



Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

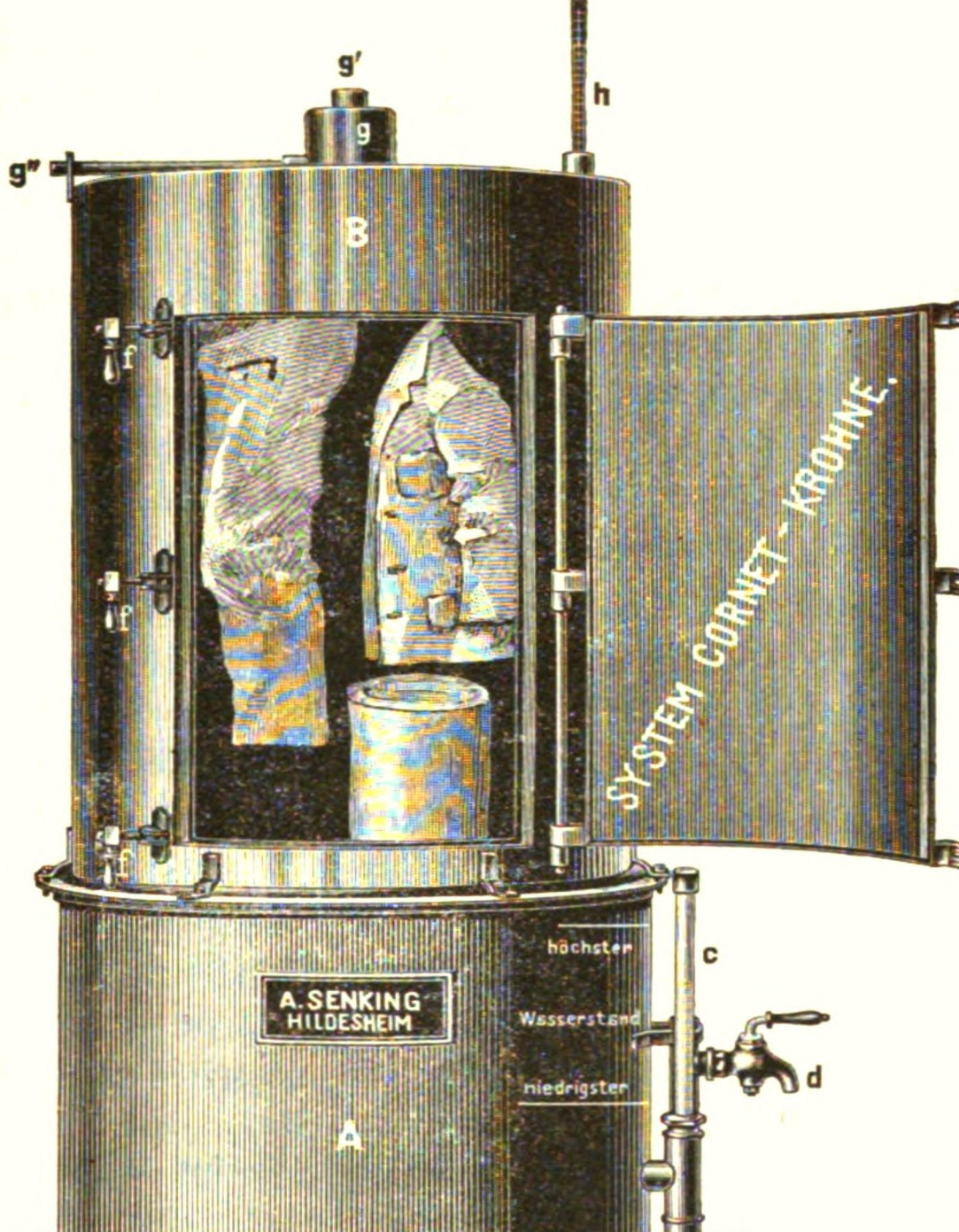
Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

- + *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
- + *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
- + *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
- + *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter <http://books.google.com> durchsuchen.



Fortschritte der Krankenpflege

No.

BOSTON
MEDICAL LIBRARY
ASSOCIATION,
19 BOYLSTON PLACE.

Fortschritte der Krankenpflege

Herausgegeben von:
Geh. Med.-Rath Prof. Dr. **F. von Eszmarck** Med.-Rath Dr. **Kessler-Blankenhain**
Director der chirurg. Klinik in Kiel
Geh. Med.-Rath Prof. Dr. **E. Leyden** Med.-Rath Dr. **Pfeiffer-Weimar**
Director der I. med. Klinik in Berlin
Hofrath Prof. Dr. **Nothnagel** Hofrath Dr. **Rupprecht-Dresden**
Director der med. Klinik in Wien Med.-Rath Dr. **Sander-Dalldorf**

Redigirt von:

Dr. **Julius Schwalbe** in Berlin W., Potsdamerstr. 26.

Illustrirte Monatschrift der ärztlichen Polytechnik

Unter Mitwirkung von:

Dr. **A. Schrelber**, Oberarzt der chirurg. Abtheilung des allgem. Krankenhauses in Augsburg;
Dr. **Egbert Braatz** in Heidelberg (Ref. für russische Literatur); Dr. **Sigfried Levy** in
Kopenhagen (Ref. für skandinavische Literatur); Dr. **Rohr** in Bern (Ref. für ital. Literatur);
Dr. **E. Emmert**, Dozent der Ophthalmologie in Bern; Dr. **Pasquier** in Evreux

und des **Universal-Vereins**

der Verfertiger chirurgischer Instrumente, orthopädischer Apparate und Bandagen
herausgegeben von

Dr. **Gustav Beck** in Bern.

XIV. JAHRGANG, 1892.

Erscheint am 1. jedes Monats.

Preis: pro anno M. 10.—

Inserate,

die durchlaufende Petitzelle 45 Pf.,
nimmt die unten bezeichnete Ver-
lagsbuchhandlung auch Rud. Mosse,
Berlin S.W. an.



Zuschriften an die Expedition
sowie Clichés

wollen an die unten bezeichnete Ver-
lagsbuchhandlung Berlin NW. 6,
Charitéstr. 6, adressirt werden.

BERLIN NW.

VERLAG VON FISCHER'S MEDICIN. BUCHHANDLUNG

H. Kornfeld.

CATALOGUED
m. 4.
3.10.1893.

Sachregister der „Fortschritte der Krankenpflege.“

A.

Abführmittel 118, 158.
 Abortdeckel mit Ausgussbecken 89.
 Abort mit selbstthätigem Verschluss 423.
 —, Sitzbrett 320.
 Abortgruben, Vernichtung ihrer Gase 320.
 Abort, habituellet 238.
 Abtritt (s. auch Closet) 6.
 — mit Streuvorrichtung 8, 88, 129.
 —, Hubventil mit Dichtungsring 164.
 —, Spülvorrichtung 286, 319.
 Abwässer, Behandlung derselben 45.
 —, Einrichtung, um denselben Fällungsflüssigkeit zuzuführen 89.
 — reinigung 6, 204.
 — Abführungseinrichtung derselben 164, 286.
 Acne 198.
 Albumosepepton 314.
 Alcohol als Eiweissparer 315.
 Aleuronat 116.
 Algerien als Winteraufenthalt 472.
 Aluminium 200.
 Amygdalitis 38.
 Anaemie 238.
 Anaesthetica 75, 118, 480.
 Anstrich, schützender, für Baderäume 163.
 Antinonnin 479.
 Antipyrinpastillen 37.
 Antirheumaticum 277.
 Antiseptische Pastillen 197.
 Arzneimittel, Missgriff bei denselben 80.
 Asthma 238.
 Ausgussbecken 86.
 —, neuer Geruchverschluss derselben 204.

B.

Badeeinrichtungen, Mischhahn für die Wasserleitung derselben 284.
 Badegefäß, zusammenlegbares 373.
 Badekissen 162.
 Badematratze 285.
 Baderäume, Schutzanstrich für dieselben 163.
 Badewanne mit Douchereinrichtung 319.
 Bandwürmer 198.
 Bandwurmmittel 76, 240, 277, 378.
 Baumaterialien 83.
 Becken mit Doppelwänden 206.
 Begräbnisplätze, Anlage derselben 81.
 Beleuchtung 161.
 Benzoësäuregaze 153.
 — watte 153.
 Bett mit Closeteinrichtung 90.
 Bettschiene 324.
 Bettschrank, verstellbarer mit Nachtstuhl 90.

Bettstelle 8, 46, 323, 324.
 Bier, Nährwerth desselben 235.
 Bieranalysen 235.
 Bierdruckapparate 236.
 Bierleitungseinrichtung 116.
 Biscuits, stärkefreie 471.
 Blasencatarrh 38, 468.
 Bleichsucht 239.
 Bleivergiftung 118.
 Bordighera 473.
 Brandwunden 278.
 Brausebad 4.
 Brod 195.
 Brod aus Eicheln 152.
 — für Soldaten 152.
 Bromäthyl-Chloroformnarkose 469.
 Bronchopneumonie 38.
 Brustwarzenschrunden 38, 158, 278.
 Butter, künstliche 236.

C.

Carbolcatgut 153.
 — gaze 154.
 — jute 154.
 — öl 154.
 — pulver 118.
 — schwefelsaure Zinkgaze 154.
 — seide 154.
 — torfmull 154.
 — watte 154.
 Carcinom des Uterus 239, 351.
 Cardialgie 138.
 Catgut 155.
 Cementdielen 161.
 Centralheizung 202.
 Chinin, subcutane Injectionen desselben 75.
 Chloroformnarkose 118, 414, 469.
 — synkope 469.
 — vergiftung 76.
 Chlorzinkjute 155.
 — watte 155.
 Cholera, Prohibitivmassregeln 311.
 —, Behandlung derselben 365, 367, 411.
 —, subcutane Infusion bei derselben 368.
 —, einige Beobachtungen über dieselbe 356.
 Chorea 38.
 Choryza 239.
 Chromsäurecatgut 155.
 Closet mit Torfmull 476.
 Closet-Spülapparat 5.
 Cocain-Vergiftung, Behandlung derselben 469.
 Collaps 239.
 Conservebrod 195.
 Croup 38.
 Cystitis 278.

D.

- Darmcatarrh 239.
 Darmverschluss 118.
 Decken, Herstellung derselben 281.
 Desinfection der Hände 236.
 — mit Sapon 425.
 — der Wände 129.
 — der Wohnung 164, 240.
 Desinfectionsapparat 129, 206, 321.
 — anstalt (Berlin) 7.
 — essig 277.
 — flüssigkeit, Einlassen derselben in Spülwasser 89.
 — mittel, neuere 404, 456.
 — mittel, Regulirung ihres Zulaufs 7.
 — pulver 277.
 — verfahren 287.
 Desinfectirendes Tüchtmittel 277.
 Diabetes 158.
 Diaphtherin 276.
 Diarrhoe 119, 158.
 — der Kinder 76.
 Dielen aus Cement 161.
 Diphtheritis 76, 158, 278.
 Drains 155.

E.

- Eczem 38.
 Egypten, Phthisis in demselben 473.
 —, Winteraufenthalt in demselben 371.
 Eichelbrod 152.
 Eigelb 116.
 Eisenbahnhygiene 122.
 Eisenbahnlück 122.
 Eisenbahnwagen, zum Krankentransport 42.
 Eisenchloridwatte 155.
 Electrotherapie 39.
 Epididymitis 236.
 Epilepsie 39.
 Erbrechen bei Chloroformnarkose 352.
 Ernährung der Typhuskranken 354.
 — mit Kohlehydraten und Fleisch 418.
 Ertrunkene, Wiederbelebung derselben 316, 350.
 Erysipel 76, 278, 352.
 Essigsäure Thonerde-Gaze 155.
 — — -Jute 155.
 — — -Watte 156.

F.

- Fabrikschornsteine, Reinigung derselben 43.
 Farben, gesundheitsschädliche 122.
 Fäcalien, Ofen zum Trocknen derselben 376.
 Feldlazareth von Pappe 42.
 Fensterverglasung 43, 82.
 Fernsprech Schutzringe 1.
 Fette, Nährwerth derselben 275.
 Filtersäulen 1.
 Filter aus Kieselguhr 315.
 — — Sand 475.
 — geschlossenes mit Siebeinsätzen 85.
 Filtrationsverfahren 44, 475.
 Filzläuse 239.
 Fisteln, tuberculöse 480.
 Fleisch, finniges 152.
 —, tuberculöses 153.
 —, Grauwurden desselben 370.

Fleischconservierung 193, 471.

- conserve 471.
 — pepton, Denayer's 34.
 — präparate 471.
 Flurbelagsteine 83.
 Flussreinigungsanlagen 4.
 Fracturen und Luxationen, Lehrbuch von Hoffa 40.
 Frostsalbe 278.
 Furunkel 198.
 Fuss, der menschliche, und seine Bekleidung.
 Lehrbuch v. F. Beely und Kirchhoff 78.
 Fusschützer 474.

G.

- Gallensteine 352, 398.
 Gastralgie 278.
 Gastroenteritis 198.
 Gebärmuttercatarrh, Behandlung desselben 469.
 Gebäude, drehbare und ausziehbare 201.
 Gelbsucht 316.
 Gelbes Fieber 466.
 Gelenkrheumatismus 39.
 Gemüse-Conserven 34.
 Gicht 352.
 Granatin 117.
 Gurtspanner 474.
 Gypsbinden 156.
 — theer 156.
 — watte 237.

H.

- Haare, Entfernung derselben 351.
 Haarausfall 278.
 — wasser 199.
 Haematurie 76.
 Haemol 74.
 Haemogallol 74.
 Haemorrhoiden 239, 480.
 Handfrotteur 86.
 Harnblase, Tuberculose derselben 240.
 Hausablässe, Sicherheitsvorrichtung 129.
 Heilpersonal, Ausbildung desselben 31.
 Heilstätte für unbemittelte Lungenkranke 407, 463.
 Heizung 202, 449.
 Hemikranie 159.
 Herzkrankheiten, diätetische Behandlung derselben 417.
 — chronische 467.
 Herztonicum 468.
 Höllensteinstifte, Aufbewahrung derselben 80.
 Holzwolle 195.
 Hummern, Genuss kranker H. 193.
 Hydrocephalus 76.

I. J.

- Influenza 77, 159, 199.
 Infusion, subcutane bei der Cholera 363.
 Jodoformaether 156.
 — collodium 157.
 — emulsion 157.
 — guze 157.
 — salbe 157.
 — sand 157.
 — seide 157.

Jodoformtorfmull 195.
 — watte 195.
 Jodozon 479.
 Jodpräparate 117.
 Jodwatte 195.
 Juckreiz 119.
 Juniperuscatgut 195.

K.

Kaffee 73, 116.
 — surrogate 194.
 Kafildesinfector 45, 78.
 Kalodont 479.
 Kaminofen 44, 127.
 Kautschukpflaster 196.
 Keuchhusten 39, 119.
 Kindbettfieber 415.
 Kindernährmittel 73, 151.
 Klappstuhl 166.
 Klimatologie des Südens 420.
 Klimatische Kuren in den Alpen 421.
 Kohlensäurebäder, Herstellungsverfahren 163.
 Kopfhaut, Schuppen derselben 119.
 Krankenbett 323.
 Krankenbett-Tisch 8.
 Krankenhaus in Hamburg 480.
 Krankenpflegevereine 151.
 Kreosotpillen 351.
 Kropf 119.

L.

Lack für Ofenröhren 161.
 Lampe, hygienische 83.
 Laryngitis crouposa 159.
 Lazareth- und Feldbaracke 123, 124.
 Leberthran 275.
 Lederteppiche 125.
 Leichenbestattung 271.
 Löffelflaschen 200.
 Luftbefeuchtungsapparat 475.
 Luftverderbniss 44.
 Lungenkranke, Heilstätte für unbemittelte 407, 463.
 Lungenschwindsucht, Behandlung derselben 362, 413, 467.

M.

Magencatarrh 199.
 Mantelschachtöfen 125.
 Matratzen, verstellbare 373.
 — aus Stahlspringfedern 160, 165.
 Meningitis tuberculosa 77.
 Metalldachplatten 124.
 Metallplatten mit Cementumhüllung 281.
 Miessmuscheln 194.
 Milch 70, 194.
 —, mittlere Zusammensetzung derselben 470.
 Monaco 371.
 Monte Carlo 371.
 Mundwässer 199, 279
 Muschelvergiftung 236.
 Mückenstiche 279.
 Müll, Vernichtung desselben 80, 240.

N.

Nahrungsmittel, Verfälschung derselben 35.
 —, Aufenthaltsdauer derselben im Magen 276.

Nasenbluten 352.
 Neugeborene, Säugung derselben 369.
 Nierenkranke, Ernährung und Behandlung derselben 418.

O.

Oefen 125, 126, 127, 245, 246, 280, 282.
 Ofen zum Trocknen von Fäcalien 376.
 Ofenklappe 424.
 Ospedaletti 473.
 Oxyuris 159.

P.

Pambotano 37.
 Papierkorksteine, Koch'sche 82.
 Pappdeckenschachteln für Sterilisation 38.
 Pepsin-Elixir 275
 Peptone 401, 452.
 Pelsucht 279.
 Perubalsamemulsion 196.
 Pflaster, verschiedene zur Wundbehandlung 196.
 Pflasterung 1.
 Pflege ansteckender Kranken 361.
 Pfleger-Curse, Leitfaden für dieselben 480.
 Phenosalyl 479.
 Phosphorvergiftung 39, 77.
 Pigmenthypertrophieen 37^a.
 Pissoir, geruchloses 375.
 Pityriasis 239.
 Pneumonie 159.
 Poliklinik Umberto I. zu Rom 41.
 Prostatitis 77.
 Pruritus ani 239.

Q.

Quecksilberjodidwatte 196.

R.

Rauchbelästigung auf Eisenbahnen 317.
 Räucherbänder, Verfahren zur Herstellung derselben 422.
 (San) Remo 371.
 Resorcinsalbe 197.
 Ricinusöl 117.
 Riviera, Gesundheitsverhältnisse derselben 371, 473.
 Roggenmehl, Nachweis desselben im Weizenmehl 34.
 Rosinen 72.
 Rotter's antiseptische Pastillen 197.
 Rückenmarkschwindsucht, Behandlung derselben 468.

S.

Säugung der Neugeborenen 369.
 Salicylgaze 197.
 — jute 197.
 — salbe 197.
 Saloppen 74.
 Salpetrige Säure 236.
 Sanatorium auf See 372.
 Sandfilter 475.
 Sanitätsordnung 113.
 Saprol 425.
 Scharlach 77.
 Schinnenbildung der Kopfhaut 279, 378.
 Schlafmittel, diätetische und physikalische 419.

Schnupfen 199.
 Schnupfpulver 77.
 Schornsteine, übelriechende 242.
 Schornsteinaufsätze 241.
 Schülermahlzeiten 472.
 Schwämme 37, 197.
 Schweisse der Phthisiker 467.
 Silk protective 197.
 Singultus 199, 279.
 Sonde zur Dilatation von Speiseröhrenver-
 engerung 368.
 Soor 72, 159.
 Sparteinum sulfuricum 468.
 Speibehälter in Taschenform 421.
 Speisepulver 36.
 Spongia pressa 197.
 Spucknapf 46, 90, 130, 166, 167, 168, 248,
 287, 324, 325, 378, 477.
 Spulwürmer 240.
 Spülvorrichtung, selbstabsetzende 128.
 Steilschrift 80.
 Sterilisierung der Auswurfstoffe Cholerakranker
 478.
 Strahlrohr 285.
 Strassenkanäle, Reinigungsapparat für dieselben
 128.
 Strassenreinigung 7.
 Stuhlbett 130.
 Sturzflammenöfen 245.
 Sublimatcharpie 75.
 — catgut 198.
 — gaze 198.
 — lösung 237, 238.
 — pastillen 237.
 — pulver 237.
 — sand 237.
 — torfmull 237.
 — watte 237.
T.
 Tabes, Bonuzzi'sche Behandlungsmethode 119.
 Tabiker, Schmerzen derselben 39.
 Tanningaze 237.
 Tetanus 240.
 Thee 275.
 Theemischung 36.
 Thermometer, Prüfung derselben 69.
 Thilalin 117.
 Thymolgaze 238.
 — lösung 238.
 — watte 238.

Tischbett 130.
 Trachealcanüle 469.
 Trinkwasserversorgung 422.
 —, Reinigung desselben 162.
 Tripper 39, 316, 480.
 Tuberculose 159.
 Tumenol 36.
 Turnhallen 326.
 Typhus, Behandlung desselben 466.
 Typhuskranke, Ernährung 354.

U

Ungezieferpomade 199.
 Universitätsklinik in Rom 83.
 Uterusblutung 199.
 Uterusschmerzen 200.

V.

Ventilation mittels Druckluft 243.
 Verbrennung 200.
 Verbandpäckchen 238.
 — pulver 238.
 Verwundetenpflege 274.
 Vibrationsbehandlung 414.

W.

Wandfeuchtigkeit, Methode zur Bestimmung
 derselben 423.
 Warmwasserheizung vom Küchenherd 449.
 Wasser, Kochvorrichtung für dasselbe im
 Grossen 374.
 —, drehbarer Apparat zur Reinigung des-
 selben 284.
 — versorgung 359, 422.
 —, sterilisiertes, Erzeugung desselben 85.
 Watte, gepresste 195.
 Wein, Analysen 235.
 —, Entgipsung desselben 73.
 —, Zuckersatz zu demselben 153.
 Wismutgaze 238.
 Wohnungsdesinfection 164.
 Wurst, Grauwerden derselben 370.

Z.

Zahnpulver 154, 200.
 Zelt aus Rollwand 474.
 Zinkgaze 238.
 — paste 238.
 Zungenspatel 280.
 Zwischendecken, Füllmaterial für dieselben 124.

Sachregister der „ärztlichen Polytechnik.“

A.

Abdominalsuturen, Nadel f. 302.
 Accumulatoren f. ärztl. Zwecke 25, 175.
 Acupunturnadel, elektrolyt. 252.
 Adapter, elektr. 391.
 Aethylchlorürzerstäuber 139.
 Aethylbromür, App. z. Narkose mit 490.
 Aluminiumcanüle f. Intrauterinspritzen 26.
 Amalgambereitung f. zahnärztl. Zwecke 445.
 Ambulanzstuhl 65.
 Ambulanztragbahre 335.
 Amputation, Lappen-Retractor f. 427.
 Amputationssägen 261, 385.
 Amygdalotom 91.
 Amygdalotom, Lingual- 429.
 Anaesthesirungsapparate, inhalatorische 11, 339, 490.
 Anaesthetie, App. f. Local- 139.
 Anchylosen, Apparate z. Behandlg. der 485.
 Anschlussesapparate, elektr. für ärztl. Zwecke 175, 391.
 Applications-Elektroden s. Elektroden.
 Augenlidhalter 432.
 Augenlidpincetten 342, 431.
 Augenlidscarificatoren 431, 432.

B.

Ballonspritze s. Kautschukspr.
 Bandage f. Laparatomirte 228.
 Bandage f. entzündete Brustdrüsen 141.
 Beinhalter f. Perinäloperationen 333, 489.
 Bekleidungs-Elektroden 178.
 Beleuchtungsvorrichtung f. d. Respirations-
 atrien 223.
 Beleuchtungsvorrichtung f. d. Krankenbett 299.
 Beleuchtungsvorrichtungen f. innere Organe s.
 diese.
 Besteck, allgemeines chirurgisches 260.
 Besteck, dermatologisches 302.
 Bestecke f. Intubationsinstrumente 13, 255.
 Besteck f. subcutane Injection 231.
 Bistouris 92, 134, 261.
 Blasenoperationen, Instr. f. d. Harnblase.
 Brillengestell 22.
 Brillen, Probir- s. diese.
 Bromäethyl-Narkose, App. f. 490.
 Bruchbänder 101, 102, 228, 229, 267, 337, 338,
 439, 488.
 Bruchschienen s. Fracturschienen.

C.

Canülen s. Spritzenan.
 Catgut, App. z. Sterilis. von 481.
 Centrifuge, Harn- 185.
 Cervix-Dilatatoren, Hegar'sche 301.

Cervix-Dilatationsballon, geburtshülf. 301.
 Chloräethyl-Zerstäuber 139.
 Chloroform-Frage 209, 249.
 Chloroform-Narkose, App. f. 11.
 Cholera-Respirator 447.
 Chromsäureträger f. d. Respirationsatrium 218.
 Collodial-Heftpflaster, Bereitung von 488.
 Compressionsbandage f. d. Brustdrüsen 140.
 Conchotom 173.
 Cornealtrübungen s. Hornhautflecke.
 Corset, Geradehalter- 55.
 Craniotomie-Meißel 141.
 Curette, Ovum- 57.
 Curetten f. d. Nasenhöhle 173.
 Cystoskope 93, 184.

D.

Dampfstrahlapparat 398.
 Dampf- und Wassersterilisator 289.
 Darmahtplatte, vegetabilische 48.
 Daumen, Fractur- und Luxationsschiene f. d. 306.
 Daumenphalanx, App. z. Geraderichtung d. 52.
 Desinfectionsapparate 398, 433.
 Dilatationsballon, cervical, geburtshülf. 301.
 Dilatationsstifte, Hegar'sche 301.
 Diphtheritis, Zungenspatel z. Gebrauche b. 63.
 Drainröhre f. Empyemoperation 223.
 Drainröhre f. d. Uterinhöhle u. Einführungs-
 instrument 170.
 Drehscheibe m. elektr. Betrieb z. Untersuchung
 d. Sehschärfe 211.
 Dunkelraum, transportabler f. d. ärztl. Sprech-
 zimmer 260.

E.

Einstellvorrichtung an Bruchbandpelotten 229.
 Elektro-Accumulatoren 25, 175.
 Elektro-Chirurgie, App. f. 23, 25, 29, 107, 252.
 Elektrode, Acupunctur- 252.
 Elektroden, Bekleidungs- 178.
 Elektroden, elektrolytische Hornhaut- 23.
 Elektroden, Intubations- 217.
 Elektroden, klebende 216.
 Elektrode, Kamm- 495.
 Elektroden, kauterisirende s. Galvanokauter.
 Elektroden, Massage- 26.
 Elektroden, Rheostat- 297.
 Elektro-Diagnostik, App. f. 185, 211, 217, 296,
 297, 389, 393.
 Elektromassage d. Nasenschleimhaut, Instr. z.
 441.
 Elektrometer s. Galvanometer.
 Ellipsenschiene, Das orthopäd. Princip der 337.
 Empyem, Drainröhre f. 223.
 Endoskop s. Cystoskop, Urethroskop.
 Epilationspincette 94.

Erleichterung des Gehens, Springens u. Laufens, Vorrichtung zur 269.
 Extensionsapparate f. orthopäd. u. chirurgische Zwecke 19, 482, 487.
 Extractionsschlinge, geburtshülfl. 170.

F.

Fistel-Stöpsel f. künstl. Eröffnung der Harnblase 428.
 Flüssigkeitsfänger f. gynäkol. Irrigation 446.
 Flüssigkeitszerstäuber 139.
 — für ölige Flüssigkeiten 344.
 — per tubam 58.
 Fracturschiene f. Schiefbrüche d. Tibia 19.
 — aus Stahlblech 169.
 — für den Daumen 306.
 Fracturverbandscheere 491.
 Fremdkörperentfernung s. Gehörgang.

G.

Galvanokauter f. d. Prostata 25.
 Galvanometer 295.
 Gaslampe f. Untersuch. d. Respirationsatrien 223.
 Geburtshülfe, Instrumente zur s. Craniotomie-
 meißel, Luftpumpe, Kautschukballon.
 Geburtszangen 57.
 Geburtszangen-Hebel z. Axentraction f. 105, 396.
 Gehörgang. Fremdkörperhäkchen f. d. äuss. 343.
 Gehörgang, Polypenscheere f. d. äuss. 343.
 Gehörbrille 147.
 Genitalsche für Männer 181.
 Genu valgum, Schiene f. 307.
 Geradehalter 18, 55, 140, 336, 438.
 Gifflasche m. Sicherheitspfropfen 110.
 Gipsverbände, Vorrichtung z. Anlegung von 16.
 — Scheere zum Öffnen der 491.
 Gliedmaassen u. Rückenknochen, Vorrichtung z. Behandlung schwer erkrankter 98.

H.

Häkchen z. Entfernung v. Fremdkörpern aus dem äuss. Gehörgang 343.
 Handschelle für Onanisten 182.
 Handstück f. zahnärztl. Werkzeugmaschinen 343.
 Harnblase, Instrumente z. Operation in der 59, 93, 184.
 Harncentrifuge, elektrische 185.
 Harnreagentienschränken 185.
 Harnröhren-Stricturen, Instrum. z. Behdlg. der Heftpflaster, Collodial- 488.
 Heissluftinhaler 299.
 Hernien, Nadel z. Radicaloperation der 263.
 Hernien, Bandagen z. Retention von s. Bruchbänder.
 Herz- und Pulsbewegungen, elektrotelephon. App. z. Diagnose der 389.
 Hörvorrichtungen 106, 147.
 Horizontal-Galvanometer 295.
 Hornhautflecke, Elektrode zur elektrolyt. Behandlung der 23.
 Hosenträger, Rückenwärmer- 141.
 Hüftgelenkerkrankungen, App. z. Behandlung von 53, 98, 307, 482, 487.
 Hühneraugen, Vorrichtung z. Beseitigung von 308.

J.

Jaques-Katheter und Schlundsonden 178.

I.

Inductionsapparat 177.
 Inhalationsvorrichtungen zu medic. Zwecken 138, 179, 399.
 — f. chirurgische Narkose s. Anästhesievorrichtungen.
 Injection s. Spritzen.
 Instrumente, zerlegbare aseptische 52, 56, 92, 134, 135, 261, 303, 340.
 Instrumentarium, allgem. chirurgisches 260.
 Instrumentarium, Resections- 380.
 Intrauterintherapie u. -chirurgie, Instrument zur 26, 57, 170, 301, 396, 429.
 Intubationsbestecke 12, 255.
 Intubationselektroden 217.
 Irrigationsvorrichtungen 103, 299, 446.
 Irrigationsflaschenstöpsel 171.

K.

Kamm, elektrotherapeut. 495.
 Katheter 428, 178.
 Katheter-Stricturen 493.
 Kautschuk-Ballon f. geburtshülfl. Zwecke 301.
 Kautschuk-Spritzen, Ventilanordnung f. 345.
 Kautschukgebisse, Presse f. 186.
 Klemmbahn s. Sperrhähne.
 Kneifzange f. d. Nasenhöhle 173.
 Kneifscheere f. d. Nasenrachenraum 218.
 Konsole, chirurgische 290.
 Kopfhalter, Rasir- 398.
 Krankenbett-Ampel 299.
 Krankentransportvorrichtungen 65, 334.
 Krankenwagen 335.
 Krücke, orthopädische 268.
 Kugelsucher, elektro-mikrophonischer 107.
 Kugelzange 224.

L.

Lampe f. d. Krankenbett 299.
 Laparotomie-Bandage 228.
 Laparotomie, Operationstisch f. 327.
 Lappen-Retractor f. Amputation 427.
 Ligaturenführer, gynäkologischer 304.
 Lingual-Amygdalotom 429.
 Localanästhesie, Chloroäthyl-Zerstäuber f. 139.
 Luftpumpe, geburtshülfl. 395.
 Lungendehner 149.
 Lungenkrankheiten, Respirationsapparat f. 62.

M.

Massage, App. f. 19, 215, 216, 293, 295, 443.
 Massage, App. f. Elektro- 26.
 Messer, chirurg. 92, 134, 303.
 Meibom'sche Drüsen, Klemmscheere f. 342.
 Mikrotom 218.
 Milchabsäuger 27.
 Mittelohr, Spritze u. Pulverbläser f. d. 493.
 Mundspatel z. Gebrauch b. Diphtheritis 65.
 Mundspiegel-Befestigung 222.
 Mundsperrer 48.
 Mundstück f. Saugflaschen 346.
 Muskelklopper, elektrischer 26.

N.

Nackenroller 19.
 Nadel, chirurg., m. Fadenspule 134.
 Nadel f. Abdominalsutur m. Suturenbehälter 303.
 Nadel z. Radicaloperation v. Hernien 263.
 Nadeln, Hagedorn'sche 303.
 Nadelhalter, Hagedorn'scher 262.
 Nasenknochensäge 305.
 Nasenöffner 172.
 Nasenoperationen, Instr. für 173.
 Nasenrachenspiegel 171.
 Nasenrachentumoren, Instr. z. Beseitigung v. 218, 492.
 Nasenschleimhaut, Instr. z. Massage u. Elektro-Massage der 259, 141.
 Nasolacrymal-Spritze 57.
 Nerven- u. Gehirnaffectationen, Respirationsapp. z. Behdlg. v. 60.
 Neptunklemme 253.

O.

Objectisch, elektro-mikroskopischer 217.
 Onanisten, Handschelle f. 182.
 Operationsmesser s. Bistouri, Messer.
 Operationstische 327, 332.
 Ovum-curette 57.

P.

Pastillenpresse 399.
 Patentlisten, amerikanische 29, 67, 187, 270, 367, 496.
 —, deutsche 67, 111, 149, 187, 230, 309, 348, 400, 447.
 Patentverschluss, aseptischer 340.
 Pendelapparate z. Behdlg. anchylot. Gelenke 485.
 Percussionshämmer 147, 444.
 Perinaeoplastik, Speculum f. 18.
 Pessar, intrauterines 396.
 Pfeifenkopf, medicin. 308.
 Pincette z. Epilation 94.
 Pincette z. Behandlung des Trachoms 221.
 Pincette z. Festhalten der Conjunctiva Bulbi 432.
 Plessimeter 28.
 Presse f. Kautschukgebisse 186.
 Probirbrillen-Gestell 21.
 Probirbrillen, Schiebkästchen f. 221.
 Prostatavergrößerung, Galvanokauter gegen 25.
 Prothesen, Apparat z. Anfertigung von 437.
 Puderquaste 136.
 Pulverbläser f. d. Nase 146.
 Pulverbläser f. d. Mittelohr 493.
 Pyrophor-Cautère 336.

R.

Rasirkopfhalter 398.
 Reagentenschränkchen, Harn- 185.
 Resectionssäge f. d. Nasenhöhle 305.
 Resectionsinstrumente, Ollier'sche 379.
 Respirationsapparate f. Lungenkranke 62, 149.
 Respirationsapp. z. Behandlung von Nervenkrankheiten 60.
 Revolverklemmhahn 12.
 Rheostaten 176, 392.
 Rheostatelektroden, Vorrichtung z. Ein- u. Ausschalten der Widerstände bei 297.

Ringmesser f. d. Zungenbasis 429, 492.
 Ringmesser f. d. Mandeln 91.
 Rückgratsverkrümmungen, App. z. Behdlg. der s. Geradehalter, Corsets.
 Rückenwärmer-Hosenträger 141.
 Rückenverschluss f. Doppelbruchbänder 267.

S.

Saugflaschen-Mundstück 346.
 Saugflaschen-Stöpsel 171.
 Scheere f. Fracturverbände 491.
 Scheere f. Entfernung v. Ohrpolypen 343.
 Scheerenpincetten 135, 340.
 Scheidenspecula 169, 397.
 Scheidenspritze 104.
 Schieberpincette 433.
 Schiene f. Knochenbrüche s. Fracturen
 Schienen, orthopädische f. d. Daumenphalanx 52.
 — — f. Hüftgelenk u. Rückenwirbel 307, 336.
 — — f. Genu valgum 307.
 Schlingenträger f. d. Respirationsatrien 259, 492.
 Schlitten, Inductions- 177.
 Schlossverbindungen f. Operationsinstrumente 135, 340.
 Scrotalbruchband 229.
 Sehstörungen, App. zur Diagnose von Sehprobenscheibe mit elektrisch betriebener Drehung 210.
 Sicherheitspfropfen für Giftflaschen 110.
 Skioskop 220.
 Skoliose s. Rückgratsverkrümmungen.
 Speculum f. d. hohen Steinschnitt 264.
 Speculum f. d. Harnröhre 264.
 Speculum f. Perinaeoplastik 50.
 Speculum f. d. Vagina s. Scheidenspecula.
 Sperrhähne f. Spritzenschläuche 12, 253.
 Spritzenanülen 27, 47, 103, 480.
 Spritzen f. subcutane Injection 9, 131, 179, 251, 252.
 Spritze f. d. Thränenwege 57.
 Spritze f. d. Mittelohr 493.
 Spritzenbehälter f. subcut. Inject. 251.
 Ständerirrigator 299.
 Steinschnitt s. Speculum
 Steintrümmerevacuator 59.
 Sterilisirungsapparate f. chirurg. Instrumente 289, 434, 481.
 — f. augenärztl. Instrum. 20.
 — f. Nähmaterial 481.
 Stethoskop 28.
 Stricturen-Katheter 493.
 Stricturen s. Harnröhre.
 Subcutanspritzen s. Spritzen.

T.

Tamponträger s. Wiekenträger.
 Tenaculum intrauterine 55, 429.
 Thermokauter 94, 226.
 Thränenwege, Instr. f. d. 57, 441.
 Tonsillotom s. Amygdalotom.
 Torsionspincette 304.
 Tourniquet 51.
 Trachompincetten 221, 342, 431.
 Tracheotomie, Führungsnadel f. 431.
 Trockenspray m. Fussbetrieb 138.

U.

Universalhandgriff f. chir. Instrum. 303.
 — f. Naseninstrumente 172.
 Universalschlinge für die Respirationsatrien
 239.
 Urethrotome 264, 265.
 Urethrograph 183.
 Urethral-Speculum 264.
 Urethral-Endoskop 264.
 Uterus-Repositor 56.

V.

Vagina s. Scheide.
 Ventilanordnung f. Kautschukspritzen 344.
 Verbandwatten-Behälter 262.
 Versuchsbrillen s. Probirbrillen.

W.

Wasch-, Verband-, Reagentien- u. Instrumenten-
 Konsole 290.
 Wehenerreger 301.
 Wickenträger, zahnärztlicher 137.
 — augenärztlicher 306.
 Winkelstück f. zahnärztl. Werkzeugmaschinen
 65.

Z.

Zahnklammer 266.
 Zahnbürste, drehbare 109.
 Zerstäuber s. Flüssigkeitszerstäuber, Pulver-
 bläser.
 Zungenspatel s. Mundspatel.
 Zungenbasis, Ringmesser f. d. 429, 492.
 Zapfencharniergelenk b. hämostatischen Pin-
 cetten 136.

Autoren-Verzeichniss der „ärztlichen Polytechnik.“

- Aleman 23.
 Alexander 264.
 Allen & Hanbury 299.
 Ammensdörfer 398.
 Andrews 493.
 Anger & Edert 290.
 Arango 429.
 Arnold & Sons 141.
 Artus 134.
- Baer 255.
 Bardenheuer 485.
 Balogh de Galantha 109.
 Bay 226.
 Beck 131.
 Bendig 252.
 Benzinger 688.
 Berger 221.
 Bingler 437.
 Bishop 218.
 Blaensdorf 175, 176, 177.
 Bleyer 217.
 Bohnrath 186.
 Bottini 24.
 Bouzendorffer 221.
 Braatz 481.
 Briggs 304.
 Brockhaus 269, 309, 496.
 Bronner 59.
 Brown 264.
 Broz. 260, 261.
 Bucklin 305, 485.
 Budin 171.
 Buengen 337.
 Butcher 169.
- Carl 211.
 Capelle 434.
 Chappell 492.
 Clarke 50.
 Clodman & Shurtleff 139.
 Collin 228, 380—387.
 Crile 302.
 Czarnowski 490.
- Davis (Los Angeles U. S.) 62.
 Davis (Birmingham U. S.) 428.
 Dawbarn 48.
 Denmann 290.
 Dubois 134.
 Dufft 102.
 Duke 141.
 Duplay 232.
- Eck 297.
 Edebohls 326.
 Edgelow 137.
- Ehrlich & Kohler 65.
 Elliot 508.
 Empfenzeder 491.
 Engelhard 446.
 Ewald 177.
- Favre 135.
 Fazzini 145.
 Feldbausch 172.
 Félizet 179.
 Fischer 148.
 Fluhrer 265.
 Folger 433.
 Ford 228, 262, 303, 304, 429,
 489, 492, 493.
 Freese 346.
 Furner 336.
- Gansom 28.
 Gilliam 55.
 Godson 301.
 Goldtwait 306.
 Griffith 223, 342.
 Gruening 94.
 Gruenwald 173.
 Gudendag 179.
- Halbay 170.
 Hampel 343.
 Hanhart & Ziegler 258.
 Hanks 396.
 Hartwig 93.
 Harvey 431.
 Hazard, Hazard & Co. 52, 302,
 305.
 Henger 27.
 Heldt & Wien 255.
 Hessing 98.
 Higgins 223, 263.
 Hildebrandt 53.
 Hirschmann 295.
 Hoch & Hunzinger 485.
 Hodge 184.
 Hoeffmann 53.
 Hofmann 493.
 Hoelder 91.
 Holder 19.
 Holowinsky 389.
 Horrocks 307.
 Hortyes 218.
 Hubbell 343.
 Hupp 489.
- Ising 185.
- Jankau 171.
 Jankauer 302.
- Janvrin 304.
 Jarvis 492.
 Jetter & Scheerer 340.
 Johnston 52.
 Jueterbock 445.
 Jung 218.
 Jurschizka 228.
- Keiller 301.
 Keppler 141.
 Kilian 399.
 King 16.
 Kingman 56.
 Klein 107.
 Klitzkowski 181, 182.
 Klopfer 133.
 Knapp 221.
 Krahl 140.
 Krohne & Sesemann 209, 249.
 Krönig 299.
- Lahmann 259, 441.
 Lambert 57.
 Lazarus 447.
 Lee 169.
 Lehnhardtson 266.
 Lieb 334.
 Lueddecken 494.
 Lumley 57.
 Lyman 105, 252, 396.
- Mackenzie 299.
 Marx, Heine & Co. 446, 494.
 Mayer & Meltzer 18.
 McCahey 395.
 McCurdy 427.
 Meier 18.
 Meierhof 343.
 Meyrowitz Bros. 217, 218.
 Milton 170.
 Morrow 302.
 Mueller, Edmund 482.
 Mueller, Eduard (Hagen) 220, 291
 Munn 183.
- Naeser & Kottlarzig 178.
 Nagel 140.
 Nehmer 216.
 Neumeyer 439.
 Neuschäfer & Rendel 488.
 Newell 59.
 Newman 253.
 Nichols 251.
- Ollier 379.
 Osborne 51.
 Owert 222.

- Paquelin** 94.
Pautinsky 306.
Percival 21.
de Pezzer 428.
Pfau 12.
Phelps 340.
Philipps 262.
Piffard 391.
Powers 48.
Pyle 433.
- Rainal** 103, 333.
Rand 264.
Reichardt 9.
Reiner 224.
Renssen 47.
Reynders & Co. 326, 340, 343, 344.
Richter 101.
Riley 495.
Roane 430.
Robson 307.
Rosner 26.
Roe 420.
- Salz** 147, 444.
Schaefer 55, 336.
Schollenberg 170.
- Schievekamp** 180.
Schilling 473.
Schimmelbusch 434.
Schloss u. Stern 32.
Scholl 308.
Schollar u. Sinsky 342.
Schreiber 104.
Schwarz 229.
Shaw 18.
Siemon 179.
Singleton 65.
Société suisse etc. 25.
Spitzer 106.
Steffens u. Hansen 110.
Sternberg 289.
Stiefenhofer 174.
Stille 372.
Stillmann 397.
Stouse 344.
Straub 70.
- Taylor** 487.
Tiemann & Co. 94, 220, 228, 251, 252, 262, 264, 265, 302, 303, 304, 339, 343, 396, 397, 428, 429, 430, 431, 432.
Tilger 433.
Treuleben 268.
- Triest** 438.
Truax & Co. 218.
Turek 338.
- Viol** 308.
Vorstädter 253.
- Walb** 11.
Walcher 340.
Warbasse 262.
Warmbrunn. Qulitz & Co. 185, 186.
Watkins 207.
Weeks 431.
Weinberg 134.
Wenschuch 12, 19, 26, 27, 136, 138, 146, 147, 215, 216, 259, 300, 441, 442, 443, 447.
White 65.
Whitehead 57.
Whyte 344.
Wight 339.
Wild 398.
Wilmer 439.
Würdemann 220.
- Yagn.** 269.

Inhalt: **Bauliche Einrichtungen:** Allgemeines: Fernsprech-Schutzringe 1. — Pflasterungsmethode 1. — Wasserversorgung: Filter-Säulen 1. — Flussreinigungsanlagen 4. — **Badeeinrichtungen:** Brausebad 4. — Kanalisation: Closet-Spülapparat 5. — Abtritt. 6. — Abwässerreinigung 6. — **Desinfection:** Desinfectionsanstalt in Berlin 7. — Desinfectionsmittelzulaufeinrichtung 7. — Strassenreinigungsfrage 7. — **innere Einrichtung von Krankenhäusern:** — Bettstelle 8. — Bettisch 8.

Aerallische Polytechnik: **Chirurgische Instrumente:** Spritze aseptische 9. — Chloroforminjectionsspritze 11. — Klemmbahn 12. — Intubationsbesteck 12. — Gypsverbände, Gestell für Anlegung von 16. — Speculum 18. — **Orthopädische Apparate:** Geradehalter 18. — Extensionsschiene 19. — Nackenroller 20. — **Ophthalmologische Instrumente:** Sterilisationsapparat 20. — Brillengestell 21. — **Electrotherapeutische Instrumente und Apparate:** Electrode f. Cornealtrübungen 23. — Galvanocaustischer Apparat zur g. Behandlung 24. — Accumulatoren 25. — Muskelklopper, electriccher 26. — **Gynaekologische Instrumente:** Intrauterinspritzenansatz 26. — **Diverse medicinische Instrumente und Apparate:** Milchzieher 27. — Plessimeter 28. — Stethoscop 28. — **Patentbericht** 29.

Spezielle Krankenpflege: Heilpersonals-Ausbildung und Lebenslage 31. — **Nahrungsmittel:** Roggenmehl im Weizenmehl 34. — Fleischpepton, Denayers 34. — Gemüse-Conserven 34. — **Weine portugiesische** 35. — **Nahrungsmittelfälschung** 35. — Speisepulver 36. — Theemischung 36. — **Arzneimittel:** Tumenol 36. — Pambotano 37. — Antipyripastillen 37. — **Verband und Desinfectionsmittel:** Schwammreinigung 37. — Pappendeckelschaubeln 38. — **Therapeutische Mittheilungen:** Gegen Amygdalitis 38. — Blasenkatarrh 38. — Bronchopneumonie 38. — Brustwarzenschrunden 38. — Chorea 38. — Group 38. — Eczeme 38. — Epilepsie 39. — Gelenkrheumatismus 39. — Keuchhusten 39. — Lancinirende Schmerzen 39. — Obstipation 39. — Phosphorvergiftung 39. — Tripper 39. — **Bücherschau:** Moll, Electrotherapie 39. — Brockhaus, Lexion 40. — Hoffa, Lehrbuch 40.

Bauliche Einrichtungen.

Redacteur: Regierungsrath Grundke.

Allgemeines.

Fernsprech-Schutzringe. Unter diesem Namen sind seit Kurzem, wie der El.-Anz. 89 mittheilt, metallene Mundstücke in den Handel gebracht worden, welche verhindern sollen, dass der in das Telephon Sprechende die beim Sprechen aufgewirbelten Staubssubstanzen und Infektionsstoffe einathmet. Bei dem billigen Preise von 50 Pfg. per Stück, kann sich jeder Fernsprecher sein eigenes Mundstück stets reserviren. Die kleinen Apparate sind durch die Firma Leipelt, Annenstr. 22 zu beziehen.

Bessere Pflasterungsmethode. (Zeitschr. f. Transp. und Strassenbau 30). Im Wiener Gemeinderath ist folgender Antrag gestellt worden: Das Verfahren, welches gegenwärtig bei der Pflasterung mit Granitwürfeln angewendet wird, ist unzumässig, denn es ist sanitätswidrig und unökonomisch; sanitätswidrig, weil der über das Pflaster gestreute Sand eine enorme Staubeentwicklung bewirkt und weil das Eindringen der Pferdejauche den Boden inficirt; unökonomisch, weil der mangelhaft hergestellte Untergrund, sowie die mangelhafte Dichtung der Fugen eine starke Abnutzung der Steine zur Folge hat und das neue Pflaster oft in kurzer Zeit so schlecht wird, dass es erneuert werden muss. Die Gefertigten beantragen daher: das Stadtbauamt und der Magistrat werden beauftragt, dem Gemeinderathe eine neue Methode bei der Pflasterung mit Granitwürfeln vorzuschlagen, bei deren Anwendung (selbst unter erhöhten Kosten) die oben erwähnten Uebelstände vermieden werden.

Wasserversorgung.

Filter-Säulen zur Reinigung grosser Wassermengen von der Fabrik Plastischer Kohle, Herrmann Lorenz, Berlin S. O., Engel-Ufer No. 15.

Eine **Filter-Säule** ist aus über- oder nebeneinander geschraubten hohlen Kohlscheiben (8" Durchmesser und 4 1/2" Höhe) zusammengesetzt, wird in horizontaler oder vertikaler Lage, je nach der Höhe des Wasserstandes,

angewendet und bietet durch ihre Konstruktion dem Druck des Wassers

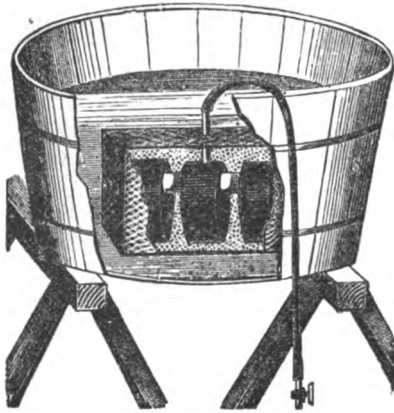


Fig. 1.

Zinn gefertigt und mit Schraubengewinden versehen, so dass die Aufstellung der Säulen von Jedermann vorgenommen werden kann. Die wenigen Kohlenstäubchen, welche durch die Bohrung der Oeffnungen in die Kohlen-scheiben hineingefallen sind, werden von dem ersten Abfluss des Wassers mitgenommen und können also die Apparate sogleich in Gebrauch genommen werden.

Für **niedere Wasserbehälter** sind die horizontalen Säulen sowohl mit Anwendung eines Gummischlauches als Heber (Fig. 1), als auch mit alleiniger Benutzung des Wasserdrucks anzuwenden.

Es hat sich als nützlich erwiesen, die horizontale Säule mit Anwendung des Hebers mit einem einfachen Schutz gegen frühe Verunreinigung zu versehen, wie in Fig. 1 abgebildet ist. Die Säule wird in einen Korb gelegt und die Zwischenräume werden mit grobkörniger animalischer Kohle ausgefüllt, welche als mechanisch wirkender und desinfizirender Vorfilter dient.

Für **hohe Wasserbehälter** mit hohem Wasserstande ist die Anwendung von vertikalen Säulen (Fig. 2) mit alleiniger Benutzung des Wasser-

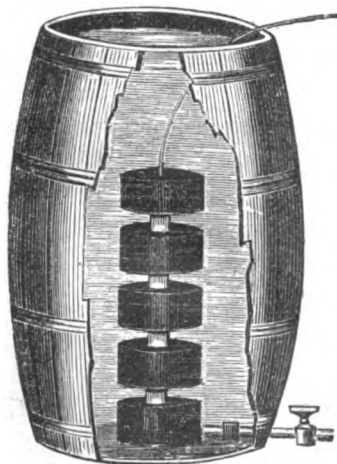


Fig. 2.

drucks von Vortheil, weil jede Säule bei Ausnutzung der Höhe des Wasserstandes nur einen Flächenraum von 1 □-Fuss erfordert, so dass eine grosse Anzahl Filter in einem verhältnissmässig kleinen Reservoir zusammen wirken können und mehr Wasser liefern, als ein gleich grosses Filtrirbeet aus Kies oder anderen Filtrirmitteln zu beschaffen vermag. Die obere Kohlen-scheibe einer vertikalen Säule ist mit einem Gummiröhrchen versehen, welches als Luftrohr über dem Wasserspiegel ausmünden muss. Bei Anwendung einer einzelnen Säule wird der Hahn, nachdem er durch die Wand des Wasserbehälters gelegt ist, mit der untersten

sehr viele Filtrirflächen dar. Die Grösse des Wasserbedarfs bestimmt die erforderliche Anzahl der Kohlen-scheiben, welche in einer oder mehreren Säulen zusammengesetzt werden. Welche Anwendungsweise (mit Heber, oder Wasserdruck, oder Pumpe) gewählt werden muss, wird sich unter Berücksichtigung der vorhandenen Bottiche, Reservoirs oder sonstigen Einrichtungen leicht beurtheilen lassen.

Die Verbindungsrohre und die grossen Abflusshähne sind aus gutem

Druckes von Vortheil, weil jede Säule bei Ausnutzung der Höhe des Wasserstandes nur einen Flächenraum von 1 □-Fuss erfordert, so dass eine grosse Anzahl Filter in einem verhältnissmässig kleinen Reservoir zusammen wirken können und mehr Wasser liefern, als ein gleich grosses Filtrirbeet aus Kies oder anderen Filtrirmitteln zu beschaffen vermag. Die obere Kohlen-scheibe einer vertikalen Säule ist mit einem Gummiröhrchen versehen, welches als Luftrohr über dem Wasserspiegel ausmünden muss. Bei Anwendung einer einzelnen Säule wird der Hahn, nachdem er durch die Wand des Wasserbehälters gelegt ist, mit der untersten

Kohlenscheibe durch ihre Verschraubung verbunden und werden die übrigen Kohlenscheiben einzeln auf einander geschraubt. Bei Anwendung mehrerer Säulen, welche einen gemeinsamen Abfluss erhalten sollen, werden dieselben auf einen Kasten von verzinnem Eisenblech (von 2 Zoll Höhe) aufgeschraubt, aus welchem das filtrirte Wasser durch das Abflussrohr ausfliesst. Die Abbildung Fig. 3 zeigt einen solchen Apparat von 4 Säulen, welche nur einen Flächenraum von 2 Fuss im □ einnimmt, also in jedes gewöhnliche Reservoir eingestellt werden kann.

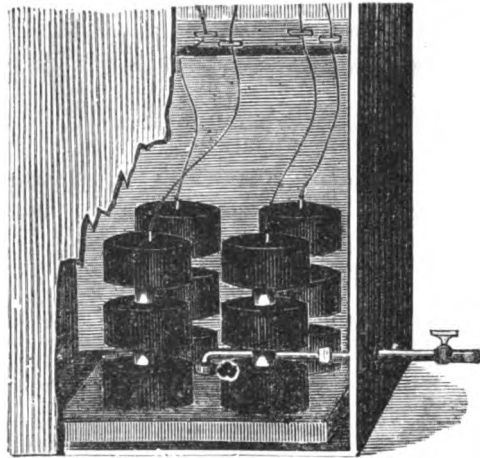


Fig. 3.

Für **tiefliegende Wasser** (in Brunnenkesseln, in Cisternen für Regenwasser, in Tanks der Seeschiffe, in Teichen und Flussbetten) sind die Filtersäulen mit Pumpkraft anzuwenden. Die Abbildung Fig. 4 zeigt zwei Säulen, welche auf ein **Sammel-Reservoir** (Cylinder aus Steingut oder Kasten aus verzinnem Eisenblech) aufgeschraubt sind. Das gleichfalls auf das Reservoir geschraubte Metallrohr hat oben eine Flaschenverschraubung, mittelst welcher der Apparat mit dem Saugrohr der Pumpe verbunden wird und bei nothwendig werdender Reinigung auch leicht abgeschraubt werden kann. Zum Schutze gegen frühe Verunreinigung wird der Apparat, wie oben, in einen Korb gestellt und die Zwischenräume in diesem Korb mit grobkörniger animalischer Kohle ausgefüllt.

Da die hohlen Kohlenscheiben ein durch ihre eigenen Filtrirflächen begrenztes Reservoir bilden, so sammelt sich durch den natürlichen Druck der äussern Wassermenge im Innern der Säulen und in dem Cylinder resp. Kasten stets mehr Wasser, als jeder Hub der Pumpe ausgiesst, wodurch eine leichte Bewegung derselben ermöglicht wird.

Wo Pumpen durch Dampfmaschinen für sehr grossen Wasserbedarf in Betrieb sind, müssen mehr Säulen auf

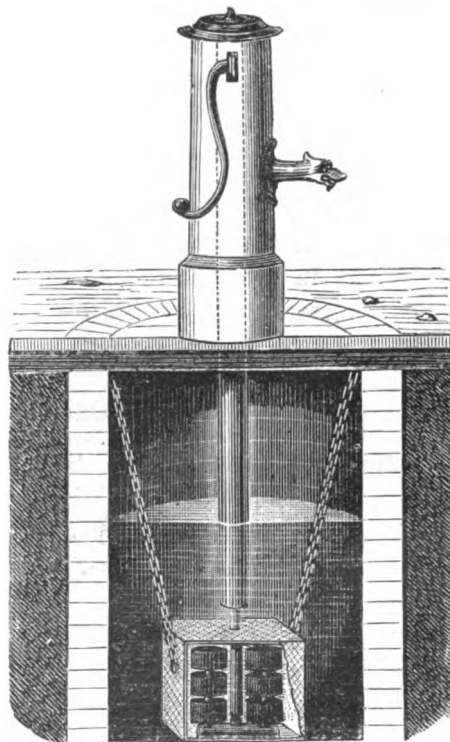


Fig. 4.

einen entsprechend grösseren Kasten aufgeschraubt werden, damit sich darin ein grösserer Vorrath filtrirten Wassers ansammeln und stets ersetzen kann, so dass die Porosität der Filter nicht direkt von der Pumpkraft angestrengt wird.

Die Schnelligkeit der Filtration oder die quantitative Leistung der verschiedenen Apparate ist abhängig von der Anzahl der Kohlscheiben, welche zu einer oder mehreren Säulen zusammengesetzt werden, und von der Höhe des Wasserstandes, also des Wasserdrucks, oder bei Anwendung von Pumpkraft von dem Zusammenwirken beider Kräfte. Als Beispiel diene, dass eine vertikale Säule von 5 Kohlscheiben durch alleinige Benutzung eines Wasserdrucks in ca 5' Höhe pro Minute ca. 10 Quart oder in etwa drei Minuten 1 Kubikfuss Wasser filtrirt, dagegen wird eine horizontale Säule von 3 Kohlscheiben, wenn auf dieselbe nur ein Wasserdruck von 2' wirkt, nur ca. 3 Quart pro Minute, und mit Anwendung des Hebers Fig. 1 unter einem Wasserstande von 3' ca. 5 Quart pro Minute liefern.

Die Reinigung des Filters wird erst nothwendig, wenn seine Thätigkeit aufhört.

H. Lorenz.

Der **Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege** hat auf seiner diesjährigen Versammlung in Leipzig im September folgenden Beschluss einstimmig gefasst: Bei dem Herrn Reichskanzler unter Bezugnahme auf die Eingabe des Vereins vom 15. October 1876 und 3. April 1878, und in Anbetracht der neuen von Pettenkofer und vom Reichsgesundheitsamt angestellten Untersuchungen über die Selbstreinigung der Flüsse, nunmehr in dringlicher Weise vorstellig zu werden, dass die systematischen Untersuchungen auf alle diejenigen Flüsse und öffentlichen Wasser des deutschen Reichs ausgedehnt werden, welche für die Aufnahme städtischer Abwässer in Betracht kommen, um möglichst bald exakte Normen über deren Verunreinigungen zu gewinnen. Besondere Reinigungsanlagen für diese Abwässer vor deren Ableitung in den Fluss sind nur dann zu fordern, wenn durch specielle örtliche Untersuchungen ermittelt ist, dass die selbstreinigende Kraft des Flusses nicht ausreicht.

Badeeinrichtungen.

Zimmer-Brausebad von Schaarschmidt in Blasewitz bei Dresden. Der für den Zimmergebrauch bestimmte Apparat besteht aus zwei halbrunden Gefässen, die, mit ihren flachen Seiten zusammenstossend, die Wasserbehälter für warmes und kaltes Wasser bilden. Der Betriebsmechanismus besteht aus einem Tretwerke, das durch den Badenden in Betrieb gesetzt wird. Durch diesen Mechanismus werden die die Stelle von Pumpen vertretenden Bälge in Betrieb gesetzt, die das Wasser aus dem Heiss- und Kaltwasserbehälter in die Höhe treiben. Dabei sind die beiden doppelarmigen Drehhebel, auf welche die Trittbretter des Tretwerkes abwechselnd einwirken und an denen die die Bälge treibenden Bügel hängen, durch Querstangen zu einem Rah-

men vereinigt, welcher von dem Badenden bequem in Querrichtung verschoben werden kann, um das Druckwerk in dem kalten oder warmen Behälter ganz oder theilweise auszuschalten, zu dem Zwecke, die Mischung des kalten und warmen Wassers nach Belieben zu ändern, sowie um gleichzeitig den Abfluss des niederstürzenden Wassers in die beiden Behälter zu regeln. Die Bälge des Druckwerkes sind dabei so eingerichtet, dass sie sich selbstthätig entleeren, wenn der Tretapparat nach Benutzung des Bades aus den Behältern herausgenommen wird.

Kanalisation.

Expansions-Closet-Spülapparat von den Vereinigten Eschbach'schen Werken, A. G., Dresden. Unter dem Namen Expansions-Closet-Spülapparat wird von den vereinigten Eschbach'schen Werken, A. G., Dresden ein sehr einfach construirter und kräftig wirkender Apparat (D. R.-P. No. 45115) in den Handel gebracht, der streng genommen ein Closet-Spülapparat mit einem Windkessel ist. Derselbe besteht aus einem hohlen kupfernen Cylinder von etwa 760 mm Höhe und 140 mm Durchmesser, dessen Luftinhalt durch das von der Wasserleitung von unten eintretende Wasser stark comprimirt wird, sodass beim Oeffnen des im Innern des Cylinders angebrachten Ventiles durch das Niederdrücken des unterhalb sitzenden Hebels die Luftpressung das im Innern enthaltene Wasser (rund 6 l.) mit grosser Kraft durch die angeschlossene Rohrleitung in das Closet drückt und eine gute Reinigung desselben bewirkt. Der Cylinder wird mittelst messingener Bänder an die Wand in der Nähe des Closets befestigt und macht wegen seiner polirten Flächen und der eleganten Ausstattung einen gefälligen Eindruck.

Nach der Spülung füllt sich der Apparat selbstthätig und ohne jedes Geräusch wieder mit Wasser durch ein Zuleitungsrohr von der Wasserleitung, welche einen Druck von etwa 4 At. oder mehr besitzen muss. Im Zuleitungsrohr sitzt ein Durchgangsventil von 14 mm lichter Weite, um das

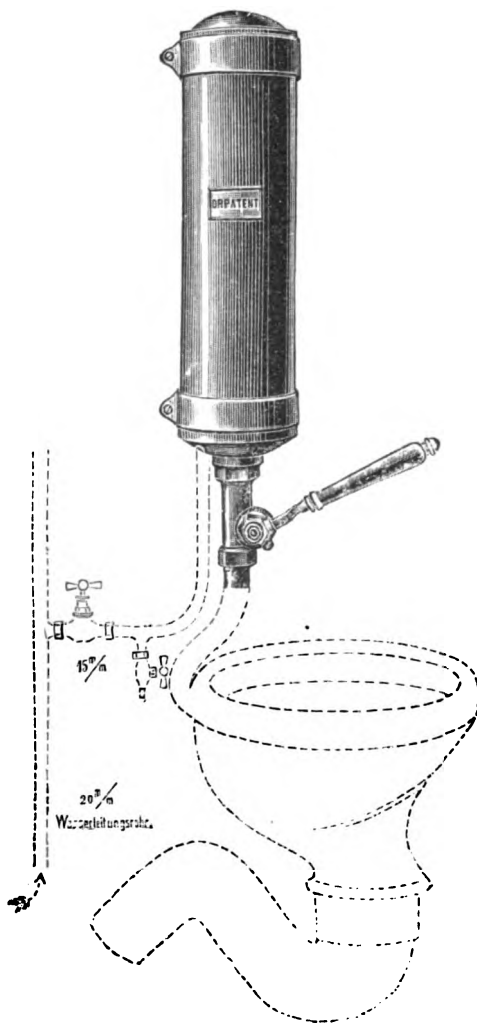


Fig. 5.

Wasser absperrern zu können, und an einem kurzen Zweigrohr ein Ventil von 10 mm Weite, welches zur Einführung neuer Luft (etwa monatlich einmal) in den Apparat dient.

Der Apparat hat den Vorzug grosser Einfachheit, indem von der Anwendung eines Schwimmers und einer Feder Abstand genommen ist.

Sch.

Abtritt, bei welchem der in die Wand hineinklappbare Trichter mittelst eines biegsamen Schlauches mit dem Abfallrohr verbunden ist, von Max Karfunkel in Berlin. Dieses Closet mit Wasserspülung ist bestimmt, verdeckt oder versteckt in Zimmern und Kammern, wie Kinderstuben, Krankenzimmern, Badekammern, Toilettenzimmern, Garderoberäumen u. s. w., angebracht zu werden, dergestalt, dass dasselbe einerseits wenig oder gar keinen Raum des betreffenden Zimmers in Anspruch nimmt, andererseits ausserhalb der Benutzungszeit seine Bestimmung nicht auffallend verräth. Das Closetbecken aus Porcellan, emaillirtem Eisenguss oder ähnlichem Material, ist mit einem Holzmantel und Holzstuhl bekleidet und mit einer Handhabe zum Herunterklappen ausgestattet. Ein Abflussschlauch aus Kautschuk, Drahtspirale u. s. w. von hinreichender Capacität für den Durchlass fester Massen, ist auf die im Winkel von 45° stehende rohrartige Verlängerung des Closetbeckens mittelst messingener Verschraubung wasserdicht aufgeschraubt und führt zur Latrine. Die Wasserspülung folgt infolge eines eingesetzten Stückes Kautschukschlauches oder eines wasserdichten Rohrscharnieres den Bewegungen der Closetscharniere. Nach der Benutzung des Closets wird dasselbe heraufgeklappt, gespült und eine Tapeten- oder Spindenthür geschlossen. Von dem Vorhandensein des Closets ist dann so gut wie nichts zu sehen.

Ueber Reinigung der Abwässer. Eisensulfat wurde bisher nicht zur Reinigung der Abwässer benutzt, weil eine billige Methode zur Gewinnung des Präparates nicht bekannt war. A. u. P. Buisine verwenden (Deutsch. Chem.-Ztg. durch Ind. Bl. 32) als Ausgangsmaterial zur Darstellung von Eisensulfat geröstete Pyrite, die als Abfallprodukt chemischer Fabriken in grosser Menge zu mässigem Preise zu erhalten sind. Wenn man solche Pyrite mit Schwefelsäure von 66° R. einige Stunden lang auf 100—150° erhitzt, so bedecken sie sich mit einer weisslichen Schicht von Eisensulfat. Sobald die Masse trocken und pulverig geworden, ist die Säure beinahe völlig gesättigt und es genügt nunmehr die Masse mit einer entsprechenden Menge Wasser zu behandeln, um eine Eisensulfatlösung von bestimmtem Gehalte zu gewinnen. Wenn man das Verfahren methodisch anwendet, gelingt es, die gesammte Menge des gerösteten Pyrits als Eisensulfat in Lösung zu bringen. Die so erhaltene Eisensulfatlösung ist ein vorzügliches Reagens zur Reinigung der Abwässer. Das mit Eisensulfat gemischte Abwasser wird völlig klar, farblos und geruchlos, sowie neutral oder schwach sauer, während bei der Verwendung von Kalk das Wasser alkalisch ist, gefärbt bleibt, unangenehm riecht und, weil es eine grosse Menge organischer Stoffe gelöst enthält, bald in Fäulniss geräth. Der durch Eisensulfat erzeugte Niederschlag setzt sich

schnell ab und zeigt nicht in so hohem Masse wie der mit Kalk erhaltene Niederschlag, die Eigenheit in Fäulniss überzugehen. Durch Waschen des getrockneten Niederschlages mit Schwefelkohlenstoff kann man das vorhandene Fett gerinnen machen.

Desinfection.

Vergrößerung der Desinfectionsanstalt Berlins. Die Stadt Berlin hat nach der „Kreuz-Ztg.“ ein grosses Grundstück in der Grünauer Strasse zum Preise von 200000 Mk. angekauft, um daselbst den Erweiterungsbau der städtischen Desinfections-Anstalt in der daranstossenden Reichenberger Str. zu bewerkstelligen. Wie stark diese Anstalten in Anspruch genommen sind, ist daraus zu ermassen, dass mehr als 20 Wagen, welche die Anstalten in der Reichenberger Strasse und am neuen städtischen Asyl täglich in der Stadt umherschicken, nicht mehr ausreichen, um die Bestellungen auszuführen.

Einrichtung zum Regeln des Zulaufs von Desinfectionsmitteln, entsprechend dem Zulauf von Abwasser von M. Friedrich & Glass in Leipzig. Bei Desinfections- und Klärgrubenanlagen fliesst das Abfallwasser bezw. Closetwasser durch ein Rohr in eine Vorgrube ein. Hier soll das Desinfectionsmittel selbstthätig und quantitativ bemessen, entsprechend dem Abfallwasserzfluss eingeführt werden, und zwar durch eine Einrichtung, bestehend aus einer Zuflussklappe, welche durch eine Zugstange in directer Verbindung mit einem Schieber steht. Dieser Schieber ist unterhalb des Fülltrichters, in welchem das Desinfectionsmittel eingegeben wird, derart angeordnet, dass beim Einfluss des Abfallwassers, wobei sich die Zuflussklappe öffnet, auch gleichzeitig der Schieber öffnet und Desinfectionsmittel aus dem Fülltrichter einfallen lässt, und zwar so lange und so stark, als der Wasserzfluss und das Oeffnen der Klappen anhält.

Gleichzeitig wird durch diese Anordnung bezweckt, dass das Desinfectionsmittel unmittelbar über dem Abfallwasserzfluss einfällt, wodurch dann ein sofortiges und inniges Mengen der Desinfectionsmittel mit dem Abfall- bezw. Closetwasser beim Eintritt in die Grube erfolgt.

Aus der Vorgrube werden die desinficirten Abfallwässer nach der Klärgrube geleitet, und zwar kann dies continuirlich geschehen, wie der Zufluss erfolgt, eventuell unter Anwendung von Nachmischflügeln oder periodisch unter Anwendung eines Stauventils.

Zur Strassenreinigungsfrage. Der Direktor des städtischen Strassenreinigungswesens in Berlin, Herr Schlosky, hat eine Rundreise behufs Studiums der Sanirung aller Grossstädte Europas unternommen, über welche in der Zeitschr. für Tr. u. Str. 27 Folgendes mitgetheilt ist. Sein Hauptaugenmerk wendete er der Abfuhr und Verwerthung des Hauskehrichts zu; in Berlin ist dies Privatunternehmern überlassen, die Sache soll aber auch in Berlin behördlich geordnet werden und will er einen ähnlichen Modus, wie in Wien üblich, in Vorschlag bringen, jedoch soll der Unrath nicht, wie

beispielsweise in England, verbrannt, oder wie in Wien in Floridsdorf, abgelagert, sondern per Schiff verladen und der Landwirthschaft zugeführt werden. Bezüglich der water closets auf den öffentlichen Strassen in Wien lobte er deren praktische Einrichtungen, die solide Ausstattung und Sauberkeit, staunte aber darüber, dass diese in der inneren Stadt ganz fehlen. Die Geruchlosigkeit der einen Abtheilung für Herren ohne Wasserspülung mittelst einer Oelcomposition erregte sein besonderes Interesse; er meinte, dass Wien hierin allen anderen Grossstädten voraus sei und dass er diese Neuerung, welche der Stadt mehrere Millionen Liter Wasser, somit dem Stadtsäckel Tausende erspare, in Berlin auch einführen werde. Als sauberst befundene Stadt erklärte er Edinburgh, die Hauptstadt Schottlands.

Innere Einrichtung von Krankenhäusern.

Bettstelle von Maria Carolina Scherer in New-York. Die Bettstelle besitzt ein umlegbares Fussbrett, um für gewöhnlichen Gebrauch auf den Bodenrahmen einen Bettrahmen einlegen zu können; um jedoch diese Bettstelle zu einer bequemen Lagerstelle für Schwerkranke zu gestalten, kommt bei derselben noch ein zweiter höherliegender, ausfahrbarer Bettrahmen in folgender Weise zur Anwendung:

Ueber dem Bodenraum ist die Bettstelle mit zwei durch Kurbeln drehbaren Querachsen versehen. Diese Achsen tragen Hebel und können mittelst eines Sperrrades und Sperrklinke in beliebiger Stellung gehalten werden. Die Hebel tragen ein paar weitere Leisten, welche Rollen haben. Diese Rollen tragen den oberen beweglichen Bettrahmen; der letztere ist durch Scharniere gegliedert und kann eingelegt werden, wenn er über das Bettgestell vorgeschoben wird, und mit einem Ausschnitt versehen sein, unter welchen ein Nachtgeschirr gestellt werden kann. Zur Anbringung eines Vorhanges dient ein Gestell.

Zuerst wird der Rahmen durch Hochdrehen der Hebel über das Fussbrett gehoben und dann über eine Rolle desselben und auf den Rollen hinausgerollt. Der Patient setzt sich nun auf den Rahmen und wird in das Bett hineingezogen und durch Umlegen der Hebel dann herabgelassen.

Krankenbett-Tisch von Frau Sophie Wegelin in Holzdorf bei Weimar. Der Tisch besteht aus einem Traggestell, welches mit Rollen ausgestattet ist, die auf seitlich an der Bettstelle angebrachten Schienen laufen und so leicht dem Kranken zum Gebrauch hingeschoben oder aus dessen Bereich entfernt werden kann.

An dem Gestell befinden sich eine Anzahl Haken, mittelst deren es möglich wird, die Tischplatte in verschiedenen Stellungen festzulegen. In der Tischplatte kann eine Schublade angebracht sein. Ferner lässt sich ein Tintenfass, welches pendelnd aufgehängt, sowie mehrere Behälter für Schreibwerkzeuge anbringen. Für solche Kranke, die in liegender Stellung verharren müssen, sind gebogene Schreibfederhalter verwendbar.

—:— Aertzliche Polytechnik. —:—

Redacteur: Dr. G. Beck.

Chirurgische Instrumente.

Reichardt (Heidelberg) beschreibt eine neue **aseptische Spritze** zur Injektion und Aspiration, welche folgende Konstruktionszwecke verwirklicht:

1) der Spritzencylinder ist weder an seinem einen noch an seinem anderen Ende mit dem übrigen Gestell der Spritze verschraubt oder sonstwie verbunden;

2) der Kolben — obgleich an sich denkbar reinlich — dient nur zu einer einzigen Injektion oder Aspiration und wird dann weggeworfen.

Zu dem eigentlichen Spritzengestell (G) ($\frac{2}{3}$ nat. Gr.) gehört eine beliebige Anzahl von Glascylindern (C) mit Verschlusshütchen aus Metall oder besser aus Hartgummi, und ein Vorrath von genau in diese Cylinder passenden tadellosen cylindrischen Korken (K) von 10 mm Länge.

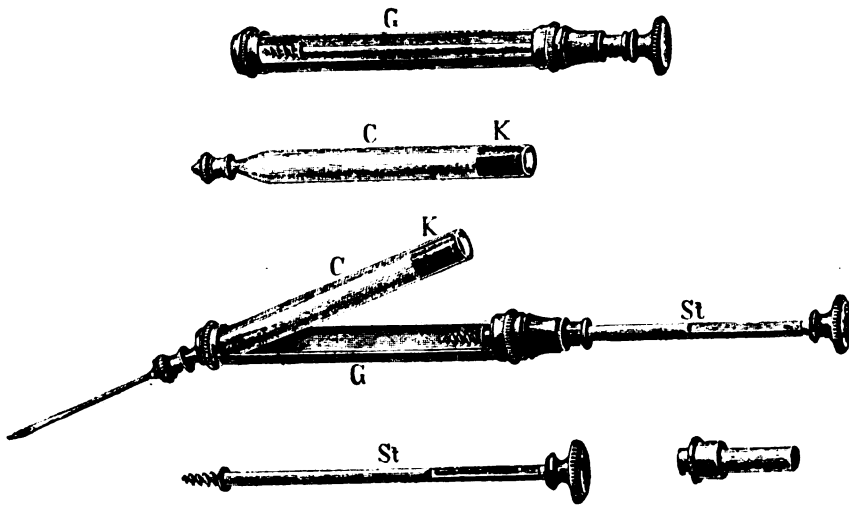


Fig. 6.

Die grössere Anzahl von Cylindern ermöglicht es, Injektionsflüssigkeiten, welche man häufiger anzuwenden pflegt, in diesen Röhrchen, welche später als Spritzencylinder fungiren, auf Vorrath zu füllen. Dies geschieht, indem man das mit einem Hütchen verschlossene konische Ende des Röhrchens nach abwärts haltend, dieses mittelst Tropfglas oder sonstwie nahezu gänzlich füllt, hierauf das weite (obere) Ende mit einem der beschriebenen Korken verschliesst, dann das konische Ende nach oben hält, das Hütchen abnimmt und nun den Kork — am besten mit dem den Reserve-Korken beigegebenen kleinen Stempelchen (siehe Abbildung) völlig in den Glascylinder hineinschiebt. Geschieht dies mit dem kurzen Ende dieses Stempelchens, so enthält das Röhrchen in seinem gleich weitem Abschnitt (bis zum Beginne des Konus)

genau 1 ccm Flüssigkeit, geschieht es mit dem längeren Ende, genau $\frac{1}{2}$ ccm. Das so von jeder Luftblase freie Röhrchen wird nun wieder mit seinem Hütchen verschlossen und für den Gebrauch aufbewahrt. Diese vorrätig gehaltenen, genau dosirten Füllungen halten sich, besonders wenn sie selbst sterilisirt waren, sehr lange, da sowohl Glasröhrchen als auch Kork und Verschlussröhrchen vor der Füllung sehr leicht beliebig desinfizirt resp. ausgekocht werden können.

Soll eine Injektion gemacht werden, zieht man die Kolbenstange (*St*) des Gestelles völlig hoch (also höher als in der Abbildung!) legt das so gefüllte Röhrchen (*C*) — die fertige Patrone, um bildlich zu reden — in das Gestell und schraubt den kleinen Korkzieher gänzlich in den Kork ein, was durch das Auge zu kontrolliren ist. Das Verschlusshütchen wird jetzt erst abgenommen, an seine Stelle die Hohnadel gesteckt und die Spritze ist gebrauchsfähig. Die Injektion soll langsam und unter mässigem Druck gemacht werden, um sicher zu vermeiden, dass Flüssigkeit hinter den Kolben resp. Kork tritt. Nach der Injektion spritzt man, wie bei anderen Spritzen, zur Reinigung der Nadel eine hierzu geeignete Flüssigkeit ebenfalls unter geringem Druck einige Male durch, wobei zu beachten ist, dass man den Kolben nicht ad maximum hochzieht, sondern nur bis zum Ende der Glasröhre. Erst dann, wenn die Nadel durchgespritzt und abgenommen ist, wird der Kolben soweit als möglich angezogen, wodurch der Kork aus der Glasröhre heraus und in die obere Metall-Garnitur hineingezogen wird. Der Glaszylinder ist nun bequem zu entfernen. Der hierauf wieder etwas vorgeschobene Kork wird abgeschraubt und weggeworfen.

Soll die Spritze wie die anderen gebräuchlichen verwendet werden, so hält man sich einen oder einige Cylinder, die mit Hütchen verschlossen, zum Theil wenigstens mit einer antiseptischen Flüssigkeit gefüllt (nicht Sublimat, bei Metallhütchen!) und mit genannten Korken verstopft sind, welche ebenso wie Cylinder und Hütchen zuvor desinfizirt werden. Nach Ausspritzen dieses Inhaltes aspirirt man in gewöhnlicher Weise die Injectionsflüssigkeit, wobei wieder ausdrücklich zu beachten ist, dass der Kork nur höchstens bis zum Rande des Glaszylinders und nicht ad maximum hochgezogen wird. Bei dieser Aspiration ist ebenso wie beim Injiciren ein genaues Dosiren ermöglicht durch eine zuverlässige, am Gestell und zwar am Rande der zur Aufnahme des Cylinders bestimmten Rinne angebrachte Scala in $\frac{1}{10}$ Gramm-Theilen. (Fehlt auf der Abbildung.)

Bei Verwendung der Spritze zur Aspiration von Höhlenflüssigkeiten u. dgl. — Probepunction — ist genannte Vorschrift bezüglich des Hochziehens des Kolbens ganz besonders zu beachten, weil sonst das ganze Instrument verunreinigt werden würde. Nach ausgeführter Aspiration kann das Instrument entweder wie nach einer Injection behandelt werden, nur darf dann auch zum Schluss der Kork niemals in die obere Metall-Garnitur hineingezogen, sondern es muss der Korkzieher früher abgeschraubt werden, oder aber: man entfernt zunächst die Nadel, die dann später anderswie gereinigt werden kann, setzt an ihre Stelle ein Verschlusshütchen, schraubt aus dem höchstens bis gegen das Ende des Cylinders hochgezogenen Kork den Korkzieher aus

und nimmt den gefüllten Cylinder heraus. Die aspirirte Flüssigkeit kann auf diese Weise zu beliebigen Untersuchungszwecken vom Arzte bequem mitgenommen, einige Zeit wenigstens, aufbewahrt, eventuell versandt werden. — Ferner kann man diesen ganzen gefüllten Cylinder, ohne ein grosses Geldopfer zu bringen, sammt seinem Verschluss wegwerfen, wenn man der Mühe der Reinigung und Desinfection enthoben sein will. —

Stets wird bei richtigem Gebrauch das ganze Spritzengestell vor Verunreinigung bewahrt bleiben, auch der Korkzieher, da dieser kürzer ist als der Kork. Sollte einmal eine Reinigung des Gestells erwünscht oder nothwendig sein, so schraubt man die obere Platte der Kolbenstange ab und kann dann die Stange aus dem übrigen Gestell nach dem entgegengesetzten Ende herausziehen. —

Die Vorzüge dieser Spritze sind demnach kurz folgende:

- 1) Die Möglichkeit leichter und gründlicher Desinfection.
- 2) Die Möglichkeit, für jedesmaligen Gebrauch einen neuen Kolben zu verwenden.
- 3) Die Möglichkeit, abgemessene Injectionsmengen vorrätzig zu halten im Spritzencylinder selbst.
- 4) Die Möglichkeit, aspirirte Flüssigkeiten — nach Probepunction — bequem zu transportieren.
- 5) Aeusserst geringes, kaum je eintretendes, Reparaturbedürfniss.

Das Gestell (*G*) des Instrumentes ist aus gut vernickeltem Messing, Kolbenstange (*St*) und Korkzieher aus reinem Nickelin gefertigt. Die Verschlusshütchen sind, je nach Wahl, aus Nickelin oder Hartgummi gedreht, ebenso die Nadeleinsätze. Die aus Metall gearbeiteten haben den Vorzug, dass sie ausgelocht werden können, die aus Hartgummi dagegen sitzen bedeutend fester und dichter dem blindgeschliffenen Ende des Glascyinders auf, und sind deshalb wohl vorzuziehen. —

Das zum Patent angemeldete Instrument ist zu beziehen von Herrn Wilhelm Walb, Instrumenten-Fabrikant in Heidelberg, Hauptstrasse No. 5, und zwar zum Preise von Mk. 6.50 in folgender Zusammenstellung:

Das Instrument selbst, 2 Glascyylinder, 2 Verschlusshütchen und 2 Nadeln in hübschem Etui, ferner 25 gute Korke mit beigelegtem Stempelchen zum Einschieben der Korke in den Cylinder. — Eine entsprechende Preiserhöhung tritt ein, wenn das ganze Gestell aus reinem Nickelin gewünscht wird. —

Reservetheile, d. h. eine weitere Anzahl von Cylindern und Verschlusshütchen zu Füllung von Lösungen auf Vorrath, ferner gut passende Korke sind in beliebiger Anzahl zu mässigem Preise ebendasselbst jederzeit zu haben. (Münch. med. Wochenschr. 1891 No. 43.)

Den auf Pag. 295 u. 372 dieser Zeitschrift abgebildeten **Chloroforminhalationsapparaten**, welche die von der Firma Krohne & Sesemann in London neuerlichst verbesserten Junker'schen Inhaler darstellen, wird von der gesammten englischen Fachpresse, sowie in direct an die Firma gerichteten Zuschriften, das schmeichelhafteste Lob gezollt, weshalb wir nicht ermangeln wollen auch die diesseitigen Fachgenossen auf diese Apparate nochmals auf-

merksam zu machen. Namentlich wird der geringe Verbrauch von Chloroform und in noch höherem Maasse die leichte und feine Controlle gerühmt, welche mittelst der kleinen auf den leisesten Hauch reagirenden Feder über den Gang der Respiration geübt wird, wobei auf den Umstand aufmerksam gemacht wird, dass die Ergebnisse der von der bekannten „Hyderabad-Commission“ angestellte Experimente darauf hinweisen, dass die Respiration bei den Anästhesirungsgefahren im Allgemeinen eine weit grössere Rolle als die Herzthätigkeit spielt, daher eine sorgfältige Beobachtung des ersteren gegenüber derjenigen des Pulses in erster Linie in Betracht kommt.

Klemmhahn, genannt **Revolver-Klemmhahn** von Karl Wendschuch, Dresden. Dieser neue Klemm- oder Quetschhahn, welcher sich besonders für die ärztliche Wunddouche etc. eignet, besitzt wie aus der Abbildung ersichtlich

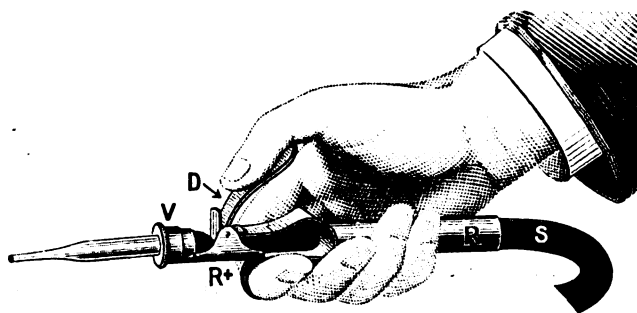


Fig. 7.

ist, bei *D* einen Drücker oder Bügel, ähnlich wie der Hahn bei einem Revolver. Ein leichter Druck mit dem Daumen der rechten Hand auf diesen Drücker *D* in der Richtung des beigezeichneten Pfeiles bewirkt, dass der Schlauch zusammengedrückt und die Flüssigkeit abgestellt wird

während durch ein geringes Heben dieses Drückers mit dem rechten Daumen derselbe nach oben schnellt, der Schlauch frei wird und die Flüssigkeit passiren lässt. Zur bequemeren Handhabung mit nur einer Hand ist an der Führungsröhre *R*, durch welche der Schlauch läuft, bei *R** ein Ring zum Durchstecken des Zeigefingers angebracht.

Die bei *V* befindliche Verschraubung dient zur luftdichten Befestigung der beigegebenen Hartglas-Wundcanüle.

Der Preis dieses Revolver-Klemmhahnes beträgt 3 Mark per Stück.

Ein neues Intubationsbesteck nach Dr. O'Dwyer. Das bereits im Jahre 1858 von Bouchut vorgeschlagene, später aber wieder verlassene und von Dr. O'Dwyer in New-York 1885 neu erfundene Intubationsverfahren bei Larynxstenosen in Folge von Diphtherie ist in den letzten Jahren auch an mehreren Krankenhäusern, namentlich Kinderspitälern des Continents bei einschlägigen Fällen angewandt worden. Nach dem Referat des Herrn Prof. H. v. Ranke (München) auf der letzten Naturforscherversammlung in Halle über Sammelforschung betreffs Intubation und Tracheotomie hat sich ergeben, dass die Intubation im letzten Jahre bei primären und sekundären Diphtheriefällen zusammengenommen ein Heilungsprocent von 40,5, die Tracheotomie 34,3

lieferten. Die stetig günstiger werdenden Resultate der Intubation mögen einerseits in der immer zunehmenden Uebung und Erfahrung bei der Anwendung dieses Verfahrens begründet sein, andererseits hauptsächlich aber in der allmäligen Vervollkommnung des betreffenden Instrumentariums.

Das Intubationsbesteck, welches auf Veranlassung des Herrn Prof. v. Ranke die Firma H. Pfau in Berlin, Dorotheenstr. 67, genau nach den amerikanischen Mustern der Firma George Ermold in New-York kürzlich zusammengestellt hat und für den Gesamtpreis von 110 Mk. liefert, ist in einem 24 cm langen und 14 cm breiten Lederetui untergebracht. Dasselbe enthält zunächst ein äusserst praktisches **Mundspeculum** aus Stahl (System Denhart). Die beiden Seitentheile desselben sind drehbar um einen in der

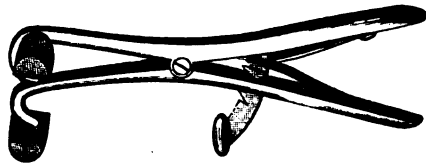


Fig. 8.

Mitte des Instruments befindlichen festen Stift. Beim Nichtgebrauch liegen die kieferöffnenden Theile parallel nebeneinander, während die entgegengesetzten, als Handgriff dienenden Enden in ihrer grössten Divergenzstellung sich befinden; zwischen diesen beiden letzteren Hebeln ist eine verstellbare, mit Zähnen versehene Feder angebracht, welche den Zweck hat, dass, wenn beim Gebrauch des Instruments die Handgriffe durch Druck einander genähert werden und dabei die kieferöffnenden Enden auseinanderweichen, das Mundspeculum in jeder beabsichtigten Oeffnungsstellung fixirt werden kann. Die zwischen die beiden Kiefer einzuführenden Theile sind an ihrem andern Ende rechtwinklig gebogen und tragen je eine, die Zahnreihe umfassende, mit Blei ausgefüllte Einkerbung (siehe Abbildung). So wird es möglich, dass die zwischen die Kiefer geschobene Mundsperrre selbstständig wirkt und eine weitere Handhabung von seiten eines Assistenten überflüssig macht.

Das Besteck enthält ausserdem 6 verschieden grosse, aus Messing gefertigte **Tube**n mit glatt polierter, leicht vergoldeter Oberfläche. Die Tube ist dem Lumen des Kehlkopfes entsprechend geformt; sie stellt eine gerade Röhre vor mit einer leichten Anschwellung in der Mitte; das obere Ende trägt einen herzförmig gewulsteten Rand zur Fixation auf dem Kehlkopfeingang, rechterseits ist dieser Rand mit einem engen Auge versehen, durch welches vor dem Einführen der Tube ein Seidenfaden gezogen wird. Dieser Faden bleibt liegen und wird durch den Mund des Patienten nach aussen geleitet, um vor dem Ohre auf der Wangenoberfläche vermittelst eines Heftpflasterstreifens befestigt zu werden. An diesem Faden kann die Tube jederzeit mit Leichtigkeit wieder aus dem Larynx entfernt werden. Der unversehrte, gehörig fixirte Faden macht die Anwendung des weiter unten beschriebenen Extraktors unnöthig. Das untere Ende der Tube läuft glatt aus; und zwar sind die Ränder im Gegensatz zu den früher gefertigten Tuben abgestumpft,

um Decubitus in der Trachealschleimhaut möglichst zu vermeiden. Das Lumen der Tube füllt ein stählerner, in der Mitte durch ein Scharnier beweglicher Mandrin aus, welcher mit seinem unteren, kolbigen Ende den Tubenrand überragt, während das obere, abgeflachte Ende mit einem Schraubengewinde versehen ist.

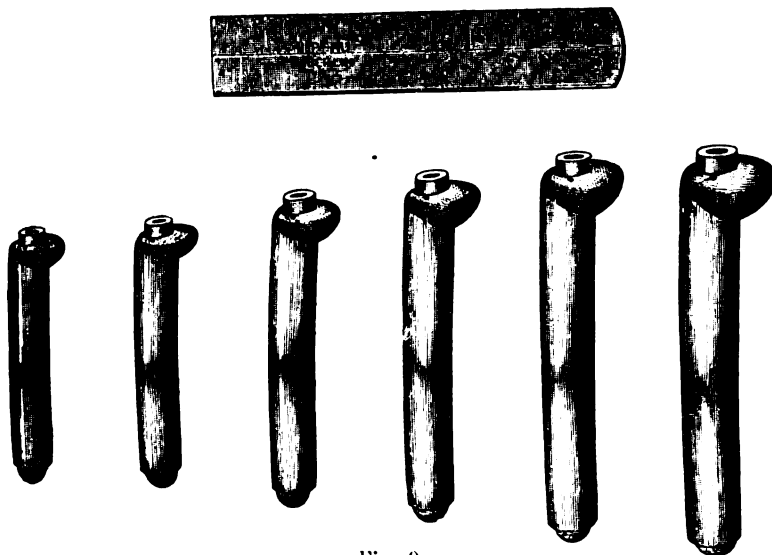


Fig. 9.

An diesem Mandrin wird der im Etui befindliche **Introducer** angeschraubt. Dieser ist ein 21,5 cm langes Instrument. Die hintere Hälfte desselben besteht aus einem glatten Holzgriff, an dessen unteren Fläche ein



Fig. 10.

Stahlstift zum Anlegen für den Zeigefinger des Operateurs angebracht ist; in das vordere Ende des Holzgriffes ist ein dünner, runder 11 cm langer Stahlstab eingelassen, dessen vordere Partie rechtwinklig gekrümmt und mit einem kurzen, dem Schraubengewinde im Obturatorekopf entsprechenden Gegengewinde versehen ist. Diesen feststehenden Stahlstab überzieht eine Stahldrahthülle, welche durch Verschieben eines an der Oberfläche des Holzgriffes befindlichen Knopfes über das gekrümmte Ende des Stahlstabes geschoben wird und so das Abstossen der Tube von dem Mandrin bewirkt.

Welche Tube (ihre Länge schwankt zwischen 4 und 6,5 cm) in dem einzelnen Falle angewandt werden soll, kann nach dem beigelegten **Massstab**, auf welchem die einzelnen Jahre durch Striche markirt sind, leicht bestimmt werden.

Wurde der Faden, an welchem die Tube geschlungen war, vom Patienten durchgebissen oder sonst wie entfernt, so wird zum Herausziehen der in dem

Kehlkopf steckenden Tube der **Extractor** nöthig. Dieser ist ein 21 cm langes Instrument mit einem Holzgriff und einem vorderen stählernen Theil. Dieser Letztere ist ebenso wie der Introductor vorne rechtwinklig gekrümmt;

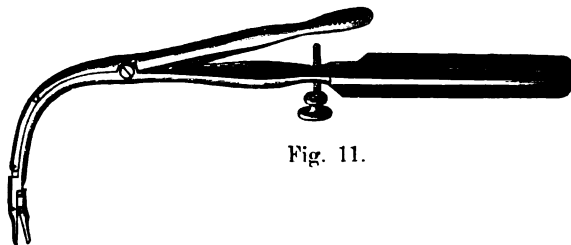


Fig. 11.

nur hat dieses gekrümmte Ende zum Unterschied von jenem am Introductor eine Länge von 6 cm und läuft in eine schnabelförmige Spitze aus. Der gesammte stählerne Theil des Extractors zerfällt in einen unteren feststehenden und einen oberen mit Feder und Scharniergelenken versehenen, beweglichen Hebel. Durch Druck auf diesen Hebel öffnen sich die schnabelförmigen Branchen an der Spitze des Instrumentes (Anwendung s. weiter unten).

Dies ist der Inhalt des Pfau'schen Bestecks.

In dem von Ermold in New-York gelieferten Intubationsetui befindet sich noch ein Satz Tuben (7 Stück) von kurzer cylindrischer Form mit weitem Lumen. Nach Dr. O'Dwyer soll diese Art Tuben bei Larynxstenosen mit starker Membranbildung im Rachen Anwendung finden; jedoch erscheint nach den bisherigen Erfahrungen ihre Nützlichkeit mindestens zweifelhaft und deshalb sind sie mit Recht in dem Pfau'schen Besteck wieder fallen gelassen worden.

Das **Verfahren der Intubation** ist kurz folgendes: Nachdem der Mund des Patienten durch das Speculum genügend weit geöffnet ist, geht der Operateur mit dem Zeigefinger der linken Hand bis auf den Larynxeingang vor und drängt zugleich die Epiglottis nach vorn. Mit der rechten Hand führt er dann den mit der entsprechenden Tube armirten Introductor ein, wobei der rechte Zeigefinger an dem an der unteren Seite des Holzgriffs angebrachten Stahlstift liegt und die übrigen Finger dahinter den Holzgriff umfassen, während der rechte Daumen auf dem an der oberen Fläche des Holzgriffs befindlichen Stahlknopf ruht; um den Mittelfinger hat man den durch das Tubenauge geführten, mässig straff angezogenen Seidenfaden geschlungen. Den linken Zeigefinger zur Führung benutzend, geht man nun mit dem Tubenende bis zur Spitze des ersteren hinab und somit zwischen den Zeigefinger und der nach vorn gedrängten Epiglottis bis zum Kehlkopfeingang vor. Jetzt wird der bis dahin gesenkt gehaltene Introductorgriff bis über die Horizontale gehoben und die Tube in das Kehlkopflumen eingeführt. Nach dieser Manipulation schiebt sofort der rechte Daumen den Knopf, auf welchem er bisher geruht hatte, nach vorn und damit wird die Tube von dem Mandrin abgestossen; der Introductor sammt Mandrin wird nun zurückgezogen und das aus dem Munde frei hängende Fadenende an der äusseren Wange mit Heftpflaster befestigt.

Soll die Tube wieder aus dem Kehlkopf gezogen werden (gewöhnlich nach 5 Tagen, wenn nicht besondere Umstände eine frühere Entfernung nöthig machten), und ist das einfache Herausziehen der Tube an dem oben erwähnten Seidenfaden durch Abreißen des Letzteren unmöglich geworden, so muss die Extubation vermittelst des Extraktors vorgenommen werden. Man geht hierbei nach Einlegung des Mundspeculums genau wie bei der Intubation mit dem linken Zeigefinger bis auf den Kehlkopf ganz vor und drängt die Epiglottis nach vorn zugleich den oberen Tubenrand abtastend. Nun führt die rechte Hand den Extraktor mit geschlossener Spitze wieder unter Führung des linken Zeigefingers bis zu dessen Spitze ein, und das geschlossene schnabelförmige Ende des Extraktors wird immer der sondirenden Zeigefingerspitzen folgend, in das Lumen der Tube gesteckt. Jetzt öffnet man durch Druck auf den beweglichen Hebel des Extraktors die bisher geschlossenen Branchen, welche sich dadurch an die Innenränder der Tube fest anlegen, und zieht nun den Extraktor sammt Tube zurück. — Die Extubation mit dem Extraktor kann unter Umständen durch Ausweichen des Kehlkopfes etwas schwierig werden, jedoch lässt sich der Kehlkopf leicht fixiren, wenn er von einem Assistenten etwas nach oben und rückwärts gedrängt wird. Meistentheils ist aber dieses nicht nöthig.

Vor Allem ist zu betonen, dass sowohl bei der In- als Extubation jede Gewaltanwendung durchaus vermieden werden muss. Bei ruhigem, vorsichtigem Vorgehen und in der Voraussetzung, dass der Kopf des Patienten während der Operation gut fixirt wird, bieten die Manipulationen fast niemals sonderliche Schwierigkeiten. Zum Schluss sei nochmals darauf hingewiesen, dass das Intubationsverfahren nur dann leicht und schnell ausführbar ist, wenn das tadellos gearbeitete Instrumentarium unter allen Umständen sicher functionirt. In dieser Hinsicht kann das Pfau'sche Besteck nur bestens empfohlen werden.

Dr. Kessler, München.

Eine sehr zweckmässige **Vorrichtung zur Anlegung von Gipsverbänden** benutzt King (Helena, Montana-Terr. U. S.) Dieselbe besteht in dem Fig. 12. abgebildeten dreitheiligen Gestell, in dessen Längsrichtung ein Tuchstreifen ausgespannt ist, auf welchem die zu verbindende Extremität ruht

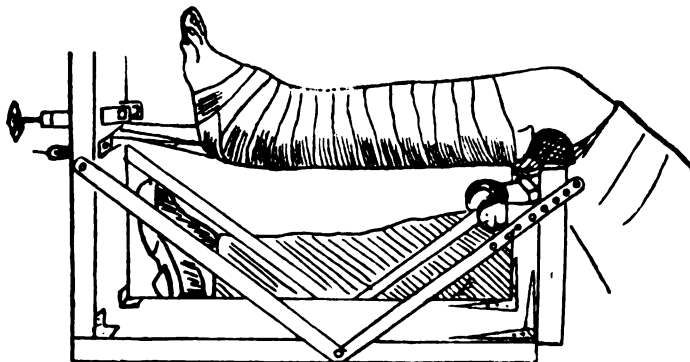


Fig. 12.

und der in den Verband einbezogen wird und an der hinteren Fläche des Beins die innerste Lage des Verbandes darstellt. An der Stelle wo der Absatz ruht, ist ein Loch zur Aufnahme desselben geschnitten. Die Spannung

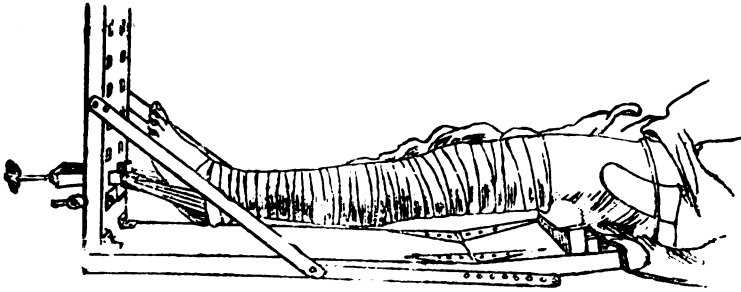


Fig. 13.

des Tuchstreifens geschieht mittelst einer am Fusstheil des Apparates befindlichen Schraubvorrichtung. Ueber der letzteren ist eine andere Schraubvorrichtung angebracht, an welcher der Bügel des Verbandes befestigt wird.

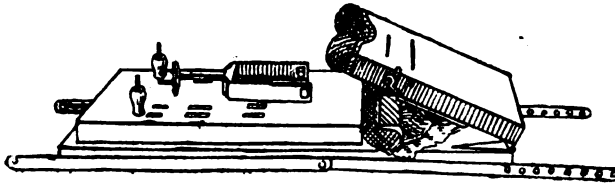


Fig. 14.

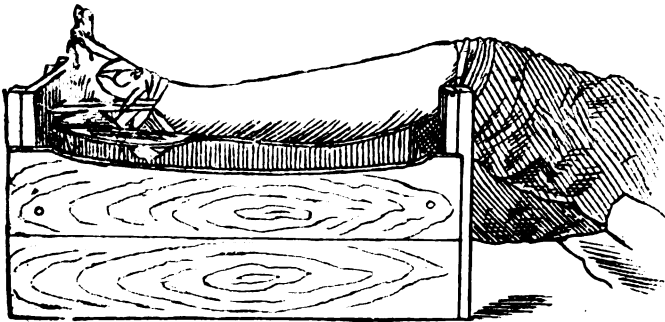


Fig. 15.

Wie aus Fig. 12 und 13 ersichtlich, kann der Apparat sowohl für Unterschenkel-, als auch für Oberschenkelfrakturen dienen und ist zu diesem Zwecke mit zwei Polsterlagern versehen, deren eine die Kniekehle, deren andere den Oberschenkel je nach Bedürfniss aufnimmt. In Fig. 14 ist der zum Transport zusammengeklappte Apparat dargestellt. Fig. 15 zeigt, wie sich aus einem Kasten von entsprechender Grösse ein solcher Apparat extempore herstellen lässt.

S. Shaw (Brit. med. journ. V. 16. 1891) liess ein besonders die Operation von Blasen scheidenfistel erleichterndes, für die Perinaeoplastik geeignetes, **selbsthaltendes Operationsspeculum** von Metzger & Mayer (London) anfertigen,

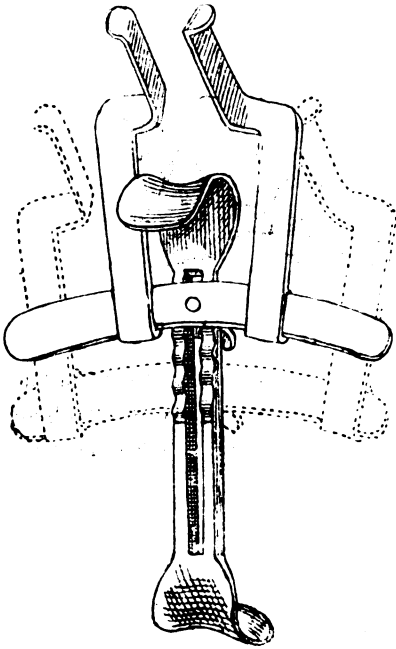


Fig. 16.

das aus einem modificirten Sims'schen Speculum und zwei im rechten Winkel an einem basalen verschieblichen seitlichen Blättern besteht. Die Basalbranche hat eine doppelte Krümmung, so dass bei der Oeffnung der Seitenbranchen die distalen Enden weiter auseinandergehen, als die proximalen, während sie durch Resistenz der Vagina fest gegen die Basalbranche gedrängt und dadurch fixirt werden. Die Patientin soll bei der Operation in Steinschnittlage sein, die Beine durch eine Clover'sche Krücke unterstützt. Indem man ein in Carbollösung ausgerungenes Bindenstück unter die Aussenfläche der Seitenblätter vor der Oeffnung derselben einlegt, kann man vorheriges Rasiren der Labien ersparen. Die Hinterfläche der Vagina wird durch das modif. Sims'sche spec. weiter herabgedrückt und kann so das orificium extern. ad maximum auseinandergezogen werden. Diese Branche wird durch eine

Drehung des Knopfes fixirt. Beim Entfernen des Speculums wird zuerst diese hintere Branche frei gemacht, sodann die Seitenbranchen dadurch frei gemacht, dass man den Vaginalrand etwas nach aussen und gleichzeitig die Basisenden der Seitenblätter gegen die Mittellinie drückt. Das für die Forderungen der Antisepsis speciell construirte Speculum hat sich S. gut bewährt und sogar bei sehr unruhigen Patienten, die aus der Narcose erwacht waren, sich nicht dislocirt.

Schr.

Orthopädische Apparate.

Geradehalter von Silvan Meier in München. (D. R.-P. 59876.) Der Geradehalter ist ohne Anwendung von Schienen oder sonstigen Versteifungen lediglich aus elastischen Gurten so zusammengesetzt, dass er ein kräftiges Zurückhalten der Schultern, Vordrücken der Wirbelsäule, somit ein Geradehalten des Oberkörpers bewirkt und wie ein gewöhnlicher Hosenträger getragen werden kann.

Die Construction besteht darin, dass die Träger *a* bei dem Rückenhaken *b* je eine durch einen Schlitz derselben durchgezogene Verlängerung *l* erhalten. Diese Trägertheile gehen von dem Rücken aus, die Hauptträger

durchkreuzend, unter den Armen nach vorn. Ihr Ende wird hier mittelst Haken oder sonst entsprechend in eine Aussparung *d* der Schnalle oder des Schiebers *e* eingehakt, welcher die Knopfschleife *f* trägt. Hierbei wird durch den Schieber nicht nur die Hose in einer bestimmten Höhe gehalten, sondern auch die Gurte etwas vom Arm ferngehalten. Da, wo die Bänder *l* die Träger *a* kreuzen, sind sie durch Schleifen *g* geführt. Durch die beschriebene Construction wird der Hosenbund am Rücken waagrecht zusammengezogen und, da die Gurte an sich selbst wieder anschliessen, ein kräftiges Zurückhalten des Oberkörpers erreicht.

Für Frauen und Mädchen wird der Geradehalter entweder am Corset oder an einem Bunde des Unterrockes angebracht.

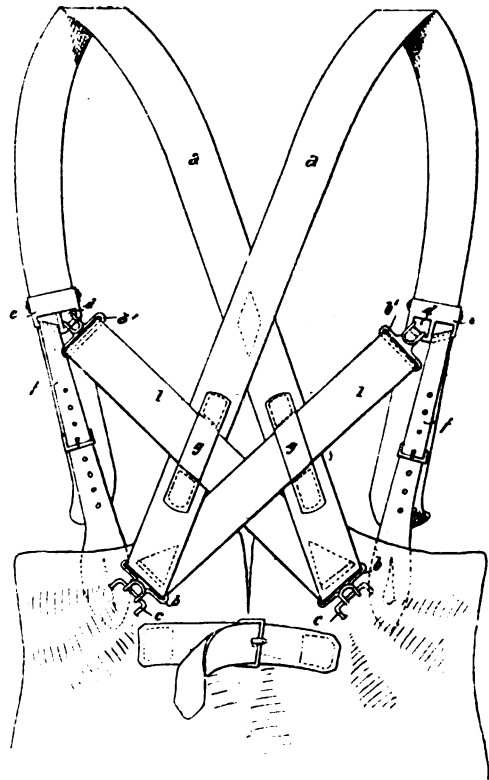


Fig. 17.

Holder hat eine neue Schiene zur **Gewichtsextension bei Schiefbrüchen** der tibia angegeben (Brit. med. Journ. Apr. 15. 1891), die (Fig. 18) ge-

wissermassen eine mit einem gleitenden Fussbrett versehenen Neville'sche Rückenflächenschiene ist. Die Extension wirkt an Ringen, die an der den Fuss umgebenden gepolsterten Ledergamasche angebracht sind. Die Schiene wird mittelst Binden am Glied befestigt, dasselbe kann an einer Reifenbahre suspendirt werden. Der Gewichtszug von ca. 1—8 Pfd. wird über eine Rolle geführt.

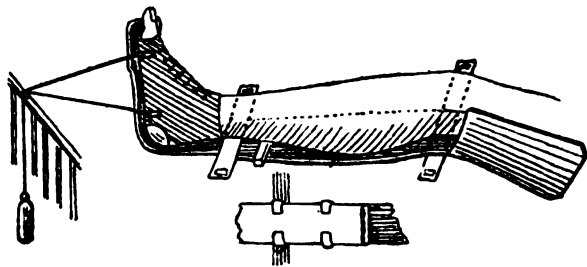


Fig. 18.

Nackenroller. Verfertiger: Karl Wendschuch in Dresden. Umstehend abgebildeter, leichter und handlicher Apparat, dient speciell zur Massage der Hals- und Nackenpartien, soweit sich diese Art Massage eben mit Instrumenten ausführen lässt. Das Ganze besteht aus einem Nickel-

bügel, in welchem eine sich um ihre Achse bewegende massive Weichgummiwalze eingelassen ist. Die eigenartige wellenförmige Façon der Gummiwalze beansprucht zu ihrer Herstellung eine besondere Form.

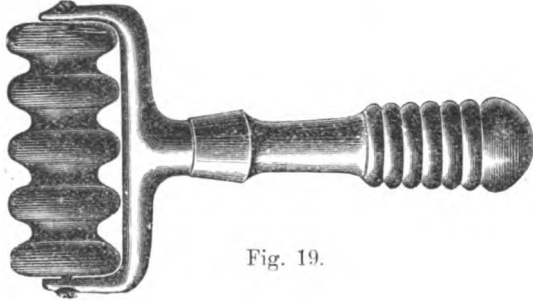


Fig. 19.

Der zur Handhabung des Ganzen dienende eigenartige Handgriff ist aus comprimирtem Papier oder mit Celluloid bezogenem Holz hergestellt. Preis des completeen Apparates 6 und 7 Mark pro Stück.

Der zur Handhabung des Ganzen dienende eigenartige Handgriff ist aus comprimирtem Papier oder mit Celluloid bezogenem Holz hergestellt.

Ophthalmologische Instrumente und Apparate.

Der nachstehend abgebildete Apparat ist ein kleiner, und speciell für **Augenärzte** eingerichtetes Modell eines bereits im Vorjahre von Straub (Utrecht) beschriebenen **Sterilisationsapparates** zu chirurgischem Gebrauch, bei welchem die Verbandstoffe in durchströmendem Wasserdampf, die Instrumente in kochendem Wasser desinficirt werden.

Das Gefäß, welches für die Sterilisation der Instrumente und gleichzeitig zur Entwicklung des Dampfes bestimmt ist, stellt eine viereckige nach dem Boden hin verjüngte Wanne dar, wodurch das Herausnehmen des vernickelten Rostes, der in dieselbe eingelegt ist und zur Lagerung der Instrumente dient, erleichtert wird. Er besteht aus zwei Hälften, deren eine zur Aufnahme der Pincetten und Scheeren, die andere fächerartige für Staarmesser, Iris-Lanzen etc. dient, welche auf die in Fig. 19 ersichtliche Waage gelegt werden.

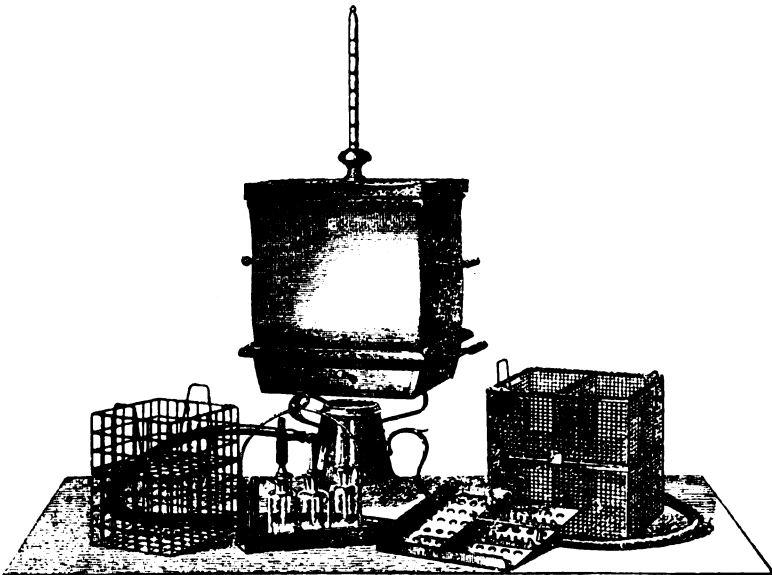


Fig. 20.

Auf das Gefäss ist ein mit Filz bekleidetes metallenes Kästchen von demselben Durchmesser und 17 cm Höhe aufgesetzt, das einen durchbohrten Boden zum Durchlassen des Dampfes und einen losen mit Filz bekleideten und mit einer Oeffnung für das Thermometer versehenen Deckel besitzt.

Für die Durchströmung des Dampfes ist auf folgende Weise gesorgt: Das Dampfkästchen ruht in einer Rinne der Wand des Wasserreservoirs, welche, wenn sie mit Wasser gefüllt ist, das Austreten des Dampfes durch die Fugen verhindert. In derselben Weise ruht der Deckel auf dem Kästchen. Der Dampf findet daher keinen andern Weg, als zwei längs der Wand des Kästchens laufende Röhren, welche flach unter dem Deckel den Dampf aufnehmen und ihn am Boden des Kästchens nach aussen führen.

In dem Kästchen haben zwei aus Metalldraht geflochtene Körbchen Platz, in welche Watte, Compressen und Binden gelegt werden. Die Körbchen liefern noch Raum für ein Handtuch und für ein kleines Gestell mit drei Augentropfenfläschchen, auf welche die Namen der Alkaloide, welche sie, wenn gefüllt, enthalten, eingeätzt sind. Da die Luft während der Sterilisation vollständig aus den Fläschchen und Pipetten verdrängt wird, ist es notwendig als Vorsichtsmaassregel gegen atmosphärische Gleichgewichtsstörung die kleinen Kautschukhütchen von den Pipetten abzunehmen. Sie werden auf metallene Stifte gesetzt, welche auf dem Gestell angebracht sind und mit desinficirt werden. Gegen das Ende der Sterilisation der Verbandstoffe wird der Dampfkasten emporgehoben und die Instrumente in das Wasser gelegt. Das Instrumentenkästchen wird dann durch eine kleine Kupferplatte mit hölzerner Handhabe geschlossen und auf diese Platte der Dampfkasten gesetzt. Während nun die Instrumente desinficirt werden, können die Verbandstoffe trocknen. Um den Wasserdampf aus dem Recipienten entweichen zu lassen, wird ein Pfropfen aus einer dafür in der Seitenwand des Gefässes angebrachten Oeffnung herausgezogen.

Es ist bekanntlich bei ophthalmolog. Untersuchungen, zu welchen wir Prismen benützen, schwierig dieselben richtig zu halten, da durch Drehungen leicht Doppelbilder oder Verschiebung der Bilder zu Stande kommt.

Um eine richtige Stellung während unseren Untersuchungen zu erzielen, hat A. Percival (New-Castle on Tyne) ein **ophthalmolog. Brillengestell** construirt, in welches quadratische Prismen leicht hinein- und daraus herausgeschoben werden können. Um dieselben zu fixiren, müssen die Prismen-Rinnen und die metallenen Fassungen des Brillengestells dementsprechende leicht erhabene Leisten haben. So fixirt, können solche prismatische Brillen den Patienten zu stereoskopischen Uebungen mit nach Hause gegeben

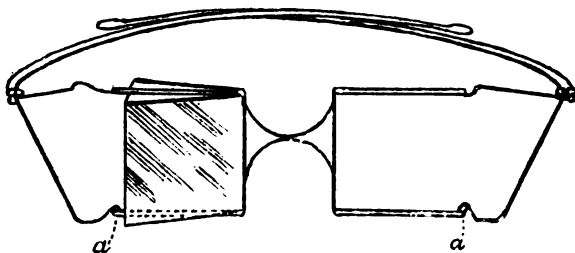


Fig. 21.

werden. (Wo es aber für Untersuchungen nothwendig ist, mehrere prismat. Gläser, eines hinter dem andern, vor das Auge zu halten, da reicht jenes Gestell nicht aus, ebenso wenig wie für solche Untersuchungen, wo wir rasch nach einander verschieden starke Prismen vorhalten müssen). (Brit. med. Journ. 1891. Apr. 25). Emmert.

Jedes Brillengestell hat die Bedingung zu erfüllen, dass die in das Gestell eingesetzten Gläser so vor den Augen sitzen, dass der Brillenträger in all den Verhältnissen, für welche er die Brille hauptsächlich trägt, stets durch die Mitte, d. h. durch das optische Centrum der Gläser sehe, da nur durch dieses hindurch am Schärfsten gesehen wird. Diese Bedingung ist bei der ausserordentlichen Verschiedenheit der Gesichts- sowie der Nasenform in vielen Fällen schwer zu erfüllen. Hermon Thomas (Philadelphia) hat schon im Jahre 1878 ein **Brillengestell** construirt, welches mehr als alle andern den verschiedensten Formenverhältnissen von Gesicht und Nase angepasst werden kann. Dieses Gestell ist in Fig. 21 abgebildet und aus Fig. 22 und 23 wird leicht ersichtlich, dass durch geringe

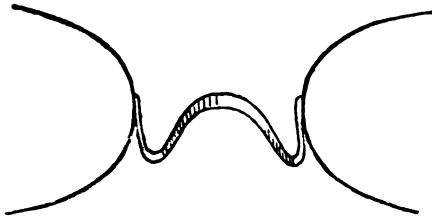


Fig. 22.

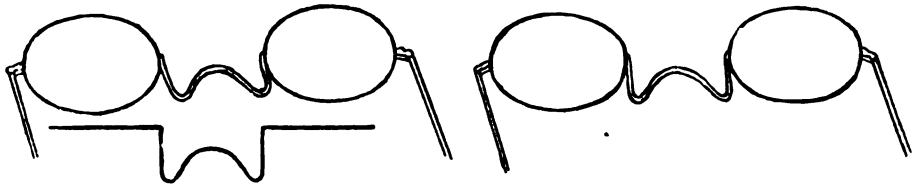


Fig. 23.

Krümmungsveränderungen des Mittelstücks, d. h. des Sattels, ein solches Gestell ebensogut für hohe wie für niedere, für schmale wie für breite, für grade wie für schiefe Nasen abgepasst werden kann.

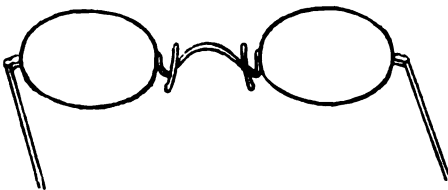


Fig. 24.

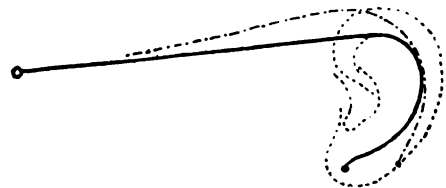


Fig. 25.

Um den Brillen in gewissen Fällen noch mehr Halt zu geben, hat Th. an dem Mittelstück oder Sattel noch 2 schräg vertical stehende Stücke angebracht (s. Fig. 24).

Besonders wichtig hält er das genaue Anschliessen der Brillenarme resp. Brillhaken hinter den Ohren und sollte auf diese mehr Sorgfalt verwendet werden als gewöhnlich geschieht (s. Fig. 25). Emmert.

(Transactions of the Phil. County med. Soc. Meeting of Febr. 11. 1891.)

Electrotherapeutische Instrumente und Apparate.

Aleman (Brooklyn) bringt **elektrolytische Behandlung von Corneal-Trübungen** in Vorschlag, welche er mittelst einer von ihm zu diesem Zweck konstruirten **Elektrode** seit mehreren Jahren mit befriedigendem Erfolge ausführt. Den Vortheil, welchen seine Elektrode bei ihrer die Stromwirkung auf die Trübungsstelle beschränkenden Form gegenüber Applikation gewöhnlicher Stromelektroden besitzen muss, wird von ihm in nachstehenden schematischen Figuren dargestellt.

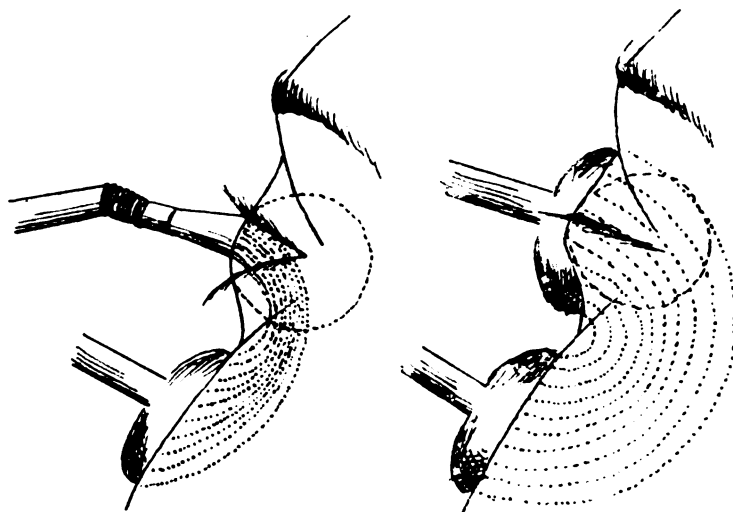


Fig. 26.

Ihre Konstruktion ist folgende: Sie besteht aus einem silbernen, in einer isolirenden Hartgummiröhre eingeschlossenen, 12 mm langen Stift *a*, dessen terminale, den Strom zur Wirkung bringende Oberfläche zu besserer Adaptikon

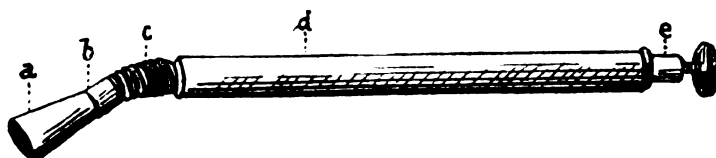


Fig. 27.

an die Cornea etwas ausgehöhlt ist. Der Stift ist behufs Wechsels in der Mutter *b* eingeschraubt, welche ihrerseits mit der leicht biegsamen kupfernen Drahtfeder *c* vereinigt ist. In den 10 cm langen, 1 cm breiten Griff *d* wird der Leitungsdraht eingeführt, der durch die Stellschraube *e* fixirt wird. Vor dem Gebrauche wird die Spitze der Elektrode in Quecksilber getaucht, wobei eine Amalgamirung der concaven Oberfläche stattfindet und kleine Partikel Quecksilber in ihr zurückbleiben, welche gleichsam ein Kissen für die Cornea darstellen und vielleicht auch chemisch die Wirkung des Stroms unterstützen. Jedenfalls hat Verfasser bei diesem Ver-

fahren viel bessere Resultate erzielt, als bei der anfänglich geübten Prozedur, bei welcher er die Spitze mit gelbem Quecksilberoxyd bezog.

Ein unerlässliches Requisit dieser Behandlungsweise ist ein genau arbeitendes Milliampèremeter und ein Rheostat, der eine sorgfältige und allmähliche Graduirung der Stromintensität gestattet, da sich dessen Wirkung nicht durch die fehlenden Gefühlsreaktionen der anästhesirten Cornea kontrolliren lässt. Uebrigens pflegt A. noch die Vorsicht zu gebrauchen, die Stromwirkung vor der Applikation auf das Auge an der Zungenspitze des Patienten zu prüfen, welche sehr fein reagirt und den nämlichen Widerstand besitzt, wie die Cornea. Eine andere genau zu beobachtende Vorsicht besteht darin, die Augenlider mit der Elektrode nicht in Contact kommen zu lassen, da ein von der Cornea ganz gut tolerirter Strom auf die Lidränder schon einen sehr schmerzhaften Reiz ausübt.

Die als Kathode benutzte Elektrode wird bei gewöhnlicher operativer Stellung des in einen Lehnstuhl gesetzten Patienten mit der rechten Hand in sanften Contact mit der vorher cocainisirten Cornea gebracht, während die linke die Oeffnung der Augenlider besorgt und während der Applikation genau darauf geachtet, dass der Contact weder unterbrochen, noch auch ein zu starker Druck auf die Cornea ausgeübt wird. Dies wird durch die, wie oben erwähnt, eingeschaltete nachgiebige und biegsame Spiralfeder wesentlich erleichtert. Die Anode, eine Schwammelektrode, wird dem Patienten übergeben, der sie auf die Wange aufsetzt. Mit der Kontrolle des Rheostaten wird ein sachverständiger Assistent betraut.

Verf. begnügt sich meistens mit Strömen von 1—1 $\frac{1}{4}$ M. A., indem selbst bei so geringer Stromstärke, die Anode bereits Vesikation auf der Wange zu Stande zu bringen vermag. Er beginnt mit Strömen von $\frac{1}{4}$, oder $\frac{1}{2}$ M. A., die er 1 Minute lang wirken lässt, und steigt dann zu höheren Graden der Stromintensität und Applikationsdauer. Ein einzigesmal war er im Falle einer Stromintensität von 4 M. A. 3 Minuten lang wirken zu lassen.

Verf. erwähnt noch schliesslich, dass die Wirkung des Stromes auf die Iris eine so beträchtlich dilatirende ist, dass sie trotz der bereits durch Cocain bewirkten Mydriasis noch bemerkbar ist; ferner auch dass weder Stromschluss, noch Stromunterbrechung Gefühlsreaktionen bei Applikation der Corneal-Elektrode hervorzubringen vermögen, während dieselben sehr lebhaft zur Wirkung gelangen, wenn eine Schwammelektrode auf die geschlossenen Augenlider gesetzt wird, worin Verf. den Beweis erblickt, dass der Strom nicht sehr tief in das Innere des Auges eindringt. (Brooklyn med. Journ. 1890.)

Bottini's Apparat zu galvanokaustischer Behandlung der Prostatavergrößerung hat eine Mercier'sche Krümmung, das Schneideinstrument ist anstatt aus Stahl aus Platin. Das Lumen ist in vier getrennte Fächer getheilt, wovon zwei für die Leitungsdrähte, zwei für einen Kaltwasserstrom dienen, der das Instrument durchrieselt. Die Drähte enden in 2 schmalen Platinbranchen 2 cm lang, $\frac{1}{3}$ cm breit. Mittelst eines Zahnrades im Handgriff (wie bei manchen Lithotriptoren) kann das galvanokaust. Messer, das beim Einführen des Instrumentes ganz in dessen gebogener Spitze eingeschlossen

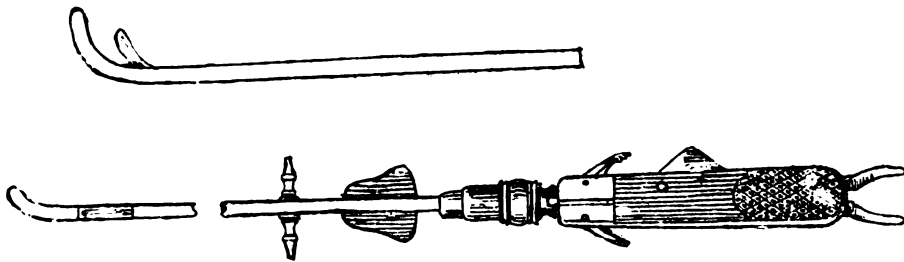


Fig. 28.

in Action gesetzt werden. Die Batterie besteht aus 4 Accumulatoren. Brit. med. journ. 23. V. 1891. Schr.

Die „Société suisse pour la construction d'accumulateurs électriques“ in Marly-le-Grand bei Freiburg in der Schweiz bringt **Accumulatoren für ärztliche Zwecke** in den Handel, welche sich bei schweizerischen Aerzten grossen Beifalls erfreuen. Dieselben bestehen aus einem dreifächerigen Ebonit-Recipienten, in welchem drei sekundäre Elemente untergebracht sind. Der Recipient ist mit einem hermetisch schliessenden Deckel und mit Ventilatoren für den Austritt der bei der Ladung sich entwickelnden Gase versehen. Der Apparat befindet sich in einem starken hölzernen, mit Handhaben versehenen Kasten, in welchem der 35 Kilogr. wiegende Apparat überall hin transportirt werden kann.

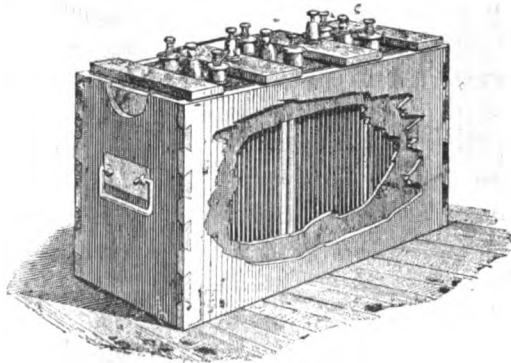


Fig. 29.

Seine Capacität beträgt 120 Ampères-Stunden, wobei seine Leistung 15 A. nicht übersteigen darf. Mittelst eines Rheostats lässt sich die elektromotorische Kraft des Apparats von 2 bis zu 6 Volts variiren.

Der Preis des Apparats beträgt 150 Fres. Die Ladung der Batterie, welche alle 3 Monate zu geschehen hat, besorgt die Fabrik zum jährlichen Abonnementspreise von 25 Fres.

Prof. Valentin in Bern, Docent für Kehlkopf- und Rachenkrankheiten ertheilt den Accumulatoren der genannten Fabrik folgendes rühmende Zeugnis:

„Nachdem ich mit andern Accumulatoren nicht befriedigende Resultate erzielt hatte, so sind diese Accumulatoren in Bezug auf Kapazität (120 Ampère-Stunden), Einfachheit, Solidität und Haltbarkeit der einmal erzielten Ladung so vorzüglich, dass ich sie jeder galvanokaustischen Batterie weit vorziehe. Ich habe einen solchen Accumulator bei fast täglichem Gebrauch

4 Monate benutzt, ehe seine Ladung erschöpft war, und neue Ladung desselben stellte eine electriche Spannung vollständig her. Ich glaube, dass in kurzer Zeit diese Accumulatoren alle Quantitätsbatterien verdrängen und Spezialisten, die sich mit Galvanokaustik beschäftigen, unentbehrlich werden“.

Desgleichen wird die hervorragende Leistungsfähigkeit dieser Accumulatoren auch von einem bekannten Genfer Zahnarzt, Dr. Bardet, bestätigt.

Electriche Muskelklopfer. Verfertiger: Karl Wendschuch in Dresden. Dergleichen Muskelklopfer, welche zum Ertheilen kurzer electriche Schläge und zum mehr oder weniger raschen Abklopfen der zu electromassirenden Kör-

perstellen dienen, werden in zwei verschiedenen Formen angefertigt:

Apparat *A* besteht aus einem hammerförmigen Metallobertheile, dessen beide kugelförmige Endpunkte mit Waschleder überzogen sind und beim Gebrauche angefeuchtet werden. Dieses hammerförmige Obertheil ist nun auf einem schmalen federnden Stahlschiendchen, welches bis zur Conductschraube des durchbohrten Hartgummihandgriffes läuft, befestigt. Die Anbringungsweise des electriche Kabels, sowie die

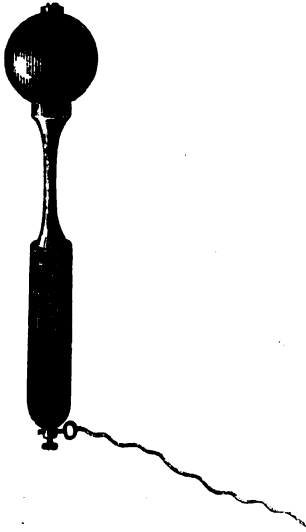


Fig. 30.

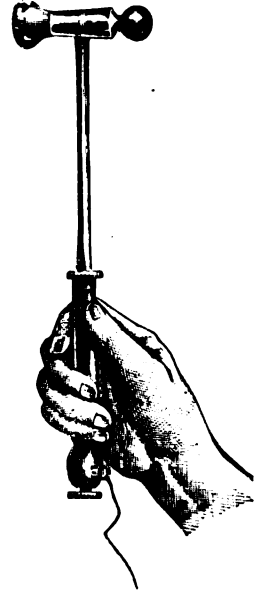


Fig. 31.

sonstige Handhabung des Apparates ist aus der Abbildung ersichtlich.

Apparat *B*, demselben Zwecke dienend und in seiner Construction wie Apparat *A* beschaffen, trägt an Stelle des hammerförmigen Obertheiles ein dergl. kugelförmiges aus mit Waschleder bezogener galvanischer Kohle hergestellt.

Der Preis für beide Constructionen beträgt 12 Mark pro Stück und 20 Mark pro Paar.

Gynaekologische Instrumente.

Aluminiumansatz für die Intrauterinspritze. Dieses kleine Instrument, von Dr. Karl Rosner in Stuttgart angegeben und in No. 18 des Württemb. Med. Correspondenzblattes 1890 erstmals publicirt, ist nach dem Princip von Dr. Jos. Hoffmann in Wien konstruirt (conf. I. Jahrg. 1879 der Illustr. Vierteljahrssch. der ärztl. Polytechnik v. 1. Novbr. 1878) und theilt dessen dort angegebene Vorzüge, unterscheidet sich aber von Hoffmanns Spritzenansatz aus Hartkautschuk. 1) Durch die Verschiedenheit des Materials, welches neben

ausserordentlicher Haltbarkeit und Resistenz gegenüber den für gynaekologische Zwecke meistverwendeten chemischen Agentien auch das Auskochen und Ausglühen gestattet, wodurch der Ansatz wegsam und aseptisch erhalten wird;



Fig. 32.

2) durch die viel grössere Anzahl der Austrittsöffnungen (ca. 60 gegen 10 bis 12 des Hoffmannschen Instrumentes), was eine viel gleichmässiger Durchtränkung der unwickelten Watte zur Folge hat; 3) durch die leichte Absetzbarkeit dieses Ansatzes, wodurch gleichzeitig, während man denselben behufs besserer Wirkung noch einige Zeit in utero stecken lassen kann, auch die Gefahr eines etwa eingespritzten Ueberschusses vermieden wird, weil die auf die Einspritzung folgende Contraction des Uterus den Ueberschuss durch die vielen Austrittsöffnungen nach der Seite des geringeren Widerstandes, also nach dem Hohlraum des Ansatzes zurückpresst. — — Sublimat kann nicht als Desinficiens und Liq. ferri sesquichl. nicht als Injectionsmittel verwendet werden, da Aluminium hiervon angegriffen wird. Zu Liquor ferri-Einspritzungen wird dieser Ansatz aus Platina oder Silber vergoldet angefertigt. — Auf diesem Aluminiumansatz ist Musterschutz genommen und wird derselbe zu 5 M. pro Stück von Herrn Paul Henger, k. Hoflieferanten in Stuttgart, bezogen. Für diejenigen Aerzte, welche keine Braun'sche Spritze mit entsprechendem Conus für den Ansatz besitzen, würde auf Wunsch eine hierzu passende zu 3 Mk. pro Stück beigelegt werden. —

Diverse medicinische Instrumente und Apparate.

Milchzieher für Mutter und Kind. Verfertiger: Karl Wendschuch, Dresden. Zweck dieses neuen Milchziehers ist, dem Kinde das Absaugen der Muttermilch zu erleichtern und zwar dergestalt, dass Mutter und Kind

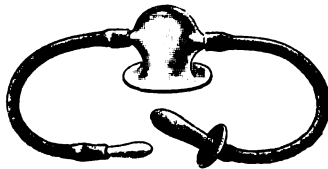


Fig. 33.

gleichzeitig saugen oder aber auch, dass die Mutter nur allein saugt und das Kind nur die auf diese Art in den unteren sogenannten Trinkschlauch gelangende Milch genießt. Das Ganze besteht, wie aus den beigegebenen Illustrationen leicht ersichtlich ist, aus einem einfachen Brustglase, welches mit zwei Schläuchen versehen ist, deren einer mit dem Gummihütchen dem Kind zum Trinken dient, während der andere mit dem Glasmstück ver-

sehene Schlauch von der Stillenden als Saugschlauch benützt wird. Preis per Stück in Carton verpackt 1,50 Mk.



Fig. 34.

Ewart von St. George's Hospital in London empfiehlt in einem in der Lancet veröffentlichten Vortrage über cordiale Percussion das hier abgebildete **Gansom'sche Plessimeter**. Dasselbe besteht aus einem dünnen Vulcanit-Säulchen, dessen Enden mit Platten von ungleicher Länge belegt sind. Die grössere

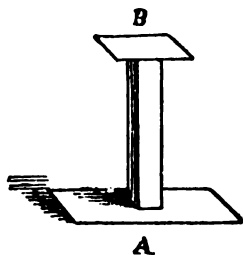


Fig. 35.

A ist $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, $\frac{1}{2}$ Zoll breit und wird gewöhnlich als Druckfläche benutzt; zur Beschränkung ganz kleiner Bezirke dagegen dient die kleinere $\frac{3}{4}$ Zoll lange Fläche *B*. Als Vorzüge dieses Plessimeters rühmt E. die Schmalheit der Percussionsflächen, welche sich für intercostale Percussion sehr gut eignet, ferner die Dünnhcit der Flächen, welche sehr feine Schallvariationen vermittelt. Bei cardialer Percussion kommt namentlich seine Wirkung als Dämpfer für allzu sonore Vibrationen und der gerade Rand der Percussionsfläche in Betracht, welche eine sehr genaue Begrenzung der Herzdämpfung gestattet. (Lancet. Aug. 29. 1891.)

Wohl mehr als Curiosität, denn als ernsthaft zu nehmendes Instrument

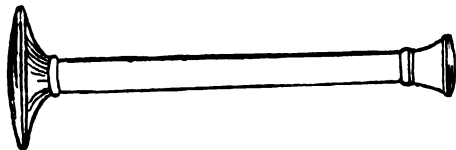


Fig. 36.

ist das **hydrostatische Stethoskop** von Dr. Reynolds zu betrachten, das in der Form eines gewöhnlichen Stethoskops in seinem, an beiden Enden mit Gummimembranen verschlossenen Hohlraum mit Wasser gefüllt ist, theoretisch allerdings die Schallwellen besser als die Luft überträgt, welcher Vorzug bei der kurzen Distanz indessen kaum in Betracht kommen dürfte. Die Solidität der Verschlussmembranen wird bei täglichem Gebrauche auf eine kaum bestehbare Probe gestellt.

Patentbericht.

6. Oktober 1891.

460574. Zusammenlegbares Bett. — Clark L. Gill; Madison, Wis.
 460576. Brille. — O. J. Halbe; Chicago.
 460599. Elektrode für Sekundärbatterien. — W. A. Rosenbaum; Jersey City, N.-Y.
 460650. Millampère-Meter. — Lyman D. M. Intosh; Chicago.
 460687. Zahnärztliche Maschine. — A. W. Browne; Princes Bay, N.-Y.
 460712. Drahtmatratze. — Th. Burdick; Toledo, Ohio.
 460795. Zahnbohrmaschine. — A. J. Harris; Chicago.
 460857. Saugflasche. — Helena O. Flodin; Upsala, Schweden.
13. Oktober.
460940. Chirurgisches Instrument (Extractionspumpe). — Th. W. Baugh; Carlisle, Java.
 460950. Bruchband-Pelotte. — Ch. Cluthe; Toronto, Canada.
 460972. Rheostat. — O. A. Kessner; Newark, N.-Y.
 460987. Chirurgisches Instrument (Tracheal-Perforator und Kanüle). — Leonida Olivieri, Chicago.
- 461923—461927. Elektrische Batterien und Erregungs-Materialien. — Dan. Lamb; Boston.
 461038—461040. Bruchbänder. — Anton Naidl; Omaha, Nebr.
 461138. Zusammenlegbare Bettstelle E. G. Tichener; Ithaca, N.-Y.
 461349. Zerstäuber. — A. Leslie, St. Louis, Mo.
 461364. Brillenbrücke. — Th. Mc. Bride; Philadelphia.
20. Oktober.
461478. Zusammenlegbares Bett. — M. Kelly; Chicago.
 461534. Wärmeregulator für Incubations-Zwecke. — H. A. Coffin; Burlington, Mass.
 461754. Zahnärztlicher Handgriff. — Ellwood Hay; Phillipsburg, N.-Y.
27. Oktober.
462015. Bruchband. — R. Nageler; San Francisco, Cal.
 462125. Zusammenlegbarer und tragbarer Douchekasten. — O. F. Grant; Pittsburg, Pa.
 462133. Zahnhammer. — H. C. Hinchmann; Johnstown, Pa.
30. October.
462267. Zahnärztliche Maschine. — A. C. Miller & Gardner, F. Wells; Auburn N.-Y.
 462270. Suture-Instrument. — D. S. Mc Connaughey; Washington, Iowa.
 462319. Krankentisch. — Au. Loehner & Edw. G. Newman; St. Louis, Mo.
 462368. Fensterventilator. — A. P. White; New-Bedford, Mass.
 462373. Trockencloset. — Ezekiel C. Condit; Denver, Colo.
 462385. Veterinär-Instrument. — Sandford C. Meddick; Ovid, N.-Y.
 462409. Zahnärztlicher Handgriff. — Josiah O. Keller; Fort Wayne, Ind.
 462432. Combination eines Tisches mit zusammenlegbarer Bettstelle. — A. C. Féron; New-York.
462530. Handgriff für zahnärztliche Instrumente. — O. Booth; Creston, Iowa.
 462599. Elektrische Haarbürste. — Al. Stanton; Lynn, Mass.
 462608. Inhalirapparat. — A. J. Wachsmuth; Barmen.
 462652. Ventilator. — Th. Bury; Cleveland.
 462654. Cloaken-Siphon. — J. H. Damron; Duffau, Tex.
10. November.
462703. Zahnärztlicher Mörser und Stößel. — Fl. E. Hansen; Minneapolis, Minn.
 462732. Elektrische Leibbinde. — Per E. Petterson; Minneapolis, Minn.
 462763. Bissstück zahnende Kinder. — P. Grabler; Pittsburg, Pa.
 462827. Speculum. — Th. A. Edwards; Denver, Colo.
 462853. Bettstellen-Klammer. — Frank E. Welch; Trinity-College, N. C.
 462896. Befestigungsvorrichtung für zahnärztliche Instrumente. — Earl D. Eddy; San Mateo, Cal.
 462910. Instrument zur Entfernung von Fremdkörpern aus dem Auge. — Dan. J. Hallock; Southold, N. J.

462976. Büchse zum Einfüllen von Verbandstücken. — Paul J. Grinberg; New-York.
 462988. Vaginal-Spritze. — G. A. Ogrissek; Jersey City, N. Y.
 462990. Receptur-Kapseln. — W. Oppenheimer; London.

17. November.

463168. Secir-Mikroskop. — Lucius E. Sayre; Lawrence, Kans.
 463247. 463248. Galvanische Batterie. — W. A. Crowds; Memphis, Tenn.
 463312. Brillengestell. — J. L. Borsch; Philadelphia.
 463348. Zahnärztlicher Operationsstuhl. — G. W. Archer; Rochester, N. Y.
 463490. Dampfbad-Apparat. — Nath. Crank; Hill City, Kans.

24. November.

463717. Bruchband. — Lawrence T. Flodin; Omaha, Nebr.
 463788. Elektro chirurgisches Instrument. — Fr. L. Connable & Th. V. Harper; Xenia, Ohio.
 463819. Perioden-Tasche und Gürtel. — Annie Willoughby; Philadelphia.
 463855. Zahnärztliche Maschine. — James P. Calvert; Spartanburg, S. C.
 463944. Krankenbettstelle. — W. Coughlin; New-York.
 463945. Elektrotherapeutische Batterie. — John A. Crisp; Jefferson, Ohio.

Patentorthellungen.

25. November. Kl. 30. No. 60535. Zughebel für Geburtszangen. — Dr. A. B. Lyman in Baltimore.
 — — No. 60544. Klebende Elektrode. — H. Nehmer in London.
 2. Dezember. Kl. 85. No. 60589. Selbstthätige Desinfectionseinrichtung für Abortgruben. — C. Köckert in Dessau.
 9. Dezember. — No. 60679. Spucknapf. — H. Rottsieber in Berlin.

Patentanmeldungen.

19. November. Kl. 36. G. 6944. Badeofen. — P. Gosch in Zürich.
 — Kl. 53. S. 5823. Sterilisator für Messer. — Société Geneste Herscher & Cie. in Paris.
 26. November. Kl. 42. Sch. 7514. Aräometer für die Bestimmung des Zuckergehalts von Harn. — Dr. Jos. Schütz in Frankfurt a. M.
 3. Dezember. Kl. 30. B. 12345. Verfahren und Apparat zur Herstellung künstlicher Glieder von orthopädischen Apparaten. — Fr. Bingler in Ludwigshafen a. Rh.

Englische Patente.

- Definitiv angenommen 7. Oct. bis 11. Nov. 1891. Gedruckte Beschreibungen zu beziehen von Bonne & Co. Patent-Agenten 57 u. 58 Chancery Lane, London W. C.
1890. 17244. Kur für Lungenkranke, die Expectorationen befördernd. — Bratlove; Bristol.
 — 17274. Schiene für gebrochene Glieder mit Rädern, für schmerzlose Bewegungen. — A. Mc. Connell; London.
1891. 11143. Heilung von Rheumatismus u. s. w. dadurch, dass die kranken Theile trockener Hitze ausgesetzt werden. — F. Riomer; Berlin u. P. Harms; Halle.
 — 4006. Zug- und Wetterschutz für Fenster und Thüren. — Hughes; Oldham.
 — 10199. Verbesserungen in dem Wasserzufusse für Cloaken und Water-Closets. — J. Smeaton; London.
- Veröffentlicht 18. Nov. 1891. Gedruckte Beschreibung zu angegebenen Preisen zu beziehen durch „Globe“ Patent Office u. Translations-Bureau 57 u. 58 Chancery Lane, London C. W.
20017. Die volle natürliche Expansion der Lungen zu bewerkstelligen durch ein auf die Brust drückendes Tragband und Mechanismus, dieses Tragband zusammenzuziehen. — Davis (Mk. 1.00).
 1350. Galvanischer Gürtel für medicinische Zwecke in welchem 2 Zink-Scheiben mit einer Kupferscheibe alterniren. — Andrews (Mk. 1.00).

❧ Specielle Krankenpflege. ❧

Redacteur: Dr. C. Heimann.

Ueber Ausbildung und Lebenslage des niederen Heilpersonals.*)

Während wir heute unter niederem Heilpersonal nur noch Heilgehilfen und Hebeammen verstehen, war in früheren Jahrhunderten die Zahl der in diese Kategorie gerechneten Personen eine weit grössere. Zu ihnen gehörten die Bader, welche ihr Gewerbe, die sogenannte kleine Chirurgie, nur innerhalb ihrer Wohnungen ausüben durften, die Barbieri, die sogar mit der Begutachtung von Verletzungen etc. öffentlich betraut waren, die fahrenden Aerzte, die wieder in die besonderen Unterabtheilungen der Oculisten und Staarstecher, der Bruch- und Steinschneider, der Zahnbrecher etc. zerfielen, die Schneidärzte (Operatores), welche ihren festen Wohnsitz hatten und, wenn sie tüchtig waren es bis zum Stadtchirurgen oder Feldarzt bringen konnten, die Feldscheerer in ihren verschiedenen Rangstufen als Regiments-Feldscheerer, Garnison-Medici und Garnisonfeldscheerer, und endlich die Wundärzte. Alle diese Gruppen sind nach und nach verschwunden: die Chirurgie, mit welcher sich diese Personen ausschliesslich beschäftigten, wurde zu dem ihr gebührenden Range einer vollberechtigten Wissenschaft erhoben und als Zweig der allgemeinen Medizin angefügt. Von den letzten Ueberbleibseln, den Wundärzten, gingen die Wundärzte I. Klasse in die approbirten Aerzte auf, die II. Klasse wurden auf den Aussterbeetat gesetzt: gegenwärtig zählt Preussen deren kaum noch zwanzig.

Die Organisation der Heilgehilfen oder Heildiener stammt aus dem Jahre 1851. Sie erhielten in den Krankenhäusern ihres Departements ihre Ausbildung in kleineren chirurgischen Verrichtungen und Hülfeleistungen am Krankenbett, wurden nach Ablegung einer Prüfung für den Ort, in dem sie ansässig waren, concessioniert und durften die kleinen chirurgischen Operationen nur auf jedesmalige Anordnung eines approbirten Arztes unternehmen. Die Uebertretung speciell der letzten Bestimmung wurde mit Entziehung der Concession und unter Umständen sogar mit gerichtlicher Verfolgung geahndet.

Dieser Institution wurde durch die Einführung der Gewerbeordnung vom 21. Juni 1869 ein schwerer Schlag versetzt. Nach Freigabe der ärztlichen Praxis konnte auch die Ausübung der kleinen Chirurgie Niemandem verwehrt werden. Dass derjenige, welcher sich in einem Krankenhause die nötigen Kenntnisse verschafft und eine Prüfung vor der Behörde ablegt, ein Befähigungszeugniss erhält, durch welches er das Recht gewinnt, sich „geprüfter Heildiener“ zu nennen, ändert nichts daran: das Publikum macht zwischen diesen und den gewöhnlichen Barbieren, welche sich nebenbei noch mit chirurgischen Hülfeleistungen, Zahnausziehen etc. befassen, keinen Unterschied.

*) Mit zu Grundelegung eines von Med.-Rath Wernich auf der neunten Hauptversammlung des preussischen Medicinalbeamtenvereins gehaltenen Vortrags.

Es nehmen daher die Bewerbungen um die amtliche Concession in Preussen stark ab, da der concessionirte Heildiener nach Ablegung der Prüfung den nicht concessionirten Personen gegenüber geradezu im Nachteil ist: das Publikum legt auf die Prüfung keinen Werth, er darf keine Kurpfuscherei treiben, untersteht der Aufsicht der Behörde und wird im Falle einer Fahrlässigkeit oder eines Versehens härter bestraft als jeder andere. Daher ist es vorgekommen, dass geprüfte Heildiener ihr Befähigungszeugniss zurückgegeben haben, um ungestört Kurpfuscherei treiben zu können. Trotzdem ist aber das Bedürfniss nach einem geschulten männlichen Sanitätspersonal, dem der Arzt eine Desinfection, einen Krankenbericht, einen Verband, die Nachbehandlung von Operirten, den Transport eines Kranken anvertrauen kann, besonders auf dem Lande noch ein sehr grosser. Als Beweis hierfür möge dienen, dass es in Preussen noch 5450 geprüfte Heilgehilfen giebt und dass von dem trefflichen Wernich'schen Heildiener-Lehr- und Handbuch in kurzer Zeit eine 3. Auflage nöthig wurde. Welch' grosse Verdienste Wernich selbst ausser der Abfassung seiner Bücher sich in seiner amtlichen Stellung um die Ausbildung und Hebung der ganzen Institution der geprüften Heildiener erworben hat, ist bekannt.

Die naheliegende Gefahr, dass das geprüfte männliche Heilpersonal besonders auf dem Lande zum Pfuschen greifen könnte, lässt sich am besten nach dem von Wernich aufgestellten Satze dadurch beseitigen, dass die Wege der Ausbildung so gewählt werden, dass der Heilgehülfe über die Grenzen seines Wissens und Könnens um so weniger hinausgreift, je besser er geschult ist. Die Einführung der obligatorischen Desinfection, die allgemeine Verbreitung der Fleischschau, die verschiedenen Bedürfnisse der Unfallversicherung, die Errichtung von Kreiskrankenhäusern etc. wird dem geprüften Heilgehilfen genügende Subsistenzmittel auch auf dem platten Lande bieten.

Viel älter als der Stand der Heilgehilfen ist der der Hebammen: die erste Hebammenordnung erschien in Preussen i. J. 1693. Hiernach waren die Hebammen gehalten sich „auf dem Theatro anatomico vom Professore Anatomiae, die Beschaffenheit und Structuram partium genitalium an toten Subjectis zeigen und instruiren zu lassen“. Die Ausbildung wurde eine bessere durch Gründung von Hebammenschulen. Zuerst war nur Berlin mit einer solchen versehen und aus dem ganzen Reiche mussten die Schülerinnen zur Ausbildung sich in die Hauptstadt begeben. Später wurden in allen Provinzen solche Schulen gegründet.

Die rechtliche Stellung und der Pflichtenkreis der Hebammen wurde durch das Allgemeine Landrecht präcisirt. Aus den Bestimmungen ist besonders hervorzuheben, dass bei Gefängniss- oder Zuchthausstrafe selbst Missgeburten, die „gar keine menschliche Gestalt zu haben scheinen“ nicht fortgeschafft werden dürfen, ohne dass der Obrigkeit davon Anzeige gemacht wird. Ferner muss die Hebamme eine ihr gemachte Mittheilung über eine aussereheliche Schwängerung geheim halten solange keine Gefahr eines wirklichen Verbrechens von Seiten der Geschwängerten zu besorgen ist. Die letztere Bestimmung begünstigt die ausserehelichen Geburten offenbar aus Rücksicht auf die Bevölkerungszunahme, erfüllt also denselben Zweck wie

die bekannte Bestimmung des Code Napoléon „la recherche de la paternité est interdite“ in Frankreich, oder die Einrichtung der sogenannten „Drehladen“ an Findelhäusern und Klöstern in Italien.

Die Ausbildung der Hebammen geschah an der Hand von Lehrbüchern, von denen das erste, Hagens „Hebammenlehrkatechismus“ im Jahre 1786 erschien. Dieser Katechismus sollte nach einer ministeriellen Verfügung von den — Landschullehrern den Hebammen erklärt werden. Heute ist in Preussen allgemein das von Litzmann in Kiel 1878 bearbeitete Lehrbuch im Gebrauch, welches aber für den practischen Gebrauch sehr viele Mängel aufweist. Der Stil ist vielfach schwülstig und unklar, der Satzbau unlogisch, fast undeutlich, die Abbildungen sind wenig anschaulich: vor allem aber ist auf den wichtigsten Punkt der Hebammenthätigkeit, auf die Handhabung der Antisepsis, viel zu wenig Werth gelegt. Eine Anzahl Einzelverfügungen sucht die Lücken auszufüllen, so die treffliche 1888 ergangene „Anweisung zur Verhütung des Kindbettfiebers für die Hebamme“ seitens des Preussischen Kultusministers. Das Axiom, „dass die Hebamme schlechterdings im Uterus nichts zu suchen habe“, schießt über das Ziel hinaus. Aus denselben Gründen, aus welchen der Staat z. B. dem Schiffsführer die Behandlung seiner erkrankten Mannschaft gestattet, d. h. aus Gründen der zwingendsten Nothwendigkeit, wird auch der Hebamme erlaubt sein müssen, eine Wendung, eine Lösung der Nachgeburt u. dergl. vorzunehmen. Solche Massregeln setzen aber auch bei der Hebamme die vollständigste Vertrautheit mit den Grundsätzen der Antisepsis voraus. Die technische Ausbildung für jene operativen Eingriffe ist gleichfalls dringend erforderlich.

Die materielle Lage der Hebammen in Preussen entspricht keineswegs den entstandenen Kosten und der aufgewendeten Mühe. In gleicher Weise wie die staatlich geprüften Heilgehilfen sind auch die Hebammen, welche eine staatliche Prüfung abgelegt haben, den Puschern gegenüber geradezu im Nachteil. Der Aberglaube auf dem Lande und die alteingewurzelten in den Wochenstuben herrschenden Vorurteile bereiten der Hebamme speciell in der Handhabung der so hochwichtigen Antisepsis die grössten Schwierigkeiten. Die Hebamme muss häufig der Nothwendigkeit gehorchend den Regeln der Antisepsis geradezu zuwiderhandeln: die schulgemässe Ausführung derselben bildet für ihr Fortkommen einfach ein Hinderniss. Auch der Staat kann hier nicht helfend eingreifen: die Gemeinden können rechtlich ebensowenig zur Dotirung einer Bezirkshebamme wie die Kreisvertretungen zur Hergabe der Desinfectionsmittel für die Armenpraxis aus Kreisfonds verpflichtet werden. Hierzu kommt, dass auch die Nebenverdienste der Hebamme eine Einbusse erlitten haben. Die Hebammen dürfen natürlich in heutiger Zeit keine Leichenwaschungen und keine Blutentziehungen mehr vornehmen. Dabei sind die Gebührentaxen unzulänglich.

Vorschläge zu Verbesserungen sind zahlreich gemacht worden: ihre Ausführung stösst jedoch auf Schwierigkeiten. Abschaffung der veralteten Taxsätze, Errichtung einer Kranken- und Sterbekasse, Errichtung eines Feierabendhauses für notleidende Hebammen, bei Nachprüfungen kostenlose Bestellung einer Vertretung, Gewährung einer Praxisentschädigung, Erstattung

der Reisekosten aus öffentlichen Mitteln, Erweiterung der Unfallversicherung auf die Hebammen, Aussetzung von Prämien für bewiesene Sorgfalt und Umsicht — das ungefähr sind die Mittel, durch welche ein für das Nationalwohl so thätiger Stand von seiten des Staates unterstützt werden sollte. Es ist sonst zu befürchten, dass dieser Stand, welcher für den Schutz der Geburt und den Bevölkerungszuwachs wichtiger ist, als die oben citirte Bestimmung des Code Napoléon oder die Drehlade, nach Wernichs treffendem Ausdruck „zum wahren Petrefact degenerirt.“

Anker.

Nahrungsmittel.

Um **Roggenmehl im Weizenmehl** nachzuweisen, empfiehlt Benecke folgendes Verfahren: Man zerkleinert das Korn so weit, das alle Theilchen durch die Maschen eines Millimetersiebes gehen und trennt in dem Sieb gut das Mehl von der Kleie. Letztere giebt man in einen Mörser, in welchem man dieselbe mehrmals mit Aether behandelt, die Flaschen dekantirt und den Aether schliesslich durch Nelkenöl ersetzt, in welchem man die mikroskopische Untersuchung bei einer Vergrösserung von höchstens 200 und sehr starker Beleuchtung vornimmt. Von 37 untersuchten Weizensorten gab nur Engrain ein wie bei Roggenkleie intensiv blau gefärbtes Gluten. Ausser dieser Weizensorte geben auch verschiedene Gerstenvarietäten und einige gefärbte Maisarten die Blaufärbung des Glutens nach diesem Verfahren. — Bei Prüfung von Weizenmehl auf Roggenmehl giebt man 100 gr. des Mehls in einen Kolben von 5–600 Kcm. und füllt den Kolben bis zu $\frac{2}{3}$ mit Chloroform. Man verschliesst nun den Kolben, schüttelt stark, giebt nochmals soviel Chloroform zu, bis der Kolben ziemlich gefüllt ist und wiederholt die Procedur. Die Fremdkörper setzen sich alsbald als chokoladenbrauner Niederschlag ab, während sich darnach erst nach 24 Stunden ein weiterer Mehl-niederschlag bildet. Bei Weizen oder Roggen setzen sich die glutenhaltigen Zellen vornehmlich am Boden ab. Bei minderwerthigen Roggenmehl ist der Niederschlag dunkelolivengrün, bei Weizenmehl gelbbraun.

Rdsch. f. Pharm. 45/91.

Denayersches sterilisirtes Fleischpepton enthält nach Valentin Gerlach 7,16—11,91% Eiweisskörper, wobei es noch zweifelhaft bleibt, inwieweit das Präparat die Eiweisskörper in Gestalt von Peptonen enthält. Also hält das Präparat bei Weitem nicht, was es verspricht. Ferner fand Gerlach in den untersuchten Proben Borsäure, einen durchaus nicht indifferenten Körper, besonders bei Magenkranken, da Borsäure Magendarmkatarrhe erzeugt.

Berl. Klin. W. 47/91.

Um den **Gemüse-Conserven** die schöne grüne Farbe zu erhalten, welche sich unter der Einwirkung verdünnter Säuren durch Spaltung des Chlorophylls verliert, werden die Gemüse mit Kupfersulfatlösung übergossen, wodurch sich phyllocyaninsaures Kupfer bildet. Der Ueberschuss des Kupfersulfats wird durch Auswaschen wieder entfernt. Das phyllocyaninsaure Kupfer ist lichtbeständig und resistent gegen verschiedene Lösungsmittel (Wasser, Salzsäure, verdünnte Essigsäure). Löslich ist es in Alkohol. Da der Chlorophyllgehalt

der grünen Vegetabilien ein verschiedener ist, wird daher auch der Gehalt von Conserven an phyllocyaninsaurem Kupfer stets schwanken. Tschirch-Bern hält nun auf Grund physiologischer Versuche die Verbindung für unschädlich und sieht als zulässige Grenze 10 mgr. Cu O in Form von alkohollöslichem Salz auf 100 gr. Frischgewicht der Conserven an. Kobert Dorpat dagegen befürchtet chronische Kupferwirkung und hält es für sicherer, Conserven, die ihre grüne Farbe eingebüsst haben und braun geworden sind, zu geniessen.

Die durchschnittliche Zusammensetzung mehrerer **echter portugiesischer Weine** giebt Vogel auf Grund von 2269 Analysen in nachstehender Tabelle an:

	Rothwein					Weisswein			
	Collares	Azelao	Arruda	Vallada	Santarem	Bucellas	Alcobaça	Setúbal	Santarem
Specifisches Gewicht . . .	0.9938	0.9938	0.9934	0.9955	0.9912	0.9929	0.9985	0.9946	0.9901
Alkohol	9.10	10.02	10.88	10.40	11.21	9.92	10.79	11.21	12.57
Zucker	0.12	0.17	0.18	0.16	0.07	Sp.	0.40	0.76	0.48
Gerbstoff	0.08	0.10	0.04	0.11	0.08	0.04	0.11	0.10	0.05
Extract	2.48	2.91	2.89	3.29	2.65	2.74	2.91	3.17	2.57
Weinstein	0.10	0.10	0.06	0.11	0.08	0.11	0.03	0.09	0.77
Gesamtsäure (Wein- säure)	0.64	0.69	0.57	0.64	0.69	0.58	0.61	0.66	0.55
Flüchtige Säuren (Essig- säure)	0.13	0.16	0.10	0.10	0.13	0.09	0.15	0.15	0.12
Gesamtsäure	0.24	0.25	0.23	0.33	0.26	0.25	0.26	0.25	0.28
Schwefelsaures Kali . . .	0.03	0.06	0.07	0.12	0.04	0.06	0.04	0.06	0.07
Phosphorsäure	0.04	0.03	0.02	0.04	0.04	0.03	—	0.03	0.06

Sämmtliche Zahlen, ausgenommen diejenige des specifischen Gewichts, bedeuten gr. in 100 ccm. Z. f. Nahrungsmitteluntersuchung.

Verfälschung von Nahrungsmitteln nach Berichten von Untersuchungsstationen und Gesundheits-Aemtern:

In Wien ergaben die Cognacuntersuchungen das Resultat, dass ein Cognac von dem specifischen Gewichte und dem Alkoholgehalte, wie die Pharmacopoe ihn vorschreibt, nicht existirt. — Butter war in 2 Fällen mit 87—88% fremden Fetten gefälscht. — Gewürze waren von 8 Proben 5 gefälscht. — 1 Risotto enthielt Arsenik, im Reste einer Kaffeeschale wurde Phosphor nachgewiesen. — Kaffee ergab unter 15 Proben 9 Verfälschungen, darunter Baumrinde, Rüben, Holz, Mist. — Speiseöl war unter 11 Proben 7 Mal gefälscht. — Unter den Weinen befanden sich 3 vollständige Kunstproducte, andere waren gewässert, salicylirt, gefärbt und hefetrübe oder in Folge bacterieller Zersetzungen verdorben.

In Holland enthielten im Jahre 1890 von 31 Mustern conservirter getrockneter Aepfel 24 Zink in ziemlichen Mengen, Spuren einer Zinklösung enthielten getrocknete Birnen, Ananas, Aprikosen, Pflirsiche in Weissblechgefäßen conservirt. — Suppenpulver aus Deutschland war folgendermaassen zusammengesetzt: Wasser 5,6—14%, Asche 14,50—21,23% (davon 12,92—17,47% Kochsalz.) Die Zusammensetzung anderer Suppenpulver entsprach nicht immer den Angaben der Aufschrift. — Von 804 Mustern von Mineralwässern und anderer schäumender Getränke erwiesen sich 577 als frei von

Metallen. — Die Untersuchung der Milch ergab abgesehen von der Verdünnung in wenigen Fällen befriedigende Resultate. —

In der chemisch-mikroskopischen Nahrungs- und Genussmittel-Untersuchungs-Anstalt von Kofler in Dornbirn wurden in 3 Jahren von 10 Mehlproben 3 beanstandet, von 11 Milchproben 1, von 6 Weinproben 3, von 3 Branntwein-, 3 Kaffee-, 3 Butterproben je 1, von 4 Honigproben 2 und von 53 Trinkwässern 3.

In Aberdeen sind von 31 Sorten kohlenaurer Getränke, die in einem Vierteljahre behördlich angestellt wurden, nur 10 als entsprechend befunden. Limonade enthielt in einigen Fällen 0,04 gr — 4,3 gr Blei per Gallone. 2 Muster enthielten grosse Mengen Eisen.

In den Vereinigten Staaten waren unter 434 im Monat Mai untersuchten Mustern 139 verfälscht oder schlecht, davon Milch 31, Butter 12, Olivenöl 2, Essig 1, Gewürze 14, Weinstein 7, Melasse 1, Platanensyrup 4, Conserven in Weissblech 48, Honig 1, Kaffee 3, Drogen 10. — Im Monat Juni wurden 618 Muster untersucht, darunter waren 111 verfälscht oder schlecht, davon Milch 38, Butter 4, Olivenöl 1, Gewürze 20, Weinstein 4, Melasse 2, Platanensyrup 3, Conserven 22, Kaffee 12, Drogen 5.

Spelsepulver von Göli ist nach Analyse zusammengesetzt aus 80% Natriumbicarbonat, 12% Natriumbitartarat, 1% Chlornatrium, 0,1% Chlorammonium, 6,1% Calciumcarbonat.

Eine neue **Theemischung** aus Thee und folgendermaassen zubereitetem Hopfen wurde Snelling patentirt. Er lässt den Hopfen trocknen und lüftet ihn dann aus, dabei wird er nach 6—8 Stunden weich und biegsam. So wird er 15 Minuten kräftig gewalzt, dann auf Tischen ausgebreitet, mit feuchten Tüchern zugedeckt und der Gährung im eigenen Saft ein bis zwei Stunden überlassen. Nach diesem Prozess wird der Hopfen in einem heissen Luftstrom von circa 150° C. gedörret. Der Zusatz von diesem Hopfen zu gewöhnlichem Thee soll den Geschmack desselben wesentlich verbessern.

Rdsch. f. Pharm. 47/91.

Arzneimittel.

Tumenol. Die Tumenöle kommen in den Mineralölen vor und werden daselbst trotz ihres ungesättigten Charakters, welcher sich in der leichten Absorption der Halogene und der starken Oxydirbarkeit äussert, als brauchbare Kohlenwasserstoffe bei dem Reinigungsprozesse belassen. Die Tumenolsulfonsäure wurde von Spiegel und Koetzle rein dargestellt und das Tumenolsulfon von ihr getrennt. Sie unterscheidet sich in ihrer Genese von der ähnlichen, auch aus bituminösen Gestein geronnenen Ichthyolsulfonsäure (D. R. P. Nr. 35216) wesentlich dadurch, dass ihre Darstellung keinen Schwefelgehalt des verwendeten Mineralöls voraussetzt.

In therapeutischer Beziehung erwiesen sich nach Neisser (Dtsch. medic. Wochenschrift 1891 Nr. 45), welcher die obigen Daten veröffentlicht Tumenol und Ichthyol durchaus verschiedeu. Das Tumenol (venale) enthält 1) Tumenolsulfon (Tumenolöl), welches unlöslich in Wasser, dagegen löslich in

wässrigen Lösungen der Tumenolsulfonsäure ist 2) Tumenolsulfonsäure (Tumenolpulver) welche sich in Wasser löst.

Die beiden Formen einzeln sind schwer darzustellen und kostspielig; das Tumenol selbst ist in Wasser löslich.

Therapeutische Versuche, besonders bei der Eczembhandlung ergeben:

- 1) Günstige Beeinflussung bei nässenden Eczemflächen, sowie bei Verbrennungen ersten und zweiten Grades.
- 2) Eine geringe irritirende, Entzündung steigernde Wirkung ist vorhanden, aber individuell verschieden.
- 3) Eine Tiefenwirkung besteht nicht.
- 4) Es hat eine deutliche juckenstillende Wirkung.
- 5) Als Verbandsmittel für Excoriationen und Exulcerationen (auch *ulcus cruris*) ist es sehr geeignet.
- 6) Eine antibacterielle Wirkung ist nicht vorhanden.
- 7) Es hat keine Wirkung auf den Gesamtorganismus.

Als Applicationsformen haben sich bewährt: 1) Feuchte Umschläge, (2—5%). Sie lindern das Jucken und bewirken keine Maceration der Haut. 2) Zinkpaste mit Zusatz von 5—10% Tumenol oder Tumenolsalbe (Rp. Tumenol 2,5—5,0. — Flor. Zinc., — Bismuth. subnitr. \overline{aa} 2,5. — Ungt. lenient., — Unguent. simpl. \overline{aa} 25,0) bei oberflächlichen Ulcerationsflächen, *Lupus*, *Impetigo contagiosa*, *Pemphigus*. 3) Tincturen (Rp. Tumenoli 5,0 — Aether sulfur., — Spirit. vini rectificatiss., — Aq. dest. (oder Glycerin) \overline{aa} 15,0 M. D. S. Tumenol-tinctur) bei trockenen squamösen Formen. 4) Tumenolseifenpflaster wird von nässenden Flächen besser vertragen als die einfachen Pflaster. 5) Tumenöl, ganz verdünnt auf nässende und vesiculöse Eczemflächen. 6) Tumenolpulver, zur Bedeckung von Geschwürsflächen und mit Zinkstreupulver gemischt bei Eczemen. Fabrikmässige Herstellung: Farbwerke Meister, Lucius und Brüning in Höchst a/M. Bezugsquelle: Heinrich Nitsche (Inh. Max Hermann) Breslau, Reuschstrasse 24.

Pambotano (*Calliandra Houstoni*) enthält der China ähnliche Gerbstoffe, Oele, Harze und andre Krystalle. In Decocten sowie in alkoholischen Lösungen oder als Tinctur (60%) empfiehlt Valude das Mittel als Ersatz für Prinin und besonders bei Intermittensfällen, wo jenes versagt.

Dt. med. W. 45/91.

Antipyrin-Pastillen aus doppelkohlensaurem Natron und Weinsäure unter entsprechendem Zusatz von Antipyrin hergestellt, sollen Nebenwirkungen, besonders den Brechreiz, welchen das Mittel bei schwächlichen Personen erzeugt, nicht hervorrufen.

Rdsch. f. Pharm. 45/91.

Verband- und Desinfectionsmittel.

Schwämme reinigt, bleicht und macht Roeser antiseptisch, indem er dieselben wiederholt mit destillirtem Wasser von 40—45° C., welchem pro 1 Liter 20 Tropfen 10% Natronlösung zugefügt wurde, wäscht, sie auspresst und in Wasser legt, welchem 1 Liter 30 gr. gesättigtes Bromwasser zugegeben sind. Nach Entfärbung des Bromwassers presst er die Schwämme aus und behandelt sie wiederholt mit neuen Mengen Bromwasser, bis sie völlig gebleicht

sind. Durch directes Sonnenlicht wird die Wirkung des Broms beschleunigt. Die gut ausgepressten Schwämme werden in Wasser, dem wieder pro Liter 20 Tropfen 10^o/_o Natronlösung hinzugesetzt ist, gelegt und dann mit destillirtem Wasser gewaschen, bis der Geruch nach Brom völlig verschwunden ist. Schwämme, welche 8—9 mal in dieser Weise behandelt wurden, behielten ihre Elasticität und Festigkeit. — Um die Schwämme antiseptisch zu machen, legt man sie 12 Stunden in van Swiéten'sche Flüssigkeit, der 3 Tropfen Salzsäure pro 1 Liter zugefügt sind. Rdsch. f. Pharm. 45/91.

Pappendeckelschachteln, welche die Sterilisirung der in denselben verpackten Verbandstoffe im strömenden Wasserdampf zulassen, construirte Habart-Wien. Hyg. Rdsch. 22/91.

Therapeutische Mittheilungen.

Gegen acute **Amygdalitis**: Acid. carbol. — Camph. \widehat{aa} 1,0 — Glycerin. — Aq. dest. \widehat{aa} 50,0. S. Gurgelwasser. Dt. med. W. 47/91.

Gegen **Blasenkatarrh** empfiehlt Rosenthal Borsäure Limonade, welche mit Hülfe einer 20^o/_o Borsäurelösung in Glycerin und 2—3^o/_o Orangensyrup versüsst, dargestellt wird. Rdsch. f. Pharm. 46/91.

Bei **Bronchopneumonien** der Kinder empfiehlt Money die Behandlung mit Eis warm, und zwar applicirt er den Eisbeutel auf den Kopf und bei schwereren Fällen auch auf die Brust. Der Vortheil dieser Behandlungsweise läge in der Erhaltung der Kräfte sowohl des Herzens als der respiratorischen Centren, das wirkt weiter als Sedativum und schlafbringend.

Bl. f. Klin. Hydrother. 7/91.

Gegen **Brustwarzenschrunden** empfiehlt Hirsch eine Mischung gleicher Theile Wismut subnitrat und Ricinusöl aufzulegen.

Rdsch. f. Pharm. 45/91.

In einem Falle von **Chorea** bei einem 10jährigen Mädchen hatte Sewening, nachdem nach vielen angewandten Mitteln keine Besserung eintrat, von Sol. Kal. jodat. (2,5) : 150,0 D. 3 mal täglich einen Esslöffel. welches er wegen zufällig auftretender Drüsenanschwellungen unter dem Kinn verordnete, überraschenden Erfolg und erzielte vollkommene Heilung.

Ther. Mtsft. 11/91.

In einem Fall von **Croup** bei einem 13 Monate alten Kinde erreichte Beetz im Verlauf eines Tages das Verschwinden der bedrohlichen Erscheinungen und schliesslich die Heilung, indem er zuerst alle 15, sodann alle 30 Minuten Inhalationen von 3—4 Tropfen einer Mischung von Aether sulfuric. 4,0 — Aether acetic. 2,0 — Menthol 0,6 auf ein an die Nase des Kindes gehaltenes Taschentuch träufeln liess. Dt. med. W. 45/91.

Nässende **Eczeme** behandelte Leven-Elberfeld mit einer 1^o/_o Lösung von Argentum nitricum, welche mehrmals täglich zu Umschlägen von mindestens halbstündiger Dauer benutzt wird. In der Zwischenzeit liess er die erkrankten Hautpartien mit Wistmuthsalbe bedecken, welche vor Erneuerung der Umschläge abgewaschen werden muss. Dt. med. W. 48/91.

Um bei **Epilepsie** die Wirkung der Brompräparate zu verstärken empfiehlt Poulet die Combination von 4,0—5,0 Bromkali mit 0,01 Eserin sulf. oder 0,01 Picrotoxin, oder 0,001 Atropin, an Stelle des Eserin lassen sich auch 2,0 Tinct. fab. cal. oder 0,75 des Pulvers geben, auch lässt sich Atropin durch Tinct. Belladon. 2,0 oder durch Pulv. rad. belladon. 0,5 ersetzen.

Schweiz. ärztl. Corr. Bl. 22/91.

Bei acutem **Gelenkrheumatismus** wandte Gillepsie subcutane Injectionen von 2—5 Tropfen einer 10% Carbonsäurelösung, in die Nähe der Synovialis der erkrankten Gelenke applicirt, mit gutem Erfolge an. Oft schon nach Verlauf $\frac{1}{2}$ —1 Minuten sollen die Schmerzen verschwinden, die Funktionen des Gelenkes würden frei und das Gesamtbefinden hebe sich zusehends.

Gegen **Keuchhusten** empfiehlt Robertson Benzol 0,012 in einer Gummilösung für ein Kind von 6 Monaten, 0,03 in Kapseln oder Lösung für Erwachsene. Sobald Benzolgeruch der Expirationsluft auftritt, soll der Erfolg gesichert sein.

Dt. med. W. 45/91.

Gegen die **lanclinirenden Schmerzen der Tabiker** werden von Leydy (Philadelphia) Wickelungen mit Flanellbinden von den Zehen bis zum mittlern Drittel des Oberschenkels stramm umgelegt, wonach die Schmerzen sich ganz bedeutend vermindern sollen, empfohlen. Ebenso soll eine fest um den Leib gelegte Binde das Gürtelgefühl augenblicklich erleichtern und auch gegen Neuralgien bei Gürtelrose vorzüglich wirken.

Schweiz. ärztl. Corr. Bl. 21/91.

Gegen **Obstipation** empfohlen Thiol 0,1 auf die Pille, D. 10 Tage tgl. 1 Pille.

Dt. med. W. 46/91.

Bei **Phosphorvergiftungen** empfiehlt Arpád Bókai-Budapest auf Grund von chemischen Untersuchungen und Thierexperimenten eine $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{8}$ % Lösung von Kalium hypermanganicum als vorzügliches Antidot.

Dt. med. W. 47/91.

Die Epithelialauflagerungen der Urethra, nicht Stricturen, als Ursache des chronischen **Trippers** behandelte Grünfeld-Wien mit überraschendem Resultat durch Injectionen eines Decoctes von 100,0 Heidelbeer auf 300,0 Colatur.

Bl. f. Klin. Hydrother 7/91.

Bücherschau.

Moll. Ist die Electrotherapie eine wissenschaftliche Heilmethode. Berliner Klinik. Heft 41.

M. wendet sich mit Recht gegen die Versuche mancher Autoren, der Electrotherapie dadurch eine „wissenschaftliche“ Basis zu geben, dass man durch haltlose Hypothesen Erfolge zu erklären sucht, welche als solche noch nicht einmal bewiesen sind. Noch steckt überhaupt die Diagnostik der Nervenkrankheiten zu sehr in den Kinderschuhen, als dass man stets sicher sein könne, mittels lokaler Behandlungsmethoden wirklich auf den Herd der Erkrankung eingewirkt zu haben. Dementsprechend gehen auch die Ansichten der Autoren über die Art der erfolgreichen Anwendung des electricischen Stromes — ob galvanische, faradische oder statische Electricität im einzelnen Falle weit auseinander. Eine wirklich eingetretene Besserung lässt sich nicht immer mit Sicherheit auf den Einfluss der electricischen Behandlung zurück-

führen. Eine sog. kataphorische Wirkung des electricischen Stromes, besonders in vasomotorischer Beziehung, lässt sich als solche nicht leugnen, dagegen steht für eine Heilwirkung auf diesem Wege der Beweis noch vollständig aus. Die Annahme einer katalytischen Wirkung im Innern des Organismus ist gänzlich unbewiesen. Die Electrolyse und die Electropunctur, von welcher in letzter Zeit viel die Rede gewesen ist, schliesst M. — wohl als ausserhalb seiner Specialität liegend — von seiner Betrachtung vollkommen aus. Eine hohe Bedeutung gebührt der Suggestion bei den Erfolgen mittels electricischer Behandlung.

Im allgemeinen bietet die Abhandlung nichts Neues, kann aber als eine gewandte Darlegung des berechtigten Standpunktes des Verfassers den Aerzten zur Lectüre empfohlen werden. Schönheimer.

Brockhaus' Conversations-Lexikon. Vierzehnte vollständig neubearbeitete Auflage. Bei der Spezialrichtung unserer Zeitschrift müssen wir die Aufgabe einer allgemeinen Recension der ausserordentlich reich mit Karten, Chromotafeln und Holzschnitten ausgestatteten neuen Auflage dieses ältesten und berühmtesten Conservations-Lexikons anderen Zeitschriften überlassen. Hingegen sei hier darauf hingewiesen, dass unsere Leser, sowohl, die den ärztlichen, als den technischen Kreisen angehörenden gleichfalls reiche Belehrung darin finden werden. Die präcise, alles nebensächliche ausschliessende Behandlung der einzelnen Gegenstände lässt sofort erkennen, dass der Verlagshandlung die hervorragenden wissenschaftlichen Kräfte zur Bewältigung der enormen Aufgabe zur Verfügung standen. Als Belege für das Gesagte, welche uns in dem soeben erschienenen I. Bande des Lexikons vorlagen, erwähnen wir beispielsweise die Artikel: Accumulatoren, Antipyrin, Arterienentzündung, Arthroplastik etc. Dr. P. Kessler, München, Universitäts-Kinderklinik.

Dr. Albert Hoffa. Lehrbuch der Fracturen und Luxationen für Aerzte und Studirende. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 378 Abbildungen im Text und 29 colorirten Tafeln. Würzburg, Stahel'sche K. Hof- und Universitäts- Buch- und Kunsthandlung 1891. 3 Lieferungen.

Das nun bereits in zweiter Auflage erschienene Hoffa'sche Lehrbuch der Fracturen und Luxationen kann als praktisches Handbuch, welches Einfachheit und Gründlichkeit in vorzüglicher Weise vereinigt, sowohl Aerzten als auch Studirenden angelegentlich empfohlen werden. Die zahlreiche Abbildung, sowie in einzelnen Fällen das Verständniss fördernde Krankengeschichten erleichtern die Anschauung und Auffassung der verschiedenen Verletzungen ganz ungemein, so dass Jeder mit dem Stoff vollkommen vertraut werden wird.

Bei der Darstellung der Behandlung ist vor Allem auf solche therapeutischen Massnahmen Rücksicht genommen, welche auf möglichst einfache Weise, möglichst vollkommenen Resultate zu erreichen suchen.

Die neueste Litteratur des In- und Auslandes ist in eingehender Weise berücksichtigt worden.

Ein ausführliches Register am Schlusse der dritten Lieferung ermöglicht es, sich schnell über jede Fraktur oder Luxation zu orientiren. E. Kirchoff (Berlin).

Inhalt: **Bauliche Einrichtungen:** Allgemeines: Polyklinik Umberto zu Rom 41. — Kranken-eisenbahnen 42. — Einrichtung von Gebäuden: Feldlazarethe 42. — Fensterverglasung 43. — Heizung und Lüftung: Schornsteinreinigung 43. — Luftverderbniss 44. — Kaminofen 44. — Wasserversorgung: Filtrationsverfahren 44. — Kanalisation: Abwässerbehandlung 45. — Desinfection: Desinfector 45. — Innere Einrichtungen von Krankenhäusern: Bettstelle 46. — Spucknapf 46.

Aeratische Polytechnik: Chirurgische Instrumente: Canüle 47. — Mundsperrer 48. — Platte zur Darm-anastomosensbildung 48. — Blasenspeculum 50. — Tourniquet 51. — Instrumente, zerlegbare 51. — Orthopädische Apparate: Daumenphalanxredressementapparat 52. — Coxitisbehandlung 53. — Corset 55. — **Gynaekologische Instrumente:** Tenaculum 55. — Uterin-Repositoren 56. — Ovumcurette 57. — Zange 57. — **Ophthalmologische Instrumente:** Thranennasenspritze 57. — **Otologische Instrumente:** Spray 58. — **Diverse medicinische Instrumente und Apparate:** Blasenvacuator 59. — Apparat zur therapeutischen Anwendung comprimierter Luft mit Medicamenten 60. — Apparat zum tiefen Athemholen 62. — Zungenspatel 64. — Zahnärztliches Winkelstück 65. — Ambulanzstuhl 65. — Patentbericht 67.

Specielle Krankenpflege: Ueber Prüfung ärztlicher Thermometer 69. — **Nahrungsmittel:** Milch 70. — Smyrnaer Rosinen 72. — Weinentgypfung 73. — Kaffee 73. — Kindernährmittel 73. — **Arzneimittel:** Haemol und Haemogallol 74. — Salophen 74. — Chinin 75. — **Verband und Desinfectionsmittel:** Sublimatcharpie 75. — Solutol und Salveol 75. — **Therapeutische Mittheilungen:** Anaesthetica 75. — Bandwurmmittel 76. — Chloroformvergiftung 76. — Diarrhoe 75. — Diphtheritis 76. — Erysipel 76. — Haematurie 76. — Hydrocephalus 76. — Influenza 77. — Catarrhe der Nase, des Rachens etc. 77. — Meningitis 77. — Phosphorvergiftung 77. — Prostatitis 77. — Scharlach 77. Schnupfpulver 77. — Soor 77. — Hücherschau: Henneberg, Desinfector 78. — Beely und Kirchhoff, menschlicher Fuss 78. — **Kleine Notizen:** Steilschrift 80. — Missgriffe bei Arzneimitteln 80. — Unrathsvermeidung 80. — Höllensteinstifte 80.

—:✂ Bauliche Einrichtungen. ✂:—

Redacteur: Regierungsrath Grundke.

Allgemeines.

Die neue Polyklinik Umberto I. zu Rom. Aus einem ausführlichen Bericht von Oberingenieur E. Hieke in Mailand, der im Ges. Ing. 23 erschienen ist, entnehmen wir einzelne Angaben über diesen, den ersten Rang einnehmenden Krankenhausbau, der augenblicklich noch in der Ausführung begriffen ist.

Die Anstalt wird nach den vorläufig zur Ausführung geplanten Gebäuden im Stande sein, unter gewöhnlichen Verhältnissen circa 900 Kranken männlichen und weiblichen Geschlechts Aufnahme zu gewähren; jedoch könnte, Dank der getroffenen besonderen baulichen Einrichtungen, in Zeiten von Epidemien einer viel grösseren Anzahl Kranken Unterkunft gegeben werden. Die gesammten, bis jetzt zur Ausführung projektirten Gebäude werden ca. 42,000 qm Bodenfläche bedecken.

In der Mitte der ein verschobenes Viereck bildenden Bodenfläche von 160,000 qm befindet sich das Direktions- und Administrationsgebäude, links davon das Hauptgebäude und zwei Seitenpavillons und das Nebengebäude der chirurgischen Abtheilung, hinter letzterem die Klinik für Ohrenkrankheiten. An der linken Ecke der ersten Gebäudereihe steht die Klinik für Augenkrankheiten. Rechts vom Direktionsgebäude befinden sich die Gebäude der medicinischen Klinik in gleicher Anordnung wie die chirurgische Abtheilung, nur hinter dem Nebengebäude befindet sich hier die Klinik für innere Krankheiten. An der rechten Ecke schliesst das Gebäude für Geschlechts- und Hautkrankheiten ab. Hinter dem Direktionsgebäude liegt die Hauptbadeanstalt und Kochküche. Nun folgt eine zweite Reihe von Gebäuden, links vier Pavillons der chirurgischen und rechts vier solche gleich ausgeführte Pavillons der medicinischen Abtheilung; in der Mitte die Kapelle und dahinter das Kesselhaus mit dem Schornstein. Im Halbkreis um diese herum ordnen sich noch weitere je drei Pavillons dieser Abtheilungen. In der linken hinteren Ecke steht das umfangreiche Gebäude der Entbindungsanstalt und des Hebammeninstituts, während in der äussersten rechten, abgeschlossen etwas tiefer gelegenen Ecke vier Pavillons für ansteckende Krankheiten

untergebracht sind. Vor diesen sind das Anatomiegebäude und das pathologische Institut, die Dampfwasch- und Desinfektionsanstalt und besondere Ställe für Versuchsthiere angeordnet. An der rechten Grenzfläche befindet sich zwischen zwei weiteren Pavillons der medizinischen Abtheilung die Klinik für Kinderkrankheiten. Die Pavillons stehen durch eine Gallerie in Verbindung. Die Kosten der Gesamtanlage sind auf über $3\frac{1}{2}$ Millionen Lire veranschlagt. In ihrer Grossartigkeit dürfte diese Anlage nur mit dem neuen allgemeinen Krankenhause zu Hamburg-Eppendorf verglichen werden können.

Von der Eisenbahndirektion Berlin ist ein **Eisenbahnwagen zur Beförderung von Kranken** nach Ges. 21 hergestellt worden. Derselbe hat die Form und elegante innere Ausstattung eines Salonwagens, in dessen Hauptraume ein besonderes Krankenbett aufgestellt ist, welches gleichzeitig als Tragbahre benutzt werden kann, um den Kranken bequem in den mit breiten Flügeltüren versehenen Wagen schaffen zu können. Für die Begleitung sind bequeme Schlafsessel und ausserdem noch eine Bettstelle im zweiten Salonraum vorhanden. Wascheinrichtung, Eis- und Flaschenschränke etc. vervollständigen die Ausstattung des Krankenwagens, für dessen Benutzung (nach zeitiger Bestellung) bei der Station, auf welcher die Reise angetreten werden soll, 12 Fahrkarten 1. Klasse zu lösen sind.

Einrichtung von Gebäuden.

Ueber **Feldlazarethe aus Papp** von Ingenieur Major Espitallier, welche bei den letzten grossen Manövern im Osten Frankreichs das Interesse der Fachleute in hohem Grade erregten, finden wir in der N. Pr. Ztg. 11 folgende Angaben: Diese Papphäuser sollen die bisherigen Doppelzelte ersetzen, welche im abgebrochenem Zustande ebensoviel Raum einnehmen und dazu kostspieliger sind. Die einfachen Zelte aber eignen sich für die dauernde Unterbringung von Verwundeten und Kranken kaum.

Das Material zu dem Papplazareth besteht zunächst aus drei gewöhnlichen Frachtwagen von genau 5 Metern Länge, welche im beladenen Zustande je 2000 kg. wiegen und von 2 Pferden gezogen werden. Soll das Lazareth aufgebaut werden, so stellt man zunächst die drei Wagen nebeneinander in eine Reihe, wobei man, wenn der Boden nicht ganz eben ist, den Rädern so lange Klötze unterschiebt, bis die Plattformen in gleicher Höhe stehen. Die Wagenplattformen bilden nämlich zugleich den Fussboden des Lazareths, was natürlich voraussetzt, dass man die unvermeidlichen Räume zwischen den Wagen mittels bereitgehaltener Bretter und Eisenstützen ausfüllt. Nun beginnt der Aufbau mit Hilfe der auf den Wagen verladene Doppelpapptafeln. Dieselben sind 8 bis 10 Centimeter von einander entfernt und durch einen leichten Rahmen mit einander verbunden, so dass die für Erhaltung einer gleichmässigen Temperatur so wichtige Luftisolirschicht überall vorhanden ist. Die Doppeltafeln wiegen nur je 40 kg und haben 250 cm Länge und 160 cm Breite. An einander befestigt werden sie durch Haken, die gleich daran angebracht sind. Die Papptafeln für das Dach sind gleicher Art, nur etwas schwerer; sie werden am First durch Charniere ver-

bunden und sind durchlöchert, damit die verdorbene Luft entweichen kann. Einige Eisenstangen, die von der einen Wand zur andern laufen, geben dem Ganzen den erforderlichen Halt. Die zerbrechlichen Glasscheiben ersetzen, in den Wänden angebrachte, mit einem durchsichtigen Stoffe überzogene Gitter. Die Thüre steht an der einen Giebelseite. Ihr gegenüber dient ein Ausbau aus ähnlichem Material als Kloset.

So erhält man angeblich in vierstündiger Arbeit ein Lazareth von 16 Metern Länge und 5 Metern Breite, welches 20 Betten aufnehmen kann. Den Aufbau besorgen zur Noth die Lazarethgehilfen. Die Papptafeln wurden von Lefort in Alfortville gebaut. Danach besitzt das französische Papp-Lazareth dem bei uns verbreiteten Döckerschen gegenüber einige Vorzüge.

Neue Art der Fensterverglasung. Um die Räume, in welchen eine grosse Anzahl von Menschen sich aufhalten, zu lüften, hat nach der Banguw. Ztg. 101 der Oberstabsarzt Castanig bei den Kasernenbauten in La Rochelle ein neues System der Verglasung angebracht, welches Nachahmung verdient. Dasselbe besteht in der Hauptsache aus zwei Glasscheiben, welche parallel nach Art der Scheiben der Doppelfenster eingesetzt sind und zwar so, dass zwischen den beiden Scheiben ein Zwischenraum von 8 bis 10 cm bleibt. Wie die Figur zeigt, steht die äussere Scheibe *d* nicht direkt auf der inneren Fenstersprosse *a* auf, sondern es bleibt zwischen Unterrand der Scheibe und Oberkante der Fenstersprosse ein Schlitz von 4 cm. Höhe. Umgekehrt reicht die innere Scheibe *f*, welche auf der Sprosse *a* aufruhet, nicht bis zur Oberkante *b* und bildet dort einen gleichen 4 cm hohen Schlitz. Die äussere Luft wird nun entsprechend den Pfeilen in der Figur einströmen, sich beim Einströmen an der inneren wärmeren Scheibe erwärmen und durch den oberen Schlitz in den zu lüftenden Raum treten. Man will in La Rochelle mit der einfachen Einrichtung gute Erfolge erzielt haben. Das Gew. Bl. für das Grossh. Hessen macht hierzu den sehr praktischen Vorschlag, die freien Kanten der Glasscheiben durch ein Profileisen kleinster Abmessungen gegen Stoss und Schlag zu sichern. Die Kosten werden dadurch nicht wesentlich erhöht und die Scheiben bedeutend gegen ein Zerbrechen geschützt. Bei der Verwendung dieser Lüftungsart in unserem Klima würde es sich vielleicht empfehlen, eine Vorrichtung, etwa eine Blechklappe anzubringen, durch welche im Bedarfsfalle bei sehr grossen Kältegraden die Oeffnungen geschlossen werden können.



Heizung und Lüftung.

Reinigung von Fabrikschornsteinen während des Betriebes von Russ.

In grossen Industriegebieten findet durch den Russ eine ganz bedeutende Verunreinigung der Luft statt. Das Reinigen derselben ist im Allgemeinen schwierig und wird besonders wegen der kaum zu vermeidenden Betriebsstörung oft ganz unterlassen. Ein gutes Mittel soll das sogenannte Abschliessen sein. Hierbei wird ein Böller mit einer Ladung von 100 bis 125 gr Schiesspulver bei geschlossenem Schieber möglichst genau in der Achse des Schorn-

steins abgeschossen. Die Entzündung findet meist elektrisch statt. Wird die Anwendung eines Böllers für das Mauerwerk gefahrvoll erachtet, so wird das Pulver lose auf Papier geschüttet und letzteres entzündet, wobei man schnell die Einführungsöffnung verschliesst. Man stellt die Menge des Pulvers durch Versuche fest, indem man mit 50 g. beginnt. Dieses einfache Mittel könnte zur Vermeidung der Russplage beitragen.

Ueber die **Luftverderbniss**, die in vielen Berliner Wohnungen vielfach von den Heizanlagen ausgeht, äussert sich im „Zentrbl. der Bauv.“ der Königliche Bauinspektor Eger dahin, dass nicht immer Nässe im Schornstein, wie von anderer Seite angenommen wurde, sondern vielfach auch lockeres und undichtes Mauerwerk als Ursache anzusehen sei. Der Putz der Schornsteinwand ist zumeist lockerer, sehr poriger Kalkmörtel, der durch und durch von widerlichem Rauchgeruche durchzogen wird. Wenn in solchen Fällen der Oelanstrich nicht hilft, so könnte man die Wand mit möglichst luftdichten Stoffen bekleben, im Nothfall würde die Beseitigung des alten Putzes und seine Erneuerung mit dichtem Cement- oder Kalkcement-Mörtel gewiss zum Ziele führen. Die Gewohnheit, mit Presskohlen zu heizen und kurz nach dem Erglühen derselben die Ofenthüren luftdicht zu schliessen, trägt nicht wenig zur Durchpestung des Schornstein-Mauerwerkes bei. Wahrscheinlich aber sind diese Ausdünstungen der Gesundheit nicht weniger schädlich, als die mit Recht gefürchteten Kanalgase. Deshalb sollte schon beim Bau der Häuser auf die Herstellung dichter Rauchrohre grössere Sorgfalt verwandt werden.

N. Pr.-Ztg. 17.

Kaminofen, System Cadé. Dieser eiserne Ofen sitzt auf kleinen Rädern und kann von einem Raum in den andern leicht transportirt werden, so dass mit demselben mehrere Zimmer nach einander geheizt oder an bestimmten Stellen eines Zimmers die Temperatur zeitweise erhöht werden kann. Das Rauchrohr ist teleskopartig auseinander schiebbar und kann nach Erforderniss in entsprechende, mit einem Schieber dicht zu verschliessende Schornsteinöffnung angeschlossen werden. Die Construction des Ofenraums ist dem bekannten Meidinger Ofen ähnlich. Zum Feuchterhalten der Zimmerluft ist unter der oberen Abdeckung eine Wasserschale vorgesehen. Die Regulirung des Heizens geschieht durch mehrere Schieber im unteren Theile des Ofens und ist sehr einfach. Der Preis ist für einen einfachen Ofen 54 M., für einen vernickelten 72 M.

Wasserversorgung.

Filtrationsverfahren. (Ind. Rundsch. 8.) Bei dem Wasserwerk in Worms, welches durch filtrirtes Rheinwasser gespeist wird, ist ein neues Filtrationsverfahren in Aussicht genommen. Der Direktor des städtischen Gas- und Wasserwerkes, Fischer, und der Chemiker Peters haben dieses Verfahren zum Patent angemeldet. Sie stellen aus Flussand unter hoher Hitze Steinplatten von 10 cm. Dicke her, welche in Verbindung mit Kohlenlagen senkrecht stehende Filter-Elemente bilden. Nach angestellten Versuchen ist die erzielte Reinigung ganz vortrefflich und das filtrirte Wasser von gutem Geschmack.

Kanalisation.

Die **Behandlung der Abwässer von Leyton** erfolgte nach einer Mittheilung von Browning auf der letzten Versammlung der Junior Engineering Society bis zum Jahre 1883 durch ein Filterbrett von Stroh und Holzkohle; hierauf wurde Aluminiumsulfat benutzt; 1884 wurde noch das von Hanson angegebene Verfahren in etwas abgeänderter Weise eingeführt und bis heute beibehalten. Hierbei werden für 1 Million Kubikmeter Abwässer etwa 180 kgr. Kalk und 33 kgr. eines oxydirenden, Kalksulfat und Kalkhypersulfat enthaltenden Pulvers zugesetzt. Die geklärten Abwässer werden dem Flusse zugeführt; die Rückstände werden gepresst und als Düngemittel verkauft. Gcs. Ztg. 22.

Desinfection.

Der Kafill-Desinfektor nach dem System De la Croix-Willaert & Co. Mit dem Unschädlichmachen der Schlachtabfälle, der gefallenen Thiere u. s. w. ist man bisher nicht mit der gewünschten Sorgfältigkeit zu Wege gegangen. Alle zu diesem Zwecke versuchten Auskunftsmitel waren mangelhaft, oft sogar bedenklich. Abkochen und Aussieden, Verfüttern an Thiere, Hundebrotbereitung, Ablieferung nach der Abdeckerei, Verarbeitung zu technischen Zwecken, Vergraben u. s. w. schützen nicht gegen missbräuchliche, oft gemeingefährliche Verwendung der Theile, noch gegen Gefahren, welche diejenigen laufen, welche bei der Verarbeitung oder bei der Behandlung der gewonnenen Producte zu thun haben, noch gegen den üblen, oft geradezu gesundheitsschädlichen Ausdünstungen, welche die Talgschmelzen, die Abdeckereien, die Thiergräber u. s. w. verbreiten, noch endlich gegen empfindliche, in volkswirtschaftlicher Hinsicht sehr erhebliche Verluste.

Die auf dem Gebiete der Desinfection bekannte Firma Rietschel & Henneberg in Berlin hat die Ausführung eines Apparates für Deutschland übernommen, welcher geeignet ist, den heutigen Anforderungen der Hygiene auch auf diesem Punkte zu genügen. Es ist dies der in Belgien schon gut bewährte Kafill-Desinfektor. Mittelst dieses Apparates kann im Schlachthofe selbst oder in einer selbstständigen Anlage Alles, was von Thieren und Thiertheilen im rohen Zustande dem Verkehr entzogen werden soll, in einigen Stunden gefahr- und schadlos für Menschen und Thiere in für die Industrie und Landwirthschaft werthvolle Stoffe umgewandelt werden und zwar, was die Hauptsache ist, in völlig geruchloser Weise.

Der Apparat besteht im Wesentlichen aus drei einzelnen Gefässen, dem eigentlichen Desinfektor, in welchem die Thiertheile erst einer trockenen Hitze zur Entfernung der Wassertheile und dann der Einwirkung eines Dampfstromes von 150 ° C. ausgesetzt und dann vollständig zerkocht werden, einem zweiten Behälter, dem Recipienten, in welchem das Fett und das Leimwasser gesammelt wird, und einem dritten Cylinder, welcher als Condensator für die aus den vorgenannten Gefässen abziehenden Dämpfe und Gase dient. Diejenigen Gase, welche im Wasser nicht löslich sind und noch irgend welche schädlichen Bestandtheile enthalten könnten, werden zur Kesselfeuerung geleitet, um hier verbrannt und unschädlich gemacht zu werden. Die aus dem

Apparat kommenden Massen werden getrocknet und zu einem werthvollen Dünger verwendet.

Die Anlagekosten stellen sich für den Apparat an sich auf 6000 M. und für die gesammte Anlage ausser den Bauten auf 13000 M.

Obenstehende Angaben sind aus einer kleinen Schrift „der Kaffill-Desinfektor“ entnommen, welche von Rud. Henneberg verfasst und bei Jul. Springer zum Preise von 1,00 M. zu beziehen ist. Interessenten machen wir auf dieses Werkchen ganz besonders aufmerksam, da es alles Wissenswerthe hierüber speciell, auch in Zeichnungen, erläutert.

Innere Einrichtungen von Krankenhäusern.

Eiserne Bettstelle von R. Harris Elgood in London. Bekanntlich senkt sich die Lagerfläche eiserner Bettstellen durch das Gewicht des menschlichen Körpers nach einiger Zeit nach unten, so dass in der Mitte eine Grube entsteht. Diese letztere ist besonders bei andauerndem Gebrauch für Kranke sehr unangenehm; sie soll nun dadurch beseitigt werden, dass man die Seitenwände des Gestelles an der Stelle der tiefsten Einsenkung aus einander drängt. Dies geschieht durch zwei Klauen, welche von innen über die Seitentheile fassen und durch Schraube und Mutter unter Anwendung einer beide Klauen stützenden Strebe nach aussen gedrückt werden.

Spucknapf von Stoecker in Wirtenbach bei Nümbrecht. In einem Behälter, der überall mit Ausnahme einer Oeffnung oben geschlossen ist, ist ein Schaufelrad gelagert, dessen einzelne Schaufeln muldenförmig gebogen sind und zur Aufnahme des Auswurfs dienen. Während auf dem Boden des Behälters das gebrauchte Wasser angesammelt und durch ein Ueberfallrohr abgeleitet wird, befindet sich über dem Behälter ein mit Wasser gefülltes Gefäss, aus dem während des Gebrauchs fortwährend Wasser zufliesst. Statt das zufließende Wasser dem Gefäss zu entnehmen, kann die Wasserzuführung auch durch die Wasserleitung oder in anderer passender Weise erfolgen.

Die Drehung des Schaufelrades, welche durch das Gewicht des eine Schaufel füllenden Wassers hervorgerufen wird, ist eine stossweise, indem bei der Drehung des Rades immer eine der Schaufeln gegen den in den Behälter hineinragenden Arm eines Doppelhebels, dessen anderer Arm ein Gegengewicht trägt, anschlägt, wodurch die drehende Bewegung des Rades so lange gehemmt wird, bis das Gewicht des sich in einer zweiten Schaufel ansammelnden Wassers das Gegengewicht überwindet. Das Rad wird sich dann wieder um die Grösse des Zwischenraumes zwischen zwei Schaufeln drehen, wobei die untere gefüllte Schaufel sich entleeren wird. Das in derselben befindliche Wasser nebst Auswurf wird sich auf dem Boden des Behälters ansammeln und durch das Abflussrohr oder in sonst passender Weise abgeführt werden.

Der Auswurf befindet sich stets im Wasser, wodurch eine Ueberführung desselben in Staub unmöglich ist. Durch Abstellen des Wasserzufflusses gelangt der Apparat zur Ruhe. Dem Wasser kann auch noch irgend ein desinficirendes Mittel beigefügt werden.

Aerztliche Polytechnik.

Redacteur: Dr. G. Beck.

Chirurgische Instrumente.

Renssen (Arnhem) beschreibt eine neue **aseptische Canüle**, bei welcher durch Beseitigung des Canülenhahns jede Infectionsmöglichkeit von dieser Seite her vermindert wird. Die Vorrichtung besteht aus zwei starken Glasröhren, *T* und *A*, die vermittelst der kleinen Kautschukmuffe *G* mit einander in Verbindung gebracht werden. Die äussere Röhre *A* ist an beiden Enden offen; bei *c* wird der Irrigatorschlauch angesetzt, bei *b* erweitert sie sich ballonförmig, um bei *a* conisch erweitert (stimmt nicht mit Figur! Red.) zu endigen. Hier wird ein Stückchen Kautschukrohr *G* eingeschaltet, welches zugleich um die innere Röhre *T* schliesst. Diese ist an einem Ende *g* geschlossen und dort an der Seite etwas abgeplattet. Das vordere Ende *v* hat die Form einer gewöhnlichen Glascanüle, jedoch mit zwei Ringen *d r e*, wobei etwas unter dem Ring *e* eine seitliche Oeffnung *f* in der Röhre angebracht ist.

Sobald nun die seitliche Oeffnung *f*, sei es gegen den Kautschuk, sei es oberhalb desselben zu liegen kommt, kann der Strom nicht durchgehen, während, wenn die innere Röhre zurückgeschoben wird, die Flüssigkeit durch die Seitenöffnung abfließen kann.

Nimmt man die Canüle in die Hand, so kann man durch eine einfache Schiebbewegung, Daumen und Zeigfinger zwischen den Ringen *d r e* haltend, die Stärke des Strahles reguliren.

Als Vortheile dieser handlichen und nicht leicht zerbrechlichen Canüle bezeichnet R.: Man ist sehr schnell an den Gebrauch dieser Canüle gewöhnt; sie bricht nicht leicht, zu dem wird eine etwas grössere Brechlichkeit bei weitem aufgehoben durch die bedeutenden Vortheile, welche sind:

- 1) Permanente Asepsis,
- 2) Grössere Einfachheit, indem Canüle und Hahn in einem einzigen Instrument vereinigt sind,
- 3) Bequemes Reguliren von Richtung und Stärke des Strahls mit einer Hand und endlich
- 4) sehr billig. Zu beziehen ist sie bei Schievekamp, Instrumentenmacher in Arnhem. (Nederl. Weekbl. 1891. 12. Sept.)

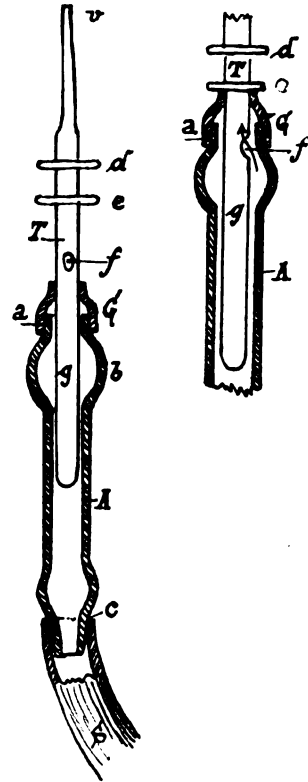


Fig. 37.

Drei Fälle von fibröser Ankylose des Unterkiefergelenkes zu deren allmählicher Lösung sich die üblichen **Mundsperrerr** als ungenügend erwiesen, veranlassten Powers (New-York) zur Construction des hier abgebildeten einfachen Instrumentes, das sich zur Hebung des erwähnten Zustandes als vollkommen geeignet erwies. Wie aus Fig. 38 ersichtlich, besteht dasselbe aus einer starken federnden Zwinde, deren dilatirende Wirkung durch eine Schraubenmutter regulirt wird, welche um eine, beide Arme des Mundsperrers verbindende Zahnstange rotirt. P. lässt die Patienten selbst dieses Instrument mehrmals täglich benutzen. N.-Y. med. Record. Febr. 28. 1891.

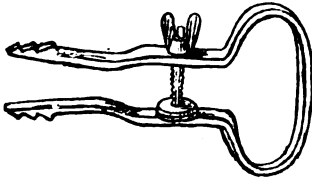


Fig. 38.

dende Zahnstange rotirt. P. lässt die Patienten selbst dieses Instrument mehrmals täglich benutzen. N.-Y. med. Record. Febr. 28. 1891.

Vegetabilische Platte und neue Technik der Darmanastomosenbildung. N.-Y. med. record 27. VI. 91. In der Ueberzeugung, dass die bisher für die Darmnaht und Anastomosenbildung angegebenen Platten und Ringe, von denen wohl die Leu'schen Knochenplatten die zweckmässigsten sind, in Nothfällen nicht rasch zu beschaffen sind, die Abbe'schen Catgutringe etc. überdiess den Nachtheil haben, dass sie in dem halbflüssigen Darminhalt quellen und zuweilen gefährlichen Druck auf die Nahtstellen ausüben, und

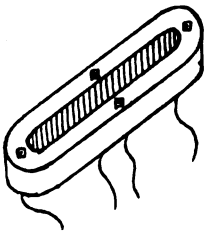


Fig. 39.

dass sie bald ihre Rigidität verlieren und weich werden empfiehlt Da w barn vegetabilisches Material und ist durch entspr. Versuche an Hunden dazu gekommen, Platten aus rohen Kartoffeln geschnitten Fig. 39 von ca. $\frac{1}{3}$ '' Dicke, für das beste zu halten. Um ein Durchschneiden der Fäden zu verhindern, empfiehlt sich dicker Faden, grosser Knopf und Durchführen des Fadens durch ein Kautschuk- oder Tuchplättchen, bevor man denselben durch die Kartoffel führt. Die Versuche haben D. ergeben, dass das Material nicht zu rasch verdaut wird. D. hält die circuläre Darmnaht nur noch in Ausnahmefällen in-

dicirt und zieht die Methode der lateralen Anastomosenbildung vor, da dabei die Frage, welches das centrale, welches das periphere Ende ist, ganz gleichgültig ist, das so gefährliche Auslassen der Naht an dem Mesenterialansatz nicht in Betracht kommt. Er hält es für einen Fehler, dass die deutschen Chirurgen auf Platten und Ringe ganz verzichten und auf die Darmnaht allein sich verlassen, da ohne diese das Nähen länger dauert und Schnelligkeit ist nach D. ein wesentlicher Factor für den Erfolg in der Peritonealchirurgie. An der von D. angegebenen Methode (die er für die sicherste der ihm bekannten hält), ist die Art der Einführung der Platten, die Nahtmethode, Bedeckung der Plattennahte durch continuirliche oder unterbrochene Nahtreihe, die nicht in das Lumen des Darms eindringt, die Methode das Peritoneum an der betr. Stelle oberflächlich abzuschaben um raschere, plastische Exsudation zu erzielen — neu und der Umstand, dass der ganze Nähprozess um die Platte definitiv beendet sein soll, bevor die

Anastomose gesetzt wird, ist jedenfalls als Vorzug der Methode anzusehen, ebenso dass man danach auf die Dichtigkeit der Naht prüfen kann. Das Vorgehen ist nach D. folgendes: Nach Entfernung alles Abgestorbenen oder Erkrankten (wobei man auch Zweifelhafte lieber opfert) wird der Darm 6" von jedem offenen Ende mittelst ausgekochten Leinenbandes zeitweise geschlossen und durch Ausirrigiren die betr. Darmabschnitte sorgfältigst gereinigt, die 4 Fäden für die Plattennaht sind von der Platte bis zur Nadel je à 12" lang. Die Nadel wird mittelst Nadelhalter in der langen Axe derselben gefasst und am Punkt *A* einige Zoll innerhalb des offenen Darmendes durchgeführt, ebenso *B*, *C* und dann mittelst Einschiebens und leichten Anziehens die Kartoffelplatte an ihre Stelle (vis-à-vis dem Mesenterialansatz) gebracht und dann auch der Faden *D* applicirt, die gleiche Procedur wird sodann mit der anderen Platte am andern Darmende vorgenommen, wobei stets darauf zu achten, dass mindestens 2" zwischen Plattenende und Darmende bleiben; hierauf werden die Fäden mit antisept. Lösung abgewischt, mit einem Scalpell leicht die zu coaptirenden Flächen abgeschabt und die 4 Ankernähte je miteinander verknüpft, wobei darauf zu achten, dass man zwar fest knüpft, aber den Druck nicht forcirt. Hierauf wird mindestens eine Nahtreihe um die Platten angelegt, durch die die 4 Anker- (Platten) Nähte völlig bedeckt werden sollen und die zwar die Muskelhaut fassen müssen, aber absolut nicht in das Lumen des Darmes eindringen dürfen. Die Nahtreihe kann eine Halsted'sche (separate stitch) sein oder nach D. eine doppelreihige continuirliche Naht (3 Stiche auf ein Zoll) Fig. 44 (a basting stitch). Die zweite Reihe soll dann ganz die erste ver-

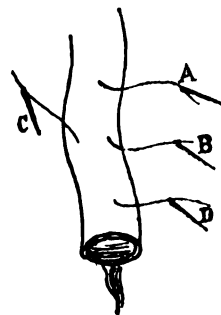


Fig. 40.

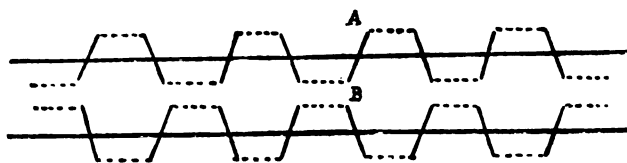


Fig. 41.

bergen. Hierauf wird in das offene Darmende ein dünner Holzstreifen (von Cigarrenbrettchen und dergl.) eingeführt um dagegen schneiden zu können und hierauf mittelst Scalpell oder Bistouri (Fig. 42) vom offenen Darmende her zwischen den Platten die Anastomosenöffnung eingeschnitten, während die hintere Partie der Klinge mittelst Heftpflaster-Umwicklung gedeckt ist, darnach ausirrigirt, wobei die Flüssigkeit bei Verschluss des einen Endes frei von diesem ins andre fließen sollte, die Naht nirgends durchlässig sein darf. Nun wird das Peritoneum der freien Enden oberflächlich abgeschabt, das Ende invaginirt, das Peritoneum über das bis zur Platte reichende intus-susceptum mit 2 Reihen fortlaufender Naht vernäht. Dieser Prozess des Schliessens der invagi-

nirten Darmenden kann durch Durchstechen einer Nadel und hierdurch erreichter Fixirung des intus-susceptums wesentlich erleichtert werden. Durch 1 oder 2 Suturen zwischen dem blinden Ende und dem Darm soll ein Andrängen einer andern Darmschlinge auf die Nahtstelle verhütet werden, ebenso eine

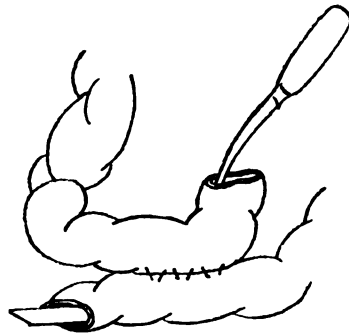


Fig. 42.

Intus-susception in die neue Oeffnung (wie Robinson beobachtete). D. hat mit dieser Methode eine laterale Anastomose in einer $\frac{1}{2}$ Stunde hergestellt, wovon 20 Minuten auf die Manipulation selbst kommen und glaubt, dass im Nothfalle die Procedur sich noch rascher ausführen lasse. Eine Ueberpflanzung von Netz hielt D. (als Eingriff ~~von~~ ~~dem~~ ~~Netze~~ ~~in~~ ~~seinen~~ ~~Fällen~~ nicht für nöthig. Schr.

Ein neues Blasenspeculum zum Gebrauch nach dem hohen Steinschnitt von Bruce Clarke. Brit. med. journ. 4. VII. 91. In Würdigung der Schwierigkeiten, die oft einem genauen Ueberblick über die durch die sectio suprapub. eröffnete Blase entgegenstehen und die auch durch die Trendelenburgsche Lage nicht immer beseitigt werden können und in Anbetracht, dass die bisherigen für diesen Zweck construirten Instrumente von Watson und Keen nur zweiarmig sind und deshalb die hintere Blasenwand nicht genügend zurückhalten, hat Br. Clarke von Arnold & sons ein neues Speculum mit 3 weit

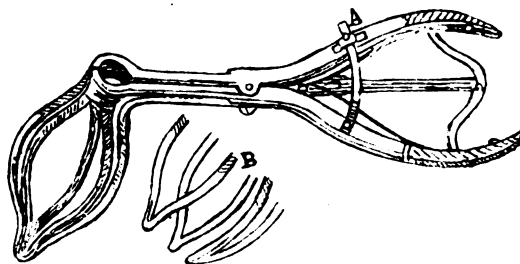


Fig. 43.

gefensterten Branchen construiren lassen, das aus Fig. 43 ersichtlich, bei dem die beiden seitlichen Arme durch Druck auf den Griff auseinandergehen, während zugleich durch die gerade Stange zwischen den Handgriffen die

dritte Branche rückwärts gezogen wird. Eine weiter angebrachte Sperrhakenvorrichtung *A* gestattet die Feststellung in beliebiger Oeffnung des speculums. Das Instrument wird geschlossen durch die Blasenwunde eingeführt, die Handgriffe liegen über dem Leib und stehen zu den Blättern (um auch bei fettem Abdomen nicht zu hindern) in stumpfem Winkel. Nach der Einführung können die Blätter bis zu dem jeweilig nöthigen Grad geöffnet werden (*B*). Schr.

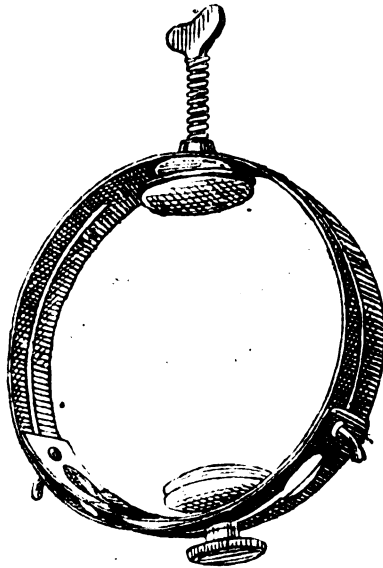


Fig. 44.

Ashby Osborn (Brit. med. journ. 14. III. 1891) hat, nachdem er die gänzliche Verdrängung des Tourniquets durch die Esmarch'sche Binde nicht billigt, ein **neues Tourniquet** construiert, Fig. 44 das den art. Hauptstrom comprimiren, die Collateralcirculation jedoch frei lassen soll; es besteht aus einem vernickelten Stahlband mit einander gegenüber verstellbaren polirten Holzpelotten und kann dadurch, dass durch nahezu $\frac{1}{9}$ der Circumferenz ein Spalt verläuft, den verschiedenen Gliedgrößen leicht adoptirt werden (von $2\frac{1}{2}$ —8" Durchmesser). Schr.

Die grosse Zahl der von den Instrumentenmachern in den Handel gebrachten in Griff und Klinge **zerlegbaren aseptischen Instrumente** spricht nicht gerade dafür, dass bis jetzt das Richtige in dieser Beziehung getroffen wurde und es bedienen sich die Operateure immer noch im Allgemeinen am liebsten der unzerlegbaren Messer u. s. w.. weil sie sicher sind, während der Operation von den handreichenden Assistenten damit am schnellsten bedient

zu werden. Indessen dürfte das nun aus der Werkstatt der Herren Hazard, Hazard & Co. in New-York hervorgegangene Messer eines Dr. Johnston

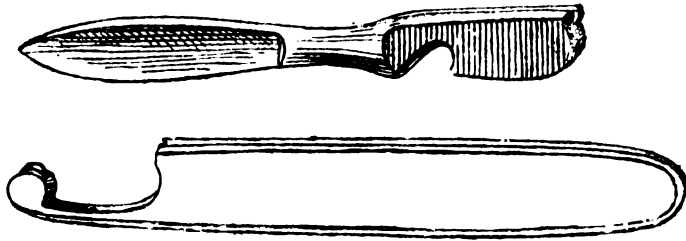


Fig. 45.

sich die Gunst der Chirurgen erobern, da die Abbildung desselben eine wirklich recht bestechende Wirkung ausübt. Sind Klinge und Griff vereinigt, so können weder seitliche Widerstände, noch solche auf die schneidende Seite der Klinge die geringste Verschiebung bewirken. Somit hat der Chirurg keinerlei Unannehmlichkeiten durch allfällige mangelhafte Einstellung der Klinge von Seite des Assistenten zu befürchten. Dagegen genügt ein leichter Druck auf den Rücken des Vordertheils der Klinge, z. B. der Widerstand einer Tischfläche, auf welche der Operateur das Messer bei der Klinge aufdrückt, um dasselbe zu zerlegen. Hält nun der Assistent dem Operateur eine andere Klinge mit nach der Tischfläche gewendetem Rücken hin, so braucht der Operateur nur den Griff in den aus Fig. 45 ersichtlichen Ausschnitt einzusetzen, um sofort weiter operiren zu können. Jedenfalls muss dem Praktiker in diesem zerlegbaren Messer, die Abwesenheit der Scharniere Stifte, Coulissen, Löcher etc. äusserst angenehm berühren und darf dasselbe daher der Beachtung diesseitiger Fabrikanten wohl empfohlen werden. N.-Y. med. Journ. Febr. 7. 1891.

Orthopädische Apparate.

Monnier theilt in den Annales d'orthopédie (Nov. 19. 1891) eine seltene angeborene Difformität der Hand (seitliche Contractur Klumpstellung der linken Daumenendphalange mit, die durch Operation mit nachfolgender orthopädischer Behandlung vollkommen beseitigt wurde). Einer wiederauftretenden Neigung zu seitlicher Deviation wurde durch den in Fig. 46 und 47 abgebildeten **Apparat zum redressement der Daumenphalanx** entgegengearbeitet, einem von Lacroix construirten Apparat; derselbe besteht aus einem Ring von geformten Leder Fig. 46 *a*, der bei *b b'* seitlich zu öffnen ist, einem Metallstab mit Sektorenarticulation (*c*), die nach Bedarf Abduction- und Adductionsstellung möglich macht, besonders aber zur Feststellung resp. Erhaltung des Daumens in redressirter Stellung dient, mittelst der Daumenschraube bei *d*, während 2 (gepolsterte) Halbringe *g g'* an dem Daumenstab *f* den Daumen

entsprechend fixiren. Fig. 47 zeigt den kleinen Apparat an der betr. Hand angelegt und zeigt, dass die übrigen Finger völlig frei sind, allein das Daumen-

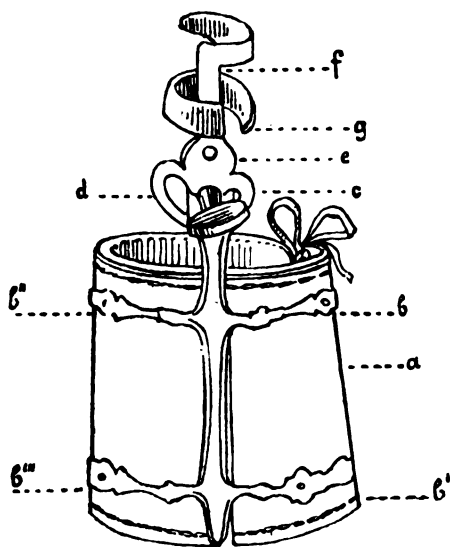


Fig. 46.

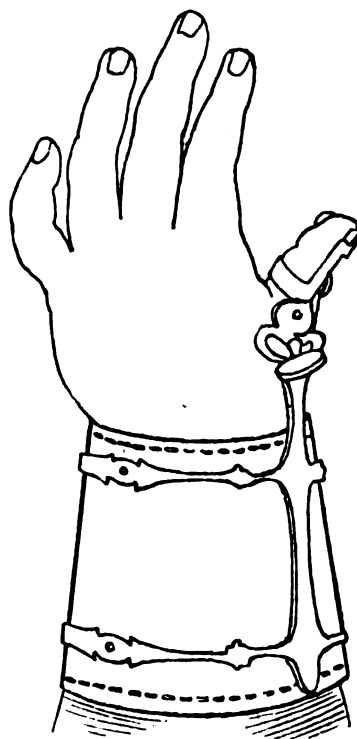


Fig. 47.

endglied in normaler Stellung festgehalten ist, während sich der Daumen den übrigen Fingern nähern oder von denselben sich entfernen kann. Entspr. Druck auf die Halbringe, kann die Wirkung des Apparates noch entsprechend verstärken.

Schr.

Robert Hildebrandt (Königsberg i. Pr.); Beitrag zur Behandlung der **Coxitis**. (Inaug.-Diss. 1891. Königsberg i. P. M. Liedtke). H. beschreibt den in nebenstehenden Figuren abgebildeten, von Hoeffmann (Königsberg i. P.) construirten Apparat, der bei Hüftgelenkserkrankungen das erkrankte Gelenk in jeder Stellung entlastet. Der die betreffende Beckenhälfte stützende Ring wird von 2 seitlichen im Fuss- und Kniegelenk articulirten Schienen getragen, die in ein Fusstheil mit Stahlsohle auslaufen, das zum Festbandagiren des Fusses dient. Mit Hülfe von Schlitzten kann man die Seitenschiene verlängern, so dass man einen beliebigen Grad von Extension erreicht. Damit auch bei Flexionen die volle Circumferenz des Ringes zur Stütze ausgenutzt wird, ist derselbe nicht fest, sondern durch einfache Scharniergelenke mit dem Oberschenkeltheil des Schienensystems verbunden. Bei Flexionen im Hüftgelenk wird die Entfernung von der Kniekehle bis zur Glutaealfalte grösser, und das Knie gewinnt die Möglichkeit, durch Beu-

gung des Gelenkes dem Drucke eines derartigen Apparates auszuweichen. Um dieses zu verhüten, ist dafür gesorgt, dass bei jeder Flexion im Kniegelenk der Ring höher nach oben tritt und sich fest gegen das Becken anlehnt. Beides erreicht man dadurch, dass man im Knie die Drehachse des Scharniergelenks hinter die physiologische Achse lagert, was zur Folge hat, dass bei jeder Flexion die Längsachse der Schiene verlängert wird. Naturgemäss müsste das Höherentreten nicht nur auf das Hüftgelenk einwirken und dies entlasten, es müsste vielmehr gleichzeitig zu einer Distraction der Gelenkenden im Fuss- und Kniegelenk führen. Bei ersterem würde dieselbe sich weniger geltend machen, da dasselbe durch die über den Knöcheln angelegte Manschette fest gegen die Sohle fixirt ist. Zudem kommt noch dazu, dass die Unterschenkelhülse des Apparates, die mit dem vom Becken kommenden Schienen mittelst Schrauben fest verbunden ist, ein nach oben Gleiten des Unterschenkels verhindert und so die Wirkung der Manschette unterstützt.

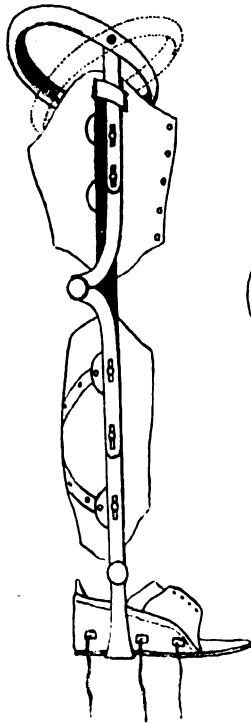


Fig. 48.

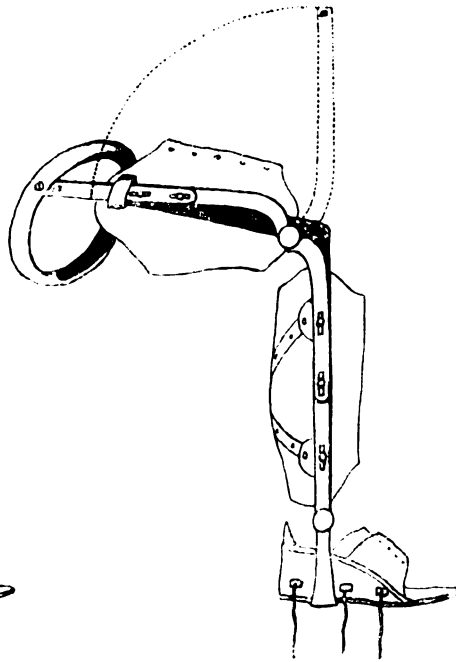


Fig. 49.

Um auch eine Distraction des Kniegelenks zu vermeiden, ist dem Apparat noch eine Oberschenkelhülse beigefügt, die nicht mit den Schienen, die von dem Stützring kommen, in fester Verbindung steht, sondern die eine besondere Verbindung mit der Unterschenkelhülse hat, hergestellt durch dünne Stahlschienen, die durch einfache Scharniere verbunden sind, deren Drehachse der normalen entspricht. Der Zug der bei Flexion im Kniegelenk auf den Unterschenkel- und den Fusstheil des Apparates bewirkt wird, wird bei dieser Anordnung durch die einfachen Stahlschienen auf den Oberschenkel

allein übertragen und dadurch erfolgt nur eine Distraction in den Hüftgelenken und nicht in den andern Gelenken.

Corset mit Geradehalter von Adam Schaefer in Hamburg. (D. R.-P. 59561.) Die Einrichtung besteht darin, dass an jedem der durch Schnürung zu verbindenden hinteren Corsetenden H und H' eine aufrechte Schiene s bzw. s' in den oberen Theil des Corsets eingefügt ist, die etwas nach der Mitte zu gegen die benachbarte Schiene gebogen und weiter etwas nach vorn gebogen ist. Diese beiden Schienen sind oberhalb des Corsets mit Knöpfen b b' versehen, hinter denen die mit Schlitzern r r' versehene Querschiene p sitzt. Diese Schiene p gleitet mit den Schlitzern lose auf den Stiften der Knöpfe und gestattet, dass die Corsetenden H und H' ihre Stellung in der Höhe gegen einander verändern und sich einander nähern. Da aber die Querschiene p die beiden Stützen nach rückwärts an einer Verschiebung gegen einander hindert, da zwischen Schiene und Knöpfe nur sehr wenig Spielraum besteht, so kann der Körper des Tragenden sich in jeder Lage rückwärts gegen die Stütze anlegen und findet Halt an derselben. Um ein Zurückweichen der oberen Enden der Stützen zu verhüten, sind dieselben durch ein Band k verbunden, welches um den Hals des Trägers gelegt und an Knöpfen i i' befestigt ist. t bedeutet eine Polsterung an der Innenseite der Schienen, die aus Leder oder anderem geeigneten Material hergestellt sein kann.

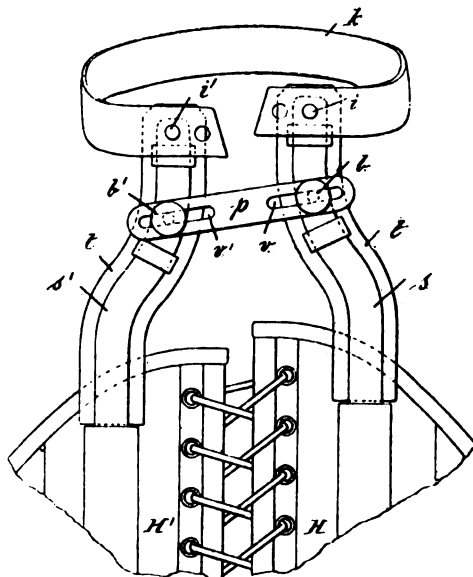


Fig. 50.

Gynaekologische Instrumente.

Zur Erleichterung der Laparotomie wird von Tod Gilliam (Columbus, Ohio) das nachstehende **divergirende Tenaculum mit zerlegbarem Schloss** benutzt. Dasselbe ist $4\frac{1}{2}$ Zoll lang und im Schloss nach Art einer Naegele- oder Schröder'schen Geburtszange eingerichtet, während die Griffe wie hämostatische Pincetten geschlossen werden. Die gegen das Schloss gerichtete Convexität der Schäfte bewirkt beim Schluss der Griffe einen $\frac{1}{2}$ Zoll betragende Divergenz der nach aussen gerichteten Spitzen der Schäfte des Tenaculums. T. G. benutzt das Instrument in folgender Weise: Nach Incision der suprafascialen Integumente werden die zerlegten Branchen des Instruments je von einer Hand ergriffen und in die einander gegenüber liegenden

Partien der fibrösen Gewebe versenkt. Nun werden sie im Schloss und im Griff vereinigt, letzterer von der linken Hand ergriffen und die Gewebe mittelst des Tenaculums von der Bauchhöhle weggezogen und gespannt. Das Messer wird nun in einem Tempo durch das Peritoneum gestossen und der Schnitt mit einer Scheere in der Tiefe der bereits gesetzten, oberflächlichen Incision vollendet. Allfällige Adhärenzen des zu entfernenden Tumors an die Bauchwand werden leicht durch den Widerstand des Tenaculum-Zuges entdeckt und gelöst. N.-Y. med. Journ. March. 14 1891.

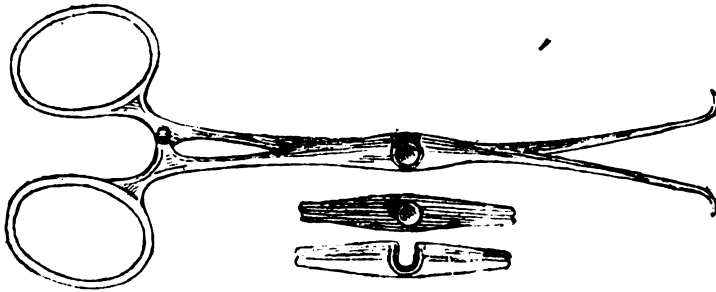


Fig. 51.

Kingman (Boston) erklärt sich von allen bisherigen **Uterin-Repositoren** unbefriedigt und liess daher durch die Firma Codman & Shurtleff in Boston ein neues Instrument zu diesem Zweck construiren. Die Besonderheit

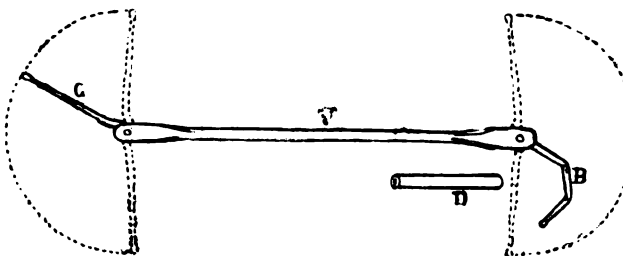


Fig. 52.

desselben besteht darin, dass sich im Innern der Röhre *A* ein Stangentriebwerk befindet, durch welches die Bewegung des Griffes *c* auf die Intrauterin-sonde *B* so übertragen wird, dass die Richtung beider

(bezw. des ersten Gliedes der gegliederten Sonde *B*) stets parallel bleiben, somit eine genaue Controlle der jeweiligen Richtungsveränderung der Uterin-axe möglich ist. Mittelst Ueberschieben der Ebonithülse *D* kann die gegliederte Sonde *B* auch als fester und gerader Griff, der Griff *c* als gerade Sonde bei Umkehrung des Instrumentes benutzt werden. N.-Y. med. Record. Jan. 3. 1891.

Zur Entfernung zurückgebliebener Eihaut- und Placenta-Reste bei Fällen von Abortus, besonders in Gegenden, wo die nöthige ärztliche Controlle nicht

durchzuführen, hat Meredith Whitehead, Brit. med. journ. March. 22. 1891, die aus Fig. 53 ersichtliche **Ovum-curette** angegeben, die eine gekrümmte



Fig. 53.

Schabfläche hat; durch den biegsamen Stab kann dieselbe nach oben, seitlich etc. gerichtet werden, wie es die aus dem Untersuchungsbefund sich ergebende Indication des Einzelfalles ergibt. Wh. glaubt, dass es mit dem Instrument möglich ist, alle im uterus zurückgebliebenen Reste zu entfernen, und dass man mit demselben besser das vorliegende Gewebe fühlt, als mit einer Kornzange etc. Schr.

W. Osborne Lambert, der die **Barnes'sche Zange** für das Instrument der Zukunft hält, hat in derselben, um das Schliessen der Handgriffe durch Umwicklung mit einem Handtuch, Band etc. und andere primitive Methoden

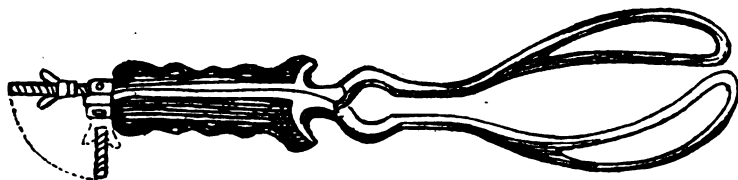


Fig. 54.

überflüssig zu machen, eine Schraubenvorrichtung am Ende derselben als nicht unwesentliche Verbesserung angebracht; die feste Fixirung der Branchen durch die Schraube Fig. 54 sichert vor dem Abgleiten des Instruments. Durch eine leichte Drehung der Schraube kann überdies der Druck sofort vermindert oder verstärkt werden. Brit. med. journ. Aug. 29. 91. Schr.

Ophthalmologische Instrumente.

Eine neue Thränennasenspritze. (Brit. med. journ. 11. IV. 1891.) Um die Uebelstände der gewöhnlichen Thränenkanalspritzen, die Nothwendigkeit des häufigen Einsetzens und Wiederabnehmens der eingeführten Canüle, (was für Arzt und Patienten unangenehm), das bei dem Missverhältniss zwischen Canülenöffnung und Spritzendruck leicht vorkommende, besonders bei Benutzung Condyl'scher Flüssigkeit fatale Herausspritzen zu vermeiden, hat Armstrong Lumley eine neue aus Fig. 55 ersichtliche, selbst sich versorgende Thränennasenspritze construiert, bei der er an der Spitze eine

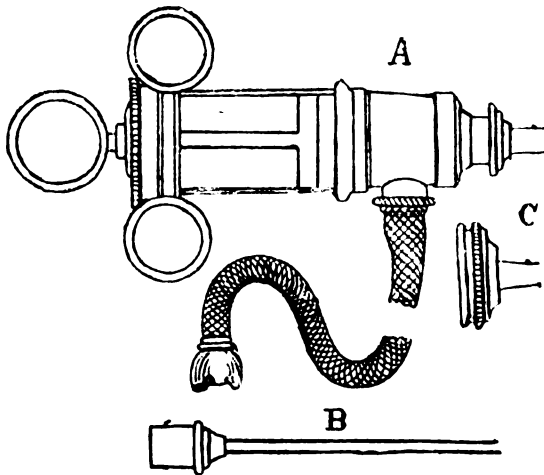


Fig. 55.

Endstückes *c* die Spritze in eine gewöhnliche verwandelt, als solche benutzt werden, während die Ventilkammer reparirt wird. Schr.

Ventilkammer angebracht, die mit einem in das mit der Spülflüssigkeit gefüllte Gefäss einzutauchenden Schlauch verbunden ist, sodass beim Zurückziehen des Stempels die Spritze wieder gefüllt wird. Am Ansatz der Spritze ist ein kleiner Bajonettverschluss, um durch eine Drehung dieselbe in der etwas längeren Canüle zu fixiren. Im Fall, dass an den Ventilen etwas passirt, kann durch Aufschrauben des

Otiatrische Instrumente.

Von der Ansicht ausgehend, dass die Methode, das Mittelohr durch Ausspritzen vom äusseren Gehörgang aus von Secreten zu reinigen, septische Gefahren herbeiführt, indem hierdurch Bacillen in die benachbarten Gewebe und Hohlräume getrieben werden können, construirte A. Bronner, Chirurg

am Augen- und Ohrenspital in Bradford, eine Vorrichtung mittelst deren, selbstverständlich bei perforirtem Trommelfell, die Secrete mittelst per tubam in das Mittelohr geleiteten **Sprays** entfernt werden. Dieselbe besteht aus dem Tubenkatheter *p*, der mit einer mittelst Hahn *d* verschliessbaren Seitenöffnung *c* versehen ist, einem Flüssigkeitsrecipienten und einem Richardson'schen Gebläse, welche Bestandtheile auf die in Fig. 56 ersichtliche Weise durch die Schläuche *m*, *h*, *g* mit einander verbunden sind. Das Gebläse und den Recipienten kann der Operateur bezw. mittelst der Haken *f* und *a*

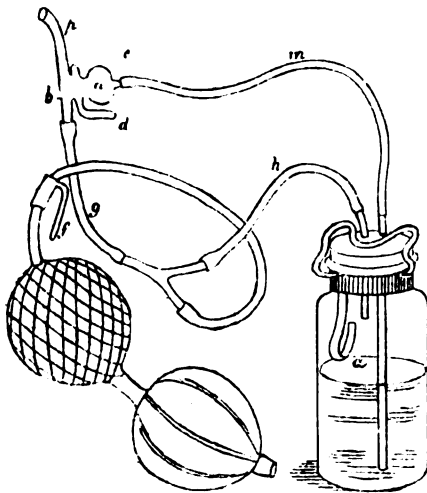


Fig. 56.

in ein Kleidungsstück einhängen. Nach Einführung des Katheters wird zuerst mit dem Gebläse bei Schluss des Hahnes *d* operirt, demnach ein reiner

Luftstrom durch das Mittelohr geleitet, hierauf durch Oeffnung des Hahnes *d* der Spray entwickelt, dessen Stärke mittelst Druck auf den Schlauch *g* regulirt wird, indem je nach dem Grade dieses Druckes mehr oder minder Luft dem Recipienten zugeführt wird.

Als Zerstäubungsflüssigkeit benutzt B. gewöhnlich eine warme 2% Bor-säure-Lösung oder 1—3% Alumin-acetico.-tartar.-Lösung. Indicirt ist diese Methode nur, wo reichliches, flüssiges oder eingetrocknetes eitriges Secret sich in der Trommelhöhle befindet und die Tuben hinlänglich regsam sind.

Will man nur kleine Flüssigkeitsmengen einstäuben, so wird das Medicament in den kleinen Ballon *n* eingefüllt, der Flaschen-Recipient entfernt und der Schlauch *h* an die Oeffnung *c* angeschoben. (Prov. med. Journ. Jan. 1. 1891.)

Diverse medicinische Instrumente und Apparate.

Newell (Boston) bespricht in einem längeren Artikel die von Bigelow, Ultzmann, Thompson & Otis an den **Blasenevacuatoren** angebrachten Verbesserungen. Nach angestellten Experimenten hält er die Einschaltung des Trümmerrecipienten zwischen Katheter und Schlauchbirne für unstatthaft,

weil sie die Distanz zwischen der Birne und der Blase unnöthiger Weise verlängere und hierdurch die Aspirationskraft der Birne vermindere. Der von ihm angegebene Evacuator hält sich daher in dieser Beziehung an das Bigelow'sche Modell, bei welchem sich der Trümmerrecipient unter der Birne befindet. Dagegen besitzt sein Evacuator einen viel kürzeren Katheter mit abgeschrägter vorderer Mündung, deren Vortheile sich aus der schematischen Fig. 57 ergeben. Die Distanz von dieser Mündung bis zur Birne beträgt 8 bis 10 Zoll, während der Bigelow'sche Evacuator eine Distanz von 15 Zoll aufweist. Ferner ist er

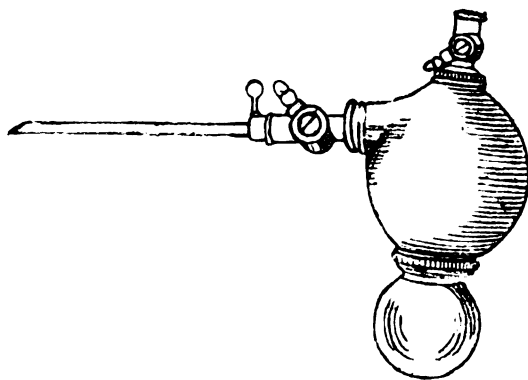


Fig. 57.

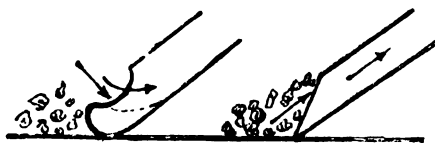


Fig. 58.

aus Aluminium gefertigt und besitzt ein etwas verjüngtes proximales Ende, so dass er leicht in seiner Fassung umgedreht werden kann. Nach seiner Angabe soll Bigelow selbst noch einige Monate vor seinem Tode die Vorzüge des N.'schen Evacuators anerkannt haben. N.-Y. med. Record. March. 28. 1891.

Der Gebrauch der comprimierten Luft in Verbindung mit Medicamenten zur Behandlung von Nerven- und Gehirnaffectationen. Bei der Ausführung des berühmten Hudson-River-Tunnels in New-York hatte Leonard Corning, der bekannte Aëro- und Neuro-Therapeut, Gelegenheit zu constatiren, dass die stimulirende Wirkung des Alkohols, den die Arbeiter vor ihrem Eintritt in die Luft-Compressions-Kammern genossen hatten, durch die comprimierte Luft bedeutend erhöht wurde. Durch controllirende Versuche war er sodann im Stande, den Satz aufzustellen, dass die comprimierte Luft überhaupt die Wirkung der auf die Nervencentren wirkenden Medicamente, der Stimulantien sowohl, als der Narcotica erhöhe. Andererseits hatte er schon in früheren Jahren gefunden, dass die Wirkung eines Medicamentes um so stärker sei, je geringer die Blutmenge in dem Körpertheil oder Organ sei, in welchem das Medicament zur Wirkung gelange und gründete ein Verfahren der localen Anästhesie, über welches bereits im IX. Jahrgang dieser Zeitschrift referirt wurde.

Die Combination dieser beiden Thatsachen benutzte C. zur Begründung einer neuen neuro-therapeutischen Methode, zufolge deren dem Patient nach Ableitung des Blutes von den Nervencentren durch Hemmung der Blutcirculation in den Extremitäten, das dem Einzelfall entsprechende Medicament per os, anum oder subcutane Injection beigebracht und er sodann unter den Druck von höchstens zwei Atmosphären versetzt wird, unter welchem er durchschnittlich eine Stunde lang verweilt.

Der Apparat, den er hierzu benutzt, besteht:

1) In der in Fig. 59 dargestellten grossen hermetisch schliessenden Kammer, welche in ihrer Stärke derjenigen eines Locomotiv-Heizkessels

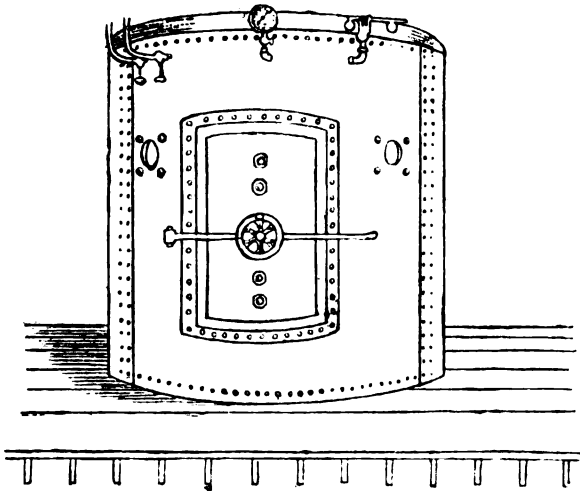


Fig. 59.

gleichkommt. Die Einzelheiten der Construction können wir hier füglich übergehen und bemerken nur, dass die Kammer eine schwere mit guten Dichtungen versehene Thür besitzt, durch welche Patient eintritt, und dass sie mit einer Ventilationsvorrichtung versehen ist, über welche leider nichts näheres mitgetheilt wird.

2) Aus einem, aus der städtischen Elektrizitätsleitung gespeisten Elektromotor, der die Luft in die Kammer

treibende Luftpumpe in Thätigkeit versetzt. Fig. 60. In Fig. 61, in welcher man den Patienten mit constringirten Extremitäten in der Kammer sitzen sieht,

ist die Anwendung der Methode dargestellt. Um die ringförmige, mittelst Kautschukbinde hergestellte Constriction nicht bis zu einem für die Nerven-centren sowohl, wie für die Extremitäten schädlichen Grade ansteigen zu

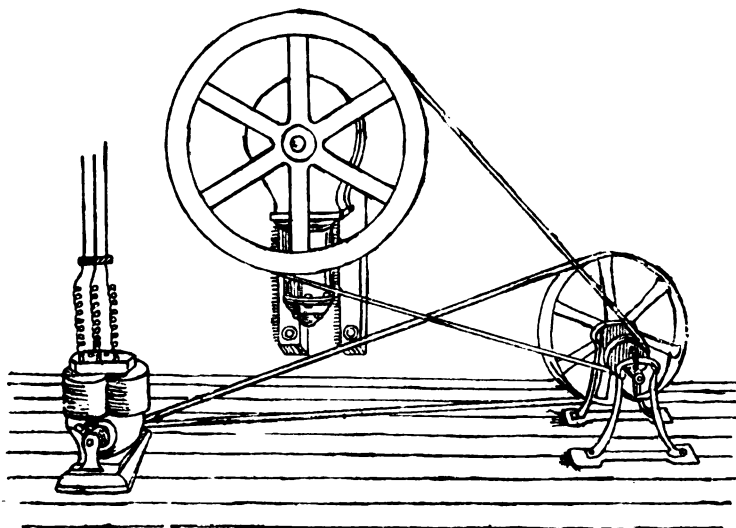


Fig. 60.

lassen, sind an die letzteren vorher leicht comprimirende Strümpfe, bezw. armlange Handschuhe anzuziehen, wodurch eine allzu hohe Stauung des Blutes in den Venen vermieden wird. Vor dem Austritt des Patienten muss Patient ein cardiotonisches Medicament zu sich nehmen, das bereits vor seinem Eintritt auf einem in die Kammer gestellten Tischchen für ihn in Bereitschaft gehalten wird, Ueberdies ist auf eine allmähliche Reducirung des Luftdruckes bis zu gewöhnlichem Luftdruck vor seinem Austritt Bedacht zu nehmen, indem das Unterlassen dieser Vorsichten gefährliche Ohnmachten zur Folge haben.

Sieben Fälle (Spinalirritation, nervöses Kopfweh, Melancholie mit Hallucinationen, Insomnie, chronische Nephritis etc.) in welchen Antipyrin, Alcoholica, Narcotica, Diuretica etc. angewandt wurden, illustriren die bemerkenswerthen Erfolge dieses Ver-

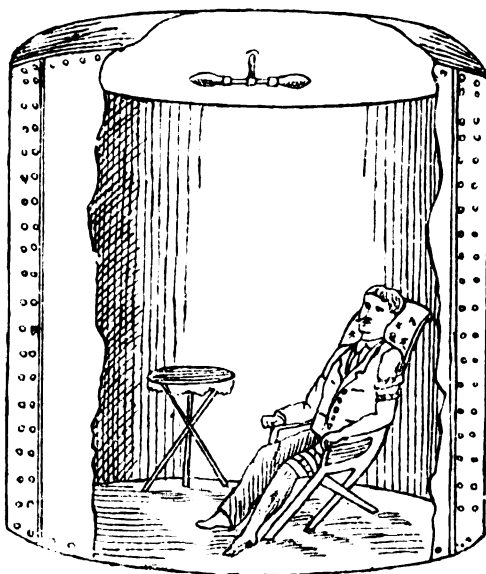


Fig. 61.

fahrens. Merkwürdiger Weise blieb der erwartete Erfolg in einem Falle, bei welchem Sulfonal gereicht wurde, vollständig aus.

Die C.'sche Behandlungsmethode scheint jedenfalls auf sicherer, experimenteller Grundlage zu beruhen. Es ist jedoch zu bedauern, dass über die Art und Weise, in welcher die Abfuhr der expirirten Kohlensäure aus der Kammer, auf welche C. selbst grosses Gewicht legt, nichts Näheres mitgetheilt wird. Denn es ist doch wohl schwerverständlich, wie in einem abgeschlossenen Raume, in welchem ein genau abgemessener erhöhter Luftdruck herrschen soll, eine Ventilation ohne sofortige Ausgleichung mit dem äusseren Atmosphärendruck stattfinden kann.

Apparat zum Herbeiführen tiefen Athemholens von Charles Cassat Davis in Los Angeles, Californien, V. St. A. (D. R.-P. 59458.) Der Zweck der Erfindung ist die Herbeiführung einer vollen, natürlichen Ausdehnung der

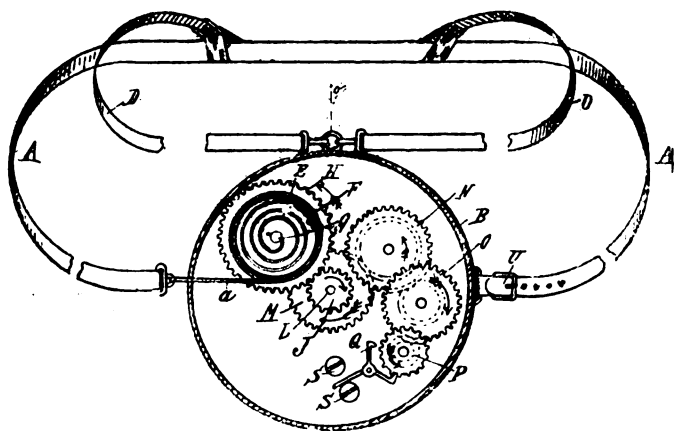


Fig. 62.

Lungen in geeigneten Zeiträumen. Dieselbe besteht in der Vereinigung eines den Brustkasten zusammendrückenden Bandes oder Riemens, welcher denselben mit einer Spannvorrichtung ganz oder theilweise umgiebt, welche das Band selbstthätig zusammenzieht und in bestimmten Zeiträumen ein Zusammendrücken des Brustkastens veranlasst, so dass, wenn der Träger des Apparates nicht tief Athem holt, die durch die Spannung des Bandes veranlasste Zusammenziehung des Brustkastens so lange immer unbequemer wird, bis durch tiefes Athemholen eine Erleichterung gewonnen ist.

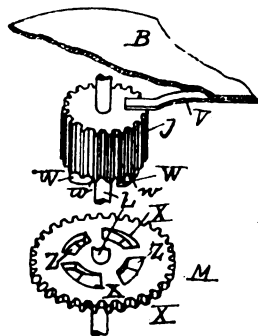


Fig. 63.

Die Vorrichtungen, welche das Spannen des Brustkastens bewirken, können verschiedener Natur sein, doch hat der auf den beiliegenden Zeichnungen dargestellte Federmechanismus sich als praktisch bewährt.

Fig. 62 zeigt das den Aufzugsmechanismus enthaltende Gehäuse im Schnitt und ersteren in der Vorderansicht in Verbindung mit dem die Brust umspannenden Riemen oder Bande.

Der Apparat besteht aus einem Gehäuse *B*, in welchem der Aufzugmechanismus mit dem denselben regelnden Uhrwerke enthalten ist. Das Gehäuse *B* wird mittelst eines Riemens *A* auf der Brust getragen, der einerseits an dem Gehäuse *B* unmittelbar,

andererseits mittelst einer Kette oder eines Bandes a an dem Federgehäuse F befestigt ist. In dem Federgehäuse F , welches mit dem Zahnrad H fest auf derselben Spindel G sitzt, ist eine Spiralfeder angeordnet, welche mit dem einen Ende an der Spindel G , mit dem anderen Ende an der Innenseite des Federgehäuses F befestigt ist, so dass, wenn das Gehäuse durch das Abwickeln des Bandes a gedreht wird, die Spannung der Feder wächst.

Beim Gebrauch wird der Brustkasten unter den Armen von dem Riemen A mit dem Band a und dem Gehäuse B umgeben und letzteres durch die Riemen D , welche ebenfalls auf der Brust an diesem Gehäuse befestigt sind und über die Schulter nach dem den Rücken umspannenden Riemen A laufen, in der geeigneten Stellung gehalten. Das Zahnrad H steht in Eingriff mit dem lose auf der Spindel L sitzenden Trieb J , Fig. 62 und 63. Dieses ist an seiner Unterseite mit einem oder mehreren Kupplungszähnen W versehen, welche so angeordnet sind, dass sie in die auf der Oberfläche des mit ihm auf derselben Spindel befindlichen Stirnrades M ausgesparte Vertiefungen X greifen, um, wenn das Rad H von der Feder E getrieben wird, das Stirnrad M mitzunehmen. Dreht sich das Rad H und infolge dessen auch der Trieb J in entgegengesetzter Richtung, so legen sich die schrägen Flächen w der Zähne W gegen die schrägen Flächen Z der Vertiefungen X an der Oberseite des Rades M , wodurch der Trieb J gehoben wird, seine Zähne aus den Vertiefungen X gezogen werden und der Trieb J sich nun weiter dreht, ohne das Stirnrad M mitzunehmen.

Gegen die Oberseite des Triebes J drückt beständig eine an dem Deckel des Gehäuses B befestigte Blattfeder V , wodurch der Trieb J das Bestreben erhält, stets wieder in die Kerbe des Stirnrades einzugreifen. Der Gang des Stirnrades M und somit auch des Triebes J und der Antriebsfeder E wird von dem Sperrhebel Q mittelst des Hemmungsrades P geregelt, welches mittelst der Stirnräder N O und deren Triebe mit dem Rad M im Eingriff steht.

Wird beim Anzug des Bandes a infolge eines Athemzuges der Trieb J durch Stirnrad H in einer Richtung gedreht, welche der in Fig. 62 durch den Pfeil dargestellten entgegengesetzt ist, so treten die Sperrzähne W aus den Vertiefungen X heraus und schleifen auf dem Rad M , welches nun stillsteht. Ist der Athemzug vollendet und das Band a lose, so dreht sich das Gehäuse F sammt dem Federrad H in der Pfeilrichtung, die Zähne W des Triebes J werden von der Feder V in die Vertiefungen X gedrückt, so dass sich auch Rad M sammt den mit ihm im Eingriff stehenden Rädern in der Richtung der Pfeile, mitdreht. Den regelmässigen Gang des Werkes bezw. das gleichmässige Ausdehnen der Feder E mit dem damit verbundenen Aufwickeln des Bandes a regelt das Hemmrad P mittelst des Klinkhebels Q . Um den Ausschlag des letzteren zu bestimmen, sind die Schrauben S zu beiden Seiten des Klinkhebels Q in den Boden des Gehäuses B eingeschraubt und mit excentrisch zur Achse sitzenden Köpfen versehen, die gegen einander gedreht werden, je nachdem man einen grösseren oder geringeren Ausschlag oder ein schnelleres oder langsames Ausdehnen der Feder E wünscht.

Der Apparat wirkt in folgender Weise:

Das schmale Band a wird zuerst in seiner ganzen Länge herausgezogen und so die Feder E gespannt; dann wird der Riemen so um die Brust geschnallt, dass er fest anliegt, wenn die Lungen ausgedehnt sind. Beim Ausstossen der Luft wird der Brustumfang kleiner, der Riemen lose und die auseinander gehende Feder wickelt das Band a auf. Je mehr dieses Band aufgewickelt wird, desto straffer legt sich der Riemen um die Brust, bis er zuletzt einen Druck auf den Brustkasten ausübt, welcher bleibt und grösser wird, bis er die Aufmerksamkeit erregt und den Träger des Apparates veranlasst, zur Erleichterung tief Athem zu holen und so die Brust auszuweiten.

Bei diesem Ausweiten zieht die Bewegung des Riemens A das Band a aus dem Federgehäuse F , dreht dieses und spannt die Feder E . Beim Ausathmen wird der Brustkasten plötzlich vom Druck des Riemens befreit und bleibt auch eine Zeit lang frei davon, da die Feder E nicht plötzlich das Band a aufwickelt, sondern allmählig, wie das Hemmungsrade P im Verein mit dem Klinkhebel Q es vorschreibt. Während dieser Zeit athmet der Träger wie gewöhnlich. Ist das Band a aufgewickelt, so beginnt auch der Apparat wiederum einen Druck auf die Brust auszuüben, welcher wächst und so lange anhält, bis durch einen anderen tiefen Atemzug die Brust entlastet wird. In der Praxis zieht ein voller, tiefer Atemzug das Band so weit hervor, dass es lose bleibt und der Apparat so lange keinen Druck auf die Brust ausübt und das gewöhnliche Athmen hemmt, bis der Federmechanismus das lose Band aufgenommen hat. Das schnellere oder langsamere Aufwickeln des Bandes wird durch die Stellung der excentrischen Schraubenköpfe S zu einander geregelt, welche auf den Klinkhebel Q einwirken und somit den schnelleren oder langsameren Gang des Uhrwerkes und des Stirnrades M bestimmen.

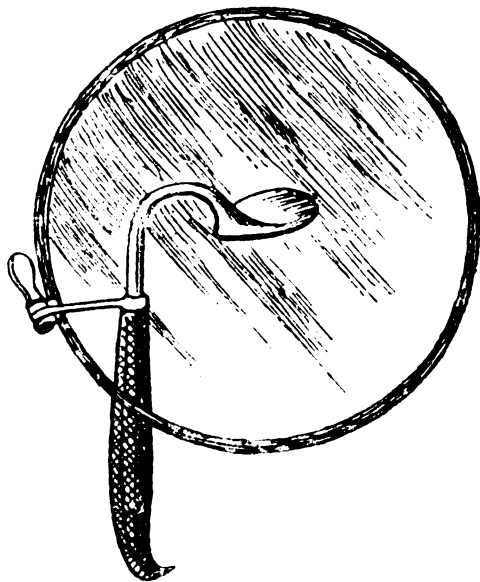


Fig. 64.

Um die nicht seltenen Unglücksfälle, dass Aerzte durch die Untersuchung diphtheritischer Patienten resp. deren Expectoration direct inficirt werden, zu verhüten liess Hale White (Brit. med. journ. Aug. 29. 1891) von Down brothers (London) einen eigenen **Zungenspatel zur Verhütung der Expectoration gegen den Untersuchenden** construiren, der wie aus Fig. 64 ersichtlich aus einem Türk'schen Spatel besteht, an dem eine grosse Glasscheibe befestigt werden kann, letztere ist abnehmbar, damit sie nach dem Gebrauch in Sublimat desinficirt werden kann, während der Spatel ganz aus Metall hergestellt ist, um ausgekocht werden zu können. Schr.

Winkelstück für zahnärztliche Werkzeugmaschinen von der Düsseldorfer Dental-Gesellschaft Ehrlich & Kohler in Düsseldorf. (D. R.-P. 59510.) Das auf der Antriebswelle befestigte konische Rad *a* ist zwischen den Rädern *d* und *e* im Innern eines Hohlkörpers *b* gelagert, und zwar so, dass das Rad *a* entweder mit dem Rade *d* oder dem Rade *e* je nach Belieben in Eingriff gebracht werden kann. Zu diesem Zwecke ist die hohle Welle *c* der Räder *d* und *e* in Lagern *f*, welche an den Stirnwänden *g* und *h* des Hohlkörpers *b* angebracht sind, gelagert, so dass eine Verschiebung dieser Wände *g* und *h* in der Verticalen eine Verschiebung der Welle *c*, sowie der Räder *d* und *e* zur Folge hat. Die Scheiben *g* und *h* sind an ihrem Umfange mit Einkerbungen versehen, in welche ein Ansatz der unter Einwirkung einer Feder stehenden Hülse *m* eingreift; wird letztere zurückgezogen, so kann die eben beschriebene Drehung der Scheiben *g* und *h*, sowie der Welle *i* stattfinden.

Um ein willkürliches Lösen des in die hohle Welle *c* eingesteckten Werkzeuges zu verhindern, ist der Stil des letzteren mit einer Einschnürung versehen; zu dem gleichen Zwecke sind an den Seitenflächen von *b* Ausschnitte *l*, angebracht mit einer grösseren mittleren Oeffnung und zwei den Einschnürungen des Werkzeugstieles entsprechend kleineren seitlichen Schlitzen. Das Werkzeug kann in die hohle Welle *c* nur durch die mittlere Oeffnung eingebracht werden und wird dann dadurch in seiner Lage festgehalten, dass man dasselbe mit seiner Einschnürung in eine der seitlich an die Oeffnungen sich anschliessenden Schlitze schiebt.

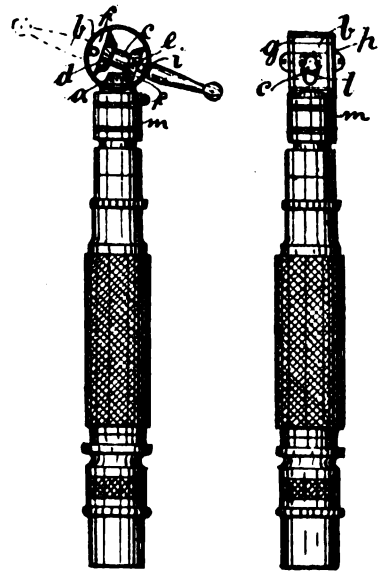


Fig. 65.

Messrs Singleton haben einen **Ambulanzstuhl** angegeben, der (Fig. 66) aus Segeltuch gefertigt ist, das an der Rückenfläche mit Leder steif gemacht ist, während an den Seiten Riemen mit Schnallen angebracht sind, um hilflose Patienten festzuhalten. Hinten und vorn sind mit Messing ausgeschlagene Löcher angebracht, in die Eisenhaken oder Seilschlingen eingreifen können, die in einem Eisenring zusammenkommen. Fig. 66 zeigt einen Patienten, der

in horizontaler Stellung emporgehoben wird, 67 einen solchen in sitzender Stellung, 68 in senkrechter Stellung, wenn z. B. ein Patient durch eine enge

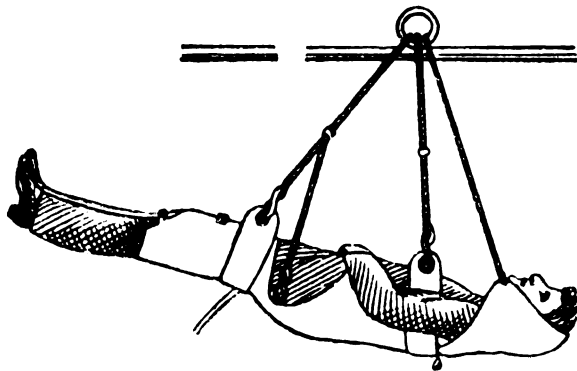


Fig. 66.

Oeffnung herabgelassen werden muss. Ein Vortheil des Apparats ist auch, dass derselbe (wenn Patient auf einer Bahre weiter transportirt wird) be- lassen werden kann, bei Mangel einer Bahre kann auch der Apparat als

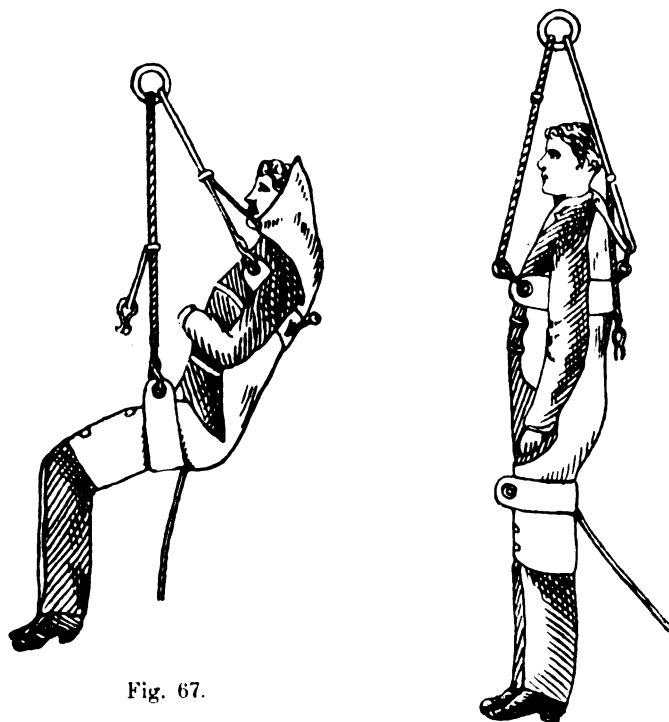


Fig. 67.

Fig. 68.

solcher dienen, indem man eine Stange, Ruder oder dergl. durch die Ringe oder unter denselben durchsteckt. Der Apparat eignet sich besonders auch bei Rettung Schiffbrüchiger durch den Raketenapparat. Brit. med. journal 23. V. 1891. Schr.

Patentbericht.

Patentanmeldungen:

10. December. Kl. 53. L. 6614. Condensirung von Milch. — Dr. C. Freiherr v. Lesser in Warschau.
14. December. Kl. 27. I. 2572. Luftfilter. — H. Fer. Jung in Mühlheim a. d. Ruhr.
 — Kl. 33. P. 5392. Zeltgerüst. — E. Pless in Berlin.
 — — M. 8183. Wärmeverrichtung für Milchflaschen. — G. Moesner in Stuttgart.
17. December. Kl. 33. H. 12362. Zelt. — C. Behrens in Alfeld a. L.
 — Kl. 34. R. 6876. Spucknapf. — H. Rottsieper in Berlin.
21. December. Kl. 30. S. 6051. Perkussionshammer. — Alb. Salz in Freiburg in Bad.
 — Kl. 34. G. 7037. Zimmer-Badegefäß. — L. Grambar in Stettin.
 — — H. 11184. Spucknapf. — Fr. v. Hagen in Berlin.
 — — Sch. 7515. Spucknapf. — Fr. W. Schmitz in Elberfeld.
24. December. Kl. 34. St. 2943. Spucknapf. — W. Stoecker I in Drinsahl b. Nümbrecht.
28. December. Kl. 53. L. 7066. Künstliche Frauenmilch. — Dr. Casimir Freiherr von Lesser in Warschau.
31. December. Kl. 30. R. 6508. Cellulose-Verbandstoff. — Dr. P. Roennefahrt in Dresden.
 — — St. 2792. Auseinandernehmbare Zange. — G. Alb. Storz in Tuttlingen.
 — — T. 3103. Zughalter für Rückgrads-Verkrümmungen. — Fr. A. Triest in Schwerin i. M.
4. Januar 1892. Kl. 30. W. 7916. Kopfhalter. — Hans Wild in Wehlheiden-Kassel.
11. Januar. Kl. 27. L. 6860. Luftbefeuchtungsapparat. — M. A. Lutzner in Berlin.
 — Kl. 30. F. 5260. Vorrichtung zur Verhütung der Rückenlage. — Ad. Fromowicz in Wien-Währing.
 — — H. 11403. Electro-telephonischer Diagnoseapparat. — Ant. v. Holowinski in Warschau.
 — Kl. 42. C. 3756. Thermometer. — Hugh Langbourne Callendar in Cambridge.

Patentertheilungen.

16. December. Kl. 34. No. 60770. Verstellbare Matratze. — G. Fudicker in Meerscheid b. Solingen.
 — Kl. 37. No. 60761. Desinfection von Wunden. — I. Laws und A. Hurd in Leeds.
 — Kl. 53. No. 60746. Gefäßverschluss zum Sterilisiren. — Th. Tinpe in Magdeburg.
23. December. Kl. 30. No. 60877. Sperrkanüle. — C. Schievekamp in Arnhem, Holland.
 — — No. 60925. Electrode. — H. Näser und E. Kottlarzig in Freiberg i. S.

Amerikanische Patente.

1. December 1891.

464121. Gelatine-Kapseln. — Soloman E. Heineman; Detroit, Mich.
 464153. Bettstuhl. — G. Goldschmidt; Berlin.
 464158. Krankenbett. — Thomas E. Kaiser & Jon, Wilkinson; Oshawa, Canada.
 464197. Trockenluft-Closet. — O. A. Lamphear; Cincinnati.
 464204. Ventilationsapparat. — W. T. Sugg; London.
 464356. Künstliches Bein. — Alex. Gault; Medford, Minn.
 464456. Brillen- und Nasenzwickergestell. — Ern. S. Fowler; Chicago, Ill.
8. December
464543. Taschenapparat zur Bestimmung der Kohlensäure in Gasgemengen. — H. Wolpert; Nürnberg.

464604. Federmatratze. — Ozello R. Hunt; Minneapolis, Minn.
 464646. Bettrahmen. — Nathan A. Chaney; Cadix, Ohio.
 464665. Secundär-Batterie. — Isaiak L. Roberts; Brooklyn, N.-Y.
 464676. Elektrode für Secundär-Batterien. — W. Morrison; Des Moines, Iowa.
 464692. Vorrichtung zur Entdeckung von Perforationen der Eingeweide. — R. T. Crane; Chicago.
 464722. Künstliches Bein. — Jacob B. Kreider; Annville, Pa.
 464738. Unterleibs-Bandage. — Fr. Steinmetz; Milwaukee, Wis.
 464768. Suspensorium. — Jos. C. Chambers; Detroit, Mich.
 464834. Dampfkocher. — Ch. W. Sterick; De Soto, Mo.
 464922. Zahnärztlicher Vulcanisator. — Th. I. Carrick; Baltimore, Md.
 15. December.
 464957. Thermoregulator. — Ch. A. Corman; Natick, Mass.
 464969. Inhaler. — Almon K. Ives; Chicago.
 465013. Flüssigkeits- und Pulver-Zerstäuber. — Fr. F. Bourdil; Paris.
 465024. Federmatratze. — John L. Kraber; High Point, N.-C.
 465076. Verfahren zur Anfertigung von Zahnplatten. — Malcolm R. Griswold; Hartford, Conn.
 465078. Verfahren zur Controlle alternirender Inductions-Ströme. — Elihu Thomson; Lynn, Mass.
 465093. Electro-galvanischer Gürtel. — A. Erikson; Hawley, Minn.
 465161. Zungenspatel. — James S. Chase; Cochran, Pa.
 465265. Cofferdam-Klammer — Fl. E. Hausen; Minneapolis, Minn.
 465337. Zahnhammer. — M. L. Bosworth; Warren, R.-J.
 465393. Sterilisir-Apparat. — Marcell von Skotnicki, Charlottenburg.
 465406. Nasenzwicker. Williston W. Bissell; Rochester; N.-Y.
 22. December.
 465456. Inhaler. — Jason R. Cadwell; Woodlawn Park, Ill.
 465457—60. Künstlicher Zahn. — John E. Campbell; London.
 465484. Pulver-Bläser. — Anthony E. Margoris; Binghamton, N.-Y.
 465548. Anmelder für Scheintodte. — W. H. White; Topeka, Kans.
 465609. Spül-Closet. — W. Bunting jr.; Brooklyn, N.-Y.
 465617. Abfuhr-Verbindung für Spül-Closets. — James A. Lynch; St. Louis, Mo.
 465698. Künstliches Bein. — James E. Hanger, Washington, D.-C.
 465708. Vorrichtung für Zimmerventilation. — John Le M. Bishop; Manchester, England.
 465716. Cofferdam-Klammer. — Chr. A. Meister; Allentown, Pa.
 465735. Zahnärztlicher Vulkanisator. — G. B. Snow; Buffalo, N.-Y.
 465821. Brillengestell. — H. E. Kirstein, Rochester, N.-Y. & Ern. de Celles, South-bridge, Mass.
 29. December.
 465862. Combinirter Luftfang und Sitz für Abtritt-Schüsseln. — Ch. Kelley; Toronto Canada.
 465870. Schutzvorrichtung gegen das Einwachsen von Zehennägeln. — Sam. S. Marley; Wilmington, Del.
 465889. Oberlicht mit Ventilationsvorrichtung. — Emily M. Riester, Buffalo, N.-Y.
 465926. Krankengestell. — John Greer; Greensborough, N.-C.
 465952 u. 53. Zahnärztlicher Stuhl. — Dewell Stuck; Rochester, N.-Y.
 466004. Mastdarm-Speculum. — Talton T. Davis; Marion, Kans.
 466130. Inhaler und Arzneimittelbehälter. — James W. Wood; Poughkeepsie, N.-Y.
 466140. Mundstücke für Sprachrohre. — W. H. Ross; Camden, N.-I.
 466173. Geburtszange. — James J. E. Maher; New-York.
 466177. Galvanische Batterie. — Sam. Miller; Buxton, England.
 466206. Mit der Badewanne verbundene Frottirvorrichtung für Badende. — Mathias H. Welles; Elmira, N.-Y.
 466305. Zusammenlegbare Federmatratze. — John C. Holds; Battle Creek, Mich.

❧ Specielle Krankenpflege. ❧

Redacteur: Dr. C. Heimann.

Ueber die Prüfung der ärztlichen Thermometer

von G. Hebler,

Assistent bei der physikalisch-technischen Reichsanstalt in Berlin.

Die Verbesserung in der Herstellung ärztlicher Thermometer, welche in den letzten Jahren eingetreten ist, hat man besonders der Einführung der amtlichen Prüfung zuzuschreiben. Vor Einführung derselben wurden zur Einstellung der ärztlichen Thermometer oft Normalthermometer verwendet, welche selbst mit bedeutenden Fehlern behaftet waren. Hierzu kam noch, dass die Fabrikanten nicht genügend mit der Behandlung der benutzten Arbeitsnormalen vertraut waren und oft Instrumente mit einem ganz anderen Skalenumfange verwendeten, bei denen die Correction für den herausragenden Faden im Betrage von 0,2—0,3 Grad vernachlässigt wurde. Auch die Verwendung von Normalthermometern aus dem gewöhnlichen Thüringer Glase hat oft nicht unbedeutende Fehler bei der Einstellung ärztlicher Thermometer herbeigeführt. Seit Beginn der amtlichen Prüfungen jedoch sind die Fabrikanten von ärztlichen Thermometer mit Arbeitsnormalen versehen, deren Angaben von der Reichsanstalt mit einer Genauigkeit von 0,01 Grad geprüft sind. Um für die Thermometer aus verschiedenen Glassorten übereinstimmende Angaben zu erzielen, werden dieselben sämmtlich auf das Luftthermometer bezogen, welches allen wissenschaftlichen Temperaturmessungen zu Grunde gelegt wird. Die Fabrikanten sind nunmehr in der Lage die Einstellung ärztlicher Thermometer mit grosser Genauigkeit zu bewirken, was daraus hervorgeht, dass die zur Prüfung eingesandten ärztlichen Thermometer selten grössere Fehler als 0,1 Grad aufweisen. Eine weitere Verbesserung der ärztlichen Thermometer ist durch die Verwendung des von thermischen Nachwirkungen nahezu freien Jenaer Glases herbeigeführt. Fast alle zur Zeit bei der Reichsanstalt eingehenden ärztlichen Thermometer sind aus diesem Glase verfertigt und lassen daher eine merkliche Veränderung der Angaben selbst nach Jahren nicht erwarten. Wie gross die Fehler älterer Thermometer aus schlechtem Glase zuweilen sein können beweist die Thatsache, dass die von Aerzten eingesandten, in ihrer Praxis gebrauchten Thermometer oft um 0,5 bis 0,7 Grad zu hoch zeigen. Diese Fehler rühren zum Theil vielleicht von der fehlerhaften Einstellung der Skala her, zum grössten Theil aber ohne Zweifel von dem im Laufe der Zeit eingetretenen Ansteigen der Angaben her. Neue Thermometer aus gewöhnlichem Thüringer Glas ändern ihre Angaben nach wenigen Wochen um 0,2 bis 0,3 Grad und werden daher zu genaueren Messungen untauglich. Wie sehr das Bedürfniss an zuverlässigen ärztlichen Thermometern in den letzten Jahren gewachsen ist, geht aus der grossen Anzahl der zur Prüfung eingehenden Instrumente hervor. Die Zahl der Eingänge wuchs so erheblich, dass es für angemessen erachtet wurde den Haupt-

theil der Prüfungen auf eine besondere Prüfungsanstalt zu übertragen. Eine solche besteht unter mitwirkender Controle der physikalisch-technischen Reichsanstalt. Diese von der Grossherzoglich Sächsischen Regierung gegründete, im Mittelpunkt der Thüringer Thermometerindustrie liegende Prüfungsanstalt zu Ilmenau, wird noch wesentlich zur Verbesserung der ärztlichen Thermometer in der dortigen Gegend beitragen. Seit Einführung der amtlichen Prüfung hat die Ausfuhr der ärztlichen Thermometer sich mehr als verdreifacht. Durch Gründung der Anstalt in Ilmenau hat die Anzahl der bei der Reichsanstalt eingesandten Thermometer, wie dies beabsichtigt war, abgenommen. Wenn auch die thermometrischen Arbeiten der Reichsanstalt den überwiegend grössten Vortheil für wissenschaftliche Normalthermometer und chemische Thermometer haben, so mögen doch die obigen Darlegungen erkennen lassen, welchen Einfluss die Prüfung der ärztlichen Thermometer auf die Herstellung derselben insbesondere hinsichtlich der Genauigkeit ihrer Angaben gehabt hat.

Nahrungsmittel.

Milch muss nach Siegel-Leipzig bei einer Temperatur von 15° C. ein spezifisches Gewicht von 1028—1034 und mindestens 3% Fett enthalten. Abgerahmte Milch soll bei der gleichen Temperatur ein spezifisches Gewicht von 1037—1038 und mindestens 1% Fett besitzen. Nach den Vorschriften über den Milchverkauf und der Milchcontrole in Leipzig ist Milch nur entweder als volle, nicht abgerahmte, oder mit der einzigen Veränderung durch Abrahmung mit der ausdrücklichen Bezeichnung als solche im Handel zulässig.

Milch von kranken Thieren, sowie von Kühen, die noch nicht über 8 Tage gekalbt haben, verdorbene Milch, Milch mit Zusatz von Wasser, Zucker etc., darf nicht verkauft werden. Die Milchgeräthschaften und Milchverkaufslokale müssen in grösster Reinlichkeit erhalten werden. Die zu Markt gebrachte Milch unterliegt der Controle städtischer Beamter. Dieselben haben das Recht Proben zur Untersuchung bis zu $\frac{1}{2}$ Liter zu entnehmen, wofür Entschädigung in Höhe des Marktpreises aus der Stadtkasse geleistet wird, wenn nicht die Einziehung der betr. Milch von der Behörde angeordnet wird.

Diejenigen, welche eine den Bestimmungen des Regulativs nicht entsprechende Milch zu Markt bringen, verfallen in eine Geldstrafe bis 150 Mk., oder im Unvermögensfalle in eine entsprechende Haftstrafe. Die Bestrafung erfolgt nicht wegen Abrahmung oder Wasserzusatz, sondern lediglich wegen Nichterfüllung der Bestimmungen des Regulativs. Daher ist jeder Streit darüber, ob eine beanstandete Milch einer unzulässigen Veränderung unterzogen worden ist oder nicht, gegenstandslos. Auch wenn nachgewiesen wird, dass solche Milch unverfälschte, reine Kuhmilch ist, rettet dies den Verkäufer nicht vor Bestrafung. Es soll Sache des Landwirths sein, solche Rassen und solche Fütterung zu wählen, dass eine Milch nach den Bestimmungen des Regulativs in Leipzig marktfähig ist.

Die zu prüfende Milch wird in der Regel von je 2 Rathsdienern entnommen und zwar sowohl in den stehenden Geschäften, als auch auf den

Strassen, Plätzen, nach Leipzig führenden Chausseen etc. Die Untersuchung der Milch in den Geschäften erfolgt zu verschiedenen Tageszeiten, auf den öffentlichen Plätzen in den frühen Morgenstunden, im Sommer von 4—8 Uhr, im Winter von 5—9 Uhr.

Der Inhalt aller Milchgefässe im Geschäft resp. auf dem Transportmittel ist der Untersuchung zu unterwerfen.

In jedem Falle, wo das Milchgefäss die Bezeichnung „abgerahmte Milch“ nicht trägt, ist die zum Laktoskop gehörige Pipatte sorgfältigst mit der in das Schöpfglas gebrachten und vorher umgerührten Milch zu füllen und dann vollständig in das Fexersche Laktoskop ausfliessen zu lassen.

Dann wird sofort soviel reines Wasser zugelassen, dass die Flüssigkeit genau an der Marke steht, welche dem Mindestfettgehalt der regulativmässigen ganzen (vollen) Milch, 3% Fett, entspricht. Können die schwarzen Linien des Laktoskops dann nach dem Umschütteln einzeln gesehen und gezählt werden, so ist Verdacht auf nicht regulativmässige Milch vorhanden und eine Probe für den Rathschemiker zur genauen Untersuchung zu entnehmen.

Bei abgerahmter Milch wird gleichfalls nach vorherigem Umrühren Milch in das Schöpfglas gegeben und hieraus die Pipette sorgfältig gefüllt und in das Fesersche Laktoskop ausfliessen lassen, dann aber Wasser nur so weit nachgefüllt, dass die Flüssigkeit gerade an dem 1% Fett anzeigenden Theilstriche steht.

Die Prüfung mit dem Laktoskop darf nur im Schatten ausgeführt werden. Bei bestehendem Zweifel, ob die schwarzen Striche deutlich zu sehen und abzuzählen sind, ist in der Regel gleichfalls eine Probe zu entnehmen und hierzu der Vermerk zu machen.

Zur Bestimmung des specifischen Gewichts der Milch wird die Queveunesche Milchwaage in den Glaszylinder gebracht und nun von der vorher umgerührten Milch langsam soviel eingegossen, dass der Glaszylinder bis zum oberen Rande gefüllt ist und die Milchwaage frei schwimmt. Nachdem der obensitzende Schaum entfernt ist und das Glas einige Minuten ruhig gestanden hat, werden die Grade der Milchwaage abgelesen und notirt.

Gleichzeitig ist mittelst des Pheunometers die Temperatur der Milch zu bestimmen.

Ergiebt die Probe ein grösseres oder geringeres specif. Gewicht als das nach dem Regulativ festgesetzte, so sind Milchproben an den Rathschemiker zu übergeben.

Hat die vorbergehende Prüfung des Fettgehalts den Verdacht einer nicht regulativmässigen Milch ergeben, so ist die Bestimmung des specifischen Gewichts mittelst der Mittelwaage unnöthig.

Die revidirenden Beamten haben in jedem einzelnen Falle nach vorgeschriebenem Schema das Ergebniss der Milchuntersuchung zu notiren.

Diese Notizen werden auf der Rathswache in das „Milchjournal der Rathswache“ eingetragen.

Von nicht regulativmässiger Milch wird eine Probe von $\frac{1}{2}$ Liter in die Blechgefässe zu entnehmen und durch den Vermerk der auf den Blechgefässen eingeschlagenen Nummer sofort in dem Milchjournalbogen gekennzeichnet.

In der Rathswache wird ferner ein Journal geführt, in welches nur bei Fällen, in denen die vorläufige Prüfung durch die Rathsdienner eine Nicht-Probenmässigkeit der Milch ergeben hat, eingetragen werden.

Das Journal sowie die Milchproben werden sofort an das chemische Laboratorium — für Leipzig das hygienische Institut der Universität — abgeliefert. Hier werden die Proben auf das genaueste auf spec. Gewicht, Fettgehalt, Zusatz fremder Bestandtheile untersucht.

Das Journal für beanstandete Fälle gelangt dann an den Bezirksarzt zur Schlussbegutachtung.

Magermilch, welche mittelst Centrifuge hergestellt wird und bis 0,2% entfettet zu sein pflegt, darf in Leipzig nicht verkauft werden. Da sie des werthvollsten Bestandtheils, des Fettes, fast gänzlich beraubt ist, so wird sie selbst mit 6—8 Pf. pro Liter zu teuer berechnet: die in Leipzig für 10 bis 12 Pf. käuflich abgerahmte Milch kann auch zur Säuglingsnahrung noch verwendet werden, nicht aber die Magermilch.

Ueberwiegend häufig gab der zu geringe Fettgehalt der Milch den Anlass zur Beanstandung, viel seltener das zu geringe specifische Gewicht. Dies erklärt sich u. A. auch daraus, dass das nach dem Leipziger Regulativ verlangte specif. Gewicht von 1,028 ein sehr geringer ist und schon einigen Wasserzusatz unbeanstandet zulässt. Andre Städte verlangen eine specifisches Gewicht von mindestens 1,029. Dagegen ist die Anforderung an den Fettgehalt der vollen Milch ein besonders hohes.

Gegen diese Forderung eines Mindestfettgehalts von 3% und die Ausschliessung der Magermilch vom Markte sind von den Landwirthen der Umgebung Leipzigs Vorstellungen erhoben worden, die jedoch erfolglos geblieben sind.

Unter der Wirksamkeit des Regulativs hat nach statistischen Zusammenstellungen das Procentverhältniss der regulativwidrigen Milch allmählich abgenommen. Ebenso hat sich die Zahl der Fälle, in denen auf richterliche Entscheidungen angetragen wurde, vermindert.

Festschrift der Stadt Leipzig für die Theilnehmer der XVII. Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege.

Smyrnaer Rosinen. Die schwarzen Rosinen werden bei voller Reife abgeschnitten und auf den Boden ausgebreitet, wo sie, der Sonne ausgesetzt, ohne ein anderes Verfahren trocknen. Die rothen Rosinen und Sultaninen trocknet man, indem man die mit Trauben gefüllten Körbe während einer Minute in eine folgendermassen hergestellte Flüssigkeit taucht. Es werden 6 kg Pottasche, für Sultaninen 5 kg, in einem 100 kg Wasser enthaltenden Kessel gelöst, und zu 80 kg dieser Flüssigkeit $\frac{1}{8}$ kg Olivenöl gegossen. Hierauf werden die Trauben auf gestampfter trockener Erde ausgebreitet, der Sonne ausgesetzt und vor Sonnenaufgang mit einer zweiten Flüssigkeit

von 100 kg Wasser, 7 kg Pottasche und $\frac{1}{10}$ kg Olivenöl besprengt. Zur Trocknung reichen 4—8 Tage aus.

Z. f. Nahrungsmitteluntersuch. 11/91.

Entgypung des Weines mittelst Chlorbaryum ist in Frankreich untersagt und wird zur Entfernung des zu hohen Gehaltes an schwefelsaurem Kali die Verwendung von weinsteinsaurem Strontium vorgeschlagen.

Kaffee soll nach Kornrauth niemals Kieselsäure enthalten und stets 0,15—0,6 % Chlor. Reiner Kaffee unterscheidet sich ferner von den Surrogaten durch die Zusammensetzung seiner Asche. Dieselbe enthalte bei reinem Kaffee 50—200 mal mehr Pottasche als Soda, während in der Asche der Surrogate bedeutend weniger Pottasche enthalten sei. Auf Grund genauer analytischer Untersuchungen kommt Verf. zu folgenden Schlüssen:

Zur Beurtheilung des Werthes von Kaffee und seiner Surrogate müssen chemische und mikroskopische Untersuchungen Hand in Hand gehen. — Die Kaffeesurrogate dürfen im Handel niemals, auch nicht der Reclame wegen, eine Bezeichnung erhalten, welche das Rohproduct, aus dem sie hergestellt sind, nicht deutlich erkennen lässt. — Mischungen von Kaffee und Surrogaten sollen im Handel überhaupt nicht statthaft sein. — Surrogate, selbst wenn sie nur kleine Verunreinigungen enthalten, sind vom Verkauf auszuschliessen. — Kein Kaffee und keines seiner Surrogate darf mehr als 12 % Wasser enthalten, da besonders feuchte Surrogate das Wachstum von Schimmelpilzen, die der Gesundheit unzutraglich sind, begünstigen. — Surrogate, in denen sich lebende Organismen, Schimmelpilze, Schwämme u. s. w. vorfinden, sind vom Verkauf auszuschliessen. — Aus dem specifischen Gewicht darf man auf den Gehalt an Extract niemals schliessen. — Der Werth der Kaffeesurrogate ist um so höher, je mehr in Wasser lösliche Stoffe dieselben enthalten. — Gerösteter Kaffee soll nicht unter 25 %, geröstete Cichorie nicht unter 60 %, geröstete Feigen nicht unter 65 % lösliche Substanzen enthalten. — Jeder Kaffee, der unter 1,90 % Coffein enthält, ist zu beanstanden. — Bei normaler Röstung verliert kein Kaffee an Coffein. — Die gewöhnliche Menge an Fett beträgt für gerösteten Kaffee 15 %, für geröstete Cichorie 2 %, für gedörrte Feigen 2,5 %.

Hyg. Rdsch. 24/91.

Kindernährmittel sind nach Geusner und Biedert in 4 Gruppen zu theilen:

Erstens die Milch und die Milchconserven. Bei ersterer kommt nur die Kuhmilch in Betracht, welche kleinen Kindern nur sterilisirt verabreicht werden soll. Zu letzterer gehört die condensirte Milch ohne Zuckerzusatz und das Biedertsche künstliche Rahmgemenge.

Zweitens Milchzusätze; entweder um das Kasein der Kuhmilch feinflockiger gerinnen zu machen oder um die Eiweissstoffe zu peptonisiren (Timpe). Die peptonisirte Milch (Votmers künstliche Muttermilch und Löflunds peptonisirte Kindermilch) sowie Kumys und Kefir.

Drittens, milchhaltige Ersatzmittel, welche jedoch erst im 2. halben Jahre gegeben werden können wie die verschiedenen Kindermehle und Kinderzwiebacke.

Schliesslich die rein vegetabilischen Ersatzmittel, als da sind präparirte Cerealien, Leguminosen-Mehle, Malzpräparate, cacaohaltige Präparate etc. und die rein animalischen Ersatzmittel, welche jedoch nur für grössere Kinder brauchbar sind. Prag. med. W. 51/91.

Arzneimittel.

Haemol und Haemogallol sind zwei neue Eisenpräparate, welche von Kobert aus dem Blutfarbstoff mit Zinkstaub und Pyrogallol dargestellt werden. Das erstere ist ein schwarzbraunes, das letztere ein rothbraunes Pulver. Die Medicamente sollen selbst vom schwächsten Magen gut vertragen werden, seien sicher resorbirbar und könnten leicht vom Organismus in Blutfarbstoff umgewandelt werden. Am besten verabreicht man sie in Oblaten 0,1—6,5 gr 3 mal täglich. Rdsch. f. Pharm. 50/91.

Salophen ist ein in der Fabrik vormals Friedrich Bayer & Co., Elberfeld, neu dargestellter Körper, der kleinste, weisse krystallinische Blättchen darstellt, in Wasser fast, in Alkohol und Aether leicht löslich, geruch- und geschmacklos ist.

Nach den Untersuchungen im pharmakologischen Laboratorium zu Elberfeld von Dr. W. Siebel spaltet sich das Salophen in Natronlauge gelöst und bis zum Kochen erhitzt in salicylsaures Natron und Acetylparaamidophenol unter violetter bis blauer Färbung der Flüssigkeit. Die Salicylsäure lässt sich in dem Präparat dadurch nachweisen, dass zu der alkalischen Salophenlösung Salzsäure im Ueberschuss gesetzt wird, wonach sich Krystalle ausscheiden, die durch Abfiltriren direkt gewonnen, Blau-Violett färbung auf Zusatz von Eisenchlorid zeigen oder durch Zusatz von Aether (in welchem die Krystalle sich lösen) Abgiessen und Verdunsten des Aethers auf dem Uhrglase, es bleiben dann die Krystalle zurück, die sich durch Blaufärbung auf Eisenchlorid als Salicylsäure ergeben. Das Acetylparaamidophenol wird in der nach Abscheidung der Salicylsäurekrystalle übrig bleibenden filtrirten Flüssigkeit dadurch nachgewiesen, dass das Filtrat wieder alkalisch gemacht und stark eingedampft wird, es krystallisirt dann das Acetylparaamidophenol in rhombischen Tafelchen heraus. In saurer Lösung zeigt es sich durch rothe Farbe an.

Die Spaltung des Präparates tritt auch im Organismus ein und ist im Harn leicht nachweisbar. Versuche haben nun ergeben, dass das Solophen circa 0,4 gr pro Kilo Thier gut vertragen wird.

Nach Erfahrungen von Paul Guttman wird das Salophen in Dosen von 6—8 gr pro die ohne irgend eine unangenehme Nebenwirkung vom Menschen vertragen. Therapeutisch bewährte es sich nach demselben Autor vornehmlich beim acuten Gelenkrheumatismus, in geringerem Grade beim chronischen und andern rheumatischen Leiden als Antineuralgicum. Seine antipyretische Wirkung ist dagegen nicht so zuverlässig; es erniedrigt die Temperatur nach einer Dosis von 5—6 gr nach 3—4 Stunden um $1-1\frac{1}{2}\frac{0}{10}$ C, doch dauert die Temperaturenniedrigung nur ganz kurze Zeit und erreicht nach wenigen Stunden wieder die frühere Höhe. Berl. klin. W. 52/91.

Chinin wird zu subcutanen Injectionen in folgender von Vitali und Galiguani vorgeschlagener Lösung besonders beim Keuchhusten von Ungars, empfohlen:

Chin. mur. 10,0, solve in Aq. dest. 7,5 cum Acid. mur. 2,5. Dies ist eine klare, hellgelbe, sauer reagirende Lösung, von der jeder Cubikcentimeter circa 0,75 gr des Chininsalzes enthält. Die in die Rückenhaut applicirte Injection soll keinen Schmerz verursachen, keine Röthung, keine Schwellung und keinen Abcess machen. Es wirkt wie wenn Chinin in leicht löslicher Form per os verabreicht wird.

Rdsch. f. Pharm. 51/91.

Verband- und Desinfectionsmittel.

Die Herstellung von **Sublimatcharpie** in den Königlichen Strafanstalten erfolgt nach einem Runderlass des Ministers des Innern vom 8. Juli 1891 an die Präsidenten der Königlichen Regierungen, in deren Bezirke sich Strafanstalten befinden, nach folgender Anweisung: Altes, unbrauchbar gewordenes Bettleinen wird circa $\frac{3}{4}$ Stunden lang gekocht, dann getrocknet und zu Charpie zerpfückt, dann nochmals zwecks erneuter Desinfection gekocht. Nach abermaliger Trocknung werden die Ballen in einer Lösung von 1 gr Sublimat und Kochsalz zu 1000 Theilen Wasser für 24 Stunden gelegt, zum trockenen ausgedrückt und in einem bedeckten Topf aufbewahrt.

Derartiges Verbandmaterial wird zu äusseren Verletzungen, Brandwunden, Fussgeschwüren, Panaritien u. s. w. zweckmässig verwendet, zur Behandlung von Verletzungen also, welche häufig in Gefängnissen vorkommen und bekanntlich ziemlich viel Verbandmaterial erfordern.

Als Verbandmittel bei grösseren Operationswunden, Amputationen u. s. w. und besonders bei Eröffnung innerer Körperhöhlen wird sterilisirte Verbandwatte (im Koch'schen Topf sterilisirt) immer vorzuziehen sein.

Z. f. Med. Beamt. 23/91.

Solutol und **Salveol**, zwei neue Desinfectionsmittel, werden durch Ueberführung der unlöslichen Kresole bez. der Rohcarbolsäure mittelst verschiedener Salze in lösliche Form dargestellt. Solutol ist ein durch Kresolnatrium wasserlöslich gemachtes Kresol, wovon es etwa über $\frac{1}{4}$ frei und $\frac{3}{4}$ an Natron gebunden enthält und deshalb für grobe Desinfection in 10—20% Lösung geeignet ist. Wegen seiner starken alkalischen Reaction ist es für chirurgische Operationen als Desinfectionsmittel nicht verwendbar. Salveol dagegen, welches eine neutrale, durch kreolinsaures Natrium bewirkte, starke Kresolbildung darstellt und sich mit jedem, auch kalkhaltigem, Wasser zu einer klaren, neutralen Lösung mischt, sei in 0,5—0,1% Lösung zu aseptischen Operationen zu empfehlen.

Rdsch. f. Pharm. 51/91.

Therapeutische Mittheilungen.

Anaesthetica. Zur lokalen Anaesthesie empfohlen:

Rp. Aether. 250,0

Rp. Cocain. mur. 1,0

Acid. carbol. 1,0.

Aq. amydal. amar. 100,0.

Rp.:
Menthol. 1,0
Chloroform. 10,0
Aether. 15,0.

Rp.:
Cocain. mur. 1,0
Antipyrin. 3,0
Aq. dest. 20,0.
Rdsch. f. Pharm. 50/91.

Bandwurmmittel nach Mirovitch bei Kindern:

Rp.:
Naphthalin. 0,3—0,5
Ol. Ricin. 15,0
Ol Bergamott. gtt. II.

M. D. S. auf einmal nüchtern zu nehmen.

Bei Erwachsenen verordnet er Naphthalin 1,0 und sogleich darauf Ricinusöl 30,0. Zwei Tage vor Beginn der Cur sind gesalzene, saure und gewürzte Speisen zu verordnen. Ther. Mtshft. 12/91.

Chloroformvergiftung. Gegen Chl. in der Narcose verordnete Milne prophylaktisch Strichnin per os oder subcutan.

Rdsch f. Pharm. 50/91.

Diarrhoe der Kinder behandelt Simpson mit einer Mixtur von:

Acid. borac. 4,0
Glycerin. pur. 16,0.
Tinct. Cort. Aur. 3,0
Aq. dest. 60,0
M. D. S. 3stdl. 1 Kaffeelöffel.

Dt. med. W. 51/91.

Diphtheritis behandelte Luigi Concetti mit vorzüglichen Resultaten selbst in bedrohlichsten Fällen durch Spülungen mit Wasser, gewöhnlich mit 1 % Borsäure. Mit einem Irrigator, armirt mit Clysmaansatz bez. Olive, lässt er 2stdl. Tag und Nacht Schlund und event. Nase durchspülen; die Flüssigkeit muss 30—35° C. warm sein, die Fallhöhe soll 2—3 m betragen. Auch bei Kindern lasse sich die Methode leicht durchführen, da es nicht durchaus nöthig sei die Kiefer zu öffnen, im Nothfall genüge es, die Canüle in eine Bockentasche zu führen. Das Fieber lasse stets nach 12—24 Stunden ganz oder doch bedeutend nach, das Allgemeinbefinden bessere sich, Schlund und Nase reinigen sich, der üble Geruch schwinde etc. Die übrige Behandlung brauche nur eine roborirende zu sein. Dt. med. W. 52/91.

Erysipel. Mit Ueberpinselung von 10 % Ichthyolcolodium hat Sachs-Dresden unerwartete Erfolge in 2 Fällen von Gesichtsrose, einem am Ohr und einem am Unterschenkel gesehen. Ther. Mtshft. 12/91.

Haematurie behandelt Lavaux mit Injectionen einer 40 % sehr warmen Lösung von Acidum boricum. Dt. med. W. 49/91.

Hydrocephalus. Bei H. hatte Quincke durch Ablassen von Cerebrospinalflüssigkeit relativ gute Erfolge. Er führte hierzu eine 0,6—1,2 mm dicke Hohnadel im 3. oder 4. Lendenzwischenwirbelraum 5—6 mm

seitlich von der Mittellinie ein. Der Patient liegt dabei in Seitenlage mit angezogenen Beinen und stark vorwärts gekrümmter Wirbelsäule
Schweiz. ärztl. Corr.-Bl. 23/91.

Influenza. Gegen I. empfiehlt Turner Salicin in stündlichen Dosen von 1,2 gr, welche schon in 6 Stunden die Krankheit coupiren sollen.

Rdsch. f. Pharm. 50/91.

Catarrhe der Nase, des Rachens, des Ohres und des Kehlkopfes behandelt Laker-Graz mittelst Massage, wie sie von Braun-Triest bereits angewandt wurde. Bezüglich der speciellen Ausführung verweisen wir auf das Original.
Prag. med. W. 48/91.

Meningitis tuberculosa. Bei M. t. empfiehlt Essex Winter zur Beseitigung des Hirndruckes die Punktion des Wirbelcanals neben dem Processus spinosus des 2. Lendenwirbels und Liegenlassen der Canüle bis 15 bis 45 gr. Cerebrospinalflüssigkeit entleert sind.

Schweiz. ärztl. Corr.-Bl. 23/91.

Phosphorvergiftung. Als Antidot empfiehlt Bókai und Korányi $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{3}$ ‰ Kalipermanganatlösung.

Rdsch. f. Pharm. 49/91.

Prostatitis chronica behandelt Oberländer mit Suppositorium von:

Jodoform. 0,5—1,0

Solve in

Ol. amygdal. dulc.

q. s.

adde Butyr. Cacao q. s.

u. f. supposit. X

D. S. Allabendlich nach vorheriger Entleerung ein Suppositorium zu appliciren.
Dt. med. W. 53/91.

Scharlach. Der Abschuppungsprocess im Sch. wird nach Jamieson-Edinglery durch Waschungen mit 3 ‰ überfetteter Resorcin-Salicyl-Seife und nach der Abwaschung und Abtrocknung Einreibung der Haut mit etwas reinem Oel bedeutend abgekürzt.

Schweiz. ärztl. Corr.-Bl. 23/91.

Schnupfpulver nach Coupard:

Rp.:

Cocain. mur. 15,0

Menthol. 25,0

Acid. boric. 200,0

Coff. tost. pulv. 50,0

M. D. S. tgl. 5—6 Prisen zu nehmen.

Rdsch. f. Pharm. 49/91.

Soor. In hartnäckigen Fällen empfiehlt Comby eine Abreibung der Zunge mit einer schwachen Lösung von Chlorzink 1 : 1000 alkoholisirten Wassers.

Dt. med. W. 50/91.

Bücherschau.

Rudolf Henneberg, Ingenieur. *Der Kafil-Desinfektor*. Berlin, Julius Springer, 1892. Preis 1,00.

Nach einer allgemeinen kurzen Berücksichtigung der jetzigen Verhältnisse bei der Vertilgung von Thierabfällen ist auf den Zweck und den Nutzen dieses Apparates genauer eingegangen worden, welcher die Unschädlichmachung aller Thiertheile in vollem Masse bewirkt. An der Hand von Zeichnungen ist der Apparat und der Betrieb und eine Normal-Kafil-Desinfectionsanlage genau beschrieben worden und eine Kostenberechnung für die Anlage und die Verwerthung der Producte detaillirt aufgestellt. Alles Wissenswerthe ist dabei kurz und übersichtlich zusammengestellt, so dass jeder sich bequem und genau über diesen Gegenstand informiren kann. Wir sind an anderer Stelle näher auf den Inhalt eingegangen und verweisen ausserdem noch hierauf. Gr.

Dr. F. Beely und **Dr. E. Kirchhoff**, „Der menschliche Fuss, seine Bekleidung und Pflege“. Tübingen, Verlag der H. Laupp'schen Buchhandlung.

Wer jemals eine grössere Anzahl unbekleideter menschlicher Füsse zu sehen Gelegenheit gehabt hat, wird sich der Einsicht nicht verschliessen können, dass bei Erwachsenen ein Fuss, der seine natürliche Form und Schönheit bewahrt hat, zu den grössten Seltenheiten gehört. Die Eitelkeit und die Mode bringen an diesen wichtigen Bestandtheilen des menschlichen Körpers durch systematische, oft äusserst schmerzhaft Manipulationen, durch Einpressung und Einklemmung Verkrüppelungen hervor, die mitunter wahrhaft erschreckend sind und das Gehen geradezu zur Qual machen. Es ist daher als ein verdienstliches Werk anzusehen, wenn von berufener Feder in allgemeinverständlicher Form der Versuch unternommen wird, Belehrung darüber zu verbreiten, wie man sich die natürliche Gestalt seiner Füsse bewahren und eine nicht allzusehr veränderte wieder zur normalen zurückführen kann.

Das Büchlein, welches zu den von der H. Laupp'schen Buchhandlung in Tübingen herausgegebenen „Tübinger Gesundheitsbüchern“ gehört, zerfällt in 7 Hauptabschnitte. Die beiden ersten behandeln die anatomischen Verhältnisse des menschlichen Fusses in einem Stil, der sie auch dem Laien leicht verständlich macht. Der 3. Abschnitt, „der Fuss als Ganzes“, enthält viele interessante ethnologische Details und stellt als Forderung für den Normalfuss folgende 3 Eigenschaften auf: Schmalheit, Sohlenwölbung und gerade Zehenbildung. Ueber Stehen und Gehen belehrt uns der folgende Abschnitt. Man steht am sichersten, wenn man beide Füsse in einem gewissen Abstand von einander so hinstellt, dass die Zehenspitzen etwas nach aussen gerichtet sind: von diesem Gesichtspunkt aus entspricht also das militärische Stehen nicht ganz der wissenschaftlich-theoretischen Anforderung. Beim Gehen wird zuerst die Hacke auf den Boden gesetzt; die Abwicklung der Fusssohle geht

so vor sich, dass zuerst die Hacke erhoben wird, dann die untere Zehenseite und die Köpfchen der Mittelfussknochen auf dem Boden aufruhcn, und schliesslich der Fuss vollständig vom Boden entfernt wird. Beim Gehen sollen die Füsse nicht parallel aufgesetzt werden, sondern mit den Spitzen mässig nach aussen gerichtet sein. Auch die Rolle, welche die Fussgelenke beim Gehen spielen, wird ausführlich besprochen. Auf die sich nach den vorstehenden Ausführungen unwillkürlich aufdrängende Frage: „wie soll ein rationeller moderner Schuh beschaffen sein?“ giebt der 5. Abschnitt Antwort. Nach einer historischen Uebersicht über die Schuhformen in den vergangenen Jahrhunderten stellen die Verfasser nach den von H. v. Meyer aufgestellten Normen an einen naturgemässen Schuh folgende Anforderungen. Die Länge des Schuhs muss der Länge des belasteten Fusses entsprechen, die Breitenmaasse aber müssen sich nach der Elasticität des Oberleders richten. Für die Spannhöhe und für die Fusswölbung an der Innenseite ist die Form des unbelasteten Fusses massgebend. Der Zuschnitt der Sohle soll derartig sein, dass die Axe der grossen Zehe parallel einer Linie läuft, die durch den Mittelpunkt der Ferse und durch die Mitte der zweiten Zehe oder zwischen der zweiten und dritten Zehe hindurchgeht. Soll der Schuh spitz sein, so braucht nur die Sohle verlängert zu werden, doch darf die Spitze nicht in der Mitte, sondern mehr nach innen zu liegen. Bei Plattfüssen muss der vordere Abschnitt der Sohle etwas nach innen, bei Klumpfüssen etwas nach aussen gedreht sein, so dass jedesmal die Drehung um einen vor dem anderen Absatzrand liegenden Punkt vor sich geht. Die obere Fläche der Sohle, die sog. „Brandsohle“, soll an ihrem vorderen Theil von rechts nach links schwach muldenförmig ausgehöhlt sein: am Fersenrand soll die Brandsohle stärker schalenförmig ausgehöhlt werden, weil der Fuss dadurch im Schuh festeren Halt bekommt. In gleicher Weise werden ausführliche Vorschriften über die Beschaffenheit der Leisten, des Oberleders, der Absätze, über Kinderschuhe, die verschiedenen Arten der Schuhe, als Schnürstiefel, Schaftstiefel, Halbstiefel, Zugstiefel, Gamaschen, Hausschuhe, sowie endlich über das Massnehmen und die Herstellung der Leisten gegeben, deren Einzelheiten aufzuführen uns hier zu weit führen würde und die im Original nachzulesen sind. Der 6. Abschnitt bespricht den Strumpf, der letzte die Pflege des Fusses, die Behandlung des Fusschweisses, der eingewachsenen Nägel, der Blasen etc.

Das Büchlein ist in prägnantem, auch für Laien leicht verständlichem Stil geschrieben. Hin und wieder eingestreute Anekdoten, interessante ethnologische Details unterbrechen abwechselnd die wissenschaftliche Abhandlung. Zahlreiche beigefügte Illustrationen erleichtern das Verständniss. Es sollten indessen in einem populär-wissenschaftlichen Werke Ausdrücke wie „in der vorantiseptischen Zeit“ (S. 16), Oedeme (S. 21), Epithelzellen (S. 23) entweder fortgelassen oder wenigstens genauer erklärt werden.

Der Preis von M. 1,50 für das ungebundene Exemplar ist ein so billiger, dass die Anschaffung des Büchleins auch dem weniger Bemittelten möglich ist.

Anker.

Kleine Notizen.

Zu Gunsten der **Steilschrift** wurde auf dem Londoner Hygiene-Congress nachfolgende Resolution fast einstimmig angenommen: Da die hygienischen Vorzüge der senkrechten Schrift sowohl durch ärztliche Untersuchungen als practische Erfahrungen klar bewiesen worden sind, und da durch deren Einführung die fehlerhaften Körperhaltungen, welche zur Wirbelsäulenverkrümmung und Kurzsichtigkeit führen, zu einem sehr grossen Theile vermieden werden, so empfiehlt es sich, die Steilschrift in unsern Volks- und höheren Schulen ein- und allgemein durchzuführen.

Zur Verhütung von **Missgriffen bei Arzneimitteln** ist in Sachsen-Meiningen folgende Verfügung, die seit dem 1. Januar cr. in Kraft getreten ist, erlassen. Es sollen die zum innern Gebrauch verordneten flüssigen Arzneien nur in runden Gläsern mit Zetteln von weisser Farbe, — die zum äussern Gebrauch verordneten flüssigen Arzneien dagegen nur in sechseckigen Gläsern, an welchen drei nebeneinander liegende Flächen glatt und die übrigen mit Längsrippen versehen sind, mit Zetteln von rother Farbe, abgegeben werden dürfen.

Ueber Einrichtungen zur **Vernichtung des Unraths (Müll)** in englischen Städten berichtete Th. Weyl nach einem Originalbericht der Dt. med. W. 49/91 in der Berl. med. Gesellschaft am 25. November 1891. Das Müll wird in dem von Fryer construirten Destructor verbrannt. Dieser Prozess vollzieht sich, ohne dass die Anwohner durch Geruch oder Rauch auch nur im Geringsten belästigt werden und bietet eine derartige Ofenanlage keinerlei Feuersgefahr. Das Müll hinterlässt bei der Verbrennung circa 30 % Rückstände (Clinkers), welche zur Aufschüttung von Strassen, zur Herstellung der Zwischenbodenfüllung, zur Fabrication von Mörtel und von Bausteinen benutzt werden. Die bei der Verbrennung erzeugte Wärme wird wiederum zum Betrieb anderer Maschinen practisch verwerteth. — Die Verbrennung nach diesem Muster ist billig und vollzieht sich ohne weiteren Zusatz von anderen Brennstoffen.

Die Methode erscheint sowohl aus hygienischen Gründen, da sie die Verschleppung der in dem städtischen Unrath enthaltenen pathogenen Keime verhindert, als auch aus finanziellen Rücksichten, weil die Unterbringung des Mülls auf dem Lande mit der fortwährenden Vergrösserung der Städte auf Schwierigkeiten stösst, empfehlenswerth.

Zur Aufbewahrung von **Höllensteinstiften** empfiehlt Bauer die Verwendung von kleinen Glasperlen, wodurch die Stifte sowohl vor Bruch, wie vor Reduction geschützt werden.

Inhalt: Bauliche Einrichtungen: Allgemeines: Ueber Begräbnissplätze 81. — **Bauliche Einrichtungen von Gebäuden:** Fensterverglasung 82. — Papierkorksteine 82. — Flurbelagsteine 83. — Zonca 83. — Baumaterial, antiseptisches 83. — **Beleuchtung:** Lampe, hygienische 83. — **Wasserversorgung:** Filter 85. — Continuirlich sterilisirtes Wasser 85. — **Badeeinrichtung:** Handfrotteur 86. — **Kanalisation:** Ausgussbecken 86. — **Abtritt 88.** — **Desinfectionseinrichtung für Spülwasser 89.** — **Abortdeckel 89.** — **Fällungseinrichtung für Abwässer 89.** — **Innere Einrichtungen von Krankenhäusern:** Bett 90. — **Bettschrank 90.** — **Spucknapf 90.**

Arztliche Polytechnik: Chirurgische Instrumente: Mandelabschneider 91. — **Messer 92.** — **Kystoskop 93.** — **Pincette 94.** — **Thermokauter 94.** — **Orthopädische Apparate:** Vorrichtung zur ambulanten Behandlung von Gliedmassen 98. — **Bruchband 101.** — **Bruchband 102.** — **Gynäkologische Instrumente:** Irrigationskanülen 103. — **Vagina-Spritze 104.** — **Zughebel für Geburtszangen 105.** — **Ottrische Apparate:** Hörvorrichtung 106. — **Electrotherapeutische Apparate:** Mikrophonischer Kugelsucher 107. — **Diverse medicinische Instrumente und Apparate:** Dreh-Zahnbürsten 109. — **Giftflaschen mit Sicherheitspfropfen 110.** — **Patentbericht 111.**

Specielle Krankenpflege: Friedens-Sanitäts-Ordnung und Reglement für preussische Friedenslazarette 113. — **Nahrungsmittel:** Kaffeebohnen 116. — **Aleuronat 116.** — **Eigelb 116.** — **Bierleitungs-Einrichtung 116.** — **Wurstwaren 117.** — **Arzneimittel:** Granatin 117. — **Jodoorigins 117.** — **Thillanin 117.** — **Oleum Ricini aromaticum 117.** — **Verband und Desinfectionsmittel:** Carbolpulver 118. — **Therapeutische Mittheilungen:** Abführmittel 118. — **Anaestheticum 118.** — **Gegen Bievertigung 118.** — **Bei Chloroformmarkensenzufällen 118.** — **Bei Darmverschluss 118.** — **Gegen Diarrhoeen 119.** — **Bei Juckreiz 119.** — **Gegen Keuchhusten 119.** — **Bei Kropf 119.** — **Gegen Schuppen der Kopfhaut 119.** — **Bei Tabes 119.** — **Kleine Notizen:** Preisaufgabe der Universität Strassburg 120. — **Preisausschreiben der Société française d'Hygiène 120.**

— † † Bauliche Einrichtungen. † † —

Redacteur: Regierungsrath Grundke.

Allgemeines.

Anlage von Begräbnissplätzen und Begräbnissplatzordnung. Der Reichs- und Staats-Anz. schreibt: Das durch Einberufung der ausserordentlichen Mitglieder erweiterte Collegium der Königlichen wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen hat gewisse Grundsätze für die Beurtheilung der Projecte zur Anlage oder Erweiterung von Begräbnissplätzen, sowie der Begräbnissplatzordnungs-Entwürfe vom Standpunkte der öffentlichen Gesundheitspflege festgestellt. Behufs gleichmässiger und vollständiger Beurtheilung solcher Projecte und Entwürfe hat der Minister der geistlichen u. s. w. Angelegenheiten jetzt bestimmt, dass diese durchweg unter Beachtung der Beschlüsse der genannten Deputation stattfinden soll. Insbesondere soll fortan zur Prüfung in jedem Falle der zuständige Medicinalbeamte (Kreisphysikus u. s. w.) hinzugezogen werden und die Mitwirkung desselben soll in der Regel unter eigener örtlicher Prüfung der Verhältnisse erfolgen. Die Königlichen Regierungs-Präsidenten sind ersucht worden, für die Beachtung der von der wissenschaftlichen Deputation aufgestellten Grundsätze Sorge zu tragen. Diese Grundsätze lassen sich in folgendem zusammenfassen: 1) Zu Begräbnisszwecken dürfen nur Plätze benutzt werden, deren Boden zur Leichenzersetzung durch Verwesung geeignet und fähig ist, die Zersetzungsproducte bis zum völligen Zerfall in organische Verbindung zurückzuhalten. Die dazu erforderlichen Eigenschaften sind Trockenheit und eine gewisse Porosität von der Erdoberfläche bis zur unteren Grenzzebene der Verwesungszone. Dieselben müssen auch der nächsten Umgebung des Platzes eigen sein. Ein Platz, welcher von Natur aus nicht geeignet ist, kann es in manchen Fällen durch Erhöhung oder durch Drainirung werden. — 2) Der Betrieb jedes Begräbnissplatzes muss geregelt sein und der Regelung entsprechen. Dieselbe hat sich auf die Tiefe und den Flächenraum, die Trennung, die Belegung, Zufüllung und Behügelung, Erkennung, Wiedereröffnung und Wiederbelegung der Gräber zu erstrecken. — 3) Grüfte sind thunlichst zu vermeiden. Die Einrichtung und der Betrieb derselben, wie auch von Leichenhallen, ist derart

zu regeln, dass aus ihnen Fäulnissgestank sich nicht verbreiten und Keime von Infectionskrankheiten nicht verschleppt werden können. Der Eintritt in Gräfte, wie auch in geöffnete Gräber ist nur zulässig, nachdem festgestellt worden ist, dass in denselben eine Anhäufung von Kohlensäure in gefährlichem Grade zur Zeit nicht besteht. Für die Prüfung der Begräbniss-Anlageprojecte und Begräbnissordnungsentwürfe soll unter Mitwirkung eines medicinischen Sachverständigen 1) festgestellt werden die Lage des Platzes, insbesondere auch der zu errichtenden Gräfte, sowie der Leichenhalle, zu den nächsten menschlichen Aufenthaltsräumen, der etwaige Zusammenhang des Grundwassers mit Wasserentnahmestellen, die Beschaffenheit des Bodens, bezüglich der Verwesungs- und der Filtrationskraft und die Art der etwaigen Trockenlegung der Verwesungszone, sowie die Einrichtung der Leichenhalle; ferner sollen 2) in den Ordnungsentwurf Aufnahme finden Bestimmungen über die Dimensionirung, Trennung und Belegung der Gräber, die Einrichtung und Benutzung der Gräfte und die Benutzung der Leichenhalle, sowie über die Frist, vor welcher zunächst eine Wiederbelegung der Gräber nicht erfolgen darf. Die Festsetzung des definitiven Begräbnissturnus soll erst nach Ablauf dieser Frist stattfinden.

Bauliche Einrichtung von Gebäuden.

Ueber die **neue Fensterverglasung**, die wir auf S. 43 beschrieben haben, geht der Baugew.-Ztg. 8 von dem Erfinder folgende weitere Mittheilung zu. Der Zwischenraum zwischen den beiden Scheiben beträgt statt 8—10 cm nur 8—10 mm. Trotzdem der Luftumsatz bei dieser Lüftungseinrichtung ein bedeutender ist, gelangt die kalte frische Luft doch in so geringen Mengen in die bewohnten Räume, dass die Bewohner durch die Kälte der einströmenden Luft durchaus nicht belästigt werden. Am vortheilhaftesten bringt man diese Lüftungseinrichtung an den oberen Fensterflügeln an. Eine Reinigung der Fensterscheiben lässt sich auch sehr leicht bewirken, so dass auch in Bezug auf Sauberkeit der Fenster der neuen Einrichtung Bedenken nicht entgehen. In Frankreich hat sich das System sehr gut bewährt.

Knoch'sche Papierkorksteine. (Baugew. Ztg. 103) Neben den längs bekannten und wegen ihrer Isolirfähigkeit geschätzten Korksteinen der Fabrik Grünzweig und Hartmann in Ludwigshafen ist seit Kurzem ein ähnliches Fabrikat in den Handel gekommen, welches die erstgenannten in derselben Eigenschaft noch übertrifft. Es sind dies die Papierkorksteine der Firma H. R. Knoch in Alt-Chemnitz. Die Königl. Prüfungsanstalt für Baumaterialien an den Staatslehranstalten in Dresden und Chemnitz hat dieselben eingehend untersucht und dabei gefunden, dass dieselben vor ähnlichen Fabrikaten, welche ein kalkiges Bindemittel besitzen, den Vorzug höherer Isolirfähigkeit und Widerstandsfähigkeit gegen Feuchtigkeit und geringes Gewicht besitzen, ohne jedoch leichter zerbrechlich zu sein. Die Gewichts-differenz zwischen dem Knoch'schen Isolirmaterial und anderen gleichen Zwecken dienenden Stoffen ist sehr bedeutend.

Neue Art von Flurbelagsteinen von Reg.-Baum. Fr. Woas in Saarbrücken. Das gute Verlegen solcher Steine bot immer Schwierigkeiten. Diese neuen Steine werden aus Thon hergestellt und besitzen an ihrer Unterseite haken- oder schwalbenschwanzförmige Ansätze die in den aus Kiesbeton hergestellten Untergrund eingedrückt werden. Sie liegen infolgedessen nach dem Trocknen des Betons sehr fest.

In der neuerbauten **Universitätsklinik in Rom** ist nach Ges. 21 zur Wandbekleidung eine in Venedig bereitete Masse Zonca verwandt worden, auf die mit einem eisenbeschlagenen Stock geschlagen werden kann, ohne dass sich etwas ablöst, ebensowenig lässt sich von dieser Masse etwas abkratzen. Dieser Ueberzug ist nicht benetzbar, widersteht auch Säuren, Alkalien und einem Hitzegrad von 100 ° C.

Etwas über antiseptische Baumaterialien. (Ges. Ing. 21.) Die an Viktor Bovet in den Annales de micrographie veröffentlichten Untersuchungen über das Vorkommen und die Lebensfähigkeit der Mikroben auf Baumaterialien, Wandbekleidungen und Gebrauchsgegenständen werden in Uhlands ind. Rundschau vom 8. Januar 1891 besprochen. Bovet empfiehlt zur Bereitung von Gypsmörtel statt Wasser eine fünfprozentige Zinksalicylat-Lösung zu verwenden, da der Gypsmörtel nicht antiseptisch ist, ferner Holzwerk, Tapeten und Stoffe mit einer solchen vierprozentigen Lösung zu tränken, was für diese ohne Schaden geschehen könne.

Beleuchtung.

Eine hygienische Lampe von W. Kersten Nachf. in Berlin. (Fig. 69.) Ein wichtiger Factor der Wohnungshygiene ist eine gute künstliche Beleuchtung, da wir bei einer solchen einen grossen Theil unseres Lebens verbringen müssen. Wenn nun eine gute künstliche Beleuchtung schon äusserst wichtig für das Wohlbefinden gesunder Menschen ist, so ist sie von noch wesentlicherer Bedeutung für die Kranken. Aus diesem Grunde sind die Anforderungen, welche die Hygiene an eine solche Beleuchtung stellt, sehr mannigfaltig, und dürften die wichtigsten folgende sein:

1. grosse gleichmässige und bequem zu regulierende Helligkeit,
2. Vermeidung jeglichen die Athmungsorgane schädigenden Russens,
3. absolute Garantie vor Explosionsgefahr.

Vom gesundheitlichen Standpunkte aus können zur Beleuchtung von Familienwohnungen und Krankenkäusern eigentlich nur zwei Lichtarten empfohlen werden, das elektrische Licht und die Petroleumlampe; denn die Verwendung von Gas ist hier irrationell, da geringe leicht vorkommende Undichtigkeiten der Rohrleitungen zu einer augenblicklich wohl unmerklichen, auf die Dauer jedoch höchst folgenschweren Gasdurchströmung des gesamten Hauses führen kann.

So wünschenswerth nun auch eine allgemein durchgeführte elektrische Beleuchtung der Krankenhäuser wäre, so sehr steht noch der pecuniäre Ge-

sichtspunkt vielfach der Erfüllung dieses Wunsches entgegen, und die bescheidene Petroleumlampe mit allen ihren Mängeln und Vorzügen behauptet besonders in kleineren Anlagen noch immer siegreich ihren Platz. Besonders aber ist unter den Petroleumlampen als hygienisch geeignet zu betrachten die sogen. „Million-Lampe“ von W. Kersten Nachf., Berlin S., Prinzenstr. 86 (D. R.-Pat. No. 40049), welche auf der Deutschen Allgemeinen Ausstellung für Unfallverhütung Berlin 1889 und auf der Fach-Ausstellung des Verbandes deutscher Klempner-Innungen in Chemnitz 1891 preisgekrönt wurde. Diese gewährt vermöge einer eigenartigen Construction

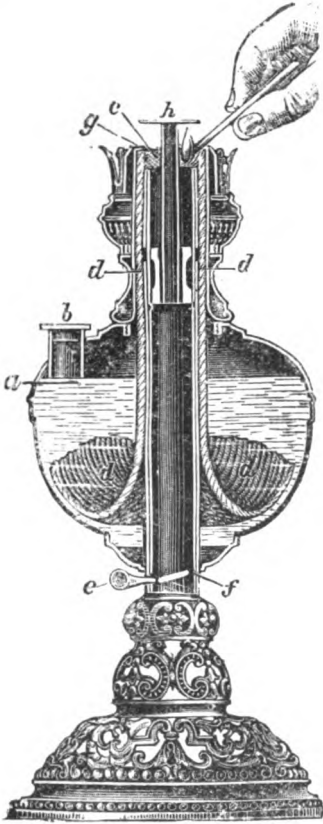


Fig. 69.

1. eine ungemein grosse und gleichmässige Helligkeit,
2. vollkommene Geruchslosigkeit durch Vermeidung jeglichen Russens und Schwitzens,
3. absolute Garantie vor Explosionsgefahr.

Sie unterscheidet sich von allen anderen modernen Lampensystemen durch die seitlich angeordnete Dochtbrennfläche (s. Fig. 69) und durch die Unbeweglichkeit des Dochtes, während die anderen Systeme einen beweglichen Docht und eine obere Brennfläche besitzen, welche schwer gleichmässig zu erhalten ist.

Der Docht der Million-Lampe ist nämlich unbeweglich zwischen zwei Röhren festgeklemmt, von denen die äussere feststehende den oberen Rand des Dochtes mit einem Metallsaum überragt, während die innere mittelst einer Hebelvorrichtung an der Innenfläche des Dochtes entlang gleiten kann und so in bequemer Weise diese je nach Bedürfniss bald vergrössert, bald verkleinert; stösst die innere Röhre an die obere Metallkappe

der äusseren, dann ist die Brennfläche gleich Null und die Lampe erlischt geruchlos.

Dadurch dass die gesammte Brennfläche des Dochtes in gleichmässiger Weise dem durch das Luftzuführungsrohr aufsteigenden Luftstrom ausgesetzt ist und der Docht selber wegen Wegfalles der oberen Brennfläche unverändert bleibt, wird ein ungemein gleichmässiges Brennen und ausserdem, wie die Thatsache lehrt, eine sehr weisse Flamme erzielt.

Diese vollkommene Verbrennung des Beleuchtungskörpers hat nun auch eine völlige Geruchslosigkeit der Lampe zur Folge, und da die Grösse der Dochtbrennfläche selbst bei maximaler Einstellung in Folge der Lampenconstruction noch immer eine vollkommene Verbrennung zulässt, so ist ein Russen der Lampe selbst hierbei ausgeschlossen.

Zu diesen Vorzügen gesellt sich noch als dritter die absolute Gefahrlosigkeit hinsichtlich einer Explosion. Da der Docht unbeweglich zwischen zwei

Röhren festgeklemmt ist, kann weder die Flamme in den Petroleumbehälter zurückschlagen, noch können sich explosible Gase zwischen Docht und Röhren bilden. Brennende Dochttheilchen, welche bei anderen Systemen öfter in das Brandrohr hinunterfallen und Explosion erzeugen können, existiren bei der Million-Lampe in Folge der Abwesenheit einer oberen Brennfläche in keiner Weise. Zum Schlusse ist es vielleicht noch ganz dankenswerth, darauf hinzuweisen, dass sich die Lampe wegen ihrer hellen gleichmässigen Flamme auch für ärztlich technische Zwecke, z. B. als Kehlkopfspiegellampe, vortrefflich eignet. Diese sämmtlichen Vorzüge, welche die Million-Lampe so sehr geeignet machen zur Verwendung in Krankenhäusern, Kliniken, Lazarethen u. s. w., empfehlen dieselbe natürlich im gleichen Maasse für Krankenzimmer in Privatwohnungen, sowie für jede Art künstlicher Beleuchtung.

Wasserversorgung.

Geschlossenes Filter mit während der Filtration auswechselbaren, waagrechten Siebeinsätzen von der Prinz-Carlshütte Grauel, Hensel & Co. in Rothenburg a. Saale. Bei den bestehenden Einrichtungen zur Filtration über staub-, gries- oder stückenförmige Stoffe wird das Filtrum nur in der von Flüssigkeit zuerst beaufschlagten Schicht genügend genutzt, alle übrigen Theile derselben werden als solche wenig oder gar nicht verwerthet und müssen, wenn die bezeichneten ersten Filterschichten nicht mehr aufnahmefähig oder undurchlässig geworden sind, mit diesen vermischt ausgewechselt, neu ersetzt bezw. neu bearbeitet werden.

Die Kosten solcher Neubearbeitung werden im Fall der Filtration über Kohle noch durch Verlust an Material beim Waschen und Glühen bedeutend erhöht. Das neue Filter beschränkt die Erneuerung auf kleine vollgenutzte Theile, ermässigt die Kosten und Verluste dabei auf Mindestwerthe und bewirkt eine gute Ausnutzung des angewendeten Filtermaterials. In dem Filter sind auswechselbare, waagrechte Siebeinsätze angeordnet, welche entgegen der Stromrichtung der Flüssigkeit von unten nach oben durch einen am unteren Ende des Filters angeordneten Schieberverschluss aus dem Filter herausgenommen werden, während sich am oberen Ende neue Siebeinsätze einsetzen lassen.

Verfahren zur continuirlichen Erzeugung von sterilisirtem Wasser von Société Rouart Frères & Cie. in Paris. Wenn man vor dem Gebrauch eine Flüssigkeit kocht, so zerstört man bekanntlich dadurch noch nicht vollkommen die in derselben enthaltenen Mikroben, sondern man treibt nur die in der Flüssigkeit eingeschlossene Luft aus derselben aus. Da aber nach dem Sterilisiren wieder Luft von der sterilisirten Flüssigkeit aufgesaugt wird, so gelangen auch wieder neue Gährungserreger in die Flüssigkeit, welche dann Herde für neue Keimbildungen abgeben. Gewisse Mikroben werden nur bei einer Temperatur von mindestens 120° C. zerstört. Um die gänzliche Zerstörung der Mikroben zu erreichen, dienen Apparate, welche die Erhitzung des Wassers oder anderer Flüssigkeiten in continuirlicher Weise auf 120° C.

oder darüber gestatten, ohne dass sie ihren Luftgehalt verlieren, so dass die in der Luft und der Flüssigkeit enthaltenen Mikroben vollkommen abgetötet werden.

Das Verfahren ist folgendes: In einem geschlossenen Gefässe (Dampfkessel), welches vollkommen mit Wasser angefüllt ist und einem Druck von mehreren Atmosphären widerstehen kann, wird das Wasser eines Schlangenhohres entweder durch directe Feuerung oder durch Dampfheizung bis auf mindestens 120° C. erhitzt. Das Wasser gelangt von der städtischen Wasserleitung, in welcher gewöhnlich der Wasserdruck höher als 2 kg pro Quadratcentimeter beträgt, oder von einer Pumpe durch ein zweites geschlossenes Gefäss in dieses Heizschlangrohr. Das hier während beliebiger Zeit erhitzte Wasser gelangt sodann in eine zweite Schlange (Kühlschlange), welche in dem zweiten nicht geheizten Gefäss angeordnet ist und hier von dem kalten zuströmenden Wasser umspült wird. Es tritt kalt aus dem Auslass der Kühlschlange aus und enthält noch die Luft, die es absorbiert hatte. Ferner ist das sterilisirte Wasser von allen lebenden Mikroben, welche in demselben enthalten waren, befreit, da dieselben durch die Einwirkung der Temperatur von 120° C. getödtet wurden.

Der Apparat, welcher auf Rädern transportabel sein kann, wirkt continuirlich und es genügt zu seiner Regulirung die Bedienung der Ein- und Austrittshähne für die Flüssigkeit, was leicht durch Beobachten des Wasserstandes im Dampfkessel und Regelung der Ein- und Austrittsventile durch geeignete Stellvorrichtungen bewirkt werden kann. Der Durchlass muss so geregelt werden, dass die Flüssigkeit genügende Zeit in dem Dampfkessel bleibt, um die nothwendige Temperatur zu erreichen.

Bäder und Badeeinrichtung.

Handfrotteur von Schmaller & Lubenow in Berlin, Gr. Frankfurter Strasse 33, (Gebr. Muster No. 1952) ist ein Geräth zum Frottiren und Abseifen der Hände. Der Griff besteht aus einer polirten Halbkugel aus Holz, welche ein wenig ausgehöhlt ist, um eine weiche, verseifte Masse aufzunehmen, welche im Wesentlichen aus solchen Stoffen präparirt ist, deren Wirkung für die menschliche Haut längst erprobt und allbekannt ist. Zur Umhüllung dieses verseiften Körpers dient eine dreifache Lage reinen weissen Flannels. Das Ganze, durch einen vernickelten Metallring fest zusammengehalten, bildet eine Kugel. Taucht man den Frotteur mit der Flanellseite in Wasser und reibt die Handflächen, so entwickelt sich Schaum, welcher durch die frottirende Kraft des Flannels in die kleinsten Hautfältchen dringt. Rissige und schlecht gepflegte Hände werden bei dauerndem Gebrauche zart.

Sch.

Kanalisaion.

Aussussbecken von Charles T. Liernur in Berlin. (D. R.-P. 59991). Der Zweck dieses Aussussbeckens ist, feste schwebende Stoffe und inficirte

Hauswasser von den städtischen Abwasserkanälen auszuschliessen. Zunächst werden hierdurch Ablagerungen von Stoffen verhindert, die, weil sie sich nicht abschwemmen lassen, durch Handarbeit entfernt werden müssen, was lästig für den Strassenverkehr und kostspielig im Betrieb ist, sowie auch zahlreiche theure Vorkehrungen zum Betreten, Beleuchten und Lüften der Kanäle erheischt.

Ferner wird in Verbindung mit der zu dem Liernur'schen Kanalisations-system gehörigen Ausschliessung aller excrementellen Stoffe aus den Abwasserkanälen die Entstehung der sogen. Sielhaut verhindert. Diese Sielhaut ist, weil sie bei fallendem Kanalwasserstand miasmatische Ausdünstungen an die Kanalluft abgibt, die durch das darauffolgende Steigen des Wasserstandes in die städtische Atmosphäre gestossen werden, sanitär gefährlich und daher nicht entstehen.

Endlich verhindert die Ausschliessung von aus Wohnungen mit ansteckenden Krankheiten herrührendem Wasser die Weiterverbreitung der letzteren, indem solche sowohl vermittelt der soeben erwähnten Vorgänge als auch durch die Infection der öffentlichen Gewässer möglich ist. Die Wissenschaft erkennt sowohl in inficirtem Hauswasser, als auch im menschlichen Harn und Koth einen Träger der betreffenden Krankheitskeime und hat insbesondere festgestellt, dass diese kleinen Lebewesen im Spülicht sich ins Unendliche vermehren. Das Ausschliessen von Abwasser, welches mit diesen gefährlichen Organismen behaftet ist, aus den Kanälen verhindert daher die massenhafte Vergiftung der Stadtluft und öffentlichen Gewässer.

Zur Erreichung oben genannter Zwecke ist die Einrichtung hier so getroffen, dass die schwebenden oder Schlammstoffe in den Ausgüssen zurückgehalten werden, um mit dem übrigen festen Küchenabfall in den Hausmüllkasten zu gelangen, und dass die Abwasser von inficirten Wohnungen nicht, wie aus gesunden Wohnungen, in die Abwasserkanäle geführt werden, sondern vermittelt der Fäcalrohrleitung nach den Poudrettirapparaten des Liernur'schen Kanalisationssystems, um in denselben vermittelt Kochhitze desinficirt zu werden.

Demgemäss erhalten die Ausgüsse nicht, wie gewöhnlich der Fall, eine Anzahl Löcher von 8—10 mm Durchmesser im Boden, sondern viele senkrechte haarfeine Spalten in der Rückwand, die über ihre ganze Höhe und Breite einen Rost bildet, dessen Stäbe nur einen Bruchtheil eines Millimeters von einander stehen. Diese Roststäbe sind trapezförmig im Querschnitt und sind mit ihrer breiten Seite nach vorn angebracht, so dass die Spalten sich nach hinten hin schnell erweitern. Körperchen, die einmal durch den Rost gegangen, werden daher nicht stecken bleiben und denselben verstopfen können. Zugleich bieten die Spalten trotz ihrer Feinheit, vermöge ihrer Länge und Anzahl einen geräumigeren Durchgang für das eingeschüttete Wasser, als die runden Löcher der gewöhnlichen Küchenausgüsse. Das Wasser wird daher schneller als sonst ablaufen.

Das Entfernen der zurückgehaltenen Stoffe aus dem Becken (Theeblätter, Kaffeesatz, Körner und sonstige Speisereste) braucht nicht, wie sonst üblich, mit der Hand zu geschehen, sondern man kann einen kleinen Korb aus feinem Metallgeflecht einhängen, der allen Schlamm aufnimmt und durch Umkehrung

über dem Küchenmüllkasten unter Beklopfung des Bodens geleert wird. Ob mit oder ohne Korb aber der sanitär gefährliche und höchst ekelhafte Brauch der Ausleerung von Nachtgeschirren in die Küchenausgüsse wird hiernach aufhören. Denn die Mehrzahl der consistenten Fragmente des menschlichen Kothes ist zu grob, um durch die feinen Spalten des Rostes hindurchzugehen; diese Kothbröckchen würden daher zusammen mit von Urin durchtränkten Speiseresten und schlanmigen Massen wieder aus dem Becken herausgeholt werden müssen, eine Arbeit, der sich Niemand zum zweiten Mal aussetzen wird. Die gegenwärtige Einrichtung zwingt somit die Hausbewohner und Dienstboten zur Ausleerung der Nachtgeschirre dorthin, wo ihr Inhalt hingehört: in die Abtritte.

Zur zeitweisen Einleitung von inficirtem Hauswasser entweder in die Abtrittfallröhren oder in die Abwasserfallröhren wird auf das Eingreifen der Sanitätspolizei gerechnet, nachdem dieselbe durch ärztliche Anzeige Kenntniss von dem Auftreten oder Erlöschen einer Ansteckungskrankheit erhalten hat.

Unter dem Becken des Ausgusses ist ein eisernes Kästchen angebracht, in dessen Boden sich zwei Oeffnungen befinden, während ein Kugelventil zum abwechselnden Verschliessen beider dient. Die eine Oeffnung steht in Verbindung mit dem Abwasserfallrohr bezw. Abwasserkanal der Doppelkanalisation, das andere mit dem Abtrittfallrohr der Fäcalienleitung, die nach den in der Pumpstation befindlichen Verdampf- und Poudrettirapparaten führt. Je nachdem der Sanitätsbeamte das Kugelventil auf die eine oder andere Oeffnung legt, wird das in das Küchenbecken geleerte Wasser entweder durch Kochhitze desinficirt oder gelangt ohne Weiteres in den Fluss. L.

Abtritt mit Streuvorrichtung von C. Fischer in Bremen. Die Einrichtung bezweckt ein jedesmaliges Abmessen der Streuung und gleichzeitig ein Aufrütteln der im Vorrathsbehälter befindlichen Streumasse, damit ein Festsetzen derselben nicht eintreten kann.

Ein vertical beweglicher gehäuseartiger Schieber bewegt sich in einem oben an das Magazin angeschlossenen, unten in die Schüttrinne mündenden Schacht und kann durch einen Griff oder den Sitz oder anderweitig bewegt werden. Das den Schieber bildende Gehäuse hat viereckigen Querschnitt und ein spitzes Dach. Unmittelbar unter dem Dach sind an beiden Seiten Oeffnungen, welche beim Hochgang des Schiebers bis über die obere Kante des vorerwähnten Schachtes treten, so dass von der über dem Schacht stehenden Streumasse ein bestimmter Theil durch die Oeffnungen in den Schieber hineinfallen kann. Der Schieber hat ferner einen von hinten nach vorn fallenden Boden und unmittelbar über demselben in der vorderen Wand eine Oeffnung, welche bei gehobenem Schieber durch die vordere Wand des Schachtes geschlossen wird, beim Senken des Schiebers aber frei wird, so dass dann die Streumasse infolge des geneigten Bodens herausgleiten und in die Schüttrinne fallen kann. Die oberen seitlichen Oeffnungen des Schiebers sind bei gesenktem Schieber durch die Seitenwände des Schachtes abgeschlossen, so dass in diesem Zustand keine Streumasse in den Schieber fallen kann und somit jedesmal nur eine ganz bestimmte Menge gestreut wird.

Beim Hochgang des Schiebers wird die auf demselben ruhende Streumasse durch das spitze Dach verdrängt, während sie beim Senken des Schiebers wieder nachstürzt, wodurch die Masse eine geeignete Lockerung erfährt.

Einrichtung zum Einlassen von Desinfectionsflüssigkeit in Spülwasser von Casper L. Cohn in New-York. Vorliegende Erfindung gehört dem Germicide-Desinfectionssystem an, bei welchem Desinfectionslösung in den Closettrichter oder in die Rinne etc. eingeführt und eine andere Lösung gleichzeitig in die Atmosphäre des Closetraumes zerstäubt wird.

Das Desinfectionsmittel wurde bis jetzt gewöhnlich in fester Form zur Anwendung gebracht, und das zur Desinfection dienende Wasser musste das Desinfectionsmittel durchdringen und löste auf diese Weise, ehe es zur Verbrauchsstelle gelangte, den Desinfectionsstoff. Diese Lösung wirkt oft äusserst schädlich, da die Stärke derselben ausserordentlich verschieden ist. Die nachtheiligen Wirkungen zu starker Lösungen bei Gebrauch fester Desinfectionsstoffe wird deshalb hier durch die Anwendung eines concentrirten flüssigen Desinfectionsstoffes verhindert. Der Desinfectionsstoff ist eine so stark concentrirte Lösung, dass der Apparat nicht zu gross sein muss, um eine genügende Menge Desinfectionsstoff für eine längere Zeit aufzunehmen. Die stark concentrirte Lösung des Desinfectionsstoffes wird sehr langsam, aber ununterbrochen einem Behälter zugeführt, in welchem sie mit Wasser verdünnt und alsdann seiner Verbrauchsstelle zugeführt wird.

Die Einrichtung setzt sich aus dem Apparat zur Aufnahme und zur Bestimmung des Zuflusses der concentrirten Desinfectionslösung, aus der Wasserzufuhr-Regulirvorrichtung des Verdünnungswassers für die Desinfectionslösung und aus der Verbindung der vorerwähnten Einrichtungen mit Luftdesinfectionsapparaten oder Zerstäuber und aus den Bewegungs- und Verbindungsmechanismen der einzelnen Theile zusammen.

Abortdeckel mit Ausgussbecken von Wingerath in Essen. Bei den Abortdeckeln mit Ausgussbecken oder Pissoir machte sich der Uebelstand geltend, dass sie sich zu schwer aufheben liessen, und dass der aufgeklappte Deckel hinderlich war.

Diese Uebelstände sind dadurch beseitigt, dass der Deckel um einen senkrechten Zapfen drehbar angeordnet ist. Soll der Abort benutzt werden, so wird der Deckel einfach zur Seite gedreht, damit die Oeffnung frei wird, und soll das Pissoir- oder Ausgussbecken benutzt werden, so wird dieses, welches vollständig in einem unauffälligen Holzkasten angebracht ist, zum Theil mit diesem aufgeklappt.

Einrichtung um Abwässern Fällungsflüssigkeit in bestimmtem Verhältniss zuzuführen, von H. Stier in Zwickau. Das abfliessende Abwasser wird erst in einen oder mehrere Kipptröge geleitet, welche sich nach jedesmaliger Fällung umkippen und entleeren, wodurch eine Pumpe oder ein Schöpfwerk

mittelst geeigneten Hebelwerks in Thätigkeit gesetzt wird, welches die Fällungsmittel dem Abwasser zuführt.

Innere Einrichtungen von Krankenhäusern.

Bett mit Closeteinrichtung von Alb. Edw. Whitlock und E. W. Stagg in Eastleigh. Auf dem Untergestell des Bettes ist ein mit Klappe versehener Bettrahmen verschiebbar, dessen Klappe bei der Verschiebung eine Oeffnung im Bett freigiebt, die durch einen im Untergestell angeordneten emporziehbaren Closettrichter nach unten abgeschlossen wird.

Verstellbarer Bettschrank mit Nachtstuhl von J. Zeyland in Posen. Der Bettschrank besteht aus einem Untertheil, in welchem der Nachteimer untergebracht ist, einem Aufsatz und der Tischplatte, wobei der Aufsatz, behufs Freilegung des im Untertheil angebrachten Nachtstuhls, um einen in einer Ecksäule angeordneten Gewindebolzen zur Seite gedreht werden kann, während die lose auf dem Aufsatz liegende Tischplatte unabhängig hiervon mittelst des an ihr festsitzenden Gewindebolzens der gewünschten Höhenlage und jeweiligen Gebrauchsstellung, z. B. seitlich über das Bett, entsprechend einstellbar ist. Durch Zurückdrehen des Aufsatzes in seine Anfangsstellung wird der mit einer Streuvorrichtung versehene Nachteimerdeckel dichtschliessend in die Sitzöffnung gepresst.

Spucknapf von H. Ecke in Berlin. Der Spucknapf besteht aus einem hohlen, trichterförmigen Aufsatz und einem darunter angeordneten Sammelnapf, welche zusammen in einem metallenen Untersatz eingesetzt sind. In dem Hohlraume des ringförmigen Aufsatzes befindet sich das zur Spülung der schrägen Speifläche erforderliche Wasser, welches zugleich mit dem Sputum durch das in der Mitte dieser Fläche befindliche kleine Loch in den Sammelnapf gleitet. Der Aufsatz dient dabei als Deckel für den Sammelnapf. Die Spülung der Speifläche geschieht auf folgende Weise: An dem metallenen Untersatz ist seitlich ein blasebalgartiger Pressball angeordnet, welcher mit dem Fusse zusammengedrückt wird und dadurch die in demselben befindliche Luft comprimirt; diese pflanzt sich durch einen Gummischlauch fort, presst die in dem Hohlraum des Aufsatzes über dem Wasser befindliche Luft zusammen, welche wiederum das Wasser durch an der Aussenwand befindliche Röhrrchen herausdrückt, und zwar sind die Ausflussöffnungen derart angeordnet, dass der aus denselben sich ergießende Wasserstrahl mit gewisser Gewalt auf die jedesmalige, der Oeffnung gegenüberliegende Seite, welche die schräge Speifläche bedeutet, prallt und dort das daselbst event. haftende Sputum sofort beseitigt, indem es in den Napf hinabgleitet. Ein einmaliges Zusammendrücken des Pressballes genügt vollkommen, die Speifläche sauber zu reinigen, jedoch kann durch beliebiges häufiges Zusammendrücken des Balles eine beliebige Spülung erreicht werden.

— ❖ — Aertzliche Polytechnik. ❖ —

Redacteur: Dr. G. Beck.

Chirurgische Instrumente.

Chirurgisches Instrument zum Abschneiden der Mandeln von Dr. F. Hölder in Ludwigshafen a. Rhein. (D. R.-P. 59396.) Dieses Instrument besteht aus einem Ringmesser, welches zwischen Mundstücken *aa* verschiebbar angeordnet ist, derart, dass die aus dem Rachen zu entfernende Mandel in das Ringmesser eingeführt und alsdann durch Anziehen des ringförmigen Messers abgeschnitten wird, wobei dieses im Verein mit den Mundstücken scheerenartig wirkt.

Die Neuerung besteht nun darin, dass die erwähnten Mundstücke *aa* nicht mehr mit dem Halter fest, sondern verstellbar eingerichtet sind, derart, dass dieselben zusammengebogen und von einander entfernt werden können und daher einen grösseren oder kleineren Kreis einschliessen. Die Beweglichkeit der Mundstücke ist dadurch erzielt, dass dieselben um kleine Schraubenbolzen *cc* drehbar angeordnet sind und in ihrer jeweiligen Lage durch kleine Schraubenbolzen *dd* festgestellt werden. Letztere sind durch Schlitz in den Mundstücken hindurchgeführt, so dass die Mundstücke für grössere und kleinere Durchmesser eingestellt werden können.

Die Messer *f*, welche früher mit dem Schieber *g* aus einem Stück bestanden, oder mit demselben vernietet waren, sind mittelst eines Schwalbenschwanzes in den genannten Schieber lose eingesetzt. Es können somit Ringmesser verschiedener Grösse in den Schieber *g* eingesetzt werden und demgemäss auch die Mundstücke *aa*

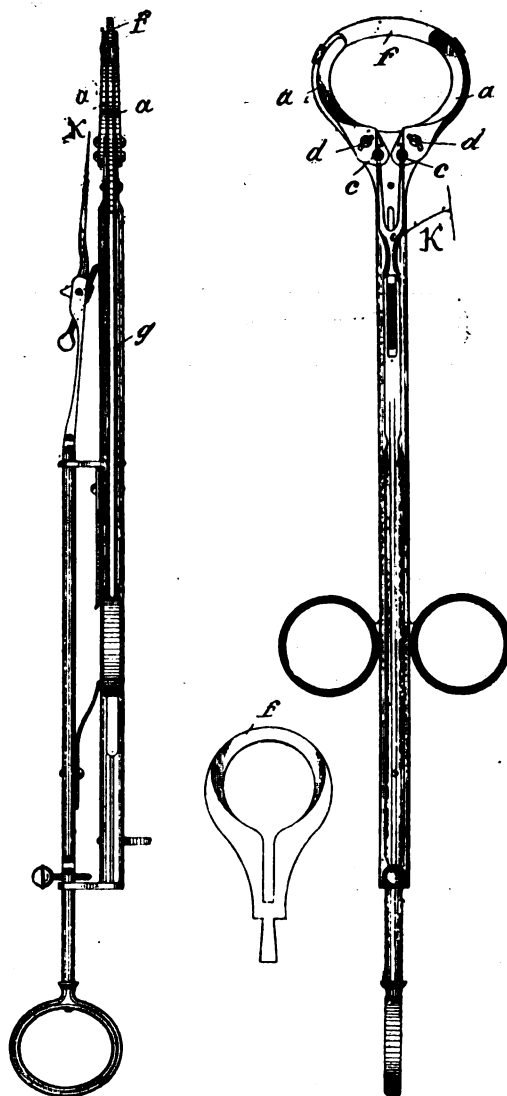


Fig. 70.

entsprechend dem Durchmesser des neuen

eingesetzten Messers zusammen- oder auseinandergebogen und so diesem angepasst werden.

Bei der so beschaffenen Construction des Instrumentes ist es also nur erforderlich, für ein und dasselbe Instrument einen Satz verschieden grosser Messer zu besitzen, welche nach Lösen des Schiebers *g* leicht ausgewechselt werden können.

Beim Gebrauch wird das Instrument in die Rachenhöhle derart eingeführt, dass die zu entfernende Mandel in das Ringmesser hineintritt. Jetzt wird die Gabel *K* des Instrumentes in die Mandel hineingestochen und diese alsdann angehoben, worauf das Ringmesser beim Vorziehen die Mandel unterhalb der Gabel abtrennt und erstere, an der Gabel haftend, mit dem Instrument entfernt wird.

Chirurgisches Messer von Schloss & Stern, Solinger Stahlwaaren-Manufactur in Solingen. (D. R.-P. 59509.) Das Heft des Messers ist aus drei Theilen, *b*, *c*, *d*, gebildet; der mittlere davon hält die Klingen, die

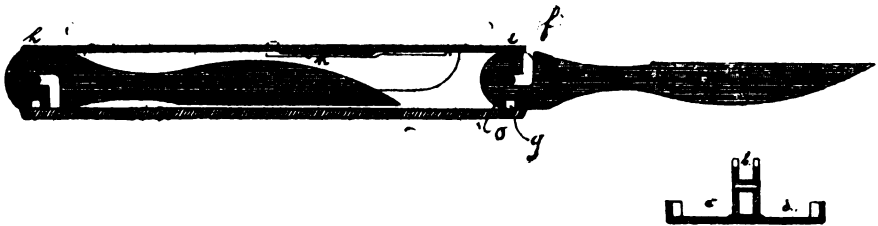


Fig. 71.

beiden anderen, die Seitenwände, sind darin mit dichtschiessenden Scharnieren befestigt, und es legen sich diese drei Theile so dicht und fest zusammen, dass das geschlossene Messer wie aus einem Stück erscheint und nach allen Seiten gegen das Eindringen von Staub und Schmutz dicht abgeschlossen ist.

Die Augen der Messerklingen sind in eigenthümlicher Weise gelocht und lassen sich deshalb in das geöffnete Messergehäuse oder Heft sehr leicht und schnell einlegen und herausnehmen. Fig. 71 lässt die Lochung des Klingenauges genau erkennen; das im Drehpunkt des Auges befindliche Loch *o* ist nach aussen und in einem Winkelschlitz geöffnet. Die am Rand befindlichen Einschnitte *f* und *g* dienen zur Arretirung der Klinge.

Will man eine Klinge gebrauchen, so öffnet man das Gehäuse, legt die Klinge aus dem Gehäuse heraus und schliesst dann das Gehäuse wieder, in welchem Falle die an den Seitenwänden befindlichen Vorsprünge *h* und *i* in die entsprechenden Ausschnitte der Klingenaugen *f* und *g* eingreifen und dadurch die Klinge vollständig festhalten, ohne dass eine Feder in Anwendung kommt.

Nur zum Zuhalten des geschlossenen Gehäuses ist eine kleine Feder *k* angebracht.

Operations-Kystoskop von P. Hartwig in Berlin. Dieses Kystoskop ist so eingerichtet, dass dasselbe nicht nur wie bisher allein zur Beleuchtung des Inneren des Hohlraumes im menschlichen Körper dient, um in demselben etwa vorhandene krankhafte Veränderungen feststellen zu können, sondern es gleichzeitig ermöglicht, operative Eingriffe an den betroffenen Stellen dem Auge sichtbar vornehmen zu können.

Es besteht aus dem mit dem Griffknopf *A* versehenen Rohr *B*, das an seinem Ende den Schnabelstumpf *D* trägt, in dem das Mignonlämpchen *D'* eingebettet liegt. Der Leitungsdraht zu diesem Lämpchen ist in bekannter Weise in dem Instrument angeordnet, wie dieses überhaupt bis hierher in gebräuchlicher Weise konstruiert ist.

Um Rohr *B* ist ein zweites Rohr *B'* angeordnet, welches an seinem vorderen Ende einen Schlitz enthält, in den die an dem Rohr *B* angeordnete Führungsrippe *c* hineingreift und, da Rohr *B'* kürzer als Rohr *B* ist, dem ersteren ein Hin- und Hergleiten auf letzterem ermöglicht.

An dem vorderen Ende des Rohres ist nun das Werkzeug, welches zur Ausführung erforderlich ist, wie eine Zange, Scheere, Pincette, Haken u. dergl. befestigt. Im dargestellten Beispiel ist dies Werkzeug eine Scheere.

Diese Scheere *F* hat ihren Drehpunkt *f* auf einem Lappen *b'*, der aus dem Ende des Rohres *B'* hervorsteht, sich dem Hauptrohr *B* dicht anschmiegt und demnach beim Zurückziehen des Rohres *B'* die Scheere mit zurücknimmt, sie aber beim Vorschieben des Rohres *B'* ebenfalls mit vorwärts schiebt und die Scheere dicht an den Schnabelstumpf *D* anlegt. Dieses dichte Anlegen des Werkzeuges ist deshalb unumgänglich notwendig, um eine Verletzung des Patienten beim Einführen des Werkzeuges in die Körperhöhlung zu verhindern.

Die Scheerenarme *F* sind durch die beiden Gelenke *cc* mit der Stange *E* verbunden, welche zwischen den beiden Röhren *B B'* liegt, an dem hinteren Theil des Rohres *B'* in einen Griff *E'* endet und sich mit diesem in einem Schlitz *B²* des Rohres *B'* führt. Durch Zurückziehen oder Vorschieben der Stange *E* kann demnach die Scheere *F* geschlossen oder geöffnet werden.

Bei der Operation wird nun das Kystoskop in den betreffenden Hohlraum des menschlichen Körpers eingeführt, das Lämpchen *D'* dann in der bekannten Weise zum Leuchten gebracht und die Röhre *B'* zurückgezogen, so dass die

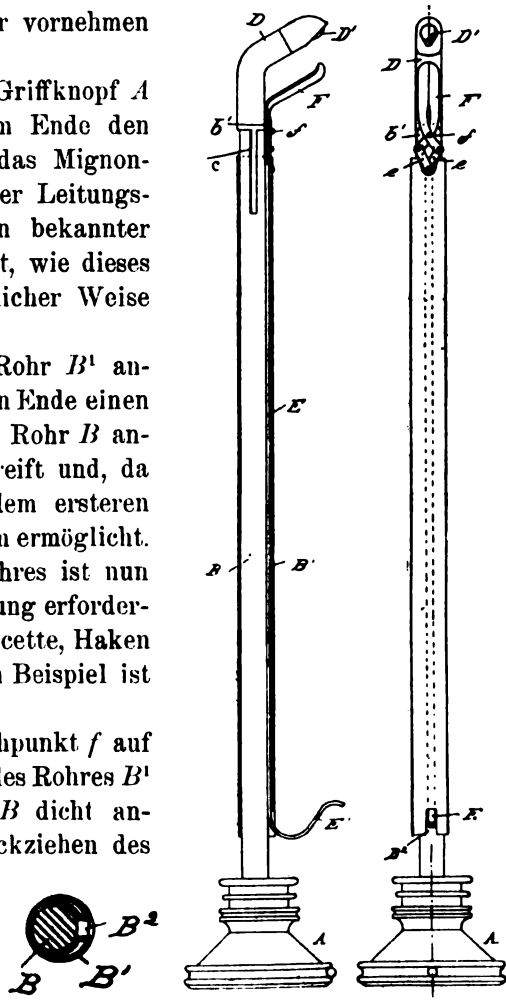


Fig. 72.

beim Einführen des Instrumentes an dem Schnabelstumpf dicht anliegende Scheere von diesem abgezogen wird.

Nun wird das Lämpchen D^1 in dem Hohlraum herumgeführt, und findet man hierbei eine krankhaft entwickelte Stelle, die durch Abschneiden von Wucherungen oder dergleichen behandelt werden muss, so wird die Scheere F^1 durch Zurückziehen der Stange B^1 geöffnet, und so geführt, dass beim Wiederschliessen der Scheere durch zurückziehen der Stange E die nothwendige Operation ausgeführt wird.

Während der Operation bleibt die krankhafte Stelle dem Operateur, der sein Auge an den Griffknopf A gelegt hat und durch das Kystoskop die kranke Stelle beleuchtet sieht, beständig sichtbar, und da das Zurückziehen der Stange E durch Krümmen des in den Griff E^1 eingelegten Fingers erfolgt, so kann die Operation unter beständiger Beobachtung sorgfältig und sicher ausgeführt werden.

Ist die Operation beendet, so wird die Röhre B^1 wieder vorgeschoben, dadurch wird das Werkzeug dicht an den Schnabelstumpf angelegt und das Instrument kann nun ohne Gefahr der Verletzung durch das Operationswerkzeug aus dem Körper herausgezogen werden.

Wird ein anderes Werkzeug zur Operation als die Scheere benutzt, so wird dasselbe ebenfalls an der verschiebbaren Röhre B^1 so befestigt, dass es sich durch Verschieben dieser Röhre dicht an den Schnabelstumpf D anlegen und durch Zurückziehen der Röhre B^1 von diesem entfernen lässt.

Der für die Chirurgie ungemein wesentliche Vortheil, den dieses Instrument den bekannten Kystoskopen gegenüber gewährt, besteht darin, dass der Operateur unmittelbar bei der Untersuchung die etwa erforderliche Operation und unter voller Beleuchtung der zu operirenden Stelle ausführen und das Instrument mit dem Operationswerkzeug ein- und herausführen kann, ohne dass hierbei Verletzungen durch dasselbe vorkommen können.

Dr. Grüning (New-York) benutzt nachstehend abgebildete, von der Firma Tiemann & Co. in New-York angefertigte **Pincette zur Epilation** und rühmt



Fig. 73.

deren gute Dienste zur Extraction feinsten Haare, welche mittelst derselben rasch und fast schmerzlos ausgezogen werden.

Der neue Paquelin'sche Thermokauter. Bereits im letzten Jahrgang dieser Zeitschr. (pag. 296 u. ff.) haben wir, um unsere Leser rasch mit der Neuerung bekannt zu machen, welche Dr. Paquelin, der Erfinder des weltbekannten Thermokauters, an seinem Instrument kürzlich vorgenommen hat, über die Construction desselben ein einlässliches Referat gebracht, welchem die bezügl.

Publication des schweizerischen Patentamtes zu Grunde lag. Gegenwärtig sind wir durch einige Artikel, welche P. selbst in der Revue de Polytechnique médicale veröffentlicht hat, im Falle jenes Referat noch durch weitere, einige Constructionsmodifikationen und hauptsächlich Gebrauchsvorschriften betreffende Mittheilungen zu ergänzen.

L. c. hatten wir bereits erwähnt, dass der neue P.'sche Thermokauter mittelst eines eigens hierzu construirten Ansatzes (s. die dortige Abbildung Fig. F. u. G.) als Löthrohr benutzt werden kann und auch benutzt werden muss, da der mit dem Löthrohransatz montirte Apparat zum Anwärmen und zum Reinigen der Brenner und zur Beurtheilung einer richtigen Gasmischung dient, welche sich aus der Beobachtung der Flammenfarbe ergibt. Näheres hierüber s. l. c.

In Fig. 74 ist der zu technischen und wissenschaftlichen Zwecken (Mineralogie, Chemie, Bakteriologie), in Fig. 75 der für die ärztliche Praxis dienende Apparat, in Fig. 76 ein nur mit centraler Flamme, in Fig. 77 ein auch

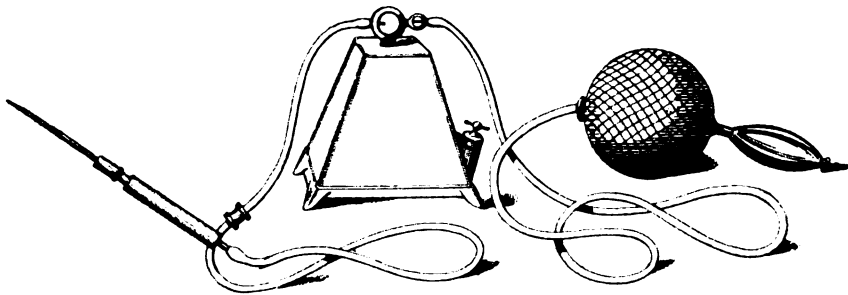


Fig. 74.

mit peripherischen Flammen versehenes Löthrohr dargestellt. Der Rezipient des ärztlichen Apparates wird auf dem Leib getragen, um dem Inhalt eine erhöhte constante Wärme zu geben. Mittelst eines Henkels wird er an die

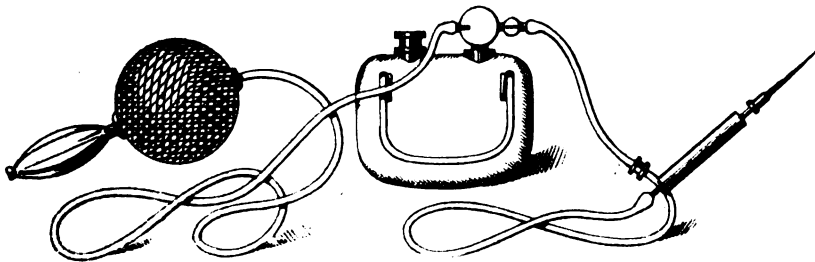


Fig. 75.

Weste, unter welcher er getragen wird, geknüpft. Die gegen den Leib sehende Fläche des Rezipienten hat eine ausgehöhlte Form zur Vermittelung eines allseitigen Contactes mit dem Leibe des Trägers. Die eigenthümliche Construction des die Zufuhr des Brenngases und dessen richtige Mischung mit atmosphärischer Luft Dreiweghahnes haben wir bereits l. c. beschrieben. Der vor ihm angebrachte Hahn dient nur dazu, die Intensität des Luftstromes zu

reguliren, während mittelst des ersteren die quantitative Regulirung der Luftzufuhr, somit eine dem beabsichtigten Erhitzungsgrade entsprechende Mischung



Fig. 76.

des Kohlenwasserstoffgases mit dem Sauerstoff der atmosphärischen Luft bezweckt wird. Den Gebrauchsvorschriften dieses ärztlichen Löthrohrapparates entnehmen wir noch Folgendes: Das benutzte Mineralöl (Benzolin) soll bei 15° C ein specifisches Gewicht von 0,70—0,71 besitzen. Zu Anbeginn wird der Vorlegehahn ganz geschlossen, die Schraube des Dreiweghahns bis zu ihrem Anschlag nach rechts gedreht. Nun wird die Löthrohrmündung in die Flamme

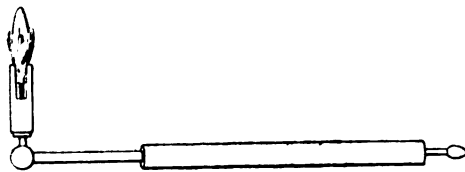


Fig. 77.

einer gewöhnlichen Kerze gehalten, das Gebläse unter allmählicher Drehung des Nebenlöhnes in Thätigkeit gesetzt, wobei sich die centrale Löthrohrflamme sofort entwickelt, die Oeffnung des Hahnes sodann solange fortgesetzt, bis die lateralen Flammen aus ihrer Muschel hervorschiessen. Nun drehe man den Hahnschlüssel des Dreiweghahns nach links bis die Flamme von der weissen Farbe gänzlich zur blauen übergegangen ist und schliesse nun den Nebenlahn wieder soweit, dass die Kranzflammen eine ruhig innerhalb der Muschel brennende Krone bilden. Bekanntlich entwickelt die centrale Flamme ihre grösste Hitze (circa 1800°) an der Spitze ihres innern Conus.

Störungen der Function des Apparates können durch mehrere Ursachen entstehen, deren Beseitigung folgende Vorsichtsmassregeln erheischt: 1) Zu grosse Flüchtigkeit des Benzolin's, wodurch man eine unregelmässig und schlecht brennende Flamme erhält. Man entferne die allzuflüchtigen Bestandtheile durch einige Gebläsestösse. 2) Erschöpfung des Brennmaterials: Man entleere den Recipienten vollständig bevor man ihn wieder auffüllt.

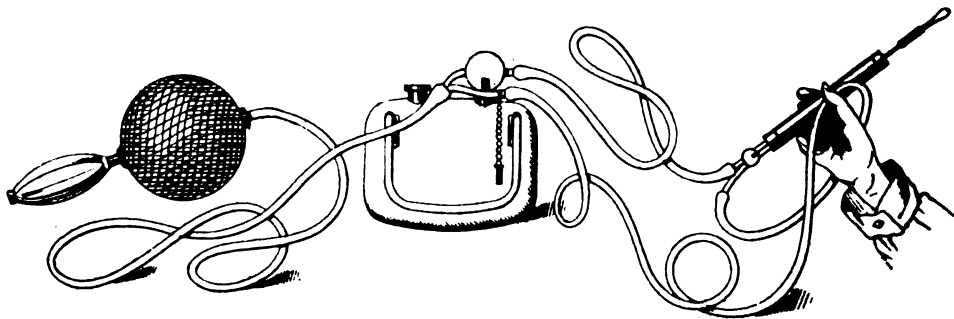


Fig. 78.

3) Unvollkommener Verschluss des Recipienten durch den Stopfkork, die man an einem anormalen pfeifenden Geräusch und an der Erschlaffung des Gebläses

erkennt. Desgleichen hat man auch auf allfällige Beschädigung der Schläuche zu achten. 4) Verstopfung der Löthrohrmündungen, die man an mangelhafter centraler, und über die Muffe emporschiessender Lateralflammen erkennt, beseitigt man einfach durch Abschrauben des Gasbrenners und Reinigung der Oeffnungen mit einer Stecknadel.

Obige Gebrauchs- und Vorsichtsmassregeln gelten z. Th. auch für den Gebrauch der chirurgischen Brenner, bezw. ihres Griffes, der an die Stelle des Löthrohres gesetzt wird, sobald die Controlle der richtigen Functionirung des Apparates mittelst des Löthrohres stattgefunden hat. Der zweite Schlauch, der wie aus Fig. 78 und 79 ersichtlich, den Griff des Brenners mit dem Gebläse verbindet, dient nur zur Abkühlung des Griffes, bezügl. dessen Construction wir auf die Abbildung unseres letztjährigen Berichtes (l. c.) verweisen.

Die Form der chirurgischen Brenner hat P. ebenfalls insofern geändert, als dieselben zur Ersparung von Platina gegen ihr proximales Ende hin verschmälert wurden. Die grössten Brenner messen an ihrem distalen Ende 6 mm,

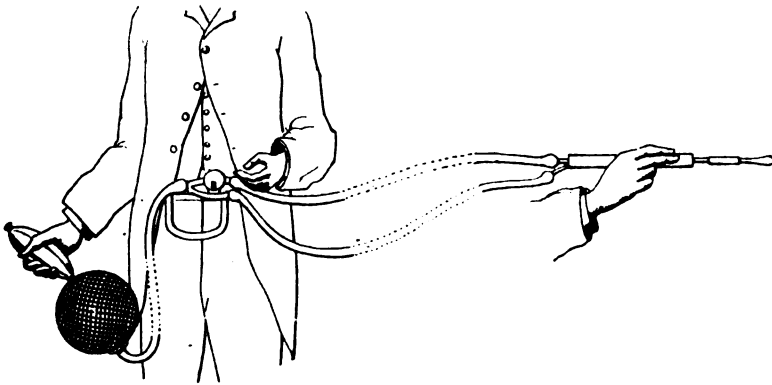


Fig. 79.

an ihrem proximalen 4 mm, die mittleren bezw. 5 mm und 3 mm, 5, die kleinsten 2 mm, 5 in ihrer ganzen Länge. Die Formen der Brenner werden auf die zwei Grundtypen des Messers und der spitzigen oder stumpfen Sonde zurückgeführt. Am neuen Thermokauter können auch die früheren Brenner benutzt werden. Der Griff des neuen Thermokauters ist, wie aus Fig. 80 und 81

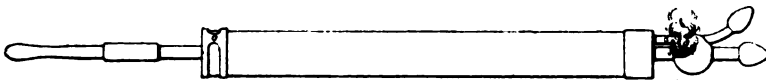


Fig. 80.

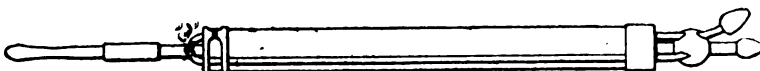


Fig. 81.

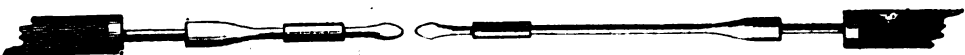


Fig. 82.

ersichtlich, viel dünner und kürzer als der frühere und kann wie eine Schreibfeder gehalten werden. Fig. 81 zeigt einen Griff, bei welchem der Austritt

des Brenngases, um den Operateur nicht zu belästigen, an das distale Ende des Griffes versetzt ist. In Fig. 82 sind die Brenner mit Verlängerungsstücken versehen, um damit in grösseren Tiefen operiren zu können. Einer Spirituslampe bedarf man bei dem neuen Apparate nicht mehr. Die übrigen Vorzüge sind bereits l. c. angeführt worden.

Orthopädische Apparate.

Vorrichtung zur ambulanten Behandlung schwer erkrankter Gliedmassen und Rückenknocken von Fr. Hessing in Göggingen bei Angsburg. (D. R.-P. 59914). Diese Vorrichtung stellt einen Verband für Schwerverwundete oder mit Fracturen oder anderen schweren Verletzungen oder Erkrankungen der Knochen behaftete Personen dar, der die ambulante Behandlung dieser Kranken ermöglicht, also deren Transportfähigkeit erleichtert und gleichzeitig durch seine Verstellbarkeit dazu geeignet ist, in einigen wenigen Grössen oder Typen vorrätzig gehalten zu werden, um im Bedarfsfalle sofort Verwendung zu finden. Er ist demgemäss vorzugsweise in der Kriegschirurgie und für grössere Krankenanstalten oder chirurgische bezw. orthopädische oder ähnliche Anstalten bestimmt. Es ist bekannt, dass der Erfinder seit langen Jahren gerade der ambulanten Behandlung schwerer Knochenerkrankungen seine Aufmerksamkeit zugewendet hat, weil die dadurch ermöglichte Bewegung der Kranken in freier Luft den Heilungsprocess auf das Vortheilhafteste beeinflusst. Bisher musste indess für jeden Patienten ein besonderer Apparat nach einem vom Körper genommenen Modell gearbeitet werden, weil die Grundbedingung der ambulanten Heilmethode derartiger schwerer Erkrankungen eine den anatomischen Bau des erkrankten und der benachbarten Körpertheile vollständig und genau umschliessende feste Bandage gewissermassen eine Einkapselung derselben ist. Infolge hiervon ist die Methode der ambulanten Behandlung trotz der anerkannten Erfolge des Erfinders — von der Heilanstalt desselben zu Göggingen abgesehen — bisher nicht in grösserem Umfange zur Anwendung gelangt.

Die Apparate bestehen aus Stahlschienen, welche theils längs den Gliedmassen, für welche sie bestimmt sind, sich an deren anatomischen Bau genau anschmiegend, theils quer zu den ersteren, sie fest zusammenhaltend, verlaufen. Sie umschliessen das betreffende Glied zu etwa zwei Drittheilen, während das letzte Drittel durch eine Anzahl von Gurten mit Schnallen ersetzt ist. In dieser Weise ist für jeden Gliedtheil (Rücken, Achsel, Oberarm, Unterarm, Hand, Hüfte, Oberschenkel, Unterschenkel und Fuss) zunächst eine besondere Kapsel gebildet, welche den betreffenden Gliedtheil anatomisch genau und fest umschliesst, indem die Gurte mit Schnallen die geringen Unterschiede der Stärke der Gliedmassen innerhalb der Type oder Grössennummer ausgleichen, während auch die leichte Biegsamkeit der Stahlschienen ermöglicht, gewisse Anomalien zu berücksichtigen.

Die so hergestellten Theilgliederkapseln werden nun durch ihre eigenthümliche, im Anschluss an die einzelnen Figuren nachstehend erläuterten

Verbindungen zu denjenigen Verbänden zusammengesetzt, die den Gegenstand der vorliegenden Neuerung bilden. Diese Verbindungen ermöglichen gleichzeitig den Ausgleich der Grössenunterschiede innerhalb der Typen oder Grössennummern in der Längsrichtung, so dass für das Gutsitzen des Hülsenverbandes an den Gliedmassen gesorgt ist, während dieselben auch die Fixirung des kranken Gliedes in jeder vom Arzte gewünschten Lage und demgemäss die notwendige Immobilisirung dieses Gliedes und dagegen die Beweglichkeit der vom Arzte nicht zu immobilisirenden Glieder ermöglichen.

Fig. 83 stellt einen solchen Verband an einem rechten Beine dar; Fig. 84 einen solchen auf einer rechten Schulter, rechtem Arme und rechter Hand; Fig. 85 einen solchen um Rücken und Brustkorb.

Der Beinverband besteht, wie erwähnt, aus vier Schienenkapseln oder Körben für das Becken *a*, den Oberschenkel *b*, den Unterschenkel *c* und den Fuss *d*, die an sich jeder in der oben geschilderten Weise gebildet sind. Unter sich sind dieselben durch Schienen verbunden, welche entweder, den Gelenken entsprechend, mit Gelenken versehen sind, wo Beweglichkeit gewünscht wird, oder mit steifen Feststellschienen, wo Steifhaltung erforderlich ist.

Die Verbindungsschienen sind ferner so eingerichtet, dass die Körbe nach dem Anlegen von einander entfernt werden können, so dass man die Gestelle den Körpertheilen anpassen und dadurch Contreextension ausüben kann. Die Fig 83 zeigt als Beispiel das Arrangement, dass das Hüftgelenk beweglich, das Kniegelenk für die Beweglichkeit eingerichtet, nach Herstellung der erforderlichen Streckung aber in gerader Stellung durch die Feststellschienen *f*

immobilisirt, das Fussgelenk endlich durch die Feststellschienen *g* ebenfalls immobilisirt ist, eine Anwendung, die der Arzt bei Fracturen des Unterschenkels oder des unteren Drittels des Oberschenkels wählen wird. Der Oberschenkelkorb und der Unterschenkelkorb sind durch die abnehmbaren Schienen *e* (in der Zeichnung sieht man nur die äussere) mit einander verbunden. Durch eine Anzahl Schlitze in denselben und die Schrauben $e^1 e^2 e^3 e^4$ lassen sich die Körbe beliebig gegen einander einstellen. Hat die Schiene *e*, wie hier, ein Gelenk, so benutzt man eine zweite Schiene *f*, um dasselbe in jeder gewünschten Lage festzustellen.

Beim Fussgelenk wird die Einstellung und die etwa erforderliche Contreextension durch die am Fusskorbe *d* angebrachten Schienen *g g^1* hervor gebracht, welche in Führungen *h h* und $h^1 h^1$ verschiebbar und durch Stell-

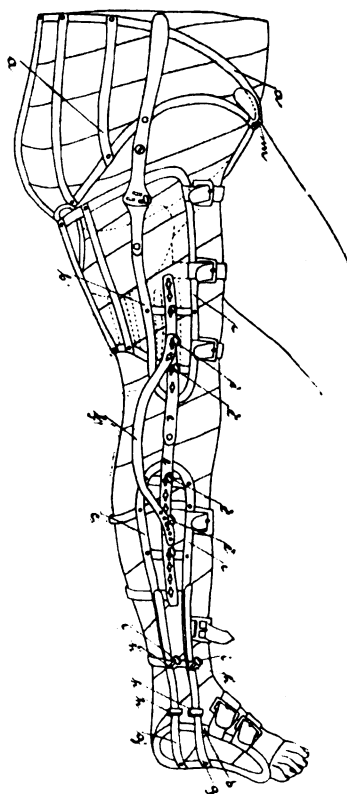


Fig. 83.

schrauben *i i* feststellbar sind. Die vorerwähnten Schienen sind am besten zu beiden Seiten der Gelenke anzubringen und befinden sich darum an der äusseren und inneren Seite des Fusses je zwei.

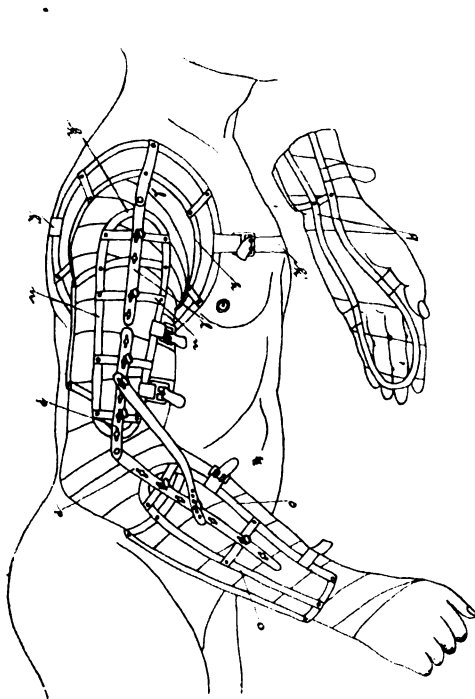


Fig. 84.

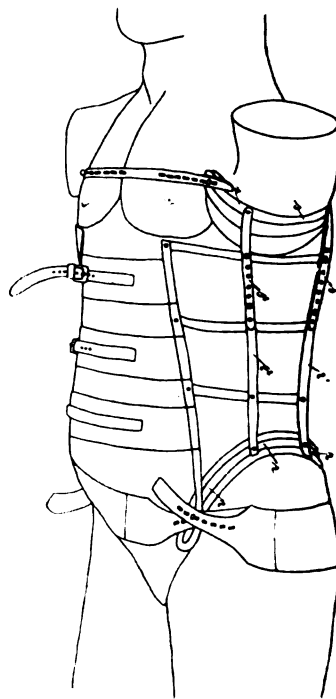


Fig. 85.

Dieser Verband wird in der Weise angelegt, dass der Beckenkorb *a*, nachdem er dem Körpertheile genau angelegt ist, durch zwei Riemen festgeschnallt wird. Der eine läuft über das Kreuzbeinloch von dem Drahtkorbe über den vorderen Rand der gesunden Seite, über den Leib nach dem Knopfe *m* und wird dort beliebig eingehängt. Der zweite Riemen läuft vom untersten Theile des Korbes über das Sitzbein, aufsteigenden Ast, ebenfalls zum Knopf *m* und wird dort beliebig eingehängt.

Der Oberschenkelkorb, der zwei Drittel des Oberschenkels umspannt, wird mit einer Anzahl Riemen über der vorderen Seite festgehalten. Ebenso werden der Unterschenkelkorb und der Fusskorb durch entsprechende Riemen festgeschnallt.

Beim Arm ist die Eintheilung und Anordnung eine ziemlich gleiche (Fig. 84), wie beim Bein.

Der Schulterkorb *k* wird mittelst eines oder einiger Riemen *k*¹ über der Brust und dem Rücken festgehalten. Der Oberarmkorb *n* ist mit dem ersteren durch die Schiene *l* gelenkig, zugleich aber feststellbar und verstellbar verbunden; der Unterarmkorb *o* ist mit dem Oberarmkorb durch Schiene *p* gelenkig, feststellbar und verstellbar verbunden und mit der Handschiene *q* versehen, welche ebenso wieder mit dem Unterarmkorb *o* verbunden sein kann.

Der Verband für den Brustkorb (Fig. 85), dessen allgemeine Einrichtung der geschilderten für die übrigen Verbände entspricht, hat noch die Besonderheit, dass er die Wirbelsäule dauernd während des Heilungsprocesses zu entlasten bestimmt ist.

Die besondere Einrichtung für diese Entlastung besteht darin, dass rechts und links am Becken zwei Tragschienen r angeordnet sind, die sich dem anatomischen Bau des Beckenknochenrandes anschliessen. Sie verlaufen vom Steissbein über das Kreuzbeinloch an der *crista ossis ilei* entlang und dann an dem vorderen Rande des Beckenknochens herab. Zwei weitere Schienen s schliessen sich oben genau um die Achselhöhlen.

Von den unteren Schienen gehen beiderseitig je zwei Schienen r^1 und r^2 nach oben, und von der oberen Schiene s zwei Schienen s^1 und s^2 nach unten, welche sich decken und mittelst Stellschrauben in gewünschter Entfernung mit einander verbunden werden können. Hiermit wird die Belastung der Wirbelsäule auf die tragfähigen Beckenknochen in deren ganzer Ausdehnung abgewälzt und von diesen getragen. Gleichzeitig ist damit die Verstellbarkeit des Verbandes in der Längsrichtung, sowie ferner die Ausübung der Contraextension ermöglicht.

Im Uebrigen besteht diese corsetartige Bandage ebenfalls aus einer Anzahl dem Körper genau angepasster Längs- und Querschienen und den die Anschmiegbarkheit erhöhenden Schnallenbändern über die Brust.

Ein nicht zu unterschätzender Nebenvortheil aller dieser Apparate ist der, dass man zu jeder Stelle des erkrankten Gliedes jederzeit bequem und schnell heran kann, was bei den bisher üblichen Gyps- und ähnlichen Verbänden nicht möglich ist.

Bruchband von H. Richter in Brieg. (D. R.-P. 60028). Der zur Hälfte mit der eingenähten Feder f versehene Gürtel g erhält seine Schliessung durch den mittelst Klemmen eingeschnallten Schild s aus Stoff, welcher, den Unterleib breit überdeckend, ersteren gegen jede Verschiebung sichert. Als Verlängerung der Feder f ist ein mit Gewinde versehener, nach der Bruchstelle

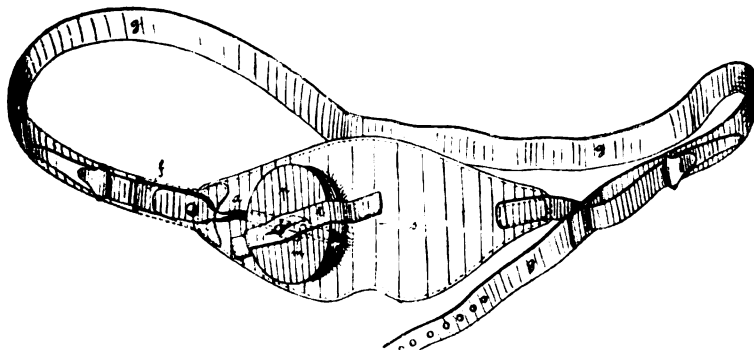


Fig. 86.

zu eingekröpfter Arm a schwach beweglich angenietet, auf welchem das mit innenliegender Schraubenmutter m versehene, mit Kork gepolsterte Druck-

kissen p drehbar zu verstellen ist. Eine Verschiebung von p auf s verhindert der über p geknöpfte Steg t an s , woselbst auch das Gürtelende g seine

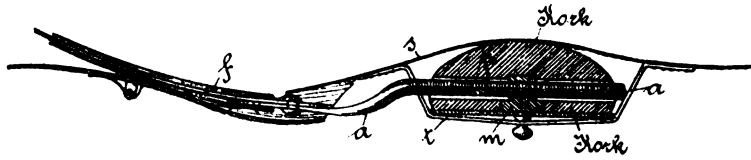


Fig. 87.

Schliessung erhält. Bei jeder noch so starken Bewegung des Körpers und mit ihm der Gürtel wird das Druckkissen unabhängig von jenem ihre schwingende Bewegung um den Arm a ausführen und somit unverrückbar mit dem von ihr angepressten Schild s die ursprüngliche Lage beibehalten.

Leisten- und Schenkel-Bruchband mit verstellbaren federnden Rücken-Pelotten von E. Dufft in Cassel. (D. R.-P. 60022). Fig. 88 zeigt in a_1 und a_2 zwei aufrechte Federn mit Druckkissen (Pelotte) b_1 b_2 b_3 und b_4 rechts und links vom Rückgrad entfernt, der Weite des Bruchbandes entsprechend angebracht. Die Federn a sind nach innen gebogen und der Länge, Stärke und Federung der Bruchbandfeder entsprechend gewählt und in ihrer Mitte unter dieselbe mit Stift oder Schraube c_1 und c_2 befestigt. An ihren Enden

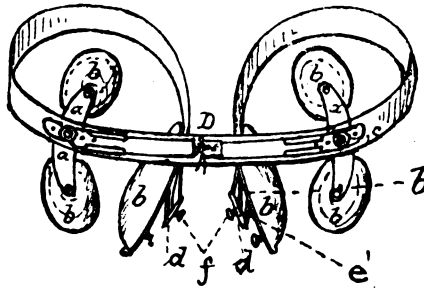


Fig. 88.

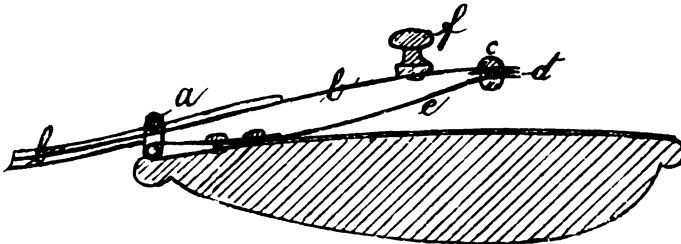


Fig. 90.

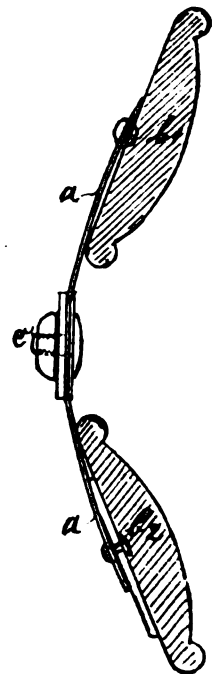


Fig. 89.

sind sie auf die Mitte der Druckkissen geschraubt oder genietet und sind dieselben in Grösse und Polsterung ebenfalls der Bruchbandfeder angepasst.

Die zwei Federn *a* mit den vier Pelotten *b* führen die vollständige Entlastung der Druckstelle *D* im Rückgrad herbei, indem das Bauchband daselbst nicht aufzuliegen kommt, der Druck der Federn desselben hingegen auf die unempfindlicheren fleischigen Theile des Beckens vertheilt wird. Zu bemerken ist noch, dass die Federn *a* in den Stiften *c* schwer beweglich sind und die Verstellung der Druckkissen nach rechts und links ermöglichen, wie dies in den punktirten Federn *a* angegeben ist.

Fig. 89 zeigt den Querschnitt der Feder *a* mit Pelotten *b*.

Fig. 90 zeigt die Ansicht eines federnden Druckkissens, welche zur Zurückhaltung des Bruches dient. Durch den auf die Pelotte genieteten, aus dünnem Stahldraht hergestellten Bügel *a* läuft die Bruchbandfeder *b* und ist am Ende des Federhalses mit Stift oder Schraube *c* auf einem Stahltheilchen *d* befestigt, welches zwei aufwärts gebogene Federn *e*₁ und *e*₂ verbindet. Die ebenfalls auf das Druckkissen genieteten Federn *e*₁ und *e*₂ sind der Bruchbandfeder entsprechend gewählt und lindern, da sie in unmittelbare Verbindung mit ihr stehen, den Druck derselben. Zugleich wird durch Befestigung der Strippe in den auf der Feder befindlichen Knopf *f* eine grössere Wirksamkeit der Federung *e*₁ und *e*₂ herbeigeführt.

Gynaekologische Instrumente.

Die Firma Rainal, frères, in Paris bringt eine zweckmässige Vorrichtung in den Handel, mit welcher gewöhnliche, elastische Irrigationskanülen versehen werden, um **Injectionen mit heissem Wasser von 45°—50° C.** ohne Schmerzen und Belästigungen für die Patientinnen vornehmen zu können. Wie Fig. 91 zeigt, besteht dieselbe aus einem auf die Kanüle geschobenen

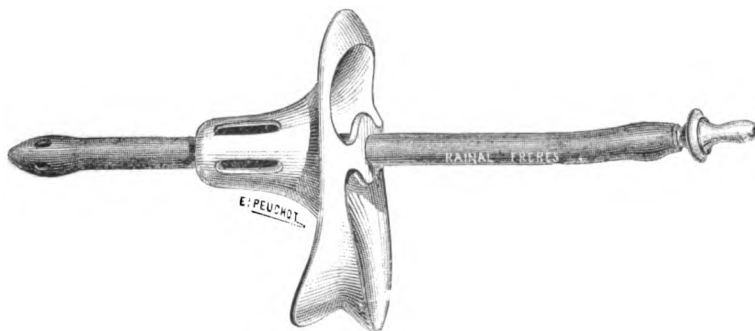


Fig. 91.

Trichter, dessen proximaler Rand zu einem Schilde verbreitert ist, der die Genitalien und die Perinäalgegend vor Berührung mit dem abfliessenden heissen Wasser schützt. Ueber der Trichteröffnung befindet sich eine mit einem Loch versehene Brücke, welche der hindurchgeführten Kanüle einen Halt gewährt. Die Wandung des Trichterkörpers ist mit breiten Längsschlitzten versehen, welche die Spülflüssigkeit in den Innenraum des Trichters gelangen lassen. Das Material des Trichters besteht aus Porcellan und bietet daher vollständige Gewähr für aseptische Reinlichkeit.

Vagina-Spritze von Dr. Ewald Schreiber in Cöln a. Rh. (D. R.-P. 60016). Die seither gebräuchlichen Mutterspritzen lassen die Einspritzflüssigkeit aus der Vagina derart abfließen, dass die äusseren Körpertheile und die Wäschestücke benetzt werden, auch ist es mit diesen Spritzen unmöglich, mit der einmal darin enthaltenen Flüssigkeit eine anhaltende (stetige) Durchspülung der Vagina vorzunehmen.

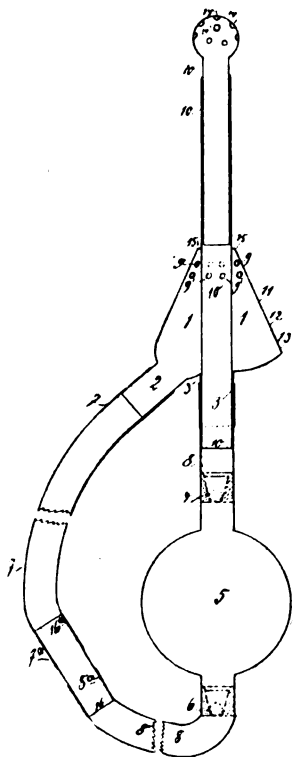


Fig. 92.

An meiner hierunter beschriebenen Scheidenspritze ist in den mit den beiden Schenkeln 2 und 3 versehenen Hohlkörper 1 das einschiebbare Mutterrohr 10 derart eingelagert, dass es bei 15 etwas Spielraum hat, dagegen aus dem Schenkel 3 fest von dessen Wandung umschlossen austritt; an diesem letzteren Ende des Mutterrohres 10 greift der elastische Schlauch 8, vom Gummiball 5 kommend, sowohl über das Mutterrohr 10 als Schenkel 3 hinüber, so dass die Verkuppelung an jener Stelle überall luftdicht hergestellt ist; ähnlich greift Schlauch 7 über den Schenkel 2 des Hohlkörpers 1.

Der Schlauch 8 hat bei 4 ein Druckventil, bei 5 eine ballonförmige Erweiterung und bei 6 ein Saugventil. Bei 8' endigt er in eine (eingesteckte) Röhre 16, deren anderes Ende 16' dazu dient, um nach Füllung der Spritze den Schlauch 7 überzuschieben und so zwischen den Schläuchen 7 und 8 eine dichte Verbindung herzustellen. Wird das Ende des Schlauches 8, 8' mit dem Röhrendende 16' aus dem Schlauch 7 herausgezogen und in ein mit Einspritzflüssigkeit gefülltes Gefäss (Flasche etc.) gesteckt, dann der Ballon 5 ab-

wechselnd zusammengedrückt, so tritt die Flüssigkeit durch 8 und 6 nach 5, füllt 5 an und steigt durch das Ventil 4 bis zu den Ausflussöffnungen des Spritzenrohres bei 14. Hierauf wird das Schlauchende 8' mittelst des Rohres 16, 16' wieder mit dem Schlauch 7 verbunden. Der Hohlkörper 1 wird darauf derart in die Vagina eingedrückt, dass die in den Hohlkörper gebohrten kleinen Rückflussöffnungen 9, 9' alle innerhalb der Scheide sich befinden, so dass der Schliessmuskel der letzteren bei 11, 12 oder 13 liegt. Durch abwechselndes Zusammendrücken des Ballons 5 tritt nun die Flüssigkeit aus den Oeffnungen 14, 14' des Rohres 10 in den oberen Theil der Scheide, fliesst an deren Wänden herab und am Scheideneingang, da der kegelförmige Hohlkörper 1 die Vagina dort abdichtet, durch die Ausflussöffnungen 9, 9' und 15 in das Innere des Hohlkörpers 1 und, besonders befördert durch die saugende Wirkung von 5, 6 und 7 aus, durch Schenkel 2 und Schlauch 7 zurück nach 5.

Das Mutterrohr 10 besteht aus zwei in einander schiebbaren Theilen, deren oberer mit den Oeffnungen 14, 14' versehener Theil sich in den unteren, im Hohlkörper 1 sitzenden hineinschieben lässt, um solcherweise die Länge

des aus dem Hohlkörper hervorragenden Mutterrohrtheiles den Verhältnissen der Scheide anpassen zu können.

Zughebel für Geburtszangen von Albert Benedict Lyman in Baltimore (V. St. A.). (D. R.-P. 60 535). Diese Erfindung betrifft eine verbesserte Einrichtung des bekannten Zughebels oder Extractors für Geburtszangen, durch welche es ermöglicht wird, abweichend von der Brauschen und Tarnier'schen Construction, den Zughebel erst dann mit der Zange zu verbinden, wenn diese bereits angelegt ist, wodurch erreicht wird, dass die Blätter der Zange dem Geburtskanal genau folgen können, ohne die Wöchnerin, wie bisher, zu belästigen.

Zu diesem Zwecke wird der eigentliche Zughebel aus einem Metallstreifen *e* gebildet, welcher, an seinem einen Ende zu einem Haken *d* umgebogen, am anderen Ende mit einer Schraubenspindel *e* dergestalt gelenkartig verbunden ist, dass die beiden Theile nur innerhalb eines rechten Winkels gegen einander zu bewegen sind. Die zu dem sehr steilen Gewinde der Schraubenspindel passende Mutter *g* ist mit der Handhabe *hf* von beliebiger Form derart verbunden, dass sie beim Gebrauch in die Stellung rechtwinklig zur Schraubenspindel gedreht werden kann. Auf dem freien Ende der Spindel *e* wird ein Kopf *i* angebracht, um das Abschrauben der Mutter zu verhindern. Der Haken *c* ist in der Nähe des Gelenkes mit seitlichen Lappen *jj* versehen. Der Haken *d* wird beim Gebrauch zwischen die mit Durchbrechungen *a* versehenen Löffel *A* über das dieselben verbindende Gelenk *B* eingehängt, und es legen sich dann beim Ziehen die Lappen *jj* gegen die Griffe *CC* der Geburtszange an.

Die Lappen *j*, welche an dem Haken *c* verschiebbar sein können, werden zweckmässig mit einem Auge versehen, durch welches man nöthigenfalls eine Schnur ziehen kann, um den Schieber mit dem Handgriff zu verbinden und so in bestimmter Stellung festzuhalten.

Beim Gebrauch dieses Zughebels wird der Handgriff *f* auf der Schraubenspindel *e* mehr oder weniger gegen das eine oder andere Ende eingestellt, um dadurch den Zangenblättern beim Ausziehen eine der Form des Geburtskanales entsprechende Bewegungsrichtung zu ertheilen. Je weiter nämlich der Handgriff *f* nach dem Ende der Schraubenspindel geschraubt wird, um so kürzer wird der Radius der Curve sein, welcher beim Gebrauch von dem Instrument beschrieben wird, und umgekehrt. Es ist diese winkelförmige Gestalt des Ziehers und die Verstellbarkeit der Handhaben von ausserordentlicher Wichtigkeit, indem nur hierdurch der Zange eine den Umständen entsprechende Be-

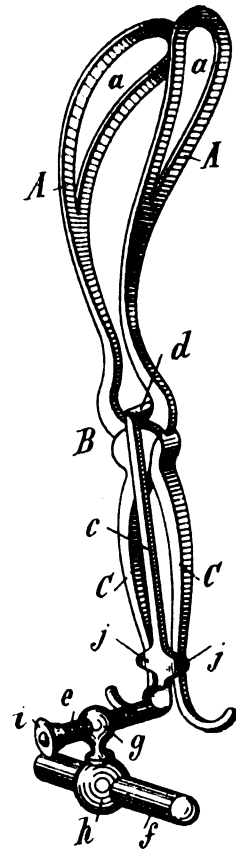


Fig. 93.

wegungsrichtung ertheilt und die Wöchnerin gegen Belästigungen der Zange geschützt werden kann. Bei Anbringung der Handhabe unmittelbar am unteren Ende des Hakenarmes *c* würde selbstredend der ganzen Zange eine geradlinige Bewegung ertheilt, wobei die an den Enden nach innen und gleichzeitig aufwärts gebogenen Löffel *A* der Zange einen schädlichen Einfluss auf die Geburtswege ausüben müssten.

Infolge der gelenkartigen Verbindung von *c* und *e* kann der Zughebel zum Zwecke des bequemeren Transportes, zusammengelegt werden.

Otriatische Apparate.

Hörvorrichtung von Dr. Albert Spitzer in Wien. (D. R.-P. 59919). Die Vorrichtung soll das Gehör durch eine stärkere Schallzuleitung mittelst der Kopfknochen verbessern. Sie besteht aus einem Gummischiebchen *A*, das an einem Ende eines Drahtes *B* befestigt ist. Dieser Draht ist bei *C* zu einer Spirale gebogen, geht dann senkrecht zu seiner ursprünglichen Richtung weiter, um sich nochmals rechtwinklich umzubiegen und in einem Kügelchen *D* zu endigen.

Das Gummischiebchen *A* kann auch durch einen dem Gehörgang entsprechend gestalteten Trichter ersetzt und die Spirale *C* fortgelassen werden.

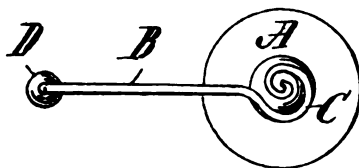


Fig. 94.

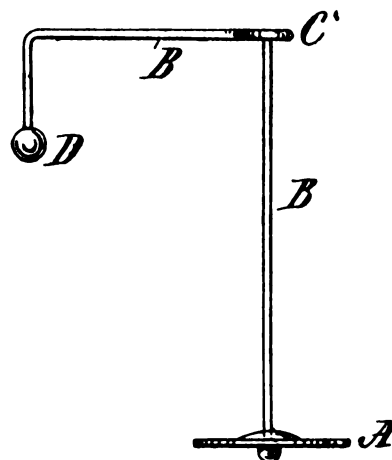


Fig. 95.

Diese Vorrichtung wird in der Weise benutzt, dass man das Scheibchen *A* bzw. den Trichter in den Gehörgang so weit einschiebt, bis das Kügelchen *D* an der Schläfe anliegt, wodurch die dem Schläfenbein ertheilten Schwingungen durch den Draht *B* in den Gehörgang geleitet werden, wodurch das Hörvermögen bedeutend erhöht werden soll.

Bei diesem vorliegenden Gehörapparate ist der Draht *B*, da er von der Peripherie der grösseren Oeffnung des Schalltrichters am Eingange des Gehörganges seinen Ursprung nimmt und mit der Schläfe durch ein Kügelchen *D*

in unmittelbaren Contact steht, derjenige Bestandtheil, welcher den Schall zu den Kopftheil bzw. hier zur Schläfe leitet und fortpflanzt. Dass er diesen Effect hervorbringen kann, ist physikalisch festgestellt, da bekanntlich die festen Körper bessere Leiter des Schalles sind, als selbst die luft- und gasförmigen. Einen analogen Vortrag der Schalleitung findet man ja im menschlichen Gehörorgan.

Betrachtet man sich das Mittelohr, die sogenannte Paukenhöhle, so bildet die ganze Kette der Gehörknöchelchen vom Trommelfell an bis zum ovalen Fenster des Labyrinthes nichts anderes als einen Knochenleitungsapparat. Verlieren die Gehörknöchelchen durch Krankheit die Schwingungsfähigkeit, so tritt sofort Schwerhörigkeit ein, und die atmosphärische Luft kann die Gehörknöchelchen nicht compensiren. Bei diesem Apparate ist das Kügelchen *D* als derjenige Bestandtheil zu betrachten, der seiner Form nach am besten, wie die Versuche ergeben, mit der Schläfe adhärirt und auf diese Weise die Schallschwingungen dem Kopfknochen übermittelt.

Ist dies der Fall, so wird hierdurch eine Hörverbesserung erzielt.

Ist der Schalltrichter im Ohr gut applicirt, so haben Versuche ergeben, dass weder beim Sprechen noch beim Kauen das Kügelchen *D* aus seiner Lage rückt und die Continuität der Leitung nicht unterbrochen wird.

Electro-therapeutische Apparate.

Neuer elektro-mikrophonischer Kugelsucher nach Albert Klein in Gent (Belgien). (D. R.-P.) Der Apparat besteht aus einem runden Dosen-Telephon einem Quecksilber Oxydul Element, 2 Holzheften, 4 Nadeln, 2 Knopfsonden, 3 Leitungsschnüren, und 1 Kugelzange.

Der sehr einfache Gebrauch dieses Apparates ist folgender: Nachdem das Element gefüllt, und mittelst des breiten Metallhakens an das Dosen-Telephon angehängt ist, wird die kürzere Leitungsschnur dieses letzteren in die eine Klemmschraube des Elementes, die längere Schnur an welchem das Heft jedoch mit einer Nadel oder Sonde versehen. Nun wird die dritte freie Leitungsschnur mit ihrem einen Ende in die zweite Klemmschraube des Elementes, mit ihrem anderen Ende aber ebenfalls mit Nadel oder Sonde versehen. So zusammengestellt ist der Apparat zum Gebrauch fertig.

Um nun die Gegenwart einer Kugel oder irgend eines metallischen Fremdtheiles im menschlichen Körper festzustellen wird das eine Heft mit einer spitzen Nadel versehen und unter die Haut, da wo die Kugel ungefähr vermuthet wird, leicht eingestochen, das andere Heft aber mit der Knopfsonde versehen in den Schussgang eingeführt. Sobald nun dieser Knopf die Kugel oder jeden anderen Metallkörper auch noch so leicht berührt, giebt das Dosen-Telephon ein Geräusch von sich, welches sogar auf Entfernung hörbar ist, wenn auch dasselbe nicht gegen die Ohrmuschel gehalten wird. Sollte nun die Kugel schon mehr oder weniger eingekapselt sein, so dass also die Knopfsonde nicht direkt mit ihr in Berührung kommen kann, so ist diese Sonde durch eine spitze Nadel zu ersetzen, welche die Weichtheile durchstehend

das Metall berühren muss. Es kann ebenfalls vorkommen, dass die Kugel ihren ursprünglichen Platz verlassen und sich in die Weichtheile gesenkt hat, dass also der Schussgang nicht direkt zu ihr führt. In diesem Falle auch gebraucht man die Nadel, um die Weichtheile auf verschiedenen Stellen zu durchstechen, bis man auf die Kugel stösst.

Dieser Apparat hat vor allen bis jetzt gebrauchten elektrischen Kugelsuchern den grossen Vorzug dass die Exploration nur mit einer Spitze

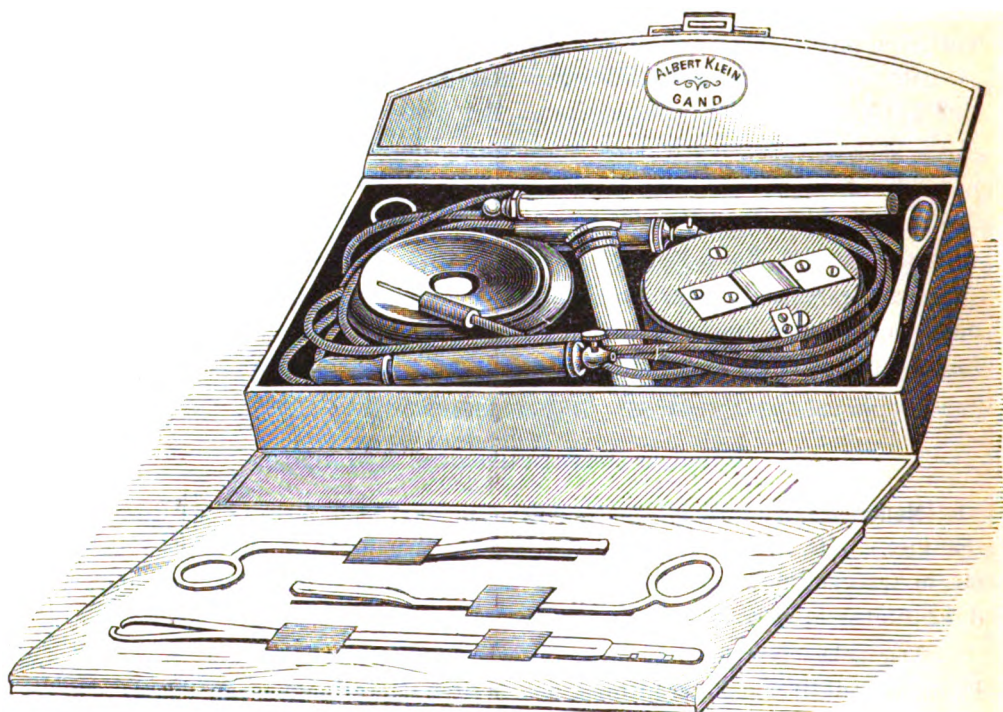


Fig. 96.

geschehen muss, ganz gleich welcher Theil derselben die Kugel berührt, dagegen die früheren Sonden jedesmal mit 2 Spitzen zugleich die Kugel bedecken mussten um zu einem Resultate zu kommen. Ferner ist noch besonders hervorzuheben dass bei der einfachen Anordnung dieses Apparates mit Telephon-Verbindung derselbe durchaus zuverlässlich arbeitet, dagegen die früheren Apparate mit elektrischer Schelle-Vorrichtung bei der geringsten Störung derselben, welche häufig vorkam, ganz versagten. Es ist noch zu bemerken, dass etwaige Berührung eines Knochens, Zahnes oder irgend eines anderen nicht metallischen Körpers durchaus keinen Einfluss auf den Apparat hat und nicht die geringste Reaction auf der Telephonplatte erzeugt.

Um nun festzustellen ob der Apparat richtig zusammengestellt ist, hat man nur die zwei Ränder der Metall-Garnituren der Hefte gegeneinander zu reiben, und muss dann die Telephonplatte sofort reagiren. Die Füllung des Elementes geschieht, indem man den mit dem breiten Metallhaken versehenen

Deckel abschraubt, auf die Kohlenplatte 4 Löffel Quecksilber-Oxydul ausbreitet und so mit destillirtem Wasser vermischt, dass die Zinkfläche beim Aufschrauben des Deckels gänzlich in die Füllung eintaucht. Das Element, gefüllt und gegen das Dosen-Telephon angeschlossen, soll so viel als möglich horizontal gegen das Ohr angehalten werden, um etwaiges Durchdringen der Flüssigkeit durch den Deckel zu verhüten. Von Zeit zu Zeit sollen Kohlenplatte sowie die Kontakte des Elementes gereinigt werden. An dem Deckel des Dosen-Telephones soll nicht geschraubt werden, da derselbe auf die nöthige Spannung regulirt ist.

Diverse medicinische Instrumente und Apparate.

Drehbare Zahnbürste von Nicolaus Balogh de Galantha in Moskau. (D. R.-P. 58958) Nach den Regeln für Erhaltung der Zähne sollen dieselben stets von der Wurzel nach der Kaufläche zu, und zwar diejenigen der oberen Zahnreihe von oben nach unten und diejenigen der unteren Zahnreihe von unten nach oben gereinigt werden, wodurch gleichzeitig dem Zurückweichen des Zahnfleisches entgegengearbeitet wird und ausserdem sämtliche Unreinigkeiten aus den Zahnfugen entfernt werden. Die Erreichung dieses Zweckes verwirklicht die vorliegende Erfindung auf folgende Weise:

Eine cylindrische Bürste *r* ist an einer mit dem Griffe *a* verbundenen Axe *b* endständig angeordnet. Auf dieser letzteren sitzt eine lose drehbare Hülse *d* und auf der letztgenannten Hülse der aus beliebigem unschädlichen Material gefertigte Schutzlöffel *f*, welcher die cylindrische Bürste nahezu halb umschliesst und mit seinem unteren hakenförmigen Theil die Hülse *d* umgreift. Mittelst einer aus der Abbildung nicht ersichtlichen Vorrichtung wird bewirkt, dass bei der hier dargestellten Gebrauchsstellung der Bürste diese Hülse *d* mit dem Schutzlöffel solidarisch verkuppelt wird.

Zur Handhabung der Bürste wird dieselbe bei der heraufgeschobenen Lage des Schutzlöffels so in die Mundhöhle geführt, dass der Löffel an die Fleischtheile der inneren Mundhöhle und die Rotationsbürste an die Zahnoberfläche zu liegen kommt. Alsdann wird der untere Theil des Schutzlöffels oder die mit letzterem gekuppelte Hülse *d* mit der einen Hand festgehalten und nach den entsprechenden Stellen, wo die Reinigung stattfinden soll, hingeführt und geleitet, während mit der andern Hand eine Rechts- oder Linksdrehung des längsgeriffelten Stieles *a* hervorgerufen wird, um durch die Drehung entweder ein Bearbeiten der Zahnoberfläche von oben nach unten oder von unten nach oben und entlang der Zahnfugen ausführen zu können. Es ist auf diese Weise möglich, nicht allein die äusseren Oberflächen beider Zahnreihen oben zu bearbeiten, sondern es ist auch möglich, die inneren Oberflächen der Zahnreihen zu reinigen.

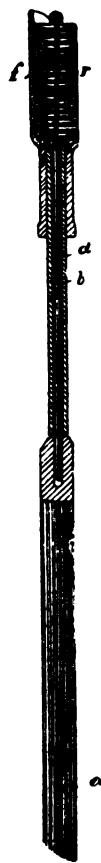


Fig. 97.

Beim Nichtgebrauch werden beide Hülsen nach dem Griff hingeschoben und kann in dieser Stellung die Bürste leicht und gründlich gereinigt, sowie auch mit Zahnpulver versehen werden. Ueberdies ist diese Stellung auch geeignet, die Bürste zum Reinigen etwaiger Querrinnen im Schmelz der Zahnoberflächen in horizontaler Richtung zu gebrauchen.

Giftflasche mit Sicherheitspfropfen von Alph. Steffens und Aug. Hansen in Unterstrass-Zürich. (D. R.-P. 60048). Die Flasche ist durch einfaches Herausziehen des Pfropfens nicht zu öffnen, wodurch Unbefugte von deren Benutzung abgehalten werden. Um die Flasche zu öffnen, muss der Knopf des Pfropfens von rechts nach links gedreht werden, bis durch den Ausschnitt am Pfropfendeckel das Wort „Gift“ auf der Verschlusscheibe zum Vorschein kommt, während im geschlossenen Zustande der Flasche durch denselben Ausschnitt das Wort „Vorsicht“ zu sehen ist.

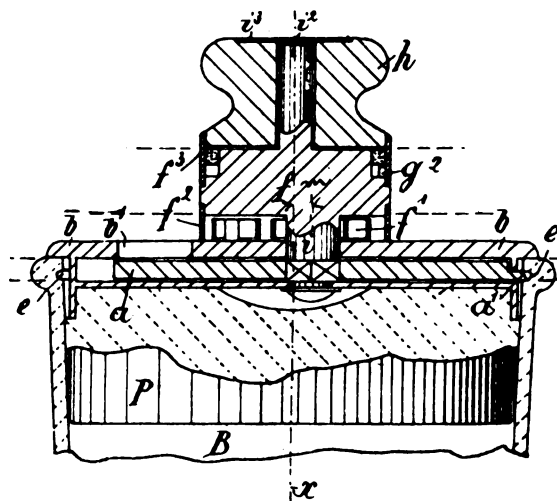


Fig. 98.

Der Sicherheitsverschluss besteht nun darin, dass eine excentrisch zur Axe des Pfropfens xx angeordnete Platte in eine Rinne auf der Innenseite des Flaschenhalses eingreift. a ist die etwas abgeplattete Verschlusscheibe mit vorstehendem Rand a^1 , welcher in der Verschlusskapsel in die Rinne e der Flasche B zu liegen kommt. Die Scheibe a befindet sich zwischen Deckel und Boden der den abdichtenden Glaspfropfen P tragenden Kapsel b und sitzt auf dem in Deckel und Boden von Kapsel b geführten Stift i fest, dessen Achse um die Distanz m aus der Flaschenmitte verschoben ist. Der den Stift i tragende Knopftheil f reicht nur so weit nach unten, dass zwischen ihm und der Kapsel b ein Zwischenraum bleibt, in welchem die einestheils mit der Kapsel b und anderentheils mit dem Stift i verbundene Spiralfeder f^1 eingesetzt ist. f^2 ist ein die Feder f^1 einschliessender, am Knopftheil f befestigter Ring.

Wird der Knopftheil f nach links gedreht, so dreht sich die Scheibe a

auch nach links, verlässt die Rinne *e*, tritt ganz in die Kapsel *b* hinein und gestattet das Wegheben des Pfropfens *P*. In dieser Scheibenstellung ist durch den Einschnitt *b*¹ der Kapsel *b* das Wort „Gift“ auf der Scheibe *a* zu lesen. Ist der Pfropfen wieder vollständig eingesteckt, so bewirkt die Feder *f*¹ nach dem Loslassen des Knopfes *f* ein selbstthätiges Zurückschnellen der Scheibe *a* in die Rinne *e*. In dieser Scheibenstellung ist durch den Einschnitt *b*¹ das Wort „Vorsicht“ auf der Scheibe *a* zu lesen. Der an der Kapselwand eingreifende Zahn *u* am Rand *a*¹ verhindert ein Weiterdrehen der Scheibe *a*.

Um diesen Verschluss von den gewöhnlichen Stöpselverschlüssen noch mehr auszuzeichnen und die Aufmerksamkeit des Manipulanten noch mehr auf den Umstand zu leiten, dass er mit Gift hantirt, ist der obere Knopftheil *h* drehbar um den centrischen Zapfen *i*² des Knopftheiles *f* angeordnet. *f*³ ist ein am oberen Knopf *h* befestigter Ring. Auf dem Knopftheil *f* sitzt eine Sperrklinke, welche bei Linksdrehung des Knopfes *h* in die Zähne des Ringes *f*³ eingreift und ein Mitnehmen des Knopftheiles *f* bewirkt. Am Knopf ist eine elastische Masse, z. B. Kork, befestigt. Bei der zur Oeffnung von Flaschen unwillkürlich ausgeführten Rechtsdrehung des Propfens entsteht durch die Reibung dieser Masse mit dem Ring *f*³ ein pfeifendes Geräusch, was vom Manipulanten nicht unbeachtet bleiben kann.

Patentbericht.

Deutschland.

In der Klasse 30, Gesundheitspflege, sind im Jahre 1891 232 Patentanmeldungen, gegenüber 215 im Vorjahre, und 79 Ertheilungen, gegenüber 63 im Vorjahr, erfolgt.

Patentanmeldungen.

- | | | | |
|----------------|------------|------------|--|
| 14. Januar 92. | Kl. 37. B. | 12381. | Zerlegbare Baracke. — Dr. O. Berggruen in Paris. |
| 18. Januar. | Kl. 30. A. | 2908. | Dampfstrahlapparat. — P. Ammensdorfer in Stuttgart. |
| — | — | C. 3554. | Instrument zur Geburtshilfe. — P. Mc. Cathey in Philadelphia. |
| — | — | W. 7661. | Ventilanordnung bei Spritzen. — G. Whyte in North-View, Elgin, Schottland. |
| 21. Januar. | Kl. 30. B. | 12512. | Bruchband. — A. Bünger in Rittershausen-Barmen. |
| — | — | St. 3059. | Operationstisch. — A. M. Stille in Stockholm. |
| — | — | T. 3260. | Bruchband. — Joh. Tureck in Wien. |
| 28. Januar. | Kl. 30. N. | 2330. | Bruchbandbinde. — Dr. S. J. Neumeyer in München. |
| 1. Februar. | Kl. 30. A. | 2872. | Hörohr (Zusatz zu No. 56402). — Dr. m. Aschendorf in Wiesbaden. |
| — | — | Sch. 7252. | Corset mit Hemdehalter. — Adam Schäfer in Hamburg. |
| — | Kl. 34. T. | 3144. | Spucknapf. — Cl. Thurmann in Heidelberg. |
| 8. Februar. | Kl. 30. K. | 9006. | Pastillenpresse. — W. Kilian in Berlin. |

Patentertheilungen.

- | | | | |
|-------------|-------------|------------|--|
| 20. Januar. | Kl. 30. No. | 61306. | Mundspiegel. — H. Owert in Hamburg. |
| — | — | No. 61325. | Bruchbandpelotte. — J. Schwarz in Mainz. |
| 27. Januar. | Kl. 30. No. | 61343. | Badekissen. — M. M. Rotten in Berlin. |
| — | — | No. 61349. | Doppelbruchband. — F. Bingler in Ludwigshafen. |

27. Januar Kl. 30. No. 61448. Verfahren zum Desinficiren. — Dr. H. Rohrbeck in Berlin.
 — Kl. 42. No. 61423. Hygrometer. — C. Frost in Malmö.
 3. Februar. Kl. 30. No. 61467. Spritze. — Dr. Reinhardt in Heidelberg.
 — — No. 61470. Zahnklammer. — A. Lenhardtson in Stockholm.
 — Kl. 34. No. 61508. Hockabort. — W. Eckstein in Schweinau b. Nürnberg.
 — Kl. 53. No. 61485. Sterilisirapparat. — E. Cohn in Berlin.
 10. Februar. Kl. 42. No. 61536. Brillenhalter. — F. Lüddeckens in Freiburg i. B.

Gebrauchsmuster.*)

- Kl. 30. No. 7. Leibbinde. — E. Th. Missbach in Radeberg i. S.
 — — 13. Unterkleid. — P. E. Wolf in Chemnitz.
 — — 55. Desinfektionsapparat. — F. André in Hildesheim.
 — — 102. Sanitäts-Closet-Decke. — F. Falk in Berlin.
 — — 155. Inhalationsfläschchen. — Dr. Siemon in Cottbus.
 — — 171. Desinfektionsbecken. — F. Kosprowski in Leipzig.
 — — 178. Medizinflasche, — Dr. E. Lüddeckens in Liegnitz.
 — — 203. Zahnärztliche Zange. — C. Neppel in München.
 — — 224. Refraichisseur. — P. Köthner in Berlin.
 — — 273. Closetdecke — F. Andrich in Leipzig.
 — — 312. Zerstäuber. — J. Luckhardt in Berlin.
 — — 322—326. Trogen-Apotheke. — Dr. Kade's Oranienapotheke in Berlin.
 — — 331. Knieschützer. — S. Kolb in München.
 — — 382. Instrumentengriff. — J. Hecht in Berlin.
 — — 409. Kapsel zur Bestimmung von Harnzucker. — Dr. E. Stütz in Jena.
 — — 605. Eisbeutel. — C. Münzinger in Schwabing-München.
 — — 805. Spritze. — H. Windler in Berlin.
 — — 1017. Thermocauter. — E. Bidaud in Paris.
 — — 1022. Irrigator. — C. Kleemann in Stuttgart.
 — — 1203. Genitaltasche. — Dr. Klitzkowski in Berlin.
 — — 1270. Undurchlässige Unterlage. — A. Sachs in Berlin.
 — — 1374. Kopflehne für Operationsstühle. — J. Heller in München.
 — — 1563. Luftkissen mit Stechbecken. — F. Franke in Hannover.
 — — 1582. Chloroformapparat. — F. Lüddeckens in Leipzig.
 — — 1651. Nadelhalter für Verbandtaschen. — Brandau in Cassel.
 — — 1702. Perkussionshammer. — E. Lingenberg in Charlottenburg.
 — — 1784. Schränkchen mit Irrigator. — Gebr. Seidel in Marburg.
 — — 1788. Stechbecken. — Dieselben.
 — — 1795—1797. Irrigator. — Dieselben.
 — — 1801 u. 1807. Chirurg. Instrumente. — Zetter u. Scheerer in Tuttlingen.
 — — 1870. Nadelhalter. — J. W. Storz-Buess in Tuttlingen.
 — — 1880. Darmklemme. — H. Windler in Berlin.
 — — 2079. Eisbeutelverschluss. — P. Penin in Leipzig-Plagwitz.
 — — 2113. Elastische Binde. — E. Haubold in Limbach i. S.
 — — 2205. Brillenkasten mit Augenspiegel. — E. Messter in Berlin.
 — — 2214. Federnes Pessoir nach Hodge. — C. Müller in Berlin.
 — — 2336. Leibwärmer. — F. Rabe in Chemnitz.
 — — 2363. Harnuntersuchungsapparat. — E. Hippe in Breslau.
 — — 2386. Hohlbougie für Dilatation. — A. Rüsck in Cannstadt.

*) Um Wünschen aus unserem Leserkreise nachzukommen, werden wir an dieser Stelle die beim Kaiserl. Patentamt, Anmeldestelle für Gebrauchsmuster Berlin NW., Luisenstr. 33—34 eingetragenen wichtigeren Gebrauchsmuster hier mittheilen. Die Red.

❧ Specielle Krankenpflege. ❧

Redacteur: Dr. C. Heimann.

Die neue Friedens-Sanitäts-Ordnung*) im Vergleich zum Reglement für die preussischen Friedenslazarethe.

Die unter dem 16. 5. 91 in Kraft getretene, neue F.-S.-O. ist nicht nur in militärärztlichen Kreisen als ein einheitliches, übersichtliches und den dienstlichen Verhältnissen zweckmässig angepasstes Reglement mit Freude begrüsst worden, sondern darf auch in den die Lazarethe betreffenden Abschnitten das Interesse weiterer Kreise insofern in Anspruch nehmen, als die Militärlazarethe unter Einhaltung äusserster Sparsamkeit und Anwendung möglichst einfacher und billiger Mittel doch den neuen Anschauungen über Krankenhauswesen Rechnung tragen sollen, wie sie durch die Fortschritte der Hygiene und insbesondere der Kenntnisse von den Infectionskrankheiten geschaffen sind. In den Theilen, welche den Sanitätsdienst in den Lazarethen behandeln, ist die F.-S.-O. an die Stelle des trotz zahlreicher Nachträge veralteten und gerade durch diese in hohem Grade unübersichtlich gewordenen Reglements für die Friedenslazarethe (erschieden 1852) getreten. Wir wollen im Folgenden aus dem reichen Inhalte der F.-S.-O. einige Punkte hervorheben, die geeignet sind, den durch sie den früheren Bestimmungen gegenüber bezeichneten Fortschritt in der Militärkrankenpflege und den ihr dienenden Lazareth-Einrichtungen darzuthun.

Die Militärlazarethe dienen neben der Verwaltung der bei ihnen niedergelegten Friedens- und Kriegsbestände zur Behandlung der kranken Mannschaften und zur Ausbildung des Sanitäts-Untersonnals. (§ 41, 1 und 2). Ihrem Hauptzweck entsprechend sollen sie, wie oben gesagt, unter Zugrundelegung möglicher Einfachheit und Sparsamkeit Krankenanstalten darstellen, die nach allen Richtungen hin den modernen hygienischen Anforderungen entsprechen. Die in Beilage 11 aufgestellten Grundsätze für den Neubau von Lazarethen dürfen gewiss als mustergiltig für die Verwirklichung dieser Aufgabe bezeichnet werden. Festgehalten ist an dem bereits praktisch erprobten Pavillon- bezüglich Block-System. U. A. sei als besonders zweckmässig des sogenannten „Tagerraums“ Erwähnung gethan, eines für nicht bettlägerige Kranke und Genesende bestimmten Raumes in den zweigeschossigen Pavillons. — Der normalmässige Luftraum für jeden Kranken ist auf 37 cbm bemessen. Bei dem Anstrich der Zimmerdecken und Wände ist auch die Möglichkeit der Desinfektion durch Abwaschen derselben berücksichtigt. Für die Latrinen ist, wo Wasserspülung ausgeschlossen, das Tonnensystem vorgeschrieben. Bade-Einrichtung sowie eine Desinfections-Anstalt (für Desinfection mit strömendem, gesättigtem Wasserdampf von mindestens 100°) dürfen als selbstverständlich vorgesehen betrachtet werden. Genaue Bestimmungen sind für Wasserversorgung, Beleuchtung, Heizung und Ventilation gegeben. Für

*) Verlag von E. S. Mittler & Sohn, Berlin.

den Winter ist künstliche Ventilation durch Frischluftkanäle, die mit dem Ofen in Verbindung stehen, und durch Lüftungsrohre mit Saugapparaten zur Entfernung der schlechten Luft vorgesehen (für Stunde und Bett 60 cbm frische Luft bei einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von 1 m in der Secunde). —

Theils zu vorübergehender Erweiterung des Lazareths, theils zur schnellen Einrichtung einer Isolir-Abtheilung bei Epidemien soll die transportable Baracke nach Döcker'schem System dienen (Wände und Decken derselben bestehen aus Holzrahmen mit doppeltem Ueberzug von wasserdichter Leinwand). Sie kann nach Jahrelang fortgesetzten Versuchen in jeder Jahreszeit benutzt werden, ist leicht zu zerlegen, zu transportiren und zu desinficiren. Da die transportable Baracke künftig auch im Felde ausgedehnte Verwendung finden soll, so ist es doppelt zweckmässig, dass sich Aerzte und Untersonnenpersonal mit der Einrichtung derselben, letzteres besonders auch mit dem Zerlegen und Aufbauen, schon im Frieden vertraut machen. —

Dass die nach den kurz angedeuteten Gesichtspunkten geschaffenen Lazareth-Einrichtungen dauernd ihren Zweck erfüllen, dazu dienen die Vorschriften über den Lazareth-Gesundheitsdienst (§ 139—157), dessen Handhabung eine der wichtigsten Obliegenheiten des Chefarztes bildet. Peinlichste Ordnung und Reinlichkeit in allen Räumen des Lazareths, peinlichste Sauberkeit auch der Kranken und des Pflege- und Wartepersonals bilden ihre Grundlage. Nicht versäumt ist, auf die nothwendige Ruhe in den Lazarethen hinzuweisen. Vor den Stuben Schwerkranker sind Decken oder Läufer zu legen. Ausführliche Bestimmungen gelten den Massregeln bei ansteckenden Krankheiten. Besondere Erwähnung gebührt hierbei der kurzen, dabei aber erschöpfenden und äusserst fasslichen Anleitung zur Vernichtung und Beseitigung der Ansteckungsstoffe. (Desinfections-Vorschriften in Beilage 34). —

Das Krankenpflegepersonal (§ 87 und 88, Beilage 18—20) besteht aus Lazarethgehilfen, Militär- und Civilkrankenwärtern. Bei allen zur Aufnahme von mehr als 100 Kranken eingerichteten Lazarethen ist die Zulassung von Krankenpflegerinnen geistlicher Genossenschaften gestattet, die hauptsächlich für die Pflege Schwerkranker zu verwenden sind. Der rangälteste Lazarethgehilfe jeder Station fungirt als Stationsaufseher. Er nimmt die ärztlichen Anordnungen entgegen, ist für die richtige Ausführung derselben durch die Lazareth-Gehilfen und Wärter verantwortlich, insbesondere, dass die Arzneien vorschriftsmässig aufbewahrt und verabreicht werden, dass jeder Kranke nur die für ihn verordnete Kost erhält. Er hat ferner für nothwendige Lüftung in den Krankenzimmern, für die Reinigung derselben nach den Mahlzeiten zu sorgen, sowie im Ganzen darauf zu sehen, dass den Kranken stets und nach jeder Richtung hin die nothwendige Pflege zu Theil wird. Ein Stationsaufseher des Lazareths hat den Lazareth-Tagesdienst zu übernehmen. Seine besondere Obliegenheit ist es, die zur Nachtwache kommandirten Wärter etc., durch wiederholte Rundgänge zu controlliren sowie dem wachhabenden Sanitäts-Offizier Meldung zu machen, wenn der Zustand eines Kranken die Hülfe des Arztes erfordert. — Die eigentliche Pflege des einzelnen Kranken liegt den

übrigen Lazarethgehilfen und Wärtern ob. Beilage 20 enthält eine kurze Dienstanweisung für die Krankenwärter.

Einen wesentlichen Fortschritt gegen früher bezeichnet die durch die F.-S.-O. vorgeschriebene Ausbildung der Lazareth-Gehilfen. Früher erfolgte dieselbe bei den Truppentheilen selbst, in grösseren Garnisonen wurden wohl auch die Schüler der einzelnen Regimenter etc. gemeinsam von einem dazu kommandirten Militärarzt unterrichtet. Der Unterricht konnte nur einige Male in der Woche ertheilt werden und zog sich deshalb oft sehr in die Länge. Dabei kam es durch Wechsel des Lehrers oder durch anderweitige dienstliche Inanspruchnahme der Schüler zu Störungen und Unterbrechungen des Unterrichts, und es konnte nicht ausbleiben, dass die so überaus wichtige erste Ausbildung der Lazareth-Gehilfen-Lehrlinge oft gewiss eine mangelhafte blieb. Nach der F.-S.-O. (Beilage 89) erfolgt die erste Ausbildung der Lehrlinge in besonderen Lazarethgehilfen-Schulen, die in der Regel in dem Garnisonlazareth am Sitze des Divisionskommandos einzurichten sind. Hierher werden die Lehrlinge aller zum betreffenden Divisionsbezirke gehörigen Truppentheile auf die Dauer von 6 Monaten kommandirt und erhalten während dieser Zeit durch einen Obermilitärarzt einen planmässigen, theoretischen Unterricht (unter Zugrundelegung des Unterrichtsbuches für Lazareth-Gehilfen), sowie im Lazareth eine möglichst vollständige, praktische Ausbildung. Uebungsweise werden schriftliche Arbeiten (Meldungen, Rapporte, Beköstigungsvorschriften u. s. w.) angefertigt. Der Unterricht findet täglich statt. Am Schluss des Kursus wird eine Prüfung abgehalten. Wer hierbei nicht besteht, verbleibt noch 2 Monate in der Schule und kann dann die Prüfung wiederholen. Die übrigen Schüler werden zum Truppentheil zur Verwendung als Lazarethgehilfen zurückgesandt. Die weitere Fortbildung der Lazarethgehilfen geschieht in regelmässigen Unterrichtsstunden, die den Unterlazarethgehilfen zweimal, den Lazarethgehilfen einmal wöchentlich ertheilt werden. —

In der Krankenkost (Beilage 14) sind grundsätzliche Veränderungen nicht eingetreten, doch ist die Auswahl der Speisen (besonders der grünen Gemüse) eine reichere geworden, die Gewichtssätze sind z. Th. erhöht; zu den ohne besondere Genehmigung erlaubten Spirituosen sind schweres Bier und Cognac (statt dessen auch Rum oder Arac) hinzugetreten, zu den Weinsorten deutscher Schaumwein. Ferner ist es ermöglicht, kleinere Nahrungsmengen in kürzeren Zwischenräumen zu geben, indem die Hälfte der festgesetzten Fleischportion Mittags warm, die andere Hälfte zur Vesperzeit kalt verabfolgt werden darf. —

Mit Recht darf der neuen F.-S.-O. nachgesagt werden, dass sie sich gründet auf die Grundsätze moderner Gesundheitspflege, dabei aber, frei von aller Weisheit des grünen Tisches, praktische Erfahrungen berücksichtigt und nach allen Richtungen hin dem praktischen Bedürfniss gerecht zu werden bestrebt ist. Möge sie dazu beitragen, dass im Heere und im Volke das Vertrauen geweckt und befestigt werde, dass der kranke Soldat in den preussischen Militärlazarethen sachgemässer und sorgfältiger Pflege gewiss ist!

Nahrungsmittel.

Kaffeebohnen, welche geröstet für die Fabrikation von Kaffeeextract ausgezogen worden waren und dann zum zweiten Male geröstet und durch Zusatz von ein wenig Zucker den, den echten Kaffeebohnen eigenthümlichen Glanz erhielten, sollen kaum 1^o/₁₀ Fett enthalten, wogegen der echte Kaffee 13—14^o/₁₀ Fettgehalt hat. Van Hamel Roos warnt vor diesem minderwerthigen Product. Hyg. Rdsch. 1/92.

Ueber **Aleuronat** theilt Egli mit, dass die Versuche von Constantinidi bewiesen haben, dass die darin enthaltenen Eiweissstoffe vom Menschen sehr gut verdaut werden, und im Stande sind, den Stickstoffbedarf vollkommen zu decken. Das im Voit'schen Laboratorium verwendete Präparat von Hundhausen enthielt 13,77^o/₁₀ Stickstoff, 7,46^o/₁₀ Kohlehydrate, 0,27^o/₁₀ Fett und 0,78^o/₁₀ Asche.

Mit dieser Mittheilung giebt der Verf. zugleich eine interessante Tabelle von Rubner, in welcher der Prozentgehalt der in den Nahrungsmitteln enthaltenen Stoffe, die unverdaut durch den Darm entleert werden; angegeben sind:

	Trockensubstanz.	Stickstoff.	Fett.	Kohlehydrate.	Asche.
Mais	6,7	15,5	17,5	3,2	30,0
Reis	4,1	20,4	7,1	0,9	15,0
Kartoffeln	9,4	32,2	3,7	7,6	15,8
Weissbrod	4,4	22,2	—	1,1	21,3
Schwarzbrod	15,0	32,0	—	10,9	36,0
Nudeln	4,3	17,1	5,7	1,2	24,1
Klebernudeln	5,7	11,2	7,0	2,3	22,2
Wirsing	14,9	18,5	6,1	15,4	19,3
Gelbe Rüben	20,7	39,0	6,4	18,2	33,8
Erbsen	11,8	22,6	69,6	5,2	34,1
Fleisch, gebraten	5,1	2,6	19,1	—	18,1
Eierkost plus 7,4 Salz	5,2	2,9	5,0	—	18,4
Milch (circa 2200 gr.)	8,1	6,7	5,2	—	47,8
Milch und Käse (circa 200 gr.)	6,4	3,3	5,2	—	28,4

Schweiz. ärztl. Corr. Bl. 2/92.

Eigelb, das behufs Conservirung mit Kochsalz versetzt, zeigt nach Bein nach mehrmonatlichem Lagern circa 10^o/₁₀ weniger Rohfett als das mit Salicylsäure oder andern Conservirungsmitteln behandelte. Hyg. Rdsch. 2/92.

Die **Bierleitungs-Einrichtung**, welche von dem Schankwirth H. Denecke in Hannover erfunden ist, besitzt nach dem Runderlass des Ministers des Innern und der Medicinalangelegenheiten von 8. December 1891, neben andern Vorzügen den, eine schnelle und vollkommene, leicht und sicher zu controllirende Reinigung zu gestatten, indem das durchweg gleichkalibrierte Leitungsrohr in seiner gesammten Ausdehnung von der Zapfenstelle bis zum Fass mit einer Bürste in einem Zuge durchfahren und gespült werden kann. Dieser Apparat stellt nach eingehenden Prüfungen den bisher üblichen Einrichtungen gegen-

über, bei denen die Reinigung der Bierleitungen mittelst heissen Dampfes erfolgt und in vielen Fällen widerliche, bei der Controlle nicht wahrzunehmende Verschmutzungen zurücklässt, einen erheblichen Fortschritt zum Bessern dar.

Wurstwaren hat Serafini chemisch bakteriologisch analysirt und hat bei 21 verschiedenen Sorten (Bratwurst, frische Wurst, Leberwurst, Gothaer Cervelatwurst, Mailänder Salami etc.) sehr verschiedene chemische Zusammensetzungen gefunden, so dass z. B. der Wassergehalt von 13—61%, der Fettgehalt von 18—70% schwankt. Von antiseptischen Zusätzen fanden sich einmal 1% Borsäure, Stärke einmal 5%, dagegen enthielten fast die Hälfte der Würste Salpeter. Alle, auch die bereits über Jahresfrist in tadellosem Zustande konservirten Dauer-Wurstsorten enthielten Bakterien. Dieselben waren in der Dauerwurst in Sporengestalt oder in latentem Zustande, in den frischen Wurstwaren in voller Aktivität vorhanden. In 20 von 21 untersuchten Fällen war derselbe verflüssigende Bacillus (*Bac. mesentericus vulgatus*) und zwar in Sporenform vorhanden, welcher aus den zur Wurst verwendeten Schweinedärmen stammen soll. Die Ursachen, die es veranlassen, dass die in gewissen Wurstsorten enthaltenen Bakterien nicht zur Entwicklung gelangen liegt fast ausschliesslich in dem geringen Wassergehalt derselben. Dementsprechend sind die wasserreichen Wurstsorten zu längerer Conservirung nicht geeignet. Kochsalzzusatz ist nur insofern von Einfluss auf die Haltbarkeit der Wurst, als es ihr einen grösseren Wassergehalt entzieht und dadurch das Bakterienwachsthum verzögert wird bis die Austrocknung den nöthigen Grad erreicht hat. Zur dauernden Vernichtung der Bakterien sind dagegen weder dieser noch andere antiseptischen Zusätze geeignet: dieselben sind sogar gesundheitsschädlich. Das letztere gilt auch vom Salpeter, der in grösseren Mengen hinzugesetzt wird, um dem Fleisch die frische Farbe zu erhalten. — Die einzige Möglichkeit bakterienfreie Wurst zu erhalten gelänge vielleicht durch Desinfection der Därme. Ob diese aber praktisch durchführbar und vollkommen ausreichend ist, scheint auch zweifelhaft. *Zt. f. Med. Beamt.* 2/92.

Arzneimittel.

Granatin, ein Alkaloid von *Punica granatum*, soll mit der Zunge oder einer andern Schleimhaut in Verbindung gebracht, eine ähnliche locale Anaesthesia verursachen, wie das Cocain. *Internat. pharm. Gen. Anz.* 1/92.

Als Corrigens von **Jodpräparaten** in Mixturen wird von Mann ein Zusatz von Sirupus communis (Melassesirup) empfohlen und soll die darin enthaltene Glycose besonders auch vor chemischen Veränderungen schützen.

Schweiz. ärztl. Corr. Bl. 2/92.

Thilanin ist braunes, geschwefeltes Lanolin, welches durch Einwirkung von Schwefel auf Lanolin gewonnen wird. Es enthält circa 3% Schwefel und stellt eine salbenartige Masse dar. Das Präparat soll die Wirkung des Schwefels mit der eines reizlosen neutralen Fettes verbinden.

Berl. klin. W. 4/92.

Oleum Ricini aromaticum ist ein nach den Angaben von Standke im Laboratorium von Töllner & Bergmann in Bremen hergestelltes Präparat.

das in seiner Wirkung und Haltbarkeit in keiner Weise von dem gewöhnlichen Ricinusöl abweichen soll, welches aber vor jenem den Vorzug verdient, dass es ohne Beanstandung und ohne den gegen Ricinusöl fast allgemein bestehenden Widerwillen eingenommen würde. — Feinstes Ricinusöl wird wiederholt mit heissem Wasser behandelt, dann mit soviel Saccharin versüsst, dass es wie ein dünner Syrup schmeckt. Minimale Mengen Aldehyd des Ceylonzimmtöls und ein wenig Vanillearoma verdecken die letzten Spuren des ursprünglich kratzenden Geschmacks.

Dt. med. W. 4/92.

Verband- und Desinfectionsmittel.

Carbolpulver als Desinfectionsmittel ist nach Swobodas Untersuchungen durch den variirenden Gehalt an Phenol nicht zuverlässig. 7 Proben ergaben beispielweise folgende Resultate:

	Aetherextract.	Phenol.
Probe I.	17,5 ⁰ / ₀	5,2 ⁰ / ₀
„ II.	17,3 „	3,6 „
„ III.	12,3 „	4,0 „
„ IV.	11,7 „	2,3 „
„ V.	3,8 „	— „
„ VI.	3,2 „	— „
„ VI.	2,4 „	— „

Hyg. Rdsch. 2/92.

Therapeutische Mittheilungen.

Abführmittel für Kinder: Ol. Ricin. 15,0

Kaffee Infus. 60,0

Sacchar. 20,0

1 Gelbei. f. Emulsio.

Dt. med. W. 2/92.

Anaestheticum; lokales:

Rp.:

Chloroform.

Tinct. aconit. \widehat{aa} 12 Theile.

Tinct. capisci 4 „

Extr. caryophill.

Campher. \widehat{aa} 2 „

Prag. med. W. 1/92.

Bei **Bleivergiftungen** hat Humphreys durch grosse Gaben von Atropin bei gleichzeitiger Anwendung von Jodkali gute Resultate erzielt.

Rdsch. f. Pharm. 5/92.

Chloroformnarkosenzufälle verhindert Burall durch Inhalationen vom Amylnitrit. Dasselbe wirkt gefässerweiternd und dies verhindert die cerebrale Anaemie.

Dt. med. W. 3/92.

Bei **Darmverschluss** verschiedenen Ursprungs hat Mitschell durch Darreichung von Olivenöl 2stdl. oder häufiger, 70 gr. und mehr bis 500 —

1000 gr. ohne Rücksicht ob Erbrechen erfolgte genommen waren, Darmentleerung in 3—24 Stunden erzielt.

Ther. Mtshft. 1/92.

Profuse **Diarrhoeen** behandelt Broughton wie folgt:

Rp.:
 Bismuth. salicyl. 10,0
 Zinc. sulfur. carbol. 0,2
 Aq. Calcis.
 Aq. dest. \widehat{aa} 50,0
 Tinct. op. benz. 20,0.

M. D. S. 2stdl. 1 Kaffelöffel bis zum Stillstande. Dt. med. W. 1/92.

Juckreiz bei Masern, Scharlach und Windpocken zu beseitigen wird folgende Receptformel empfohlen:

Rp.:
 Lanolin. puriss. Liebr. anhydric. 50,0
 Vaseline. americ. 20,0
 Misce terendo fiat unguentum
 D. S. 3stdl. zur Einreibung.

Diese Salbe soll in jedem Stadium der betr. Exantheme anwendbar sein.
 Ther. Mtshft. 1/92.

Gegen **Keuchhusten** empfiehlt Bravo Einathmung von aetherischem Cypressenöl, das tropfenweise auf die Kleidung oder das Kissen des Kindes geträufelt wird, so dass stets die mit dem wirkenden Prinzip gesättigte Luft inspirirt wird. Es wirke schleunig, habe keine gefährlichen Nebenwirkungen, sei leicht anwendbar und von nicht unangenehmen Geruch.
 Rdsch. f. Pharm. 4/92.

Gegen **Kropf** empfiehlt Auerbach täglich interstitielle Injectionen in den Tumor von 0,005 Acidum osmicum mit darauffolgender 15 Minuten währendender Massage. Bei gleichzeitigem innerlichen Gebrauch von Jodkali constatirte er die Verkleinerung der Geschwulst um die Hälfte und das Schwinden der andern Symptome.
 Dt. med. W. 3/92.

Gegen **Schuppen der Kopfhaut** empfohlen:

Rp.:
 Borax 5,0
 Eau de Cologne 10,0
 Aq. font. 250,0

M. D. S. mittelst Schwämmchen auf die Kopfhaut zu appliciren.
 Ther. Mtshft. 1/92.

Bei **Tabes** will Benedikt durch eine von Bonuzzi ersonnene mechanische Behandlungsmethode einige überraschend günstige Resultate erzielt haben. Nicht nur hätte sich der Gang wesentlich gebessert, sondern es cessirten auch die neuralgischen Schmerzen. Andererseits rath Benedikt zur Vorsicht bei Anwendung dieser Methode, da sich leicht Schmerzhaftigkeit

der Wirbelsäule und Schwellungen an der Beugeseite der Oberschenkel einstellen können. Die Behandlungsweise ist folgende: der Patient wird flach gelagert, worauf seine Beine durch ein Handtuch an den Sprunggelenken gefasst und über den Kopf soweit vorgezogen werden, dass auch die Wirbelsäule nach vorne gebeugt wird und wird diese Bewegung solange fortgesetzt bis die Kniee an die Stirne angedrückt werden können.

Prag. med. W. 2/92.

Kleine Notizen.

Preis-Aufgabe. Für die Lamey-Preisstiftung hat die Kaiser-Wilhelms-Universität Strassburg folgende Preisaufgabe gestellt: Es ist zu untersuchen, welche Aenderungen der Sterblichkeit, vornehmlich in den grösseren Städten Deutschlands, sich als Folgen hygienischer Verbesserungen wahrnehmen lassen. Die Arbeit wird wesentlich eine statistische sein und das Hauptgewicht darauf gelegt werden müssen, mit reichhaltigem Material möglichst genau den Zusammenhang zwischen Aenderung der Sterblichkeit und hygienischen Verbesserungen (Kanalisation, Wasserleitung u. s. w.) darzulegen. Der Preis beträgt 2400 Mark; die Arbeiten müssen vor dem 1. Januar 1895 eingelaufen sein, die Vertheilung des Preises findet im Laufe des Jahres 1895 statt. Die Bewerbung steht jedem offen, ohne Rücksicht auf Alter oder Nationalität. Die Concurrenzarbeiten, die an den Universitätssecretär einzusenden sind, können in deutscher, französischer oder lateinischer Sprache abgefasst sein. Sie sind mit einem Motto zu versehen; der Name des Verfassers darf nicht ersichtlich sein, sondern muss nebst Adresse in einem verschlossenen Couvert angegeben werden, das äusserlich mit dem Motto gekennzeichnet ist. Die Versäumung dieser Vorschriften hat den Ausschluss von der Concurrenz zur Folge.

Geöffnet wird nur das Couvert des Verfassers der gekrönten Schrift. Für die Zurückgabe der nicht gekrönten Schrift oder wegen Formfehler von der Concurrenz ausgeschlossenen Arbeiten wird seitens der Universität keine Verpflichtung übernommen.

Preis Ausschreiben der Société française d'Hygiène 1) für das Jahr 1892: Es sind von practischen Gesichtspunkten aus die hygienischen Grundsätze darzulegen, welche den Europäer in unsern Colonieen bei der Wahl seiner Wohnung, Lebensweise, Kleidung, Ernährung und Beschäftigungsweise zu leiten haben. Die Preise bestehen in einer von dem Präsidenten der Gesellschaft gestifteten grossen goldenen und zwei silbernen Medaillen. Die Arbeiten sind in der üblichen Form bis zum 31. Juli an die Gesellschaft, 30 rue du Dragon, Paris, zu senden. — 2) für das Jahr 1893: Hygiene und körperliche Erziehung des Jünglingsalters. Die Preise bestehen in einer goldenen, einer silbernen und zwei Bronzemedaillen. Die Abhandlung darf den Raum von 32 Octavseiten nicht überschreiten. Ablieferungstermin 1. August 1893, wie oben.

Inhalt: Bauliche Einrichtungen: Allgemeines: Gegen Eisenbahnunglücke 121. — Gegen ungesunde Dünste 122. — Gesundheitsschädliche Farben 122. — **Bauliche Einrichtungen:** Lazareth- und Feldbaracke 123. — Lazarethbaracke 124. — Metalldachplatten 124. — Füllmaterial 124. — Lederteppiche 125. — **Heizung und Lüftung:** Mantel-Schachtföfen 125. — Oefen der Koch'schen Baracken 126. — Cadé'sche Kamin-Ofen 127. — **Kanalisation:** Spülvorrichtung 128. — Strassenkanalreinigungsapparat 128. — Sicherheitsvorrichtung für Hausablässe 129. — Streuvorrichtung für Abtritte 129. — **Desinfection:** Desinfectionsapparat 129. — Wanddesinfection 129. — **Innere Einrichtungen von Krankenhäusern:** Spucknapf 130. — Stuhlbett 130. — Tischbett 130.

Aeratische Polytechnik: Chirurgische Instrumente: Injections-Spritze 131. — Nadel 134. — Sicherung für Klängen 134. — Zapfenharnröhren 135. — Puderquaste 136. — Tamponträger 137. — Spray 138. — Zerstäuber 139. — Anästhesieapparat 139. — **Orthopädische Apparate:** Goradehalter 140. — Hosenträger mit Rückenwärmer 140. — **Gynaekologische Instrumente und Apparate:** Compressionsverband 140. — Craniotom 141. — **Rhino-logische Instrumente:** Pulverbüchse 146. — **Otologische Apparate:** Gehörbrille 147. — **Diverse medicinische Instrumente und Apparate:** Percussionshammer 147. — Lungendehner 148. — **Patentbericht:** 149.

Specielle Krankenpflege: Schwestern-Station für Krankenpflege in der Familie 151. — **Nahrungsmittel:** Kindernährmittel 151. — Eichelbrod 152. — Soldatenbrod 152. — Ueber trichinöse Fleischwaren 152. — Ueber tuberculöses Fleisch 153. — Ueber Zusatz zu Weinen 153. — **Verband- und Desinfectionsmittel:** Benzoesäuregaze — B.-Watte. — Borsalbe. — Carbolcatgut 153. — C.-Gaze. — C.-Jute. — C.-Oel. — C.-Sand. — C.-Schwefelsaure Zinkgaze. — C.-Seide. — C.-Torfmull. — C. Watte. — 154. — Catgut. — Chlorzinkjute. — C.-Watte. — Chromsäurecatgut. — Dampferillirte Verbandstoffe. — Drains. — Eisenchloridwatte. — Essigsäure Thonerdegaze. — E.-Jute 155. — E.-Watte. — Gypsbinden. — G.-Theer. — Jodoformäther. 166. — J.-Collodium. — J.-Emulsion. — J.-Gaze. — J.-Salbe. — J.-Sand. — J.-Seide 157. — **Therapeutische Mittheilungen:** Abführmittel 158. — Aufgesprungeno Hände 158. — Brustwarzenschrunden 158. — Cardialgische Schmerzen 158. — Diabetes 158. — Diarrhöen 158. — Diphtherie 158. — Hemikranie 159. — Influenza 159. — Laryngitis 159. — Oxyuris 159. — Pneumonie 159. — Sopor 159. — Tuberculöse Prozesse 159. — Zahnpulver 159. — **Kleine Notizen:** Patent-Stahlspringfeder-Matratzen 160. — Ministerielle Verfügung 160.

— † † Bauliche Einrichtungen. † † —

Redacteur: Regierungsrath Grundke.

Allgemeines.

Das an **Eisenbahnunglücken** reiche Jahr 1891 hat die preuss. Eisenbahnverwaltung veranlasst, eine Versammlung von Eisenbahnärzten und Beamten zusammen zu berufen, von welcher folgende Beschlüsse nach Uhland's Verkehrsztg. 22 zu folgenden Beschlüssen gefasst wurden.

Auf jeder Station ist unter der Obhut des Stationsvorstehers ein sogenannter grosser Rettungskasten vorhanden mit antiseptischen Verbandmitteln und -Stoffen, mit Stärkungs- und Reinigungsmitteln, Geräthen und Instrumenten, um Kleidungsstücke aufzuschneiden und andere bei Verwundeten oder Kranken nöthige Handgriffe bewerkstelligen zu können. Ausser der strengen Weisung, ärztliche Hülfe schnellstens herbei zu schaffen und dem Arzte den Theil des Rettungskastens zur Verfügung zu stellen, dessen Inhalt nur durch den Arzt oder nach ärztlicher Verordnung angewendet werden darf, haben die Stationsvorsteher und deren Assistenten die Pflicht, die dieserhalb erlassenen, speciellen Vorschriften nicht allein genau kennen zu lernen, sondern auch den Gesamtinhalt des Rettungskastens in bestimmt vorgeschriebenen Zeiträumen einer sorgfältigen Prüfung zu unterziehen. Die im Stations- und im Fahrdienst beschäftigten Beamten sollen möglichst einen Samariterkursus absolviren und den Eisenbahnärzten ist die Verpflichtung auferlegt, die Beamten bezüglich ihrer Kenntniss der Vorschriften und der unumgänglich erforderlichen ersten Handgriffe bei Hilfsleistungen zu unterrichten und zu prüfen. Der Inhalt des genannten grossen und eines kleinen Rettungskastens, den jeder Zugführer im Coupé zur Hand haben muss, ist von den Aerzten jedes Jahr einmal zu untersuchen. Ist ein solcher Kasten zur Verwendung gekommen, so hat der betreffende Beamte für die Füllung nach ärztlicher Vorschrift Sorge zu tragen.

Auch zum Selbstunterricht ist den Beamten Gelegenheit geboten, indem unter sachverständiger Oberleitung eine Anleitung für den Unterricht der Beamten über die nächsten Verhaltensmassregeln, welche bei Verletzten auf Eisenbahnen vor Ankunft des Arztes zu beobachten sind, ausgearbeitet und

an die Beamten vertheilt ist. Vorschriften über das Verhalten gegen die Verunglückten, Befreiung derselben aus Wagentrümmern, zweckmässige Lagerung und Verabreichung von Erfrischungen gehen darin einer besonderen Anleitung voraus, die sich auf Stillung von Blutungen, Behandlung von Knochenbrüchen und allen anderen Verwundungen bezieht. Daran schliessen sich Instructionen bei Anzeichen von durch Quetschungen oder Druck hervorgerufenen inneren Verletzungen, Ohnmachten, Bewusstlosigkeit und Scheintod. Ein Auszug dieser Anleitung sollte, wie in den verschiedenen Stationsräumen, auch in den Bahnwärterbuden vertheilt werden. Ausserdem sind in den Stationen mehrere Tragbahren und im Gepäckwagen der Züge eine Tragbahre untergebracht. Die Tragbahren können auch als provisorische Lagerstätte benutzt werden.

Zur Verhütung der widrigen und der Gesundheit nachtheiligen Ausdünstungen, die **ungereinigte Knochen und ähnliche fäulnissfähige thierische Abfälle** bei der **Eisenbahnbeförderung** verbreiten, hatte der Bundesrath im vorigen Jahre beschlossen, dass diese Gegenstände mit Ausnahme der kältesten Jahreszeit nur in festen, dicht verschlossenen Fässern zur Beförderung zugelassen werden dürften. Gegen diese Vorschrift sind Beschwerden erhoben worden, weil der Transport dadurch vertheuert werde und die Waare infolge der festen Verpackung leide. Um einen Ausgleich zwischen den Interessen der öffentlichen Gesundheitspflege und der Industrie herbeizuführen, hat kürzlich im Reichs-Eisenbahnamt unter Zuziehung von höheren Eisenbahnbeamten, Sachverständigen und Interessenten eine eingehende Erörterung der Angelegenheit stattgefunden. Man einigte sich dahin, zu empfehlen, dass nach dem Vorgange der bayerischen Staatsbahnen versuchsweise auf allen deutschen Eisenbahnen ein Verfahren zugelassen werden möge, wonach nicht gereinigte Knochen und ähnliche Gegenstände bei der Aufgabe in Wagenladungen in feste, mit verdünnter Karbolsäure angefeuchtete Säcke zu verpacken sind, und jede solche Sendung mit einer Decke aus sogenanntem Hopfentuch, das mit verdünnter Karbolsäure getränkt ist, dieses aber wiederum mit einem wasserdichten Wagenplan bedeckt sein muss. Die Einführung der Transporterleichterung bedarf noch der Genehmigung des Bundesraths. N. Pr. Ztg.

In Ausführung des Gesetzes vom 5. Juli 1887, **gesundheitsschädliche Farben** betreffend, sind im Monat December 1891 nach N. Pr. Ztg. in unauffälliger Weise polizeilich 25 Proben von Konditor- und Zuckerwaaren, 41 Proben von Spielwaaren aus 20, bez. 30 hiesigen Geschäften entnommen und chemisch untersucht worden. Die Untersuchung führte bei den Zuckerwaaren in 3, bei den Spielwaaren in 25 Fällen zu Beanstandungen. Bei den Zuckerwaaren wurden selbst nirgends giftige oder gesundheitsschädliche Farben vorgefunden; sondern die Beanstandungen betrafen die zu Atrappen und zu Einschlagpapieren benutzten Farben, und handelt es sich dabei immer noch um die Verwendung von chromsaurem Blei, obgleich sich dasselbe so leicht vermeiden lässt, da viel schönere bleifreie Farben genommen werden können. Das Festhalten an solchen unzulässigen Enveloppen kann nur als eine grosse Nachlässigkeit bezeichnet werden. Was die auf den Holz-, Spielwaaren, Papier-Machée-Waaren und Metallwaaren verwendeten Farben anlangt, so sind immer noch Bleifarben

in relativ reichhaltiger Menge festgestellt worden. Es wurden vorgefunden: Bleiweiss, Bleiglätte, Mennige, chromgelb, chromorange, chromroth, bleihaltige Mischfarben. Häufig wurde ein Eosin-Bleilack angetroffen, der zum Theil mennighaltig, zum Theil als solcher direkt als „künstlicher“ Zinnober verwendet wird. Chromgelb wurde mehrfach vorgefunden. Von Kupfer-Arsenfarben wurde in einigen Fällen Schweinfurtergrün entdeckt, ferner Kupfer-Harzfarbe, aus Grünspan und Terpentin erzeugt, in mehreren Fällen. In den Tuschkästen wurden in nur wenigen Fällen unzulässige Farben, und alsdann Eosin-Bleilack und chromgelbhaltige Mischfarben vorgefunden. — Die Verwendung gesundheitsschädlicher Farben auf den Weihnachtssachen erscheint um so unverantwortlicher, als es doch an zweckmässigen Farben und organischen Farbmitteln keineswegs mangelt und als die giftigen Farbstoffe bei einiger Sorgfalt und Einsicht unschwer durch Materialien ersetzt werden können, die auch hinsichtlich des äusseren Ansehens schlechterdings nichts zu wünschen übrig lassen. Die Vorschriften des Gesetzes sind von einer Deutlichkeit und Bestimmtheit, dass den Industriellen jeder Vorwand zur Beschönigung fehlt. Es würde im allgemeinen Interesse zu bedauern sein, wenn mit der Anwendung der strengen auf absichtlichen und fahrlässigen Gebrauch gesundheitsschädlicher Stoffe gesetzten Strafen in vollem Umfange vorgegangen werden müsste. Dem Anscheine nach aber wird es dessen bedürfen, wenn eine nachhaltige Besserung des bestehenden Zustandes erreicht werden soll.

Bauliche Einrichtungen.

Die Lazareth- und Feldbaracke von Robert Herrmann in Rosswein i. S. ist als einfache oder Doppelbaracke aufzustellen, sie ist im ersten Falle 2,50 m lang, 2,00 m breit, 0,50 m hoch, im letzteren ist die Länge 5 m. Als einfache Baracke ermöglicht sie die bequeme Aufnahme von 4, als Doppelbaracke diejenige von 8 Verwundeten. Der Boden derselben besteht aus gespundeten und daher wasserdicht schliessenden Brettern von 25 mm Dicke. Die 0,50 m hohen Seitenwände sind durch Schrauben solid mit dem Boden verbunden. Durch Scharniere und Schrauben sind an den Seitenwänden Holzrahmen zum Auf- und Niederschlagen befestigt, welche mit wasserdichtem Segeltuch überspannt sind. Die Giebel werden einfach verschnürt; doch gestattet diese Verschnürung, dass der am Giebel liegende Verwundete von aussen bedient werde. In der Mitte der inneren Seitenwände zweier neben einander stehenden Baracken befindet sich je eine Thür zum Aufklappen, auf welche der Mittelgang ausmündet; diese Thür ermöglicht die Beaufsichtigung von 8 Kranken durch eine einzige Person vom Sanitätsdienst. Sobald Verschnürung und Thüre geschlossen sind, ist der innere Raum vor jedem Unwetter geschützt.

Die Bodenfläche derselben enthält 10 □ Meter, die in folgender Weise ausgenutzt werden: In der Mitte befindet sich ein 0,30 m breiter Gang mit Feldstuhl; zu beiden Seiten des Ganges liegt je eine Doppelmatratze von 1,10 m Breite für je 2 Mann. Die Matratzen haben Drellüberzug, Füllung von Afrique, festverbundenes Keilkissen und aufknöpfbaren, undurchlässigen Gummi-Ueberzug.

Die Baracke ist in höchstens 5 Minuten aufgestellt und im gleichen Zeitraume zusammengeschlagen.

Die einfache Baracke ist im Nothfall auch zum Uebersetzen über Gewässer zu benutzen.

Der patentirte Feldstuhl besteht aus Stuhl, Tisch und Dach zum Zusammenlegen. Hinter dem Sitze befindet sich ein 0,24 m langes, 0,15 m breites, 0,04 m tiefes Kästchen, das in der einen Baracke Verbandzeug, in der andern Schreibmaterial für die Feldpost aufzunehmen bestimmt ist.

Die zusammengelegte, zum Weitertransport bestimmte Baracke enthält ausser den beiden Doppelmatratzen, 2 zusammengelegte Feldstühle, die Feldzeichen des Rothen Kreuzes und 2 schwarze Tafeln.

Zur gleichzeitigen Beförderung von je 3 Doppelbaracken dient ein vierrädriger Wagen. Beim Transport einzelner Baracken auf kürzere Strecken benutzt man zwei durch Axe verbundene Räder, auf welche die zusammengelegte Baracke aufgelegt wird. An der Vorderseite des vierrädriigen Transportwagens ist die Trage für den Verwundetentransport bis zur Baracke befestigt.

In der Internationalen Ausstellung für das Rothe Kreuz, Armeebedarf, Hygiene, Volksernährung und Kochkunst zu Leipzig im Februar 1892 hat die Baracke die goldene Medaille erhalten.

In derselben Ausstellung war eine, ein abgeschlossenes Ganzes bildender Theil einer versetzbaren **eisernen Lazarethbaracke** von Alfred Katzig in Dresden, A. ausgestellt. Eine aus mehreren solchen Theilen bestehende Baracke hat im Dresdner Krankenhause Verwendung gefunden und sich gut bewährt. Die Construction der Wände, welche doppelt mit Zwischenräumen ausgeführt sind, ermöglicht die Verwendung der Baracke in jeder Jahreszeit. Solche Theile lassen sich in beliebiger Zahl zusammensetzen.

Die **verzinkten Metalldachplatten** von Bellino & Cie. in Goeppingen eignen sich gut zum schnellen Abdecken von Wänden und Dächern für Baracken, welche voraussichtlich längere Zeit stehen sollen. Sie sind mit geraden Befestigungszungen ausgestattet, welche ein Verlegen derselben ohne kundige Arbeitskräfte gestatten. Gegen Wetter und Sturm und gegen Feuergefahr bieten sie grosse Sicherheit. Der qm. Deckfläche wiegt 7—7 $\frac{1}{2}$ kg, wozu 10 Stück Dachplatten nothwendig sind. Die Platten können von Neuem benutzt werden. Beim Transport nehmen sie nur geringen Raum in Anspruch, weil sie dicht auf einander gelegt werden können. Die Platte mit der Befestigungsvorrichtung bildet ein Ganzes.

Neues Füllmaterial für Zwischendecken. Ueber diese wichtige Angelegenheit ist schon mehrfach in diesen Spalten berichtet worden. Es ist bedauerlich, dass diese immer noch nicht die der Wichtigkeit derselben entsprechende Beachtung bei den Bauten findet. Es ist aber auch anzuerkennen, dass sich in der letzten Zeit verschiedene Firmen mit der Herstellung eines solchen Materials beschäftigten, welches den Anforderungen der Hygiene und der Feuersicherheit gerecht werden soll. Mit Bezug hierauf ist folgender Vor-

schlag der Korkenfabrik von C. Kammandel in Geisa zu beachten. Diese Fabrik stellt aus ihren Abfällen ein Korkmehl dar, welches sie in zwei Mischungen zur Anwendung empfiehlt. Die eine Mischung ist: In 3 Theilen Wasser wird 1 Theil Kalk gelöscht und soviel Korkmehl zugemischt, bis sich eine steife Masse bildet. Bei der zweiten Mischung wird 1 Theil Lehm in 2 Theilen Wasser gelöst und wie oben Korkmehl zugesetzt. Diese Masse trocknet, auf die Staaken der Balkenlage aufgetragen, schnell und belastet sie nur in geringem Maasse. Auch wird der Schall und die Wärme schlecht geleitet. Das Material eignet sich auch zur Herstellung von Zwischenwänden. Ein Kubikmeter Korkmehl wiegt 100 kg und kostet etwa 8,00 Mk.

Gesundheits-Ledertoppiche. D. Bauztg. 17. Die Firma I. M. Steger in Chemnitz (Vertreter B. Halberstaedter in Berlin, Elsasserstr. 12) erzeugt sogenannte Gesundheits-Ledertoppiche, wie Fussmatten, Läufer, Treppenbeläge, die bereits durch eine grosse Zahl von Behörden in Gebrauch genommen sind und sich gut bewährt haben. Die Lederfussmatten, die aus hochkantig gestellten, zum Theil ringförmig, zum Theil länglich ausgeschnittenen Stückchen Rindsleder in der Stärke des Sohlenleders bestehen, welche auf runde Eisenstangen, die unter sich durch die länglichen Ledertheile verschränkt verbunden sind, lassen eine gute Reinigung der Fussbekleidung zu, saugen die an den Sohlen haftende Feuchtigkeit auf und verhindern, dass der Fuss mit dem aufgetretenen Schmutze nochmals in Berührung kommt. Dadurch wird namentlich die schädliche Staubbildung beseitigt, wie auch das Ausklopfen überflüssig wird. Die Lederfussmatten sind, im Gegensatze zu den eisernen Thürvorlagen, im Winter ohne Gefahr zu benutzen und halten bei der Eigenschaft des Leders, schnell auszutrocknen, die Feuchtigkeit nicht so lange, wie andere Matten. Die Dauerhaftigkeit der Ledermatten wird als die 25fache der gewöhnlichen Matten angegeben. Auch sichern sie den im Winter oft gefährlichen Bodenbelag aus glatten Fliessen vor der Gefahr des Ausgleitens.

Heizung und Lüftung.

Die **Mantel-Schachtöfen** von Käuffer & Co. in Mainz haben sich im hygienischen Institut besonders bewährt und sind wiederholt von massgebender Seite empfohlen worden. Für die Heizung in Krankenbaracken sind dieselben insofern interessant und wichtig, als sie nach sorgfältiger Prüfung in den neuen Koch'schen Baracken bei der Charité in Berlin Verwendung gefunden haben.

Die Oefen können entweder von aussen, von einem Nebenzimmer oder Korridor aus bedient werden, wie der in Fig. 99 im Schnitt dargestellte, oder im Zimmer selbst, wie in Fig. 100 angenommen, bedient werden. Die innere Einrichtung ist aus den beiden Figuren leicht ersichtlich.

Die in den Raum zu führende frische Luft tritt unten zwischen Ofen und Mantel ein und tritt dann oben erwärmt aus dem Mantel, gemischt mit zirkulirender Zimmerluft; man fühlt sie nicht, geniesst aber ihre hygienischen Vortheile. Diese Zuführung frischer Luft ist regulirbar; wird durch Schliessen der Drosselklappe keine zugelassen, so zirkulirt von selbst nur Zimmerluft.

Je kälter es aussen ist, desto mehr wird diese Klappe im Frischluftstutzen geschlossen, je wärmer die Aussenluft ist, desto mehr wird sie geöffnet; trotz schwächeren Heizens erreicht man so dieselbe Lüftung bei aussen +10 Grad, wie bei aussen -20 Grad, bei sehr warmem Fussboden. Man kann Steinkohle,

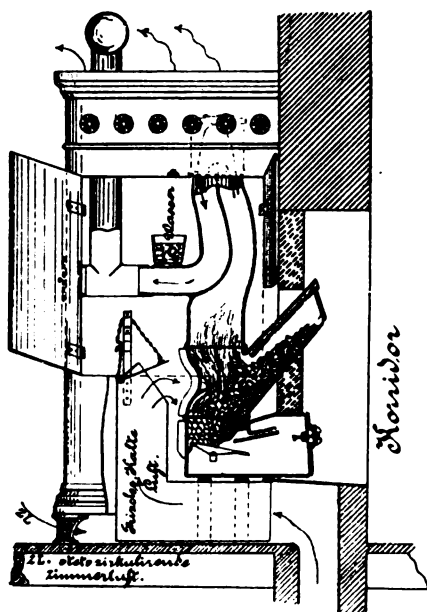
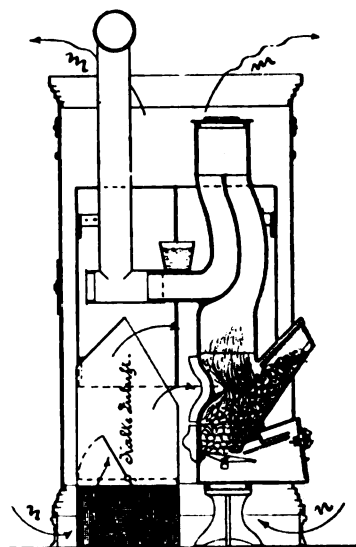


Fig. 99.



m. zirkulierende Zimmerluft gemischt
mit anströmender Zuluft
n. zirkulierende Zimmerluft

Fig. 100.

Anthracit, Koks, Braunkohle, Torf als Brennstoff benutzen, vorzüglich ist der Anthracit von Kohlscheid, Prisberg bei Osnabrück, Langenbrahm in Westfalen, Zeche vereinigte Wiesche in Mühlheim a. d. Ruhr, magere schlesische, sächsische und böhmische Steinkohlen. Mit diesen gasarmen Kohlen oder mit mageren Briquetts brennt das Feuer Tag und Nacht.

Je stärker ventilirt wird, desto mehr verdunstet aus dem besonders grossen Wassergefäss Wasser. Die Mitheizung eines anstossenden Nebenzimmers kann in einfacher Weise vermittelt Durchbrechungen der Zwischenwand bewirkt werden.

Für die **Koch'schen Baracken** in Berlin sind 60 Oefen geliefert worden. Ueber die Erfahrungen, die mit diesen gemacht wurden, wird uns von der Firma Käufer & Co. Folgendes mitgetheilt: Die Erwärmung und Lüftung der Koch'schen Baracken ist durchaus zur vollen Zufriedenheit aller Beteiligten ausgefallen und es wird ganz besonders die gleichmässige Erwärmung, die angenehme Temperatur am Fussboden und die gute Luft in den Räumen gelobt.

Officielle Messung diesen Winter ergab bei $+4\frac{1}{2}$ Grad Aussentemperatur eine stündliche Lüftung von 84 cbm pro Bett, ohne Erwärmung der Abluftschlote, die vorgesehen ist, um gegebenen Falls, wenn es aussen warm wird zu Hilfe genommen werden zu können, sofern das Oeffnen der oberen Klappen

in den Abluftschächten, denjenigen in den Giebeln und der oberen Klappflügel der Fenster einmal nicht genügen sollte.

Dachreiter sind hier, wie neuerdings überall, verworfen worden, aber sonst ist in jeder Weise für Luft, viel Luftwechsel, gesorgt und so, dass Niemand den starken Luftdurchzug belästigend fühlt.

Kachelöfen würden hier allemal sich als zu schwach erwiesen haben, oder sie hätten müssen ganz colossal gross gemacht werden und dann wären es immer noch keine Mantelöfen gewesen, in deren Nähe man so gut sich aufhalten kann, wie in der Ferne.

Bei den Messungen im Hygien. Institut in Berlin verbrauchte der Käuffer'sche Saalschachtofen im Hörsaal bei gleicher Leistung wie die anderen Oefen 13 Pfund Kohle, die anderen Oefen dagegen 16 Pfund Anthracit und 20, 22, 23, 30, 33, 35 bis 48 Pfund Kohle, bei relativ wärmstem Fussboden und geringster Temperatur unter der Zimmerdecke, wesshalb dieser Ofen als der richtigste empfohlen wurde. Hierbei entscheidend war die richtige Construction des Ofens, als Wärmespendung sein weiter Mantel und die speciell Käuffer'sche Frischluftzuführung.

Cadé'sche Kamin-Ofen. Von der Eisengiesserei-A.-G. vorm. Key-ling & Thomas in Berlin N., Ackerstr. 129. Unter dem Füllraum ist der Herd durch horizontal liegende, aber geneigte Stäbe gebildet, von denen die vorderen aus einfachen Eisenplatten und die hinteren aus Chamotteplatten hergestellt sind. Unter diesen Stäben sind in den Seitenwandungen Nuthen vorgesehen, in welchen in verschiedener Höhe ein Abstechschieber eingeführt werden kann. Durch diesen Schieber kann sowohl die Feuerhöhe geregelt werden, als auch ohne Entleerung des Ofenschachtes und ohne Belästigung von Staub und Rauch die Asche entfernt werden. Als Brennmaterial dient am zweckmässigsten Anthracit zwischen Erbsen- und Haselnussgrösse. Als besondere hygienische Vorthelle dieser Ofenconstruction wird folgendes hervorgehoben: Eine sehr lebhaftere Wärmewirkung und Luftcirculation wird durch directe Ausstrahlung hervorgerufen. Eine Verbesserung der Zimmerluft wird dadurch herbeigeführt, dass die schlechte Luft in grossen Mengen durch den stets offenen Feuerraum abgesogen wird, während gute Luft durch Thüren und Fenster, auch im geschlossenen Zustand genügend eindringt. Der Feuerraum ist auf eine vollständige Verzehung des Rauches eingerichtet. Eine auf dem inneren Deckel des Ofens eingesetzte emaillirte Schale dient zur Verdampfung von Wasser. Mit einem Kostenaufwand von 15—35 Pfg. ist der Ofen 24 Stunden lang in Feuer ununterbrochen zu erhalten. Er kann zweckmässig mit einem Kachelofen in Verbindung Anwendung finden, indem



Fig. 101.

sein Rohrrohr in der Feuerthüröffnung abgedichtet wird. Die Heizkraft erstreckt sich auf Räume bis zu 250 cbm.

Der Ofen wird nur in einer Grösse hergestellt und zwar von 1,15 m Höhe und 0,30 m Durchmesser. Er wird fertig zum Gebrauch geliefert.

Kanalisation.

Selbstthätig absetzend wirkende Spülvorrichtung von Eugen Geiger, in Firma Carl Geiger in Karlsruhe (D. R.-P. 58095). Der Spülapparat besteht aus einem Sammelbehälter, in welchem ein durch eine oben offene Schwimmerschale und ein leichtes in einer Stopfbüchse geführtes Messingrohr gebildeter Schwimmer angeordnet ist. Das eintretende Speisewasser füllt den Sammelbehälter, und da Schwimmerschale und Schwimmerrohr viel leichter sind als das durch sie verdrängte Wasser, so werden dieselben von dem steigenden Wasserspiegel so hoch gehoben, bis die Schwimmerschale an ihre Bodenöffnung verschliessendes festes Gummiventil stösst und dadurch in ihrer Bewegung aufgehalten wird.

Da der Wasserzfluss fort dauert, so übersteigt der Wasserspiegel im Sammelbehälter schliesslich den Rand der Schwimmerschale und das Wasser läuft nun in dieselbe über und füllt sie, wodurch der Auftrieb, den das im Behälter sich sammelnde Wasser auf die Schwimmerschale ausübt, aufgehoben wird. In diesem Augenblick kommt das Eigengewicht des Schwimmers zur Geltung und derselbe versinkt plötzlich unter Freigabe der Bodenöffnung in der Schwimmerschale bis auf den Grund des Sammelbehälters, worauf sich die Entleerung desselben durch das Schwimmerrohr in den Kanal vollzieht.

Die Geschwindigkeit, mit welcher das Wasser in den Kanal einströmt, entspricht der Druckhöhe der Wassersäule vom Wasserspiegel auf Mitte Kanalrohr und ist bedeutend grösser, wie bei den Heber- und Kippspülern.

Nachdem sich der Spülbehälter bis auf die Höhe des oberen Schwimmerandes entleert hat, läuft auch die Schwimmerschale leer und hebt sich durch den wieder zur Wirkung kommenden Auftrieb über den Wasserspiegel empor, worauf die Füllung des Sammelbehälters von neuem beginnt.

Die mit dem Speisewasser in den Sammelbehälter gelangenden Schlammtheile können sich in dem durch die Wölbung des Bodens gebildeten Sumpf, der von Zeit zu Zeit ausgeräumt wird, ablagern und abgelassen werden.

Der Spülapparat kann unter Erde und bei seicht gelegenen Kanälen auch über Erde auf einer Untermauerung aufgestellt werden.

Ueber einen **selbstthätigen Apparat zur Reinigung** der grossen gemauerten **Strassenkanäle** theilt die Kanalisations-Verwaltung folgendes mit: Der Apparat besteht im wesentlichen aus einem Brettstück, dass die Form des Kanaldurchschnitts hat und oben, unten und seitwärts auf Rollen läuft. Damit der Apparat in die engen Einsteigeschächte gebracht werden kann, besteht jedes Brett aus zwei oder drei durch Gelenke verbundenen Theilen. Sobald das Brett in den Kanal gebracht ist, staut sich das Wasser auf und treibt den

Apparat vorwärts. Dabei strömt durch den am Boden laufenden Theil des Brettes, in dem ein Ausschnitt angebracht ist, das nachdrängende Kanalwasser mit Gewalt hindurch, wühlt die auf dem Boden des Kanals abgelagerten Stoffe auf und treibt sie im Verein mit dem Brettstück vorwärts nach den Revisionsbrunnen und Sandfängen, wo sie herausgenommen werden.

N. Pr. Ztg. 90.

Sicherheitsvorrichtung für Hausablässe von Tippner in Dresden. Ventile, welche in Schleusen angeordnet sind, um rückstauendes Wasser von den tiefliegenden Räumen der bezüglichen Gebäude abzuhalten, versagen nicht selten den Dienst, weil sich die vom Abfallwasser mitgeführten festen Theile zwischen dem Ventilsitz und Kegel ablagern und so das Dichtschliessen des Ventils verhindern.

Die Tippner'sche Vorrichtung hält alle durch Abfallwässer mitgeführten festen Theile von solchen Ventilen ab und sichert so deren Dichtschluss. Sie bildet einen eigenartigen Schlammfänger, welcher aus einem mit Schlitz versehenen Korb in dem Hausablass besteht, in welchem herausnehmbare Scheidewände so angeordnet sind, dass deren Ueberfallkanten in zu einander abfallender Höhe liegen. Zwischen diesen setzen sich die festen Theile ab.

Streu-Vorrichtung für Abtritte von der Wilhelmshütte, A.-G. für Maschinenbau und Eisengiesserei in Eulau-Wilhelmshütte. (D. R.-P. 59442.) Bei dieser Streuvorrichtung wird das Streumaterial (Torfmüll u. dergl.) mit besonderer Kraft in den Behälter geschleudert und über die ganze Fläche gleichmässig verbreitet. Ferner ist bei derselben der Materialverbrauch durch die Schleudwirkung einer mit Schaufeln versehenen Welle ein sehr geringer, da eine kleine Menge desselben, über die ganze Eimerfläche ausgestreut, dieselbe vollkommen bedeckt. Die Streuwelle wird durch das Auf- und Zuklappen des Deckels in Bewegung versetzt.

Desinfection.

Transportabler Desinfectionsapparat von Geneste, Herscher & Co. in Paris. Mit Hilfe dieses Apparates, der zur Desinfection von Räumen dient, wird ein Strahl von Dampf und heissem Wasser unter starkem Druck gegen die zu desinficirende Wände geleitet. Dieser Strahl ist mit einer antiseptischen Flüssigkeit, Zinkchlorid oder Kreosot, gemischt. Auf einem Wagengestell sind ein Kessel und zwei Behälter angeordnet, von denen die grössere das Wasser und der kleinere die antiseptische Flüssigkeit enthält. Als Druckvorrichtung wird ein Injektor angewendet. Der Strahl wird durch ein biegsames Rohr an die gewünschte Stelle geleitet.

Zur Desinfection der Wände hat Cronberg unter Zunder, Waschleder und Gummi den Schwamm als das desinfectionskräftigste Mittel gefunden, besonders bei der Desinfection der Tapeten; sie zeigten sich entweder steril oder fast steril. Der Zunder und das Waschleder sind nicht so zuverlässig, doch ist zu beachten, dass in der Praxis die Infectionsstoffe niemals so concentrirt vorkommen, wie bei den Versuchen. Der Zunder hat gleich wie das Brot den Uebelstand, dass er leicht krümelt, wenn er nicht mehr von der allerbesten

Beschaffenheit ist. Bei der Desinfection der Wände, die mit Oelfarbe gestrichen sind, erwiesen sich der Schwamm und das Waschleder nicht immer sicher: vielleicht würde es sich empfehlen, den Schwamm vorher mit Sublimatlösung zu behandeln. Nach diesen Versuchen scheint also der Schwamm werth zu sein, an der Seite des in jüngster Zeit viel benutzten Brotes in der Praxis versucht zu werden, besonders bei der Desinfection der Tapeten. Der Schwamm ist leicht zu handhaben, er krümelt nicht wie das Brot, und was noch wichtiger ist, es haftet vom Schwamme nichts an den Wänden. Ind. Blätter 10.

Innere Einrichtungen von Krankenhäusern.

Spucknapf von Dr. Th. Senestrey und Alb. Pusel in München. Dieser Spucknapf bildet einen Fensterwasserkasten. Das von den Fenstern ablaufende Wasser wird dazu verwendet, den Auswurf selbstthätig in ein bestimmtes Reservoir des Wasserkastens hineinzuspülen.

Zu diesem Zwecke wird der Fensterwasserkasten durch einen schräg nach rückwärts verlaufenden, herausziehbaren Schieber in zwei Theile getrennt. Der Schieber ist rinnenförmig und hat in seinem tiefsten Theil einen Ausschnitt.

In den oberen Theil des Fensterwasserkastens wird ein zweiter Kasten gesetzt, der herausgenommen werden kann. In diesen Kasten, der oben offen und unten vorn mit einem oder mehreren Ventilen versehen ist, läuft das Fensterabwasser zunächst ein. Wenn sich kein Condensationswasser bildet, wird derselbe mit Wasser gefüllt. Die Ventile werden beim Herausziehen und Hineinschieben des Schiebers angehoben.

Beim Einspucken wird der Schieber herausgezogen, auf denselben gespuckt und derselbe hierauf wieder hineingeschoben. Hierbei werden die Ventile geöffnet, und zwar einmal beim Beginn des Herausziehens und ein zweites Mal kurz bevor der Schieber ganz eingeschoben war. Das vor dem Aufspucken durch die Ventilöffnungen austretende Wasser fließt in den unteren Theil des Kastens. Dadurch wird die Schieberoberfläche angefeuchtet und bewirkt, dass einerseits ein Ansetzen des Auswurfs auf derselben vermieden und andererseits ein Wegspülen desselben durch das bei der zweiten Ventilöffnung aus dem Kasten austretende Wasser erleichtert wird. Letzteres spült den Auswurf in den unteren Theil des Fensterwasserkastens.

Anstatt den Spuckkasten unter dem Fensterbrett anzuordnen, kann derselbe auch sonst beliebig in einer Mauer an zweckentsprechender Stelle angebracht werden.

Stuhlbett von G. Goldschmidt in Berlin. (D. R.-P. 54905.) Der Stuhl besteht aus der Rücklehne, dem Sitze, den Seitenlehnen und den Füßen, welche derartig durch Scharniere mit einander verbunden sind, dass sie auseinander geklappt ein Bett darstellen.

Tischbett von J. G. Hoffmann in Berlin. (D. R.-P. 58693.) Dieses Bettgestell lässt sich mit leichter Mühe in einen Tisch verwandeln, so dass die Betten in dem Tisch Aufnahme finden können, während die Matratze, an dem Bettrahmen befestigt, mit demselben zusammengeklappt wird.

— ❖ — Aerztliche Polytechnik. ❖ —

Redacteur: Dr. G. Beck.

Chirurgische Instrumente.

Neue Injections-Spritze von Dr. G. Beck in Bern. Gesetzlich geschützt durch Gebrauchsmusterschutz des K. P.-A. No. 2501. Bei der Menge neuer „aseptischer Spritzen“, welche gegenwärtig auf den Markt geworfen werden, vermag ich für die Vermehrung dieser Sammlung nur die Entschuldigung vorzubringen, dass der Erfinder stets seine eigene Erfindung für werthvoller hält als alles früher Dagewesene und sich daher für berechtigt hält, sein Product den Fachgenossen darzubieten. Ueber den Werth eines Angebots entscheidet aber bekanntlich einzig die Nachfrage. Dieser Richterin das Urtheil über die Existenzberechtigung meiner Spritze anheimzustellen, ist somit der Zweck der hier folgenden Beschreibung.

Das charakteristische Merkmal derselben besteht darin, dass die Flüssigkeit, welche zum Zwecke des Ausbezw. Einspritzens bei gewöhnlichen Spritzen in den Pumpenstiefel und hierdurch mit seiner Wandung und dem Kolben in Berührung gelangt, bei den in beistehenden Figuren abgebildeten Spritzen in einer dem Hohlraum des Pumpenstiefels durch eine capillare Oeffnung communicirenden Behälter *A* aspirirt wird, welcher sich durch die Bewegung des Kolbens wie der Stiefel der gewöhnlichen Spritze entleert.

Dieser ganz oder theilweise cylindrische Glasbehälter wird bis zu der in seiner Mitte befindlichen Flansche *a* durch den Boden der Spritze in den Hohlraum *B* derselben eingeschoben, der mittelst folgender Anordnung behufs richtiger Functionirung der Spritze abgedichtet wird.

Den Pumpenstiefel bildet ein gläsernes Rohr *B*, das in eine beidseitig in der Längsrichtung geschlitzte Metallhülse *m**) eingeschoben wird. Diese ist an den Enden mit den Verschlussmuttern *i* und *s* versehen. Die untere *i* bildet nun den oben erwähnten Boden des Spritzenkörpers, gegen welchen der gläserne Pumpenstiefel durch die Verschlussmutter *s* angedrückt wird.

*) *Fig. 1.* 2 Gramm-Spritze. *Fig. 2.* 1 Gramm-Spritze. *Fig. 3* im Querschnitt dargestellt.

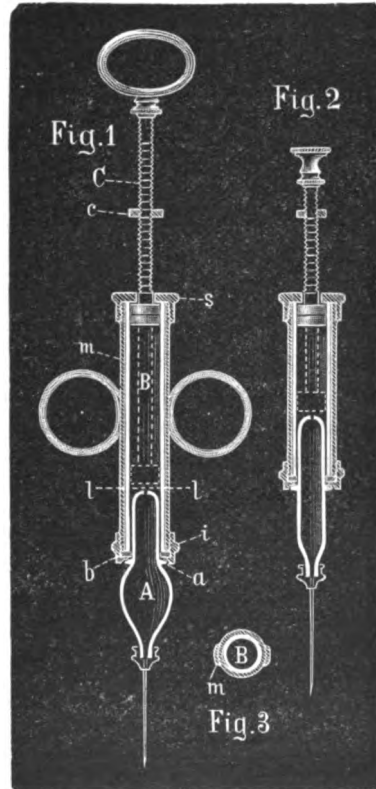


Fig. 102.
½ nat. Gr.

Der in *i* eingelegte Gummiring *b* wird nun je nach dem Grade des Verschraubens dieser Verschlussmutter in geringerem oder stärkerem Grade gegen den eingeschobenen Behälter gepresst und hierdurch entweder vollkommene Abdichtung, bezw. Fixirung des Behälters im Pumpenstiefel oder leichtes Herausnehmen desselben nach Gebrauch der Spritze erzielt. Die bereits erwähnte Flansche *a* gestattet sichere und für jede Injection sich gleich bleibende Lagerung des Behälters *A*.

Um das Maass der auszuspritzenden Flüssigkeit nicht von dem nie ganz gleichmässig herzustellenden Volumen des letzteren abhängig zu machen, so wurde nach dem genau bestimmbaren Kaliber des Pumpenstiefels der Kolbenhub berechnet, welcher zur Aspiration von je 1, bezw. 2 g Flüssigkeit nöthig ist und hiernach die Eintheilung der Kolbenstange *C* bemessen, auf welcher der zum jeweiligen Bedarf erforderliche Kolbenhub abgelesen wird.

An der zur Schraubenspindel geformten Kolbenstange *C* befindet sich eine Laufmutter *c*, welche vor dem Ansaugen der Flüssigkeit an jene Stelle gebracht wird, welche den erforderlichen Kolbenhub angiebt. Hierauf erst wird die Kolbenstange behufs vorzunehmender Aspiration in den leeren Pumpenstiefel versenkt, bis die Mutter *c* an der Deckelschraube *s* anschlägt, wonach erst der zur Aspiration der Flüssigkeit benöthigte Kolbenhub beginnt. Ist diese erfolgt, so ist es zweckmässig, die Mutter *c* einige Millimeter weit zurückzustellen, um einen etwas höheren Luftdruck, als den zum Ausgleich des atmosphärischen Druckes im Pumpenstiefel erforderlichen erzeugen zu können, da andernfalls das Ausfliessen der letzten Flüssigkeitsreste sich zu langsam vollzieht, während bei dem durch Zurückdrehen der Mutter *c* erlangten Ueberdruck im Gegentheil die Entleerung der Spritze eine so vollkommene wird, dass auch nicht die geringste Spur Flüssigkeit in der Spitze des Behälters *A* und der hier angesteckten Kanüle zurückbleibt.

Die meiner Spritze eigenthümlichen Vorzüge erblicke ich in folgenden Eigenschaften derselben:

1. Vollkommenste Asepsis, da der Bestandtheil, mit welchem die Flüssigkeit einzig in Berührung kommen soll, in grösster Hitze sterilisirt werden kann, welcher Sterilisirbarkeit auch der nur mit capillaren Oeffnungen versehene Luftraum *A* dieses Bestandtheils unterliegt.
2. Die Möglichkeit, ohne irgendwelche Reinigung der Spritzenbestandtheile nöthig zu haben, die differentesten Flüssigkeiten mit der nämlichen Spritze, unter Auswechslung der äusserst billig in grösserem Vorrath zu beschaffenden Flüssigkeitsbehälter, in unmittelbarer Reihenfolge zu Injectionen verwenden zu können.
3. Die Möglichkeit, aspirirte medicinische Flüssigkeiten zu therapeutischen, bezw. pathologische zu diagnostischen Zwecken unter Luftabschluss unbegrenzt lange in dem Behälter *A* aufbewahren und im Momente der Benutzung durch die angesetzte Kanüle unmittelbar an dem Injectionsobjecte verwenden zu können.

Gewisse Regeln sind hierbei zu beobachten:

- a. Durch einige vorherige Versuche mit sterilisirtem Wasser oder besser noch einer indifferenten gefärbten Flüssigkeit

muss die zu genauer Füllung des Behälters nöthige Einstellung der Mutter *c* ausprobirt werden.

- b. Nachdem der Behälter *A* durch langsamen Kolbenhub gefüllt worden, wird die Spitze des Behälters mit einem Tropfen Lack geschlossen, sodann der untere Hülsendeckel *i* soweit gelüftet, dass der Behälter *A* leicht aus dem Pumpenstiefel herausgezogen werden kann, sodann auch die hintere capillare Oeffnung mit einem Lacktropfen geschlossen.
 - c. Umgekehrt wird bei Benutzung des früher gefüllten Behälters zuerst die hintere Oeffnung vom Lack befreit, dann derselbe in den Pumpenstiefel unter Lüftung der Deckelschraube *i* eingeschoben, diese sodann wieder angezogen und nun auch der vordere Lack entfernt. Selbstverständlich muss hier der Kolbenhub ausgeführt werden, bevor der Behälter in den Pumpenstiefel eingeschoben wird, da sonst Aspiration seines Inhaltes stattfinden, somit Ausspritzung desselben unmöglich gemacht würde.
4. Das Constructionsprincip dieser Spritze lässt sich, obwohl nicht für Irrigationsspritzen, so doch für grösste wie kleinste Injectionsspritzen verwenden, ohne den Spritzen eine erheblich grössere Länge als gewöhnlich geben zu müssen, trotzdem der Spritzenstiefel leer bleibt. Die Längenvermehrung kann nämlich hier, wie *Fig. 1* zeigt, dadurch umgangen werden, dass man dem ausserhalb des Pumpenstiefels befindlichen Theil des Behälters *A* eine mehr oder minder kuglige Form giebt. Die Messung seines Inhalts wird hierdurch nicht beeinträchtigt, da dieselbe nicht am Glase, sondern an der Kolbenstange abgelesen wird.

Mit anderen Spritzen neuerer Erfindung theilt sie den Vorzug leichter Zerlegbarkeit und Reinigung sämtlicher Bestandtheile. Die Sterilisirung des Kolbens z. B. in trockener Hitze hat bei dieser Spritze übrigens keinen Werth, da derselbe bei nur mässiger Vorsicht weder mit inficirenden, noch mit inficirbaren Flüssigkeiten in Berührung kommt. Höchstens ist dies bezüglich des Pumpenstiefels der Fall, welcher sich jedoch leicht sterilisiren lässt, da derselbe aus einem gläsernen offenen Rohr besteht.

Der einzige Nachtheil für beschriebene Spritze, den dieselbe mit der bekannten Stroscheinschen und deren Modificationen theilt, besteht darin, dass die Entleerung nur in horizontal oder abwärts gerichteter Manipulation geschehen kann. Das vor dem Gebrauch bei gewöhnlichen Spritzen übliche Luftaustreiben in aufgerichteter Stellung wäre hier sinnlos und hat daher selbstverständlich zu unterbleiben. In Fällen, wo eine nach oben gerichtete Injection nicht wohl umgangen werden kann, würde man sich am zweckmässigsten entsprechend gekrümmter Kanülen bedienen.

Die Spritze wird allein bei Herrn Instrumentenmacher G. Klöpfer in Bern angefertigt, kann jedoch durch alle Instrumentenhandlungen bezogen werden und zwar in Etui je mit 3 Behältergläschen versehen, die

1 Gramm-Spritze (*Fig. 2*) zu 8 Mk., die 2 Gramm-Spritze (*Fig. 1*) zu 12 Mk., einzelne Behältergläschen zu 40 Pf. per Stück, dutzendweise billiger.

Artus (ein Schüler Monod's) liess von Dubois **eine neue Nadel** construiren, die articulirt und immer eingefädelt ist, die sich leicht reinigen und sterilisiren lässt, dabei handlich und billig ist. Das Instrument besteht aus 2 Theilen, den Nadeln und dem Nadelhalter oder Griff. Die Nadeln sind

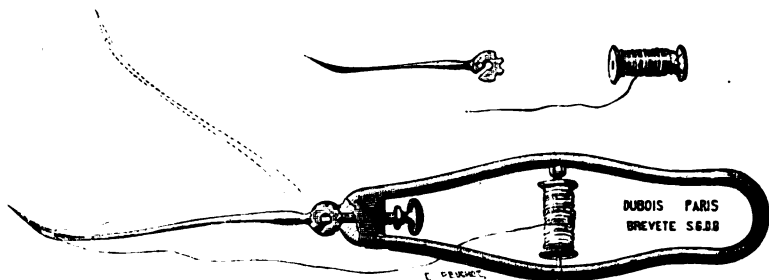


Fig. 103.

von verschiedener Grösse und Form, haben das Ohr am vorderen Ende; das hintere Ende dient zur Articulation mit dem Griff, der ein durchbrochener Metallrahmen ist, der eine Fadenrolle für die Suturen umschliesst. Am vorderen Ende trägt er ein Zapfenloch mit Zapfen, woselbst die Nadeln eingehängt und durch einige Schraubenumdrehungen fixirt werden. Die Nadel kann in verschiedene Winkel gestellt werden, sodass sie als gerade oder krumme dienen kann. Ebenso können auch Bistouriklingen, Hacken, Cooper'sche oder Deschamps'sche Nadeln auf den Griff gesteckt werden. Progrès méd. 91. No. 90. Schr.

Lösbare Sicherung für Klingen in ihrem Heft von P. Weinberg in Hamburg. (D. R.-P. 60608). Gegenstand der Erfindung ist ein als Doppelwinkel ausgebildeter Verschlussheil für einen Griff, der dazu aus einem Stück gebogen ist oder aber auch, wie bisher, aus zwei losen Schalen bestehen kann. Der Verschlussheil hat den Zweck, die losen Schalen zusammenzuhalten, dabei aber auch gleichzeitig ein oder beliebig viele Klingen u. a. festzustellen. Durch die eigenthümliche Form des Verschlussheiles lässt es sich ermöglichen, auf einfache Weise ein Werkzeug, welches besonders allen Anforderungen der Asepsik entsprechen soll, beliebig zusammensetzen und aus einander zu nehmen. Bei ähnlichen Messern wird gewöhnlich für jede hinzukommende Klinge etc. auch jedesmal ein neuer Verschlussheil für die Feststellung nothwendig, während nach der vorliegenden Erfindung unbegrenzt viele Werkzeuge durch einen und denselben Verschlussheil festgestellt werden können. Dazu kommt noch, das ein Werkzeug zum Gebrauch aufgerichtet sein kann, während zu gleicher Zeit ein oder mehrere andere Werkzeuge eingelegt sind.

Auf der einen inneren Seite des Griffes ist das Zäpfchen *b*, fest eingenieter um welches die Klinge nach allen Seiten drehbar ist. Beide, Klinge und Schalen, haben tiefe, offene Ausschnitte *c* und *d*, in welche die Theile *x* des

bei *w* behufs fester Anlage federnden Doppelwinkels beim Aufrichten und Niederlegen des Werkzeuges eingreifen, indem der Winkel zugleich mit seinen

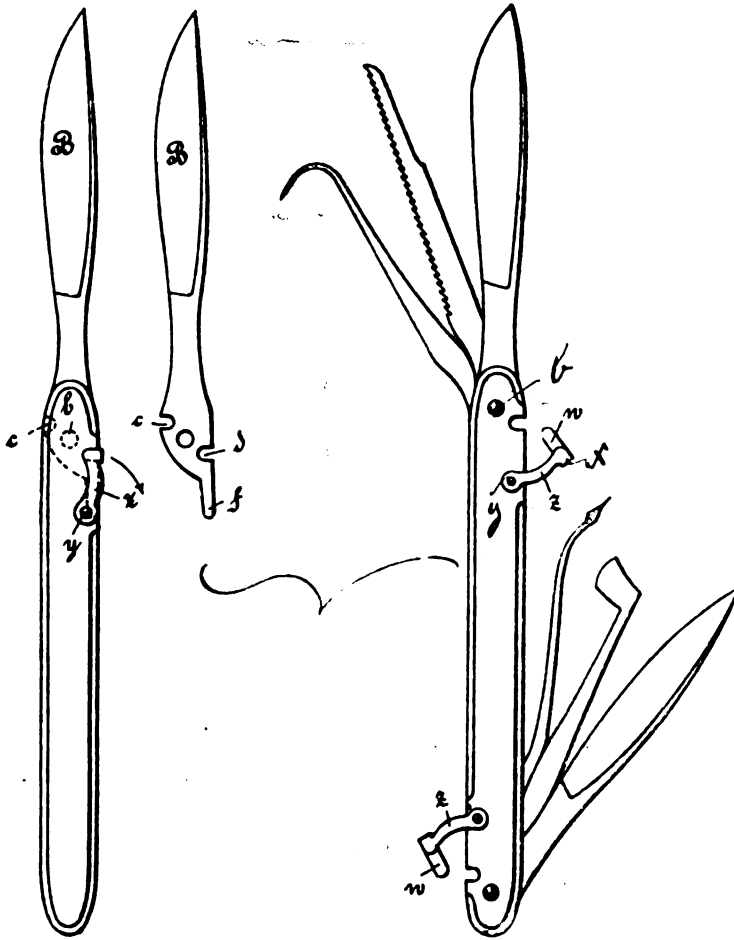


Fig. 104.

Theilen *x* und *w* die Schalen umfasst. An dem Doppelwinkel oder aber auch fest vernietet in der Schale befindet sich ein Stift *y*, welcher das Ueberschlagen der Klinge etc. nach dem Aufrichten und das Heraustreten nach dem Ineinanderlegen verhindert.

Bouilly demonstrirte kürzlich in der soc. de chir. eine neue von Favre construirte zweckmässige **Modification des Zapfencharniergelenkes** bei der Köberle'schen Pinzette. Der Zapfen *A* ist hier fest, von cylindroconischer Oberfläche, sodass es eine grössere Pressionsfläche auf die andere Branche darbietet, diese letztere hat eine seitliche Oeffnung (ähnlich dem Zangenverschluss), was ein sofortiges Schliessen ermöglicht und die bei dem T förmigen Zapfen nicht zu umgehende Forcirung des Zapfens vermeidet. Da hierbei auch Ecken vermieden sind, ist die Reinigung erleichtert, die Antiseptik gesicherter, überdies

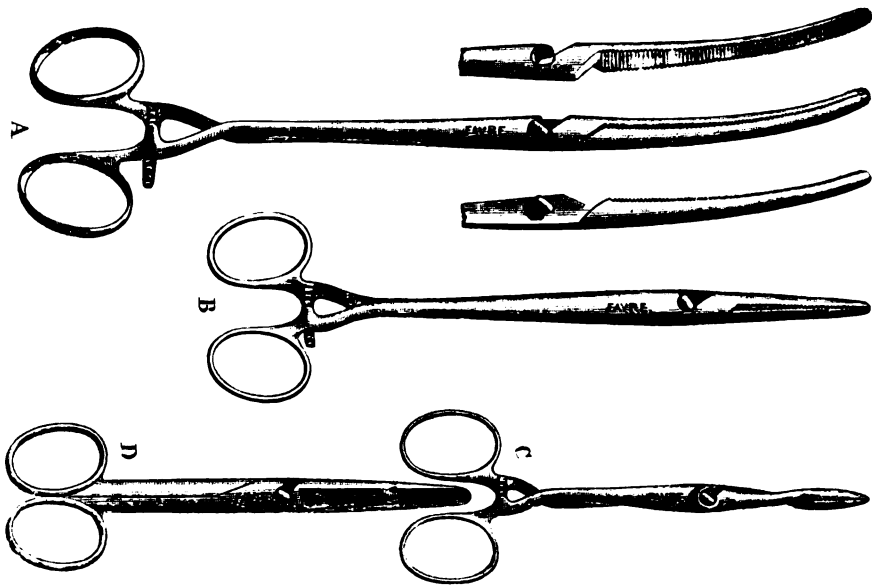


Fig. 105.

ist das Gelenk nicht kostspieliger, als der alte Kreuzkopfverschluss. Progrès méd. 20. II. 91. Schr.

Eine zerlegbare aseptische Puderquaste, welche in jeder Beziehung den Regeln der Antiseptik entspricht, hat Carl Wendschuch, Dresden, Trompeterstrasse 8 construirt. Dieselbe eignet sich in Folge ihrer einfachen in allen Theilen zerlegbaren Construction nicht nur zur Benutzung beim Rasiren, sondern leistet auch beim Abtupfen grösserer Wundflächen, sowie zum Einpudern (Einstäuben wunder Hautflächen mit irgend welchen Antiseptics) gute Dienste.

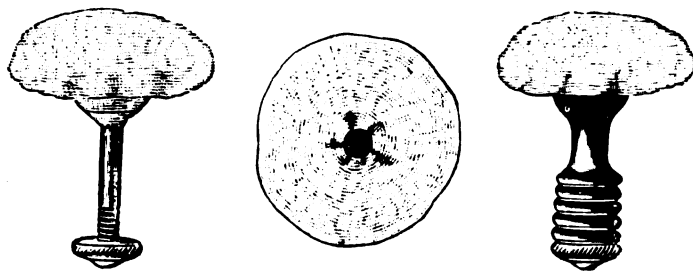


Fig. 106.

Wie aus Fig. 106 und 107 ersichtlich ist, wird diese neue Puderquaste in verschiedenen Constructionen angefertigt. An Stelle der bisherigen Schwannenfedern tritt die chemisch reine, in Wasserdampf sterilisirte Verbandwatte.

Die Handhabung dieser neuen Puderquaste ist die denkbar einfachste und die aseptische Instandhaltung bzw. vollständige Erneuerung der einzelnen Wattscheiben mit äusserst geringen Kosten verbunden.

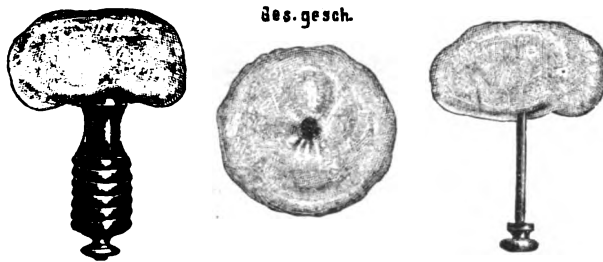


Fig. 10

Man nehme eine Tafel chemisch reine Verbandwatte, wie dergl. im Handel vorkommt, lege dieselben in Schichten von 8 bis 12 mm dick auf einander und schneide hierauf Scheiben von 10 cm Durchmesser aus derselben. Diese Wattscheiben werden im Centrum mit einem Loch zum Durchstecken des Führungsbolzens versehen. Der mit der Wattscheibe versehene Führungsbolzen wird nun einfach durch den, den Handgriff des Ganzen bildenden Theil durchgeschoben und das Verschlussstück aufgeschraubt. Durch nunmehr festeres Anziehen des Verschlussstückes (oder Verschlusscheibe) wird sich die Wattscheibe in den an seinem oberen Ende becherförmig ausgedrehten Handgriff hineinziehen und somit einen geschlossenen runden Bausch bilden.

Fig. 106 zeigt eine derartige Puderquaste ganz aus Hartgummi gefertigt, während bei Fig. 107 der Bolzen, sowie das Verschraubstück aus Metall und nur der den Handgriff bildende Theil aus Hartgummi angefertigt sind. Beide Constructions lassen sich durch einen einzigen Handgriff zerlegen und demzufolge mit Leichtigkeit desinficiren.

Ausser diesen 2 Sorten wird neuerdings noch eine dergl. Puderquaste mit elfenbeinfarbigem Celluloidhandgriff und vernickelten Metalltheilen zum Preise von 3 Mark per Stück angefertigt.

Die einzelnen Wattscheiben kommen bei der Selbstanfertigung auf 2 bis 3 Pf. pro Stück höchstens zu stehen, können aber auch vom Verfertiger in Packeten von je 12 Stück zum Preise von 50 Pf. pro Packet bezogen werden.

Percy Edgelow bezeichnet es als grossen Uebelstand bei der Anästhesirung bei Zahnoperationen, dass der Patient in halb bewusstlosem Zustande mit vorn über gebeugtem Kopfe dasitzen muss, um Speichel und Blut aus dem Munde abfliessen zu lassen. Er construirte daher den hier abgebildeten federnden **Tamponträger**, mittelst dessen ein aus hydrophiler Watte bestehender Tampon gefasst und automatisch auf die Extractionsstelle gepresst wird. Das richtig applicirte Instrument bleibt sitzen bis vollständige Anästhesie erzielt ist, wonach man nach dessen Entfernung ein vollständig trocken gelegtes Operationsfeld vor sich hat. Nach der Extraction kann das Instrument

bezw. ein neuer Tampon zur Aufnahme des Blutes wieder von neuem applicirt werden. Ein Abfließen der Secrete nach Larynx oder Pharynx wird

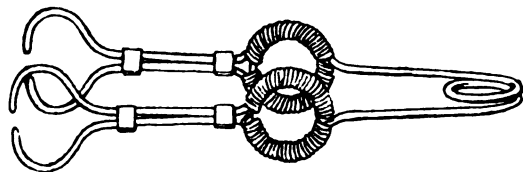


Fig. 108.

auch bei angelehntem Kopfe durch diese Vorrichtung gänzlich vermieden. *Lancet.* 19. Dez. 1891.

Trockenspray mit Fussbetrieb und Inhalations-Marke von Carl Wend-schuch, Dresden, Trompeterstrasse 8. Dieser zum Inhaliren von ge-reinigter, gekühlter, mit Medikamenten (wie Olei Eucalypti etc.) imprä-girter Luft dienende Apparat besteht wie aus

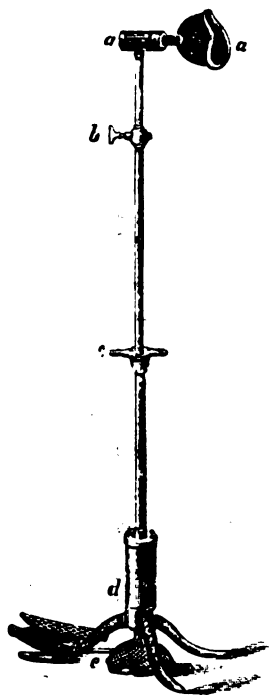


Fig. 109.

der Figur ersichtlich, aus einem in einander schiebbaren Röhrensystem, welches auf einem Drei-fuss ruhend an seinem oberen Ende die mit Gummi-luftpolster versehene Inhalationsmaske *a* trägt. In-dem die an dem Dreifuss angebrachte Trittvor-richtung in Bewegung gesetzt wird (es kann dies sowohl in sitzender als auch stehenden Stellung des Patienten erfolgen) gelangt die durch den Blasebalg *c* aufgesaugte Luft in den Cylinder *d*, welcher mit Bimssteinstücken angefüllt ist, auf welche durch eine besondere Stöpselvorrichtung die zu inhalirenden Medikamente aufgetropft wer-den. Von diesem Cylinder aus gelangt die nunmehr bereits medikamentöse Luft durch das ineinander schiebbare Röhrensystem behufs nochmaliger Rei-nigung in den Filter *a*, welcher mit chemisch reiner Watte oder einem sonstigen geeigneten Filter-material versehen ist, und von hier aus in die In-halationsmaske *a**.

Um den Apparat sowohl bei sitzender als auch stehender Stellung des Patienten zu be-nutzen, ist derselbe bei *c* mit einer besonderen Vorrichtung versehen, welche es ermöglicht den Apparat in beliebiger Höhe einzustellen. Der bei *b* an-gebrachte kleine Wirbelhahn dient zur Regulierung der Luftzufuhr. Durch eine siebförmige Einrichtung im Innern der Inhalationsmaske ist die Ver-theilung der zu inhalirenden, gereinigten, medikamentösen Luft eine gleich-mässige.

Behufs gründlicher aseptischer Reinigung ist dieser Apparat in allen Theilen zerlegbar.

Der Preis beträgt 65 Mark pro completen Apparat.

Die hier abgebildeten **Zerstäuber** sind derart gefertigt, dass zwei parallel laufende Kanäle je in einem einzigen gläsernen Schaft vereinigt sind. Durch

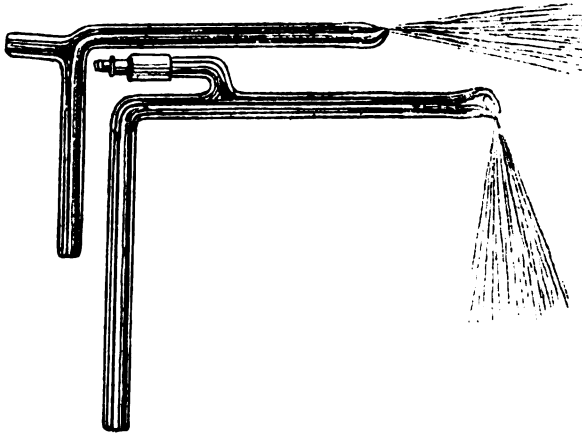


Fig. 110.

diese Anordnung gewinnt das gläserne Instrument bedeutend an Solidität, ohne den dem Glase stets zukommenden Vortheil grösster Widerstandsfähigkeit gegen chemische und calorische Agentien zu verlieren. Bezugsquelle: Codman & Shurtleff, Fabr. chir. Instrumente in Boston. Med. Record Sept. 5. 1891.

Ein sehr einfaches Verfahren, **locale Anästhesie** zu erzeugen, wird mittelst des hier abgebildeten Apparats bewerkstelligt. Die Flasche enthält nämlich **Chloroethyl**, das bei 35 ° C. siedet, somit bei Abnahme der Deckelschraube sich bereits durch Handwärme durch die capillaren Oeffnungen des Flaschenverschlusses in feinen Strahlen auf die zu operirende Stelle ergiesst und hier durch Verdunstungshilfe rasch intensive Anästhesie erzeugt. Gegen Zahnweh

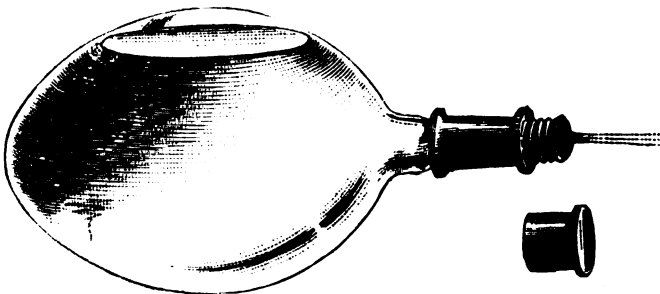


Fig. 111.

wird der Strahl auf die bzw. vor der Ohrmuschel und über dem Rande des Unterkiefers gelegenen Nervenpunkte der Nn. dent. sup. und inf. gerichtet. Von wem das bei den Pariser Zahnärzten schon seit einiger Zeit in Gebrauch stehende, nunmehr aber auch von den dortigen Chirurgen adoptirte Verfahren

herrührt, wird in dem betreffenden Artikel der Revue de Polytechnique médicale (December), dem wir diese Angaben entnehmen, nicht erwähnt.

Orthopädische Apparate.

Neuer „Geradehalter“ von W. Krahl in Berlin. Derselbe ist so angeordnet, dass durch Verstellung der Haltschienen eine Einstellung für verschiedene Körpergrößen und Breiten ermöglicht wird, und zwar wird dies dadurch erreicht, dass man die vertikale an das Rückgrat sich anlegende Haltschiene sowohl wie auch die horizontale die Schultern durchdrückende Haltschiene aus je zwei einzelnen Schienen herstellt, welche durch Schlitzführungen und Schrauben beliebig gegen einander verstellt werden können.

Ferner ist an dem Geradehalter der Umstand wesentlich, dass die horizontalen Stellschienen in Folge ihrer gebogenen Form beim Einstellen für grössere Schulterweiten auch eine verhältnissmässig stärkere Krümmung erhalten, entsprechend der im allgemeinen stärkeren Druckwirkung, welche auf breitere Schultern auszuüben ist, und ebenso wird auch beim Einstellen der vertikalen Haltschiene auf eine grössere Körperlänge in Folge der Krümmung der einzelnen Schienentheile eine stärkere Durchbiegung der ganzen Schiene erhalten.

Mit der Einstellung des Geradehalters für grössere kräftiger gebaute Personen wird demnach auch die das Geradehalten bewirkende Kraft entsprechend grösser.

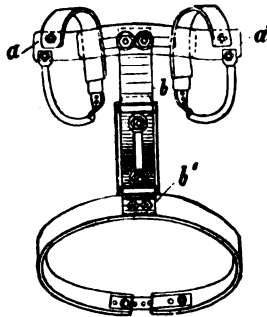


Fig. 112.

Hosenträger mit Rückenwärmer von H. Chr. Leonhard Nagel in Kopenhagen (D. R.-P. 59577.) Um die Lage des Rückenwärmers auf dem Rücken zu sichern, ist der den Rückenwärmer bildende Stoffstreifen zu einem Theile eines Hosenträgers ausgebildet, indem die vorderen Tragriemen des letzteren oben an den Stoffstreifen befestigt sind, während unten je ein Sprungriemen das Anknüpfen an die hinteren Knöpfe der Beinkleider ermöglicht.

Gynaekologische Instrumente.

Den gewöhnlichen **Compressionsverband bei Mastitis puerperalis** ersetzt Duke durch zwei über die Brüste gelegte, je einen Hohlkegel darstellende Spiralfedern, welche durch die in Fig. 113 abgebildete Bandage vereinigt, eine

sanfte und gleichmässige Compression auf die Brüste ausüben. Der Apparat wurde von der Firma Arnold & Sons, West Smithfield, London, ausgeführt.

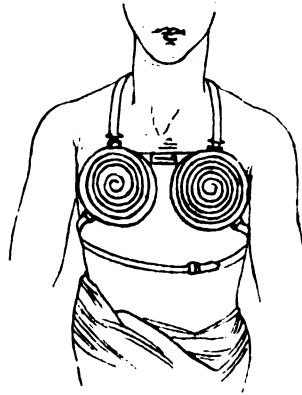


Fig. 113.

Ein Artikel, den der in Fachkreisen rühmlichst bekannte Gynaecologe Dr. Keppler in Venedig unter dem Titel „**Die Craniotomie mit dem Hohlmeissel, eine neue Methode der Perforation**“ in der Wiener med. Presse (1891 No. 47 und 48) veröffentlicht, dürfte dazu bestimmt sein, eine wahre Revolution auf dem Gebiete der Embryotomie herbeizuführen, da sofern sich sein Verfahren und seine Instrumente practisch bewähren, sämtliche bisher gebräuchlichen embryotomischen Instrumente in Wegfall kommen. Der Practiker wird diese Aenderung um so beifälliger aufnehmen, als dieselbe eine hohe Herabsetzung des Preises seines Instrumentariums bedingt und, dass von K. vorgeschlagene sich auch für rein chirurgische Zwecke in vielen Fällen verwenden lässt.

Der Artikel erscheint uns derart epochemachend, dass wir uns veranlasst finden, ihn in extenso mitzutheilen, mit Auslassung der von K. aufgezählten Uebelstände der hisherigen Instrumente, welche den Geburtshelfern im Allgemeinen ja ohnehin wohlbekannt sind, deren gründliche Beseitigung jedoch bisher keinem Erfinder gelungen und überhaupt nur durch eine Aenderung des ganzen operativen Verfahrens zu erreichen war.

K. fährt sodann in folgender Weise fort: „So wenig es heutzutage einem Chirurgen noch einfallen würde, sich zur Eröffnung der Schädelhöhle der alten Trepanationsinstrumente zu bedienen, ebenso wenig ist dies mehr zulässig bei der Eröffnung der Schädelhöhle des noch intrauterin geborgenen Kindes zu geburtshilflichen Zwecken. Für beide Fälle ist der Meissel das richtige Werkzeug; durch ihn gestaltet sich die Craniotomie ausserordentlich einfach. Ich bediene mich eines schweren Hohlmeissels, der aus einem einzigen Stücke Stahl hergestellt ist. Die Schneide ist schwach convex und die Rinne so breit, dass der Zeige- oder Mittelfinger bequem darin liegen kann. Der Schwerpunkt des Instrumentes muss im Griffe liegen; dadurch lässt es sich spielend handhaben und man kann mit ihm ebenso leicht eine

grosse Kraft entfalten, wie in ihrer Tragweite abschätzen und beherrschen. Es ist allseitig glatt polirt und ohne Fuge und kann deshalb leicht gereinigt, gekocht, desinficirt werden. Die Abbildung giebt das von mir gebrauchte Instrument in allen Verhältnissen wieder.

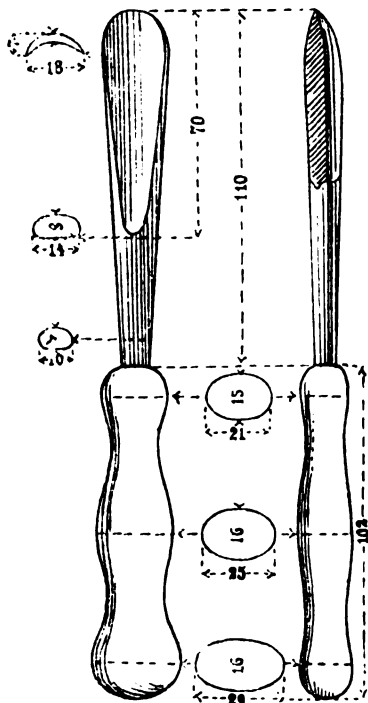


Fig. 114.

Sämmtliche Maasse in Millimetern.

„Ich halte es aber für richtig, wenn das Instrument auf die Hand gemessen und berechnet wird; jeder Geburtshelfer, der sich desselben bedienen will, sollte es in seinen sämtlichen Verhältnissen nach der eigenen Hand modificiren. Das Instrument wird, gleichgültig mit welcher Hand, während die andere den Kindskopf auf oder in dem Becken feststellt, so eingeführt, dass die Spitze des Zeigefingers nicht nur die Schneide deckt, sondern vollkommen überragt; so kann der Finger den ganzen zugänglichen Abschnitt des Kindskopfes abtasten, ehe die Schneide aufgesetzt wird. Die Form der Schneide schliesst die Gefahr des Abgleitens aus, selbst wenn sie nicht ganz senkrecht aufgesetzt werden kann. Sie durchdringt unter kräftigem Drucke mit scharfer Schnittwunde den Knochen, während die andere Hand vom Beckeneingange her dem Instrumente den Kopf entgegendrängt. Durch einige Hebelbewegungen mit dem Meissel

wird die Wunde erweitert, dann wird das Instrument ausgezogen und, immer von der Fingerspitze gedeckt, möglichst rechtwinkelig auf den ersten Schnitt aufgesetzt und zum zweiten Male in die Schädelhöhle eingedrückt. Durch einen dritten Einschnitt werden die freien Enden der beiden Schnittwunden verbunden und zu einem sphärischen Dreieck ergänzt, das sofort mittelst des Meissels aus dem Schädeldache ausgehoben wird. Durch die so gemachte dreieckige Lücke muss der Finger bequem in die Schädelhöhle eindringen können; ist dies nicht der Fall, so wird durch einen oder mehrere Meisselschnitte noch mehr vom Schädelgewölbe abgenommen; man kann überhaupt wegnehmen, so viel man will, ich selbst habe mehrmals innerhalb weniger Minuten das ganze Schädelgewölbe abgetragen. Die Basaltheile des Hirnes lassen sich leicht und schnell mit dem Instrumente durchtrennen, das Hirn selbst kann mit ihm, wie mit einem Löffel, ausgeschöpft werden. Zur sofortigen Extraction, die, wie bereits erwähnt, für mich ausnahmslos unmittelbar nach der Craniotomie angezeigt ist, benütze ich, wo es nur angeht, die Hand, welche das beste Zuginstrument ist, indem ich je nach den Verhältnissen den Zeigefinger allein oder Mittel- und Zeigefinger zusammen durch den Spalt in die Schädelhöhle einführe und, wenn Platz vorhanden ist, noch mit dem Daumen aussen angreife und nachhelfe.

„Unter schwierigen Verhältnissen, bei hochgradiger Beckenenge, nachdem ich das ganze Schädelgewölbe abgetragen habe, benütze ich, wenn ich mit der Hand allein nicht auskomme, den scharfen Haken, um die auf die Kante gestellte Schädelbasis nach aussen zu leiten. Je nach dem Falle verwende ich den einfachen oder Doppelhaken. Die von mir eingeführten, aus einem einzigen Stücke Stahl hergestellten Instrumente sind in Fig. 115 abgebildet.

Ganz besonders bewährt sich mir der Doppelhaken. In den Lehr- und Handbüchern der geburtshülflichen Operationslehre wird vielfach Einsprache erhoben gegen die Verwendung des scharfen Hakens zur Extraction, und zwar wird nicht sowohl die Brauchbarkeit des Instrumentes bestritten, als vielmehr die Gefährlichkeit desselben betont. Mit Unrecht. Ein so einfaches, in seiner Anwendung so leicht zu berechnendes, geradezu selbstverständliches Instrument, wie der Haken, kann überhaupt nicht gefährlich sein in den Händen eines Arztes, der es zu handhaben gelernt hat und weiss, was er will.

Es ist selbstverständlich, dass der Kindskopf mit dem Haken nicht herausgerissen werden darf, sondern langsam und mit äusserster Vorsicht herausgeleitet werden muss.

„Wirklich gefährlich kann eben nur ein complicirtes Instrument werden, indem es, eben in Folge seiner complicirten Construction, während einer Operation aus irgend einem Grunde versagt.

„Den Cranioklasten wende ich nur noch selten an; in leichten Fällen ist er unnöthig, in schweren leistet er wenig und wird von dem scharfen Haken weit übertroffen.

„Den Kephalotryptor habe ich selbst niemals gebraucht und halte ihn für vollkommen entbehrlich. Zur Extraction einzelner Schädelknochen, unter Umständen auch der ganzen auf die Kante gestellten Basis, habe ich zwei Instrumente besonders geeignet gefunden, die ich ursprünglich zur Extraction von Gebärmuttermyomen construirt habe, nämlich die in den Abbildungen (Fig. 116 und Fig. 117) wiedergegebenen schneidenden Ring- und Hohlmeisselzangen. Letzteres Instrument (Fig. 117) ist eine scharfe Luer'sche Hohlmeisselzange in vergrössertem Masstabe. Die schneidende Ringzange (Fig. 116) eignet sich besonders gut, um scharfkantige und spitze Knochen festzuhalten und sicher nach aussen zu leiten, indem man zuerst die Knochenkanten und Spitzen in Lappen der Kopf-

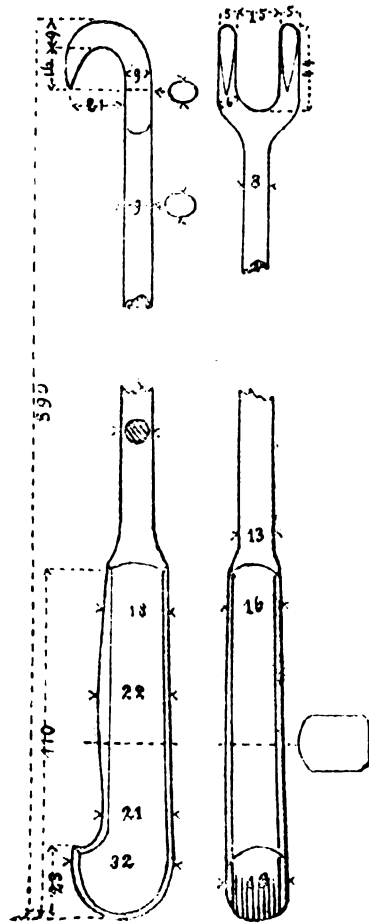


Fig. 115.

schwarte einhüllt und dann mit der Zange fasst, welche den deckenden Lappen fest an den Knochen presst und unverschieblich an ihm festhält; sie gleitet niemals ab. Mit der Hohlmeisselzange lassen sich besonders gut die Knochen der Schädelbasis enucleiren oder die auf die Kante gestellte Basis extrahiren. Wenn man sie zu letzterem Zwecke benützen will, ist es vielleicht vortheilhaft, aber durchaus nicht nothwendig, am hinteren Ende des linken Hohlmeisselblattes eine bewegliche Flügelschraube anzubringen, so, wie sich dieselbe am Braun'schen Cranioklasten findet.

„Beide Instrumente, insbesondere die Hohlmeisselzange, haben, wie der Perforationsmeissel, den Vorzug der vielseitigen Verwendbarkeit. Ich benütze

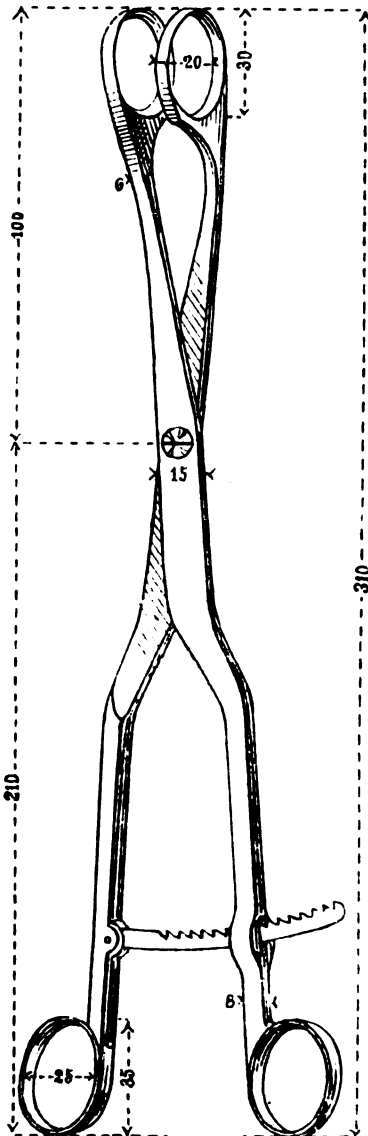


Fig. 116.

sie bei der Embryotomie, bei der Enucleation und Extraction von Myomen, bei Sequestrotomien und Resectionen. Zum Festhalten der abzutragenden Gelenkenden bei der Resection eignet sich meine Hohlmeisselzange viel besser, als die Langenbeck'sche oder Collin'sche Resectionszange. Wenn man bloss eines der beiden Instrumente anschaffen will, so ist die Hohlmeisselzange eben wegen ihrer vielseitigeren Verwendbarkeit mehr zu empfehlen.

„Am nachfolgenden Kopfe habe ich nur dreimal perforirt, indem ich mit dem Hohlmeissel durch das Atlantooccipitalgelenk eingedrungen bin; gerade hierbei hat sich die Ueberlegenheit meiner Methode ganz besonders bewährt. Bis jetzt habe ich noch keine Gelegenheit gefunden, vom Munde oder Auge aus zu perforiren, doch halte ich es für selbstverständlich, dass sich auch bei diesen schwierigen Aufgaben ihre Ueberlegenheit erst recht erweisen wird.

„Ich habe gezeigt, dass man die Craniotomie mit dem Hohlmeissel ohne Gehülfen ausführen kann, immer abgesehen von dem die Narcose besorgenden Arzte.

„Will man aber durchaus einen sachverständigen Assistenten zum Festhalten des Kopfes haben, so gestaltet sich die Operation um so leichter, in einfachen Fällen geradezu ausserordentlich leicht.

„Ein besonderer Vorzug des von mir abgegebenen Instrumentes besteht in seiner vielseitigen Verwendbarkeit; ich benütze es zum Ausmeisseln cariöser Knochen, zur Sequestrotomie, zum Ausschneiden des Knochenlappens bei der Osteoplastik, zum Abrunden

und Zerstücken des Amputationsstumpfes, zur Resection des Ileosacralgelenkes, zu Resectionen an der Wirbelsäule und dem Becken und zu vielen anderen Knochenoperationen, ich ersetze durch dasselbe, wo immer es angeht, Knochenmesser, scharfen Löffel und Säge; auch bei der Embryotomie, sowie bei Enucleationen von Myomen von der Scheide aus, verwende ich es vielfach, z. B. zum Durchschneiden der Kapsel; ich bediene mich desselben überall, wo man sonst das „gedeckte“ Messer anwendet. Durch diese vielseitige Verwendbarkeit wird man ausserordentlich vertraut mit dem Instrumente und sicher in seiner Handhabung; denn es macht in der chirurgischen Handfertigkeit einen ausserordentlichen Unterschied, ob man ein Instrument alltäglich benützt oder nur einige Male im Jahre, deshalb soll man für die gesammte chirurgische Praxis, von der ja die geburtshülfliche nur einen Theil ausmacht, als eiserne Regel festhalten, nur die einfachsten Instrumente zu gebrauchen. Je complicirter ein chirurgisches Instrument ist, und mag es noch so geistreich erdacht sein, um so unbrauchbarer ist es für die Praxis“.

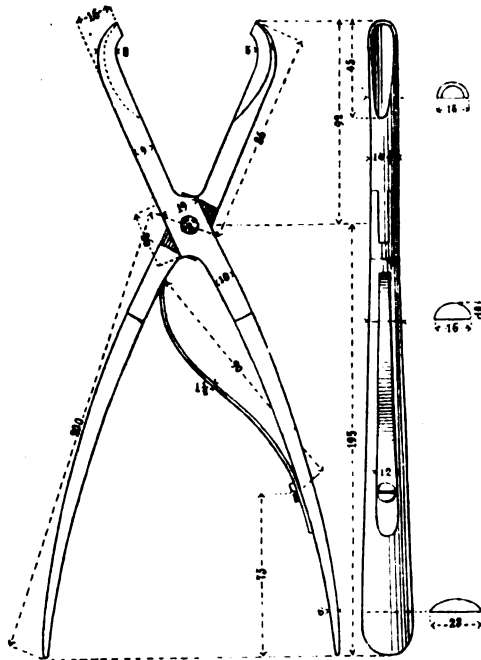


Fig. 117.

Vermöge seines Verfahrens, dass K. bisher in circa 30 Fällen stets mit Glück und zwar gerade in den schwierigsten Fällen ohne die geringsten Nachteile für die Mutter ausgeführt hat, glaubt er die untere Grenze der Zulässigkeit der Craniotomie, bei welcher erst die Indication zum conservativen Kaiserschnitt zu beginnen hat, bis zur Conjugata von 4 cm herab (?) ausdehnen zu können. Modelle der in der vorliegenden Abhandlung erwähnten Instrumente werden von dem Instrumentenmacher Girolamo Fazzini (Selciatia S. Leone 5824) in Venedig angefertigt.

Rhinologische Instrumente.

Pulverbläser zum Selbstgebrauch für die Nase von Carl Wendeschuch. Dresden, Trompeterstrasse 8. Dieser kleine handliche Apparat, zum Selbstgebrauche für den Patienten bestimmt, besteht aus einem in doppeltem Winkel

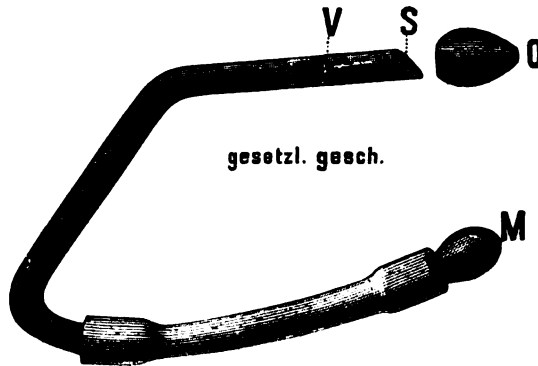


Fig. 118.

gebogenen Hartgummirohr, der Hartgummi-Nasenolive *O* und dem elastischen Zwischentheile mit dem Mundstück *M*.

Nachdem man mit dem schaufelförmigen Ende *S* des Hartgummi-Winkels das dem Nasenraume einzuführende Pulver direct aus der Schachtel aufge-

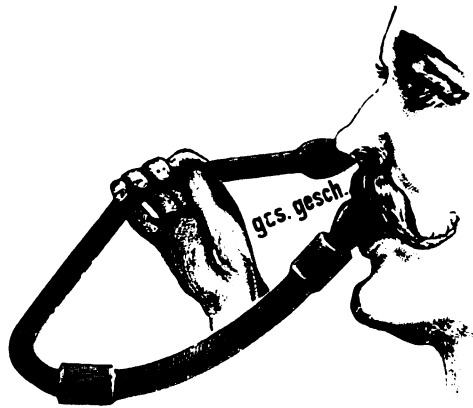


Fig. 119.

schaufelt und die Nasenolive *O* aufgesteckt, führe man letztere in der aus der nebenstehenden Abbildung ersichtlichen Weise in die Nase ein und blase, sich des Mundstückes *M* bedienend, das Pulver aus dem Apparat in den Nasenraum. Das bei *V* angebrachte Hartgummi-Ventil verhindert, dass das Pulver in das elastische Zwischentheile und somit bis zum Mundstück gelangen kann. Für die aus Glas gefertigten Pulverbläser dieser Konstruktion befindet sich das Ventil im elastischen Zwischentheile. Behufs Reinigung mit einer sogenannten Schlauchbürste lässt sich dieser Pulverbläser mit Leichtigkeit zerlegen.

Dergl. gesetzlich geschützte Pulverbläser werden aus Glas, Hartgummi, Celluloid und Neusilber angefertigt und kosten 1, 2 und 3 Mark per Stück.

Otiatrische Apparate.

Apparat für Schwerhörige genannt „Gehörbrille“ von Carl Wendschuch, Königl. Hoflieferant, Dresden, Trompeterstrasse 8. Viele Schwerhörige, bei welchen das Leiden noch nicht so weit vorgeschritten ist, suchen ihr Gehör durch Anhalten der hohlen Hand an das Ohr zu verstärken, was wohl auch bei ganz leichten Fällen immerhin zweckdienlich sein mag. Für Fälle nun aber, wo das Anhalten der hohlen Hand an das Ohr nichts mehr nützt, auf der anderen Seite aber wieder die sonst üblichen Hörrohre zu stark im Tone sind, habe ich auf Grund langjähriger Erfahrungen und als Spezialist auf diesem Gebiete die untenstehend abgebildete Gehörbrille construiert, welche nach Aussage der meisten im Besitze derselben befindlichen Schwerhörigen ausgezeichnete Dienste geleistet hat.

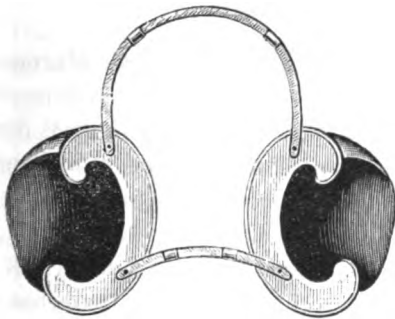


Fig. 120.



Fig. 121.

Diese Gehörbrille besteht aus zwei das Ohr umschliessenden, dem Gesicht zu geöffneten silberplattirten Schallfängen, welche auf ihrer Aussenseite entweder fleischfarben gemalt oder mit schwarzer Seide, Leder etc. bezogen sind. Diese zwei Schallfänger sind durch je eine, oberhalb und hinter dem Kopfe laufende mit schwarzen Sammt bezogene verstellbare Feder verbunden, auch lässt sich für ältere Damen die ganze Vorrichtung in eine Haube etc. mit Leichtigkeit einarbeiten.

Die obenstehenden Illustrationen veranschaulichen je eine Gehörbrille für beide Ohren, sowie eine dergl. für nur ein Ohr. Bei der Gehörbrille für nur ein Ohr sind die Enden der beiden um den Kopf laufenden verstellbaren Federn auf einem kleinen runden Gummiluftpolster mit Metalleinlage aufgeschraubt. Das Nähere ist aus der Abbildung leicht ersichtlich.

Der Preis dieser Gehörbrille für ein Ohr beträgt 15 Mark, für beide Ohren 20 Mark per Stück.

Diverse medicinische Instrumente und Apparate.

Ein neuer Percussionshammer von Albert Salz, cand. med., in Freiburg i. B. Trotz der anerkannten Schwierigkeiten und mehrfachen Nachtheile

behauptet bisher die Percussion mit dem Finger und daneben die mit dem Wintrich'schen Hammer, in der Modification nach Traube oder Frerichs, allgemein das Feld, da sich keine der verschiedenen anderen Hammerconstructions in erforderlichem Umfange bewährt hat. Ich glaube nun der ärztlichen Welt einen neuen Hammer vorlegen zu können, welcher die Vorzüge der Finger- und Hammerpercussion in sich vereinigt, ohne ihre Nachtheile aufzuweisen. Das Folgende soll nur eine Technik darlegen, während die mit ihm erzielten klinisch diagnostischen und topographisch anatomischen Ergebnisse einer späteren Erörterung aufgespart werden müssen.

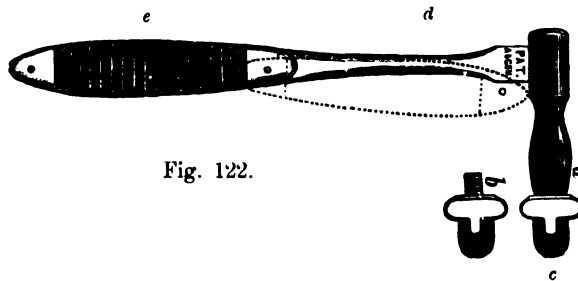


Fig. 122.

Der neue Hammer hat den Grundriss des Wintrich'schen im allgemeinen beibehalten, unterscheidet sich aber von ihm, wie Fig. 122 zeigt, erstens durch seine Armirung und zweitens durch die Zusammenlegbarkeit seines Stieles. Der Schlagtheil *a* ist etwas schlanker geworden und ist massiv bis auf ein centrales Muttergewinde an seinem unteren Ende, welches die Schraube der aus einem Stücke gearbeiteten, annähernd kleeblattförmig gebogenen und etwa 5 mm breiten, 0,2 mm dicken Metallfeder *b* aufnimmt. Die untere Kuppe der letzteren ist mit einer etwa 8 mm dicken Lage besten Klavierhammerfilzes *c* umkränzt. Der Filzbelag ist mit der Feder dadurch fest verbunden dass mit ihm ein Streifen sogen. Hamburger Tuches, welcher um die Innenfläche der unteren Federkuppe herumgreift, durch kleine Bohrlöcher in der Nähe der Abgangsstelle der letzteren hindurch gut vernäht ist.

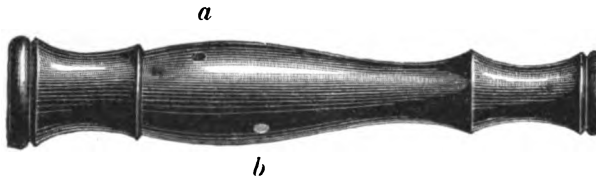
Der Hammerstiel ist in der Mitte nach Art eines Taschenmessers vermittels eines Scharniers nach unten durch eine Drehung von fast 180° zusammenklappbar. Der Schalenheil *c* umfasst dann den schlankeren Kopftheil *d* des Stieles fast vollständig. Er wird durch eine kräftige, gut gehärtete Stahlbandfeder, welche sich zwischen seinen beiden Schalen befindet, in beiden Lagen festgehalten. Die Schalen sind quer gerieft.

Zu beziehen von F. L. Fischer in Freiburg i. B.

(Dtsch. med. W.)

Der von der Leipziger Gummiwaarenfabrik Marx, Heine & Co. (ges. u. No. 1610 geschützte) **Lungendehner** nach Dr. Motz besteht aus einer Röhre aus Hartgummi von 8 cm Länge in Form einer Cigarrenspitze, die am unteren Ende mit einem Ventil (*a*) versehen, welches die Einathmung der Luft ungehindert erlaubt, beim Ausathmen sich jedoch schliesst, so dass der Luftstrom durch eine kleine seitlich angebrachte Oeffnung (*b*) durchgepresst werden muss. Diese seitliche Oeffnung ist so bemessen, dass die auszuathmende Luft nur in

einer genau bestimmten Zeit ausgetrieben werden kann. Während dieser Zeit nun ist die Lunge gezwungen, sich auszudehnen, und werden selbst vorher unthätige Lungenzellen zur Action gezwungen. Die kleine Form des Lungendehners ermöglicht, denselben in der Westentasche zu tragen und den Gebrauch jederzeit vorzunehmen, am besten in frischer Luft.



Originalgrösse.

Fig. 123.

Zu entscheiden, ob der beabsichtigte Zweck, eine ausreichende Lungengymnastik zu erzielen, hierdurch wirklich erreicht wird, muss selbstverständlich längerer klinischer Erfahrung überlassen bleiben.

Das kleine, elegante Instrument ist zum Preise von 3 Mark in jeder Instrumenten-Handlung zu beziehen.

Bei dieser Gelegenheit sei bemerkt, dass die kürzlich auf pag. 109 beschriebene rotirende Zahnbürste von Balogh in Moskau unter dem Namen „Rotifer“ ebenfalls von der Leipziger Gummiwaaren-Fabrik von Marx, Heine & Co., als alleinigem Patentinhaber und Fabrikanten dieses Instruments in den Handel gebracht wird.

Patentbericht.

Deutschland.

Als Beräther für Erfinder, welche ein Patent anmelden wollen, wird auf verschiedene Anfragen folgendes Werk empfohlen: Erlangung und Sicherung eines deutschen Patentes von W. Sterken, Berlin, Polytechn. Buchhandlung, 1892. In demselben ist übersichtlich alles Wissenswerthe zusammengestellt, welches für Ausarbeitung der zur Einreichung nothwendigen, ordnungsmässigen und zweckmässigen Unterlagen und für etwaige spätere Eingaben an das Patentamt zu berücksichtigen ist. Durch anschauliche Beispiele und durch Zeichnungen ist das Verständniss für Jedermann erleichtert. Das sehr empfehlenswerthe Buch kostet 4 Mark.

Patentanmeldungen.

- | | | |
|-----------------|-------------------|---|
| 11. Februar 92. | Kl. 30. R. 6797. | Impfapparat. — Dr. J. Raab in Ludwigshafen. |
| 15. Februar. | — G. 6824. | Operationsstuhl. — Aaron Post Gould in Canton. |
| — | — N. 2470. | Bruchband. — A. Neuschäffer in Bebra und G. Rendel in Frankfurt a. M. |
| — | — O. 1524. | Kehlkopfspiegel (Zusatz zu No. 61306). — H. Owert in Hamburg. |
| 22. Februar. | Kl. 34. K. 8855. | Krankenbett. — Fr. Katschke in Weissenfels a. S. |
| 25. Februar. | Kl. 30. P. 5482. | Biogsamer Katheter. — O. de Pezzer in Paris. |
| 29. Februar. | Kl. 30. H. 11640. | Geradhalter für Tornister. — Alb. Herzberg in Berlin. |
| — | Kl. 34. E. 3309. | Spucknapf. — Eisenwerk Gaggenau in Gaggenau. |
| 7. März. | Kl. 34. St. 3003. | Badewanne mit Ducheeinrichtung. — Stiel & Oberhössel in Düsseldorf. |
| — | — Z. 1372. | Speigefäss. — H. Ziegler in München und C. Stiefet in Dietenheim. |

Patentertheilungen.

17. Februar 92. Kl. 30. No. 61661. Vorrichtung zur Erleichterung des Gehens. — N. Yagu in St. Petersburg.
 — — No. 61698. Rheostat-Elektrode. — A. R. Eck in Berlin.
 — — No. 61702. Operationsstuhl. — A. Lenhardtson in Stockholm.
 — — No. 61732. Kohlensäurebad. — Dr. E. Sandow in Eimsbüttel.
 — — No. 61735. Saugflasche.
 — Kl. 85. No. 61755. Sandfilter. — F. Engel in Hamburg.
24. Februar. Kl. 85. No. 61810. Ofen zum Verbrennen von Fäcalstoffen. — J. D. Smead in London.
2. März. Kl. 85. No. 61871. Filtrirvorrichtung. (Zusatz zu Nr. 58999). M. Weigel in Tetschen in Böhmen.

Gebrauchsmuster.

- No. 2461—2464. Compressenhalter. — F. Rabe in Chemnitz.
 „ 2501. Medicinische Spritze. — Dr. G. Beck in Bern.
 „ 2554. Elektrode. — Dr. M. Küster in Freienwalde a. O.
 „ 2571. Injektionspritze. — W. Lühr in Kassel.
 „ 2588. Handreinigungstaschen-Necessair. — Erhard & Löhne in Schw. Gmünd.
 „ 2590. Zahnstange. — J. Schultze in Reichenbach i. V.
 „ 2605. Operationstisch. — E. Lentz in Berlin.
 „ 2606. Doppel-Lazarethbaracke. — R. Herrmann in Rosswein i. S.
 „ 2617 und 2618. Sterilisirungsbad. — H. Hanfland in Berlin.
 „ 2618. Spucknapf. — Dr. M. Ihle in Leipzig-Lindenau.
 „ 2657. Matratze zum Transport für Kranke. — P. Schmahl in Biberach.
 „ 2659. Tauschen-Cauter. — E. Triesch in Frankfurt a. M.
 „ 2668. Polster für chir. Zwecke. — Salzmann & Co. in Kassel.
 „ 2677. Arzneibehälter. — Dr. Kade's Oranienapotheke in Berlin.
 „ 2716. Desinfektionsapparat. — A. Schädel in Leipzig.
 „ 2720. Bade-Matratze. — E. Weigel in Greiffenberg i. Schl.
 „ 2863. Gonorrhoe-Sonde. — A. Rüsck in Cannstadt.
 „ 2874. Zerlegbare Armschienen. — Dr. L. Gutsch & W. Loeblein in Karlsruhe.
 „ 2875. Transportable Apothekeneinrichtung. — Dieselben.
 „ 2878. Streckgeräth. — Dieselben.
 „ 2879. Transportabler Operationstisch. — Dieselben.
 „ 2881. Fahrbarer Desinfektionsapparat. — C. Tilger in Düsseldorf.
 „ 2886. Hygienischer Löffel mit Thermometer. — Dr. H. Leo in Lüben und A. Otto in Kaltwasser.
 „ 2892. Zahnzange. — Jetter & Scheerer in Tuttlingen.
 „ 2939. Antiseptischer Taschenbehälter. — W. König in Ruhla.
 „ 2944. Badehaube. — A. Sachs in Berlin.
 „ 2945. Geradhalter. — W. J. Teufel in Stuttgart.

Berichtigung:

In dem, dieser Tage erhaltenen März-Heft der „Aerztl. Polytechnik“ finde ich in dem Patentbericht unter der Rubrik Gebrauchsmuster:

„No. 2386. Hohlbougie für Dilatation. A. Rüsck, Cannstad.“ und erlaube mir Sie darauf aufmerksam zu machen, dass dies nicht ganz richtig ist, sondern heissen muss:

„**Specifisch-characteristischer Einwuchs aus Fäden und Harzmasse in cylindrisch, conisch und conisch mit Olive gewobenen Hohlbougies für Dilatation.**“

Sie werden hieraus ersehen, dass die Bezeichnung „Hohlbougie“ ganz unrichtig ist, indem in Folge des in das Hohlbougie gemachten Einwuchses aus Fäden und Harzmasse das Bougie kein Hohlbougie mehr ist und daher diese Bezeichnung nicht mehr zutrifft.

Indem ich Sie nun höflich bitte, dies in ihrem nächsten Hefte nach meiner obigen Angabe gefl. berichtigen zu lassen, zeichne ich inzwischen hochachtungsvoll

C. Rüsck.

❧ Specielle Krankenpflege. ❧

Redacteur: Dr. C. Heimann.

Eine **Schwestern-Station für Krankenpflege in der Familie** unter Leitung der Oberschwester Frl. Anna Maria Schmidt ist jüngst vom Märkischen Haus für Krankenpflege, Berlin, SW. 46, Hallesche Strasse 17 (Pension Germann) eröffnet worden.

Die betr. Schwestern haben jede unmittelbar zur Krankenpflege gehörende Arbeit zu leisten, auch das Krankenzimmer in Ordnung zu halten, dagegen keine andere Hausarbeit zu verrichten. Sie müssen in erster Linie die Anordnungen der Aerzte befolgen, werden aber, soviel wie möglich auch die Wünsche der Angehörigen des Patienten berücksichtigen.

Die Pflege erstreckt sich entweder nur auf den Tag (12 Stunden), oder nur auf die Nacht (Nachtwache, 12 Stunden) oder auf den Tag mit der Nacht (24 Stunden). — Bei der Nachtwache muss die Schwester unausgekleidet den Kranken beaufsichtigen. — Die Pflegerin hat täglich 1 Stunde Zeit zur Bewegung im Freien und bei Tag- mit Nachtpflege am Tage 4—6 Stunden ungestörte Ruhe zu beanspruchen. Wenn bei anstrengender Pflege eine Schwester das Bedürfniss nach Ablösung empfindet, so ist sie verpflichtet, letztere bei der Oberschwester zu beantragen.

Es wird berechnet für

1 Pflege zur Tageszeit	4 Mk.
1 einzelne Nachtwache	5 „
1 Pflege Tag mit Nacht	5 „

Bei längerer Pflege bleibt besondere vorherige Vereinbarung vorbehalten. — Sind zwei Schwestern zu einer Pflege erforderlich, so muss für beide das volle Pflegegeld bezahlt werden. —

In der Stadt ist bei nothwendigen Fahrten nach und von der Pflegestelle das Fahrgeld zu ersetzen. — Bei Fahrten nach Auswärts und zurück sind Fahrpreise 2. Klasse zu zahlen, sowie die sonstigen Reiseauslagen zu erstatten. — Die schuldigen Beträge für Pflege- und Reisegeld sind an die Oberschwester zu entrichten.

Der Schwester ist eine angemessene Verpflegung zu gewähren; sie nimmt die Mahlzeiten entweder allein, aber ausserhalb des Krankenzimmers, oder gemeinsam mit der Familie ein. Bei Nachtwachen erhält die Schwester die üblichen Mahlzeiten und eine Stärkung zur Nacht. Sollen die Schwestern eine oder die andere Mahlzeit in ihrem Heim einnehmen, so wird letztere dem Hause vergütet. — Bei auswärtiger Pflege wird Reinigung der Wäsche der Schwestern beansprucht.

Nahrungsmittel.

Einige Bemerkungen über die Beschaffenheit der **Kindernährmittel** von Dr. T. F. Hanauseck. Verfasser bespricht die Verdaulichkeit der als „Kindernährmehl“ bezeichneten Präparate, die bestimmt sind in den ersten

Lebensmonaten des Kindes die Milch zu ersetzen. Das Ergebniss dahingehender Untersuchungen war kein durchaus zufriedenstellendes. Abgesehen von den in den Präparaten vorkommenden Gewebspartikelchen, die überhaupt nicht assimilirbar sind oder an den Verdauungstractus des Kindes zu hohe Anforderungen stellen, kommt bezüglich der in den künstlichen Nahrungsmitteln enthaltenen Stärke und Proteinsubstanzen in Betracht, dass auch diese Bestandtheile bei den noch unentwickelten Speicheldrüsen des Kindes bis zum sechsten Lebensmonat nur unvollständig verdaut werden können. Durch eine gut regulirte Röstung lässt sich allerdings eine Auflockerung und bessere Verdaulichkeit dieser Bestandtheile in befriedigender Weise erreichen. Andererseits weisen aber eine grosse Menge dieser Nahrungsmischungen Bestandteile auf, wie Hafer- und Erbsenmehl, Parenchymstücke, Partikeln von Laubholz und Anderes, also Objekte, die gewiss nicht in ein Kindernahrungsmittel gehören. Die beiden am häufigsten gefundenen Bestandtheile Hafer- und Erbsenmehl entsprechen in ihrer Beschaffenheit recht wenig den Anforderungen, welche wir an ein Kindernahrungsmittel stellen dürfen. Soll ein Getreidemehl als Bestandtheil eines Kindernahrungsmittels Verwendung finden, so muss es möglichst frei von der Kleie (Samenschale) sein; nur geschälte Samen der Leguminosen dürfen zu Kindernahrungsmitteln Verwendung finden; denn durch eine entsprechende Röstung (Dämpfung) ist nur ein Aufschliessen (Auflockern) der schwer verdaulichen Stoffe, aber keine unangenehm wirkende Geschmacksveränderung und Beseitigung unverdaulicher Bestandtheile zu bewirken.

Zt. f. Nahrungsmittel 12/91.

Eichelbrod. Von P. Soltsien. Ein nahrhaftes und schmackhaftes Brod giebt das aus getrockneten, von der Schale befreiten und gemahlten Eicheln hergestellte Mehl, dem das ein und einhalbfache Quantum an Weizen- oder Roggenmehl zugeführt wird. Der Darstellungsprocess ist derselbe wie der des gesäuerten Roggenbrodes; der Gerbstoff des Eichelmehles wird durch die Gährung so modificirt, dass der Geschmack ganz erheblich verbessert und das Brod leichter geniessbar wird.

Pharm. Zt. 12/91.

Das neue **Soldatenbrod** in Deutschland von M. Holz. Die Untersuchung eines 24 Stunden alten, aus $\frac{2}{3}$ Roggenmehl mit 15% Kleieauszug und aus $\frac{1}{3}$ Weizenmehl mit 8% Kleieauszug gebackenen Brodes ergab, das neues (I) und altes (II) Soldatenbrod im Mittel enthält:

	I	II
Wasser	36,71	36,71
Protëeinsubstanz	8,20	7,47
Fett	0,45	0,45
Sonstige N-freie Stoffe	52,95	52,40
Holzfasern	0,79	1,51
Asche	1,11	1,46

Apoth. Zt. 1/92.

Vernichtung trichinöser oder finniger Schweine und Fleischwaaren. Dergleichen Schweine oder Fleischwaaren müssen, sofern von der nach Nach-

stehenden zulässigen Ausnutzung kein Gebrauch gemacht wird, durch Verbrennen unter Aufsicht der Ortspolizeibehörde bzw. der von ihr hierzu beauftragten Organe beseitigt werden.

Nur folgende — gleichfalls unter polizeilicher Aufsicht zu bewirkende — Benutzungsweisen sind gestattet:

- a) das Abhäuten des betreffenden Schweines und die beliebige Verwendung der Haut und der Borsten;
- b) das Ausschmelzen des Fettes zu beliebiger Verwendung;
- c) die Verwendung geeigneter Theile zur Seifen- und Leimbereitung;
- d) die chemische Verarbeitung des ganzen Körpers des betreffenden Schweines, sowie der Fleischwaaren. Zt. f. Med. Beamt. 3/92.

Das **Fleisch tuberculöser Thiere** soll durch gründliches Aufkochen nach Morot leicht und vollkommen hygienisch sicher zu Extracten und Conserven verarbeitet werden können. Jedenfalls ist aber hierzu nur das Fleisch von solchen Thieren zu verwerthen, bei denen der tuberculöse Herd local begrenzt ist, nicht das an allgemeiner oder hochgradiger Tuberculose erkrankter Schlachtthiere. Zt. f. Nahrungsmittel 12/91.

Um **Zuckerzusatz in natürlichen Weissweinen** sofort zu ermitteln wird empfohlen 20 gr des Weines mit Natr. bicarb. pulv. bis zu deutlich alcalischer Reaction zu versetzen und gut umzuschütteln; Naturwein erscheint dann schwach grünlich, im durchscheinenden Lichte kastanienbraun und setzt erst allmählig einen geringen schwärzlichen Niederschlag ab. Durch Zuckerzusatz gesüsster Wein wird schmutzig-ziegelroth bis blaugrün und scheidet reichlichen Niederschlag aus. Hyg. Rdsch. 12/91.

Verband- und Desinfectionsmittel.

Die wichtigsten und gebräuchlichsten der imprägnirten Verbandsstoffe und Verbandsmittel sowie die Vorschriften für deren Herstellung nach der Rdsch. f. Pharm. 4 u. 5 1892.

Benzoësäuregaze (Bruns jun.) 5^o/_o: Benzoësäure 60,0, Colophonium 12,5, Ricinusöl 12,5, Spiritus 94^o/_o 1415,0; zum Imprägniren von 1000,0 entfetteter Gaze; auf 2250,0 Gesamtgewicht abzupressen. — 10^o/_o: Benzoësäure 120,0, Colophonium 25,0, Ricinusöl 25,0, Spiritus 94^o/_o 1330; zum Imprägniren von 1000,0 entfetteter Gaze wie vorstehend zu verwenden.

Benzoësäurewatte (Bruns jr.) 5^o/_o: Benzoësäure 75,0, Ricinusöl 30,0, Spiritus 94^o/_o 2925,0; zum Imprägniren von 1000,0 entfetteter Watte; auf 3000,0 Gesamtgewicht abzupressen. — 10^o/_o: Benzoësäure 150,0, Ricinusöl 60,0, Spiritus 94^o/_o 2790,0, Anilinblau, spirituslöslich 0,2; zum Imprägniren von 1000,0 entfetteter Watte; wie vorstehend zu verwenden.

Borsalbe (Lister); Paraffin 10,0, Paraffinsalbe 5,0, Borsäure 3,0.

Carbolcatgut nach Lister. Der Rohcatgut wird in ein Gemisch von Carbol-säure 9,0, Wasser 1,0, Olivenöl 50,0, eingelegt und unter öfterem Umschütteln so lange (2—3 Monate) darin gelassen, bis sich die durch das Wasser getrübe

Mischung völlig geklärt hat. Der nun geschmeidig und weich gewordene Catgut wird auf Glasrollen gewickelt und in einer Mischung von Carbolsäure 20,0 und Olivenöl 80,0 bis zum Gebrauch aufbewahrt.

Carbolgaze (Bruns jun.) 10⁰/₀: Carbolsäure 120,0, Colophonium 480,0, Ricinusöl 50,0, Alkohol 94⁰/₀ 850,0 entfettete Gaze 1000,0 (22—25 m); warm zu tränken und auf Gesamtgewicht von 2250,0 abzupressen.

Carbolgaze (Lister) 5⁰/₀: Carbolsäure 50,0, Colophonium 500,0, Paraffin 700,0, entfettete Gaze 1000,0 (22—25 m); warm zu tränken, $\frac{1}{2}$ Stunde zwischen erwärmten Pressplatten zu pressen, ohne Flüssigkeit abzupressen. — 10⁰/₀: Carbolsäure 100,0, Colophonium 500,0, Paraffin 700,0, entfettete Gaze 1000,0; warm zu tränken, wie vorstehend beschrieben.

Carbolgaze. In 10⁰/₀ Lösung von Carbolsäure in starkem Spiritus eingetauchte, ausgepresste und getrocknete entfettete Gaze.

Carbolgaze 2⁰/₀: Gelbes Wachs 9,0, Colophonium 9,0, Olivenöl 9,0, Paraffin 7,0, geschmolzen und mit Carbolsäure 2,0 vermischt, entfettete Gaze 64,0; warm zu tränken.

Carboljute (Münnich) 8⁰/₀: Carbolsäure 80,0, Colophonium 200,0, Walrat 100,0, Spiritus 94⁰/₀ 1260,0, gebleichte Jute 1000,0; warm zu tränken.

Carbolöl (Lister). Carbolsäure 1,0, Olivenöl 9,0.

Carbolsand (Jurié) 5⁰/₀: Carbolsäure 50,0, Colophonium 100,0, Aether 200,0, geglühter Sand 1000,0. — 10⁰/₀: Carbolsäure 100,0, Colophonium 200,0, Aether 200,0, geglühter Sand 1000,0.

Carbolschwefelsaure Zinkgaze (Bottini) 10⁰/₀: Carbolschwefelsaures Zink 100,0, heisses Wasser 1500,0, entfettete Gaze 1000,0 (22—25 m); bis zur gleichmässigen Vertheilung zu pressen, ohne Flüssigkeit abzupressen.

Carbolseide (Lister). Ungefärbte starke Nähseide wird in eine warme Mischung von weissem Wachs 1,0 und Carbolsäure 10,0 gelegt und bis zum Erkalten darin gelassen, dann herausgenommen, der Ueberschuss mit einem Tuche abgerieben und die Seide in einer Mischung von Carbolsäure 5,0, Glycerin 45,0, Spiritus 90⁰/₀ 50,0 aufbewahrt.

Carboltorfmull (Neuber) 2—5—10⁰/₀: Carbolsäure 20,0—50,0—100,0, Colophonium 40,0, Ricinusöl 20,0, Spiritus 90⁰/₀ 1000,0, gereinigter Torfmull 1000,0.

Carbolwatte (Bruns jun.) 5⁰/₀: Carbolsäure 75,0, Ricinusöl 30,0, Colophonium 300,0, Spiritus 94⁰/₀ 2600,0, entfettete Watte 1000,0, zu tränken, auf 3000,0 Gesamtgewicht abzupressen. — 10⁰/₀: Carbolsäure 150,0, Ricinusöl 60,0, Colophonium 450,0, Spiritus 94⁰/₀ 2340,0, entfettete Watte 1000,0, wie vorstehend zu behandeln.

Carbolwatte. Entfettete Watte in 4- oder 10⁰/₀ Lösung von Carbolsäure in starken Spiritus getaucht, gepresst, getrocknet.

Carbolwatte 2⁰/₀: Entfettete Watte 93,0, werden ausgebreitet und mit einer Lösung von Carbolsäure 2,0 und Paraffinöl 5,0 in Aether 100,0 besprüht, zusammengelegt und gepresst.

Catgut (Roh-Catgut) wird hergestellt, indem der dem geschlachteten Thier (Hammel, Katze) frisch entnommene (grüne) Darm gut gereinigt, in Streifen geschnitten, zu Saiten gedreht und getrocknet wird. Die fertigen Darmsaiten werden mittels Maschinen unter Zugabe von Oel mit Bimsstein geschliffen (geglättet). Durch Einlegen des Rohcatguts in antiseptische Flüssigkeiten werden die verschiedenen Sorten von Catgut hergestellt. Bratz entfettete den Catgut vorher mit Chloroform oder Aether, hierauf mit Alkohol, damit die wässerigen desinfizierenden Lösungen besser eindringen können. Das Sterilisiren des Catguts geschieht bei 140°.

Chlorzinkjute (Bardeleben) 10⁰/₀: Chlorzink 100,0, heisses Wasser 1250,0, gebleichte Jute 1000,0.

Chlorzinkwatte (Bardeleben) 10⁰/₀: Chlorzink 150,0, heisses Wasser 2850,0, entfettete Watte 1000,0; auf ein Gewicht von 3000,0 abzupressen.

Chromsäure-Catgut (Lister). Das Rohcatgut wird auf Glasrollen (Glasröhren, Probirgläsern) in einfacher Schicht aufgewickelt und 48 Stunden in eine Lösung von Chromsäure 1,0, Carbolsäure 200,0 und Wasser 4000,0 eingelegt, hierauf getrocknet und in 20⁰/₀ Carbolöl aufbewahrt.

Chromsäure-Catgut (Mac-Ewen): Das Rohcatgut wird in gleicher Weise aufgewickelt und 7 bis 8 Monate lang in einer Mischung von Chromsäure 4,0, Glycerin 80,0 und Wasser 16,0 liegen gelassen und hierauf in 10⁰/₀ Carbol-Glycerin aufbewahrt.

Dampfsterilisirte Verbandstoffe werden im Rietschel-Henneberg'schen Dampfsterilisirungsapparat mit strömendem Wasserdampf bei 110° durch $\frac{1}{2}$ -stündige Behandlung sterilisirt und in gleichfalls sterilisirten Metallkästen aufbewahrt. (Nach Frisch soll eine $\frac{1}{4}$ -stündige, trockene Erhitzung von Seide auf 140° eine genügende Desinfektion derselben bieten.)

Drains werden 6 Wochen in 5⁰/₀ wässrige Carbolsäure gelegt und dann in einer frischen Portion ebensolcher Flüssigkeit aufbewahrt.

Eisenchloridwatte (Dieterich): Liquor Ferri sesquichlorati 750,0, Glycerin 75,0, Wasser 1175,0, Spiritus 90⁰/₀ 1000,0, entfettete Watte 1000,0. Es wird auf 3000,0 Gesamtgewicht abgepresst. Die Eisenchloridwatte wird unter Abhaltung des Tageslichts getrocknet und in braunen Gläsern aufbewahrt.

Essigsäure Thonerdegaze (Burow) 5⁰/₀: Liquor Aluminiumi acetici 750,0, Wasser 750,0, entfettete Gaze 1000,0; auf ein Gesamtgewicht von 2250,0 abzupressen und bei gewöhnlicher Temperatur zu trocknen. — 10⁰/₀: Liquor Aluminiumi acetici 1500,0, entfettete Gaze 1000,0; auf ein Gesamtgewicht von 225,0 abzupressen und bei gewöhnlicher Temperatur zu trocknen.

Essigsäure Thonerdegaze (Maas) Coloidalthonerde 1000,0 werden mit Acidum aceticum dilutum 800,0 gelöst und die filtrirte 15⁰/₀ essigsäure Thonerde enthaltende Lösung mit 3600,0 Wasser verdünnt. Mit dieser 5⁰/₀ Lösung wird Gaze getränkt und bei gewöhnlicher Temperatur getrocknet.

Essigsäure Thonerde-Jute (Burow) 5⁰/₀: Liquor Aluminiumi acetici 650,0, Wasser 850,0, gebleichte Jute 1000,0; ohne auszupressen, bei gewöhnlicher Temperatur zu trocknen. — 10⁰/₀: Liquor Aluminiumi acetici 1300,0, Wasser 200,0 gebleichte Jute 1000,0; ohne abzupressen, bei gewöhnlicher Temperatur zu trocknen.

Essigsäure Thonerde-Watte (Burow) 5⁰/₀: Liquor Aluminium acetici 1000,0, Wasser 2000,0, entfettete Watte 1000,0; auf 3000,0 Gesamtgewicht abzupressen und bei gewöhnlicher Temperatur zu trocknen. — 10⁰/₀; Liquor Aluminium acetici 2000,0, Wasser 1000,0, entfettete Watte 1000,0; auf 3000,0 Gesamtgewicht abzupressen und bei gewöhnlicher Temperatur zu trocknen.

Gypsbinden stellt man her, indem man appetirte Gaze (Steifgaze), welche in gewünschte Länge und Breite (10 m lang, 6, 8, 10 cm breit) geschnitten und aufgewickelt ist, wieder abwickelt, auf einem Tische mittelst der Hände mit gepulvertem, gebranntem Gyps einreibt, so dass die Maschen der Gaze möglichst damit angefüllt sind. Hierauf wird die Gypsbinde sofort wieder aufgewickelt, die Rollen in Blechbüchsen gesetzt, diese mit den Deckel verschlossen und ein Papierstreifen umgeklebt. Zum Gebrauch werden die Gypsbinden 2 Minuten lang in lauwarmes Wasser eingelegt; sind dieselben nun zu locker gewickelt, so wäscht sich hierbei der Gyps heraus; sind sie jedoch fest gewickelt, so dringt das Wasser nicht bis in die innersten Schichten, oder sie kleben zusammen und sind nicht auseinander zu wickeln. Die Gypsbinden müssen, wie der Gyps selbst, trocken aufbewahrt werden, da der Gyps sonst Wasser aus der Luft anzieht und dann nicht mehr rasch genug erhärtet. Haben die Gypsbinden durch nicht ganz entsprechende Aufbewahrung etwas gelitten, so kann diesem dadurch etwas abgeholfen werden, dass man statt des Wassers Lösungen von Kaliumcarbonat, -sulfat oder -silicat zum Einlegen der Gypsbinden verwendet. — Durch vorheriges Einfetten des Bindenstoffes wird verhindert, dass der Bindenstoff Wasser aufnimmt; mit derartigen Binden angelegte Verbände erhärten schneller. — Durch Kautschuklösung, mit der die Binde vorher bestrichen wird, lässt sich mehr Gyps auf der Binde befestigen, und es wird gleichzeitig dadurch bewirkt, dass derselbe fester daran haften und nicht so leicht abfällt; derartige Binden sind als Patentgypsbinden im Handel zu haben. — Wird gebrannter Gyps in Stücken mit Alaunlösung getränkt, nochmals gebrannt, nun gemahlen und mit diesem Präparat die Binden eingerieben, so erhält man die Alaungypsbinden, welche wegen des Alaungehaltes schneller erhärten als gewöhnliche Gypsbinden. — Als Ersatz für Gypsbinden verwendet Browne gewirkte oder gestrickte Unterkleider (Strümpfe, Beinkleider, Hemden), welche über den betreffenden Körpertheil, welcher in den Verband gelegt werden soll, straff angezogen werden, so dass keine Falten vorhanden sind. Auf diese Unterlage werden etwa $\frac{3}{4}$ Zoll breite Streifen von Papier, wie es zum Umhüllen der Zuckerhüte benutzt wird, mittelst Leim aufgeklebt. (Nach mehrstündigem Trocknen kann dieser Verband durch Aufschneiden der Länge nach geöffnet und abgenommen werden.) Durch Umkleben mit weiteren derartigen Streifen Papier wird der Verband verstärkt; schliesslich wird ein ebensolches Stück gewirkten Stoffes, wie es als Grundlage dient, darüber gezogen, die Enden desselben mit Mullbinden festgehalten und das Ganze lackirt.

Gypstheer: Mischung von 1,0 Oleum Rusci und 4,0 Calcium sulfuricum ustum.

Gypstheer, Calcium sulfuricum piceatum (Wunderlich): Gemisch von 8,0 Pix liquida und 96,0 Calcium sulfuricum ustum.

Jodoformäther (Nussbaum): Jodoform 10,0, Aether 70,0, Wasser 200,0.

Jodoformcollodium (Küster): Jodoform 1,0, Collodium 10,0.

Jodoformemulsion (v. Billroth): Jodoform 10,0, Glycerin 100,0 (oder Glycerin 50,0 und Wasser 50,0).

Jodoformemulsion (v. Bruns): Jodoform 10,0, Glycerin 50,0, Olivenöl 50,0.

Jodoformgaze (v. Billroth): Entfettete Gaze 1000,0 (22—25 m) werden mittelst Streubüchse mit Jodoform (feinst präparirt) 200,0 eingepudert und eingegeben, sowie hierauf sofort zusammengepackt.

Jodoformgaze, klebend (v. Billroth): Entfettete Gaze 1000,0 (22—25 m) werden mit einer Mischung von Colophonium 300,0, Spiritus 900,0, Aether und Glycerin 150,0 getränkt und die Mischung durch Belasten der Gaze während 2—3 Stunden gleichmässig vertheilt. Hierauf werden mittelst Streubüchse Jodoform 500,0 möglichst gleichmässig aufgedert; dann wird der Stoff aufgehaspelt, 24 Stunden lang bei gewöhnlicher Temperatur unter Abschluss des Tageslichtes getrocknet und dann zusammengepackt.

Jodoformgaze (v. Mosevig) 10⁰/₀: Jodoform 100,0, Aether 700,0, Spiritus 700,0, entfettete Gaze 1000,0 (22—25 m) werden bei Lichtabschluss getränkt, in Pergamentpapier gepackt und einige Stunden lang mit Gewichten beschwert, dann bei Lichtabschluss und gewöhnlicher Temperatur getrocknet. — 20⁰/₀: Jodoform 200,0, Aether 1200,0, entfettete Gaze 1000,0 (22—25 m) werden ebenso wie vorstehend behandelt.

Jodoformgaze, fixirt (v. Mosevig) 6⁰/₀: Jodoform 60,0, Spiritus 1200,0, Colophonium 240,0, entfettete Gaze 1000,0 (22—25 m) werden wie vorstehend behandelt.

Jodoformgaze (Neuber): Jodoform 100,0, Aether 500,0, Spiritus 1500,0, entfettete Gaze 1000,0 (22—25 m) werden wie vorstehend beschrieben, behandelt.

Jodoformgaze: Durch Tränken von entfetteter Gaze mit Lösungen von Jodoform in starkem Spiritus zu bereiten.

Jodoformgaze 5⁰/₀: Entfettete Gaze 90,0 werden mit einer Lösung von Jodoform 5,0 und Paraffinöl 5,0 in Aether 50,0 besprüht, dann unter gelindem Pressen in ein Glasgefäss gedrückt und bis zur gleichmässigen Verteilung des Jodoforms dort belassen.

Jodoformgaze (Wölfer) 20⁰/₀: Entfettete Gaze 1000,0 (22—25 m) werden mit einer Mischung von Colophonium 250,0, Spiritus 1000,0, Glycerin 200,0 durch Kneten und zwei- bis dreistündiges Beschweren getränkt, hierauf noch feucht mittels Streubüchse Jodoform (feinst präparirt) 200,0 aufgedert und zum Trocknen aufgehaspelt.

Jodoformsalbe: Jodoform 5,0, Paraffinsalbe 30,0, ätherisches Bittermandelöl 10 Tropfen.

Jodoformsand (Schede) 10⁰/₀: Colophonium 50,0, Ricinusöl 50,0, Aether 100,0, ausgeglühter Sand (wieder erkaltet) 1000,0 werden gemischt und Jodoform 100,0 unter abermaligem Mischen eingestreut.

Jodoformseide (Partsch): Ungefärbte starke Nähseide wird auf Reagensgläser oder Objektträger gewickelt und zwei Tage lang in eine Lösung von Jodoform 10,0, in Aether 90,0 eingelegt, kurze Zeit trocknen gelassen und in Glasbüchsen aufbewahrt.

(Fortsetzung folgt.)

Therapeutische Mittheilungen.

Abführmittel für Kinder: Ol. Ricin. 15,0
 Kaffeeinfus 60,0
 Sacch. 20,0
 1 Eigelb
 M. f. Emulsio.

Schweiz. ärztl. Corr. Bl. 4/92.

Gegen **aufgesprungene Hände**:

Rp.:

Menthol. 0,75
 Salol.
 Ol. olivar \widehat{aa} 1,5
 Lanolin 45,0
 M. f. unguent.
 S. 2—3 mal tägl. einzureiben.

Ther. Mtshft. 2/92.

Brustwarzenschrunden behandelt Oehren mit folgender Salbe:

Rp.: Ichtyol. 4,0
 Lanolin.
 Glycerin \widehat{aa} 5,0
 Ol. amygdal. dulc. 1,0.

von Allen empfiehlt Pinselungen mit Hühnereiweis unmittelbar nach jeder Stillung. Die Eiweisschicht muss trocken werden bevor die Patientin sich bedeckt und ist vor dem nächsten Anlegen mit Wasser zu befeuchten.

Ther. Mtshft. 2/92.

Gegen **cardialgische Schmerzen** bei Hysterischen und Neurasthenischen benutzte Liégeois Tinct. Piscidae erythrinae qtt. XX pr. die mit gutem Erfolge.

Dt. med. W. 7/92.

Bei **Diabetes** sollen sich selbst die schwersten Symptome unter Salicylbehandlung (tgl. Natrium salicyl. 1—3 gr.) rasch bessern.

Schweiz. ärztl. Corr. Bl. 4/92.

Diarrhöen bei zersetztem Darminhalt behandelt Broughton mit:

Bismuth. salicyl. 10,0
 Zinc. sulf. carbol. 0,2
 Aq. Calc.
 Aq. dest. \widehat{aa} 50,0
 Tinct. op. benz. 20,0
 M. D. S. 2 stdl. 1 Kaffeelöffel.

Schweiz. ärztl. Corr. Bl. 4/92.

Diphtherie behandelt Witkowsky, indem er die Membranen täglich 2—3 mal mittelst eines auf ein Holzstäbchen gewickelten Wattebäuschchens, welches mit einer Lösung von Salicylsäure 0,6

Alkohol 4,0

Glycerin 4,0—8,0 getränkt ist, vorsichtig ablöst, ohne die die Membranen umgebende, gesunde Schleimhaut durch An-

ätzen zu verletzen. Dabei lässt er gurgeln, und verordnet innerlich
 Natron salicyl. Therp. Mtshft. 2/92.

Gegen **Hemikranie** (angiospasmatische) empfiehlt Benedikt:

Amylii nitrosi 5,0

Olei Foeniculi 10,0

M. D. S. 5 Tropfen auf ein Taschentuch einzuathmen.

Prog. méd. 6/92.

Bei **Influenza** empfiehlt Robertson Benzol in Dosen von 3 Tropfen für
 Kinder und 5 Tropfen für Erwachsene 2—3 stdl. und Fortsetzung dieser
 Medication noch 3—4 Tage nach dem Schwinden aller Symptome.

Simson sah günstige Wirkung von 3 mal tgl. 2 Tropfen Carbol-
 säure, neben Bettruhe, gleichmässig warmer Temperatur, Schlaf, der
 event. durch Dower'sche Pulver herbeigeführt wurde. kräftiger Ernäh-
 rung und als Stimulans Brandy mit Sodawasser und Champagner.

Ther. Mtshft. 2/92.

Iselin, Glarus empfiehlt Kreosot 1—5 gr pr. die, in Form der Jasper-
 schen Pillen, von denen die Kranken 20—25 Stück täglich erhielten.

Dt. med. W. 7/92.

Bei **Laryngitis crouposa** im Beginn empfohlen: Continuirliche Wasserdämpfe,
 am einfachsten und wirksamsten durch Aufstellen von grossen Kübeln
 siedenden Wassers, neben dem Bett zu bewirken, und innerlich 1—2%
 Lösung Jodkali, 2 stdl. 1—2 Theelöffel, je nach dem Alter des Kindes.

Schweiz. ärztl. Corr.-Bl. 4/92.

Gegen **Oxyuris**: Rp.: Naphtalin. 1,0—1,5
 Ol. olivar. 40,0—60,0
 S. Clystir.

Bei Erwachsenen 5—6 gr Naphtalin auf 60 gr Oel.

Schweiz. ärztl. Corr.-Bl. 1/92.

Bei **Pneumonie** empfiehlt Bamberger als erfrischendes Getränk:

Acid. phosphor. 8,0

Tartar. depurat. 8,0

Syr. Rub. Jd. 90,0

Syr. Rub. Jd. 40,0

M. D. S. in Wasser zn nehmen

Aq. dest. 400,0.

Prog. méd. 6/92.

Gegen **Soor** leistet nach Combey eine Abreibung mit einer 1^o/₁₀₀ Lösung von
 Chlorzink gute Dienste. Schweiz. ärztl. Corr.-Bl. 4/92.

Auf **tuberculöse Processe**, die noch nicht zu weit vorgeschritten sind, will
 Althen mit Methylenblau in allmählig steigender Dosis von 0,1 bis 1,5
 innerlich, womöglich nach einer grösseren Mahlzeit, Hebung des All-
 gemeinbefindens, Aufhören des hectischen Fiebers und Verringerung des
 Auswurfs beobachtet haben. Die Untersuchung der Lungen ergab keinen
 veränderten Befund. Prag. med. W. 5/92.

Zahnpulver nach Vigier:

Rp.:

Resorcin. 2,0

Salol. 4,0

Pulv. Irid. flor. 40,0
 Calc. carbonic. 8,0
 Carmin 0,3
 Ol. menth. pip. gtt. X
 M. f. pulv.

Ther. Mtshft. 2/92.

Kleine Notizen.

Die Patent-Stahlspringfeder-Matratzen von Westphal und Reinhold Berlin SO. wurden auf der Internat. Ausstellung für das rothe Kreuz, Armeebedarf und Hygiene, Leipzig 1892, mit Ehrendiplom und goldener Medaille prämiert.

Ministerielle Verfügung.

Bei Durchsicht der in Gemässheit, des Erlasses vom 10. Dezember 1890 (M. 9395) eingesandten Nachweisungen über die während der Jahre 1888/90 in den Kranken- und Irren-Anstalten verpflegten und verstorbenen Tuberkulösen hat sich ergeben, dass für viele Anstalten die Zahlen der Verpflegten und Verstorbenen für den 3jährigen Zeitraum in gleicher Höhe angegeben sind. Diese Zahlen leiden nach einem Gutachten der Wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen an innerer Unwahrscheinlichkeit; in grossen Kranken-Anstalten sterben zumeist nahezu die Hälfte der Tuberkulösen im Jahre ihres Eintritts; in kleinen Anstalten dürften die Ergebnisse günstiger zu erwarten sein.

Die wahrscheinlichste Erklärung der auffallenden Erscheinung sei die, dass in jenen Hospitälern und Irrenanstalten nur über die Verstorbenen Buch geführt werde, in manchen Irrenanstalten werden nach den vorliegenden Berichten somatische Krankheiten überhaupt nicht gebucht. Ein derartiges Verfahren mache die meinerseits erforderte Tuberkulösen-Statistik unzuverlässig; die Buchführung müsse in allen Anstalten die eintretenden und verstorbenen Tuberkulösen gesondert und in Irrenanstalten auch die somatischen Krankheiten, namentlich Tuberkulose, berücksichtigen.

Aus den vorliegenden Berichten sei ferner zu schliessen, dass in manchen Irrenanstalten eine Untersuchung der Geisteskranken auf Tuberkulose nur selten stattfinde, weil dieselbe oft mit grossen Schwierigkeiten verbunden, zuweilen unmöglich sei. Geisteskranke bedürfen aber eines besonders sorgfältigen Schutzes gegen Tuberkulose, da sie derselben in grosser Zahl zum Opfer fallen und nicht, wie andere Menschen, sich selbst davor zu schützen vermögen. Geisteskranke sollten daher von Zeit zu Zeit, wenigstens einige Male im Jahre, auf Tuberkulose der Lungen untersucht werden, damit die sonst übliche Behandlung erforderlichen Falles den Umständen entsprechend geändert und Vorsichtsmassregeln zum Schutze der andern Kranken vor Ansteckung getroffen werden können.

Da aus den vorliegenden Berichten nicht mit Sicherheit erkennbar ist, für welche einzelnen Anstalten insgesamt jene Ausstellungen der Wissenschaftlichen Deputation zutreffend sind, so ersuche ich Ew. Excellenz ganz ergebenst, den Leitern sämmtlicher Kranken- und Irrenanstalten vorstehende Bemerkungen zur Kenntnissnahme und, soweit erforderlich zur Berücksichtigung für die Zukunft gefälligst mitzutheilen und den Eingangs gedachten Erlass vom 10. Dezember 1890 den Vorständen der Irrenanstalten in Erinnerung zu bringen.

Die Medicinalbeamten wollen Ew. Excellenz gefälligst anweisen lassen, bei Revision der Kranken- und Irrenanstalten in Zukunft ihr Augenmerk auf die Durchführung der gegen Verbreitung der Tuberkulose gerichteten Massnahmen besonders zu richten.

Berlin, den 5. Februar 1892.

Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.

Im Auftrage Bartsch

An sämmtliche Königliche Ober-Präsidenten.

Inhalt: Bauliche Einrichtungen: Cementdielen 161. — Heizung und Lüftung: Ofenröhrenlack 161. — Beleuchtung: Kosten derselben 161. — Wasserversorgung: Trinkwasserreinigung 162. — Bäder und Badeeinrichtung: Badekissen 162. — Baderaumanstrich 163. — Kohlensäurebäder 163. — Kanalisation: Hubventil 164. — Abföhreinrichtung für Abwässer 164. — Desinfection: Wohnungsdesinfection 164. — Innere Einrichtung von Lazarethen: Matratzen 165. — Klappstuhl 166. — Spuknäpfe 167–168.

Aerztliche Polytechnik: Orthopädische Apparate: Schienen 169. — Gynaekologische Instrumente: Speculum 169. — Canüle 170. — Schlinge 170. — Irrigatorstüpsel 170. — Laryngologische und rhinologische Instrumente: Spiegel 171. — Nasenöffner 172. — Nasenoperationsinstrumente 173. — Elektrotherapeutische Apparate: Accumulatoren 174–175. — Anschluss-Apparate 176. — Rheostate 176. — Inductions-Apparat 177. — Elektroden 178. — Diverse medicinische Instrumente und Apparate: Jaques Catheter 178. — Inhalations-Apparat 179. — Spritze 179. — Sperrkanüle 180. — Gegen Selbstbefleckung 181. — Harnröhrenuntersuchung 183. — Cystoscop 184. — Harn-Centrifuge 185. — Harn-Reagensschrank 185. — Presse für Kautschukgebisse 186. — Patentreichte: 187.

Specielle Krankenpflege: Zur Frage der Erweiterung der disciplinären Befugnisse der Aerztekammern 189. — Nahrungsmittel: Fleischconservirung 193. — Genuss kranker Hummern 193. — Kaffeesurrogat 194. — Frauenmilch 194. — Genuss von Meissmuscheln 194. — Conservbrod 195. — Verband- und Desinfectionsmittel: Gepresste Watte 195. — Holzwole 195. — Jodoformmull. — J.watte. — Jodwatte. — Juniperurcatgut 195. — Kautschukpflaster. — K.heftpflaster. — Canthariedenk.pfl. — Quecksilberk.pfl. — Zinkoxydk.pfl. — Borsäurek.pfl. — Ichthyolk.pfl. — Jodoformk.pfl. — Salicylsäurek.pfl. — Zinkoxydk.pfl. — Perubalsamemulsion 196. — Quecksilberjodidwatte. — Resorcin salbe. — Rotters Pastillen. — Salbenmull. — Salicylgaze. — Sjute. — S.salbe. — Swatte. — Schwämme. — Silk. — Spongia 197. — Sublimatcatgut. — S.gaze 198. — Therapeutische Mittheilungen: Gegen Aene. — Gegen Bandwürmer. — Gegen Furunkel. — Gegen Gallensteine. — Gegen Gastroenteritis 198. — Haarwasser. — Gegen Influenza. — Gegen Magenkatarrhe. — Mundwässer. — Gegen Schnupfen. — Gegen Singultus. — Ungezieferpomade. — Gegen Uterusblutungen 199. — Gegen Uterusschmerzen. — Gegen Verbrennungen. — Zahnpulver 200. — Kleine Notizen: Löffelfaschen. — Aluminium. — Neubau des Kgl. Charitékrankenhaus 200.

— † † Bauliche Einrichtungen. † † —

Redacteur: Regierungsrath Grundke.

Cementdielen-Fabrik von Otto Böklen in Lauffen a. W. Auf der intern. Ausstellung für das rothe Kreuz, Armeebedarf, Hygiene u. s. w. in Leipzig war nach der Baugew. Ztg. 16 von der oben genannten Fabrik aus diesem Baustoff eine Militärbaracke ausgestellt worden. Die Cementdielen dieser Baracke sollen sich gegenüber den Geschossen der neuen Repetiergewehre als undurchdringlich erwiesen haben. Die ausgestellte Baracke war leicht transportabel und wird sich deshalb die Bauweise mit diesen Cementdielen sehr bald einführen. In Anbetracht der Wichtigkeit, welche derartige kugelsichere Baracken im Kriege haben, ist dem Aussteller eine Medaille zuerkannt worden. Trotzdem die Lauffener Fabrik erst seit $1\frac{1}{2}$ Jahren besteht, sind seit dieser Zeit bereits 17 neue Fabriken entstanden, welche Cementdielen herstellen. (vgl. S. 123 Jahrgang 1891.)

Heizung und Lüftung.

Lack für Ofenröhren, der nicht verbrennt. (Neueste Erf. u. Erf. 4.) Helles Erdwachs wird in schwerem rohen Erdöl zu einer streichbaren Masse aufgelöst, damit das Eisen bestrichen und dann abgebrannt. Streichen und Abbrennen muss, wenn es nöthig sein sollte, wiederholt werden; durch Reiben mit wollenen Fettlappen kann man diesem Ueberzuge starken und dauernden Glanz geben.

Beleuchtung.

Die Kosten der elektrischen und der Petroleum-Beleuchtung lassen sich nach der N. Pr. Ztg. 157 aus den Ausgaben vergleichen, die für die Beleuchtung der beiden etwa gleich grossen Krankenhäuser am Urban und am Friedrichshaine gemacht wurden, von denen jenes elektrisch, dieses mit Gas und Petroleum beleuchtet wird. Die elektrische Beleuchtung kostet jährlich rund 30 000 Mark, wobei aber die Verzinsung des Anlage-Kapitals und die Kosten der Abnutzung noch nicht berechnet sind. Die Gas- und Petroleum-Beleuchtung dagegen kostet nur 26 500 Mark. Allerdings sollen die Räume

der Anstalt am Urban besser erleuchtet sein, als die des Krankenhauses am Friedrichshain; ausserdem wird der elektrische Strom daneben zu ärztlichen Zwecken benutzt und das elektrische Licht verdirbt die Luft weniger als die andere Beleuchtung.

Wasserversorgung.

• **Reinigung von Trinkwasser.** Ges. Ing. 5. Um die Lösung von Blei im Trinkwasser zu hindern, ist in Sheffield nach einer Mittheilung des Lancet versucht worden, dem Wasser eine kleine Menge Kalk zuzusetzen. Eine besondere Kommission, welche das Verfahren geprüft hat, stellte fest, dass die Fähigkeit des Trinkwassers, Blei aufzulösen und dadurch giftig zu werden, vollständig gehemmt wird, wenn das Wasser durch einen Behälter geleitet wird, in welchen geringe Mengen von kohlensaurem Kalk gebracht werden.

Bäder und Badeeinrichtungen.

Badekissen von M. M. Rotten in Berlin (D. R.-P. 61 343). Es ist ein schwer empfundener Uebelstand für Unterleibsleidende, welchen in Bädern aufgelöste Heilstoffe durch ihre Einwirkung auf die Schleimhäute oder andere Theile des Afters Linderung und Besserung verschaffen sollen, dass beim Sitzen in Wannен- oder Sitzbädern gerade jene Theile, auf welche die Wirkung des Badewassers beabsichtigt ist, dem freien Zutritt desselben entzogen sind, da das Wasser durch die auf dem Boden der Wanne auflagernden Sitztheile des Badenden ganz verdrängt wird, wozu noch die unangenehme unmittelbare Berührung des harten Bodens mit dem Gesäss kommt. Gewöhnlich versucht es der Badende, sich durch Aufstützen der Arme auf die Wannенränder in kauender Stellung zu erhalten, um diesem Uebelstande zu begegnen. Hierbei befindet er sich aber in unbequemer, rasch ermüdender, somit nicht lange beizubehaltender Lage, durch welche das freie Spiel des Schliessmuskels behindert ist.

Ueberdies wird, namentlich in Sitzwannen, durch das beim Aufstützen erfolgende Herausheben des Körpers aus der Badeflüssigkeit der Höhenstand der letzteren stark gesenkt, so dass es schwer, wenn nicht unmöglich ist, in dieser Stellung die leidenden Theile überhaupt unter Wasser zu halten.

Dem geschilderten, namentlich von Hämorrhoidalbeschwerden heimgesuchten Leidenden beklagten Mangel wird durch das neue Badekissen abgeholfen. Dieses besteht aus einer elliptisch oder ähnlich gestalteten Platte aus vulcanisirtem Kautschuk oder irgend einem anderen mit Gummi überzogenen Stoff, welcher schwerer als Wasser ist, so dass das Badekissen nicht schwimmt, sondern auf dem Boden der Wanne aufliegt. Die Oberfläche der Platte ist für die Auflagerung des Gesässes, dem Körperbau anpassend, gestaltet, während ein in ihrer Mitte angebrachte Oeffnung zur Aufnahme des Afters dient und den unbehinderten Zutritt der Flüssigkeiten von unten zum Körper gestattet. Ausserdem vermitteln rinnenförmige Aushöhlungen an der Unterseite und an der Oberseite der Platte die Verbindung der mittleren Oeffnung mit dem übrigen Innenraum der Wanne, wodurch erreicht wird, dass bereits bei geringem Spiel des Schliessmuskels sich das im Ausschnitt unter dem Gesäss befindliche

Wasser erneuert, so dass stets frische Flüssigkeit den leidenden Organen zugeführt wird.

Wohl sind schon seit längerer Zeit ringförmige, mit Luft zu füllende Kautschukkissen im Gebrauch, welche, aufgeblasen, einen bequemen Sitz gewähren; diese Luftkissen eignen sich jedoch nur zu Sitzunterlagen auf Stühlen oder anderen Sitzmöbeln, während ihre Anwendung im Bade unvermeidliche Uebelstände mit sich bringen würde. Erstens ist es ohne Hülfe einer zweiten Person schwer, sich auf das schwimmende Kissen genau so zu setzen, dass es beim Niedertauchen in die Badeflüssigkeit in der richtigen Lage bleibt, und ausserdem tritt das störende Bestreben des Luftkissens hinzu, bei der geringsten Körperhebung wieder zur Wasseroberfläche zu gelangen, wird die die leidenden Theile bespülende, vom ringförmigen Polster umgebene Wassermenge von der übrigen in der Wanne befindlichen Flüssigkeit vollständig abgeschlossen, so dass durch die ganze Badezeit hindurch eigentlich nur immer dieselbe kleine Menge Wasser zur Wirksamkeit gelangen könnte.

Schutzanstrich in Baderäumen. Es wird im Ges. Ing. 6 empfohlen, die vorgewärmten Wände und Decken mit einem Anstrich aus schwedischem Holztheer, in Terpentinöl gelöst, zu versehen und beim zweiten Anstrich der Lösung gelbes Wachs zuzusetzen.

Verfahren zur Herstellung von Kohlensäurebädern von Dr. Ernst Sadow in Eimsbüttel-Hamburg (D. R.-P. 61 732). Künstliche Kohlensäurebäder werden gewöhnlich in der Weise hergerichtet, dass man Natriumbicarbonat mittelst roher Salzsäure im Badewasser zersetzt. Abgesehen davon, dass die rohe Salzsäure infolge ihrer Gefährlichkeit viele Unbequemlichkeiten verursacht, stösst auch der Transport dieser Badezusätze insofern auf Schwierigkeiten, als dieselbe nicht mit der Post und auf der Bahn nur mittelst Säurezüge befördert werden können. Auch leidet das bisherige Verfahren in der Anwendung an dem Uebelstande, dass die Kohlensäureentwicklung rasch vorübergeht.

Das neue Verfahren sucht diesen Uebelständen abzuhelpen und ermöglicht die örtliche und kräftige Anwendung der Kohlensäureeinwirkung auf bestimmte Körpertheile, was selbst bei natürlichen Kohlensäurebädern nicht möglich ist. Gerade die Möglichkeit der örtlichen Einwirkung des Kohlensäurestromes auf leidende Organe giebt den nach diesem Verfahren hergestellten Bädern einen erhöhten Werth. Es wird nach diesem Verfahren ein Stoff hergestellt, der in Tafeln, Stangen oder dergleichen von bestimmtem Gewicht geformt und in der Weise verwendet wird, dass er in dem Badewasser mit einer entsprechenden Menge Natriumbicarbonats zusammengebracht wird.

Das Verfahren besteht darin, dass man Natriumbisulfat schmilzt, entweder allein oder für die Herstellung von Kohlensäurestahlbädern mit der geforderten Menge Ferrosulfat. Die flüssige Masse wird in Formen gegossen von bestimmter Grösse und Gewicht. Zur Herstellung des Bades werden nach dem Einsteigen des Badenden je nach der geforderten Stärke ein oder mehrere dieser geformten Stücke auf den Boden der Badewanne gelegt, nachdem bereits eine entsprechende Menge Natriumbicarbonat vorher in dem Badewasser gelöst ist.

Der Badende ist nun in der Lage, durch Handhabung der Stücke die sofort beginnende Kohlensäureentwicklung auf bestimmte Körperteile intensiv wirken zu lassen.

Kanalisation.

Hubventil mit biegsamem Dichtungsring von Carl Beyer Sohn in Frankfurt a. M. Bei den Spülvorrichtungen der Aborte kommt es häufig vor, dass das flache Ventil mit Lederdichtung bei dem Niederfallen sich eckt und schlecht schliesst. Es ist zur Vermeidung dieses Uebelstandes eine besondere Anordnung von konischen Ventilen mit Gummidichtung gewählt worden. Diese Anwendung von Gummidichtungen ist jedoch nicht ohne Weiteres zugänglich, da dieselben sich durch das harte Aufschlagen auf die mehr oder weniger scharfe Dichtungskante bald abnutzen und zerreißen würden. Es wird daher nicht nur die Zusammen-drückbarkeit des Gummiringes, sondern auch seine elastische Durchbiegung benutzt, indem er dadurch zum dichten Anschluss an den Ventilsitz gebracht wird, dass er hohl liegt. Es ist nämlich der Ventilkörper an der Stelle des Aufschlages mit einer Rinne versehen, so dass die Gummischeibe sich hier etwas durchbiegen kann.

Einrichtung zum Abführen des Abwassers aus Gebäuden in ausserhalb derselben liegende Abfallrohre von James L. Crittenden in Oakland V. St. A. (D. R.-P. 60 003). Mit dieser Erfindung wird der Zweck angestrebt, für die Wasser von Baracken, Aborten, Küchen, Badezimmern etc. freie Auslässe ohne Wassersäcke oder Wasserabschlüsse verwenden zu können und doch das Austreten schädlicher Gase zu verhindern.

Dieser Zweck wird erreicht, indem die Hauswasser durch kurze, möglichst gerade Ableitungsröhren nach einem trichterförmigen Einlass ausserhalb des Gebäudes geführt werden, welcher über die Mündung des nach dem Kanal oder der Senkgrube führenden Abfallrohres angebracht ist, und zwar so, dass zwischen Abfallrohr und Trichter ein ringförmiger Raum bleibt, durch welchen die Luft frei hindurchgehen kann. Ausserdem wird das Abfallrohr ausserhalb des Gebäudes nahe dem Boden unterbrochen und ein Trichter von der genannten Art eingeschaltet. Auch Ueberfallrohre von Badezimmern etc. werden in die genannten trichterförmigen Oeffnungen eingeleitet.

Durch genannte Vorkkehrungen werden alle Windungen von Röhren, welche so leicht zu Verstopfungen führen, vermieden und gerade und kurze Rohre können verwendet werden, die von Jedermann leicht gereinigt werden können, ohne dass man dazu einen Rohrleger oder Fachmann holen müsste. Ausserdem wird durch die fortwährend steigende Luft vermieden, dass sich im Innern faulende Gase entwickeln. Ebenso kann vermieden werden, dass von der äusseren Anlage übelriechende Gase nach dem Innern des Gebäudes gelangen, da sie frei in die Atmosphäre abgeleitet werden können.

Desinfection.

Wohnungsdesinfection. In einem Vortrage über Desinfection und die Fortschritte derselben machte der Instructor der Berliner städtischen Wohnungs-

desinfectoren M. Goldner nach den Berichten der Pharm. Gesellschaft folgende Schlussbemerkung. Nach allen Erfahrungen, welche gelehrt haben, dass es kein sicheres Desinfectionsmittel für Wohnungen gab, kam der grosse Fortschritt, d. h. man desinficirte mit mechanischen Reinigungsmitteln. Den Staub von den Wänden entfernt man mit Brotkrume, wofür ebenso gut anderes Material von ähnlicher Consistenz genommen werden kann, und man wäscht die Möbel, den Fussboden, kurz alles, was sich im Zimmer befindet, mit Wasser ab, welchem etwas Karbolsäure zugesetzt ist. Die Karbolsäure dient für die Desinfection natürlich nur als Relief, da eine keimtödtende Wirkung nicht von ihr erwartet werden kann, doch auch dieser Nimbus kann völlig verschwinden, denn es genügt, dass angeblich desinficirte Wohnungen mit reinem Wasser und mit Seife gereinigt werden, was der grösste Fortschritt wäre, den die Desinfection von Wohnräumen machen könnte. Dass dies mit der allergrössten Sorgfalt geschehen muss, ist selbstverständlich, weshalb zu empfehlen ist, dass die Reinigung durch geschulte Personen stattfindet, welche sich des Ernstes ihrer Arbeit voll und ganz bewusst sind. Wir können dann getrost das nicht ganz klare Wort „Desinfection“ durch dasjenige „Reinigung“ ersetzen. Und wenn diese Reinigung mit der dazu erforderlichen Reinlichkeit und Gewissenhaftigkeit ausgeführt wird, wenn sie nicht erst in der Stunde der Gefahr, sondern ab und zu vorbeugend vorgenommen wird, so werden wir niemals das Verschwinden zweifelhafter und lästiger Keimbezwinger (d. h. Desinfectionsmittel) bedauern, sondern in allen Schichten des Volkes wird man sich über den Erfolg der Fortschritte freuen, welche die Desinfection volksthümlich gemacht haben.

Innere - Einrichtung von Lazarethen.

Patent-Stahlspringfeder - Matratzen von Westphal & Reinhold in Berlin, Wassergasse 30. Da die von uns schon früher empfohlenen Matratzen in der Internationalen Ausstellung für das Rothe Kreuz, Armeebedarf-Hygiene in Leipzig mit dem Ehrendiplom und der goldenen Medaille ausgezeichnet wurde und dadurch die Aufmerksamkeit von Neuem auf sich lenkten, wollen wir nochmals auf die speciell für Krankenhäuser besonders geeigneten Matratzen zurückkommen.

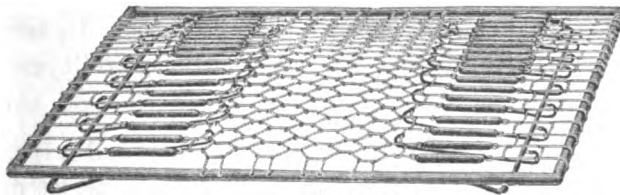


Fig. 124.

Die bisher gebräuchlichen Spiralfeder - Matratzen leiden an dem Constructionsfehler, dass beim Gebrauch alle Spiralfedern direct belastet, die einzelnen unverhältnissmässig stark in Anspruch genommen und daher vor-

zeitig abgenutzt werden, wodurch Vertiefungen in den Lagerflächen entstehen, welche kostspielige Reparaturen erheischen, oder solche überhaupt nicht mehr zulassen und die Spiralmatratzen werthlos machen.

Dieser Fehler ist bei unseren Patent-Matratzen nicht vorhanden. Beim Gebrauch derselben liegt der Patient auf einem Netz und treten die mit demselben verbundenen Stahlspiralfedern gleichmässig in Thätigkeit. Da nun jede Spiralfeder auf eine Tragfähigkeit von 42 kg geprüft wird, und in einer Patent-Matratze z. B. von 90 cm Breite 28 solcher Federn angeordnet sind, so kann die Gesamtbelastung $28 \text{ mal } 42 = 1176 \text{ kg}$ oder über 23 Centner betragen, was eine Abnutzung der Federkraft auf absehbare Zeit ausschliesst

Vertiefungen in den Lagerflächen können sich durch den Gebrauch niemals bilden; sollten sich durch andere Umstände Reparaturen ergeben, so können selbe auf der Stelle durch Jedermann mittelst Auswechseln der Spiralfedern oder Netztheile ausgeführt werden. Netz und Spiralfedern sind aus bestem Stahldraht gefertigt und stark metallisch verzinkt, daher gegen Rost geschützt; durch Abwaschen kann die Patent-Matratze leicht und gründlich gereinigt werden. Diese Matratzen bereiten ein sehr angenehmes Ruhelager.

Die Patent-Matratzen werden in allen Grössen angefertigt und zwar in Holz-, Winkeleisen- oder Gasrohr-Rahmen, sowohl zum Einlegen in Bettstellen, als auch fest in Bettstellen einmontirt.

Die Special-Preise für Krankenhäuser und Aerzte stellen sich bei beliebiger Länge und einer Breite von 80 bis 100 cm in Holzrahmen 26—34 Mk. und in Winkeleisen oder Gasrohr-Rahmen 30—38.50 Mk.; stellbare Kopflage 4.50 Mk.

Klappstuhl von Pomroi und Chapman in London. Der Stuhl kann wenn ausser Gebrauch, zusammengeklappt und bei Seite geschoben werden, ohne ihn von seinem gewöhnlichen Standorte, woselbst er befestigt ist, zu lösen. Der Stuhl eignet sich daher für solche Räume, bei denen ein häufiges Durchgehen nöthig ist und der Platz beengt ist, wie z. B. in Lazarethen; dabei wird das Gewicht der darauf sitzenden Person nicht durch eine schräg stehende Strebe, sondern durch eine Säule getragen.

Diese Säule ist drehbar angeordnet und mittelst drehbarer Streben unmittelbar vor seinem Standorte am Fussboden befestigt, dergestalt, dass er mittelst durch eine Schnur oder Kette bethätigten Hebel, von denen ersterer mit seinem Kopfe in einer in dem unteren Säulenschaft befindlichen Nuth gleitbar angeordnet ist, leicht bei Seite oder herausgestellt werden kann.

Spucknapfe von Warmbrunn, Quilitz & Co. in Berlin C., 40 Rosenthalerstrasse. Die zweckmässigste und gangbarste Sorte ist der Dettweilerische Spucknapf aus halbweissem und blauem Glas, 1,25—2,00 Mark. Diese Sorte ist namentlich von Schulen, Badeverwaltungen und dergl. angeschafft worden. Ein massives, etwa 5 kgr. schweres Modell von halbweissem Glas ist in den Garnison-Lazarethen eingeführt und zeichnet sich durch seine Schwere und Dauerhaftigkeit aus. (Preis 3,00 Mk.) Für den Gebrauch im

Hause empfehlen sich die Sorten mit Trichter, weil in diesen der Inhalt verdeckt ist. Für den Hausgebrauch haben sich namentlich Spucknäpfe aus

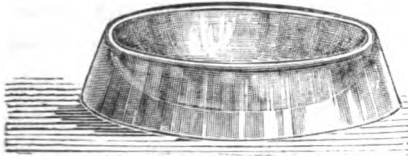


Fig. 125.

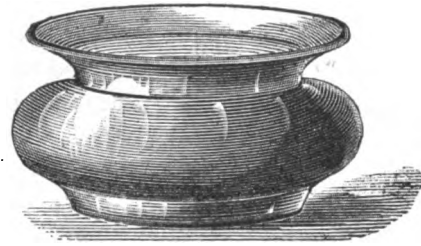


Fig. 126.

emallirten Eisenblech (Preis 2,00 Mark) eingeführt, und die neueren aus Milchglas, weissem Porzellan und grün glasiertem Porzellan. Die Milchglas-



Fig. 127.

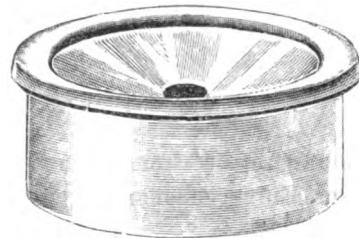


Fig. 128.

spucknäpfe werden auch in geschmackvollen Fassungen aus Zinkblech oder Zinkguss geliefert.

Hygienische Wandspucknäpfe nach Dr. med. M. Ihle, Leipzig-Lindenau. Heilanstalt für Hautkrankheiten. Da nach Prof. Dr. Koch Spucknäpfe mit desinficirender Flüssigkeit gefüllt sein müssen, damit das Eintrocknen des Sputums vermieden wird, ist ein Napf zum Aufhängen, dessen Inhalt nicht verschüttet werden kann, geboten. Die Ihle'schen Spucknäpfe bestehen aus einem Behälter mit Rückwand, welcher zur Aufnahme der Desinfectionsmasse dient und aus einem Einsatze, welcher steil vom Rande nach der Wandfläche zu abfallend, den Inhalt verdeckt.

Das die Näpfe nicht auf den Boden stehen, sondern in geeigneter Höhe an der Wand angebracht werden, erleichtert ihre Benutzung und gestattet zugleich, dass die Spucknäpfe, da sie dem Munde der sie Benutzenden näher liegen, in kleiner, zierlicherer Form angefertigt werden könnten. In der hygienischen Ausstellung zu Leipzig hatte Dr. Ihle nur Modelle aus Gyps ausgestellt in Form von Wandconsole, Körbchen und Pantoffel, die Form kann natürlich in mannigfachen Formen modificirt werden. Die Spucknäpfe selbst

würden aus verschiedenartigen Material als Steingut, Porzellan, Glas, email. Eisen billig hergestellt werden können. Fabrikanten, welche sich für die

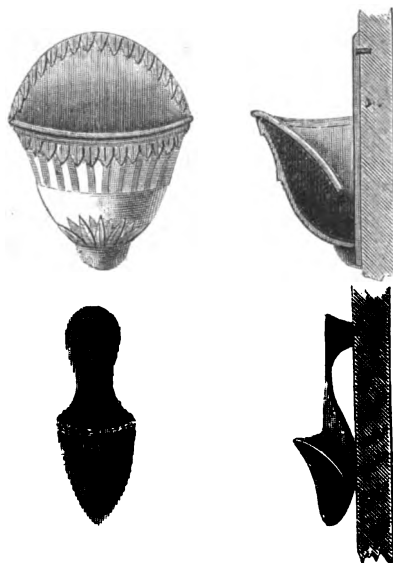


Fig. 129.

Erfindung interessiren, können sich mit Herrn Dr. Ihle, welcher Musterschutz hat, ins Einvernehmen setzen.

Spucknapf von H. Seidel in Hannover. (D. R.-P. 60183.) Der aus emailirtem Blech oder Porcellan gefertigte Behälter wird durch den Speitrichter bedeckt, welcher unten mit einer Gummiklappe versehen ist. Unter dem Boden des Behälters befindet sich ein Fusstritthebel zum Niederdrücken des Trichters. Letzterer trägt einen nach unten ragenden cylindrischen rohrförmigen Ansatz mit einem ringförmigen Sieb das bis an die Wandung des Behälters reicht, so dass beim Niedertauchen des Trichters nur durch die Sieblöcher Wasser entweichen kann. Der Trichter wird durch Spiralfedern selbstthätig wieder gehoben.

Hat der Kranke den Auswurf von sich gegeben, so drückt er mit dem Fuss bzw. mittelst einer vom Bett aus zu handhabenden Vorrichtung auf den Hebel, wodurch der Speitrichter niedergetaucht wird. Da durch den hierdurch im Gefäss entstehenden Druck die Klappe sofort geschlossen wird, so sucht das Wasser sich durch das Sieb und die zwischen Trichter und Gefässwandung befindliche Oeffnungen einen Ausweg, überspült den Trichter und fliesst durch Klappe ab, sobald der Druck auf den Hebel nachlässt und die Spiralfedern den Trichter in seine ursprüngliche Lage zurückführen.

—✦— Aerztliche Polytechnik. —✦—

Redacteur: Dr. G. Beck.

Orthopädische Apparate.

Herbert Butcher benutzt zur Behandlung complicirter Fracturen **Schienen aus Stahlblech** von entsprechender Biegung und Länge, an welchen ebenfalls stählerne gepolsterte Klammern angebracht sind, die auf der Schiene

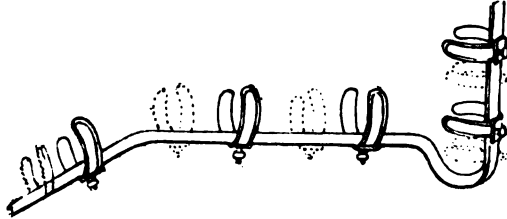


Fig. 130.

an jede beliebige Stelle hingeschoben und dort mittelst Stellschrauben fixirt werden können. Dass diese Vorrichtung die Behandlung complicirender Wunden bedeutend erleichtern muss, lässt sich aus der Abbildung leicht erschliessen und scheint dieselbe um so eher empfehlenswerth, als sie leicht und billig herzustellen ist.

Lancet. 1891, 7. Nov.

Gynaekologische Instrumente.

Die Firma Ellwood Lee in Conshohoken bei Philadelphia bringt eine **Modification** des in Amerika beliebten **Graves'schen Speculums** in den Handel, welche eine vollkommenerer Zerlegung dieses Instruments bezweckt und darin besteht, dass die bisher durch eine Schraube bewerkstelligte Verbindung des

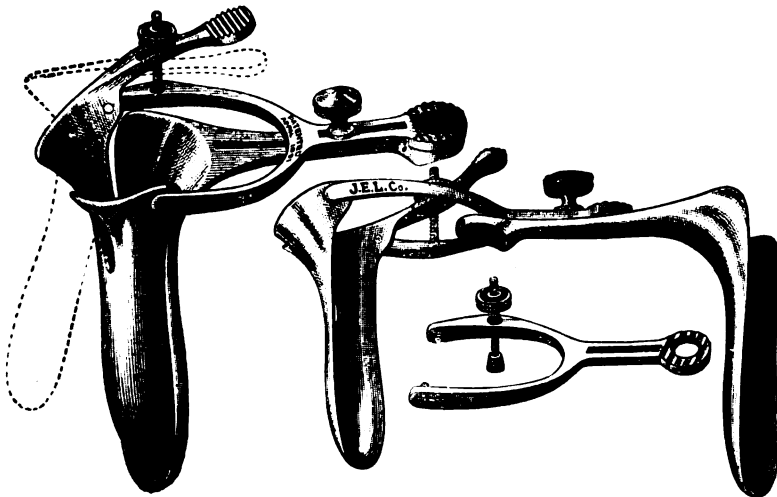


Fig. 131.

Griffes mit dem oberen Blatte durch einen mittelst Federkraft in die entsprechende Oeffnung dieses Blattes einspringenden am Griffende befindlichen Stift

ersetzt ist, sowie auch, dass die der Oeffnung und Einstellung des oberen Blattes dienende Schraube aus dem Griff herausgenommen werden kann. Wie aus Fig. 131 ersichtlich, vereinigt das Instrument den diagnostischen Zweck des Cusco'schen mit dem operativen des Sims'schen Speculums.

Milton, dirigirender Chirurg des Kasr-el-Aini-Spitals in Cairo, construirte, um bei gewissen puerperalen und anderen septischen Formen der Endometritis die **Uterinhöhle permanent zu drainiren** zu diesem Zwecke die in Fig. 132 abgebildete, im äusseren Ansehen gewissen Trachealcanülen ähnliche **Canüle**, welche mittelst scheerenförmigen Zange eingeführt. Auf einer mit 2

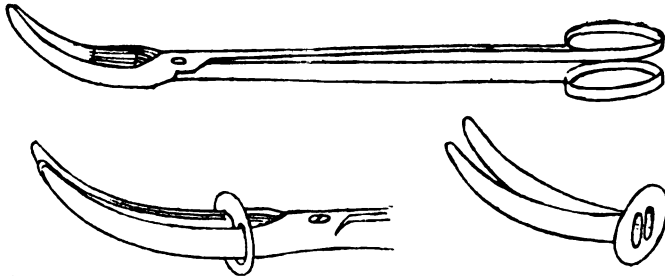


Fig. 132.

seitlichen Oeffnungen versehenen Platte befinden sich zwei in automatischer Federung sich öffnende Hohlrinne, welche im Schluss eine in der Platte sich öffnende gekrümmte Canüle bilden. Zur Application dieser Canüle werden die Branchen der Zange durch die seitlichen Löcher gesteckt, wonach die Kanüle unter Führung des Fingers oder im Speculum leicht in die Uterinhöhle einzuführen ist. Mehrere Krankengeschichten erläutern die Vortheile dieser Behandlungsweise. Lancet. 1891, 17. Oct.

Eine practische **Schlinge zur Extraction am Steiss** construirte sich Dr. Halbey (Wetzlar) nach dem Princip der Bellocque'schen Röhre. In einem 1 m langen Gummischlauch wird ein Stück Uhrfeder, an der vorn ein Messingknopf angelöthet ist, eingeschoben; infolge dessen rollt sich der Gummischlauch auf, ist aber, da die Feder nicht stark ist, leicht zu strecken und hat losgelassen, gleich wieder die Neigung, sich zu krümmen. Einführung ohne Schlingenträger, am besten von der inneren Seite der Hüftbeuge aus, also zwischen den Beinen des Kindes. Knopf und Schlauch werden gut eingefettet unter Leitung der Finger in die Hüftbeuge eingeschoben. Beim weitem Vorwärtsschieben fühlt man dann den Knopf sehr bald zwischen Steiss und Beckenwand. Das Weitere ergibt sich von selbst. — Apparat zu beziehen vom Instrumentenfabrikant Schellenberg in Giessen. Preis 3 M.

In verschiedenen Pariser Blättern circulirt eine sehr rationelle von Budin, dem bekannten Gynäkologen und Geburtshelfer, herrührende Ver-

besserung der **Stöpsel für Irrigator- und Saugflaschen**. Sie geht von der hinterher jedem als selbstverständlich erscheinenden Voraussetzung aus, dass der Lufteintritt in die Flasche, welcher das Abfließen bzw. Aussaugen des Flascheninhaltes veranlasst, eines viel engeren Leitungscanales bedarf, als der Flüssigkeitsabfluss. (Genaue Verhältnisszahlen der beiden Röhren, welche Budin durch Experimente festgestellt zu haben scheint, können wir leider nach den uns vorliegenden Journalen nicht geben, da hier nur die werthlosen

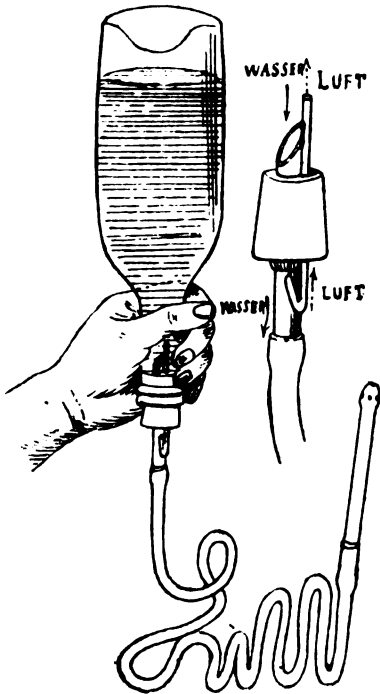


Fig. 133.

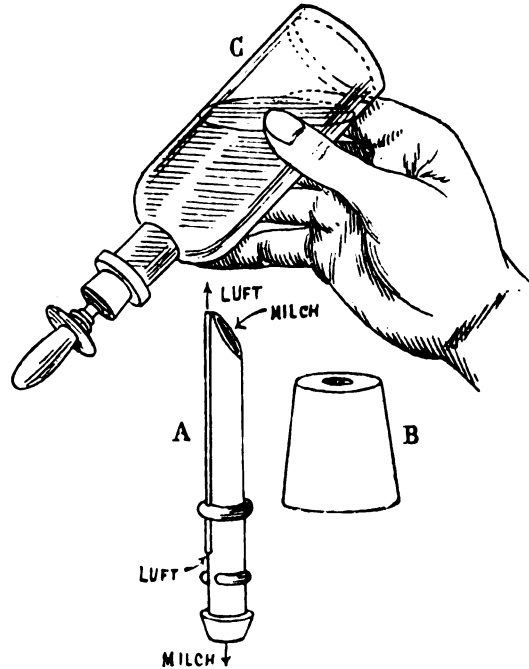


Fig. 134.

Maasse der äusseren Kaliber eines im Pariser Handel befindlichen Stöpsels angegeben sind. Das Lumen beider Canäle der vorliegenden Abbildung mag bzw. circa 7 und 2 mm bei äusserem Durchmesser von 9 und 2,7 mm betragen.) Das Herausstürzen des Wassers aus der grösseren Röhre übt natürlich sofort eine aspirirende Wirkung auf dem Wege der kleinern, vermöge deren das Wasser nicht Zeit findet, die hier gesetzten Widerstände zu überwinden. Dieselben werden noch durch die grössere Länge und die äussere Aufkrümmung der schmalen Röhre vermehrt. Es wird somit das Wasser, bzw. die Milch nur durch die grössere Röhre seinen Abfluss nehmen.

Aehnlich ist die in Fig. 134 abgebildete Saugflasche, vom Erfinder Galaktophor genannt, construirt.

Laryngologische und rhinologische Instrumente.

Jankau (Zürich) bringt einen neuen, durch die Nasenhöhle einzuführenden Spiegel zur Besichtigung des Cavum pharyngo-nasale in Vorschlag, der in Com-

bination mit einem gewöhnlichen Nasenrachenspiegel bedeutend vollkommene Bilder als selbst der Voltolini'sche Doppelspiegel zu liefern im Stande ist.

Fig. 135 zeigt die Application zur Besichtigung des Ostium Tubae, bei welcher das J.'sche Verfahren den bisherigen Untersuchungsmethoden

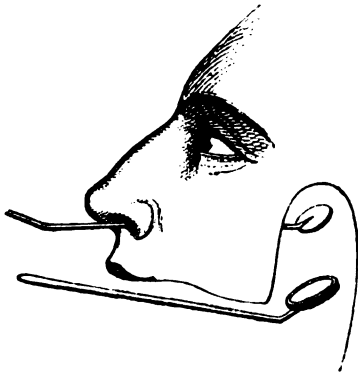


Fig. 135.

wonach man das reflectirte Bild des Ostium tubae en face im zweiten Spiegel sieht. Durch geeignete Drehungen beider Spiegel lassen sich dann auch die übrigen Partien des Cav. phar.-nas. besichtigen. Will man die rechte Hand

besonders überlegen zu sein scheint, Fig. 136 eine mit Seidenschnürchen versehene Schutzkappe, mit welcher der Spiegel während der Einführung überzogen wird. Die Einführung des Spiegels geschieht wie beim Tubenkatheter unter Hebung der Nasenspitze, wobei man die am Ende des Griffes angegebene Marke nach aussen schauen lässt. Hierauf: Einführung des zweiten Rachen spiegels durch die Mundhöhle, Abziehen der Gummikappe, Drehung des ersten um 180° und Anlegen desselben an den Tubenwulst,



Fig. 136.

frei haben, so lässt sich der Spiegel in gewünschter Stellung mittels Katheterhalters an der Nase fixiren.

Ob die Einführung des J.'schen Spiegels nicht häufiger, als Verf. meint, trotz der empfohlenen Cocainisirung auf bedeutende Schwierigkeiten, namentlich bei Kindern, stossen dürfte, möchten wir dahin gestellt sein lassen.

Deutsche med. Wochenschr. 1891, Nr. 5.

Nasenöffner nach Dr. Feldbausch, Wiesbaden. Durch den Nasenöffner, welcher ohne Belästigung dauernd und besonders während der Nacht getragen werden kann, wird der Nasenluftweg befreit oder wesentlich erleichtert.



Fig. 137.

Die geeigneten Fälle, in denen der Nasenöffner anzuwenden ist, sind:

- 1) Erschlaffung der Nasenwände in Folge von Atrophie derselben (Knorpel, Muskeln) oder von Facialislähmung.
 - 2) Anschwellung der vorderen Enden der unteren Nasenmuscheln, sei es durch die sehr häufig vorkommende sogen. erectile oder vasomotorische Schwellung oder die chron. catarrhalische Geschwulst der Schleimhaut.
- Der Nasenöffner, aus Silber angefertigt, ist in 3 Grössen vorrätbig: No. 1

für grössere Dimensionen (Männer), No. 2 für mittlere (Frauen und jüngere Personen), No. 3 kleinste (für Kinder mit Ausschluss der ersten Lebensjahre).

Ist eine genauere individuelle Anpassung erforderlich, so kann dieselbe sowohl durch Auseinanderbiegen oder Zusammendrücken in seitlicher Richtung als durch Zurückbiegen oder Strecken der vorderen kugligen Enden hergestellt werden.

Der Nasenöffner ist zum Preise von Mk. 2,50 von P. Feldbausch, Wiesbaden zu beziehen.

Neue Instrumente für Nasenoperationen von Dr. L. Grünwald in München. Die Instrumente wurden am 10. Febr. 1892 im ärztlichen Verein zu München demonstirt. Sie dienen hauptsächlich zur Behandlung von Erkrankungen der Nebenhöhlen (Kiefer-, Siebbein-, Keilbein- und Stirnhöhlen) und des Nasenrachenraumes, soweit dieselben Veränderungen in der Nase selbst hervorrufen, ferner Syphilis, Tuberkulose etc. Fig. 138 ist eine schneidende Hohl-

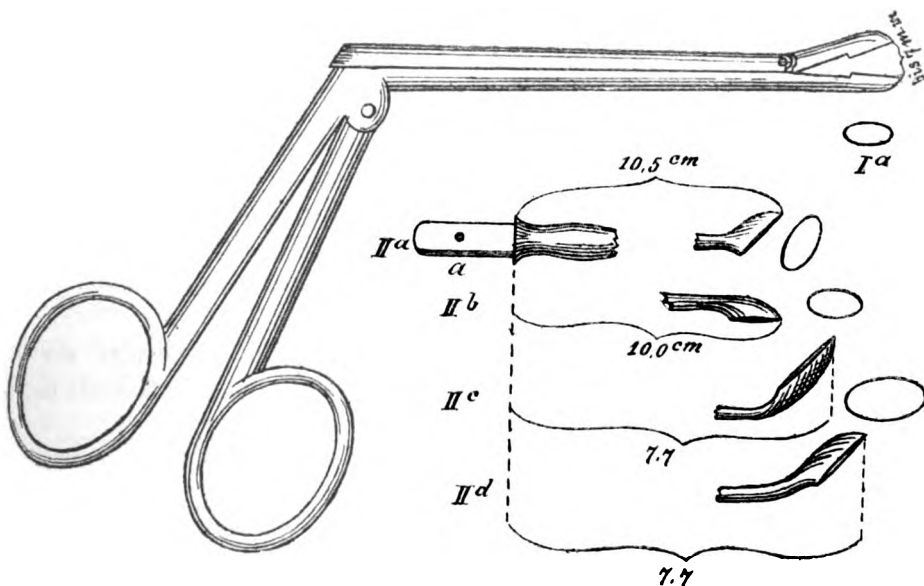


Fig. 138.

löffelzange, nach einem Matthieu'schen Principe construiert. Sie dient zum Entfernen von Granulationen und Abzwicken von Knochenlamellen (Conchotom). Ihr Bau ermöglicht Einführen in sehr enge Höhlen unter andauernder Inspection, da nur der vorderste Theil sich öffnet. Die anwendbare Kraft ist gross, Knochen in der Stärke der Nasenmuskeln werden bei frischem Schliff glatt durchgebissen, was besonders dadurch ermöglicht wird, dass der obere Löffel in den unteren hineingreift. Ia zeigt das Lumen des oberen Löffels.

Die Theile sind nicht auseinandernehmbar, doch vollkommen, besonders durch Kochen, zu reinigen.

Fig. 139 ist ein Universalhandgriff für die nachfolgenden Instrumente: a, b, c, d, vier scharfe Löffel von verschiedener Stiellänge, Löffelgrösse und

-Stellung. Die differenten Formen sind jeweilig nach Bedürfniss construirt worden und haben sich bis jetzt für jeden Bedarf bewährt. Die verschiedenartigen Abbiegungen erwiesen sich als nothwendig, um im seitlich vom



Fig. 139.

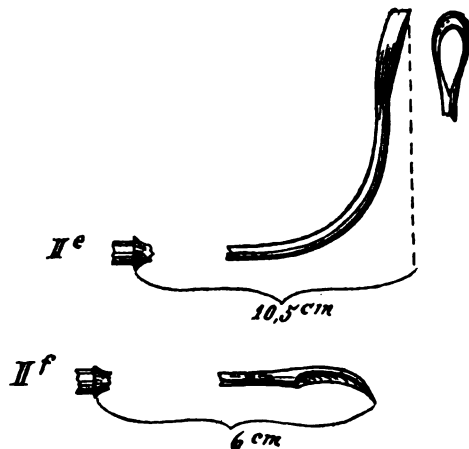


Fig. 140.

Hauptnasenkanal abliegende Partien, wie besonders das Siebbeinlabyrinth eindringen zu können, was der einfach gerade Löffel (*b*) niemals im Stande ist. Die Löffel sind im Handgriff nach 4 Seiten zu verstellen, da das festschraubbare Ansatzstück (*a*), quadratisch geformt, beliebig im Griff eingeschraubt werden kann. Für sicheren Sitz im letzteren bürden Vertiefungen im Ansatz, in welche die Schraube β fest eingreift.

e stellt eine Curette für den Nasenrachenraum dar, construirt zur Beseitigung jener Wulstungen, welche den circumscribten Catarrh daselbst unterhalten. *e*¹ ist die Flächenansicht.

f ist ein Sichelmesser, bestimmt zur Eröffnung von Septumabscessen, zur Abtragung von Knorpelhypertrophien ebenda etc.

Auch diese 2 letzteren Instrumente passen in den Handgriff.

Sämmtliche Instrumente sind in über 1 $\frac{1}{2}$ jährigem Gebrauche bewährt.

Dieselben sind zu beziehen von Stiefenhofer, Karlsplatz 5, München. Auf Verlangen werden sie daselbst auch in Holz- oder aseptischem Metall geliefert, wobei im selben Etui noch eine lange Nasenpincette und in den Griff einsetzbare Sonde Platz finden können. Ausserdem ist im Etui noch Platz vorhanden für etwa gewünschte Varianten der scharfen Löffel, sowie für in den Griff passende Meissel, so dass ein vollkommenes Operationsbesteck beisammen ist.

Electrotherapeutischer Apparat.

Accumulatoren. (Eigene Constructionen der Firma.) — Unsere Fig. 141 stellt einen bequem tragbaren Accumulator dar, in dessen Kasten 4 Zellen angeordnet sind, deren jede zwei negative und eine positive Platte von 10 \times 10 cm Grösse enthält. Als Erregungsflüssigkeit dienen 150 Cbcm. arsen-

freie Schwefelsäure auf 1 Liter Wasser, welche Mischung mittelst einer Spritze durch die 4 Röhren an der Hinterwand des Kastens in die Zellen gebracht wird. Die Ladung geschieht durch einen Strom bis zu 2 Amp.

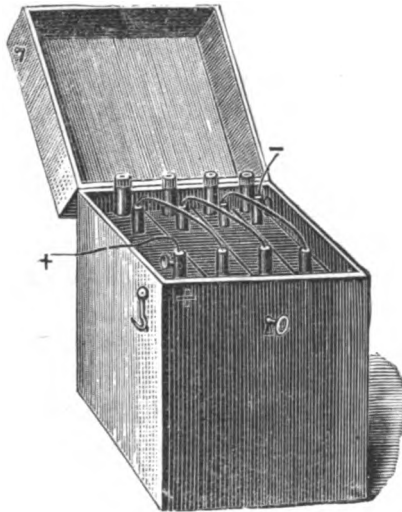


Fig. 141.

Stromstärke und circa 10 bis 12 Volt Spannung. Bei Ladung durch eine Dynamomaschine ist es gut, als Vorwiderstand eine Glühlampe von 16 bis 25 Kerzen, je nach der Länge des zur Verfügung stehenden Stromes zu benutzen.

Dieser Accumulator liefert bei ca. 8 Volt Spannung etwa 8 Stunden Strom für die bekannten Beleuchtungs- und Durchleuchtungs-Apparate von Schütz, Stein & Vohsen.

Der stationäre Accumulator (Fig. 142) birgt in einem Kasten 4 Zellen, in deren jeder 4 negative (auf der Zeichnung hell) und 3 positive Platten (im Bilde dunkel) von 13 : 15 cm Grösse untergebracht und hintereinander geschaltet sind. Die Füllung wird in gleicher Weise gemischt, wie vorher

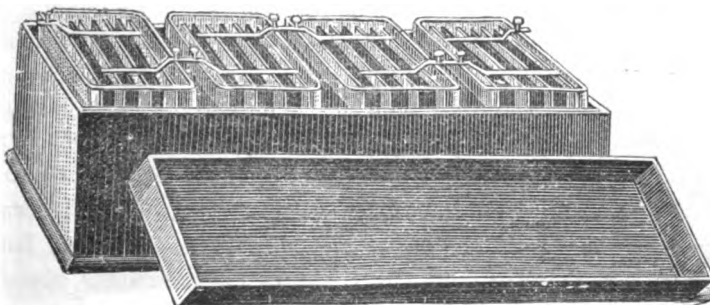


Fig. 142.

angegeben; jede Zelle fasst $2\frac{1}{2}$ Liter Flüssigkeit und die Batterie giebt bei einem Ladestrom bis 6 Amp. etwa 30--36 Ampère-Stunden. Natürlich werden

von der Firma auch grössere Apparate ausgeführt und laut Bericht hatte sie auf der Ausstellung einen Accumulator in eleganter Schrankform mit 8 grossen Elementen, bei dem die Einrichtung getroffen war, dass er durch eine Kurbel-Umschaltung für Licht allein — alle 8 hintereinander geschaltet —, oder für Beleuchtung und Galvanokaustik zusammen gebraucht werden konnte, wozu entweder 6 + 2 oder 5 + 3 hintereinander geschaltet wurden. Je nach Spannung der Lampen werden im Allgemeinen zur Beleuchtung 4—6 Zellen, zur Galvanokaustik 2 bis 3 Zellen in Anspruch genommen.

Anschluss-Apparate. (Eigene Constructionen der Firma.) — Zum Anschluss an bestehende Leitungen dienen:

A. Apparate zur Beleuchtung und **B.** stationäre und transportable Apparate zur Galvanisation und Faradisation.

Die erstere Art besteht aus Holzkasten, in dem sich drei Rollen Widerstände befinden, die je nach Bedarf einzeln oder zusammen oder theilweise aus dem Stromkreise geschaltet werden können, um Lampen bis zu 8 Volt herab in eine Lichtanlage von 110 Volt einzubringen.

Die letzteren sind genau nach dem Principe der durch Batterien betriebenen Apparate gebaut. An Stelle der üblichen Elementenzähler sind Widerstandsspulen im Hauptstromkreis eingeschaltet, welche es ermöglichen, 20, 50, 100, 200 und 300 M.-A. im Maximum zu appliciren. Um den Strom bis zu $\frac{1}{10}$ M.-A. abzuschwächen, befindet sich im Nebenschluss ein weiterer Rheostat mit ca. 3200 Ohm Widerstand, der procentualiter auf 49 Contacte vertheilt ist, der 50. Contact ist der Nullpunkt. Ein absolutes Galvanometer, Stromwender, Inductionsapparat (der auch für Dynamobetrieb eingerichtet ist) und ein Stromhalter gehören zum Instrumentarium.

Rheostate. (Eigene Constructionen der Firma.) Hier ist im Anschluss an das Vorhergehende zunächst Folgendes zu erwähnen. Soll bei Benutzung eines Accumulators ein Rheostat eingeschaltet werden, so verbindet man eine Klemme des ersteren, z. B. +, mit der einen Klemme des Rheostat, während

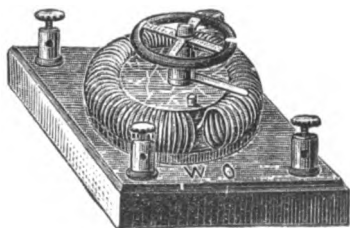


Fig. 143.

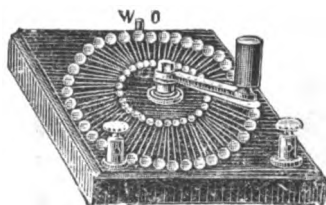


Fig. 144.



Fig. 145.

von der andern Klemme des Accumulators und des Rheostat die Leitung abgeht nach dem betreffenden Instrument oder der Lampe.

Die Figuren 143, 144, 145 illustriren die neuesten Modelle der Firma, No. 143 ist für Galvanokaustik, No. 144 und 145 sind für Licht bestimmt. Alle drei unterscheiden sich von den früheren Modellen durch grössere Compendiosität bei gleicher Leistungsfähigkeit. Fig. 143 ist ein Kurbel-Rheostat, bei dem Neusilberdraht in Spiralen flach auf einem Brette montirt ist. Die Kurbel schaltet je nach Stellung mehr oder weniger Widerstand ein ($W =$ Widerstand, $O =$ kein $W.$). — Fig. 144 ist ein einfacher Schieber-Rheostat und bei Fig. 145 geht Neusilberdraht in Schlangenwindung über eine Serpentinsteinsrolle vom unteren Bügel rechts bis zur isolirten Klemme oben links. Durch den auf dem danebenstehenden Säulchen angebrachten Schieber nebst Schleiffeder wird Widerstand eingeschaltet, und zwar ist letzterer gross, wenn der Schieber unten, und klein, wenn er oben steht.

Schlitten-Inductions-Apparat nach Prof. Ewald in Strassburg i. E. — Fig. 146 giebt ein Bild dieses Apparates, der im August 1890 von seinem Autor hier demonstrirt wurde. Als wichtige Verbesserung an demselben wird geltend gemacht die Einrichtung, welche erlaubt, die einzelnen Stromimpulse in kurzen oder langen Interwallen zu geben. Es war ein Wunsch vieler Aerzte, die Anzahl der Unterbrechungen in einer gegebenen Zeit verändern zu können und der verstorbene Dr. Th. Stein suchte diesen Zweck zu erreichen, indem er hinter dem Wagner'schen Hammer einen Stab ein-

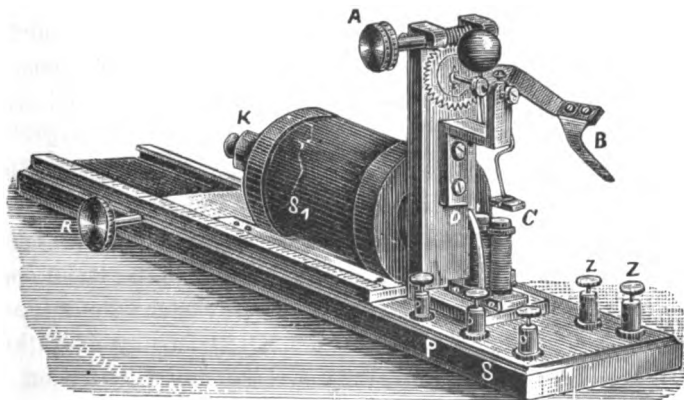


Fig. 146.

setzte, an dem eine Kugel auf und ab bewegt werden konnte. Je höher die Kugel geschoben wurde, desto langsamer folgten die einzelnen Schläge aufeinander und umgekehrt und es war nun möglich, bis zu 4 und 5 Schlägen in der Sekunde zu gelangen. Die Regulirung war indessen keine exakte.

Die neue Art der Unterbrechung aber — Knopf *A*, Feder *B* und Hammer *C* — gestattet eine so genaue Einstellung, dass man in einer Sekunde zwischen 1 und 100 Inductions-Schlägen die Wahl hat. Ist der Hammer *C* in Thätigkeit, so wird er continuirlich gegen die Feder *B* geschleudert und

wieder zurückgeworfen. Der Abstand Beider von einander und somit die langsamere oder schnellere Folge der Schläge wird einfach durch Drehung der Schraube *A* bewirkt, welche Drehung sich dem darunter befindlichen Zahnrad und von da dem Hammer mittheilt.

Die übrigen Theile des Apparates sind bekannt. *K* ist der ausziehbare Eisenkern für den primären Strom, *S*₁ die secundäre Spule, *R* der in eine Zahnstange im Brette unter *S*₁ eingreifende Trieb zur genaueren Dosirung des Inductionsstromes, *D* ist die Contactfeder, *Z Z* sind die Zuleitungsklemmen für das Element, *P S* die Ableitungsklemmen für primären und secundären Strom.

Electroden zur electro-therapeutischen Behandlung des menschlichen Körpers von H. Näser und Ed. Kottlarzig in Freiberg (Sachsen). (D. R.-P. 60925). Die Electroden sind von Web- oder Wirkstoffen aus Metalldraht oder metallüberspannenen Fäden in der Form von Kleidungsstücken, Theilen von solchen und Lappen hergestellt. In dem letzteren Falle sind die Lappen entweder in Kleidungsstücke aus isolirendem Stoff eingesetzt oder sie werden mittelst Bänder, Riemen oder dergleichen an den zu behandelnden Körperstellen festgehalten.

Der Zweck dieser Electroden ist hauptsächlich der, die Elektrizität auf bestimmte Körperstellen in genauer, scharfer Begrenzung zu vertheilen. Die Gewebe schliessen sich den zu behandelnden Körpertheilen allenthalben dicht an, ein jeder Faden des Stoffes dient als Leiter der Elektrizität, und so entsteht ein enges Netz von Leitern, das in seiner Ausdehnung und Anlage an die Körperstellen genau bemessen werden kann und nach dem Willen des behandelnden Arztes die Elektrizität auf genau zu bestimmende Hauptstellen, Nerven- und Muskelgruppen in scharfer Abgrenzung überträgt. Es ergibt sich hierbei auch der Vortheil, dass die Elektrode, vom Arzt einmal angelegt, während der Dauer der Einwirkung des elektrischen Stromes unverrückbar und sicher auf der gewünschten Körperstelle liegen bleibt, während dagegen die gebräuchlichen Elektroden, wenn von der unkundigen Hand des Leidenden gehalten, oft verschoben werden, so dass der Strom die zu behandelnden Stellen nicht mehr trifft und der Zweck der Elektrisirung unvollkommen oder gar nicht erreicht wird. Die Form und Grösse der Electroden richtet sich nach dem jeweiligen Zweck und wird deshalb für jeden Fall eine besondere sein.

Diverse medicinische Instrumente und Apparate.

Warnung vor unechten Jaques-Cathetern und Schlundsonden. Die echten englischen Jaques-Catheter und Schlundsonden werden in jüngster Zeit durch minderwerthiges Fabrikat nachgeahmt und ebenfalls mit dem bisherigen englischen Stempel „Jaques Patentee“ gestempelt, um das Publikum zu täuschen. Die Fabrikanten der echten englischen Waare haben sich daher entschlossen ihre Catheter und Schlundsonden nicht wie bisher mit „Jaques Patentee“, sondern mit „Jaques Catheter“ resp. „Jaques Oesophagus Tube“ zu

stempeln und ausserdem jedes Stück mit ihrer Fabrikmarke zu versehen, wie sie die nachstehende Zeichnung trägt.

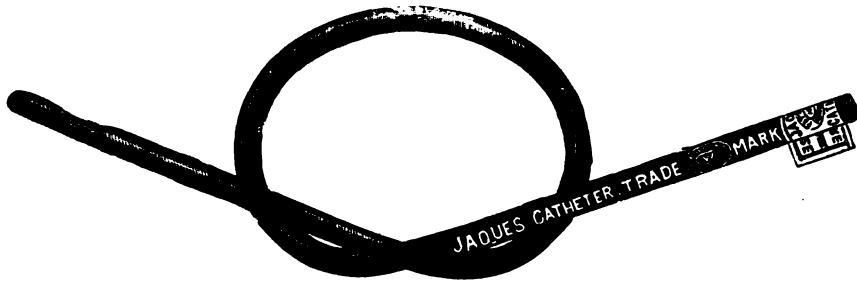


Fig. 147.

Wir bringen dies hiermit im allgemeinen Interesse zur Kenntniss.



Fig. 148.

Neuer Apparat zur Inhalation ätherischer Oele und anderer bei niederer Temperatur flüchtiger Substanzen von Dr. Siemon in Cottbus. Der überaus handliche und einfache Apparat ist aus nebenstehender Abbildung leicht zu erkennen. Derselbe wird von der Firma „v. Poncet, Glas-hüttenwerk, Berlin“ hergestellt und ist zum Preise von 3 Mark zu beziehen. Näheres findet sich in der Abhandlung von Dr. Siemon: „Die Einathmung ätherischer Oele und anderer bei niederer Temperatur flüchtiger Substanzen etc.“ (Verlag von Eugen Grosser-Berlin.)

Die **antiseptische Spritze** von Dr. F é l i z e t in Paris besitzt, wie die neueren deutschen Erfindungen dieser Art, einen zweitheiligen Kolben, dessen Theile

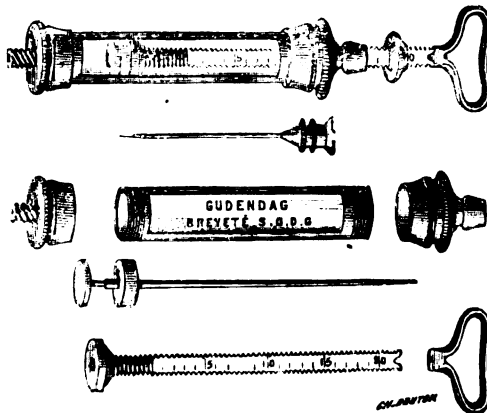


Fig. 149.

sich gegen einander pressen lassen. Der Kautschuk, der zur Anfertigung der Bestandtheile behufs besserer Abdichtung durch einen Schraubenmechanismus

Kolbens dient, soll vermöge einer besonderen Zubereitung eine besondere Widerstandsfähigkeit gegen chemische Agentien besitzen und wird die Spritze daher von Dr. Félizet zu Injectionen von Jodtinctur, Zinkchlorid etc. benutzt. Die Abbildung enthebt uns weiterer Beschreibung. Die Spritze wird von Gudendag, Rue de l'Odéon 17 in Paris angefertigt.

Sperrkanüle für Injectionszwecke von C. Schievekamp in Arnhem (Holland). (D. R.-P. 60877). Die Einrichtung der Sperrkanüle lässt es zu, dass dieselbe bei Nichtgebrauch dauernd in antiseptischer Flüssigkeit liegen kann; dieselbe zeichnet sich ausserdem durch einfachere bequemere Handhabung vortheilhaft von den bisher angewendeten Sperrkanülen aus.

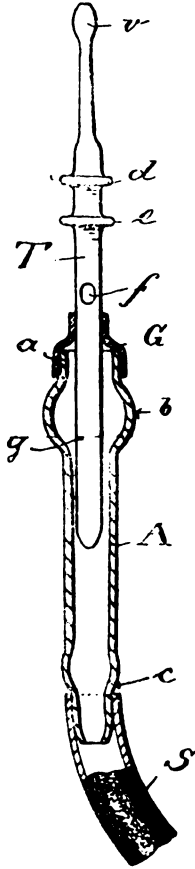


Fig. 150.

Zur Zeit werden fast alle Injectionskanülen und Irrigatorspritzen aus Glas oder Hartgummi gefertigt, um dieselben leicht aseptisch zu halten, indessen ist letzteres unmöglich, da an allen solchen Irrigatoren ein Zufussbahn eingeschaltet werden muss, der wenigstens theilweise aus Metall besteht (Metallgelenke). Auf diese Weise zusammengesetzte Irrigatorspritzen kann man selbstverständlich nicht andauernd in antiseptischer Flüssigkeit liegen lassen. Wollte man nun Glashähne anwenden, so steht dem entgegen, dass dieselben nicht nur den Gebrauch unnöthig erschweren, sondern auch, was die Hauptsache ist, durch Anfassen mit nicht aseptischen Händen zu Infektionsträgern werden.

Diesen Uebelständen soll dadurch abgeholfen werden, dass statt des Hahnes ein anderes Sperrmittel eingeschaltet ist, das bequeme und leichte Regulierung des Strahles zulässt, so dass die ganze Kanüle bleibend in antiseptischer Flüssigkeit liegen kann.

Die ganze Sperrkanüle besteht aus den beiden Röhren *A* und *T* mit dem dieselben abdichtend verbindenden Gummiring *G*. Die äussere Röhre *A* ist an beiden Enden offen und hat bei *c* einen Ansatz, auf welchen der zum Zulaufgefäss führende Gummischlauch *S* gespült wird. Gegen das andere Ende hin erweitert sich diese Röhre *A* mit einer kugelförmigen Ausbauchung *b* und endet mit einer konischen Erweiterung *a*. Die innere Röhre *T* ist nur an einer Seite offen und zeigt am Vorderende *v* die gewöhnliche konische Form der Irrigatorspitzen. Gegen die Mitte hin sind die Ringansätze *d e* angebracht, während sich die Röhre weiterhin cylindrisch fortsetzt; ausserdem ist unweit des Ringansatzes *e* eine Seitenöffnung *f* vorgesehen.

Beim Zusammensetzen wird zunächst der Gummiring *G* auf *a* gezogen und hiernach Röhre *T* durch die vorstehende Oeffnung des Gummiringes *G* mit dem cylindrischen Fortsatz *g* eingeführt. Der Gummiring *G* dichtet dabei Röhre *A* gegen aussen vollständig ab. Ist nun auch der Irrigatorschlauch *S*

angeschlossen, so wird der Flüssigkeitsstrahl den eingeführten Rohrtheil *g* umspülen und durch Oeffnung *f* zum Austritt bei *v* gelangen. Indem man nun die Kanüle wie gewöhnlich mittelst Daumen und Zeigefinger zwischen *d* und *e* angefasst hält, was zum Richten des ausmündenden Strahles nothwendig ist, kann man nunmehr gleichzeitig durch Zurückziehen der Röhre *T* die Oeffnung *f* ausser Verbindung mit dem Zufluss in *A* bringen, wie Fig. 150 zeigt. Demnach wird hier durch einfache Schubbewegung ein Oeffnen und Schliessen bezw. Reguliren des ausfliessenden Strahles bewirkt. Ist nun unter dem Irrigator ein Behälter mit antiseptischer Flüssigkeit angeordnet, so wird diese Glaskanüle nach jedesmaliger Ingebrauchsnahme wieder hineingelegt, so dass eine thatsächliche Reinhaltung bewirkt wird.

Zur Bekämpfung der Selbstbefleckung.

Die Selbstbefleckung besitzt, wie jeder Arzt weiss, eine in allen Lebensaltern und insbesondere unter der Jugend beständig genährte, immer mehr um sich greifende Verbreitung und bildet eine zur Zeit noch sehr unterschätzte Gefahr für das körperliche sowie geistige Wohlbefinden der heranwachsenden und kommenden Generation.

Es erscheint daher als die Pflicht der dazu Berufenen und so auch vornehmlich der Gesundheitswächter, der Aerzte, auf Mittel zur Abwehr des Uebels zu sinnen. Zwei wirksame Mittel dieser Art glaubt der Unterzeichnete dem Gutachten der Sachverständigen unterbreiten zu können.

Das erste ist eine Vorrichtung (Fig. 151), welche ich als **Genitaltasche für Männer**“ wegen ihrer noch weitergehenden Verwendbarkeit bezeichne und

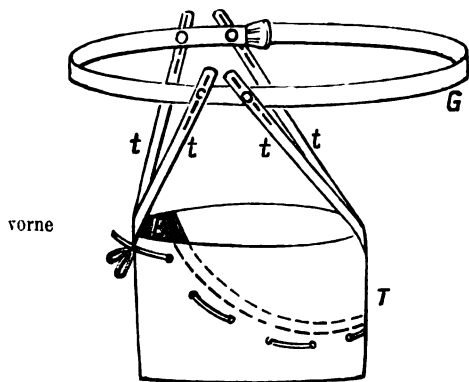


Fig. 151.

Ungefähr $\frac{1}{9}$ der natürlichen Grösse.

welche im Wesentlichen aus einer die Sexualorgane aufnehmenden, mit einer partiellen Gummieinlage *E* versehenen Leinwandtasche *T* und einem diese tragenden (*t* die Tragbänder), oberhalb der Hüften anzulegenden Gurte *G* besteht. Dadurch, dass sie die Genitalien vom Körper absondert und umhüllt, ohne, ihrer beträchtlichen Grösse wegen, einen Druck, eine Reibung oder ein Schwitzen zu verursachen, schliesst sie die Erregung jener durch die Körperwärme und Körpernähe aus und gewährt

durch ihre Construction dem Träger ein Gefühl der Festigkeit und Ordnung. Sie schützt gleichzeitig die Genitalien vor der Berührung mit den nackten Händen und ist daher hauptsächlich bei denjenigen Kranken wirksam, welche bei mangelndem Schutz sich trotz besseren Vorsatzes im Schlafe oder Halbschlafe onanirend antrafen (unbewusste Onanie) und hierdurch in die äusserste Verzweiflung geriethen. Die erwähnte Gummieinlage der Tasche dient zur

Aufnahme der unwillkürlichen Samenabgänge (Pollutionen, Spermatorrhoe), welche die Onanie zu begleiten pflegen.

Das zweite Mittel, welches zur wirksamsten Unterstützung des ersten dient, ist eine **Handschelle** (Fig. 152), bestehend aus der elastischen Schlinge *S*, welche bei geschlossener Schnalle *s* über die Hände auf die beiden übereinander gelegten Handgelenke geschoben wird, nachdem das Ende der Schnur, *E*, am Kopfende des Bettes befestigt ist. Hierdurch wird gleichzeitig die schädliche Rückenlage verhindert.

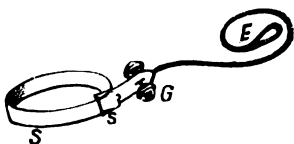


Fig. 152.

Ungefähr $\frac{1}{4}$ der natürlichen Grösse.

Die Glöckchen *G* dienen zur Ermunterung des Patienten bei onanistischen Versuchen und können, etwa für zu nervöse Personen, auch durch Herausknöpfen entfernt werden. Die Verwendung einer zweiten Handfessel als Fussfessel sichert den Erfolg noch bei weitem.*)

Wenn auch die Einrichtung eines besonderen Institutes zur Heilung von Onanisten am sichersten der allgemeinen Bekämpfung der Onanie den Weg bahnen und genauer vorzeichnen würde**), so wird man doch sofort bereits viel erreichen, wenn man unverzüglich damit beginnt, Mittel der angegebenen Art in den öffentlichen und privaten Krankenhäusern, besonders in deren Kinderabtheilungen in Anwendung zu bringen. Höchst segensreich wäre ihre Einführung in Besserungsanstalten, Strafanstalten und Irrenhäusern. Die Heilung mancher Irren könnte gelingen, die oft gerade durch Onanie vereitelt wird.

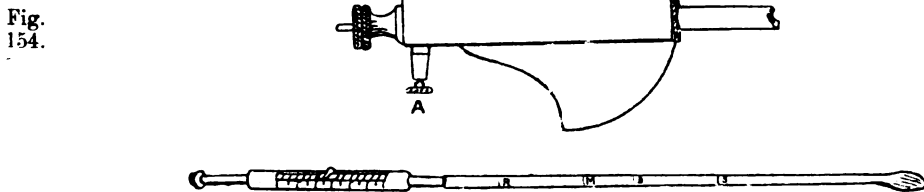
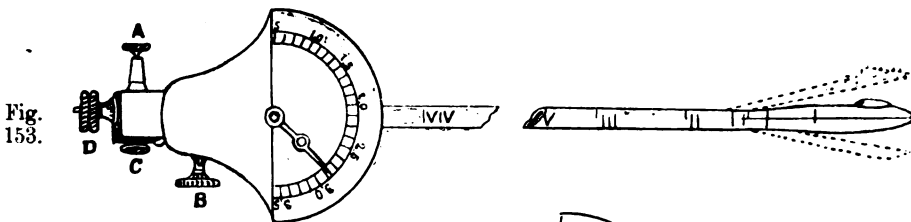
Bei dieser Gelegenheit sei noch Folgendes über die „Genitaltasche für Männer“ erwähnt, welche im vorstehenden Artikel kurz beschrieben wurde. Es ist augenscheinlich, dass der Schutz des Körpers, der Leib- und Bettwäsche gegen Verunreinigung vom hygieinischen sowie vom wirthschaftlichen Standpunkte aus dringend nothwendig und insbesondere bei sexuellen Krankheiten von sittlichem Werthe ist. Die „Genitaltasche für Männer“ dient nun dazu, die Reinlichkeit in den Krankheiten der zu häufigen Pollutionen und der Spermatorrhoe sowie bei sonstigen schleimigen Absonderungen der männlichen Zeugungsorganen aufrecht zu erhalten und entspricht den Anforderungen der Vermeidung intensiver Wärmeentwicklung an den Genitalorganen und guter Tragbarkeit — trotz ihrer nothwendigen Grösse — vollkommen. Jene Absonderungen werden von der Gummieinlage der Tasche mittelst eines Schwammes entfernt. Ihr praktischer Nutzen besteht somit in der Ersparniss bedeutender Reinigungskosten, sehr ärgerlicher Auftritte und peinlicher Situationen. Sie ist daher in der Familie Lebenden sowie Chambregarnisten dringend zu empfehlen.

Dr. Klitzkowski.

*) Die „Genitaltasche für Männer“ und die „Handfessel zur Abwehr der Onanie“ (beide Gebrauchsmuster) sind zu beziehen durch P. Engmann, Bandagist, Berlin, NW. Charité-Str. 4. Preis 4 und 2 Mark.

**) Ein Vorschlag von höchst problematischer Wirkung. Red.

In einem sehr lesenswerthen Artikel, betitelt „**Bemerkungen über die genauere Untersuchung der Harnröhre als Grundlage für eine wissenschaftliche Behandlung**“ (Lancet Oct. 10. 1891) tadelt Max Munn hauptsächlich den Umstand, dass die Chirurgen unter dem Ausdruck „Expansionsfähigkeit der Urethra“ nur den Grad verstehen, bis zu welchem sich die Urethra factisch ohne Zerreißung ausdehnen lässt, jedoch den Unterschied des Widerstandes, den die Urethralschleimhaut vermöge ihres physiologischen oder pathologischen Zustandes der Maximalexpansion entgegengesetzt, nicht in Berücksichtigung ziehen. Je nach der Richtung, in welcher, und der Localität, wo die Expansion vollzogen wird, ist der Unterschied dieser Widerstände bereits im Normalzustande ein sehr bedeutender, indem z. B. die Expansionsfähigkeit der Urethra in der unteren Hälfte ihrer Peripherie weit beträchtlicher ist, als in der oberen, wo auch in der Längsrichtung solche Unterschiede gefunden werden. Hierbei ist noch in Betracht zu ziehen, dass das Lumen der überall gleichmässig expandirt gedachten Urethra keineswegs, wie gewöhnlich angenommen wird, eine vom Bulbus nach dem Meatus hin sich fortwährend verjüngende, sondern nach M. folgende Gestalt besitzt: Sie verjüngt sich graduell vom Bulbus in der Richtung nach vorn in einer Länge von circa 3 Zoll, erleidet hier eine leichte cylindrische Contraction und erweitert sich jenseits derselben sehr sachte und graduell bis zur Fossa. Den grössten Widerstand gegen Expansion leistet die Schleimhaut an ihrer Mündung, wo das Lumen vor seinem definitiven Ende die Gestalt einer meist rechts gedrehten Schraubenspindel annimmt. Diese und andere Betrachtungen, über welche Näheres im Original nachzulesen, führten M. dazu, zwei automatisch das urethrale Kaliber messende Instrumente durch die Firma Arnold & Sons construiren zu lassen, deren erstes in Fig. 153 das zweite in Fig. 154 dargestellt ist.



Den Mechanismus der Messung erkennt man aus Fig. 154, wo die Feder *E*, welche den Schnabel der Sonde automatisch öffnet, in Spannung und Stellung durch die Schrauben *B* und *C* regulirt wird. Mittelst der

Schraube *A* wird der Federmechanismus ausser Thätigkeit gesetzt, wonach das Instrument als gewöhnliches Urethrometer benutzt werden kann, dessen Oeffnung der Chirurg mittelst der Schraube *D* nach Willkür reguliren kann. Ein anderes charakteristisches und von M. als sehr wesentlich bezeichnetes Merkmal des Instruments ist die Gestalt des Kaliberdurchschnitts des Schnabels, der ein nach 2 Seiten hin abgerundetes Rhomboid darstellt. Es lässt sich daher damit sowohl die Expansionsfähigkeit der Urethra sowohl in lateraler, als in supero-inferiorer (bezw. antero-posteriorer) Richtung bestimmen. Das Kaliber des Instruments beträgt in geschlossenem Zustande 15 mm, in maximal geöffnetem 45 mm.

Der Mechanismus des zweiten Instruments Fig. 154 ist aus Fig. nicht ersichtlich. Es besteht dasselbe aus einer Bougie von ebenfalls rhomboidem Durchschnitt (sog. Bougie à ventre), welche von einem Kupferdraht durchsetzt wird. Auf dem proximalen Ende dieses Drahts sitzen zwei Spiralfedern, über welche eine Hülse geschoben ist. Auf dieser befinden sich zwei Scalen, welche den Compressionsgrad bei der Ein- und Ausführung des Instruments anzeigen, demnach die Kraft messen, mit welchem das Instrument in die Stricture eingeführt, bezw. aus ihr herausgezogen werden muss.

Zwei Krankengeschichten erläutern die Gebrauchsweise und die Vorzüge der M.'schen Instrumente.

Jenner Hodges (Anderson, Indiana) sucht mittelst einer dem **Leiter'schen Cystoskop beigefügten Vorrichtung** den Vortheil zu erringen, dass man während der mit dem Instrument vorgenommenen Besichtigung des Harnblasen-Innern und unter Zuhülfenahme desselben kleine Gewebepartikel behufs Untersuchung derselben gewinnen und Kauterisationen bestimmter Stellen der Blasenschleimhaut ausführen kann.

In der nachstehenden Figur *A*, welche im Leiter'schen Cystoskop mit Lampe *b*, Fenster *a* und Abkühlungskanal *d* mit Hahn *c* darstellt, sieht man

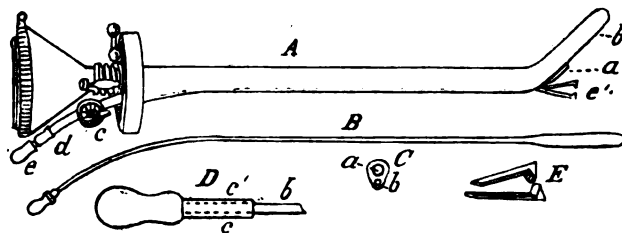


Fig. 155.

diese Vorrichtung, welche in einem feinen längs des Abkühlungskanals verlaufenden mit Griff *e* und Bissen *e'* versehenen Mandrin besteht. Fig. *B* stellt den Applicator dar, mittelst dessen Silbernitrat oder Chromsäure applicirt wird, *D* den Griff desselben, *c c'* eine den Mandrin umgebende Kautschukhülse zu gutem Einpassen des Mandrins in den Irrigationskanal, *E* die Bisse *e'* in natürlicher Grösse. (Die Originalbeschreibung entbehrt in verschiedenen Richtungen der Klarheit.)

N. Y. med. Journ. Oct. 10. 1891.

Elektrische Harn-Centrifuge nach Hofrath Dr. Ising in Kissingen (Berl. Klin. W. 1891 No. 43). — Bei Gelegenheit des letzten Congresses für innere Medicin, Wiesbaden 1891, führte Prof. Litten eine Harn-Centrifuge vor, die

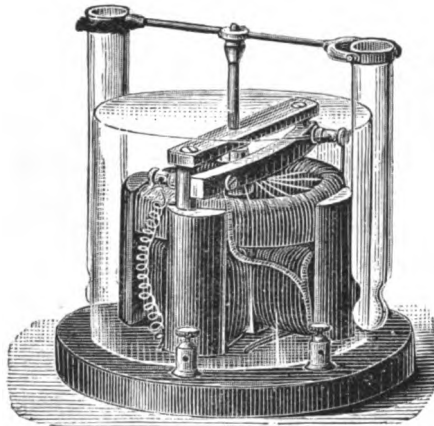


Fig. 156.

von einem seiner Schüler, dem cand. med. Th. Stenbeck aus Schweden zum Zwecke schnellerer Diagnostik construiert wurde. Nach den Ausführungen des Prof. Litten über die vielseitige praktische Verwendung der Centrifuge und den Nutzen der sofort möglichen Beobachtung (siehe Verhandlungen des Congresses) wurde die Wichtigkeit des Verfahrens allgemein anerkannt.

Nach Dr. Ising hafteten jedoch dem benutzten Apparate verschiedene Uebelstände an, nämlich:

1. dessen unangenehmes, weithin hörbares Geräusch des Centrifugirens;
2. der Umstand, dass die Kurbel des Apparates so lange ganz energisch gedreht werden musste, bis der Zweck erreicht war;
3. waren die benützten Gläschen doch gar zu niedrig, ermöglichten demnach nur die Untersuchung recht kleiner Flüssigkeitsmengen.

Das in der Figur 156 dargestellte verbesserte Instrument dagegen arbeitet geräuschlos, selbstthätig und sehr energisch; es centrifugirt innerhalb 3 Minuten den Inhalt eines Glases von 18 cc., so dass man in 2 Gläsern 36 cc., in 4 Gläsern 72 cc. centrifugirte Harn- oder Punctionsflüssigkeit ohne Anstrengung in der kürzesten Zeit erhalten kann. Für die Inangangsetzung des Apparates bedarf es nur des Anschlusses an eine Batterie oder einem Accumulator. Ist die Füllung der Batterie nicht mehr frisch, so werden etwa 5 Minuten für die erwartete Leistung beansprucht.

Zu seiner jahrelangen guten Erhaltung bedarf der Apparat nur zeitweiser Oelung und die Batterie braucht bei täglich mehrmaliger Anwendung nur etwa alle 8 Tage eine neue Füllung.

Der Apparat wird von der Firma mit 2 und mit 4 Gläsern à 18 cc. Inhalt geliefert.

Das nachstehend abgebildete **Harn-Reagentienschränkchen** der Firma Warmbrunn, Quilitz & Co., ist ein dunkel gebeiztes Holzschränkchen von

102 cm Höhe, 34 cm Breite und 25 cm ganzer Tiefe. Der untere Theil, welcher die Schubladen enthält, ragt nach vorn 8 cm hervor und dient bei geöffnetem Schranke als Tischchen, auf welchem der Inhalt des Schrankes Platz finden kann. Der Inhalt ist folgender:

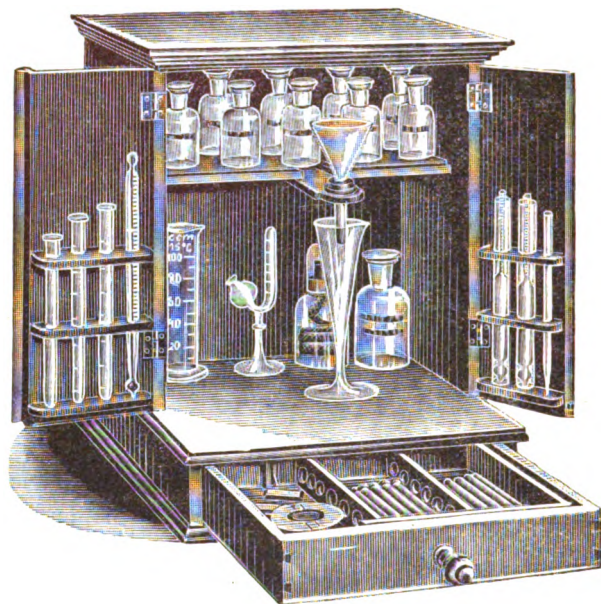


Fig. 157.

Auf dem in der Abbildung linksseitigen Thürflügel des Schrankes sind angebracht: ein Thermometer, ein graduirtes Rangirglas, ein Albuminometer nach Esbach, ein Reagirglas.

Auf dem rechtsseitigen: je ein Urometer von 1,00, 1,02 und 1,02 bis 1,04 cb-cm, eine Pipette.

Im Innern des Schrankes: 10 Standflaschen, wovon 5 mit eingebrannter Aufschrift (Essigsäure, Salpetersäure, Kupferlösung, Natronlauge, Albuminometerlösung), 5 ohne Aufschrift, ein Trichter mit Stativ und untergestelltem Spitzglas-Recipienten, ein Messcylinder für 100 cb-cm, ein Gährungssaccharometer nach Einhorn, eine Spirituslampe.

In dem Schubfach des Untergestells: Weiterer Vorrath von Reagirgläsern Reagenspapier, Filtrirpapiere, ein Reagirglasgestell.

Das Schränkchen enthält somit, auf dem denkbar geringsten Raum zusammengedrängt, alle zur Untersuchung des Harns erforderlichen Reagentien und Utensilien und hat überall grossen Anklang gefunden. Der Preis desselben mit Inhalt beträgt 40 Mk.

Presse für Kautschukgebisse von J. P. Bonrath in Crefeld. D. R.-P. 60962). Der Kautschuk, welcher zu einem Gebiss verarbeitet werden soll, wird in einer Metallkapsel, Cüvette, welche aus einer oberen und unteren Hälfte besteht, nach einem Gypsmodell modellirt. Da der Kautschuk sich

nur in warmem Zustande verarbeiten lässt, wird die Cüvette vermittelst einer Lampe oder eines Ofens erwärmt, die obere Hälfte der Cüvette abgenommen, dann das nöthige Modelliren vorgenommen, wieder aufgesetzt und das Ganze unter einer Presse zusammengedrückt.

Da nun das Modelliren, Stopfen und Pressen nur in warmem Zustande geschehen kann, so hat dieses Verfahren einen sehr grossen Nachtheil, da dies Erwärmen, Stopfen und Pressen an drei verschiedenen Stellen geschieht, wodurch Zeitverlust und poröse Kautschukarbeit entsteht. Um diese Unannehmlichkeiten zu vermeiden, ist bei der Bonrath'schen Presse mit dem Pressfusse ein beweglicher Pressrahmen und dieser mit einem verstellbaren Wärmekasten verbunden.

Patentbericht.

Deutschland.

Patentanmeldungen.

10. März. Kl. 30. E. 3328. Scheere für chirurgische Zwecke. — L. Empfenzeder in München.
 — — J. 2679. Verfahren zur Herstellung eines Amalgams für zahntechnische Zwecke. — G. Jüterbock in Berlin.
 14. März. — H. 11529. Lungenschoner. — F. W. Hebrock in Hamburg.
 17. März. — S. 6061. Massirrolle. — Firma W. R. Seifert in Dresden-N.
 21. März. — C. 3850. Betäubungsvorrichtung. — A. v. Czarnowski in Berlin.
 31. März. — Sch. 7458. do. — G. Schroeder in Cassel.
 — — St. 3029. Transportabler gynäkologischer Untersuchungsapparat mit Speculum. — Dr. Fr. Stoné in Neusatz.
 7. April. Kl. 30. Sch. 7608. Trepan zum Ausschneiden konischer Oeffnungen. — Ad. Hamburger in Firma: F. Schwabe in Moskau.

Patentertheilungen.

16. März. Kl. 30. No. 62157. Verfahren und Apparat zur Herstellung künstlicher Glieder oder orthopädischer Apparate. — F. Bingler in Ludwigs-hafen a. Rh.
 — Kl. 53. No. 62114. Sterilisator für Wasser. — Soc. G. Herrscher & Cie in Paris.
 23. März. Kl. 33. No. 62281. Zelt. — C. Behrens in Alfeld a. L.
 — Kl. 53. No. 62212. Sterilisirungsapparat. — R. Sauer & O. Frischeisen in Berlin.
 — — No. 62214. Sterilisirungsapparat. — M. v. Stotnicki in Charlottenburg.
 30. März. Kl. 27. No. 62360. Luftfilter. — H. ter Jung in Mühlheim a. d. Ruhr.
 — Kl. 34. No. 62359. Spucknapf. — F. v. Hagen in Berlin.
 — — No. 62387. — — F. W. Schmitz in Elberfeld.
 6. April. Kl. 30. No. 62518. Perkussionshammer. — A. Salz in Freiburg i. B.
 — Kl. 33. No. 62469. Zeltgerüst. — E. Pless in Berlin.
 — Kl. 34. No. 62472. Zimmerbadegefäss. — L. Grambow in Berlin.
 — — No. 62477. Speibeälter in Taschenform. — Dr. J. Koehler in Freiburg i. B.
 13. April. Kl. 34. No. 62601. Spucknapf. — W. Stoecker I in Dirsahl.

Gebrauchsmuster.

- 2988. Spritze. — W. R. Casper in New-York.
 • 2991. Dosirte Natriumcarbonatpastillen. — M. Kahnemann in Berlin.
 • 2994. Gestrichene, perforirte Heftpflaster. — Chemische Fabrik in Helfenberg bei Dresden.

- No. 2995. Kautschukpflaster. — Chemische Fabrik in Helfenberg bei Dresden.
 „ 2996 u. 2997. Milchflaschengarnitur. — M. Oechler in Ansbach.
 „ 3074. Krankenstuhl. — C. Lentz in Berlin.
 „ 3103. Luftanfeuchter. — A. Lasch in Löbau i. S.
 „ 3193. Bruchband. — M. Reischock in Darmstadt.
 „ 3201. Badeofen. — M. Galley in Hannover.
 „ 3203. Badegarniturhahn. — J. Irlbacher in München.
 „ 3255. Hausdampfbad. — O. Petri in Dresden.
 „ 3278. Dunkelraum für Aerzte. — Dr. E. Müller in Hagen i. W.
 „ 3283. Krankenbetttisch. — F. Niepenberg & F. W. Kuhl in Haan b. Elberfeld.
 „ 3286. Mikroskopir-Objekt-Hohlkugeln. — Dr. M. Küster in Freienwalde a. O.
 „ 3289. Spucknapf. — Tritschler & Co. in Stuttgart.
 „ 3300. Behälter für antiseptische Materialien. — F. Kasperowski in Leipzig.
 „ 3327. Verstellbarer Mundspiegel. — F. R. Beyl in Berlin.
 „ 3331. Sterilisationsapparat für Verbandstoffe. — Dr. Mehler in Georgensgmünd.
 „ 3356. Spritzkork. — G. Richter in Pforzheim.
 „ 3397. Geburtszange. — Zetter & Scherer in Tuttlingen.
 „ 3398. Zungenniederhalter mit Reflektor. — G. R. A. Nithack in Oberrnigk.
 „ 3403. Desinfectionsapparat für Werkzeuge. — W. Surel in Berlin.
 „ 3443. Bruchbandringpelotte. — H. Teschow in Prenzlau.
 „ 3500. Mikroskop. — G. Stade in Dresden.
 „ 3524. Artikulator für Zahnärzte. — B. F. Starcke in Leipzig.
 „ 3537. Zerstäuber. — M. Wirths in Jersey.
 „ 3546. Tragbahre. — Knoke & Dressler in Dresden-A.

Amerikanische Patente.

2. Februar.

467923. Bett-Geschirr. — W. A. Crandall; Sturgis, Mich.
 467963. Katamenial-Tasche. — J. J. Vernier; Toledo, Ohio.
 468001. Medicamenten-Behälter für hypodermatische Spritzen. — W. C. Durkee; Brookline, Mass.
 468112. Combinirter Kranken- und Familientisch. — W. Kohlstedte; St. Paul, Minn.
 468151. Vaginal-Spritze. — W. H. Kaap; Indianapolis, Ind.

9. Februar.

468347. Inhaler. — Ch. T. Kingzett; London.
 468352. Künstlicher Fuss. — J. Linkert; Hamilton, Canada.
 468353. Sanitätsmatratze. — Fr. Maussner; Nürnberg.
 468620. Vaginal-Spritze. — Addison W. Hitt; St. Louis, Mo.
 468653. Plombir-Hammer. — G. W. Geitz; New-York.
 468744. Zahnärztliche Pincette. — Herm. D. Greenwald; Oshkosh, Wis.
 468752. Rheostat. Alton J. Shaw; Muskegon, Mich.
 468761. Künstlicher Zahn. — Emory A. Briant; Aspen, Colo.

16. Februar.

468877. Schlauch-Spritze. — A. T. Holt; Akron, Ohio.
 468885, 468886. Brille. G. W. Meigs; Reading, Pa.
 468922, 468923. Künstliche Zahnkronen und Instrument zum Anbringen derselben. — Rufut G. Stanbrugh; New-York.
 469144. Zerstäuber. — Antoinette Haward; New-York.

23. Februar.

469247. Atmosphärische Bettdecke. — W. Holder; Mokelum Hill, Cal.
 479348. Künstlicher Fuss. — J. H. Kane; Kansas City, Mo.
 469351. Speculum. — J. Sparenburg; Chicago.
 469481. Elektrischer Zerstäuber. — Colin Lightbody; Brooklyn, N.-Y.

❧ Specielle Krankenpflege. ❧

Redacteur: Dr. C. Heimann.

Zur Frage der Erweiterung der disciplinaren Befugnisse der Aerztekammern.

Von

Dr. Wilhelm Froehlich.

Nachdem der Minister der geistlichen etc. Angelegenheiten Veranlassung genommen hat, die Aerztekammern zu einer gutachtlichen Aeusserung über die Frage auffordern zu lassen, ob in weiteren Kreisen der Wunsch besteht, dass die durch § 5 der Verordnung vom 5. Mai 1887, betreffend die Einrichtung einer ärztlichen Standesvertretung, dem Vorstande der Aerztekammern den Aerzten gegenüber ertheilte Disciplinarbefugniss erweitert werden möge, und dass für die Aerzte ehrengerichtliche Institutionen eingeführt würden, ist in ärztlichen Vereinen, in Fachzeitschriften und politischen Zeitungen diese für den ganzen Stand schwerwiegende Frage vielfach besprochen und die Einführung einer derartigen gesetzlichen Bevormundung und disciplinaren Beaufsichtigung der Mitglieder des ärztlichen Standes fast durchaus als ein unzweckmässiges und unberechtigtes Verlangen einer Minderzahl preussischer Aerzte verworfen worden. So hat der ärztliche Verein zu Frankfurt a. M. im Februar d. J. an die preussischen Collegen eine bedeutsame Kundgebung über die vorliegende Frage und die Aufforderung gerichtet:

Dass die Aerztekammern sich erklären:

Gegen „Einführung von ähnlichen Institutionen für die Mitglieder des ärztlichen Standes, wie solche für die Rechtsanwälte in dem § 62 der Rechtsanwaltsordnung vom 1. Juli 1878 bestehen“.

Auch die Berliner medicinische Gesellschaft beschäftigte sich am 23. März mit der Frage, ob die Disciplinarbefugnisse der Aerztekammern zu erweitern seien. Die Anschauungen dieses grössten Vereins Berliner Aerzte kamen schliesslich in einem Antrage des Herrn Dr. Langerhans zum Ausdrucke, lautend:

„Die medicinische Gesellschaft erklärt sich gegen die Erweiterung der Disciplinarbefugnisse der Aerztekammern“.

Der Antrag wurde mit grosser Majorität angenommen.

Die Thatsachen, die gegen die beabsichtigte Erweiterung der Disciplinargewalt der preussischen Aerztekammern sprechen, sind auch der Art, dass die ganzen künstlich in Bewegung gebrachten Reformbestrebungen mit aller Wahrscheinlichkeit bald wieder von der Tagesordnung verschwinden werden. Man hat mit dem Bestreben, durch die Erweiterung der disciplinaren Befugnisse der Aerztekammern — die in Wirklichkeit eine Gesamtvertretung der preussischen Aerzte gar nicht repräsentiren — dem gesunkenen Ansehen des ärztlichen Standes beim Publikum, dem Standesbewusstsein und der

Standesehre des Arztes selbst und last not least der materiellen Lage der Aerzte aufzuhelfen in mehr als einer Beziehung einen Fehlgriff gethan. In der Zahl derer, die für die Erweiterung der Disciplinarbefugnisse sprechen, sind gerade die materiell am schlechtesten gestellten, das sind die jüngeren Aerzte, am wenigsten vertreten, da erfahrungsgemäss gerade die älteren festeingesessenen Jahrgänge der Aerzte zu Mitgliedern der Kammern berufen zu werden pflegen. Warum, fragt man sich mit Recht, ergreifen gerade die jüngeren Aerzte nicht mit Freuden die Gelegenheit, um durch eine festere Standesordnung ihren Stand und ihr Ansehen, ihre materiellen Interessen zu schützen, wenn die geplante Reform in der That so grosse Erfolge gewährleistet, wie man sie sich verspricht von der Seite, wo der Anfang der Bestrebung zur Reform zu suchen ist. Es gewinnt ganz den Anschein, als wollte eine im Kampfe ums Dasein sich schwach fühlende Minorität, die sich hauptsächlich aus älteren Jahresklassen der Aerzte rekrutirt, durch die Standesordnung ihre gefährdete Position aufstrebenden jüngeren Collegen gegenüber stützen. Nicht dadurch, dass man den Arzt einer Aufsichtsbehörde unterstellt, — die nach den Reformbestrebungen mehr zur Anklagebehörde sich gestalten würde, — wird das Ansehen des Arztes beim Publikum sich heben lassen. Der Ruf und die Tüchtigkeit des Arztes wird dadurch nicht grösser werden beim Publikum, wenn dieses weiss, dass alles ärztliche Thun der Begutachtung eines Ehrengerichtshofes unterliegt. Genau ebenso wie jetzt, trotz der Rechtsanwaltsordnung zwischen tüchtigen und unzuverlässigen Anwälten das Publikum einen Unterschied zu machen weiss, würde es auch trotz der ärztlichen Standesordnung nach wie vor zwischen guten und weniger guten Aerzten zu unterscheiden wissen und sich danach die materielle Lage der einzelnen besser oder schlechter gestalten. Ebensowenig würde das Bestehen des Ehrengerichtshofes für Aerzte im Stande sein, all' und jeden Verstoss gegen ehrenhaftes Verhalten der Aerzte zu beseitigen, da ja auch heute noch trotz der Anwaltsordnung, die in ihrem Einflusse auf die Anwälte so stark überschätzt wird, unter den Anwälten Verstösse gegen das, was nach der Standesordnung als gentlemanlike gilt, vorkommen sollen! Und ob der Ehrengerichtshof der Aerztekammern im Stande sein würde, die materielle Lage der Aerzte zu bessern, dies zu beweisen hätten die Aerztekammern als erste Etappe der Neuordnung der ärztlichen Standesverhältnisse bereits seit Jahren Gelegenheit gehabt, gerade bei den entscheidenden Fragen über die veraltete Honorartaxe und das Krankenkassenwesen und Altersversicherungsgesetz; beide Fragen sind bisher durch die Aerztekammern noch nicht im Interesse der Aerzte in Fluss und noch weniger zu einer befriedigenden Lösung gebracht worden; die bisherigen Leistungen der Aerztekammern sind im Gegentheil nur allzu geringfügige gewesen. Der ärztliche Stand hat auch bisher, wie selbst von den Fürsprechern der Reformbestrebung zugegeben wird, keinerlei absonderliche Schäden gezeigt, die eine strengere Beaufsichtigung der Aerzte verlangten. Unter der Gesamtzahl der preussischen Aerzte ist seit Einrichtung der Aerztekammern bisher nur 52mal (und nur in der Hälfte der Fälle ist eine Ahndung nöthig gewesen) eine Untersuchung bei den Aerztekammern an-

hängig gemacht worden: ein Beweis, wie selten im Ganzen die Disciplinarbefugniss der Aerztekammern nothwendig gewesen.

Eine Selbstbeziehung des ärztlichen Standes, nichts sonst, würde es sein, wenn dieser eine Disciplinargerichtsbarkeit von Staatswegen für sich verlangte. So lange der Staat den staatlich geprüften Medicinern seine Hilfe so wenig angedeihen lässt, dass er Aerzte und Curpfuscher gesetzlich auf dieselbe Stufe stellt und mit den Rechten zur Ausübung der Praxis ausstattet, so lange kann auch der Staat nicht das Recht für sich beanspruchen, dass ausser der schon bestehenden Aufsichtsbehörde der Arzt noch einem besonderen Gerichtshofe unterstellt werde, der sein Thun und Lassen begutachtet. Der Kampf ums Dasein und die vielen Interessen des Lebens werden durch Institutionen und Sonderbestimmungen nicht aus der Welt geschafft, und nachdem der Arzt durch die Gewerbeordnung vom Jahre 1869 ein Gewerbetreibender geworden ist, muss der Staat ihm das Recht zuerkennen, sein Gewerbe so auszuüben, wie es ihm am nutzbringendsten erscheint, gleich jedem andern Gewerbetreibenden, der nicht dem Codex eines eignen Gerichtshofes unterworfen ist.

Wem soll denn auch eigentlich durch die Neuordnung der ärztlichen Standesverhältnisse genutzt werden? Soll durch die Ehrengerichtshöfe das Recht und das Interesse des Staatswesens, des Publikums oder der Arzt in Schutz genommen werden. Seit Einführung der Gewerbeordnung im Jahre 1869 erkennt der Staat formenrichtig die Freiheit des Berufes an. Nur darf man sich unter dieser staatlich anerkannten ärztlichen Freiheit nicht das Ideal der Freiheit als ein nacktbüsiges Weib mit phrygischer Mütze und leuchtender Fackel denken, sondern eine wohleingegrenzte, Freiheit, wie sie sich für unser Klima und unsere Erziehung schickt. Wer so frei sein will, Arzt zu sein, muss der Regel nach den Schatz seiner erworbenen Kenntnisse durch mehrfache Prüfungen ausreichend feststellen lassen. So sichert der Staat sich schon im Vornherein die Bürgschaft, dass in den Stand der Aerzte, auf dessen vorzügliche Bildung er zur Erfüllung seiner Aufgaben ein besonderes Gewicht zu legen berechtigt ist, nicht untüchtige Elemente hineindringen wenn schon nach dem Reichsgesetz, entgegen dem Sinne des § 29 der Gewerbeordnung, bei der Krankenkassengesetzgebung minderwerthige Heilkünstler, wie Schuster, Schneider und Pastoren, zur Ausübung der ärztlichen Praxis zugelassen werden.

Durch allerhand gesetzliche Beschränkungen und Verpflichtungen, welche sich auf die Ausübung des ärztlichen, wie kaum noch eines anderen Berufes beziehen, sind wir ohnedies bevormundet genug. Wozu noch diese weitere Bevormundung? Ist man an maassgebender Stelle mit den Leistungen und dem Gebahren der Aerzte nicht zufrieden, oder halten die Aerzte an Bildung und Sittlichkeit, an Berufstreue und Opferfreudigkeit den Vergleich mit anderen Ständen nicht aus?

Es ist nicht recht ersichtlich, inwiefern die Erweiterung der Machtvollkommenheit der Aerztekammern dem Staatswohl förderlich sein würde. Der Staat hat einen Ehrengerichtshof für Aerzte bisher entbehren können und wird es auch fernerhin; aus dem Publikum selbst, das ja am unmittel-

barsten mit den Aerzten in Berührung kommt, ist niemals eine Stimme laut geworden, die die Nothwendigkeit einer ärztlichen Standesordnung zum Schutze des leidenden Publikums gepredigt hätte. Wenn von 11000 preussischen Aerzten in 4 Jahren nur 25 auf dem Disciplinarwege sich eine Verurtheilung ihrer Haltung und Handlungsweise zuzogen, so macht dies $6\frac{1}{4}$ pro Jahr oder ungefähr 1 : 2000! Eine recht homöopathische Dosis von Corruption im Aerztestande! Ehre und Ansehen beim Publikum und Ehrgefühl an sich würde aber auch durch die neue Standesordnung den Aerzten nicht mehr verliehen werden können, als jeder unter den jetzigen Verhältnissen sein eigen nennt und durch sein Verhalten und Können zu erwerben und zu erhalten weiss.

Wie sollten ferner durch eine Erweiterung der Disciplinarbefugniss die Aerztekammern in den Stand gesetzt sein, den Aerzten selbst im Kampfe ums Dasein zu helfen? Und wenn sie dies nicht zu thun im Stande sind, wer giebt dann den Leuten, die in die Aerztekammern gewählt werden das Recht, darüber abzuurtheilen, ob sich jemand standesgemäss beträgt, ob er sich Spezialist nennen, ob er eine Poliklinik einrichten darf. Nur dann, wenn der Staat den Aerzten wie den Anwälten, als einer staatlich approbirten Gesellschaftsklasse, grosse Rechte einräumt — das Publikum ist ja in seinem Verkehr mit dem Gericht in bestimmten Sachen von Gesetzeswegen ausschliesslich auf die bei dem Gericht domicilirten, mit dem Privilegium ausgestatteten Anwälte angewiesen — nur dann, wenn den approbirten Aerzten ähnliche Vorrechte eingeräumt werden, dürfte eine staatliche Bevormundung als Aequivalent für besondere Vorrechte der Aerzte am Platze sein. Heut sucht aber jeder aus dem Publikum zwanglos seinen Arzt, nicht so seinen Anwalt bei Gericht.

Dass mit Rügen, Verweisen und Geldstrafen das Ehrgefühl des Standes absolut gehoben werden müsste ist eine Behauptung, die der thatsächlichen Begründung entbehrt. Gott sei Dank wohnt unserem Stande, auch ohne die projektirte Standesordnung, immer noch so viel Ehrgefühl inne, dass wir uns nicht zu schämen haben Mitglieder desselben zu sein, und was weiter würde die Standesordnung in ihren letzten Consequenzen zeitigen, als eine ungesunde Hypertrophie und Hyperaesthesie des Ehrgefühls und Kastengeistes, wie sie in gewissen Kreisen, die eine Standesordnung und Ehrengerichte haben, besteht und die offenbar von Heissspornen auch für uns angestrebt wird. Begnügen wir uns in dieser Beziehung mit gut bürgerlicher Anschauungsweise und überlassen wir die Kastenordnung nach altindischen Mustern andern Kreisen. Wie wirken denn auch die Ehrengerichte bei andern Ständen und Berufsarten, bei den Rechtsanwälten, Officieren, in Börsenkreisen. Wie würde es sich auch ausnehmen, wenn der Arzt gleich dem Anwalt, für seine Mühewaltung, sich eine Vorausbezahlung, die nach der Standesordnung der Anwälte ja gestattet ist, verlangte und andernfalls seine Hilfe versagte?

Man hat auch wie Herr Geh. Med.-Rath Dr. Schwartz in No. 12 der deutsch. Med. Wochenschr. ausführt in der Zeit, wo die staatliche Disciplinargewalt gesetzlich über alle Aerzte ausgeübt werden konnte, von einer bemer-

kenswerthen Disciplinirung Nichtbeamteter — unter staatlicher Aufsicht stehender — Aerzte gehört; es war demnach damals wie heut eine Standesordnung mit Aerztekammern und Disciplinarbefugniss ebenso wenig nöthig wie heut — weil nichts oder verschwindend wenig Fälle zum Einschreiten der Displinarbehörde Anlass gegeben.

Die vom Cultusminister zur Frage gestellte, ärztliche Disciplinargerichtbarkeit brächte uns heut, wenn sie zur Wahrheit werden könnte, an einen Wendepunkt in der Entwicklung unserer Verhältnisse, wir würden aufhören ein unabhängiger Stand zu sein. Von den Privatärzten aber kann man nicht verlangen, dass sie ohne sachliche Nothwendigkeit und ohne entsprechendes Aequivalent von Seiten des Staates ihre Unabhängigkeit aufgeben. Die durch die Standesgerichtsbarkeit erstrebte Purificirung unseres Standes würde sich in Wirklichkeit reduciren auf die Bestrafung oder Behinderung einiger grober Vergehen, die ja auch heute schon geahndet werden können bei solchen Aerzten, die ausserhalb jedes ärztlichen Verbandes stehen — ein weiterer Vortheil würde uns kaum erwachsen.

Ein derartiger Gewinn steht aber in keinem Verhältniss zu der von uns geforderten Preisgabe der persönlichen Freiheit im Beruf. Die persönliche Freiheit der Aerzte ist als ideales Moment von wesentlicher Bedeutung für den in unserem Stande herrschenden Geist. Es ist auch für das Leben der Gesammtheit von Werth, dass es wenigstens einen gelehrten Erwerbsstand giebt, dessen Mitglieder persönlich vollständig unabhängig sind; und damit dieser unabhängige Stand nicht durch Einführung der fraglichen Institution als solcher verschwinde, bleibe es mit der ärztlichen Standesordnung auch fürderhin beim Alten — lassen wir es uns genügen an der Institution der Aerztekammern bis deren nutzbringende Thätigkeit uns hat überzeugen können von der Nothwendigkeit und Nützlichkeit einer weiteren Beschränkung unserer persönlichen Freiheit im Beruf — zum Wohle des Staates, zum Schutze des Publikums, zu unserem eigenen Besten!

Nahrungsmittel.

Fleischconservirung. Villon brachte in Stücke zerlegtes Fleisch in Gefässe von genügender Widerstandsfähigkeit, um den Innenraum luftleer machen zu können und sie dann mit flüssiger Kohlensäure unter einem Druck von 5 Atmosphären zu füllen. Kühl aufbewahrt soll sich das so präparirte Fleisch 2—3 Monate ohne die geringste Veränderung, nicht einmal die, welche das längere Zeit auf Eis gelegene Fleisch erleidet, erhalten.

Rdsch. f. Pharm. 12/92.

Genuss kranker Hummern veranlasste eine Erkrankung, welche sich durch profuse Diarrhöen, wüsten Kopfschmerz, Kolik, Uebelkeit, Erbrechen, Schwere in den Gliedern, bläuliche Gesichtsfarbe, Ohnmachtsanfälle, Wadenkrämpfe und unfühlbaren Puls charakterisirte. Die Fälle gingen in Genesung aus. Die Hummern sollen an einer acuten infectiösen Darmentzündung gelitten haben.

Kaffe surrogat (sog. Malzkaffee) nach Untersuchungen im Laboratorium
Gawalowski, Brünn:

Aufschrift	Wasser %	Asche %	Kohlensaure Alkalien in der Asche.	Bei 5 Minut. langer Kochung resultirt			Geruch		Form und Farbe der Waare	Preis
				Decoct Trocken subst. %	Decoct Rückstand %	D. a. 100 gr Waare erzielte Decoct reductirt gr. Cu	der Waare	des Decoct		
Kathreiner's Kneipp's Malzkaffee München	5,24	2,76	Spur	45,58	49,18	7,17	caffeeähnlich, cichorienartig.	Weisses Päckch. Ganze Malzkörner. Glänzend hellbraun.	100 gr 10 Pfg. D. R. W.	
Kathreiner's Kneipp's Malzkaffee. München — Wien.	4,00	2,80	—	52,14	43,86	0,72	Cichorienartig.	Weisses Päckch. Ganze Malzkörner. Glänzend hellbraun.	100 gr 5 kr. ö. W.	
Allein ächter Kneipp's Malzkaffee. Gebr. Oelz, Bregenz.	5,66	2,86	—	63,42	31,92	1,30	Anfangs koffeeartig dann brenzlich malzig. Kaffeeartig.	Rothes Päckch. Spreitig gemahlen, hellbraun.	230 gr 12 kr. ö. W.	
Dr. Schneiders Pat. Marke schwarz. Farbmalfabrik. L. Schmied, Prag.	6,96	3,24	Spur	37,44	55,60	0,14	Kaffeeartig.	Ganze Malzkörner. Glänzend schwarzbraun.	100 k. 23 1/2 fl. ö. W.	
Dr. Schneiders Pat. Marke No. 1 dunkel. Farbmalfabrik. L. Schmied, Prag.	5,30	2,64	—	41,13	53,57	0,28	Kräftig koffeeartig.	Ganze Malzkörner. Mattglänzend. hellbraun.	100 k. 18 1/3 fl. ö. W.	
Dr. Schneiders Pat. Marke No. 1. hell. Farbmalfabrik. L. Schmied, Prag.	4,48	2,56	—	38,50	56,84	0,71	Cichorien und röstmalzigartig.	Ganze Malzkörner. Mattglänzend, sehr hellbraun.	100 k. 18 1/3 fl. ö. W.	
Dr. Schneiders Pat. Marke Patent. Farbmalfabrik. L. Schmied, Prag.	5,08	2,30	—	52,74	47,30	0,73	Kräftig röstmalzigartig.	Ganze Malzkörner. Glänzend goldbräunlich, tiefgelb.	100 k. 22 fl. ö. W.	

Frauenmilch stellt Dahm aus Kuhmilch her, indem er letzterer den Mehrgehalt an Kasein durch Albumin in einer Gestalt zusetzt, in welcher dasselbe nicht mehr gerinnt. Solches nicht mehr coagulirbare Eiweiss erhält er dadurch, dass er Albumin (Hühnereiweiss, Bluteiweiss, Legumin o. dergl.) mit dem im Hühnereiweiss enthaltenen oder einem grösseren Wassergehalt auf eine höhere Temperatur (etwa 150° C.) erhitzt, wobei das anfangs gerinnende Albumin sich verflüssigt und bei weiterem Erhitzen nicht mehr coagulirt.

Rdsch. f. Pharm. 13/92.

Genuss von gekochten Miessmuscheln, deren Lebern vergrössert, deren Schalen brüchig waren, rief bei mehreren Personen Erbrechen, Dyspnoe, Gesichtsschwellung, Coordinationsstörungen und Muskelspasmen in der Stärke hervor, dass der grösste Theil der Erkrankten in wenigen Stunden starben. Der Standort der Muscheln war durch Abwässer verunreinigt.

Conservbrot. Chardin stellte aus einem Gemisch von Mehl und Rinderblut, theils in ursprünglichem, theils in defibrinirtem Zustande unter Sauer-teigzusatz ein haltbares, nahrhaftes, billiges Brod her, welches frei von jedem spezifischen Beigeschmack war. Hyg. Rdsch. 5/92.

Verband und Desinfectionsmittel.

Gepresste Watte. Wattestückchen von 10 gr. und Mull in Stücken von 4 m in entsprechender Anzahl aufeinandergelegt, werden zu einem Packete zusammengespreßt. Beim Gebrauch entnimmt man die einzelnen Stücke nach Bedarf, während die anderen unberührt und antiseptisch bleiben.

Rdsch. f. Pharm. 10/92.

Holzwohle in Kuchenform gepresst empfiehlt Prausnitz zu Einlagen in Spucknapfen. Dieselben sollen Nässe leicht einsaugen, verhindern, dass das Sputum verstäubt, dem Spucknapf ein appetitlicheres Ansehen geben. Nach Abnutzung werden die Ballen durch Verbrennen ungefährlich gemacht. Im Anschluss hieran verweisen wir auf den Artikel: Gesundheits-Spuckteller von Knöffler Seite 396 des letzten Jahrganges dieser Zeitschrift.

Die wichtigsten und gebräuchlichsten der imprägnirten Verbandstoffe und Verbandmittel sowie die Vorschriften für deren Herstellung. (Fortsetzung.)

Jodoformtorfmull (Neuber) 2-, 5- und 10%: Gereinigter Torfmull 10000 werden mit einer Lösung von Colophonium 10,0, Glycerin 2,5 und Spiritus 90% 1000,0 gemengt und mit feinst präparirtem Jodoform 20 bezw. 50 oder 100,0 unter Einstreuen desselben nochmals gemischt. Durch Ausbreiten an der Luft wird das Gemisch getrocknet.

Jodoformwatte (v. Mosetig) 4- und 5%: Jodoform 60,0 bezw. 75,0, Aether 600,0 bezw. 750,0, Spiritus 94% 2340,0 bezw. 2175,0, entfettete Watte 1000,0 — 10%: Jodoform 150,0, Colophonium 50,0, Ricinusöl 50,0, Aether 1250,0, Spiritus 94% 1500,0, entfettete Watte 1000,0. — 20%: Jodoform 300,0, Colophonium 100,0, Ricinusöl 100,0, Aether 2000,0, Spiritus 94% 500,0, entfettete Watte 1000,0.

Jodoformwatte 5%: Entfettete Watte 90,0 werden mit einer Lösung von Jodoform 5,0, Paraffinöl 5,0, Aether 90,0 gleichmässig besprüht.

Jodwatte (Dieterich) 10%: Jod 10,0 werden auf dem Boden einer Weithalsglasbüchse ausgebreitet, die Büchse mit glycerinirtem Pergamentpapier zugebunden und im Wasserbade (bei 50—60°) so lange erhitzt, bis sich sämtliches Jod verflüchtigt und die Baumwolle gleichmässig durchzogen hat.

Jodwatte 10%: Entfettete (vorher getrocknete) Watte 90,0 werden in ein Glasstöpselgefäß gebracht und mit diesem auf 80° erhitzt; hierauf werden Jod 10,0 (in ein Stückchen Filtrirpapier gewickelt) oben daraufgelegt und im geschlossenen Gefäß weiter erhitzt, bis die Jodwatte eine gleichmässig braune Farbe angenommen hat und sämtliches Jod verdampft ist.

Juniperuscatgut (Kocher): Rohcatgut wird auf Glasrollen gewickelt, 24 Stunden lang in Wachholderholzöl eingelegt, hierauf bis zum Gebrauch in Wachholderholzöl oder in einer Lösung von Sublimat 0,5 in Glycerin 100,0 und Spiritus 90% 900,0 aufbewahrt.

Kautschukpflaster. Die Kautschukpflaster werden in Amerika mittelst Maschinen hergestellt, indem der Kautschuk durch geheizte Knetwalzen zunächst in eine plastische Masse umgeformt wird. Dann werden Harze (Olibanum, Colophonium) und schliesslich die Arzneistoffe (Zinkoxyd, Quecksilber mit Kreide verrieben, Opium, Extrakte usw.) auf gleiche Weise darunter gearbeitet. Schliesslich wird die fertige Pflastermasse auf appetirten Baumwollstoff (Shirting) gestrichen, und um das Zusammenkleben des gerollten Pflasters zu verhüten wird die Pflasterseite mit appetirter Gaze bedeckt; diese Mullaufgabe lässt sich besser vom Pflaster abziehen, wenn sie vorher befeuchtet wird. Durch Einschlagen kreisrunder Löcher in das gestrichene Pflaster werden die sogenannten „porösen Pflaster“ erzeugt.

Kautschukheftpflaster (Grüning): Kautschuk 4, Benzin 16, Mineralöl 3, Colophonium 8, Japanwachs 6.

Cantharidenkautschukpflaster (Grüning); Kautschuk 2, Benzin 8, Vaseline 2, Japanwachs 2, Canthariden 4, Campher 1.

Quecksilberkautschukpflaster (Grüning): Kautschuk 6, Benzin 24, Mineralöl 5, Colophonium 8, Japanwachs 6, Quecksilber 6.

Kautschukpflaster (Grüning): Kautschuk 1, Benzin 5, Mineralöl 3.

Zinkoxydkautschukpflaster (Grüning): Zincum oxydatum 1, Mineralöl 7. Kautschuk 2, Benzin 10.

Borsäurekautschukpflaster (Schneegans und Corneille) 20⁰/₀: Resin. Dammar 20, Seb. benzoïn. 25, Cer. alb. 15, Kautschuk 8, Lanolin 12, Borsäure 20.

Ichthyolkautschukpflaster (Schneegans und Corneille) 20⁰/₀: Resin. Dammar 20, Seb. benzoïn. 20, Cer. flava 20, Kautschuk 8, Lanolin 12. Ichthyol (Ichthyolnatrium) 20.

Jodoformkautschukpflaster (Schneegans und Corneille) 20⁰/₀: Resina Dammar 15, Sebum benzoïnatum 30, Lanolin 20, Kautschuk 5, Glycerin 10. Jodoform 20.

Quecksilberkautschukpflaster (Schneegans und Corneille) 20⁰/₀: (für kältere Witterung): Resina Dammar 20, Sebum benzoïnatum 34, Lanolin 20, Kautschuk 6, Hydrargyrum 20.

Quecksilberkautschukpflaster (für wärmere Witterung): Resina Dammar 25. Sebum benzoïnatum 12, Cer. flav. 15, Kautschuk 8, Lanolin 20, Hydrargyrum 20.

Salicylsäurekautschukpflaster wird dem Borsäurepflaster analog hergestellt.

Zinkoxydkautschukpflaster (Schneegans und Corneille) 20⁰/₀ (für kältere Witterung): Resina Dammar 15, Sebum benzoïnatum 25, Lanolin 15, Kautschuk 5, Glycerin 20, Zinkoxyd 20.

Zinkoxydkautschukpflaster 20⁰/₀ (für wärmere Witterung): Resina Dammar 20, Sebum benzoïnatum 25, Lanolin 15, Kautschuk 8, Glycerin 12. Zinkoxyd 20.

Zinkoxydquecksilber-Kautschukpflaster (Schneegans und Corneille 10: 20⁰/₀). Resina Dammar 20, Sebum benzoïnatum 12, Cer. flav. 10, Kautschuk 8 Lanolin 20, Quecksilber 20, Zinkoxyd 10.

Perubalsamemulsion (Landerer): Perubalsum 1,0, Gummischeim 1,0, Mandelöl 2,0, Chlornatrium 0,7, Wasser 100,0.

Perubalsamemulsion (Bräutigam): Gummi 1,0, Wasser 1,0, Perubalsam 2,0, Wasser 4,5, Chlornatriumlösung (0,6%) 1,5, Natriumbicarbonatlösung (1:25) einige Tropfen bis zur Neutralisation; hierauf wird in Dampf sterilisirt.

Quecksilberjodidwatte (Voigt): Quecksilberjodid 8,0, Jodkalium 3,0, Glycerin 120,0, Wasser 2400,0, entfettete Watte 1000,0; zu tranken und auf ein Gesamtgewicht von 3000,0 abzapressen.

Resorcinsalbe (Anders): Resorcin 5,0 bis 8,0, Paraffinsalbe 10,0.

Rotters antiseptische Pastillen: Sublimat 0,05, Chlornatrium 0,25, Karbolsäure 2,0, Chlorzink 5,0, Karbolschwefelsaures Zink 5,0, Borsäure 3,0, Salicylsäure 0,6, Thymol 0,1, Citronensäure 0,1; in 10 Pastillen gepresst. Eine Pastille kommt auf 1 l Wasser (entsprechend einem Verhältniss des Sublimats zur Lösung wie 1:20,000). Aus dieser ursprünglich gegebenen Formel liess Rotter später Sublimat und Karbolsäure weg.

Salbenmull von Unna und Mielck eingeführt, ist ein- oder zweiseitig mit Salbenmasse dünn bestrichener entfetteter Mull, dessen Maschen ebenfalls mit Salbe gefüllt sind.

Salicyl(säure)gaze, (von Bruns junior) 5%: Salicylsäure 60,0, Ricinusöl 12,5, Colophonium 12,5, Spiritus 1415,0, entfettete Gaze 1000,0 (22—25 m); man presst bis zu einem Gesamtgewicht von 2250,0 ab und trocknet. — 10%: Salicylsäure 120,0, Ricinusöl 25,0, Colophonium 25,0, Spiritus 1330,0, entfettete Gaze 1000,0; man verfährt wie im vorstehenden Falle.

Salicylgaze (Thiersch) 4%: Salicylsäure 48,0, Spiritus 450,0, heisses Wasser 1000,0, entfettete Gaze 1000,0 (22—25 m); nach dem Tranken wird auf 2250,0 Gesamtgewicht abgepresst. — 10%: Salicylsäure 120,0, Spiritus 680,0, heisses Wasser 700,0, entfettete Gaze 1000,0; wie vorstehend zu behandeln.

Salicyljute (Thiersch) 3%: Salicylsäure 30,0, Glycerin 200,0, heisses Wasser (80°) 1800,0, gebleichte Jute 1000,0 unter Beschwerden zu tranken.

Salicylsalbe (Lister); Salicylsäure 1,0, weisses Wachs 6,0, Paraffin 12,0, Mandelöl 12,0.

Salicylwatte (Tiersch) 4%: Salicylsäure 60,0, Glycerin 10,0, Spiritus 430,0, heisses Wasser 2500,0, entfettete Watte 1000,0; zu tranken, auf ein Gesamtgewicht von 3000,0 abzapressen und bei 25—30° zu trocknen. — 10%: Salicylsäure 150,0, Glycerin 25,0, Spiritus 825,0, heisses Wasser 2000,0, entfettete Watte 1000,0; wie vorstehend zu behandeln.

Schwämme werden in Sodalösung gereinigt, dann 24 Stunden in einer Lösung von übermangansaurem Kalium 1:500 belassen; hierauf werden die nunmehr braun gewordenen Schwämme mit Wasser behandelt und in einer Flüssigkeit, bestehend aus Salzsäure 10,0, Wasser 100,0, unterschwefligsaurem Natrium 5,0, durch Einlegen gebleicht.

Silk protective Listeri: Wachstaffet (meist von grüner Farbe) wird auf beiden Seiten mit einem Kleister von Dextrin 1,0, Amylum 2,0, 5% Karbolsäure 16,0 bestrichen.

Spongia pressa. Feine Badeschwämme werden durch 24stündiges Einlegen in 10% Salzsäure, hierauf folgendes Auswachsen und Einlegen in ein Gemisch von 10,0 Salmiakgeist und 100,0 Wasser gereinigt.

Sublimatcatgut (Bergmann): Rohcatgut wird in eine öfters zu erneuernde Lösung von Sublimat 4,0, Spiritus 800,0, Wasser 200,0 eingelegt und in einer Lösung von Sublimat 1,0, Spiritus 800,0, Wasser 200,0 aufbewahrt.

Sublimatcatgut (Brunner): Rohcatgut wird mit Kaliseife abgewaschen, dann 12 Stunden in Aether gelegt, eine Zeitlang in einer wässerigen Sublimatlösung 1:1000 liegen gelassen und in einer Lösung von Sublimat 1,0, Glycerin 100,0, absoluter Alkohol 900,0 aufbewahrt. Vor dem Gebrauch wird der Sublimatcatgut in eine wässrige 0,1% Sublimatlösung eingelegt.

Sublimatcatgut (Schede-Kümmel, Dronke): Rohcatgut wird 8—12 Stunden in eine 1% Lösung von Sublimat in Wasser eingelegt, dann in einer Lösung von Sublimat 0,5, Glycerin 100,0, Spiritus 900,0 aufbewahrt.

Sublimatgaze (Bergmann) 0,33%: Sublimat 4,0, Glycerin 150,0, Spiritus 150,0, Wasser 1200,0, entfettete Gaze 1000,0; zu trinken und auf 2250,0 Gesamtgewicht auszupressen.

Sublimatgaze (Maas) 5%: Sublimat 5,0, Kochsalz 500,0, Glycerin 100,0, Wasser 1300,0, entfettete Gaze 1000,0; zu trinken und zu beschweren.

(Schluss folgt.)

Therapeutische Mittheilungen.

Acne behandelt Hilles durch täglich zweimaliges Waschen mit heissem Wasser und Auflegen einer Salbe von

Sulfur. jod. 0,6

Lanolin. 30,0.

Dt. med. W. 11/92.

Bandwürmer will Laborde mit bestem Erfolge durch

Stront. lact. 4,0

Aq. dest. 24,0

Glycerin 3,0

5 Tage tgl. 2 Esslöffel

abtreiben.

Rdsch. f. Pharm. 13/92.

Furunkel sollen wirksam durch energische Bepinselung mit starker Jodtinktur, bis die Stelle schwarz aussieht, behandelt werden.

Schweiz. ärztl. Corr.-Bl. 5/92.

Gegen **Gallensteine** empfiehlt Ferraut Glycerin, welches auf dem Wege der lymphatischen Bahnen, nach den Gallengängen transportirt, direct cholagog wirken soll. In Dosen von 20—30 gr. beschleunige es die Beseitigung des Kolikanfalles, in Dosen von 5—15 gr. tgl. in alkalischem Wasser angewandt, verhüte es neue.

Dt. med. W. 11/92.

Gastroenteritis der kleinen Kinder behandelte Demiéville, Lausanne, mit Infusionen unter die Haut beider Oberschenkel von 120—150 gr. einer 6% Chlornatriumlösung mittelst Irrigator und Hohnadel nach Dieulafoy aus der Höhe von 1½ m.

Schweiz. ärztl. Corr.-Bl. 5/92.

Haarwasser: Extr. fluid. Jaborand. 30,0

Chinin. sulf. 1,0

Glycerin. 60,0

Spir. colomiens.

Bay-Rum aa. 120,0

Aq. Rosar. 600,0.

Rdsch. f. Pharm. 10/92.

Bei **Influenza**-Pneumonie coupirte Collier und Symonds, die bedrohlichsten Collaps-Erscheinungen (Cyanose, schwacher Puls, beschleunigte Respiration etc.), durch Sauerstoffinhalationen. Dt. med. W. 11/92.

Magencatarrhe kleiner Kinder, die noch kräftig sind, empfiehlt Troitzky durch Magenausspülungen mit warmen, vorher gut abgekochtem Wasser oder 1,5—2% Lösungen von Natr. benzoicum mittelst eines Nélaton-Catheter und gläsernem Trichter zu behandeln.

Schweiz. ärztl. Corr.-Bl. 5/92.

Mundwässer, die gut antiseptisch wirken und auch die Zahnschubstanz nicht angreifen sollen, seien nach Dellevie Lösungen von Sublimat 1:1500, Betanaphthol 1:1000, Thymol 1:1000, Salicylsäure 1:350, Saccharin 1:250 oder Benzoëssäure 1:100.

Rdsch. f. Pharm. 10/92.

Schnupfen will Capitan durch folgendes Schnupfpulver mit gutem Erfolge behandelt haben:

Salol 10,0

Acid. salicyl. 2,0

Tannin. 1,0

Acid. boric. 40,0

M. D. S. $\frac{1}{2}$ Tag sttl. je eine Prise in jedes Nasenloch.

Rdsch. f. Pharm. 13/92.

Singultus, der jeder anderen Behandlung trotzt, soll nach Leloir durch digitale Compression des linken Phrenicus zwischen den zwei Insertionspunkten des Sternocleidomastoideus am Sternum und an der Clavicula zum schwinden gebracht werden können.

Schweiz. ärztl. Corr.-Bl. 6/32.

Ungezieferpomade: Acid. salicyl. 45,0

Acid. boric. 15,0

Vaselin. 360,0

Bals. Peruv. 30,0

Ol. Bergamott. 10,0

Ol. Anis 2,0.

Rdsch. f. Pharm. 12/92.

Uterusblutungen der hartnäckigsten Art, bei den bereits exitus letalis drohte, stillte Dmitriow mit subcutanen Injectionen von Atropin. sulf. in Dosen von 0,0003 tgl. 2 mal.

Gegen **Uterusschmerzen** post partum empfiehlt Rutherford:

Chin. sulf. 1,0

Op. pur. 0,5

Extr. Trifol. q. s. ut f. pilul. No. XV

S. 2—3 stdl. 1 Pille.

Ther. Mtshft. 3/92.

Bei **Verbrennungen** empfiehlt Siebel:

Europhen 3,0

Ol. olivar. 7,0

Vaselin. 60,0

Lanolin. 30,0

M. f. unguent.

Berl. klin. W. 8/92.

Zahnpulver: Resorcin. 1,0

Salol. 2,0

Rhiz. irid. 20,0

Calc. carbon. 4,0

Ol. menth. pip. q. s.

Rdsch. f. Pharm. 10/92.

— 2 Thymol und 4 Kampfer werden zusammengeschmolzen, nach und nach 920 Calciumcarbonat, 80 Seifenpulver, 1 Saccharin, 0,5 Vanillin zugemischt und mit Rosenöl parfümirt.

Rdsch. f. Pharm. 11/92.

Kleine Notizen,

Löffelflaschen bringt die Firma Siegart & Co., Stollberg, in jüngster Zeit in den Handel. Dieselben sind in folgender Weise eingerichtet: Der Stöpsel der Flasche ist löffelartig verlängert und die Höhlung dieser Verlängerung repräsentirt das genaue Maas eines ganzen oder halben Ess- oder Theelöffels. Der Griff des Stöpsels, welcher genau in den Hals der Flasche eingeschliffen ist, trägt die entsprechende Aufschrift. Der Hals ist mit einem kleinen Ausguss versehen. — Die Einrichtung scheint besonders practisch für Patienten die ihre Medizin mit sich führen müssen, wie für Reisende, für ambulante Kranke etc.

Rdsch. f. Pharm. 11/92.

Aluminium, das eine so ausgedehnte Verwendung findet ist für medicinisch-chirurgische Verwerthung nicht brauchbar. Nach den bisherigen Erfahrungen ist das Aluminium nicht verwendbar für Gegenstände, welche mit Seife oder Soda gereinigt oder in Berührung gebracht werden müssen, da genannte Körper dem Metalle gegenüber nicht indifferent sind, was bei Sublimat, Carbol-säure, Salicyl- und Borsäure in noch erhöhtem Grade der Fall ist. Chirurgische und andere medicinische Instrumente und Apparate dürfen deshalb aus diesem Metalle nicht gefertigt werden.

Neubau des Kgl. Charitékrankenhauses zu Berlin ist nach den Ausführungen in der Sitzung des Abgeordnetenhauses vom 8. März d. J. in kürzester Zeit in Aussicht genommen.

Inhalt: **Bauliche Einrichtungen:** Drehbare und ausziehbare Gebäude 201. — Heizung und Lüftung: Centralheizung 202. — Wasserversorgung: Reinigung der Abwässer durch Fällung 204. — Kanalisation: Geruchsverschluss für Ausgussbecken 204. — Becken mit Doppelwänden 206. — Desinfection: Desinfectionsapparat 206.

Aerztliche Polytechnik: Chloroformfrage 209. — Apparat zur Prüfung der Sehschärfe 211. — Massage-Instrumente 215. — Klebende Electrode 216. — Electromikroskopischer Objecttisch 217. — Kneifschere 218. — Schlingenträger 218. — Mikrotom 218. — Dunkelraum für Aerzte 220. — Skioskop 220. — Apparat zum Ersatz eines Versuchsbrillenkastens 221. — Trachompincette 221. — Mundspiegel 222. — Kehlkopfgaslampe 223. — Empyemröhre 223. — Instrumente zur Entfernung von Projektillen 224. — Pyrophore Cautére 226. — Bandage 228. — Scrotalbruchband 228. — Für Bruchbandpelotten 229. — Patentbericht: 230.

Specielle Krankenpflege: Die Erweiterung der Disciplinargewalt der Aerztekammern 231. — Nahrungsmittel: Analyse bairischer Biere 235. — Nährwerth des Bieres 235. — Analyse von Bordeaux-Weinen 235. — Muschelvergiftungen 236. — Künstliche Butter 236. — Bierdruckapparate 236. — Verband- und Desinfectionsmittel: Salpetrige Säure 236. — Desinfection der Hände 236. — Epididymitisbandage 236. — Gypswatte 237. — Sublimatlösung. — S.-pastillen. — S.-pulver. — S.-sand. — S.-torfmull. — S.-watte. — S.-wattebüsche. — Tannin-gaze 237. — Thymolgaze. — T.-lösung. — T.-watte. — Verbandpäckchen. — V.-pulver. — Wismutgaze. — Zink-gaze. — Z.-paste 238. — Therapeutische Mittheilungen: Geg. Abortus. — Bei Anämie. — Asthma 238. — Geg. Bleichsucht. — Carcinom. — In Collapszuständen. — Bei Coryza. — Geg. Darmkatarrh. — Filzläuse. — Bei Haemorrhoiden. — Pityriasis. — Pruritus ani 239. — Bei Spulwürmern — Geg. Taenia. — Tetanus. — Tuberculose 240. — **Kleine Notizen:** Für weltliche Krankenpfleger. — Müllverbrennung. — Wohnungsdesinfection 240.

— † † Bauliche Einrichtungen. † † —

Redacteur: Regierungsrath Grundke.

Drehbare und ausziehbare Gebäude von Oskar Rocholl in Cassel
Einen interessanten Vorschlag für Gebäude wurde von O. Rocholl gemacht, indem er Gebäude oder Theile von solchen auf Rollen setzte, die ihre Laufbahn auf festem Fundament finden, um so entweder das ganze Gebäude mit seinen Wohnräumen der Sonne oder der geschützten Windrichtung entsprechend drehen und dadurch eine der Gesundheit und Pflege günstige Lage bewirken zu können oder Zimmer für bestimmte Zwecke und für vorübergehende Zeiten durch ausziehbare, ebenfalls auf Rollen gelagerte Wände vergrößern zu können. Diese Einrichtung kann für Krankenhäuser und Baracken Anwendung finden und Vortheile haben, weshalb hier darauf die Aufmerksamkeit unserer Leser gelenkt werden soll. Falls sich dieselbe bewähren sollte, werden wir später wieder darauf zurückkommen.

Vorläufig seien noch einige Bemerkungen über die letztere Construction hier gemacht, welche besonders für unsere Zwecke geeignet erscheinen können. Der bei Baracken u. a. beschränkte Raum kann durch die ausziehbare Anordnung einzelner Wände, z. B. bei geeignetem Wetter, für Reconvallescenten zum Ergehen und zur Erholung vergrößert werden und als geschützter Aufenthaltsraum Anwendung finden.

Die Einrichtung ist folgende:

Die Fläche neben dem Gebäude liegt in der Höhe des Fussbodens desselben und wird mit Cementplatten, oder in anderer Art und Weise abgedeckt. Der ausziehbare Gebäudetheil wird in das feststehende Gebäude eingeschoben und bildet auf diese Weise den Ersatz der am festen Hause fehlenden äusseren Wandfläche. Die Wände des ausziehbaren Gebäudetheiles bestehen am besten aus mit Cement bekleideten Drahtnetzen. Die Fenster desselben sind derartig angeordnet, dass sie sich bei dem in das Gebäude eingeschobenen Gebäudetheil mit den Fenstern des ersteren vollständig decken. Der Ofen des Zimmers wird an die feststehende Wand verlegt, muss daher die Heizkraft für den durch Auszug erwirkten Doppelraum besitzen, durch Regulirung jedoch muss ebenso das zur Hälfte verkleinerte Zimmer ebenfalls

nur nach Bedarf zu heizen sein, wodurch sich im Laufe der Zeit grosse Mengen Heizmaterialien sparen lassen.

Heizung und Lüftung.

Centralheizung von E. Henn in Kaiserslautern. In der neuesten Zeit hat der Heiztechniker E. Henn in Kaiserslautern ein Warmluft-Heizungs-System construirt und in den grösseren Staaten Europas patentiren lassen, das die Mängel der seitherigen Luftheizungen vermeidet und in erfolgreiche Konkurrenz mit den Niederdruckdampfheizungen getreten ist. Dabei stellt sich dieses System in der Anlage um 60—70% billiger, wie Niederdruckdampfheizung.

In dem Grundriss (Fig. 158) ersehen wir drei Oefen *A*, die mit einander zu einem Ganzen verbunden sind. Die Anzahl der Oefen richtet sich jeweils nach dem Cubikinhalte, der beheizt werden soll. Es hat dieses den grossen Vortheil für sich, dass niemals mehr Wärme entwickelt wird, als erforderlich ist. Bei mildem Wetter wird z. B. nur ein Ofen in Verwendung genommen und nur bei strengster Kälte sämmtliche. Hätten wir z. B. nur einen

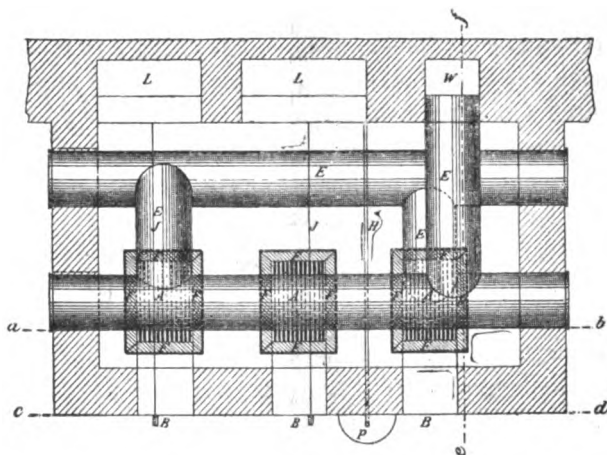


Fig. 158.

Feuerheerd, so lässt es sich gar nicht vermeiden, dass bei Forcirung der Heizung eine Stichflamme entsteht und die reine Luft darunter leidet.

Bei den Henn'schen Oefen gibt es aber nur immer ein gleichmässiges Feuer, ob ein Ofen brennt oder alle. Der Ofen darf bei strenger Kälte nicht überhitzt werden, dann muss die Reserve ins Feld. Dadurch erleidet die Luft keine Veränderung, sie gelangt in derselben Reinheit in die Zimmer, wie sie aus dem Freien entnommen wird.

Was die Ausnützung der Rauchgase betrifft, so ist dieselbe die denkbar grösste. Es liegen drei Sammelrohre *E* theils über, theils neben einander, welche die Rauchgase vor dem Eintritt in den Rauchkamin durchstreichen müssen. Der Erfinder erklärt, wenn die Höhe der Heizkammer es erlaubt, legt er 4 und 5 Rohre ein, ohne dass der Zug dadurch beeinträchtigt wird.

Der Ofen ist bis oben herauf mit starken Chamottplatten ausgefüttert; er kann dadurch niemals in Gluth gerathen und können die organischen Bestandtheile der Luft an überhitzten glühenden Eisenflächen nicht verbrannt werden, was bei den alten Luftheizungen leider der Fall war und wegen der zu trockenen Luft dieses Heizsystem in Misskredit brachte. In der Mitte des Ofens ist eine Zunge eingemauert. Aller Rauch der sich bildet, wird dadurch gezwungen, durch die Feuergluth durch zu ziehen, wodurch eine rauchverzehrende Verbrennung erzielt wird.

Die Bedienung des Ofens ist sehr einfach. Der Stehrost *G* wird angezogen und eingehängt, der liegende Rost *C* herausgezogen und alle Asche fällt in den Aschekasten *D*. Dieser wird dann herausgezogen und der Ofen ist gereinigt. Beim Anfeuern wird der liegende Rost herausgezogen, das Anzündmaterial aufgegeben und dann durch die Füllthüre bei *B* der Ofen aufgefüllt. Eine einmalige Füllung mit jeder beliebigen Grubenkohle genügt für gewöhnlich für den ganzen Tag. Dabei ist die Wärme durch die Ausmauerung — ein Ofen fasst ca. 225 kg Chamottesteine — über Nacht eine so anhaltende, dass die Temperatur in den Wohnräumen, wenn z. B. des Abends 8 Uhr das Feuer erloschen ist, nicht unter $+ 10-12^{\circ}$ R. herunter geht.

Die Luftbefeuchtung ist sehr einfach und sehr zweckmässig. Die Rückwand der Heizkammer *K* wird durch einen ausserhalb der Heizkammer angebrachten Wasserbehälter mit Wasser berieselt und letzteres durch die Wärme verdunstet. Diese Berieselung ist regulirbar und dadurch auch die Befeuchtung der Luft. Das Abwasser wird in einen ausserhalb der Kammer befindlichen Behälter geleitet.

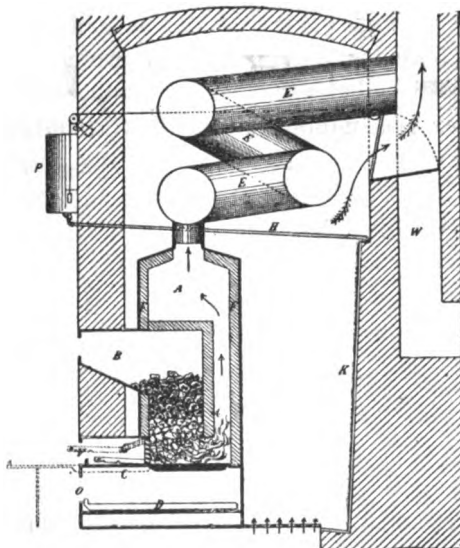


Fig. 159.

Die Heizkammer (Fig. 159) ist aufrecht stehend betretbar und muss der reinlichste Raum im ganzen Hause sein. Mit der Henn'schen Heizung dürfte ein weiterer Fortschritt in der Heiztechnik zu verzeichnen sein, ganz speziell im Kostenpunkt.

Für Krankenhäuser ist diese Heizung von nicht zu unterschätzendem Werthe, weil, wenn auch das Feuer erloschen ist, die Temperatur nicht wesentlich über Nacht sinkt, und dabei nicht konstant Tag und Nacht geheizt zu werden braucht, wie dieses bei den Niederdruckdampfheizungen der Fall ist. Auch eine zweckmässige Ventilation ist mit dieser Heizung verbunden.

Wasserversorgung.

Die Reinigung der Abwässer durch Fällung von J. Barrow. Durch Versuche von J. Barrow wurde nach Chem. Centralbl. 11 die Wirksamkeit eines neuen Mittels zur Reinigung der Abwässer durch Fällung, welches Clarine genannt wird, verglichen mit der Wirksamkeit von Ferrosulfat, Aluminiumsulfat und Kalk. Die Substanz Clarine ist eine Lösung von Ferrichlorid, die frei von Oxydulverbindungen und mit Eisenoxydhydrat übersättigt ist. Als Mass der erzielten Reinigung diente die Menge des Albuminoidammoniaks im Abwasser vor und nach der Behandlung mit den vier Mitteln und es zeigte sich bei Anwendung äquivalenter Mengen von ihnen, etwa 15 Grain auf die Gallone, dass, während das Abwasser 12 Theile Albuminoidammoniak auf 100 000 Theile enthielt, dasselbe reduziert wurde durch Ferrosulfat auf 0,045, durch Albuminsulfat und Kalk auf 0,03, durch Kalk auf 0,03 und durch Clarine auf 0,02 Theile. — Die unreinsten Abwässer werden verhältnissmässig schneller gereinigt; die Reinigung erfolgt manchmal am besten in neutraler, manchmal in alkalischer und manchmal in saurer Lösung. Das Absetzen des Niederschlages erfolgt bei Zusatz von Clarine, wohl in Folge des grossen Eisengehaltes, sehr rasch.

Ueber die Kosten einiger Prozesse zur Behandlung von Abwässern hat Harry Grimschaw Berechnungen angestellt, welche a. a. O. auszugsweise mitgetheilt sind. Dieselben betragen für die Reinigung von 1 Mill. Gallonen an einem Tage bei der Behandlung mit Kalk 37 Schilling, bei der Behandlung mit unreinem Aluminiumsulfat 75 Schilling, beim Barryprocess mit Eisenoxydsalzen und Kalk 116 Schilling, bei dem elektrolytischen Verfahren (Webster) 70 Schilling, bei dem internationalen Process (Caster Bell) 90 Schilling und beim Clarineprocess 54 Schilling. Abgesehen von dem Kalkprocess, durch den aber nur eine unvollkommene Reinigung erfolgt, ist demnach der Clarineprocess der billigste und zu seiner Empfehlung kommt noch hinzu, dass die Menge des durch denselben abgeschiedenen Schlammes geringer ist als bei den anderen Methoden.

Kanalisation.

Neuer Geruchsverschluss für Ausgussbecken, Waschbecken u. a. von Budde & Göhde in Berlin, Oranienstr. 56. Die bisher allgemein in Verbindung mit Ausgüssen aller Art im Gebrauch befindlichen Geruchsverschlüsse (Traps) siehe Fig. 160 verwehren zwar den in den Abflussleitungen und Kanälen befindlichen Gasen den Eintritt in die Wohnungen etc., haben aber den grossen Mangel, dass sich in ihnen selbst Abgangstoffe e' abgelagern, welche in Fäulniss übergehen und die sich hierbei entwickelnden, übelriechenden

Gase durch das Sieb oder die sonstige Abflussöffnung des Ausgusses in die Wohnräume emporsteigen lassen. Dieser Uebelstand wird in den meisten

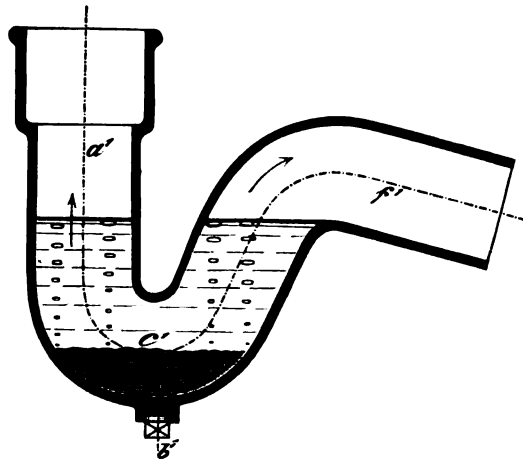


Fig. 160.

Küchen und in den Räumen, in denen sich Ausgüsse oder Waschbecken etc. befinden, auf das Unangenehmste empfunden und ist der Gesundheit sehr nachtheilig.

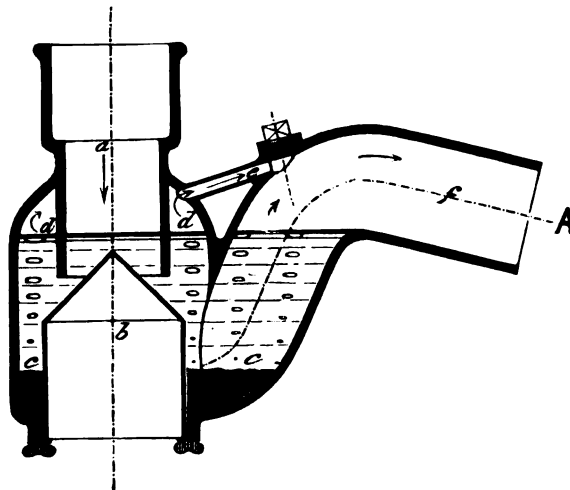


Fig. 161.

Es ist nun gelungen, in der nebenstehend im Längsschnitt dargestellten Construction Fig. 161 einen Geruchverschluss herzustellen, welcher die geschilderten Mängel nicht hat und wirklich absolut geruchlos ist. Es werden sich zwar in ihm ebenfalls Stoffe *cc* absetzen, wie in anderen dergl. Wasserverschlüssen, unter der ins Wasser tauchenden Einströmungsöffnung *a* ist aber ein kegelförmiger Körper *b* so angebracht, dass die sich entwickelnden übelriechenden Gase bei ihrem Aufsteigen neben dem Eintrittsstutzen nach *d*, *e*, *f* geleitet, und so an dem Entweichen durch das Ausguss- etc. Becken, gehindert werden. Das Weitere ergibt sich aus der Zeichnung.

Der Geruchverschluss ist aus Gusseisen, innen emallirt, die Reinigungsschrauben aus Messing hergestellt. Das Auslauf-Ende *A* wird zum bequemeren Anschluss an vorhandenen Rohrleitungen auf Wunsch auch mit einem passend verbundenen Stück 50 mm Blei-Abflussrohr geliefert. Der Preis pro Stück stellt sich auf 10 Mark.

Dieser Geruchverschluss kann besonders für Küchen, Bureaux, Krankenhäuser, Restaurationen etc. empfohlen werden und ist derselbe schon in vielen Fällen mit bestem und sicherem Erfolge angewendet worden. Der Verschluss ist unter No. 62221 patentirt worden. B.

Becken, Rohr oder dergl., welches behufs Unterbringung von desinficirenden Stoffen mit Doppelwänden versehen ist, von H. Krentzien in Rostock i. M. (D. R.-P. 60 087). Die Einrichtung bezweckt eine Desinfection der mit Fäcalstoffen in Berührung kommenden Gefässwände von Pissoirs, Rinnen und Röhren aus porösem Material, durch dessen Poren eine desinficirende Flüssigkeit oder ein flüssiges Fett vermöge der Capillarität des Materials oder des hydrostatischen Druckes der Flüssigkeit hindurchgetrieben wird.

Jedes Gefäss ist doppelwandig; die inneren zu desinficirenden Wände sind aus porösem Material und die äusseren Wände sind aus dichtem, undurchlässigem Material hergestellt. Zwischen den beiden Wänden bleibt ein Zwischenraum zur Aufnahme der desinficirenden Flüssigkeit, und sind diese Wände an ihren Rändern auf irgend eine Weise verbunden und gegen einander abgedichtet. Sämmtliche Wände sind aus gebranntem Thon oder ähnlichem Material gedacht, und die äusseren Wände entweder durch Glasur oder geeigneten Anstrich undurchlässig gemacht.

Rohrstutzen dienen zum Ableiten des Urins und zum Füllen des zwischen den Wänden bleibenden Zwischenraumes mit desinficirender Flüssigkeit. Kommt für die innere Wand ein weniger poröses Material zur Verwendung, oder ist die Flüssigkeit nicht dünnflüssig genug, um in genügender Menge durch die Poren zu dringen, so wird die Flüssigkeit aus einem höher angebrachten Behälter mittelst eines Rohres eingeleitet und somit ein Druck erzeugt, der das Durchdringen der Flüssigkeit erleichtert.

Desinfection.

Desinfektionsapparat System Cornet-Krohne von A. Senking in Hildesheim. Wir haben schon früher diesen besonders für kleinere Ortsverbände, kleinere Krankenhäuser, Gefängnisse, Nachtherbergen etc. empfehlenswerthen und billigen Desinfektionsapparat erwähnt und kommen jetzt nochmals kurz auf denselben zurück, weil sich derselbe bei neueren Versuchen wieder bestens bewährt hat.

In dem unteren Körper *A* (Fig 162) befindet sich der offene Dampfentwickler, mit Wasserstand *c* und Wasserablasshahn *d* versehen, während der obere cylindrische Theil *B* den Desinfektionsraum darstellt. Derselbe besteht aus galvanisirtem Eisenblech, ist innen sorgfältig isolirt, gegen den Dampfentwickler durch einen weitmaschigen Einlagebogen abgeschlossen und enthält an der oberen Decke das Dampfabströmungsrohr mit einem Kondensations-

Wasserabscheider *g* und das Thermometer *h*. An den Stutzen *g'* ist das Dampfabführungsrohr anzuschliessen, an *g''* das Kondenswasser-Ableitungsrohr. Ventile, Hähne, Drosselklappen etc. sind nicht erforderlich.

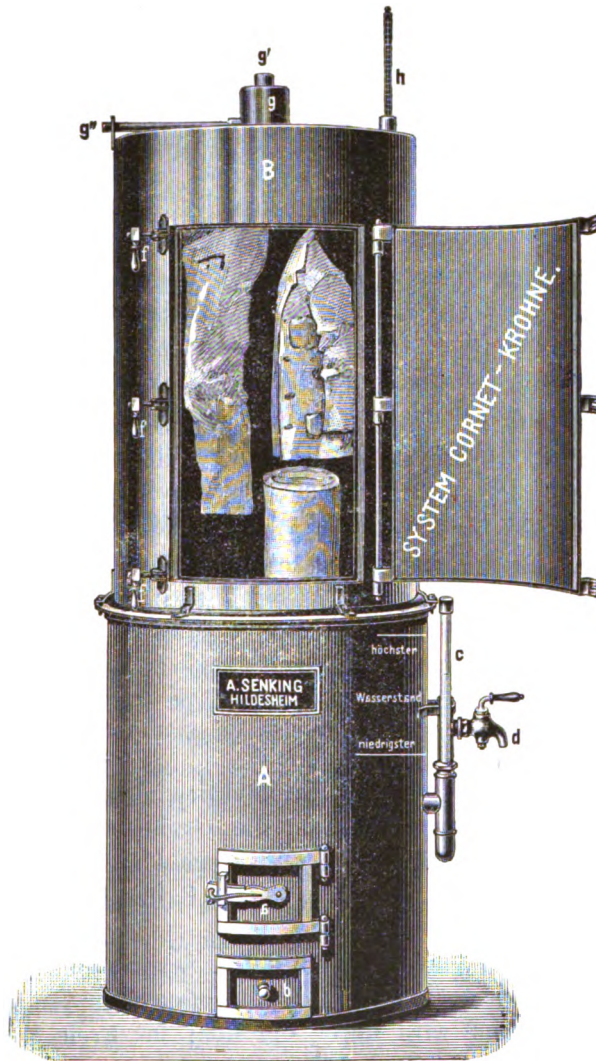


Fig. 162.

A Dampfentwickler, B Desinfektionsraum, a Heizthür, b Aschenkasten, c Wasserstand, f Verschluss-Schrauben, g Kondensationswasser-Abscheider, g' Stutzen für das Dampfabgangsrohr, g'' Stutzen für das Kondenswasser-Ableitungsrohr, h Thermometer.

Die Anwendung des Apparates geschieht in folgender Weise: Die zu desinficirenden Gegenstände werden in Säcke gesteckt (Matratzen, Decken und sonstige Bettstücke können zusammengerollt werden, damit sie weniger Raum einnehmen); durch die geöffnete Thür des oberen Cylinders wird der Kessel bis zur Marke des Wasserstandsglases mit Wasser gefüllt; die Säcke und sonstigen Gegenstände werden im oberen Cylinder auf das Gitter ge-

stellt, und dann Feuer unter dem Kessel angemacht. Als Feuerungsmaterial kann Holz, Braunkohle, Steinkohle, Torf zur Verwendung kommen. Nach 25 bis 30 Minuten wird das äussere Thermometer 98 bis 100° C. zeigen, und der Dampf rasch und heftig ausströmen. Das Feuer ist nunmehr so zu unterhalten, dass das äussere Thermometer niemals unter 98° C. sinkt. — Wenn gleich zur Abtötung von Ungeziefer und weniger widerstandsfähigen Krankheitserregern es genügt, die Gegenstände 30 Minuten im Desinfektionsapparat zu lassen, so ist es sicherer, um auch etwa vorhandene widerstandsfähigere Mikroorganismen abzutöten, alle Gegenstände eine Stunde dem strömenden Dampfe auszusetzen. Nach Ablauf dieser Zeit werden sie herausgenommen, ausgebreitet, damit sie abdampfen, und dem Luftzuge ausgesetzt, worauf sie in kurzer Zeit die während des Dämpfens angesogene Feuchtigkeit verlieren.

Bei einem neueren Versuch wurde das Wasserreservoir mit 36 l Wasser gespeist, die ganze, einem Gefangenen zukommende Garnitur, nämlich: eine grosse und eine dreitheilige Matratze, drei wollene Decken, Strümpfe, Unterhosen, Hemd, Halstuch, Jacke, Hose, Mütze, Taschentuch fest zu einem Bündel geschnürt, in dasselbe an verschiedenen Stellen, von innen nach aussen, 10 Pakete mit Milzbrandfäden eingelegt, und zum Schluss das Bündel in einen Sack gesteckt und in den Desinfektionsofen eingestellt. Die Anheizung des Ofens geschah um 10 Uhr 40 Min., und zeigte das Thermometer

	um 10 Uhr 50 Min.	12° R.
„	10 „ 55 „	13° „
„	11 „ 15 „	77° „
„	11 „ 18 „	80° „
„	11 „ 45 „	80° „
„	11 „ 52 „	80° „

Um 11 Uhr 52 Min. wurde die Desinfektion unterbrochen und das Bündel dem Desinfektionsraum entnommen; die Gegenstände erwiesen sich als sehr trocken. Die Milzbrandfäden wurden sowohl auf 10 weisse Mäuse verimpft, als in Gelatine ausgegossen. In beiden Fällen blieb eine Entwicklung der Milzbrandsporen und Bacillen aus.

Der Rauch wird in einem gewöhnlichen Schornstein abgeführt, in Ermangelung desselben genügt auch ein eisernes Rauchrohr von 2 bis 3 m Länge. Der ausströmende Dampf wird durch ein Rohr ins Freie geleitet. Die Bedienung ist so einfach, dass sie keine sachkundigen Personen erfordert. Der Feuerungsverbrauch für eine einmalige Desinfektion beträgt ca. 6 bis 10 kg Steinkohlen und vermindert sich natürlich entsprechend, wenn heisses Wasser in den Kessel gegeben wird, oder mehrere Desinfektionen nach einander gemacht werden. In dem Apparat kann auch Wasch-, Spül- und Badewasser erwärmt werden, das nach Fortnahme des eingelegten Gitters leicht ausgeschöpft werden kann. Der Preis der Apparate beträgt bei einem Durchmesser von 500, bezw. 620 und 800 cm und einer Höhe von 1750 bis 1850 cm, d. h. bei einem Desinfektionsraum 0,2, bezw. 0,3 und 0,5 cbm: 190, 280 und 450 Mk.

—:✧ Aerztliche Polytechnik. ✧:—

Redacteur: Dr. G. Beck.

Die Chloroform-Frage.

(Originalbericht der Firma Krohne & Lesemann in London.)

In den „Fortschritte der Krankenpflege“ 1891, Seite 292—296 und 371 machten wir einen kurzen Rückblick über die Anwendung des Chloroform als Betäubungsmittel von dem Tage seiner Entdeckung bis auf die Gegenwart, mit Beschreibung unserer letzten Verbesserungen an Apparaten zur genauen Dosirung des Chloroforms und zur genauen Ueberwachung der Respiration.

Da Letztere auf die Beschlüsse der Hyderabad Chloroform-Commission gegründet sind, so möchte ein kurzer Bericht dieser Commission deren Zweck mehr verständlich machen.

Wie allgemein bekannt, sind die medicinischen Autoritäten unter sich in der Betäubungsmethode noch nicht einig geworden. Nicht allein werden verschiedene und immer wieder neue Präparate, die das Chloroform ersetzen sollen, mit oder ohne Apparate angewendet, sondern auch die Art der Verabreichung zeigt wesentliche Verschiedenheiten. Die eine Partei überwacht die Respiration, die andere die Circulation und eine dritte beide, die Respiration und die Circulation zum Zwecke, bevorstehende Gefahren rechtzeitig zu erkennen. Dieser Zustand kann wohl als klarer Beweis der Unvollkommenheit der bisher bestehenden Betäubungsmethoden gelten; denn wir glauben mit Bestimmtheit annehmen zu können, dass die Gefahren meist den fehlerhaften Methoden der Verabreichung des Chloroforms, und weniger der Qualität des Chloroforms zuzuschreiben sind. Denn selbst von Pictets reinem Chloroform wird bereits ein Tod in den ersten fünfundzwanzig Fällen seiner Anwendung berichtet.

Simpson und Symes lehrten, dass zum sicheren Chloroformiren zwei Hauptpunkte zu beobachten sind: a) freie Mischung der Luft mit Chloroformdampf und b) regelmässige Athmung.

Dr. E. Lawrie, ein Schüler von Syme, giebt an, dass die Praxis seines Meisters und seine eigene eine fast ununterbrochene Reihe von 40 000 Chloroform-Administrationen, in welchen die Respiration allein beobachtet wurde, keinen einzigen Todesfall aufweist und hält sich daher für wohlberechtigt, zu behaupten, dass die Beobachtung der Respiration der beste Schutz gegen Chloroformtod sei. — Dessenungeachtet wird in anderen Schulen, besonders in London, gelehrt, dass es nothwendig sei, den Puls (die Circulation) als Warnungszeichen zu überwachen, im Gegensatz zu Dr. Lawrie, der behauptet, dass dies kein Schutz gegen Chloroformtod sein könne.

Um eine Einheit in der Betäubungsmethode zu schaffen, veranlasste daher Dr. Lawrie den Nizam von Hyderabad eine Commission zu bestimmen, um durch Experimente zu beweisen, dass die Respiration ein Schutz gegen Chloroformtod ist. So entstand die erste Hyderabad-Commission im Jahre 1888. Unter Vorsitz von Dr. Lawrie wurden über zweihundert sorgfältige an

Hunden ausgeführte Experimente gemacht, die es bestätigten, dass Chloroform keine direkte Wirkung aufs Herz habe, sondern dass die Respiration immer zuerst leide und unausbleibliche Warnungszeichen einer bevorstehenden Gefahr gebe, die durch genaue Ueberwachung der Respiration immer abgewendet werden können.

Die Resultate dieser Commission waren jedoch so abweichend von den von vielen anderen Experimentatoren in Europa und Amerika gemachten Beobachtungen, dass die Lancet zögerte, deren Schlüsse anzunehmen, so dass die erste Hyderabad-Commission nur wenig Beachtung fand. Diese Nichtbeachtung entmuthigte jedoch Dr. Lawrie nicht. Auf seine Veranlassung wurde eine zweite Chloroform-Commission gebildet, deren Unkosten der Nizam sogleich bereit war zu tragen, und die Redaction der Lancet vom Nizam eingeladen, einen eigenen Vertreter für diese Commission zu bezeichnen. Infolgedessen wurde Lauder Brunton, der weltbekannte Autor des grossen Werkes „Pharmacology und Therapeutics“ mit der Aufgabe betraut, den gegentheiligen Standpunkt der Lancet in der Hyderabad-Commission zu vertreten. Die Verhandlungen und Arbeiten dieser Commission wurde durch Surgeon Major E. Lawrie, dessen Energie und Ausdauer dieselbe ihr Dasein verdankte, in ausgezeichneter Weise präsidirt und geleitet. Gelegentlich der Anzeige, dass Dr. Lauder Brunton die Lancet in der Commission am würdigsten vertreten würde, machte das Journal darauf aufmerksam, dass Dr. Brunton in dem obengenannten Werke sich entschieden dahin ausgesprochen habe, dass eine der durch Chloroform bewirkte Gefahren Tod durch Stillestehen des Herzens sei“. Es sei daher nach dem Sprichwort „Audi alteram partem“ ein ausserordentlich günstiger Umstand für die Ergebnisse der Commission, dass der Standpunkt des Chloroform-Herztodes gerade L. Br. als Vertreter gefunden habe. Die Frage, ob Chloroform das Herz paralyisirt oder nicht, sei von allergrösster Bedeutung, denn von ihrer richtigen Lösung hänge das Leben vieler tausenden Personen und das Glück von tausenden Familien ab. In Europa sowohl wie in Amerika hätten klinische Erfahrungen und physiologische Experimente zu dem Urtheil geführt, dass Chloroform eine direkte Wirkung aufs Herz habe, während Aether solche Wirkung nur im geringsten Grade oder gar nicht besitze. (Lancet, September 21/89).

Infolge der Arbeiten der Commission war die Lancet am 7. Dec. 1889 im Stande, ihren Lesern das folgende von Lauder Brunton eingesandte Telegramm mitzutheilen: „Vierhundertundneunzig Hunde, Pferde, Affen, Ziegen, Katzen und Kaninchen benutzt. Einhundertundzwanzig mit Manometer. Alle Ergebnisse photographirt. Eine Menge Beobachtungen an jedem einzelnen Thier. Resultate höchst belehrend. Gefahr von Chloroform ist Asphyxie oder Ueberdosirung; durchaus keine directe Herzgefahr“.

Die Ergebnisse der Experimente der Hyderabad Chloroform-Commission 1889—90 wurden in folgenden Beschlüssen formulirt:

- 1) dass Chloroform ohne die geringste Gefahr gegeben werden kann, wenn die Athmung regelmässig und normal gehalten wird, und das Chloroform entzogen wird, sobald die Narkose vollständig erzeugt ist;

- 2) dass Chloroform-Tod immer das Resultat zu starker und übermässigen Dosirung ist;
- 3) dass Chloroform niemals Tod durch plötzlichen Stillstand des Herzens verursache;
- 4) dass Syncope durch Chloroformwirkung überhaupt nicht vorkomme, und dass bei Chloroform-Tod die Athmung immer vor der Circulation aufhört;
- 5) dass das Herz das allerletzte Organ sei, welches durch die Wirkung des Chloroforms beeinflusst wird und ihr unterliegt.

Die Hyderabad-Commission hat ferner demonstriert, dass, sofern der Respiration die gehörige Aufmerksamkeit gewidmet wird, Chloroform in allen Theilen der Welt mit absoluter Sicherheit in allen operativen Fällen gegeben werden kann.

Es sei beiläufig erwähnt, dass die vom Nizam übernommenen Kosten dieser Commission mit Inbegriff des Druckes der Verhandlungen die Summe von ca. 10 000 £ Sterling betragen. (Schluss folgt.)

Referate.

Neuheiten der Firma Blansdorf, Nachf. in Frankfurt a. M. *)

Apparat zur Prüfung der Sehschärfe nach Dr. A. Carl in Frankfurt a. M. (D. R.-P. 56447). Der Apparat dient dem Zweck, die Sehschärfe-Bestimmung nach Snellen'schem Prinzipie auf schnellere und bequemere Art auszuführen, als es mit Hülfe der üblichen Tabellen geschieht. Je mehr Reihen und je mehr Buchstaben in den Reihen vorhanden sind, um so umständlicher und zeitraubender wird die Verständigung mit dem zu Untersuchenden. Deshalb hat C. sich bemüht, eine Einrichtung zu treffen, die gestattet, dass im gegebenen Moment immer nur ein einziger Buchstabe dem zu Prüfenden gezeigt werde. Nach dem Vorgange von Monoyer und Magawly lässt C. die Sehschärfe bei constanter Distanz von 5 Meter an Buchstabengrössen messen, welche den 10 verschiedenen Graden von 0,1; 0,2 bis 1,0 entsprechen, und zwar sind für 0,1 und 0,2 je 1 Buchstabe vorhanden (aus technischen Gründen konnten nicht mehr angebracht werden), während für 0,3 bis 1,0 je 10 — im Ganzen also 82 Buchstaben vorhanden sind.

Die Einrichtung des Apparates ist Folgende:

Figur 163 zeigt die Vorderansicht des Apparates. Eine weisse Scheibe von etwa 40 cm Durchmesser trägt oben und unten je einen Ausschnitt, in denen die Buchstaben erscheinen. Hinter dieser feststehenden Scheibe befinden sich zwei weitere um ihre Mittelpunkte drehbare Scheiben. Die erste derselben, A benannt (Fig. 164), trägt acht auf zwei Spiralzügen liegende kreisförmige Oeffnungen und die beiden grossen Buchstaben T und A als Vertreter für S 0,1 und 0,2. Unter jedem Kreise ist die betreffende Sehschärfe in feinem Drucke bezeichnet.

*) Hierher gehören auch die folgenden im Maiheft aufgeführten Apparate, bei welchen durch ein Versehen die Benennung der Fabrikations-Firma weggeblieben ist:

1) Accumulatoren p. 174. 2) Anschlussapparate. 3) Reostate p. 176. 4) Schlitten-inductionsapparat p. 177. 5) Electroden p. 178. 6) Electriche Harncentrifuge p. 185.

Hinter *A* liegt *B*: die „Buchstabenscheibe“ mit den alternierend auf oberen und unteren Halbkreisen angeordneten Buchstabenreihen, welche sich auf $S = 0,3$ bis zu $S = 1$ beziehen (Fig. 165). Die Einstellung von *A*, falls sie

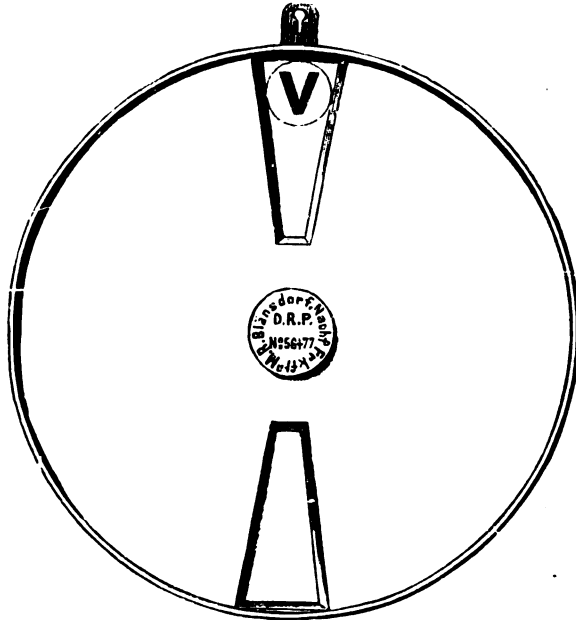


Fig. 163.

nicht gerade einen der beiden grössten Buchstaben bietet, deckt mit einer ihrer Oeffnungen einen Buchstaben der dahinter liegenden Scheibe *B* auf;

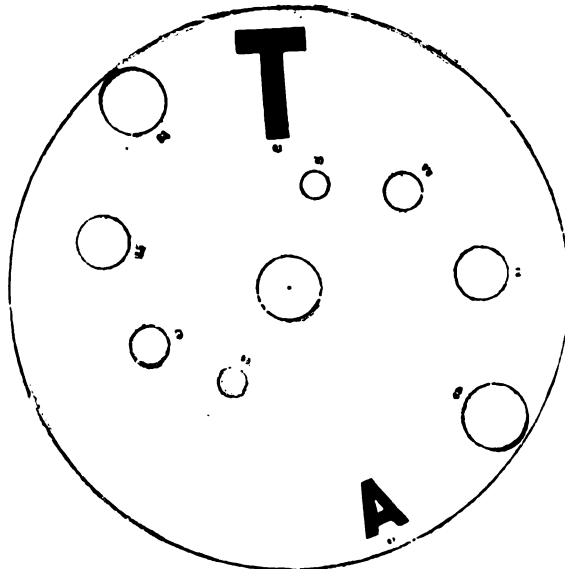


Fig. 164.

wird *A* weiterbewegt, so erscheinen je nach dem Sinne der Drehung die nächstfolgende grössere oder kleinere Buchstabenreihe von *B* in je einem einzigen Buchstaben aufgedeckt abwechselnd im oberen und unteren Aus-

schnitt der feststehenden Vorderscheibe. Die Bewegung von *B* bringt nun in der gerade einstehenden Oeffnung der jetzt ruhend gedachten Diaphragmenscheibe *A* die zehn Vertreter der betreffenden Sehschärfe zum Vorschein. Die Bewegung jeder der beiden Scheiben umfasst 180° .

Die Einstellung der Buchstaben besorgen zwei Contacte. Der erste Contact bringt die 10 verschiedenen Buchstaben-Grössen in je einem Vertreter

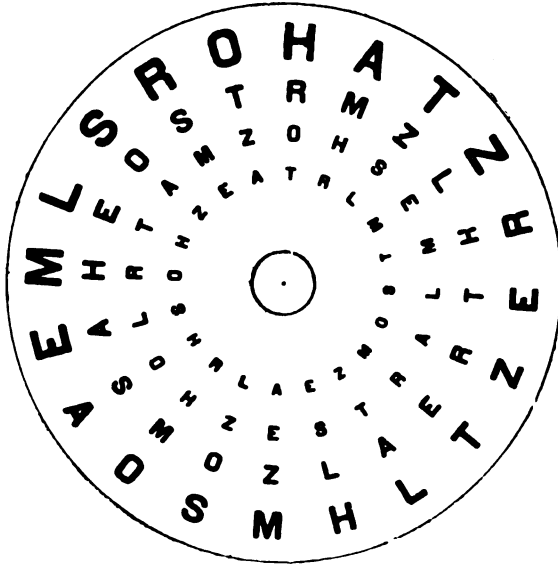


Fig. 165.

alternierend in dem oberen oder unteren Ausschnitt zur Erscheinung; der zweite Contact liefert an jeder Stelle (ausgenommen 0,1 und 0,2) die übrigen neun Vertreter der durch den ersten Contact gerade eingestellten Sehschärfe. Zwei verschiedene momentan zu wechselnde Positionen des ersten Contactes

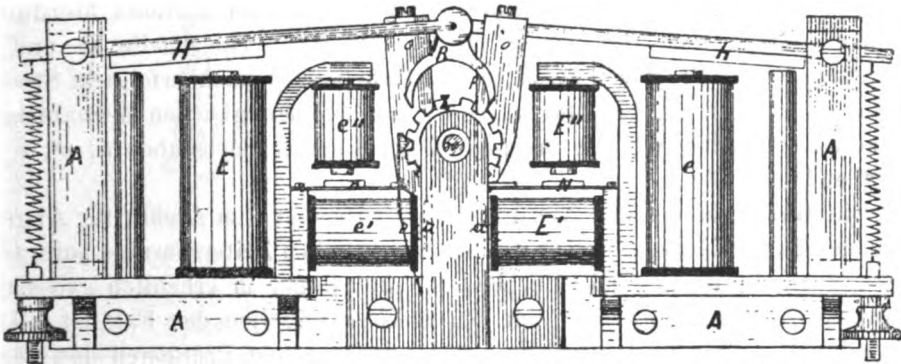


Fig. 166.

ermöglichen, von einer bestimmten Sehschärfe sowohl auf die nächst höhere als auch auf die nächst niedere unmittelbar überzugehen. (Drehungsrichtung der Scheibe *A*.) — Bezüglich der Scheibe *B* aber ist die Einrichtung so getroffen, dass deren Umsteuerung, nachdem 180° durchmessen sind, selbstthätig

erfolgt, so dass also nur das leichte Niederdrücken des zweiten Contactes einen der 10 Buchstaben für eine Sehschärfe nach einander zum Vorschein bringt.

Der elektromotorische Mechanismus ist in Fig. 166 zur Darstellung gebracht. Zu seiner Inbetriebsetzung sind nur zwei grössere Leclanché-Elemente erforderlich; wo ein Accumulator vorhanden, kann natürlich auch dieser gebraucht werden. Die Einrichtung selbst ist folgende:

E stellt einen Elektromagneten und *H* den zugehörigen Anker dar; dieser Anker in Gestalt eines Hebelarms trägt am einen Ende den beweglichen Doppelhaken *R*, am andern Ende in *A* ist er um einen fixen Punkt drehbar und durch eine Spiralfeder vom Magneten abgezogen. Wird ein Strom in den Elektromagneten *E* eingeführt, so wird *H* angezogen und der Haken *R* stösst das die Bewegung der Scheibe vermittelnde Zahnrad *Z* um einen Zahn weiter. Soll nun eine Bewegung des Zahnrades *Z* (und somit der Scheibe *A*) in entgegengesetztem Sinne erfolgen, so schickt man einen Strom in den liegenden Magneten *E'*, wodurch dessen Anker *a* mit der Federverlängerung *f* angezogen und in dieser Stellung durch den einfallenden Widerhaken des zu *E'* gehörigen Ankers *N* festgehalten wird. Die so veränderte Stellung der Feder *f*, welche letztere an der Hinterfläche des Doppelhakens *R* Führung zwischen zwei Stiften *rr* hat, bewirkt, dass *R* auf der entgegengesetzten Seite in das Zahnrad *Z* eingreift und somit dasselbe bei erneuerter Stromzuführung in *E*, dieses Mal in entgegengesetzter Richtung, um einen Zahn weiter bewegt. Soll zur ursprünglichen Bewegungsrichtung zurückgekehrt werden, so bewirkt die nunmehr beanspruchte Thätigkeit des Magneten *E''* die Stellungsänderung des Ankers *N* und damit die Auslösung seines Widerhakens. Die befreite Feder *f* führt nunmehr den beweglichen Doppelhaken *R* in seine ursprüngliche Lage wieder zurück.

Während also *E* den Stoss bewirkt, dienen *E'* und *E''* mittelst ihres richtenden Einflusses auf *R* lediglich der Veränderung des Drehungssinnes von *Z* und somit der Scheibe *A*. Der diese Scheibe regierende Taster hat wie erwähnt, zwei Positionen; bei Uebergang von einer derselben in die andere schleift er über zwei kleine Contactflächen und schliesst hierdurch ohne Weiteres jeweilig den Strom für *E'* und *E''*. Die Theile *m* und *p* sichern die Feststellung von *Z*, *m* in der Ruhelage, *p* nach erfolgtem Stosse.

Die Bewegung der Scheibe *B* erfolgt durch einen gleichen Mechanismus auf der andern Seite, wie die entsprechenden kleinen Buchstaben *h*, *o'*, *e*, *e'* und *e''* andeuten. —

„Die Hauptleistung des Apparates“, sagt Dr. Carl im Archiv für Augenheilkunde, Band XXIV, „besteht in der wesentlichen Zeitersparniss beim Geschäfte der Sehprüfung. Die Buchstaben sind ferner in erheblich grösserer Anzahl zur Verfügung, als es auf den meisten Tabellen der Fall ist. Die bei wiederholten, mittelst der letzteren vorgenommenen Prüfungen des nämlichen Individuums sich einstellenden Fehlerquellen, soweit dieselben aus allmählich gewonnenen Erinnerungen bezüglich der Anordnung der Reihen und der ungefähren Gruppierung der Buchstaben daselbst fliessen, sind bei Benutzung des Apparates durchaus vermieden. Die Aufmerksamkeit des Untersuchten wird durch den Bewegungsvorgang des einspringenden Buchstaben

in verschärfter Weise rege gehalten. Endlich dürfte der Apparat bei zweckentsprechender Verwendung auch Dienste bei der Diagnose der Aggravation zu leisten im Stande sein“.

Apparate und Instrumente zur Massage, Selbstmassage und electricischen Massage. Verfertiger: Carl Wendschuch, Dresden, Trompeterstrasse 8. Figur 167. Apparat zur Bauchmassage besteht aus einer mit weichem Wildleder bezogenen Eisenkugel von ca. 4 Pfund Gewicht von einer zu einer Schlinge verknüpften starken Schnure durchzogen, welche beim Massiren mit dieser Kugel als Halter dient. Preis: 6 Mark pr. Stück.



Fig. 167.



Fig. 168.

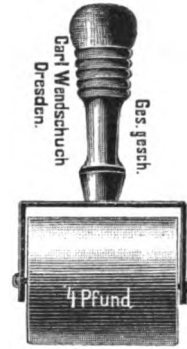


Fig. 169.

Figur 168, derselbe Apparat und für denselben Zweck, nur bewegt sich bei diesem Modelle die Massagekugel in einem mit Handgriff versehenen Metallbügel und auf einem Metallbolzen laufend beim Massiren um ihre eigene Achse. Preis: 10 Mark pr. Stück.

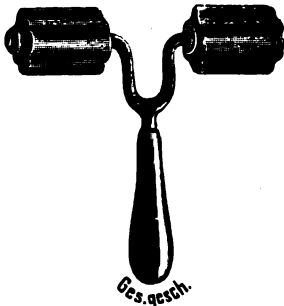


Fig. 170.



Fig. 171.

Figur 169, der nämliche Apparat, jedoch an Stelle der Kugel eine mit Leder bezogene, 4 Pfund schwere Eisenwalze von 8 cm Länge und 7 cm Durchmesser. Preis: 10 Mark pr. Stück.

Figur 170 und 171. Apparate zur Rückenmassage, speciell zum Massiren der Dornfortsätze auf beiden Seiten der Wirbelsäule, werden, wie aus der Abbildung ersichtlich ist, entweder mit Kugeln oder Walzen versehen angefertigt und zwar werden diese Kugeln oder Walzen aus sehr verschiedenem Material hergestellt und sind entweder von ganz glatter Form oder mit wellenförmigen Erhöhungen versehen. Dergleichen Kugeln und Walzen

werden entweder massiv aus Hart- oder Weichgummi, oder auch aus mit Leder oder Weichgummi bezogenem Holze hergestellt. Preis: 10 Mk. pr. Stück.

Eben angeführte Apparate werden auch für Electro-Massage eingerichtet geliefert und zwar sind in diesem Falle an Stelle der Gummiwalzen oder Kugeln, solche aus galvanischer Kohle gefertigte und mit Leder bezogene eingeschalten; auch der Handgriff eines solchen Apparates ist behufs Isolation nicht wie bei den vorstehenden Apparaten aus Metall, sondern aus Hartgummi angefertigt, auch besitzen dergl. Apparate für Electro-Massage des Rückgrates die nöthigen Klemmschrauben zum Anbringen der Leitungsgabeln eines Inductions-Apparates. Preis: 15 Mark pr. Stück.

Figur 172 und 173. Apparat zur Selbstmassage der Fusssohlen etc., besteht, wie aus der Abbildung ersichtlich ist, aus einem eisernen Kasten mit Holzunterbau, in welchem auf Metallbolzen um ihre eigene Achse laufend 12, 15 oder mehr polirte Holzkugeln eingeschalten sind.

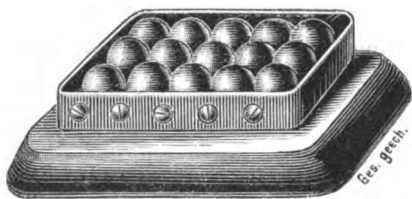


Fig. 172.



Fig. 173.

Die einzelnen Kugeln in dergleichen Kugelkästen haben einen Durchmesser von 8 bis 10 cm.

Für die Massage (Selbstmassage) der Handfläche und einzelner Finger, wie z. B. solche bei Schreib-, Klavier- oder Violinenkrampf von Wichtigkeit ist, wird ein dergl. Apparat in kleinerem Maassstabe mit Kugeln von 3 bis 4 cm Durchmesser angefertigt.

Der Preis derartiger Kugelkästen beträgt 30 Mark für die grösseren und 20 Mark pr. Stück für die kleineren.

Klebende Elektrode von Henry Nehmer in London. (D. R.-P. 60 544). Dünn gewalztes Metall oder ein Gewebe, welches aus Metallfasern allein oder einer Mischung aus Metall und anderen Fasern besteht, wird in eine warme Lösung von 10 Theilen Gelatine und 20 Theilen Glycerin in 30 Theilen Wasser getaucht, so dass die anklebende Masse sich gleichmässig über die Oberfläche vertheilt und nach dem Erkalten einen weichen, gummiähnlichen, bei Erwärmung haftungsfähigen Ueberzug bildet.

Aus dieser so erhaltenen Masse werden Elektroden jeder beliebigen Form gebildet, und können dieselben auf die gewöhnliche Art mit einem Elektricität

erzeugenden Apparat verknüpft werden, um, an die Haut geklebt, den elektrischen Strom durch den Körper zu leiten.

Die Anwendung der Electricität bei Kehlkopfaffectationen stösst bei der bisher üblichen Form der Electroden auf fast unüberwindliche Schwierigkeiten, da sie selbst unter Zuhülfenahme des Cocains in solchem Masse Stimmritzenkrämpfe oder Schmerzen hervorruft, dass die Application nur wenige Sekunden dauern kann und fernere Sitzungen vom Patienten daher meist verweigert werden. Mount-Bleyer verfiel daher auf die Idee die Tubage des Kehlkopfs mit der Anwendung der Electricität zu verbinden und scheint damit sehr günstige Resultate erzielt zu haben. Seine **Kehlkopfelectroden** bestehen demnach aus O'Dwyer'schen Hartgummi-Röhren, welche auf die aus Figur 174 ersichtlichen Weise mit dem Leitungsdrahte in Verbindung gebracht werden. Dasselbe kann auch mit dem metallenen Einführungsstift geschehen. Immerhin muss der Einführung der Electrode eine Cocaininjection in die den Kehlkopf und die Trachea unmittelbar umgebenden Gewebe vorausgehen. Nach Einführung der Tube sind jedoch keinerlei weitere Zufälle zu befürchten und nimmt die Respiration während der Sitzung, die nach Erforderniss ausgedehnt werden kann, ihren ruhigen Fortgang und ist auch die Anwendung des Kehlkopfspiegels während derselben vollständig überflüssig. Die Tube wird an dem Leitungsdrahte, der zur Isolirung von den Mundflüssigkeiten, in Kautschuk gehüllt ist, nach Beendigung der Sitzung herausgezogen.

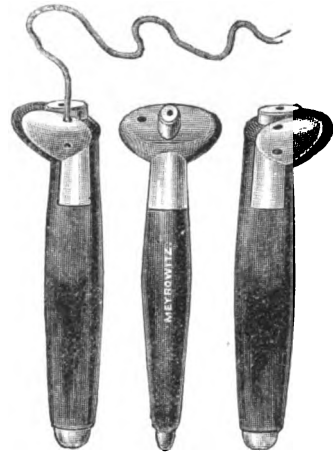


Fig. 174.

Die Tuben-Electroden werden, wie Fig. 174 zeigt, in drei Formen für rechtes und linkes Stimmband, sowie für beide Seiten zugleich von der fabricirenden Firma: Gebrüder Meyrowitz in New-York vorrätzig gehalten.

Elektromikroskopischer Objecttisch zur Untersuchung der zur Mikroben-Vernichtung erforderlichen Stromstärke. Das von Watkins (New-York) an-

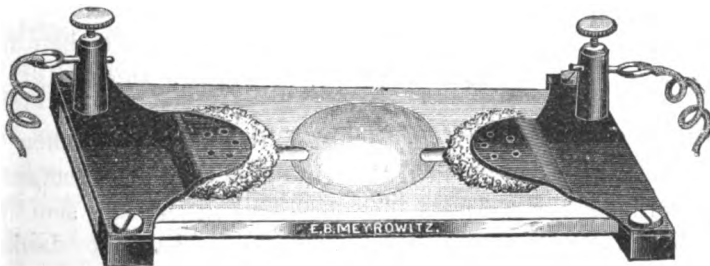


Fig. 175.

gegebene Instrument, besteht aus einer Glasplatte, deren Mitte eine tiefe zur Aufnahme der zu untersuchenden Flüssigkeit bestimmte Aushöhlung besitzt.

Zwei je $\frac{3}{4}$ Zoll lange Rinnen führen jederseits unter kupfernen Fassungen, welche durch Klemmschrauben die Verbindung mit der Batterie herstellen. Die abgerundeten, an ihren freien Flächen mit Platina überzogenen Kupferlamellen dürfen die Glasplatte nicht berühren, sondern müssen circa 4 mm von ihr entfernt bleiben. In diesem Zwischenraume gelangen die mit der zu untersuchenden Flüssigkeit getränkten Schwämme. Die zur Vernichtung der Bakterien erforderliche Stromstärke wird mit einem Milliampèremeter gemessen.

Der elektro-mikroskopische Objecttisch wird von der Firma Gebrüder Meyrowitz in New-York angefertigt.

Hortyes, Galveston bedient sich der nachstehend abgebildeten **Kneifscheere zur Abtragung der Nasenrachentumoren**. Namentlich bei Kindern, bei welchen es oft schwierig ist, einen Velum-Heber anzuwenden, leistete

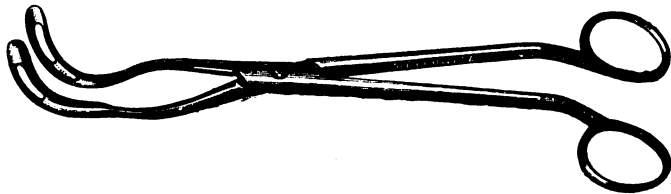


Fig. 176.

ihm dieselbe treffliche Dienste. Die jenseits der Kreuzung der Branchen befindliche Ausbuchtung derselben beseitigt zugleich die Gefahr einer Verletzung der Uvula. Als fernerer Vortheil des Instruments wird von H. die Breite der aufgekrümmten Bisse angeführt. Das Instrument wird von der Firma Meyrowitz, Brothers in New-York angefertigt.

Bishop (Chicago) bringt den nachstehend abgebildeten **Schlingenträger** als Applicator für Chromsäure in den Respirationsatrien. Das Instrument ist 9 Zoll lang und kann leicht nach jeder beliebigen Richtung gebogen werden



Fig. 177.

und dient daher ebensowohl zu Aetzungen im Larynx, als in der Nasen- und Nasenrachenhöhle. Die Chromsäure wird an die nach Belieben zu verengernde oder zu erweiternde Schlinge angeschmolzen und bleibt an ihr in kleinen Perlichen hängen.

Das Instrumentchen, das Stärke, Biagsamkeit und Feinheit in sich vereinigt, wird von der Firma Truax & Co. in Chicago angefertigt.

Die allen mikroskopischen Instituten durch ihre trefflichen Mikrotome wohlbekannte Firma R. Jung in Heidelberg kommt dem heutzutage immer dringender werdenden Bedürfniss des praktischen Arztes sich dieses fast unentbehrliche Hülfsinstrument anzuschaffen, in äusserst dankenswerther Weise dadurch entgegen, dass sie ein **Mikrotom** construiert hat, das sich nebst seiner übrigen aus nachfolgender Beschreibung hervorgehenden Vorzüge durch einen relativ sehr mässigen Preis (Mk. 25 ohne, Mk. 38 mit selbstthätiger Hebung des Objects) auszeichnet.

An das gusseiserne Gestell *G*, das durch die Schraube *d* am Tisch befestigt wird, ist das Stück *b* angeschraubt, das nach oben die Führung für die Objectträger *c* und *c'* bildet, während es in seinem unteren Theil als Mutter für die Mikrometerscheibe *M* dient.

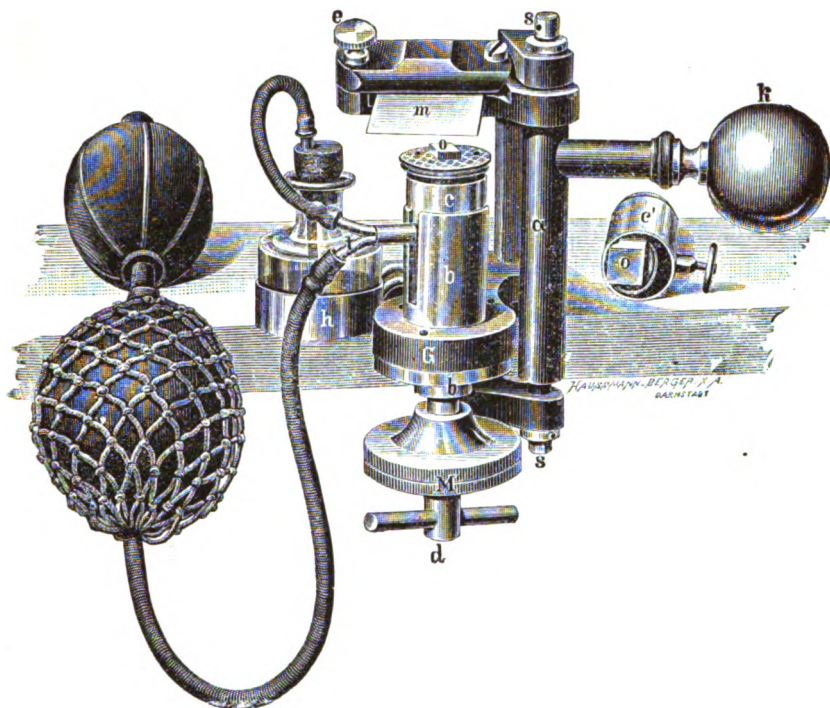


Fig. 178.

Zwischen den Spitzen *s* bewegt sich das Stück *a*, in das einerseits das Messer *m* eingespannt wird, während andererseits sich ein Hebel mit der Kugel *k* befindet, die als Handhabe zur Bewegung des Messers dient.

Soll das Instrument als Gefriermikrotom gebraucht werden, so legt man das Object auf die obere Fläche von *c*, benetzt es reichlich mit Wasser, dem ein wenig Gummischleim beigemischt werden kann*) und zerstäubt den in dem Gefäss bei *h* befindlichen Schwefeläther unter der Platte, welche das Object trägt, indem man die Rörchen *t* in der angegebenen Weise verbindet und das Gebläse in Thätigkeit setzt.

In Spiritus gehärtete Präparate werden zuvor je nach Grösse eine oder mehrere Stunden in Wasser gelegt.

In Paraffin eingebettete Präparate werden auf einem Paraffinblock oder Kork befestigt und in den Halter *c'* eingespannt und mit diesem an die Stelle des Cylinders *c* gebracht, der sich leicht herausnehmen lässt.

Ist das Object eingesetzt und durch *M* so hoch geschraubt, dass es das Messer eben berührt, so fasst die rechte Hand *k* und lässt das Messer seine Bewegung machen, während die linke das Object nach jedem Schnitt durch eine kleine Drehung der Mikrometerschraube nach oben rückt; wieviel zu bewegen, d. h. wie fein die Schnitte in jedem einzelnen Fall gemacht werden können, ergibt die Erfahrung rasch. Eine Umdrehung der Schraube entspricht $\frac{1}{2}$ mm.

Zur weiteren Bequemlichkeit ist das Instrument auch mit selbstthätiger Hebung des Objekts eingerichtet und zwar so, dass zwischen 1 und $\frac{10}{100}$ jede beliebige Dicke von Hundertstel zu Hundertstel eingestellt werden kann.

Ein kleines Räumchen erleichtert das Einbetten der Objekte in Paraffin.

Einen **Dunkelraum fürs ärztliche Sprechzimmer**, der in Form eines gefälligen Möbelstückes gebaut, leicht auseinander zu nehmen und zu transportieren ist und sowohl in der Ecke wie auch an der freien Wand eines Zimmers Aufstellung finden kann, beschreibt Dr. Eduard Müller in Hagen i. W.

Der Dunkelraum setzt sich in einfacher Weise zusammen aus zwei Seitenwänden, die durch 2—3 zum Ein- und Aushaken eingerichtete Eisenstangen oder Holzleisten selbstständig zusammengehalten werden und der oberen Wand, die mit Kreuz und Krone verziert ist. Vorn wird er abgeschlossen durch geschmackvolle Draperie und Portière, hinten durch die Zimmerwand, gegen welche er gestellt wird.

cr. 2,33 m hoch, 1,42 m breit und 1,12 m tief, bietet er zu dem Zwecke, für welchen er bestimmt ist, genügenden Platz und doch nicht mehr als unbedingt nöthig ist, um nicht den Raum des Sprechzimmers zu sehr einzuzengen. Ein schmales Tischen, 2 Stühle für den Arzt und den Patienten und einer Batterie für Galvanokaustik oder Beleuchtung sind bequem an ihm unterzubringen.

Bei der grossen Wichtigkeit und Bedeutung, welche genaue Spiegeluntersuchungen bei künstlicher Beleuchtung für den pract. Arzt gewonnen haben, muss es beinahe wunderbar erscheinen, dass der Handel für ein dazu so unumgänglich nothwendiges Möbelstück nicht schon längst gesorgt hat, wie es durch den Dunkelraum als Ersatz für ein besonderes Dunkelzimmer in eleganter Form geboten wird.

Der Dunkelraum ist sub No. 3278 in die Rolle für Gebrauchsmuster eingetragen. Herstellung und Vertrieb hat die Möbelfabrik Gebr. Anger & Edert zu Elbingerode im Harz übernommen.

Ein einfaches **Skioskop** wird von Würdemann (Milwaukee) beschrieben. Dasselbe besteht in einer Ebonit-Platte, in welcher 12 Plus- und 12 Minus-Linsen eingesetzt sind. Der Patient bringt zuerst die Plus-0,75-Linse vor

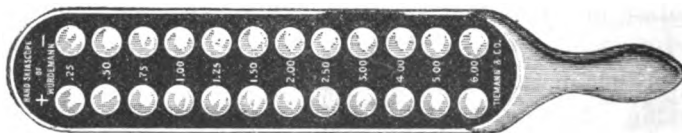
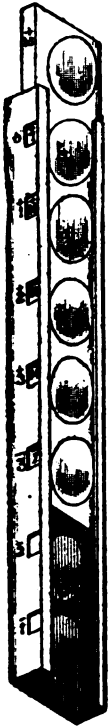


Fig. 179.

das Auge, welche die Bewegung des beleuchteten Retina-Bezirktes vollständig neutralisirt, wenn der Patient emmetrop ist. Ist seine myopische oder hyperopische Refraction bekannt, so kann man sogleich mit der berechneten Linsennummer die skioskopische Untersuchung beginnen. Dieselbe wird sich dann als corroborirendes oder amendirendes Hilfsmittel der Refraktionsbestimmung erweisen. Wenn die neutralisirende Linse convex ist, so ist die Refraction

des Auges um 75 D. schwächer, wenn concav, um ebensoviel stärker. Man wird daher 75 D. bei Myopie hinzufügen, bei Hyperopie abziehen.



Der Ophthalmologe, der in den Fall kommt, in ambulanter Praxis rasch Bestimmungen der Sehweite zu machen, befindet sich häufig in nicht geringer Verlegenheit, da ein Mitführen des für das Sprechzimmer dienlichen Brillenkastens kaum thunlich ist. Die bisherigen Versuche, diesem Uebelstande abzuhelpen, z. B. derjenige von Schulek in Budapest (Szemészet p. 79—103) haben zu keinem befriedigenden Resultat geführt. Besseren Erfolg darf man sich wohl von der in Fig. 180 abgebildeten höchst compendiösen und einfachen Vorrichtung versprechen, die unter dem Titel: **Ein den Versuchsbrillenkasten ersetzender Apparat** von Dr. Berger in Paris in dem Januarheft der „Revue de Polytechnique illustrée“ beschrieben wird. Wie man sieht, besteht derselbe aus einer Vorrichtung, vermöge derer eine Palette über einer anderen sich hin- und herschieben lässt. In die hintere Palette sind von oben nach unten Gläser der Dioptrien 0, +1, +2, +3, —3, —2, —1, in die vordere solche der Dioptrien +0,5 +7, +14, —21, —14, —7 eingesetzt. Die Gläser sind plan-convex und plan-concav und derart eingesetzt, dass die Planflächen sich beim Verschieben begegnen. Für den Fachmann ergibt sich der Gebrauch des Apparats eo ipso aus seiner Construction, weshalb wir von weiterer Erläuterung desselben Umgang nehmen.

Hat man die für den jeweiligen Fall erforderliche Dioptrie bestimmt, so genügt ein Druck auf die Gläser, um sie aus dem Apparat zu lösen und sie in eine Probirbrille einzusetzen.

Dem Apparat, der von Bouzendorffer, Rue du Bac 130 in Paris bezogen werden kann, sind noch eine optometrische und eine dioptrische Scala, eine stenopäische Spalte und ein Prisma von 12° als weitere diagnostische Hilfsmittel beigegeben.

Knapp, der bekannte New-Yorker Ophthalmologe, demonstirte am Congress der amerikanischen Aerzte (Sept. 1891) die neue hier dargestellte



Fig. 181.

Trachompincette. Das charakteristische Merkmal bilden die zwei von den Bissen gebildeten Röllchen, welche einer Waschmange ähnlich die trachomatöse Conjunctiva ohne Verletzung ausringen. K. hat das Instrument in 58 Fällen benutzt und behauptet, mit der Hülfe seines Instrumentes in uncomplicirten Fällen stets in einer einzigen Sitzung Heilung erzielt zu haben. Das Instrument wird von der Firma Tiemann & Co. in New-York angefertigt.

Am Kinn des Kranken zu befestigender Mundspiegel von Hermann Owert in Hamburg. (D. R.-P. 61306.) Diese Neuerung bezweckt eine bequeme Belichtung und Besichtigung der Mundhöhle, wobei der Spiegel, am Kopf des betreffenden Patienten beweglich und verstellbar befestigt, dem Operateur beide Hände zur Arbeit freigiebt.

Ein Kissen *c*, Fig. 182, hat auf den beiden Längsseiten je ein Band *b*, welche mit einander durch eine Schnalle befestigt werden. In der Mitte des Kissens befindet sich auf der äusseren Seite ein fester Arm *p*, welcher, nach vorn und oben gekrümmt, am oberen Ende ein geschlitztes Kugellager *n* und darunter eine dieses Lager zusammenziehende Schraube *o* hat. Ein leicht biegsamer Arm *a* hat auf beiden Seiten je eine Kugel *k*₁ und *k*₂ von denen

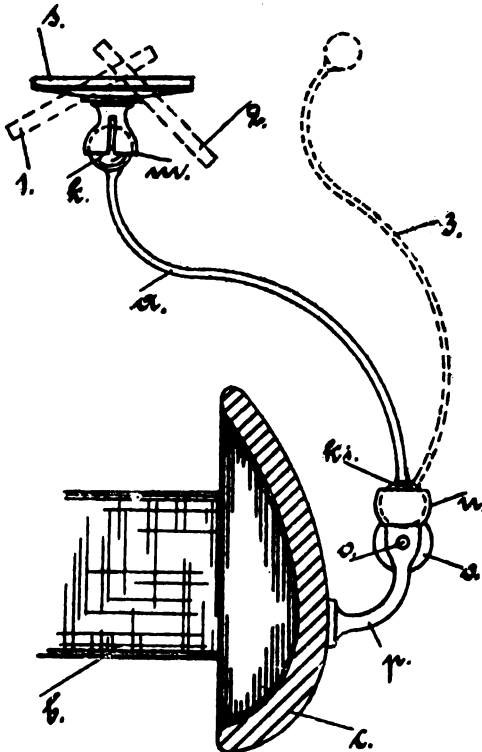


Fig. 182.



Fig. 183.

die erstere im Lager *n* befestigt wird. Der Spiegel *s*, hat unten in der Mitte ein geschlitztes und federndes Kugellager *m*, welches über die Kugel *k* des Armes *a* geschoben oder geklemmt wird. Der Arm *a* kann auf diese Weise in jede beliebige Form gebogen werden. Die Beweglichkeit oder Verstellbarkeit des Armes *a* und des Spiegels *s* ist als Beispiel durch die punktiert eingezeichnete Stellen veranschaulicht.

Ist der Spiegel am Kopf des Patienten befestigt, wie dies in Fig. 183 erklärt wird, so kann derselbe in jede erforderliche Stellung gebracht und darin gehalten werden, ohne dass der betreffende Operateur die zur Arbeit benötigten Hände hierzu gebraucht, wie es bisher der Fall war.

Neue transportable Kehlkopf etc. Gaslampe (Brit. med. journ. Oct. 19. 1891.)
Die leicht auseinandergenommen und zum Patienten mitgenommen werden

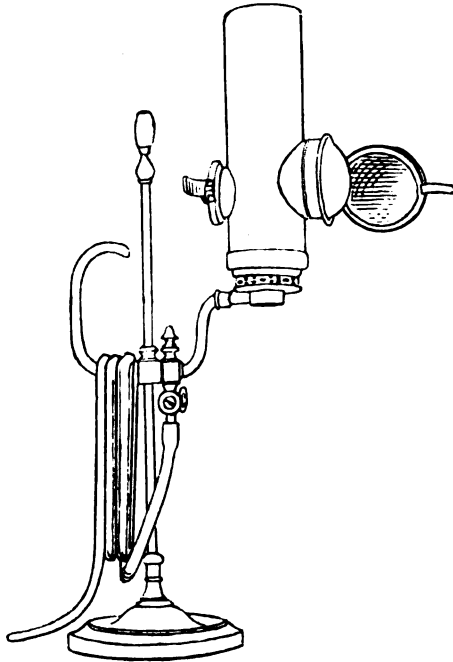


Fig. 184.

kann, die beliebig hoch oder tief gestellt werden, auch am Bett des Kranken von einem Wärter gehalten werden kann, wurde von C. Niel Griffith angegeben und ist aus Fig. 184 ersichtlich. Schr.

H. Higgins hat Fig. 185 eine **neue Empyemröhre** angegeben, die aus einem etwa 4—5" langen Silberrohr besteht und mittelst Seide mit einem gleichkalibrigen Gummidrainrohr verbunden ist. Beim Verband wird anti-

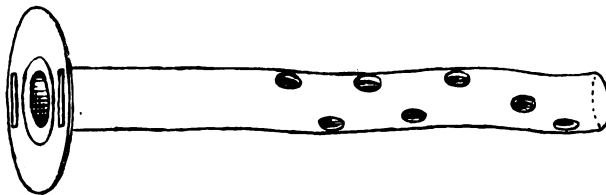


Fig. 185.

septische Gaze um die Ausmündungsstelle gewunden, damit letztere nicht die Haut berührt. Die dem Instrument nachgerühmten Vortheile sind, dass es nicht herausfallen kann, dass es einen Druck von Seite der Rippen verhindert und hierdurch Resection unnöthig macht und dass es auch nicht in die Thoraxhöhle hineinschlüpfen kann. (Brit. med. journ. Oct. 17. 1891.)

Schr.

Im „Militärarzt“ (Wr. Med. Wochenschr. Nr. 5, 1892) publicirt die Firma H. Reiner in Wien einen für Militärärzte äusserst beachtenswerthen Artikel über **neue Instrumente zur Entfernung von Projektilen**, den wir seines Interesses halber, wie folgt, in extenso wiederzugeben uns veranlasst finden.

„Die Projektilen der neuesten Handfeuerwaffen dürften zu ihrer Extraktion anders geformte Instrumente erfordern, als die bisher in der Kriegschirurgie gebräuchlichen; denn zu der Formverschiedenheit des neuen Projektilen tritt noch der Umstand hinzu, dass diese mit einem Stahlmantel umgeben sind, während die früheren aus Blei oder einer Bleikomposition allein bestanden haben.

„Es liegt ausser dem Bereiche des Schreibers dieser Zeilen, über die Wirkungen dieser neuen Geschosse und über die Wandlungen, welche diese eventuell beim Einschlagen in den Körper durchmachen, Betrachtungen anzustellen. Wenn aber auch die bisherigen Versuche und Erfahrungen bei Schüssen von näherer oder mittlerer Distanz gezeigt haben, dass die Geschosse infolge ihrer enormen Rasanz einerseits meist durchschlagen, andererseits beim Aufschlagen auf stärkere Knochen deformirt, sogar zerrissen werden, wobei im ersteren Falle überhaupt nichts zu extrahiren ist, im letzteren Falle bei der weitgehenden Zerstörung ein anderes operatives Eingreifen nöthig sein wird, so dürften bei einem nächsten Kriege in Anbetracht der voraussichtlich grossen Zahl von Schussverletzungen doch immerhin ziemlich viele Fälle vorkommen, bei denen das Projektil im Körper steckt, sei es durch Schüsse aus grosser Entfernung oder durch solche, deren Lauf durch irgend eine Ursache (Abprallen) abgeschwächt wurde, und Indikation für Extraktion oder Extraktionsversuche abgeben.

„Die Kugelzange dürfte daher nach wie vor ein unentbehrliches Instrument in der Kriegschirurgie bleiben; ebenso sicher aber ist es, dass die bisherigen Formen dieses Instrumentes, wie oben erwähnt, ihrer zukünftigen Verwendung nicht gut entsprechen, denn dieselben haben Bleiprojektilen zur Voraussetzung; am harten Stahlmantel gleiten sie leicht, besonders seitlich, ab; ferner setzt das neue Projektil sehr enge Schusskanäle.

„Es sind also bei Konstruktion von neuen Formen dieses Instrumentes hauptsächlich zwei Forderungen zu erfüllen; erstens soll das Gebiss desselben das Projektil trotz des harten Materiales festhalten und von demselben möglichst schwer abgleiten; zweitens soll dasselbe des engen Schusskanales wegen bei genügender Festigkeit möglichst schlank gebaut sein und auch beim Oeffnen wenig Raum beanspruchen.

„Durch Anfertigung der nachfolgend abgebildeten und beschriebenen Zangen glaube ich diesen Forderungen soviel als thunlich entsprochen zu haben; von der Erwägung ausgehend, dass sich die sogenannte amerikanische Kugelzange bisher fast stets als das brauchbarste Instrument erwiesen hat, und zwar wegen deren Prinzip des Hakenfassens, habe ich dieses Prinzip, jedoch in modificirter Form, angewendet.

„Fasst man mit der alten amerikanischen Kugelzange ein neues Projektil fest an, so bemerkt man, dass erstens die beiden vorderen Zangenarme sich

leicht verschränken; bei Rotationsversuchen am festgehaltenen Projektil wird diese Verschränkung so stark, dass leicht Bruch der Zange oder Verbiegung eintreten kann; zweitens dass die Spitzen viel zu lang sind, die Branchen infolgedessen weit abstehen und unnütz Raum beanspruchen; im Blei dringen die Spitzen eben tief ein, am Stahl greift nur die äusserste Spitze.

„Ich habe deshalb Zangen gemacht, die beiderseits mindestens zwei Spitzen haben, wodurch ein Verschränken nicht vorkommen kann, und gleichzeitig mehr Fixirungspunkte gegeben sind, was bei der geringen Eindrucksfähigkeit des Stahlmantels ebenfalls von Nutzen ist; ferner sind letzteren Umstandes wegen die Spitzen sehr kurz gehalten.

„Sämmtliche Zangen sind zerlegbar und leicht zu reinigen, ein Erforderniss, welches heutzutage an jedes Instrument gestellt werden muss; sie sind bei genügender Festigkeit so schlank gebaut, dass sie auch enge Schusskanäle passiren können.

„Nach diesen allgemeinen Bemerkungen erübrigt noch die detaillirte Beschreibung der einzelnen Modelle, deren Formen übrigens deutlich aus den Zeichnungen ersichtlich sind. Fig. 186 zeigt die Form der Zange überhaupt; davon wurden drei verschiedene Modelle, *a*, *b*, *c*, verfertigt; *a* endigt in eine kleine Verbreiterung, welche ihrerseits in zwei ganz kurze, scharfe, an der Basis jedoch starke Spitzen ausläuft; bei dieser Form greifen bloss vier Spitzen an, während die Form *b* in einer Aushöhlung eine breitere Reihe kurzer, spitzer Zähne, am Ende eine schmalere Reihe ebensolcher Zähne trägt; die Zähne sind vertieft, kreissegmentförmig so angeordnet, dass sie alle genau an das Projektil anliegen; zum Festhalten des letzteren genügt schon, wenn nur die vordere Zahnreihe gefasst hat; gelingt es, die Zange soweit vorzuschieben, dass auch die rückwärtige Zahnreihe anfassen kann, so ist die Fixirung natürlich noch sicherer. Zu erwähnen ist zu Fig. *b* noch, dass die vordere Verbreiterung konisch zuläuft behufs leichterer Passirung des Schusskanales.

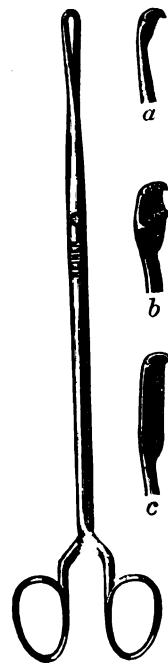


Fig. 186.

„Fig. 186 *c* ist eine Kombination einer schmalen Kornzangenform und der Form *a*, d. h. die schmalen, ausgehöhlten und innen fein, aber scharf gezähnten Branchen laufen in zwei scharfe Spitzen aus; diese Spitzen allein fassen schon ziemlich sicher an, beim Verschieben greifen dann ebensowohl die Spitzen, als auch die in der Aushöhlung befindlichen scharfen Riffen.

„Um die zum Oeffnen dieser Zangen nöthige Raumentfaltung, der gegebenen engen Schusskanäle wegen noch mehr herabzumindern, habe ich daran gedacht, für diese Instrumente das System der Collin'schen Gelenkzangen anzuwenden, welches bei geringer Entfaltung der Hebelarme grössere Oeffnung der Fassenden zulässt; da diese Zangen aber bisher nicht zerlegbar waren,

so habe ich mich bemüht, selbe zerlegbar zu gestalten, und ich glaube, das mir dieses in sehr einfacher und sicherer Weise gelungen ist.

In Fig. 187 ist diese Zange abgebildet, neben ihr sind deren einzelne Theile ersichtlich. Die Bisse können in beliebiger Weise geformt sein; das abgebildete Instrument ist nach Form *a* gefertigt, die wohl die zweckmässigste sein dürfte.

Behufs Zerlegung hat man nichts weiter zu thun, als die Zange mit Daumen und Mittelfinger der rechten Hand, in den Ringen, wie zum Gebrauche geöffnet zu halten, während gleichzeitig der Daumen der linken Hand den kurzen Hebelarm *b* vom Hauptarme der Zange wegdrängt, wobei der Nagel des Daumens durch Eindringen mithilft; es muss die Branche *b* soweit abgehoben werden, dass sie aus dem Stift bei *b* los wird; dann lässt sich sowohl *b* als *c* durch Drehung und Querstellung in der bekannten Weise auslösen und die ganze Zange in die einzelnen Theile *d*, *b'* und *c'* zerlegen. Die Zusammensetzung geschieht in umgekehrter Reihenfolge ebenso.

Ein viertes Instrument mit einem Gebisse, ähnlich dem in Fig. 187 *c* abgebildeten, welches jedoch statt der Zangenform aus zwei federnden Branchen besteht, die durch Verschieben in einer Röhre geschlossen werden, habe ich ebenfalls konstruirt, doch dürfte bei der herrschenden Abneigung gegen derlei röhrenförmige Instrumente den hier abgebildeten Zangen der Vorzug gegeben werden.

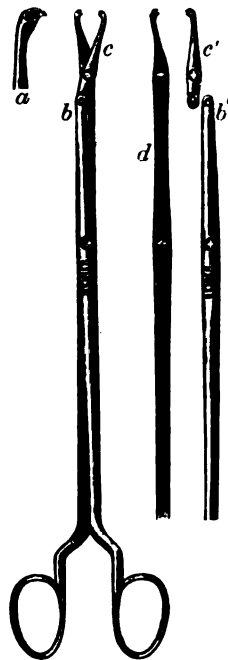


Fig. 187.

Ein neuer Thermokauter von Dr. Bay in Paris, vom Erfinder **Pyrophore-Cautére** genannt, wurde von Prof. Marey in der Sitzung der Akademie der Wissenschaften in Paris am 19. Aug. 1891 demonstrirt und wurde in Folge dieser Demonstration mit dem Prix Mouthyon bedacht. Man darf daher wohl annehmen, dass seine Vorzüge vor den bisherigen Modellen das Feuer sorgfältiger Prüfung bestanden haben.

Der in den zwei hier abgebildeten Modellen angefertigte Apparat zeigt an der Stelle des bisherigen Bougie-Behälters einen metallenen kugelförmigen Heizkessel, in welchem Alcohol erwärmt wird, dessen unter hohem atmosphärischen Druck stehende Dämpfe den brennbaren Bestandtheil der den Brenner erhaltenden Gasmischung liefert, und eine zweite im Kessel selbst angebrachte Platinspirale, die dazu dient, den darin befindlichen Alcohol automatisch in Siedehitze zu erhalten. Das letzte Tempo der Manipulation besteht wie bei dem ersten Paquelin'schen Modell in der Anheizung des Brenners mittelst der Alcoholflamme.

Das Modell Fig. 189 unterscheidet sich von Fig. 188 nur durch die Anbringung des Heizkessels auf einem eigenen Stativ, wodurch eine veränderte Stellung der Capillarspitze *f* und des Obturators *O* bedingt wird, sowie durch die Einschaltung eines Schlauches zwischen den Brenner *HM* und den Kessel *A*.

Die Manipulation des Apparats ist folgende:

Die Einfüllung des Alkohols geschieht durch die Oeffnung, welche durch die Schraube *D* verschlossen ist und mittelst des Hebels auf- und zuge dreht wird. Ein dem Apparat beigegebenes Messglas, das nachher als Feuerungs-
lampe dient, wird zur Abmessung der genau bestimmten Menge des einzufüllenden Alkohols benützt. Der mittelst dieser Lampe erzeugte Alcoholdampf gelangt durch den bei *E* im Centrum des Kessels *A* sich öffnenden Kanal zur Capil-

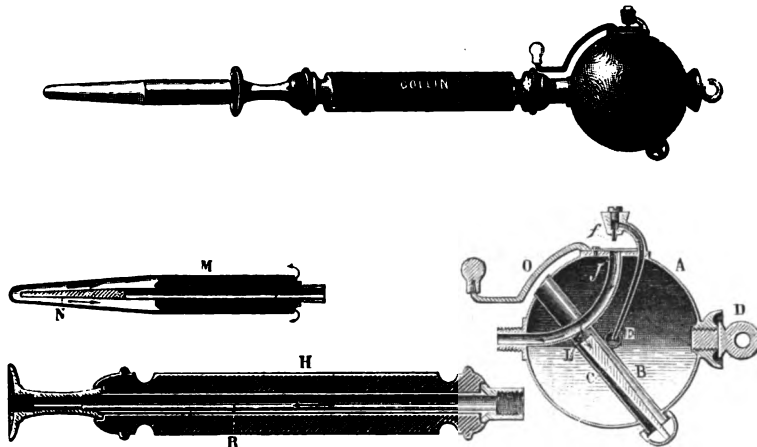


Fig. 188.

laröffnung *f*, wo sich sein Austritt durch ein feines pfeifendes Geräusch zu erkennen giebt. Sobald dieses eintritt wird durch Kurbel *O* eine den Kanal *J* obturirende Platte gedreht, wodurch dem mit atmosphärischer Luft gemischten Alcoholdampf der Weg zu dem den Innenraum des Heizkessels durchsetzenden Kanal *R* eröffnet wird. Gleichzeitig wird der Kessel vom Feuer

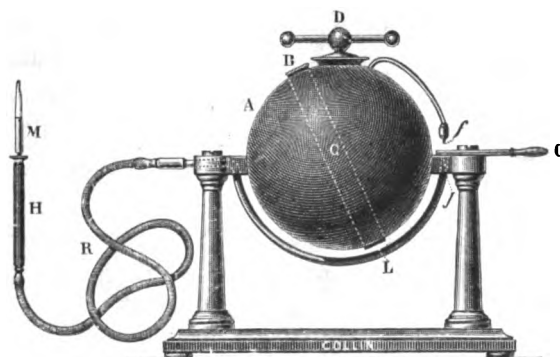


Fig. 189.

abgesetzt. Durch eine Seitenöffnung dieses Kanals gelangen die Brenngase in die Röhre *B*, welche der Platinaspirale *C* als Hülse dient. Diese Spirale fängt nun an zu glühen und erhält einerseits den Alcohol bei Siedhitze, während sie auch zur Erhitzung der nach dem Brenner hinströmenden Brenngase dient.

Das Pyrophore-Cautére wird von der Firma Collin (Charrière), Rue de l'École de Médecine No. 6 in Paris angefertigt.

Die hier abgebildete **Bandage** der Firma W. F. Ford, Surg. Instr. Co. 315, fifth Av. New-York, bezweckt, nach Laparatomie die abdominale Narbe zu schützen und die Bildung von Bauchbrüchen zu verhindern. Die Ebonit-

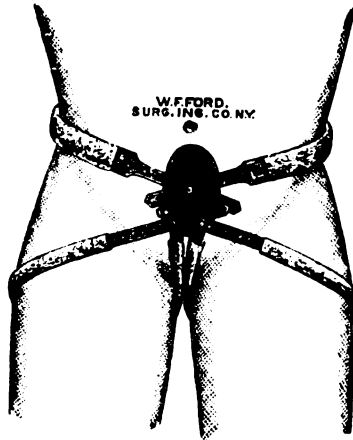


Fig. 190.

Pelote misst in Länge und Breite bezw. $5\frac{1}{2}$ und $2\frac{7}{8}$ Zoll. Die Befestigungsbänder sind elastisch und werden mittelst metallenen Strippen an die Pelote geknüpft. Das Uebrige ergiebt sich aus der Abbildung.

Ein Scrotalbruchband von Friedrich Jurschitzka, Bandagist, Graz, Steiermark. Seit mehr als 3 Jahren wende ich in meiner Praxis nicht allein für leichtere Scrotalhernien, sondern hauptsächlich für Fälle der schwersten Art ein von mir konstruirtes Bruchband an, welches von allen übrigen bestehenden Systemen mir noch am besten zum Ziele verhalf.

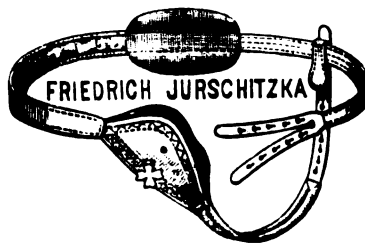


Fig. 191.

Dieses Bruchband unterscheidet sich von anderen durch seine Pelottenform und Rückenkissen. Die erstere ist eigenartig keilförmig gepolstert, wobei der obere Theil sich über den horizontalen Ast des Schambeines neigt,

während der untere kantig vorragende Theil den Kanal entlang gegen das Scrotum fest eingreift und gleichsam den Weg, welchen die Darmschlingen nehmen, zusammenpresst, d. h. absperrt.

Den Schenkelwulst selbst lasse ich in besonders schwierigen Fällen über das Perinäum gleiten, um denselben an dem Schenkel der gesunden Seite einzuhängen; bei Doppelbruchbänder werden die Schenkelwulste gekreuzt.

Das Keilkissen der Pelotte mache ich in der Regel regulirbar, man kann den Druck oder Spannung auf Bauchpforte und Kanal verstärken oder abschwächen, indem man mittelst Drehung an der Flügelschraube am vorderen Theil des Keiles hebt oder senkt, und ist das Aussehen sowie Handhabung des Ganzen genau so einfach wie bei einem gewöhnlichen Bruchband mit Drehpelotte, ein Vortheil, mit dem der Arzt, sowie Patient sicher einverstanden ist.

Weiter habe ich ein rinnenartiges Rückenpolster konstruirt, welches, wenn der Gebrauch von starken Federn sich als nothwendig erweist, sich als wirklich praktisch bewährt hat, indem der Gegendruck auf eine grössere Fläche vertheilt wird, die Feder die Wirbeltheile gar nicht berührt, was bisher bei den verschiedenartigen Polsterungen immer der Gegenstand verschiedener Klagen war. Dieses Bruchband habe ich bei meiner ausgedehnten Praxis häufig erprobt und hat mir, wenn alles Uebrige versagte, immer noch den besten Dienst erwiesen.

Einstellvorrichtung an Bruchbandpelotten und dergl. von J. Schwarz in Mainz. (D. R.-P. 61325.) Dieselbe besteht aus dem mit der Druckkissenplatte durch einen bajonnetförmigen Haken, sowie durch eine Schraube

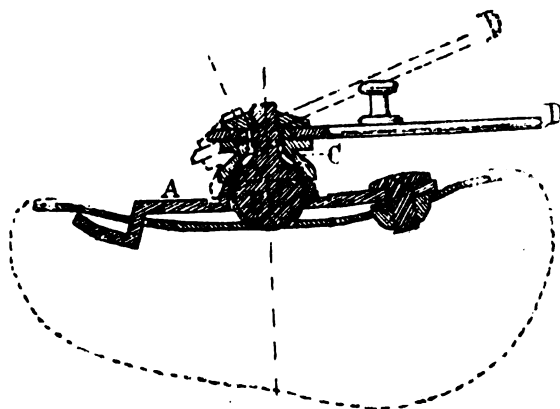


Fig. 192.

abnehmbar verbundenen Bügel A mit dem Kugelgelenk B, in dessen gezahntem Halse das gleichfalls gezahnte Ende des Federhalses D durch Anziehen einer das Kugelgelenk durchdringenden Schraube in jeder gewünschten Lage festgestellt werden kann.

Patentbericht.

Deutschland.

Patentanmeldungen.

19. April. Kl. 30. H. 11453. Tropfkork für Medicinflaschen. — Frz. Ludwig v. Hirsch in Düsseldorf.
 — — K. 9188. Vorrichtung zum Aufsuchen von Geschossen im menschlichen Körper. — Alb. Klein in Genf.
 28. April. — B. 12728. Verfahren zur Herstellung von Heftpflaster aus Nitrocellulose. — C. Bensinger in Mannheim.
 — Kl. 36. P. 5572. Tragbarer Ofen und Fusswärmer. — K. Piepenburg in Vierraden.
 9. Mai. Kl. 4. R. 6788. Nachlichtschwimmer ohne Docht. — Louis Rueff in Basel.
 — Kl. 42. L. 7044. Hygrometer. — Ad. Laacke in Leipzig-Eutritzsch.
 — — R. 7109. Thermometer. — Alfr. Thomas Rapkin in London.

Patentertheilungen.

20. April. Kl. 27. No. 62712. Luftanfeuchtungsapparat. — M. A. Lutzner in Berlin.
 — Kl. 30. No. 62765. Electro-telephonischer Apparat zur Diagnose der Herz- und Pulsbewegungen. — A. von Holowinski in Warschau.
 27. April. — No. 62846. Instrument zur Geburtshilfe. — P. Mc. Cahey in Philadelphia.
 — — No. 62861. Bruchband mit verstellbarer Pelotte. — A. Bünger in Rittershausen-Barmen.
 — Kl. 42. No. 62796. Thermometer. — H. L. Callendar in Cambridge.
 — Kl. 85. No. 62791. Mischventil für Brausebäder (Zusatz zum Patent 56056). — H. Bindemann in Altona.
 4. Mai. Kl. 30. No. 62915. Ventilanzordnung bei durch Zusammendrücken eines Kautschukballes zu bethätigenden Spritzen. — G. Whyte in North-View, Elgin.
 — — No. 62929. Operationstisch. — A. M. Stille in Stockholm.
 — — No. 92930. Bruchband. — J. Tureck in Wien.
 — Kl. 34. No. 62872. Spucknapf. — C. Thurmann in Heidelberg.
 11. Mai. Kl. 34. No. 62988. Sargverschluss. (Zusatz zum Patent No. 61678). — F. Schmidt und H. Wolff in Zittau i. S.
 — Kl. 37. No. 63060. Zerlegbare Baracke. — Dr. O. Berggruen in Paris.
 — Kl. 42. No. 62980. Brillenfeder. — G. Jüch in Rathenow.

Gebrauchsmuster.

- Nr. 3615. Tourenapotheken für Radfahrer. — K. Schleiffer in Karlsruhe i. B.
 „ 3616. Haus- und Taschenapotheken. — A. B. Lehmann in Berlin.
 „ 3668. Jodoform-Zerstäuber. — H. M. Anton in Berlin.
 „ 3700. Behälter zum Aufbewahren von Lösungen. — Marpmann in Leipzig.
 „ 3703. Hörrohr. — Hompesch & Co. in Berlin.
 „ 3705. Transportabler Desinfectionsapparat. — W. Budenberg in Dortmund.
 „ 3711. Nothverband für Alpenführer. — C. Stiefenhofer in München.
 „ 3702. Spucknapf. — Wilh. Storr in Gmünd.
 „ 3797. Metallspirale zur Herstellung von Antrophoren. — Dr. Kade's Oranienapotheke in Berlin.
 „ 3814. Saugrohr für Saugflaschen. — Emanuel Merkle in Cannstadt.
 „ 3823. Hydro-Thermostat. — Knoke & Dressler in Dresden.
 „ 3825. Barackenzelt. — A. Icke in Leipzig.
 „ 3923. Verbandmittel zur Uterustamponade. — Dr. A. Mylius in Berlin.
 „ 3924. Behälter mit sterilisirter Wundwatte. — Derselbe.
 „ 3925. Behälter mit Jodoformgazecompressen. — Derselbe.
 „ 3926—3935. Verbandmaterial. — Derselbe.
 „ 3936. Behälter mit sterilisirten Cambric- und Stärkebinden. — Derselbe.

❧ Specielle Krankenpflege. ❧

Redacteur: Dr. C. Heimann.

Die Erweiterung der Disciplinargewalt der Aerztekammern.

Von

Dr. Martin Anker.

Durch den bekannten Erlass des Herrn Ministers der geistlichen etc. Angelegenheiten vom 13. Jan. d. J. betreffs Erweiterung der Disciplinarbefugnisse der Aerztekammern ist in den medicinischen Gesellschaften, Vereinen und Zeitschriften eine Fülle von mündlichen und schriftlichen Meinungsäußerungen zum Theil der widersprechendsten Art hervorgerufen worden. Mit Scharfsinn und Beredsamkeit werden die Gründe, die für oder gegen eine solche Erweiterung sprechen, auseinandergesetzt und gegen einander ins Feld geführt. Auch die „Fortschritte der Krankenpflege“ haben sich an der Discussion betheilig: nachdem Herr College Fröhlich in der Mainnummer dieser Zeitschrift sich gegen die Erweiterung der Disciplinargewalt erklärt hat, soll in den folgenden Ausführungen die Angelegenheit auch von dem entgegengesetzten Standpunkte aus beleuchtet werden.

Bei der Entscheidung darüber, ob die Disciplinarbefugnisse der Aerztekammern erweitert werden soll oder nicht, spitzt sich meiner Ansicht nach alles auf die Frage zu: Welchen Zweck soll diese Erweiterung haben? Darauf giebt es nur eine Antwort: Um den Stand der practischen Aerzte in den Augen des Publikums zu heben.

Dass eine solche Hebung durchaus nöthig ist und längst nöthig gewesen ist, wird jeder practische Arzt zugeben, der nicht alles durch die Brille des Optimisten und Idealisten sieht, sondern mit offenen Augen die Verhältnisse, wie sie in Wirklichkeit liegen, betrachtet. Und da ist manches anders, als es sein sollte, ganz anders, als man für „selbstverständlich“ annimmt. Wenn heute junge Aerzte bei Hebeammen officiële Visiten machen, ja sogar ihre Karten abgeben, wenn sie dieselben nicht zu Hause antreffen, wenn heute die Berichte über medicinische Entdeckungen oder Versammlungen, selbst ganze Abhandlungen über medicinische Themata, z. B. über Emphysem, über Keuchhusten etc., in den politischen Tageszeitungen, ja sogar in illustrierten belletristischen Wochenschriften mit einer Ausführlichkeit von Aerzten verfasst werden, dass die Fachorgane fast überflüssig erscheinen — nicht einmal die medicinische Nomenclatur oder die graphische Pulscurve wird dem erstaunten Laien geschenkt — oder wenn ein geschlossenes Vorgehen den Krankenkassen gegenüber immer wieder durch einzelne Aerzte, die sich wiederum gegenseitig unterbieten, unwirksam gemacht wird,*) — so sind das Thatsachen, die den ganzen Stand des practischen Arztes dem Publikum gegenüber tief schädigen und eine energische Remedur verlangen. Der

*) Cfr. auch die Rede des Herrn Dr. Kleist in der Berl. med. Ges. am 23. März d. J. Berl. kl. Wochenschr. 16/92.

Concurrenzkampf wird häufig in einer Weise geführt, die eines wissenschaftlich gebildeten Mannes geradezu unwürdig ist, die ihn in eine Linie mit dem ersten besten Gewerbetreibenden stellt, der keine Standesrücksicht kennt, bei dem der Gelderwerb allem anderen vorangeht. Solche Auswüchse müssen beseitigt werden, wenn nicht das Ansehen des ganzen Standes in den Augen des Publikums sinken soll; denn gerade weil das uncollegialische oder unwürdige Benehmen eines einzelnen Arztes unbestraft bleibt, wird dafür der ganze Stand mit verantwortlich gemacht. Dass für solche Aerzte die Entziehung des Wahlrechts oder die Nichtaufnahme in einen Verein eine Strafe wäre, wird wohl Niemand im Ernste behaupten wollen: beides schädigt sie nicht in ihrem Gelderwerbe, ist ihnen also gleichgültig. Die Folge der Strafflosigkeit für diese Vergehen gegen die Standesrücksicht ist denn auch bereits eingetreten: die Beispiele für das standesunwürdige Benehmen von Aerzten mehren sich in erschreckender Weise und das Publikum, und zwar nicht bloss der gebildeten Kreise, beginnt allmählich den jungen practischen Aerzten ungefähr dasselbe Maass der Achtung entgegenzubringen wie etwa einem Weinreisenden. Der Ton und das Urtheil, das sich heute selbst der Handwerker speciell über den jungen practischen Arzt erlaubt, muss jeden Collegen, der stolz auf seinen Stand ist, tief verletzen. Dagegen helfen freilich keine tönenden Worte wie z. B. „wir sprechen einen Verdacht gegen unsere Collegen aus, wenn wir eine grössere Disciplinargewalt für Ehrengerichte verlangen“*) oder „die persönliche Freiheit des Arztes ist als ein ideales Moment von wesentlicher Bedeutung für den in unserem Stande herrschenden Geist“**) u. dergl., wohl aber meiner Ansicht nach empfindliche Strafen, die den „Herrn Collegen“ darüber belehren, dass er einem Stande angehört, auf dessen Ansehen jedes einzelne Mitglied in seinem Auftreten dem Publikum gegenüber gewisse Rücksichten zu nehmen hat, Strafen, die den „Herrn Doctor“ verhindern, z. B. in Frack und weisser Binde bei Schustern und Schneidern zu antichambriren und dort womöglich in wegwerfendem Tone über Collegen zu sprechen.

Die Missachtung aber, die ein solcher Arzt durch sein unwürdiges Benehmen selbst bei diesen Handwerkern sich zuzieht, fällt auf den ganzen Stand, dem er angehört, zurück. Es ist eine alte Erfahrung, dass kein Stand beim Publikum angesehenener ist, als der, welcher der grossen Menge als ein festgeschlossenes Ganze entgetritt, dessen Mitglieder ausser dem Strafgesetzbuch noch einen anderen Codex anerkennen, welcher bei strenger Strafe Handlungen verbietet, die zwar gerichtlich nicht geahndet werden, aber eines Mitgliedes dieses Standes unwürdig sind.***) In dieser Beziehung

*) Rede des Herrn Dr. Langerhaus in der Berl. Med. Ges. am 23. März d. J. Berl. kl. W. 16/92.

**) Rundschreiben des Frankfurter Aertzlichen Vereins.

***) Cfr. auch Correspondenzblatt d. Aertzekammer 3/92: Ein Arzt und Hausbesitzer überredete eine ältere Wittwe, bei der er Jahre lang Arzt war, ihr kleines Vermögen, von dessen Zinsen sie lebte, als Hypothek auf sein Haus eintragen zu lassen, um eine höhere Rente zu erzielen. Vertrauensvoll und dankbar folgte sie diesem Rathe, nach wenigen Monaten wurde das Haus subhastirt, ihre Hypothek fiel aus, sie war Bettlerin. Der „College“ konnte, obwohl er ihm sehr nahe stand nicht ganz vom Strafrichter erreicht werden.

will ich nur auf die Offiziere und die Rechtsanwälte verweisen. Man braucht ja nicht gleich so weit zu gehen, das Tragen unsauberer Wäsche für disciplinär strafbar zu erklären, obgleich ein wenig Achtung auf den äusseren Menschen nach meiner Ansicht ebenfalls mit zu den „Standesrücksichten“ gehört und eine diesbezügliche Vorschrift bei manchen Aerzten leider nicht, wie man denken sollte, überflüssig ist.

Damit komme ich gleich auf das „Selbstverständliche“, das in den Ausführungen vieler Collegen eine so grosse Rolle spielt. Gewiss sollte man es als „selbstverständlich“ annehmen, dass ein wissenschaftlich gebildeter Mann, der das Gymnasium absolvirt, die Universität besucht und so und so viele Examina bestanden hat, sich und seinen Stand so hoch achtet, dass er nicht bei Hebeammen Visite macht, bei Schuhmachern demüthig antichambriert oder andere Collegen oder gar Aerztereine unterbietet; in Wirklichkeit liegt die Sache anders: es kommen solche Unwürdigkeiten nicht nur vor, sondern sie ereignen sich so häufig, dass wohl jeder practische Arzt Beispiele dafür anführen kann. Ich sage: jeder practische Arzt, nicht der berühmte Consiliarius oder Universitätsprofessor von Weltruf: zur Beurtheilung dieser Verhältnisse eignen sich die Letzteren nicht. Wie angesichts dieser Thatsachen der Frankfurter Verein, der doch ausschliesslich aus practischen Aerzten besteht, in seinem Rundschreiben behaupten kann, dass man „von den Privatärzten ein gleiches Opfer, d. h. eine Unterstellung unter eine Disciplinargewalt, ohne sachliche Nothwendigkeit nicht verlangen könne“, ist mir unerfindlich. Die Nothwendigkeit der Hebung des Standes wird wohl von Allen ohne Ausnahme anerkannt, nur über die Mittel und Wege gehen die Ansichten auseinander, die meisten halten die vorgeschlagenen dazu nicht für ausreichend. Mit Warnungen, Verweisen und Entziehungen des Wahlrechts richtet man aus bereits angeführten Gründen nichts aus, das Ehrengericht muss die Befugniss haben, auch Geldstrafen zu verhängen und nöthigenfalls einen Unwürdigen aus dem ganzen Stande auszuschliessen, d. h. ihm die Approbation zu entziehen. Um dieser letzten, schwersten Strafe einen gehörigen Nachdruck zu verleihen, müssen ferner die Aerzte auf gesetzlichem Wege aus der Gewerbeordnung ausgeschieden werden. Es ist endlich Zeit, bei dem vorliegenden Thema gleichzeitig darauf hinzuweisen, dass durch das Einreihen der Aerzte in die Zahl der Gewerbetreibenden der Stand erniedrigt wird.*) Stehen doch, wie Dr. G. E. H. Sander in einem Aufsätze „über Gewerbesteuer der practischen Aerzte im Königl. Preuss. Staate“ höhnisch bemerkt, in der alphabetischen Gewerbesteuerliste dicht hinter den Abdeckern die Aerzte. Die Aerzte treiben kein Gewerbe, sondern sind Jünger einer Wissenschaft, die nicht bloss ein Talent zum Geldverdienen erfordert.

Ein weiteres Bedenken, das in den citirten Rundschreiben des Frankfurter Vereins ins Feld geführt wird, dass nämlich nach Einführung der ärztlichen Disciplinargerichtsbarkeit „wir aufhören würden, einem unabhängigen Beruf anzugehören“, bedarf kaum der Widerlegung. Wenn diese „Unabhängigkeit“ dazu führt, dass jedem alles erlaubt ist, so verzichte ich gern darauf.

*) Aerztl. Central-Anz. 1892/17.

Eine solche „Unabhängigkeit“ passt für Schuster und Schneider, nicht aber für Angehörige eines Standes, der auf die allgemeine Achtung Anspruch macht und sich unter die ersten des Staates rechnet; soll diese Position nicht verloren gehen, so muss durchaus verlangt werden, dass die Mitglieder nicht bloss ihre materiellen Vortheile ohne Rücksicht auf die Standesinteressen verfolgen. Wenn Herr Dr. Langerhans in seiner in der Berliner med. Gesellschaft gehaltenen Rede meint, „dass jeder gebildete Mensch bei seinen Handlungen stets den Gesetzen der Ehre folgen wird“, oder Herr Dr. Jacusiel glaubt, „der Bildungsgang und die Examina gäben dem Staat die Bürgerschaft, dass in den Stand der Aerzte nicht Krethi und Plethi hineindringen“, so sind das einfach — ich wiederhole es — ideale Anschauungen, die den tatsächlichen Verhältnissen, mit denen der practische Arzt zu rechnen hat, nicht entsprechen, es giebt eben „Gebildete Menschen und Collegen“, die studirt und die vorgeschriebenen Examina abgelegt haben, deren Treiben das Ansehen des ganzen Standes schädigt. Das steht unumstösslich fest. Diese rauhe und allerdings hässliche Wirklichkeit wird durch schöne Worte nicht aus der Welt geschafft und nichts ist meiner Ansicht nach weniger angebracht, als sich in dieser so eminent practischen Sache mit vornehmer Verachtung der realen Verhältnisse auf den Standpunkt des Idealisten zu stellen oder gar darüber wohlfeile Witze zu machen. Hat vielleicht unser „schöner, freier Beruf“, unsere „Bildung, Sittlichkeit, Berufstreue und Opferfreudigkeit“, „der Feldruf: Hie Virchow und die preussischen Aerzte!“*) bisher „Collegen“ verhindert, die angeführten, doch gewiss standesunwürdigen Handlungen zu begehen?

Dass die Disciplinargewalt missbraucht werden könnte, ist eine Befürchtung, die jeder Wahrscheinlichkeit entbehrt. Wenn die Aerzte ihren Ehrengerichtshof fürchten, so müsste auch jedem Staatsbürger die Angst vor dem Staatsanwalt die Nachtruhe rauben; ebensowenig wie der ruhige Bürger sich vor der Behörde ängstigt, die das Recht hat, ihn jederzeit vor ihr Forum zu fordern, braucht der anständig denkende Arzt die Collegen zu fürchten, die über sein Verhalten dem Publikum gegenüber zu urtheilen haben.

Die möglichst weitgehende Erweiterung der Disciplinarbefugnisse der Aerztekammern ist daher eine Nothwendigkeit. Kann die härteste und wirksamste Strafe, die Aberkennung der Approbation, zur Zeit aus anderen Gründen noch nicht eingeführt werden, so muss mit allen Mitteln angestrebt werden, dass Staat und Gesetzgebung sich endlich unseres so lange vernachlässigten Standes annehmen, dass die Aerzte aus der Gewerbeordnung ausgeschieden, und dass u. A. die ärztlichen Taxen und die Gehälter der Medicinalbeamten in angemessener Weise normirt werden. Nur auf diese Weise wird es gelingen, das gesunkene Ansehen des ärztlichen Standes beim Publikum wieder zu heben; bis zum Einschreiten vom Staat und Gesetzgebung soll dieser Zweck durch eine Erweiterung der Disciplinarbefugnisse der Aerztekammern erfüllt werden. Ich kann meine Ausführungen nicht besser schliessen als mit den treffenden Worten des Herrn Dr. Kleist: „Wir Aerzte müssen

*) Dr. Jacusiel in der Berl. med. Gesellsch. am 23. März d. J. Berl. kl. Wochenschr. 16/92.

das Recht haben, durch eine selbstgewählte Behörde jeden unserem Stande Zugehörigen zu zwingen, sich dem Ehren- und Tactcodex zu fügen, den wir im Interesse des Standes und unserer eigenen Ehre für nothwendig halten“.*)

Nahrungsmittel.

Analysen **bayerischer Biere** nach Untersuchungen von Bertschinger:

	Farbe.	Spec.-Gew. bei 15°	Alkohol. Gew. ‰	Extract. ‰	Maltose. ‰	Vergährungs- grad ‰
Bürgerbräu, München	braun	1,0242	3,45	7,63	3,00	47,5
Hackerbräu, „		1,0201	3,87	6,87	1,95	53,0
Leistbräu, „		1,0230	3,57	7,44	2,55	48,9
Löwenbräu, „		1,0234	3,41	7,44	2,70	47,8
Metzgerbräu, „		1,0197	3,87	6,75	1,95	53,4
Pschorrbräu, „	dunkelbr.	1,0189	3,87	6,56	1,20	54,1
Actienbrauerei, Culmbach	„	1,0262	3,38	8,49	2,85	50,8
dieselbe, „	gelb	1,0155	4,92	6,11	1,05	61,7
Actienbrauerei, Pilsen	„	1,0120	3,84	4,85	1,20	61,3
Bürgerl. Brauhaus, „	„	1,0146	2,60	5,33	1,50	57,5
Henninger, Erlangen	dunkelbr.	1,0203	3,87	6,89	1,80	52,9

Ueber den **Nährwerth des Bieres** schreibt von der Planitz, dass es nicht nur als ein Genussmittel, sondern als ein vollwerthiges Nahrungsmittel zu gelten habe, es sei ein gesundes und anregendes Getränk und berufen, den Branntweingenuss zu verdrängen.

Analysen von **Bordeaux-Weinen** gleicher Herkunft und Behandlung nach Untersuchungen von Bertschinger:

	Spec.-Gew. 15° C.	Alkohol. Vol. ‰	Extract. gr. i. L.	Zucker. gr. i. L.	Asche. gr. i. L.	K ₂ SO ₄ . gr. i. L.	Acidität.	Wein- stein.
Pontet Canet 1887	0,9955	10,73	22,74	1,8	2,81	0,72	5,1	3,02
1887. 1888	0,9954	10,30	21,30	1,5	2,57	0,58	5,25	2,45
1888. 1889	0,9952	10,21	21,10	1,2	2,65	0,52	4,8	2,83
1889. 1890	0,9952	11,70	24,65	2,5	2,67	0,44	4,65	1,89
Chateau des Ambroises 1887	0,9958	10,73	23,45	1,8	2,50	0,78	5,4	2,45
1888	0,9958	10,56	22,75	1,5	2,42	0,60	5,6	2,45
1889	0,9943	11,08	20,85	2,0	2,31	0,43	4,8	3,92
1890	0,9956	11,26	22,95	1,8	2,07	0,37	5,4	3,49
Fronsac. 1887	0,9970	10,38	25,40	1,8	2,70	0,81	5,55	2,74
1888	0,9969	10,73	25,80	1,5	2,73	0,80	5,7	3,58
1889	0,9957	10,65	22,95	1,7	2,55	0,57	5,7	3,92
1890	0,9951	11,61	24,20	1,9	2,51	0,36	4,8	3,20

Der relative Werth und die Qualität der angeführten Weine entsprechen nicht den Resultaten der chemischen Untersuchung. Hyg. Rdsch. 7/92.

*) l. c.

Chronische Muschelvergiftungen, die sich durch Erscheinungen von Seiten der Leber, Icterus, Schwellung, Leberatrophie, Lebercirrhose, Schleimhautblutungen u. dergl. charakterisiren und dann rasch zum Tode führen, hat Segers bei den Feuerländern, die sich fast ausschliesslich von Muscheln nähren, häufig gefunden. Derselbe hat beobachtet, dass namentlich beim Mondwechsel eine massenhafte Sterblichkeit unter diesen Thieren stattfindet und nimmt nun an, dass die Fäulnisproducte derselben von den überlebenden aufgenommen und aufgespeichert werden. Es gelang ihm, Thiere mit dergleichen Muscheln und mit aus Lebern gewonnenen Extracten zu vergiften. (Vid. Pag. 194 dieses Jahrgangs: „Genuss von Miessmuscheln“.)

Künstliche Butter enthält nach Scala und Messi, wenn zur Herstellung derselben Fette verwendet werden, welche von an Infectionskrankheiten verstorbenen Thieren stammen, gesundheitsschädigende Keime und Sporen. Er räth daher, Margarine erst 40 Tage nach ihrer Fabrikation zur Herstellung von Butter zu verwenden, da dann die Keime abgestorben zu sein pflegen.

Bierdruckapparate, die mit atmosphärischer Luft arbeiten, hat die Sanitätscommission des Kanton St. Gallen verboten. Alte in gutem Zustande befindliche dürfen noch zwei Jahre benutzt werden. Empfohlen werden Apparate, die mit comprimierter Kohlensäure arbeiten und bei denen das Bier nicht durch Kautschukröhren, sondern durch verzinnte Syphonröhren ausfliesst.

Hyg. Rdsch. 8/92.

Verband- und Desinfectionsmittel.

Salpetrige Säure benutzt Bornträger folgendermassen als Desinfectionsmittel: Gleiche Theile Natriumnitrit und Gyps, andererseits Natriumbisulfat 2 : 1 Gyps werden, jede Mischung für sich zusammengeschmolzen und als vollständig trockene Pulver gemischt, gut verschlossen aufbewahrt. Die Mischung zum Gebrauch mit Wasser zubereitet entwickelt salpetrige Säure, welche alle oxydirbaren und reducirbaren Stoffe angreift.

Zur **Desinfection der Hände** empfiehlt Kelly: 1. Bürsten und Seifen der Hände in warmem Wasser von 40° C. 10 Minuten lang. 2. Eintauchen der Hände in eine Kali-Permanganat-Lösung von 25 ‰, so lange bis sie ein dunkles Kolorit angenommen haben. 3. Entfärbung der Hände durch eine gesättigte Oxalsäurelösung. 4. Schliesslich Waschen mit warmem, sterilisirtem Wasser.

Rdsch. f. Pharm. 14/92.

Bandage zur ambulanten Behandlung der **Epididymitis** nach Philipsson, Hamburg. Das Anfangsstück einer 3 m langen und 3 cm breiten Binde wird oberhalb der Symphyse vom Patienten durch Andrücken der Bindentour auf dieselbe mit einem Finger festgehalten. Der Arzt comprimirt nun den Hoden durch Zirkel und Spiraltouren der Binde um den Hodensack in der Quer- und Längsrichtung bis das Ende der Binde wieder an das Anfangsstück derselben angelangt ist und steckt nun beide Enden durch eine Sicher-

heitsnadel zusammen. Damit die Touren gut erhalten bleiben, wird über die Bandage ein Suspensorium gezogen. Der Verband muss täglich neu angelegt werden.
Ther. Mtshft. 4/92.

Gypswatte ist entfettete Verbandwatte, in welche die erforderliche Menge von Verbandgyps eingearbeitet ist und wird in Form von Tafeln oder aufrollbaren Streifen hergestellt. Zum Gebrauch lässt man die Verbandwatte sich entweder unter allmählichen Auf- und wieder Zurollen oder im ganzen Stück voll Wasser saugen. Das Material schmiegt sich in diesem feuchten Zustande leicht allen Körpertheilen an und ist, da es in 5—10 Minuten so hart und fest wie Gyps wird, bei allen Fracturen als Schienenverband recht brauchbar.
Rdsch. f. Pharm. 17/92.

Die wichtigsten und gebräuchlichsten der imprägnirten Verbandstoffe und Verbandmittel, sowie die Vorschriften für deren Herstellung. (Schluss.)

Sublimatlösung (Laborde): Sublimat 0,55, Chlornatrium 1,0, Kupfervitriol 1,0, Weinsäure 0,5, Glycerin 10,0, Blau Poirier 0,01, Wasser 10,0; mit Wasser zu verdünnen.

Sublimatlösung (Keller, v. Meyer und Krönlein): Sublimat 5,0, Chlornatrium 2,5, Essigsäure 2,5, Wasser 40,0. Mit Wasser zu verdünnen.

Sublimatpastillen (Angerer): Sublimat 1,0, Chlornatrium 1,0; zusammengerieben und trocken gepresst. Eine Pastille entsprechend = 1,0 g Sublimat auf 1 l Wasser. Zur Unterscheidung von anderen unschädlichen Pastillen sind die Sublimatpastillen mit Karmin oder Malachitgrün gefärbt.

Sublimatpulver: Sublimat 0,25; Weinsäure 1,0, Bordeauxrot 0,001 oder ein Tropfen einer 5% alkoholischen Lösung von Indicocarmin. 1 Pulver auf 1 l Wasser.

Sublimatsand (Schede), 0,2%: Sublimat 2,0, Glycerin 20,0, Spiritus 100,0 ausgeglühter, wieder abgekühlter Sand 1000,0, Man mischt.

Sublimattorfmuld (v. Bruns jun.), 0,5%: Sublimat 5,0, Glycerin 50,0, Spiritus 1000,0, gereinigter Torfmuld 1000,0, vorher mit Wasser angefeuchtet, werden gemengt und bei 30° getrocknet.

Sublimatwatte 0,25%: Entfettete Watte 379,0 werden mit einer Lösung von Sublimat 1,0, Paraffinöl 20,0 in Aether 400,0 gleichmässig besprüht und in eine Glasbüchse eingedrückt, bis das Präparat gleichmässig geworden ist.

Sublimatwatte (Schede) 0,5%: Sublimat 7,5, Glycerin 300,0, Spiritus 700,0, Wasser 2000,0, entfettete Watte 1000,0; zu tränken und auf 3000,0 Gesamtgewicht abzapressen.

Sublimatwattebüusche. Kleine Büusche von entfetteter Watte werden auf Glasplatten liegend mit höchstkonzentrierter wässriger (mit Kochsalz bereiteter) Sublimatlösung mittels einer Messpipette betropft, so dass jeder Bausch 0,1 g, 0,5 g, 1,0 g u. s. w. Sublimat bekommt, so dass er zur Bereitung von 100,0 g, 500,0 g 1 l Sublimatlösung (0,1%) dient.

Tanningaze 50%: Tannin 500,0, Spiritus 600,0, Wasser 600,0, entfettete Gaze 1000,0; zu tränken und 3—4 Stunden zu beschweren (alles bei möglicher Abhaltung von Licht und Luft).

Thymolgaze (Ranke) 1,6^o/_o: Thymol 16,0, Colophonium 50,0, Walrat 500,0 Spiritus 1500,0 entfettete Gaze 1000,0; in der Wärme zu lösen und zu tränken und die Thymolgaze einige Stunden in der Wärme zu beschweren.

Thymollösung (Ranke): Thymol 1,0, Spiritus 10,0, Glycerin 20,0, Wasser 1000,0.

Thymolwatte (Ranke) 2,0^o/_o: Thymol 30,0, Colophonium 60,0, Walrat 410,0, Spiritus 2500,0, entfettete Watte 1000,0; zu tränken und auf 3000,0 Gesamtgewicht abzupressen.

Verbandpäckchen (Esmarch) enthält: 1 Cambric-Binde 2 m lang, 10 cm breit; 2 Mullkompressen 50 × 50 cm mit Sublimatlösung imprägnirt; 1 dreieckiges Verbandtuch mit Abbildungen; 2 versilberte Sicherheitsnadeln; 1 Streifen wasserdichten Verbandstoff 25 × 25 cm.

Verbandpäckchen (Kriegs-Sanitäts-Ordnung) enthält: 1 Cambric-Binde 3 m lang, 3 cm breit (mit Sublimat imprägnirt); 2 Mullkompressen 20 × 40 cm (mit Suplimat imprägnirt); 1 Sicherheitsnadel; 1 Streifen wasserdichten Verbandstoff 18 × 28 cm.

Sublimatgaze 0,25^o/_o: Entfettete Gaze 379,0 werden mit einer Lösung von Sublimat 1,0 und Paraffinöl 20,0 in Aether 200,0 möglichst gleichmässig besprüht und in eine Glasbüchse eingedrückt, bis die Durchtränkung gleichmässig ist.

Sublimatlösung Sublimat 2,0, Chlornatrium 1,0, Wasser 7,0; 1,0 g = 0,2 g Sublimat (= 16 Tropfen). Mit Wasser zu verdünnen.

Verbandpulver (Bottini): Mangnesia oder Zuckerpulver 90,0, carbolschwefelsaures Zink 10,0.

Wismutgaze (Kocher): Entfettete Gaze wird mit einer zur Tränkung genügenden Menge einer Verreibung von 10,0, Bismutsubnitrat mit 90,0 Wasser durchgeknetet.

Zinkgaze (Socin): Entfettete Gaze wird mit einer zur Durchtränkung genügenden Menge einer Verreibung von 1,0 Zinkoxyd in 100,0 Wasser durchgeknetet.

Zinkpaste (Socin): Zinkoxyd 50,0, Chlorzink 5—6,0, Wasser 50,0. Unmittelbar vor dem Gebrauch zu fertigen, da die Paste sehr rasch erhärtet.

Therapeutische Mittheilungen.

Gegen habituellen **Abortus** ohne bekannte Ursache wird folgende Verordnung warm empfohlen:

Gummi resinae asae foetidae 6,0. pil. No. 60., sobald Schwangerschaft vermuthet wird 2 Pillen pro die und Steigerung bis 10 Pillen pro die, dann wieder allmählicher Verminderung bis zur Geburt.

Schweiz. ärztl. Corr. Bl. 7/92.

Bei pernicioser **Anaemie** erzielte Barton, London durch eine vierwöchentliche Arsenkur eclatanten Erfolg. Ther. Mtshft. 4/92.

Asthma, das auf Emphysem beruhte, behandelte Goebel, Wiesbaden mit erfreulichen Resultaten folgendermassen: er beklopfte den ganzen Thorax und besonders die hintern untern Partieen systematisch und ziemlich heftig in der Weise, dass der ganze Brustkorb in Erschütterung gerieth. Dt. med. W. 14/92.

Gegen **Bleichsucht**, besonders wo Eisen ohne Wirkung blieb, empfiehlt

Schulz: Sulf. depur. 1,0

Sacch. lact. 2,0

M. D. S. 3 mal tgl. eine Messerspitze.

Rdsch. f. Pharm. 16/92.

Carcinom des cervix uteri behandelt Schultz, Budapest durch Injectionen von 5 ccm absoluten Alkohols in die Geschwulst mittelst einer Pravaz'schen Spritze und nachherigem Einführen eines Jodoformstreifens. Die Injectionen wurden täglich wiederholt. Nach 40—50 Sitzungen sollen die Blutungen aufhören, die Schmerzen schwinden, die Geschwulst schrumpfen.

Schweiz. ärztl. Corr. Bl. 8/92.

In **Collapszuständen** will Wood durch Anwendung des mit heissem Wasser gefüllten Wasserbettes gute Resultate erzielt haben.

Dt. med. W. 15/92.

Bei **Coryza** empfiehlt Ledermann den Spray mit Cocain und Menthol \widehat{aa} 100,0 auf Ol. benzoic. 30,0.

Prag. med. W. 16/92.

Gegen **Darmcatarrh** erwies sich nach Schulz Colombotinctur, (hergestellt durch Extraction aus der gepulverten Colombowurzel mit reinem Alkohol im Verhältniss 1:10) theelöffelweise 2—3 mal tgl. verabreicht, als ein gutes Mittel.

Schweiz. ärztl. Corr. Bl. 8/92.

Zur Vertilgung von **Filzläusen** sowie deren Eier empfiehlt Brocq Waschungen mit einer Lösung von 1 Theil Sublimat auf 500 Theile Essig.

Dt. med. W. 17/92.

Bei entzündeten **Haemorrhoiden** rühmt Brindley James die Wirkung des auf dieselben applicirten Calomels in geringen Dosen.

Ther. Mtshft. 4/92.

Bei **Pityriasis** versicolor verwendet Langdon nach vorherigen Waschungen mit Carbol oder Sublimat Benzin auf Watte aufgetragen und drei Tage liegen gelassen.

Schweiz. ärztl. Corr. Bl. 7/92.

Bei **Pruritus** ani verordnet Ohmann — Dumesnil, St. Louis:

Hydrarg. bichlorat. 0,03

Ammon. chlorat. 0,12

Acid. carbol. 4,0

Glycerin. 60,0

Aq. Rosar. 115,0

M. D. S. Mrgs. und Abd. auf die Analgegend zu

appliciren. Ausserdem innerlich Arsen, Strychnin etc.

Zur Abtreibung von **Spulwürmern** empfiehlt Demme ausser dem Santonin Oleum Ricini oder Calomel in sicher abführender Gabe, bei kleinen Kindern auch Olivenoel zu verordnen, da das Santonin die Spulwürmer nicht tödtet, sondern nur ein Abwärtswandern in die unteren Darmabschnitte veranlasst.

Gegen **Taenia mediocanellata** erwies sich nach Baumel bei einem Kinde, nachdem verschiedene Mittel vergeblich angewandt waren, das aetherische Oel von *Rhizoma filicis* erfolgreich.

Ther. Mtshft. 4/92.

Tetanus soll in vier bis jetzt veröffentlichten Fällen von Gagliardi, Alessio, Pacini und Nicoladomi durch 24 Tage fortgesetzte Injection des sog. Antitoxin in Dosen von 0,15 bis 0,25 gr der Trockensubstanz geheilt worden sein.

Schweiz. ärztl. Corr. Bl. 8/92.

Tuberculose der Harnblase behandelt Petit folgendermassen:

Er injicirt in die Harnblase eine Lösung von 150 gr lauwarmen Wasser, dem 10 Tropfen Tinct. Op. croc. beigegeben sind, und der ein Kaffeelöffel einer Mixtur von:

Jodoform. 20,0

Glycerin. 10,0

Aqu. dest. 6,0

Tragacanth 0,25

hinzugesetzt ist. Nachdem die Flüssigkeit 2 Minuten in der Blase verweilt hat, lässt er die Hälfte durch den Katheter abfließen und den Rest möglichst lange von dem Patienten zurückhalten.

Ther. Mtshft. 4/92.

Kleine Notizen.

Ueber die Ausbildung **weltlicher Krankenpfleger** trifft eine Verfügung des Regierungspräsidenten in Breslau Bestimmungen, wonach dieselbe im Allerheiligenhospital zu Breslau, in der Kreiskrankenanstalt zu Baumgarten bei Ohlau und im evangelischen Krankenhaus in Schweidnitz erfolgen soll. Die Ausbildung dauert 6 Monate, für geprüfte Heilgehilfen 3 Monate. Nach ihrer Beendigung findet eine Prüfung vor dem Kreisphysikus und chirurgischen Krankenhausdirektor statt.

Systematische Versuche über **Müllverbrennung** im Sinne der Vorschläge von Dr. Th. Weyl sollen nach Beschluss der Stadtverordnetenversammlung in Berlin angestellt werden. (Vid. Pag. 80 dieses Jahrganges: „Vernichtung des Unraths“.)

Zur **Desinfektion von Wohnungen** empfiehlt Cromberg als zweckmässig das Abreiben der Wände mit feuchtem Schwamm und das Tünchen mit Kalkmilch. (Vid. Pag. 129 dieses Jahrganges: „Desinfektion der Wände“.)

Inhalt: Bauliche Einrichtungen: Heizung und Lüftung: Schornsteinaufsätze 241. — Frage über überbliechende Schornsteine 242. — Ventilation mittelst Druckluft 243. — Lönkol'schen Sturzflammenöfen 245. — Zimmerkochofen 245. — **Innere Einrichtungen von Krankenhäusern:** Spucknapf 248.

Aerztliche Polytechnik: Chloroformfrage (Schluss) 249. — Besteck mit Spritze 251. — Hypodermatische Spritze 251. — Medicinische Spritze 252. — Electrolytische Acupuncturnadel 252 — Neptun-Klemme 253. — Intubationsbesteck 255. — Universalschlinge für Respirationsatrien 258. — Instrument zur inneren Nasenmassage 259. — Instrumentarium 260. — Wundhaken 261. — Amputationssäge 261. — Taschen-Instrumente 261. — Nadelhalter 262. — Behälter für Verbandwatte 262. — Krumme Nadel für Hernien 263. — Urethral-Speculum und Endoscop 264. — Urethrotom 264 u. 265. — Zahnklammer 266. — Rückenverschluss für Doppelbruchbänder 267. — Krücke 268. — Vorrichtung zum Erleichten des Gehens etc. 269. — **Amerikanischer Patentbericht:** 270.

Spezielle Krankenpflege: Kurze Notizen zur Leichenbestattungs-Frage 271. — Ueber die erste Versorgung Leichtverwundeter auf dem Schlachtfelde 274. — **Nahrungsmittel:** Fette — Pepsin — Elixir — Leberthran — Thee 275. — **Nahrungsmittel im Magen** 276. — **Verband- und Desinfectionsmittel:** Diaphtherin 276. — **Desinfections-Pulver** — **Desinfectionsessig** — **Desinfectirendes Tüchtmittel** 277. — **Therapeutische Mittheilungen:** Antirheumaticum — Bandwurmmittel 277. — Bei Brandwunden — Gegen Brustwarzenschmerzen — Gegen Cystitis — Gegen Diphtherie — Bei Erysipel — Frostsalbe — Bei Gastralgien — Gegen Haarausfall 278. — **Mundwasser** — Gegen Mückenstiche — Gegen Schinnenbildung — Bei Singultus 279. — **Medicinal-Gesetzgebung:** Ueber Verwerthung des Fleisches perlsüchtigen Schlachtviehs 279. — **Kleine Notizen:** Zimmer-Koch-Ofen — Zangenspatel 280.

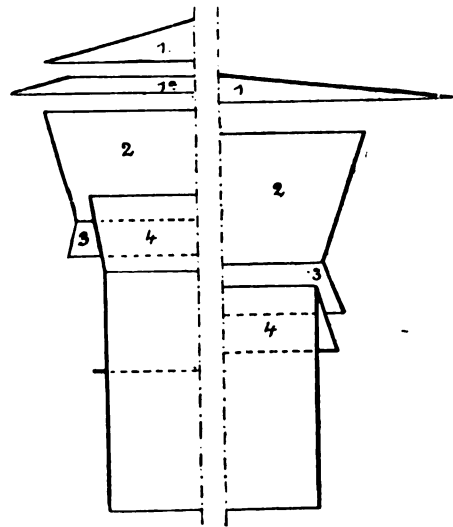
— † — Bauliche Einrichtungen. † —

Redacteur: Regierungsrath Grundke.

Heizung und Lüftung.

Verbesserte Schornsteinaufsätze von H. Kori, Berlin W., Königin-Augusta-Strasse 13.

1. Verbesserter Deflector für Abluftschlote, Schornsteine etc. Dieser Apparat ist eine Verbesserung des bekannten Abluftdeflectors vom Jahre 1886. Die Aenderungen ergeben sich aus Vergleich der hier einander gegenüber gestellten Profile. Es hatte sich gezeigt, dass das weitausladende Schutzdach 1 (Konstruktion 1886) bei von unten kommendem Winde, denselben zu sehr auffängt und dadurch einen gleichmässigen Austritt der Luft oder des Rauches erschwert. Es ist daher bei der neuen Konstruktion dem oberen Schutzdach eine geringere Ausladung gegeben und zwischen diesem und dem Bleche 2 ein Ablenkblech 1a eingeschaltet. Der von unten kommende und vom Bleche 1a aufgefangene Wind gleitet an diesem entlang und entweicht auf der gegenüberliegenden Seite zwischen den Blechen 1 und 1a, während der Zwischenraum zwischen 1a und 2 für den ungehinderten Abfluss der Luft, bzw. des Rauches frei bleibt.



1891 1886.

Fig. 193.

Ferner werden beim Profil 91 die im unteren Theil des Deflectors eintretenden Winde durch den Trichter 4 besser saugend auf die Mündung des Schachtes einwirken als beim Profil 86.

Zahlreiche Ausführungen haben bewiesen, dass die Wirkung des verbesserten Deflectors eine durchaus zuverlässige ist und dass derselbe absoluten Schutz vor allen irgendwie gerichteten schädlichen Windströmungen gewährte.

Die Anbringung der Deflektoren empfiehlt sich für Ventilationskanäle, Rauchschlote, Dunst- und Wrasenrohre etc. überhaupt überall da, wo es auf gleichmässige und ungestörte Abführung verdorbener oder feuchter Luft ankommt. Der Preis des Deflektors stellt sich je nach der Ausführung in Eisenblech mit Anstrich, verzinkt und Zinkblech und je nach dem Durchmesser des Schlotes von 150 bis 600 mm von 15—124 Mk.

2. Russ- und Funken-Fänger. Die Konstruktion dieser Apparate ist aus der Figur 194 ersichtlich. Die Rauchgase werden durch die Bleche 1 und 2 in den erweiterten Theil der Haube 3 abgelenkt, wo infolge der verlangsamten Geschwindigkeit die Russflocken und Funken aus dem Rauchstrome herausfallen und sich im unteren Theil der Haube sammeln. Die Entfernung

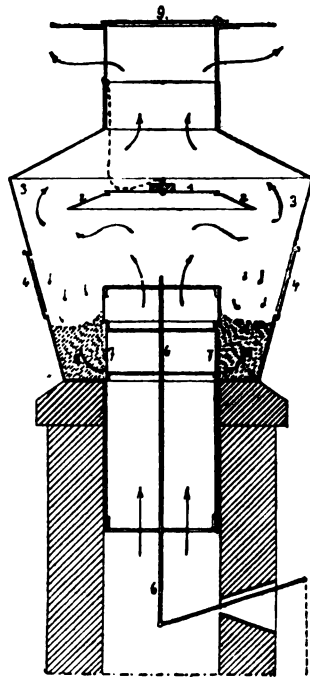


Fig. 194.

des Russes erfolgt entweder vom Dache aus durch die Schieber 4, oder durch Anziehen der Kette 5, wodurch die Stange 6 und die mit dieser fest verbundenen Schieber 7 nach oben bewegt werden. Der angesammelte Russ fällt dann nach unten in den Schlot zurück. Die Eisen 8 dienen zum Auflockern des Russes. Behufs Reinigen des Schlotes kann das Blech 1, nach Oeffnen des Deckels 9, abgehoben werden. Der Preis stellt sich mit Anstrich bei einem Durchmesser des Schlotes von 20 bis 50 cm 50 bis 175 Mk. K.

Die Frage der übelriechenden Schornsteine hat auch die Vereinigung der Berliner Architekten zum Gegenstande der Erörterung gemacht und die weitere Untersuchung der Angelegenheit ihrem technischen Ausschuss überwiesen. Aus den bisherigen Erörterungen hat der Kgl. Bauinspector Eger in dem Centrbl. d. Bauverw. II Folgendes als unbestritten zusammengefasst.

1) In den zahlreichen Berliner Wohnungen wird durch die Heizvorrichtungen zeitweilig oder dauernd die Luft verpestet.

2) Die Art der Entstehung dieses Uebelstandes ist nicht immer dieselbe, in sehr vielen Fällen aber ist die Quelle nachweisbar auf das Durchdunsten durch das Schornsteinmauerwerk zurückzuführen.

3) Der schlechte Geruch der Schornsteine und der Verbrennungsgase wird vielfach der Anwendung schlechter Presskohlen, der missbräuchlichen Benutzung luftdichter Ofenthüren, der mangelhaften Bauart der Oefen, welche entweder zu guten oder zu schlechten Zug haben, dem Eindringen von Nässe in die Schornsteine u. dergl. m. zugeschrieben.

4) Zum Uebelstande wird dieser schlechte Geruch nur dadurch, dass er Gelegenheit findet, in die Wohnräume zu dringen, was in den meisten Fällen durch undichtes Mauerwerk geschieht.

Hoffentlich wird es gelingen, durch genaue Untersuchung verschiedenartiger Fälle die mannigfachen Ursachen festzustellen und Mittel zu ihrer Verhütung anzugeben. Von praktischem Werthe wird das nur sein, wenn die Mittel auch durchführbar sind. Die Anwendung der Presskohlen ist in Berlin so verbreitet, dass eine Einschränkung kaum möglich sein wird, ausserdem verdankt man denselben vielleicht aber auch die Erkenntniss eines schon lange bestehenden Uebelstandes durch die Entwicklung des üblen Geruches da doch wahrscheinlich auch schon früher durch undichtes Mauerwerk schädliche Dünste in die Wohnungen gedrungen sind, ohne deutlich genug wahrgenommen und erkannt zu werden. Die Krankheiten die aus solchen Ursachen entstehen, sind vielleicht zahlreicher und bedenklicher, als man vermuthet, da ihre Quelle unbekannt bleibt. Deshalb ist es dringend zu wünschen, dass der genannte Ausschuss sich vor allem auch mit der Frage beschäftigt, ob es nicht in erster Linie darauf ankommt, anstatt die Entstehung schlecht riechender Gase zu verhüten, lieber ihr Eindringen in die Wohnräume thunlichst auszuschliessen, indem man die Ableitungswege mit dichten Wandungen versieht. Wenn es wirklich zu umständlich sein sollte, dazu Röhren von Thon oder Metall zu verwenden, so giebt es doch noch andere Mittel, um Mauerwerk gegen mässige Luftspannungen undurchdringlich zu machen indem man es entweder mit einem dazu geeigneten Mörtel herstellt, oder in den Oberflächen mit dichten Anstrichen oder Ueberzügen versieht. Eger empfiehlt hierzu einen guten Oelfarbenanstrich.

Ventilation mittelst Druckluft von A. Riedinger & Cie. in Augsburg. Trotzdem schon seit dem Jahre 1858, seit dem berühmten Berichte Pettenkofers über die Ventilation einiger Krankenhäuser in Paris und München, fortwährend auf diese Nothwendigkeit hingewiesen wird, so ist doch selbst bei öffentlichen Gebäuden nur in seltenen Fällen und auch da nicht immer in rationeller und ausgiebiger Weise für Lüftung gesorgt worden, geschweige denn, dass das Privathaus dieser wichtigen hygienischen Forderung nachgekommen wäre. Den hauptsächlichsten Grund für diesen Mangel darf man wohl in der Schwierigkeit suchen, welche die Durchführung einer Centrallüftung mittelst Ventilatoren bietet.

Der Ventilator bedarf eines Motors, der ihn mit der nöthigen Geschwindigkeit in Bewegung setzt und eines Kanalsystems, welches sich durch das ganze Gebäude hin verzweigt und so geführt und durch Klappenstellung regulirt werden muss, dass jedem Raume stets der bemessene Antheil an der ganzen geförderten Luftmenge zugeführt wird, während zugleich Abzüge, welche von jedem Raume besonders über Dach geführt werden müssen, die Entfernung der verbrauchten Luft ermöglichen. Indem der Ventilator sowohl die Luftzufuhr bewältigen, als auch die in den Zimmern zur Ruhe gekommene Luft von neuem durch die Abzüge bewegen und durch die zahlreichen Knicke und Abbiegungen der Leitung führen muss, sinkt seine für freie Strömungen berechnete Leistung erfahrungsgemäss oft ganz bedeutend.

Es ist demnach selbst für grosse Lüftungsanlagen wünschenswert, ein Ventilationssystem zu besitzen, welches die grossen Dimensionen und die hohe Spannung im Hauptkanal sowie die Abdichtung des Kanalnetzes überflüssig macht, indem es eine Decentralisation der Luftentnahme ermöglicht, und jedes Lokal mit einer seinem besonderen Luftbedürfnisse angepassten Ventilations-Vorrichtung versieht. Für solche Locale, welche nur zeitweise energisch gelüftet werden müssen, ist es ferner als ein Bedürfniss zu bezeichnen, ein Ventilationssystem zu besitzen, welches ohne alle maschinelle Vorrichtung grosse Luftmengen zu bewegen im Stande ist.

Diese Aufgaben werden gelöst durch die Strahlen komprimirter Luft welche aus engen Röhren ausströmen. Lässt man nämlich einen feinen Strahl komprimirter Luft in einen Luftkanal ausströmen, so setzt derselbe die im Kanal ruhende Luft in lebhafte Bewegung und zwar in der Richtung, in welcher der Druckluftstrahl selbst vordringt und veranlasst so auch die äussere Luft in den Kanal nachzuströmen. Denkt man sich nun irgend einen vertikalen oder horizontalen Kanal, der das Innere eines Zimmers mit der freien äusseren Luft verbindet, so lässt sich derselbe mit Hilfe einer Druckluftdüse entweder als Zufuhrkanal oder als Abzug benützen, je nachdem man die Düse in das Zimmer hinein oder aus dem Zimmer hinaus blasen lässt. Die geförderten Luftmengen können durch Erhöhung des Druckes und passende Auswahl der Düsen- und Kanalweite beliebig gesteigert werden.

Wollte man z. B. einem Krankenzimmer, in welchem 10 Kranke liegen, stündlich 800 cbm frische Luft zuführen, so könnte man dieses in vollkommenster und sicherster Weise dadurch bewirken, dass man zwei vertikale Schächte anlegt, deren Weite auf je 0,12 Quadratmeter anzuschlagen wäre (z. B. 40/30 cm). Beide führen über Dach. Der Zuluftkanal etwa in einer äusseren Ecke des Zimmers, der Abluftkanal in einer inneren; doch kann auch der Zuluftkanal in einer der beiden inneren Ecken angebracht sein. Die zugeführte Luft kann behufs Vorwärmung über einen Heizkörper geführt werden, oder auch (z. B. im Sommer) längs der Zimmerdecke durch einen Vertheilungsfächer ausströmen. Die Einmündung des Abluftkanals ist unten am Fussboden.

Dieses System würde man, wenn ein Ueberdruck von 4 Atmosphären in der Druckluftleitung zur Verfügung steht, mit zwei Düsen von je 1 mm Oeffnung betreiben. Die eine derselben steht im Zuluftkanal, die andere im Abluftkanal. Jede fördert stündlich die verlangten 800 cbm Luft mit ca. 2 m

Geschwindigkeit und verbraucht dabei ca. 2,5 kg. Druckluft, sodass die Lüftung einen stündlichen Aufwand von 5 kg. Druckluft erfordert.

Es ist dann noch dafür zu sorgen, dass die äussere Mündung des Zuluftkanals vor der saugenden Wirkung des Windes geschützt und dass die einströmende Luft so vertheilt wird, dass sich Niemand im Zimmer durch kalten Zug belästigt fühlt. Ersteres geschieht durch einen dem Zuluftkanal aufgesetzten Inflector, welcher den Wind fängt und an gekrümmten Flächen abwärts leitet. Die Vertheilung der Luft wird im Sommer, wenn dieselbe ohne Vorwärmung einströmt, durch einen Fächer bewirkt, welcher mit Oeffnungen von verschiedener Weite versehen, den Luftstrom strahlenförmig über den Plafond hin ausstreut. Im Winter strömt die Luft über den Ofen aus und mischt sich mit dem Strom warmer Luft, welcher ohnedies um den Ofen herum aufsteigt und seinen Kreislauf durch das Zimmer macht. Das ganze System ist überaus einfach zu handhaben, da es genügt, den Hahn der stets bereiten Druckluftleitung zu öffnen, um die gewünschte Luftströmung zu erzeugen.

In Luftheizungen und solchen Centrallüftungen, welche mittelst eines Ventilators betrieben werden, wird man durch eine im Abzugskanal angebrachte Düse in den Stand gesetzt, die Luftbewegung und somit auch den Wärmezuffluss in dem einen oder anderen Zimmer zu verstärken und auf diese Weise den Unregelmässigkeiten zu begegnen, welche sich bekanntlich je nach der Windrichtung in der Heizung oder Lüftung einzelner Locale einzustellen pflegen.

Die Vortheile des Riedinger'schen Systems der Ventilation mit Druckluft waren Ursache, dass die obige Firma mit den Vorarbeiten zur Einführung derselben in das neue Offenbacher Krankenhaus, wo Ventilatorenbetrieb projectirt war, betraut wurde.

Besonders leicht wird dieses System Anwendung finden an Orten mit einer Centralstation für Druckluftherstellung. Die vielfach isolirte Lage von derartigen öffentlichen Gebäuden lässt es aber nothwendig erscheinen, die zur Ventilation nöthige Druckluft selbst zu erzeugen und dienen dazu besondere kleine Compressoren, die ohne Aufsicht zu erfordern, den ganzen Tag über laufen. Die Compressoren werden von derselben Firma hergestellt. Diese können in einer in der Nähe befindlichen Mühle oder sonst in einer mit Motorenbetrieb versehenen Brauerei oder Werkstätte aufgestellt werden, während eine Rohrleitung zur Verbindung des Compressors mit dem zu ventilirenden Gebäude dient. Bei grösseren Anlagen von Irrenhäusern und Krankenhäusern, die durch den Betrieb ihrer Waschanstalten u. a. schon mit Motoren versehen sind, wird durch Anhängen des kleinen Compressors an die bestehende Transmission die Einrichtung der Ventilation eine sehr einfache. R.

Der Constructeur **der Lönkoldt'schen Sturzflammenöfen**, die wir früher empfehend beschrieben haben, hat auf der internationalen Ausstellung des Rothen Kreuzes in Leipzig den Ehrenpreis der Stadt Leipzig und die Warsteiner Gruben- und Hüttenwerke, die Fabrikanten der Oefen, die goldene Medaille erhalten.

Der deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege und der Verein zur Förderung des Wohles der Arbeiter „Concordia“ haben eine Preisbewerbung

für die beste Construction eines in Arbeiterwohnungen zu verwendenden **Zimmerofens** unter folgenden Bedingungen ausgeschrieben:

Der Ofen soll so eingerichtet sein, dass Arbeiterfamilien innerhalb ihres Wohnzimmers Speisen zubereiten können, ohne dass Wasserdampf-, Koch- und Heizgase in die Zimmerluft treten und ohne dass die Temperatur in einer der Gesundheit nachtheiligen Weise gesteigert wird. Demnach muss der Ofen hauptsächlich folgenden Anforderungen entsprechen:

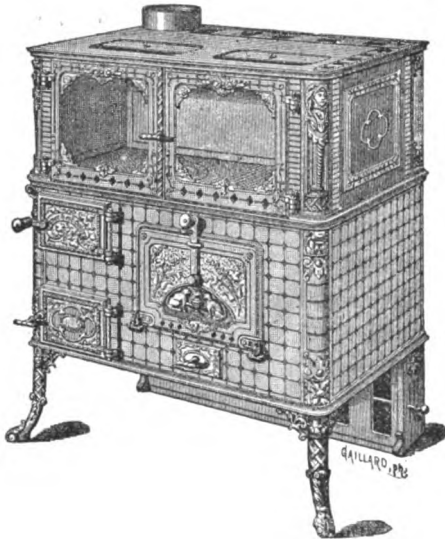


Fig. 195

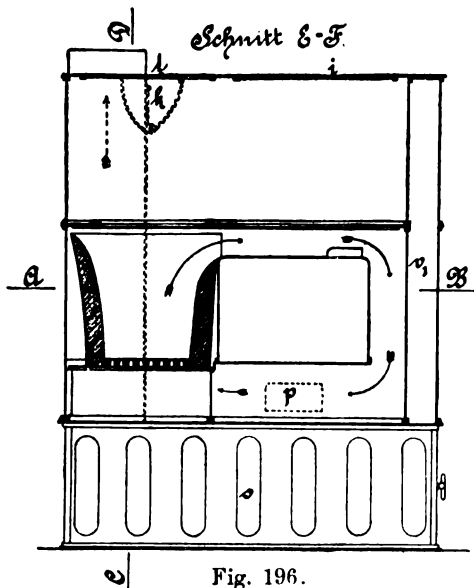


Fig. 196.

- a. Er muss je nach Bedarf nur zum Kochen, oder nur zum Heizen, oder für Beides gleichzeitig dienen können. Die hierdurch gebotene Einrichtung muss einfach, solid und für Jedermann leicht zu verstehen und zu behandeln sein;
- b. er muss den Raum, in welchem er steht, lüften; insbesondere muss er die aus den Speisen während des Kochens sich entwickelnden Dämpfe und Destillationsproducte, ohne dass sie sich zuvor mit der Zimmerluft vermischen, mit Sicherheit abführen;
- c. die Wahl des Materials, aus welchem der Ofen herzustellen ist, bleibt dem Bewerber anheingestellt;
- d. die Aussenfläche des Ofens muss möglichst wenig Gelegenheit zur Staubablagerung bieten und muss leicht zu reinigen sein;
- e. er muss das Brennmaterial möglichst ausnutzen;
- f. er muss so billig herzustellen sein, dass der Preis seiner weiteren Verbreitung in den unbedeutenden Klassen nicht im Wege steht.

Beschreibung des preisgekrönten Zimmerkochofens: *) Wie aus Figuren 195, 196, 197, 198 ersichtlich, ist der Ofen von 2 Seiten ummantelt, wodurch die strahlende Wärme abgehalten,

*) Vid. Seite 280.

eine gleichmässige Wärmevertheilung im Zimmer erreicht und die Zufuhr frischer Luft, sowie die eventuelle Beheizung zweier Zimmer ermöglicht wird.

Um das Kochen im geschlossenen Raume vornehmen zu können, ohne dass die Kochdünste (Wrasen) ins Zimmer zu treten vermögen, ist der Ofen mit einem Aufsatz versehen. Behufs Beobachten des Kochens sind die Thüren desselben mit Glas ausgelegt. Unten sind dieselben mit Oeffnungen versehen, durch welche frische Luft eingeführt wird, welche erwärmt, den Wrasen mit sich fortführt und durch die Oeffnung *a* Fig. 196 in den Kamin leitet.

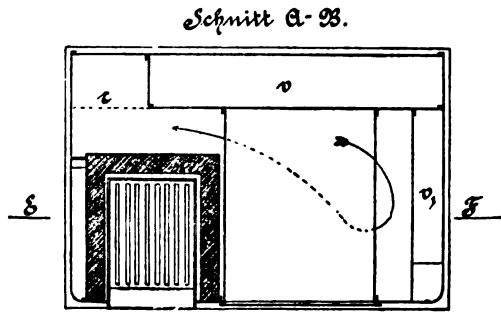


Fig. 197.

Sehr erleichtert wird die Hantirung des Kochens durch Anbringung der Schieber *i i* in der Abdeckplatte des Kochofens. Fig. 196 und 198.

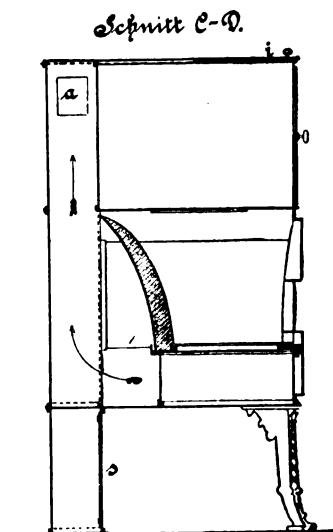
Durch die Ummantelung werden 2 Kanäle *v* und *v₁* Fig. 196 und 197 gebildet, die mit Schiebern abgedeckt sind. Der grosse Kanal *v* reicht bis zum Fussboden und besitzt daselbst den Schieber *s* Fig. 196 und 198. Je nach Stellung desselben kann frische Luft von Aussen, oder Zimmerluft nach dem Kanal *v* geleitet werden. Der Abdeckschieber des Kanals *v* ist mit einer Klappe *k* Fig. 196, die nach dem Kamin führt, derart verbunden, dass, wenn der Schieber *v* geschlossen, die Klappe *k* geöffnet ist und umgekehrt, wenn der Schieber *v* geöffnet, die Klappe *k* geschlossen ist. Hierdurch wird erreicht, dass bei geschlossenem Schieber *v*, daher geöffneter Klappe *k*, alle Luft, die durch den Kanal *v* strömt, nach dem Kamin geführt wird und bei umgekehrter Stellung alle Luft erwärmt ins Zimmer eintritt.

Der Bratofen ist oben mit einer abgedeckten Oeffnung behufs Abfuhr des Wrasens versehen. Auch die Bratofenthüre hat unten Oeffnungen um frische Luft zuzuführen, wodurch ein kräftiges Abführen der Bratendünste bewirkt wird.

Die vom Feuerherd kommenden Gase streichen um den Bratofen herum und gelangen dann zum Kanal *r* Fig. 197, der sie durch das Rauchrohr nach dem Kamin führt, wie die Pfeile der Figuren näher angeben. Die Reinigung der Rauchzüge erfolgt durch Abnahme der Ringe in der Kochplatte, sowie durch das Putzthürchen *p* Fig. 197.

Der Feuerraum ist so hoch gewählt, dass er bei langsamem Brennen, wenn nicht gekocht wird, den Brennstoff für mehrere Stunden aufnehmen kann; er ist jedoch nur so hoch, dass die tiefere Lage des Rostes das Kochen nicht beeinträchtigt.

Der Zimmerkochofen ist ausserdem als Re-



Nussfotel 1:5.

Fig. 198.

gulierofen construirt, indem der Zutritt der Verbrennungsluft leicht geregelt werden kann. Mittelst der Stellschraube der Aschenkastenthür kann der Spalt für den Zutritt der Verbrennungsluft nach Belieben gross oder klein gestellt und demnach die Verbrennung mehr oder weniger forcirt werden.

Die Bedienung des Ofens ist eine sehr einfache. Bevor der Schieber des Kanals v geschlossen ist, also noch keine Verbindung des letzteren mit dem Kamin besteht, legt man Späne und Holz auf den Rost und zündet bei nur wenig geöffneter Regulierthüre an.

Ist das Anzündematerial gehörig in Brand, so giebt man Kohlen auf und lässt etwas mehr Verbrennungsluft zu. Sind auch die Kohlen ordentlich angebrannt und ist das Feuer zur vollen Entwicklung gelangt, so kann man den Schieber des Kanals v auch schliessen und die Verbindung desselben mit dem Kamin herstellen.

Um den Ofen bequem von Asche reinigen zu können, ist der Rost zum Herausziehen eingerichtet.

Die Heizung zerfällt in Sommer- und Winterheizung.

Im Sommer will man nur kochen und nicht heizen; der Ofen soll daher die zum Kochen nöthige Wärme erzeugen, von derselben aber dem Zimmer möglichst wenig abgeben. Dieses erreicht man einfach dadurch, dass man die Schieber der Kanäle v und v_1 nach der Entwicklung des Feuers geschlossen hält; die erwärmte Luft wird durch die geöffnete Klappe k dem Kamin zugeführt und dadurch einer unerwünschten Steigerung der Zimmertemperatur vorgebeugt.

Im Winter will man dagegen alle erzeugte Wärme nutzbar machen, zu welchem Zweck man nur die Schieber der Kanäle v und v_1 zu öffnen hat.

K.

Innere Einrichtungen von Krankenhäusern.

Spucknapf von Hugo Rottsieper in Berlin. (D. R.-P. 60679). Bei Spucknapfen mit Wasserfüllung ist man mehr als bei gewöhnlichen Spucknapfen aus ästhetischen Gründen gezwungen, den Inhalt der Näpfe dem Auge zu entziehen, d. h. den Auswurf unsichtbar zu machen. Da nun derartige Näpfe mit grösserem Durchmesser einen Einlauftrichter nöthig haben, der bei genügender Steilheit der Wände eine ungewöhnliche Höhe erreicht und man so hohe Gefässe nicht gut im Zimmer aufstellen kann, so begnügt man sich gewöhnlich mit Näpfen, deren Trichter flach und demzufolge nicht zweckentsprechend ist.

Diesem Uebelstande wird dadurch abgeholfen, dass der Trichter in gewisser Höhe abgeschnitten und mit einer kegelförmigen Aussenwand versehen ist, d. h. der Einsatz besteht aus einem Trichter mit nach einwärts gedrückter Spitze, so dass der Einsatz sowohl eine nach innen gerichtete trichterförmige Speifläche, wie auch eine entgegengesetzt hierzu laufende äussere Speifläche bildet. Zwischen dieser äusseren Speifläche und der Wand des Napfes ist natürlich Spielraum zum Abfliessen des Auswurfs vorgesehen.

— ❖ — Aerztliche Polytechnik. ❖ —

Redacteur: Dr. G. Beck.

Die Chloroform-Frage.

(Originalbericht der Firma Brone & Sesemann in London.)

(Schluss.)

Die in den Beschlüssen der „Hyderabad-Chloroformcommission“ niedergelegten Ansichten widersprechen zum Theil der namentlich von Sir James Simpson verfochtenen Annahme, dass der Chloroform-Tod sich nur im Beginn der Anästhesirung und nur im Stadium halber Bewusstlosigkeit ereigne, auf welcher er den Rath begründet, das Stadium ganzer Bewusstlosigkeit so schnell als möglich durch Zuführung einer grossen Menge unvermischter Chlorodämpfe herbeizuführen. Dr. Gudd in London dagegen äussert sich in folgender Weise über das Simpson'sche Anästhesirungsverfahren.

„Es ist wahr, dass die meisten Todesfälle, jedoch nicht alle, nach den ersten wenigen Athemzügen stattfinden, aber die tödtliche Wirkung kann in solchen Fällen ebensowohl durch den durch Athmung zu starker Chloroformdämpfe verursachten Schreck, oder direkt durch die Wirkung zu starker Dosirung auf die Nerven-Centren, als durch eine angenommene, aber nicht bewiesene Möglichkeit von Syncope während des ersten Stadiums der halben Bewusstlosigkeit entstanden sein. Wenn wir ein giftiges Mittel dem Organismus zuführen, so ist doch die natürlichste Vermuthung diese, dass das unerwartete Resultat durch zu starke Zufuhr von Chloroformdämpfen und Ueberdosirung bewirkt worden sei. Unglücklicherweise ist aus den Berichten über diese Todesfälle nicht zu erfahren, in welcher Stärke die Dose gegeben wurde, da der Chloroformgeber, der den Tod eines Patienten verschuldet hat, stets geneigt sein wird, die verbrauchte Chloroform-Menge so gering als möglich anzugeben. In den meisten Fällen jedoch wird er gar nicht im Falle sein, hierüber etwas bestimmtes aussagen zu können. Er weiss mehr oder weniger, wie viel er aufs Tuch oder auf das Flanell gegossen hat, aber was davon inhalirt wurde, weiss er nicht und kann es auch nicht wissen. Die Stärke der Dose hängt natürlich nicht von der Menge ab, die auf das Tuch gegossen oder getropft wurde, sondern von der Menge, die von den Lungen aufgenommen wurde, so dass eine Drachme unter gewissen Umständen eine viel gefährlichere Dose sein kann, als viermal so viel unter anderen.

„Es ist hier nicht der Ort, die Dosirungsweise des Chloroforms zu besprechen, was ich jedoch besonders zu betonen wünsche, ist die Nothwendigkeit, Chloroform in solcher Weise zu geben, dass wir die Menge, die wirklich eingeathmet wird, controlliren können, bzw. jene Menge zu messen, die wirklich in die Circulation kommt. Diesen Zweck suchen viele der neuern Apparate zu erreichen, die ich alle versucht habe. Keiner indessen leistete Vorzüglicheres, als der kürzlich von Krohne und Sesemann gefertigte Apparat.

„Einzig mit diesem Apparat wird der Chloroformdampf während jeder Einathmung zu solcher Zeit und nur in solcher Menge gegeben, wie es der Chloroformgeber für angemessen hält. Ein gänzlichliches Zusammendrücken des Ballon erzeugt in einer Temperatur von 20^o Reaumur etwas mehr als einen Cubik-Zoll

Chloroformdampf, welche Menge man nach Belieben durch schwächeres Zusammendrücken des Ballon verringern kann, so dass, wenn vollständige Betäubung erzeugt ist und die Operation verlängert werden soll, eine viel kleinere Dosirung genügt, dieselbe zu erhalten.

„Die Dosirung befindet sich unter genauer Controlle, ist regelmässig und nicht den Schwankungen unterworfen, die durch zeitweiliges Auftropfen auf das Tuch unvermeidlich sind. Es existirt bei diesem Apparat nicht die geringste Behinderung der Respiration, die Maske oder das Gesichtstück ist ganz offen, so dass dem Patienten die zur regelmässigen normalen Athmung nöthige Luft gesichert ist. Sowohl der Rhythmus als die Stärke der einzelnen Athemzüge werden durch das Steigen und Fallen einer sich leicht bewegenden Feder, die an der oberen Oeffnung angebracht ist, angedeutet, so dass die schwächste Athmung bemerkbar ist. Das Chloroform wird nur während der Einathmung, die durch das Fallen der Feder gezeigt wird, gegeben.

„Wer den Apparat zum ersten Male anwendet, ist von der ausserordentlichen Ersparniss an Chloroform überrascht. Es hat dieselbe nicht nur eine finanzielle, sondern auch eine physiologische Bedeutung; denn man kann mit Recht annehmen, dass es dem Patienten von grossem Vortheil sein muss, die geringste Menge des toxischen Agens einzuathmen, die zur völligen Betäubung erforderlich ist, nicht allein nur wegen der Lebensgefahr, sondern auch wegen der Nachwirkung, deren unangenehme Folgen im Verhältniss zur inhalirten Menge des Chloroforms sich geltend machen müssen. Es war mir mehrmals möglich, einen Patienten während einer halben Stunde bis zu einer Stunde in vollkommener Bewusstlosigkeit mit ein bis zwei Drachmen Chloroform zu erhalten, während ich unter gewöhnlichen Umständen nicht weniger als eine halbe bis eine Unze verbraucht haben würde.

„Der Apparat ist handlich und bequem und enthält nichts, was ausser Ordnung kommen könnte. Er ermöglicht es, die Respiration fortwährend mit Leichtigkeit genau zu überwachen und die Dosirung mit grösster Genauigkeit zu reguliren.“

Die Gebrauchs-Anweisung des Apparates ist folgende:

- 1) Man fülle die Flasche mit vier bis sechs Drachmen Chloroform, schraube den Deckel fest auf und hänge die Flasche ins erste Knopfloch des Rockes. Man vermeide das Umstülpen der Flasche.
- 2) Man drehe den zwischen Flasche und Ballon eingeschalteten Hahn theilweise ab, so dass ein beinahe ununterbrochener Luftstrom durchgehe, wenn man den Ballon circa zwanzig Male in der Minute vollständig zusammendrückt.
- 3) Man nehme die Schutzkappe der Feder ab.
- 4) In allen Fällen gebe man zuerst sehr verdünntes Chloroform indem man den Ballon nur zum kleinen Theil zusammendrückt und verstärke die Dosen allmählig, sobald sich der Patient daran gewöhnt hat und die Wirkung sich geltend zu machen beginnt, bis zu den stärksten Dosen, die unter regelmässiger normaler Athmung inhalirt werden können, was gewöhnlich bereits am Ende der ersten Minute der Fall ist.
- 5) Man drücke den Ballon nur während der Einathmung.
- 6) Sobald die Feder unregelmässiges Athmen anzeigt, so höre man so-

gleich auf, Chloroform zu geben und lasse die darauf folgenden tiefen Athemzüge ohne Chloroform machen, bis die Athmung wieder regelmässig geworden ist, worauf man das Chloroform wieder in kleinen und allmählig zunehmenden Dosen geben darf.

Wenn stets auf Regelmässigkeit in Stärke und Rhythmus der Athmung geachtet wird, so wird die unwillkommene Gelegenheit zur Anwendung künstlicher Respiration niemals eintreten.

Nichols (New-York) beschreibt ein niedliches von der Firma Tiemann & Co. angefertigtes **Besteck mit hypodermatischer Spritze**. Letztere unterscheidet sich von gewöhnlichen Spritzen nur dadurch, dass dem Kolben

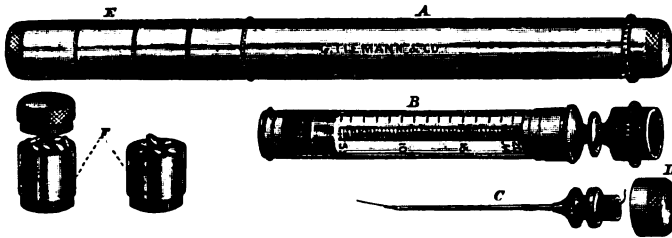


Fig. 199.

eine Oelkammer beigefügt ist, wodurch der Kolben vor dem Eintrocknen bewahrt wird. Die übrige Einrichtung des Instrumentes ist leicht aus der Abbildung verständlich. Die $4\frac{3}{4}$ Zoll lange und $\frac{7}{16}$ Zoll durchmässige ist aus vernickeltem Metall angefertigt. N.-Y. med. Journ. July 25. 1891.

Lyman (Baltimore) beschreibt eine **hypodermatische Spritze**, deren Vorbild er i. J. 1870 bei einem Arzte der Belagerungsarmee vor Metz gesehen hat. Der Hohlraum der Spritze ist ähnlich wie derjenige der auf pag. 131 beschriebenen in Recipient und Spritzenstiefel getrennt, letzterer ebenfalls ein breiteres Kaliber als der Recipient besitzend. Hingegen ist der Stiefel nicht aus Glas, sondern aus Metall angefertigt, wodurch allerdings für die richtige Function des Kolbens bessere Garantie geleistet wird, da nur Metallröhren



Fig. 200.

mit mathematischer Genauigkeit callbrirt werden können, jedoch der Vortheil der Durchsichtigkeit des Materials verloren geht. Mit Recht macht L. auf den dieser Spritze eigenen Vortheil (den dieselbe mit der obenerwähnten theilt) aufmerksam, dass der Kolben von der Injectionsflüssigkeit gar nicht berührt wird. Dagegen wird in der Beschreibung über die Art der Communication der beiden Hohlräume (des Recipienten und Spritzenstiefels), sowie über die Verbindungsweise der Wandungen dieser beiden Bestandtheile leider nichts mitgetheilt. Von einer Auswechslung des Recipienten, wie sie die Spritze von pag. 131 darbietet, kann wohl kaum die Rede sein.

N.-Y. med. Journ. July 1891.

Medicinische Spritze von Max Bendig in Berlin D. R.-P. Fig. 201
Bei den meisten bekannten chirurgischen Spritzen befindet sich im Innern des Spritzenzylinders ein Spritzenstempel, der an seinem unteren Ende einen Kolben mit Dichtung trägt, die zwecks besseren Gleitens und besseren Luftabschlusses eingölt oder sonst wie behandelt wird.

Benutzt man eine solche Spritze z. B. zum Einspritzen von Aether, so wird das Oel aufgelöst und dadurch nicht nur die einzuspritzende Flüssigkeit verunreinigt, sondern auch das luftdichte Schliessen der Spritze aufgehoben. Bei anderen Flüssigkeiten muss ihrer empfindlichen Natur wegen jede Berührung mit der Lederdichtung vermieden werden.

Diesen Uebelstand soll die Bendig'sche Einrichtung dadurch beseitigen, dass sich, entgegengesetzt wie bei den gebräuchlichen chirurgischen Spritzen,



Fig. 201.

die Kolbendichtung *c* an der äusseren Wand des Spritzenzylinders *a* befindet, wodurch dieser wie ein Spritzenkolben wirkt. Der im Innern des Pumpentiefels befindliche Spritzenkolben fällt also fort, während die Handhabung der Spritze dieselbe geblieben ist. Ferner hat man es durch eine passende Auswahl der Grösse des äusseren Cylinders *b* vollständig in der Hand, dass durch Aufziehen des äusseren Cylinders nur der Spritzenzylinder gefüllt wird. *d* bedeutet die Verschraubung des äusseren Cylinders, durch welche das unerwünschte Herunterziehen des äusseren an dem Spritzenzylinder verhindert werden soll.

R. Newman (New-York) bespricht die Mangelhaftigkeit der bisher benutzten **elektrolytischen Acupuncturnadeln** und rühmt ausserordentlich die neuerlichst aus der Werkstätte der Firma Tiemann & Co. hervorgehenden, indem sie die nachfolgenden an solche Instrumente zu stellenden Anforderungen nach jeder Richtung erfüllen. Eine electrolytische Nadel muss nach N.: 1) sehr feines Kaliber besitzen, um überall eindringen zu können, ohne wichtige Blutgefässe zu verletzen; 2) hinlänglich stark sein, um ohne Verbiegen durch Haut, Fascien und sonstige resistendere Gewebe durchgeführt



Fig. 202.

werden zu können; 3) eine sehr scharfe Spitze besitzen; 4) Die Isolirung des Schaftes der Nadel muss in elektrischer Beziehung eine vollkommene sein und eine durchwegs ganz glatte Oberfläche darstellen. Das Material der Tiemann'schen Elektrolyse-Nadel besteht aus Platin-Iridium, das in neuerer Zeit seiner Unangreifbarkeit und stahlähnlichen Härte wegen vielfach zu feinen chirurgischen Instrumenten verwendet wird. Für Fälle, welche sogar für

dieses Material zu viel Restistenz darbieten, liess N. eine in der ganzen Länge gerinnte Stahladel mit lancettförmiger Spitze anfertigen, welche zuerst eingestochen wird und nachher für die Elektrolyse-Nadel als Leitrinne dienen muss. Die Leitrinne wird selbstverständlich herausgezogen, bevor die elektrolytische Stromleitung in's Werk gesetzt wird.

„Neptun-Klemme“ oder verschiebbare Schlauchklemme mit drehbaren Klammerwalzen f. Taschen-Irrigations-Vorrichtungen u. d. g. von Dr. L. Vorstaeder in Bialystock. Zu den im allgemeinen Gebrauche am meisten verbreiteten medicinischen Apparaten gehören zweifellos die zu verschiedenen Injectionen benutzten Vorrichtungen resp. Irrigatoren, Douchen, Clysmen etc. wesshalb vielfach dafür gesorgt wurde diese Apparate möglichst einfach und zweckmässig herzustellen. Man findet jedoch noch keine Vorrichtung, welche alle erforderlichen Bedingungen erfüllt; die Vorzüge finden sich in den verschiedensten Apparaten dieser Art nur vereinzelt. Die Aufgabe, also eine Irrigations-Vorrichtung herstellen zu können, welche sämtlichen Anforderungen entspricht, scheint jedoch mit der Anwendung der „Neptun-Klemme“ gelöst zu sein.

Die Neptun-Klemme besteht aus zwei gegenseitig verschiebbaren Bügeln *a* und *b* (Fig. 203, 204), welche an den Enden ihrer Arme, je eine drehbare Walze *c* und *d* tragen, und führen sich mit den Schlitzten *e* und *f* wechselseitig an den Enden der Walzenachsen in der Weise, dass beim Ineinanderdrücken der Bügel die Walzen sich von einander entfernen d. h. die Klemme wird geöffnet. Die Feder *g* drückt beständig die Bügel auseinander, wodurch beide Walzen gegen einander gepresst werden d. h. die

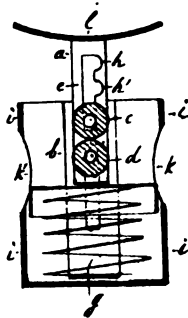


Fig. 203.

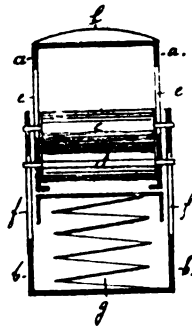


Fig. 204.

Klemme schliesst. An den Schlitzten *e* des innern Bügels *a* (Fig. 2) sind Sperrlücken *h* und *h'* angebracht, um die aus einander gespreizten Walzen resp. um die Klemme in geöffneter Lage, feststellen zu können¹⁾. Diese Hauptbestandtheile der Klemme sind zum Schutze, in einer Metallkapsel *i* (Fig. 203, 205) angebracht, derer Oeffnungen *k* und *k* für den Gummischlauch dienen, welcher innerhalb der Kapsel, zwischen beiden drehbaren Walzen läuft. Bestimmung

¹⁾ Es sind jederseits zu zwei Sperrlücken angebracht, um die Walzen verschieden weit aus einander feststellen zu können resp. um einen grösseren oder geringeren Durchfluss zu erzielen, auch kann aus diesem Grunde, die Klemme, für verschieden weite Schläuche gebraucht werden.

und Anwendungsweise der Neptun-Klemme. Sie dient, wie jeder einfache Quetschhahn, zum Schliessen elastischer Schläuche, erfüllt jedoch dabei noch einen ganz besonderen Zweck: die Flüssigkeit vom Behälter in den Schlauchheber zu saugen d. h. den Heber in Betrieb zu setzen.

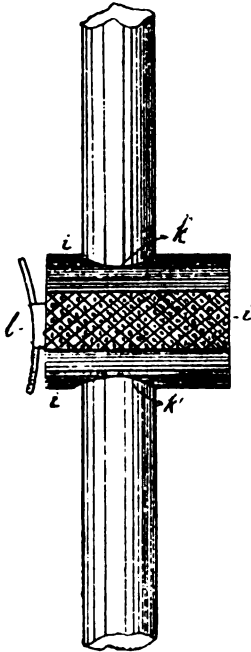


Fig. 205.

Nachdem das kurze Ende eines Gummischlauchhebers in das mit Flüssigkeit gefüllte Gefäss eingehängt ist, wird die Klemme am oberen Theile des Schlauchhebers geschlossen und mit der einen Hand nach unten verschoben, wobei die Flüssigkeit vom Behälter in den Heber resp. Schlauch angesaugt wird.

Durch einen geringen, etwas seitlichen Druck auf den gerieften Theil der Platte *l* (Fig. 203, 204, 205) wird die Klemme geöffnet und der Abfluss der angesaugten Flüssigkeit dauernd freigegeben; durch einen gegenseitigen Druck, auf den glatten Theil der Platte, wird die Sperrvorrichtung befreit und die Klemme schliesst. Es ist zu bemerken, dass auch im geöffneten Zustande, die Klemme auf den Schlauch einen gewissen Druck ausübt und daher an jeder beliebigen Stelle des Schlauches stehen bleibt.

Um nun einen vollständigen Irrigator u. d. g. auf die einfachste Weise herzustellen genügt ein beliebiger Gummischlauch mit Neptun-Klemme, wozu als Behälter, jedes beliebiges Gefäss dienen kann.

Der Schlauch wird als Heber für jeden Behälter passen, indem man das eine Ende, der Tiefe des Gefässes entsprechend, länger oder kürzer, in die bogenförmige Drathspirale *m* (Fig. 206) durchführt, und ist es rathsam, einen in der Mitte durch ein Glasröhrchen *n* verbundenen Schlauch zu gebrauchen, um denselben am Glasröhrchen mit der einen Hand (wie bei Fig. 206) fixiren zu können, während die zweite die geschlossene Klemme *o* nach unten bis zur Canüle verschiebt.

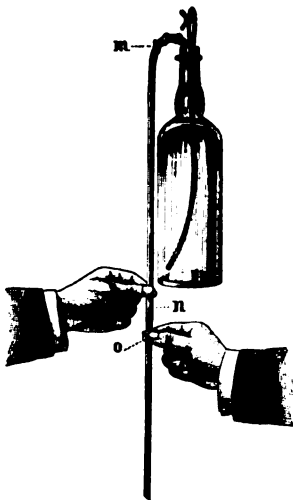


Fig. 206.

Eine solche Heber-Irrigations-Vorrichtung vereinigt in sich folgende Vortheile:

- 1) Die abgelassene Flüssigkeit wird gleichmässig, nicht ruckweise, befördert.
- 2) Der Druck der Flüssigkeit ist ein absolut objectiver, kann also genau abgeschätzt und nach Bedürfniss modificirt werden.
- 3) Erfordert kein specielles Gefäss auch keinen speciellen Schlauch, kann also ohne Umstände, überall improvisirt werden.
- 4) Jede Umständlichkeit den Schlauchheber in Betrieb zu setzen ist ausgeschlossen

- 5) Die abgelassene Flüssigkeit kann auf die Klemme gar keinen Einfluss haben, während ein Hahn durch die oft ätzend wirkende Flüssigkeit, oder durch Ablagerung von Krystallen etc. leicht verderben würde.
- 6) Die Handhabung der Klemme erfordert nur eine Hand, während die zweite zum Bedienen der Canüle etc. ungestört frei bleibt, was beim gewöhnlichen Hahne nicht der Fall ist.
- 7) Die Neptun-Klemme kann auch während des Gebrauchs des Irrigators — offen oder zu — auf die bequemste Stelle des Schlauches, momentan verschoben oder fixirt werden; diese wesentliche Bequemlichkeit ist beim Hahn nicht vorhanden.
- 8) Die Construction einer solchen Vorrichtung ist möglichst einfach, resp. dem Verderben am wenigsten ausgesetzt.
- 9) Der Heber-Irrigator resp. der Gummischlauchheber mit Neptun-Klemme ist möglichst tragbar, indem jeder vorrätliche Behälter ganz überflüssig wird, und kann deshalb als wirkliche Taschen-Irrigations-Vorrichtung betrachtet werden, was in vielen Fällen als für Reisen, Militär, auch für Aerzte etc. seine Bedeutung hat.

Die Neptun-Klemme kann selbstverständlich, für jede Art Gummischläuche und zu chemischen und technischen Zwecken, auch als einfacher Quetschhahn, mit Vortheil dienen.

Die Fabrikation der „Neptun-Klemme“, hat die Firma Heldt u. Wien, Fabrik chirurg. Instrumente zu Königsberg in Pr. übernommen.

D. G. Baer, Assistenzarzt des Zürcher Kantospitals, beschreibt in seiner Inaug.-Dissertation eine **Modification des O. Dwyerschen Intubationsbestecks**, bei welcher die in der dortigen Klinik gemachten Erfahrungen an letzterm angebracht werden. Sie bezwecken, dem Operierenden ein Instrument in die Hände zu geben, das nicht nur auf grosse Solidität und Sicherheit beim Gebrauch Anspruch erheben darf, sondern das auch, allen Anforderungen der Aseptik entsprechend, äusserst leicht und gründlich gereinigt werden kann.

Das Etui ist aus Neusilberblech hergestellt und kann mittelst des aushebbaren Trägers für die Instrumente jeden Augenblick bereit gemacht und so zur Desinfektion der Instrumente benützt werden. Andererseits kann das Besteck in toto in den Sterilisierapparat gebracht werden, ohne irgend welchen Schaden zu nehmen.

Die Tuben sind den Originalmodellen O'Dwyer's genau nachgebildet und zeichnen sich durch peinliche Vermeidung aller scharfen Kanten aus. *)

Die Mandrins des O'Dwyer'schen Originalmodells zeigen darin eine grosse Unvollkommenheit, dass dieselben in den Tuben, namentlich in den grös-

*) Ueber eine besondere Form von Tuben, die zur Vermeidung des Verschluckens construirt und im Kinderspital erprobt wurden, wird im Verlaufe des Sommers eine Publication erscheinen. Wir können hier vorläufig nur mittheilen, dass dieselben sich ganz gut bewährt haben.

seren, stark hin und her wackeln; ferner überdrehen sich die Schraubengewinde, auch die aus besten Stahl gearbeiteten und aufs sorgfältigste geschnittenen, nach kurzer Zeit so, dass die Tuben zur Einführung nicht mehr

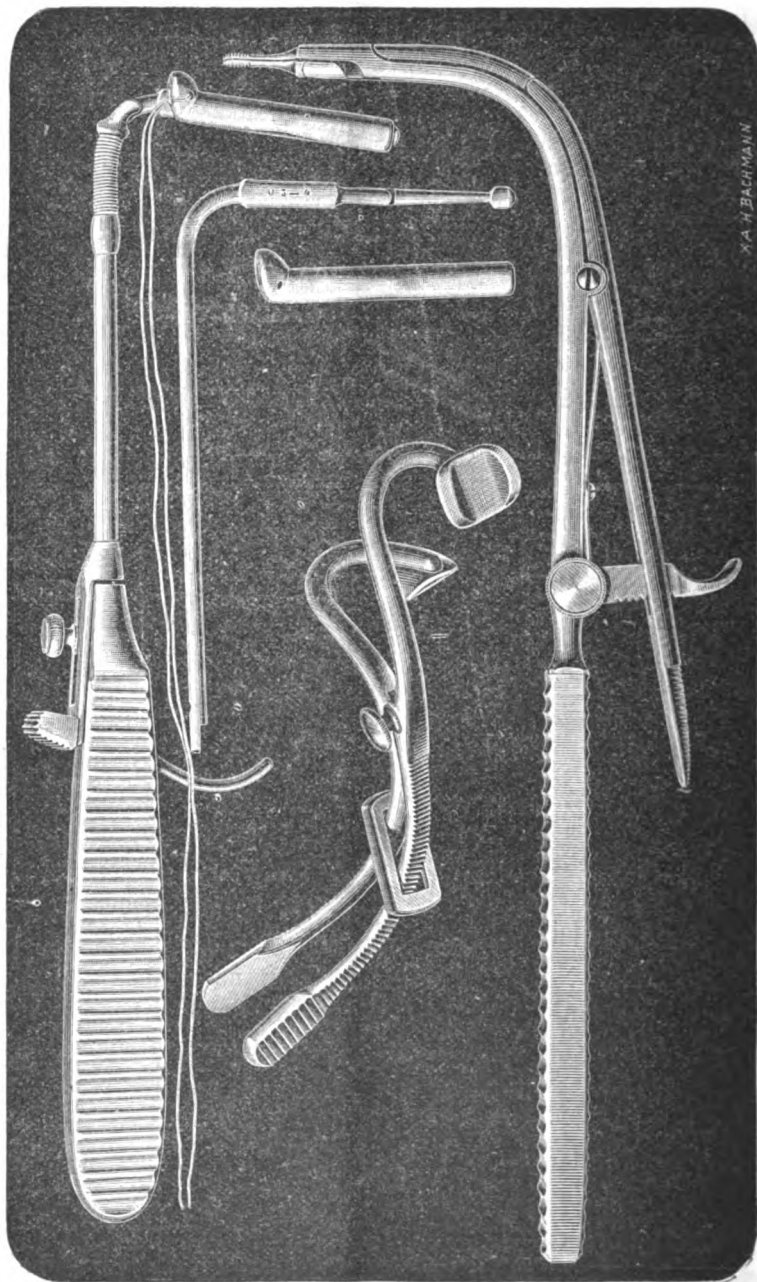


Fig. 207

richtig gestellt werden können. Dadurch entsteht nicht nur eine Erhöhung der Schwierigkeiten für den Intubierenden, sondern eventuell auch Schaden

durch Verletzung der Stimmbänder des Kranken. Um diese Uebelstände zu vermeiden, werden die Mandrins, wie aus der Zeichnung ersichtlich ist, aus

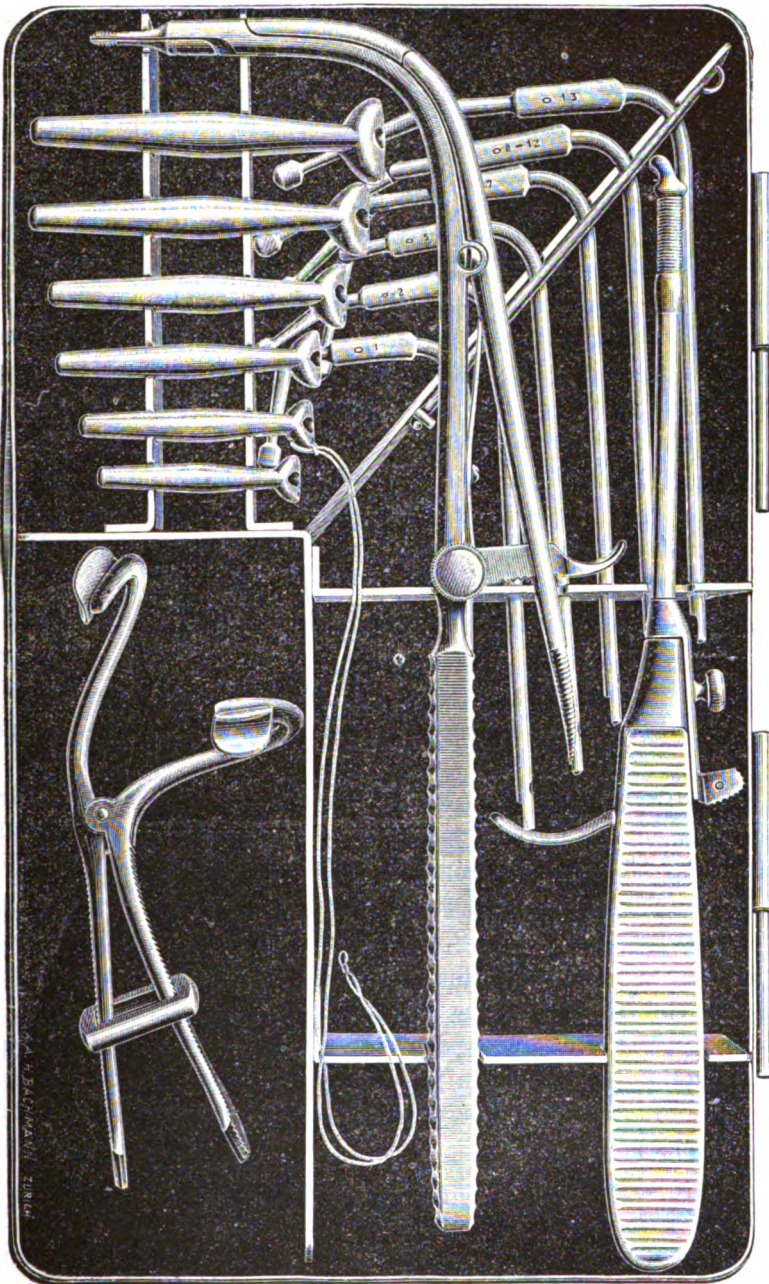


Fig. 208.

einem continuirlichem Stück Metall gearbeitet und an die Tuben genau angepasst, so dass die letztern in keiner Weise während des Intubieren

ihre Lage ändern können. Am Neigungswinkel sind die Mandrins so ausgeglüht, das mit stärkerem Drucke der Neigungsgrad eventuell abgeändert werden kann. Da einmal im Kinderspital beim Intubieren mit dem amerikanischen Instrumentarium (Tiemann), der Mandrin am Kniegelenk abbrach, ist bei unsern Mandrins das Kniegelenk extra verdickt und sehr solide vernietet worden.

Der Intubator ist in eine leicht zu reinigende Form gebracht, der Extubator mit Stellfeder versehen und so das Abgleiten der Tuben bei der Extraction verunmöglicht.

Die Mundsperr O'Dwyer's hat sich in ihrer ursprünglichen Form als sehr praktisch bewährt. Sie wurde vielerseits wieder beseitigt, es hat dies jedoch nur darin seinen Grund, dass die Zahnplatten bei den Nachahmungen nicht parallel zur Instrumenten-Axe liegen, was bewirkt, dass die Hebelarme vom Gesichte des Patienten abstehen, so dass das Instrument nur schwer und unbequem zu halten ist. Bei richtiger Ausführung der Mundsperr liegen die Hebelarme der Wange des Patienten an und können von derselben Person, die den Kopf hält, fixirt werden.

Am ganzen Instrumentarium sind scharfe Ecken und Kanten sorgfältig vermieden, so dass mit demselben keinerlei, Verletzungen gemacht werden können. Wir heben dies ganz besonders für das untere Tubenende hervor.

Die Bezeichnung des Alters ist in arabischen Chiffren sowohl auf Mandrins wie Tuben angebracht und desshalb der Masstab fortgelassen.

Die Konstruktion und Ausführung des Instrumentariums hat die Firma Hanhart u. Ziegler, Löwenstrasse 47, Zürich, übernommen. Die letztere garantirt unter Berücksichtigung obiger Angaben für exacteste Ausführung.

Bucklin (New-York construiert eine neue **Universalschlinge für die Respirationsatrien** (Nase, Rachen und Kehlkopf), deren Mechanismus dahin zielt, die Tumoren sowohl durch graduelles Zuschnüren der Schlinge, als mittelst raschen Durchschneidens abtragen zu können.

Zu diesem Zwecke ist die Schlinge an einem soliden Stilet befestigt, das sowohl mittelst einer kraftvollen Sperrklinge, als mit einem Zahnstangenmechanismus sich in Verbindung bringen lässt. Den letztern wird man namentlich in jenen Fällen verwenden, wo Hämorrhagie zu befürchten ist. Je nach der Localität der Operation ist die Form der Canüleneinsätze eine gerade oder gekrümmte, erstere für Operationen per vias nasales, letztere für solche im pharynx und larynx.

Das Instrument leistet auch alle Dienste des Störck'schen Drahtéraseurs und dient in manchen Fällen auch zur Entfernung von im Kehlkopf oder dessen Nähe sitzenden Fremdkörpern. Hat man dasselbe verlässlich zugerichtet und ist der Spielraum der Sperrklinke auf $\frac{1}{32}$ Zoll eingestellt, so ist man sicher, damit jeden Tumor abtragen zu können, der überhaupt von der Schlinge gefasst wird.

Wie das Instrument mit der Schlinge armirt werden soll, lässt sich aus der Abbildung ungefähr errathen. Die Beschreibung, die B. davon giebt,

macht indessen die Sache nicht deutlicher, weshalb wir auf deren Reproduction verzichten müssen.

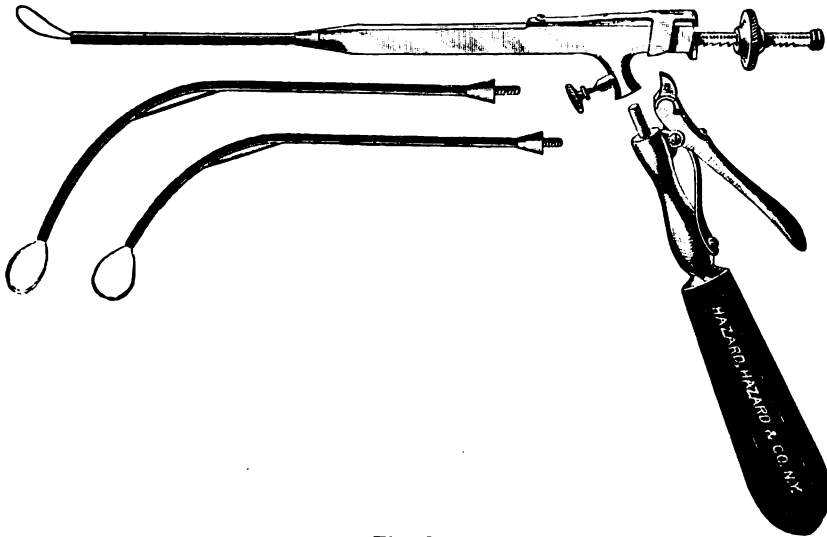


Fig. 209.

Das allem Anschein nach sehr zweckentsprechende Instrument wird von der Firma Hazard, Hazard & Co. in New-York angefertigt.

N.-Y. med Record. July 4. 1891.

Instrument zur inneren Nasenmassage nach Dr. Lahmann auf Sanatorium „Weisser Hirsch“ bei Dresden. Dieses kleine Instrument, von Carl Wendschuch, Dresden, Trompeterstrasse 18, im Auftrage L.'s besteht, wie aus der Abbildung ersichtlich ist, aus einem mit Hohlriefen versehenen Metallheft, an dessen oberen Ende ein Doppelscharnier angebracht ist, in dessen einem Gelenkpunkt eine vernickelte Kupfersonde von beliebiger Knopfstärke (in der Regel No. 6 der Charierschen Filliere), mittelst einer kleinen Schraube beweglich, eingeschaltet ist.

Mit dem angelötheten stählernen Schaft eben erwähnten Kupfersonde steht wiederum ein kleiner Hebel, welcher seinen Stützpunkt auf den zweiten am Handgriffe befindlichen Scharnier hat, in correspondirender Verbindung.

Drückt man nun mit dem Daumen der das Instrument haltenden rechten Hand den eben erwähnten Hebel, so wird die eigentliche Massirsonde in



Fig. 210.

Schwingungen versetzt und man kann je nachdem man in raschen oder langsamen Tempo den kleinen Hebel niederdrückt, die Massirsonde in langsamere oder raschere Intervalle (Schwingungen) versetzen.

Die Sonde hat von ihrem Gelenkpunkt aus gerechnet, eine Länge von

12 $\frac{1}{2}$ cm. und ist das Instrument derartig eingerichtet, dass man Sonden von beliebiger Knopfdicke durch einen einzigen Handgriff aus- und einschalten kann.

Der Preis des (ges. geschützten) Instruments beträgt einschliesslich einer Sonde 12 Mark.

Näheres über die innere Nasenmassage, die Anwendungsweise obigen Instrumentes und die damit erzielten Heilerfolge, in No. 38 und 39 der Allgem. med. Centralzeitung.

A. Braz, Instrumentenmacher in Graz beschäftigt sich viel mit Verbesserungen der allgemeinen chirurgischen Instrumentariums und bringt folgendes in den Handel:

1) Ein **Instrumentarium** für Amputation, Resection, Herniotomie, Tracheotomie etc. überhaupt urgente Operationen. Dasselbe misst 25—15 cm in der Fläche bei 5 $\frac{1}{2}$ cm Höhe und ist mit zwei Einsätzen versehen, in welche

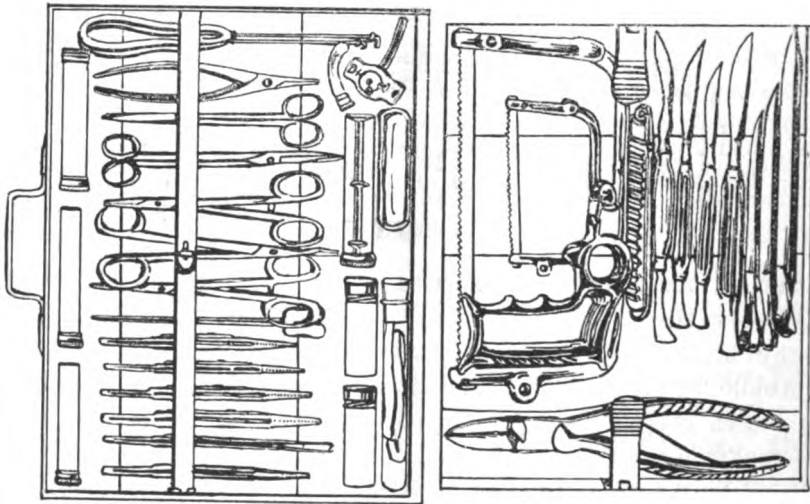


Fig. 211.

die Instrumente eingepasst sind. Die metallene Cassette selbst besteht aus zwei ineinander geschachtelten Behältern, deren innerer zum Einlegen der Instrumente in desinficirende Lösungen, deren äusserer, um 2 cm höhere, zum Auskochen der Instrumente dient. An den Kanten der untern Fläche dieses äussern Behälters, bzw. der Cassette befinden sich Metallschlaufen, welche auf 4 Füsschen gestellt werden, so dass unter die Cassette eine von Br. eigens zu diesem Zwecke construirte, zusammenlegbare Spirituslampe gebracht werden kann.

Ausser den 36 Instrumenten, den 4 Füsschen und der Lampe, welche sämmtlich im allgemeinen Behälter untergebracht sind, ist darin noch Raum übrig für die nöthigsten Verbandstoffe, Watte, Binden etc.

Für dieses patentirte Instrumentarium erhielt Br. an der „Exposition du

Travail.“ in Paris (1891) einen I. Preis. Unter den darin befindlichen Instrumenten sind als Novitäten hervorzuheben:

2) Ein **Wundhaken** mit abnehmbarem Griff, der für mehrere scharfe oder stumpfe Haken zu verwenden ist, die ihrerseits so construiert sind, dass man



Fig. 212.



Fig. 213.

aus einem einfachen einen Doppel- oder dreizinkigen Haken machen kann, dessen Zinken sich mittelst abnehmbarer Zwinde in beliebige Breite spreizen lassen.

3) Eine **Amputationssäge** in deren Griff sich Phalangen-, Stich- und Blatt-Sägen mit Leichtigkeit einsetzen lassen. Derselbe Verschluss ist auch an Amputations- und Resections-Instrumenten angebracht. Nur vermöge dieser

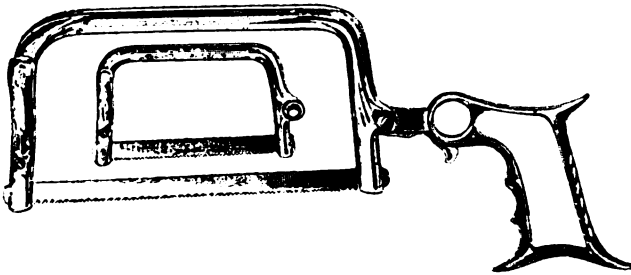


Fig. 214.

Construction war es möglich, das oben beschriebene Instrumentarium in so compendiöser und leicht transportabler Form einzurichten.

4) Ausserdem giebt Br. noch die hiernach abgebildete Vereinfachung seiner früher in dieser Ztsch. beschriebenen **Taschen-Instrumente** zum Besten und

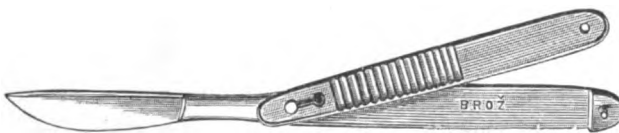


Fig. 215.

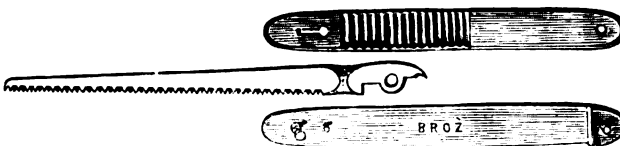


Fig. 216.

vermehrt hiermit wieder die bald nicht mehr zählbaren Constructionsexemplare dieser Kategorie

Von Warbasse (Brooklyn) wird ein neuer **Nadelhalter**, der für Hagedorn'sche, wie für alle anderen Nadeln dienen soll, angegeben. Construction aus Fig. 217 ersichtlich. Der Unterkiefer der Zange zeigt einen Vorsprung, der in eine am Oberkiefer befindliche Nuth sich einlegt. W. meint, dass hierdurch gleichsam zwei Abtheilungen am Biss entstehen, deren obere für das

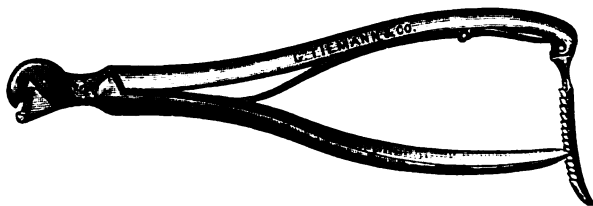


Fig. 217.

Nähen in resistenten Geweben, die untere zu feinerer Arbeit geeignet sein soll. Auch soll jede Nadel, sowohl senkrecht, als parallel zur Längsaxe des Nadelhalters gefasst werden können. Die Richtigkeit seiner Angabe lässt sich indessen aus der Anschauung der Figur nicht beurtheilen.

N.-Y. med. Journ. May 9. 1891.

Einen sehr praktischen **Behälter für Verbandwatte** giebt Wendell Phillips (New-York) zum Besten. Wie aus Fig. 218 und 219 ersichtlich, wird



Fig. 218.

die in demselben gebrachte Baumwolle, welches auch ihre Menge sei, durch eine starke auf dem abnehmbaren Boden angebrachte Feder gegen die gitterförmige Decke des Behälters gedrückt, so dass man die erforderliche Watta-

menge stets an der Oberfläche abzupfen kann, ohne je in den Behälter hineinlangen zu müssen. Auch giebt der Boden dem Behälter hinlängliche Stabilität, um ihn nicht mit der linken Hand halten zu müssen, wäh-

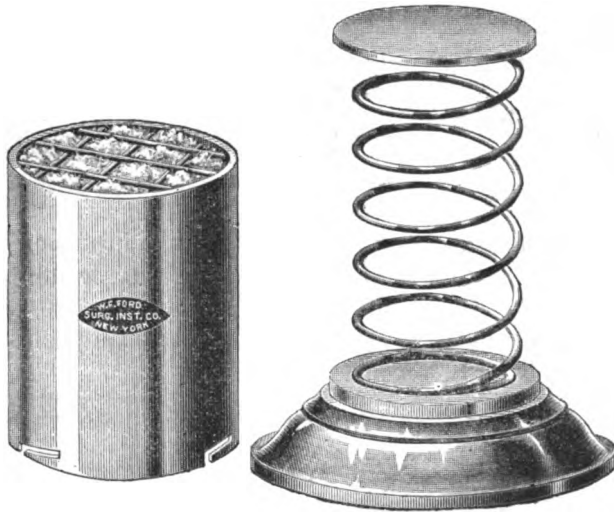


Fig. 219.

rend man mit der rechten die Wolle benutzt. Der Behälter ist mit dem Boden durch Bajonettverschluss vereinigt und kann daher äusserst leicht von letzterem abgenommen und wieder mit Watte gefüllt werden. Dieser Behälter wird von der C. W. Ford surgical instrument Co. in New-York angefertigt.

H. Higgins benutzt eine neue **krumme Nadel zur Radikalkur der Hernien**. Der Winkel wird in den Kanal eingeführt, die Spitze durch eine Seite des



Fig. 220.

Rings durchgeführt und dann eingefädelt, sodann zurückgezogen und eingefädelt durch die andere Seite geführt. Die Nähte sollen erst geknüpft werden, nachdem alle Fäden angelegt sind. Auch zur Nahtanlegung bei Colotomie fand H. das Instrument nützlich. Brit. med. journ. Oct. 17. 1891.

Schr.

Das **Urethral-Speculum** von Tilden Brown, Fig. 221 und 222, Modification eines frühern desselben Erfinders (vergl. Jahrg. 1889 dieser Ztschr.)

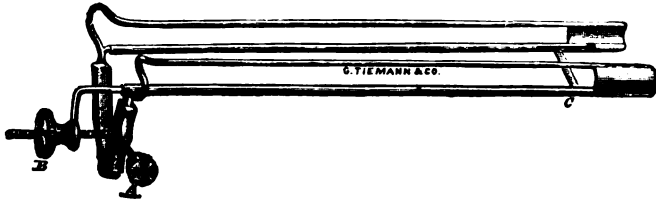


Fig. 221.



Fig. 222.

und das **Urethral-Endoskop** von G. Alexander, Professor am Bellevue-Hospital med. College in New-York Fig. 223 sind ohne weiteres aus Fig. ver-

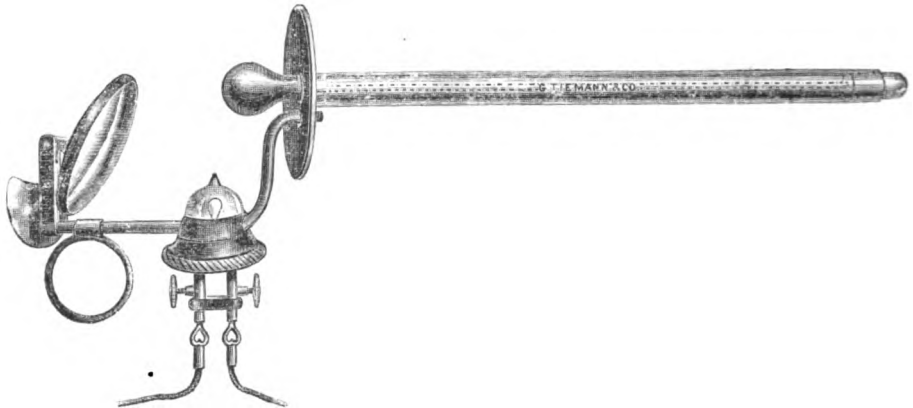


Fig. 223.

ständig. T. Brown hat seinem Speculum noch eine hier nicht abgebildete Vorrichtung beigefügt, welche, in nämlicher Weise wie die A.'sche Vorrichtung die Beleuchtung des Untersuchungsobjects mit Glühlicht ermöglicht.

Rand (Chirurg am St. John's Hospital Brooklyn) modificirt das bekannte Otis'sche **Urethrotom** in der Weise, dass er den Schaft der Führungssonde in einer „Schulter“ endigen lässt, in welcher die Messerklinge geborgen wird.



Fig. 224.

Der dilatirende Mechanismus soll nach R. bei diesem Instrument nicht zur Erweiterung der Stricture, bevor der Schnitt vollzogen wird, sondern nur soweit benutzt werden, dass die Stricture das Kaliber der hindurchgeführten Schulter behält.

Med. Record. Sept. 12. 1891.

Fluhrer's (Chirurg am Bellevue u. Mt. Sinai Hospital, New-York) neues **Urethrotom** besteht aus zwei Hauptbestandtheilen, einer 10 Zoll langen katheterförmigen Urethralsonde mit schwacher Krümmung und dem von ihr geborgenen, den Schnitt vollziehenden Mechanismus.

Erstere ist in Fig. 225 im Längsdurchschnitt in *d*, im Querdurchschnitt *e* dargestellt, und zeigt somit eine im Innern des Katheters im grössten Theil ihrer Länge kreisförmig ausgerundete Rinne, welche vom proximalen Ende

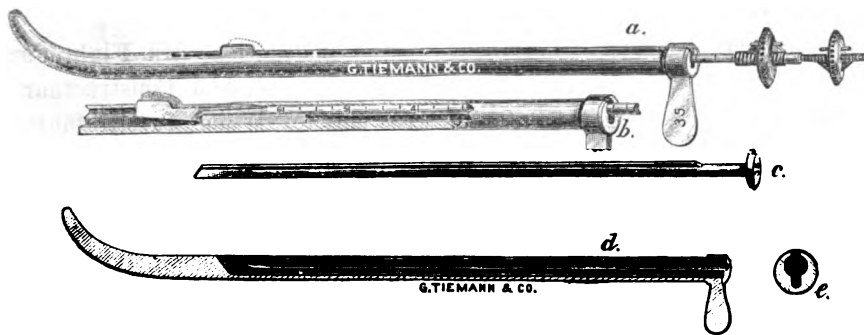


Fig. 225.

des Katheters hinweg 8 Zoll weit gegen das distale Ende hin sich erstreckt. An dem ausgehöhlten Boden der Rinne, der am Ende derselben mit abgerundeten Winkel schräg nach der Oberfläche aufsteigt, sind behufs leichter Reinigung alle Winkel vermieden. Die obere Fläche des Katheters ist etwas abgeflacht, um die Schärfe der Ränder der Rinne zu mildern, ohne sie abzurunden. Der Lichtung dieser Rinne genau entsprechend ist der bei *c* dargestellte sog. Obturator gebildet, mit welchem versehen, der Katheter vor der Operation ein- und durch die Stricture hindurchgeführt wird.

Nachdem der Obturator wieder herausgezogen worden, wird der zweite Hauptbestandtheil, der wie bei anderen Instrumenten dieser Art, aus einer Berge-Klinge und einer Schnitt-Klinge besteht eingeführt. Erstere dient nicht nur der letztern als Führung, sondern wird auch als sog. Detector benützt, um die Operationsstelle genau zu localisiren. Da beide Klingen unabhängig von einander mittelst der aus Fig *a* ersichtlichen Schrauben vorgeschoben und aus der cachirenden Rinne emporgehoben werden können und der Schaft der Berge-Klinge eine Scala trägt, so ist leicht ersichtlich, dass sowohl das proximale



Fig. 226.

als das distale Ende einer Stricture von messbarer Länge genau bestimmt werden kann, sofern das Durchführen des Instruments durch dieselbe, überhaupt möglich ist. Beide Schrauben führen eine dreigängige Schraubenspindel. Hierdurch wird der Vortheil erzielt, das ein einziger Umgang der Schraube,

nach welchem ohnedies deren Bewegung durch einen Stift sistirt wird, beide Klingen soweit zu erheben vermag, dass der diagnostische, bezw. operative Zweck derselben erreicht wird.

Für Stricturen von kleinerem Kaliber benutzt Fl. eine in Construction und Manipulation einfachere, in Fig. 226 abgebildete Modification des vorigen. Das Instrument wird hier über einer Gouley'schen Walfischbougie eingeführt und besitzt daher an seiner Krümmung den zur Durchführung derselben erforderlichen Kanal.

Die äussert delicate Anfertigung und Construction des Fluhrer'schen Instruments wurde von Herrn Julius Pfarre, dirigirendem Constructeur der Firma Tiemann & Co. in gewohnter ausgezeichnete Weise durchgeführt.

Zahnklammer für zu plombirende Zähne von Albin Lehnhardtson in Stockholm. (D. R.-P. 61470.) Die wesentlichen Zwecke und Vortheile dieser Neuerungen bestehen darin, dass durch eine zweithellige und federnde

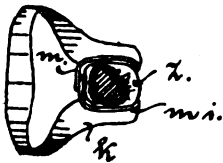


Fig. 227.

Matrize (Formzange) der einzudrückenden Füllung (Plombe) die natürliche Zahnform gegeben werden kann, ohne dass hierdurch unbetheiligte Stellen verschmiert werden. Ferner wird durch diese Anordnung beabsichtigt und auch erreicht, dass das Verfahren des Füllens (Plombirens) schneller von Statten geht und die Plombe überhaupt viel fester bezw. dauerhafter wird, weil die Wandungen der Pressbacken (Matrize) beim Eindrücken der Füllung diese seitlich festhalten und hierdurch die eingedrückte Masse bedeutend dichter wird, als es vordem der Fall sein konnte.

Eine ösen- oder bügelförmig gebogene federnde Klammer k , deren Enden zu der Umbiegung rechtwinklig und flach verlaufen, hat nach den inneren Seiten auf jedem dieser beiden Enden eine Pressbacke (halbe Matrize), welche auf der einen schmalen Endseite (entweder nach innen oder nach aussen) offen ist, d. h. deren Enden nicht zusammenkommen. Auf der geschlossenen Endseite der Matrize, welche also der offenen Seite gegenüber liegt, greifen die federnden Enden der Pressbacken, dicht zusammenliegend, einige Millimeter breit über einander. Die Pressbacken sind aus sehr dünnem und federndem Metall hergestellt; dieselben stehen zu den waagrechten Schenkeln von k senkrecht. Die Stellungen der geschlossenen Endseite der Matrize mm^1 zum Bügel oder zur Klammer k , richten sich nach den jeweiligen Bedürfnissen. Die geschlossene Seite der Matrize wird aber auf die kranke Seite a des Zahnes gebracht. Auch wird sich die Lage der geschlossenen oder offenen Endseite der Formzange (Matrize) mm^1 zum Bügel oder zur Klammer k nach der Lage des Zahnes richten, ob derselbe im rechten oder linken Kiefer sitzt.

Soll z. B. ein Zahn z mit einer Füllung versehen werden, so wird mittelst einer geeigneten Zange die Klammer k oder Matrize mm^1 aus einander ge-

zogen und die letztere über den Zahn z , gebracht und hiernach der Zahn gefüllt.

Rückenverschluss für Doppel-Bruchbänder von Franz Bingler in Ludwigshafen a. Rh. (D. R.-P. 61349.) Die Federn der beiden Peloten a und b sind auf dem Rücken in eine bogenförmige, den Bruchbandfedern ent-

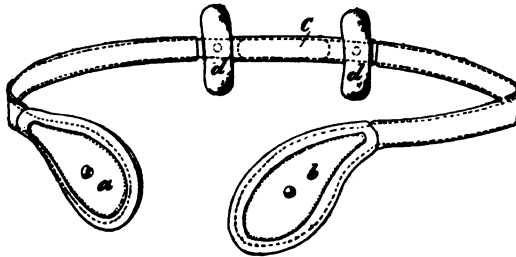


Fig. 228.

sprechend flache Stahlblechhülse c geführt, an deren beiden Enden je ein federndes Sicherheitsstützpolster d angebracht ist, welche veranlassen, die Stahlblechhülse c vom Rückgrat freizulegen, bei jeder Bewegung das Bruchband in ruhiger sicherer Lage zu erhalten und dadurch Rückenschmerzen und Wundreibungen zu verhüten.

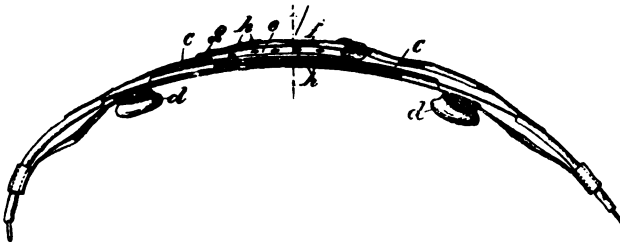


Fig. 229.

Ebenso wird hierdurch eine entsprechende Lüftung am Rücken des Körpers erzielt, was von grossem Vortheil ist, da der ganze Rückenverschluss freiliegt. Bei allen bisher bekannten Bruchbändern war dies nicht der Fall. Die Feststellung der beiden Bruchbandfedern in ihrer gegenseitigen Lage bezw. Verlängerung und Verkürzung des Doppel-Bruchbandes geschieht durch zwei Riemen e und f mit Haken und Oesen besetzt. Der Haken ist so geformt, dass nur die Hand denselben lösen kann, also eine jede unfreiwillige Aushakung nicht vorkommen kann. Selbstredend kann statt dieses Hakenverschlusses irgend ein beliebiger anderer in Anwendung kommen. Die Federn werden dem Körperumfang entsprechend aus der Stahlblechhülse c ausgezogen oder eingeschoben und hierauf der Haken in die entsprechende Oese eingehängt.

Das Sicherheitsstützpolster d kann ebenso auch bei einseitigen Bruchbändern angeordnet werden.

Krücke von Hans Treuleben in Babenhausen (Bayern). (D. R.-P. 61103.)

Die Vorrichtung soll gelenkkranken Personen das Gehen ermöglichen bzw. in der Weise erleichtern, dass der Kranke unter möglichst geringen Schmerzen gehen kann. Ihre Aufgabe geht aber insofern noch weiter, als sie minder schwer Erkrankte allmähig wieder an das selbständige Gehen gewöhnen soll, indem der Kranke bei Anwendung derselben den Fuss langsam wieder gebrauchen lernt.

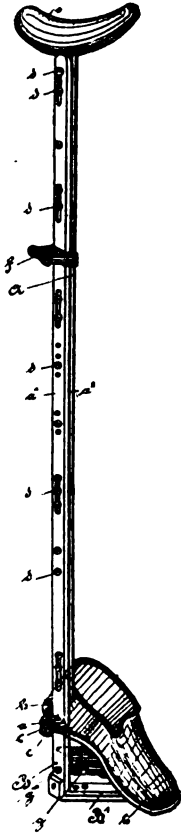


Fig. 230.

Sie besteht aus einer krückenartigen Stütze, die aus zwei durch einen senkrechten Bolzen gegen einander beweglichen Theilen gebildet wird und eine schwingende Auflageplatte für den Fuss besitzt. Der erkrankte Fuss ist demnach gegen die Stütze oder auch umgekehrt die Stütze gegen den Fuss in zwei zu einander senkrechten Ebenen innerhalb gewisser Grenzen frei beweglich, und es kann deshalb die Bewegung der Stütze beim Gehen auf den Fuss nicht schmerzhaft einwirken; andererseits kann aber der Kranke die Fussspitze beim Gehen mit benutzen, um so den Fuss durch Uebung allmähig wieder zu stärken und bei Besserung seines Zustandes zum Gehen wieder tauglich zu machen.

Die zur Unterstützung des Körpers und zum Tragen des kranken Fusses dienende Stütze besteht demnach aus zwei Theilen: einem längeren oberen *A* und einem kurzen unteren *B*. Beide Theile sind mit angebogenen Knaggen *a* und *b* versehen, durch welche der Bolzen *c* hindurchgeht. *A* kann deshalb gegen *B* frei gedreht werden. Um eine Verstellung der Länge der Stütze zu ermöglichen, ist *A* aus zwei gegen einander verschiebbaren Schienen *a*¹ und *a*² zusammengesetzt. Die Einstellung beider Theile gegen ein-

ander erfolgt durch Schrauben *d*, welche sich entweder in Schlitzten des einen Theiles *a*¹ führen oder bei Verstellung herausgenommen und durch ein anderes Loch in *a*¹ hindurchgesteckt werden. *e* ist ein Auflagepolster für die Achsel, *f* ein Griff für die Hand, welcher zweckmässig ebenfalls verstellbar ist.

In dem unteren bügelförmigen Theil *B* ist um einen waagrechten Bolzen *g*¹ schwingend die Auflageplatte *g* für den Fuss gelagert. Um dem Fuss einen sicheren Halt zu geben, ist es zweckmässig, die Platte *g* mit einer Sohlplatte *h* auszurüsten und diese mit der Sohle eines Schuhs fest zu verbinden oder an derselben Ansätze oder dergleichen anzubringen, gegen welche sich die Schuhsohle stützen kann. Der waagrechte Steg *B*¹ wird zweckmässig mit elastischem Stoff belegt, um das Ausgleiten zu verhindern und ein geräuschloses Gehen mit der Vorrichtung zu ermöglichen.

Beim Gebrauch kann der Körper, mit ihm der Theil *A* beliebig gedreht und gewendet werden, ohne den kranken Fuss in eine gezwungene Stellung zu bringen.

Vorrichtung zum Erleichtern des Gehens, Laufens und Springens von Nicolaus Yagn in St. Petersburg (Russland). (D. R.-P. 61661.) Die Vorrichtung besteht aus zwei senkrechten Stangen *A*, deren obere Enden in Führungen *a* gleiten, welche mittels eines Riemens oder Bandes *B* an dem Bein unterhalb des Knies befestigt sind. Die unteren Enden der Stangen *A* haben kugelförmige Zapfen *b* erhalten, welche in entsprechenden Lagern eines aus Holz oder einem anderen geeigneten Stoff hergestellten Schuhs *C* ruhen. Die untere Fläche des letzteren ist abgerundet und mit Kupfer, Kautschuk oder Eisenblech bedeckt.

Jede der Stangen *A* trägt ein festes Querstück *D*, an welchem einer Anzahl von Schraubenfedern *E* befestigt sind, deren unteren Enden an einer Metallplatte *G* angebracht sind, die dem Fuss eine Stütze gewährt und zum Verhindern des Verschiebens desselben an dem Zehen- und Fersenende mit kupfernen Bändern *g* und *g'* versehen ist.

Die Platte *G* wird längs der Stangen *A* mittelst zweier Ringe *h* geführt, welche einen Theil eines an der Platte *G* durch Klammern *k* oder in anderer Weise befestigten Achse bilden. Um das Verschieben der Platte *G* längs der Stangen *A* zu begrenzen, ist dieselbe mit dem festen Schuh *C* durch Schnüre oder dergleichen verbunden.

Da während des Gehens oder Laufens das Körpergewicht abwechselnd auf dem einen oder anderen Beine ruht, so unterstützt die Spannung der Federn *E*, welche während des Falles des Körpers lebendige Kraft auf sammeln, den Körper bei jeder Hebung, wobei sie auf diese Weise bewirken, dass derselbe bei jedem Schritt um eine beträchtlichere Entfernung als bei dem gewöhnlichen Gang vorzurücken vermag.

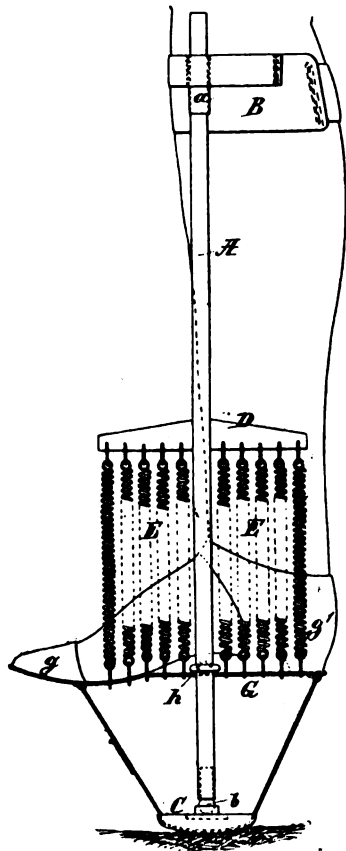


Fig. 231.

Vom Büchertisch.

Der jüngst zur Ausgabe gelangte **II. Band des Brockhaus-Conversations-Lexicons** bekräftigt in vollem Masse unsere bereits dem I. Bande gewidmete Empfehlung für medicinische, und die zur Medicin in Beziehung stehenden Leserkreise. U. A. schmücken denselben zwei speciell den Mediciner interessirende trefflich ausgeführte Farbentafeln, die eine den anatomischen Bau des Auges, die andere die Bänder sämtlicher Gelenke darstellend. Der Techniker wird sich für die durch Holzschnitte erläuterten Artikel: „Audiometer“, „Augenspiegel“ und „Beleuchtungsapparate“ interessiren. Dieser letztere Artikel

freilich ist dürrtiger, als wir erwarteten, ausgefallen. Namentlich hätte hier der Fortschritte gedacht werden sollen, welche die hierher gehörigen Apparate gemacht haben, seit Nitze die Leiter'schen Abkühlungskanäle in zweckmässiger Weise zu beseitigen verstanden hat. G. B.

Berichtigung.

Firma H. Walb in Heidelberg macht uns darauf aufmerksam, dass die auf pag. 216 abgebildete Kneifscheere für Adenome die genaue Nachbildung ist der von Prof. Jurasz schon vor 5 Jahren angegebenen und von obgen. Firma bereits in mehr als 400 Exemplaren fabricirten Adenomzange ist. Auch dem bekannten Michael'schen Instrument ist dieselbe sehr ähnlich und unterscheidet sich von ihr nur durch die Fensterung der Bisse.

Nachtrag von pag. 188.

Amerikanische Patente.

5. Januar.

- 466449. Bettgeschirr. — Lydia Stockwell; Atchison, Kans.
- 466462. Handstück für zahnärztliche Maschinen. — J. F. Hammond; New-York.
- 466517. Bruchband. — G. S. Ross; Rochester, Mich.
- 466524. Verfahren zur Aufbewahrung von Leichen. — Graham H. Hamrick Philippi W. Va.
- 466531. Hörrohr. — Fr. W. Aschendorf; Wiesbaden.
- 466587. Spritze. — V. C. Vantwoud; Brooklyn, N.-Y.
- 466621. Aertzlicher Operationstisch. — Grant B. Nichols; Wapakoneta, Ohio.
- 466686. Elektrometer. — Ch. K. Huguet; New-Orleans.
- 466718. Inhaler. — Roland E. Woodward; Chicago.

12. Januar.

- 466961. Plombir-Hammer. — Ch. P. Gray; Madisonville, Ohio.
- 466978. Zerstäuber. — J. G. Garland; Biddeford, Me.
- 467017. Krankenbett. — C. Olsen; Long Island City, N.-Y.
- 467075. Elektrischer Thermokauter. — A. E. Appleyard; Boston.
- 467078. Rheostat. — Fr. O. Blackwell; Boston.

19. Januar.

- 467187. Chirurgisches Instrument (Curette). — Aug. Mc Shane; New-Orleans.
- 467255. Flüssigkeits-Rheostat. — Herm. Lemp; Lynn, Mass.
- 467398. Rheostat. — Ch. Willms; Baltimore.
- 467479. Operationsstuhl. — J. H. Doyla; Goinesville, Fla.

25. Januar.

- 467552. Bruchband. — Ch. Cluthe; Toronto, Canada.
- 467599. Spritzendes Suppositorium. — Roland Abundi, Th. Ellis jr. & Jos. P. Sackett; Kansas-City, Mo.
- 467630. Pincette für mikroskopische Objecte. — R. E. Roland; Decatur, Ill.
- 467675. Krücke. — J. Mc Grain; Cleveland, Ohio.
- 467738. Applications-Elektrode f. zahnärztliche Zwecke. — W. P. Horton jr.; Cleveland Ohio.
- 467798. Zahnbohrer. — D. Genese; Baltimore.
- 463409. Apparat zum Verhüten von Irrthümern beim Dispensiren von Arzneien. — E. P. Roberts; Cleveland, Ohio.

❧ Specielle Krankenpflege. ❧

Redacteur: Dr. C. Heimann.

Kurze Notizen zur Leichen-Bestattungs-Frage.

Von Ferdinand Pritzel, prakt. Arzt.

Zu allen Zeiten und bei allen Völkern hat die Frage der Leichenbestattung ein grosse Rolle gespielt, und je nach der Verschiedenheit ihrer religiösen Anschauungen sehen wir die einen die Leiber ihrer Verstorbenen verbrennen, wie es die Jnder schon seit Jahrtausenden bis auf den heutigen Tag thun; andere wieder, so die alten Aegypter, wussten ihre Todten mit Hülfe von Harzen derartig zu conserviren, dass ihre Mumien uns jetzt noch in ihrer vollen Ursprünglichkeit vor Augen treten, andere Völker wieder haben ihre Todten von jeher beerdigt; manche Völker, wie die Griechen, zeigen einen Wechsel in der Art ihrer Leichenbestattung, indem sie von ihrer ursprünglichen Sitte der Beerdigung ab und mit dem Fortschreiten ihrer Cultur zur Verbrennung übergingen.

Derselbe Prozess scheint sich zur Zeit auch bei unsern modernen Culturvölkern vollziehen zu wollen, wenn auch nicht schnell und plötzlich, so doch allmählich und in absehbarer Zeit. Denn wie sehr man sich auch von mancher Seite dagegen sträuben mag, der rapide Fortschritt unserer Cultur, das ungeheuerliche Anwachsen unserer Städte zwingt uns von Jahr zu Jahr mehr, der praktischen Lösung dieser Frage näher zu treten. Lässt sich doch in der allernächsten Nähe unserer grösseren Städte kaum trotz des grössten Kostenaufwandes zur Zeit das zur Anlage von Friedhöfen nötige Areal auf-treiben; dabei sind selbst die grössten Beerdigungsplätze durch die jährlich zunehmende Mortalitätsziffer — ich meine natürlich die absolute, hervorge-rufen durch das colossale Wachsthum der Bevölkerungszahl — in kürzester Frist bald derartig überfüllt, dass neue Anlagen erforderlich werden, die naturgemäss immer weiter vom Weichbilde der Städte abrücken müssen. Die Wege nach den Begräbnissplätzen stellen jetzt schon in Städten mittlerer Grösse förmliche Tagereisen vor, während gar in den grossen Metropolen, wie in London und Paris dieselben so fern abliegen, dass sie nur mit der Eisenbahn in längerer Fahrt erreichbar sind. Dass unter solchen Verhältnissen die Beförderung der Leichen und deren Begleitung für viele Angehörige zu kostspielig wird, liegt auf der Hand. Diesem Uebelstand würde die Feuerbestattung mit einem Male ein Ende machen.

Abgesehen hiervon ist der Feuerbestattung auch von sanitär-hygienischem Standpunkte entschieden der Vorzug zu geben. Allerdings ist man jetzt weniger wie früher geneigt, die Friedhöfe für eine Gefahr der in ihrer Nähe befindlichen menschlichen Wohnungen und der benachbarten Brunnen anzusehen, da nach den neueren Untersuchungen, die man an Boden, Luft und Wasser an-gestellt hat, ein Vergiften dieser unmöglich erscheint, allerdings, was nicht ausser Acht gelassen werden muss, wenn die Beerdigungsplätze allen An-

forderungen entsprechen; genügen sie denselben nicht oder doch nur theilweise, so werden sich auch mehr oder weniger Uebelstände, selbst Gefahren, einstellen. So können leicht durch die Verwesungsprodukte Verunreinigungen des Grundwassers erfolgen, wenn das Grundwasser einen zu niedrigen Abstand von der Bodenoberfläche hat; ebenso können in Lehmboden mit eingesprengten Sandadern Verwesungsprodukte in grösserer Menge leicht benachbarten Brunnen zugeführt werden. Besonders beim Auftreten von Infektionskrankheiten ist in solchem Falle bei nicht allseitig genügender Anlage der Friedhöfe die Gefahr eine grosse, abgesehen ganz davon, dass bei dieser Art von Krankheiten ein Transport auf weitere Entfernung ein sehr missliches Ding ist. Alle diese Gefahren werden durch allgemeine Einführung der Feuerbestattung vermieden, ebenso wie auch durch das Eingehen der Friedhöfe ein Areal gewonnen werden dürfte, das eine bessere Verwendung finden würde.

Soweit die allgemein anerkannten Vorzüge und Vorthelle der Verbrennung vor der Beerdigung.

Von den Gegnern der Leichenverbrennung wird vor Allem gegen dieselbe der Einwurf erhoben, dass es hierbei vollständig unmöglich sei, etwaigen verbrecherischen Handlungen noch nachträglich auf die Spur zu kommen; denn bei Vergiftungen sei es noch nach Jahren öfters gelungen, in Leichentheilen Spuren von Gift bequem auf chemischem Wege nachzuweisen.

Unbedingtes Postulat bei Einführung der Feuerbestattung ist naturgemäss die Einführung obligatorischer Leichenschau resp. Leichenobduktion. Dabei wird es von vorn herein in den meisten Fällen möglich sein, eine gewaltsame Todesursache sofort an der frischen Leiche wahrzunehmen; liegt dabei der Verdacht einer Vergiftung vor, so wird der mit der Sektion beauftragte Arzt natürlich Magen- sowie Darm-Inhalt einer genauen chemischen Untersuchung unterziehen lassen. Zu vergessen ist dabei nicht, dass ein Nachweis jedoch fast nur bei Giften anorganischer Natur möglich ist, wobei das Arsen noch immer die Hauptrolle spielt. Pflanzliche Gifte dagegen entziehen sich zum weitaus grössten Theile leider dem direkten chemischen Nachweise, wie zum Beispiel das Strychnin, Morfium etc.; und eine nachträgliche Exhumirung und chemische Untersuchung der Leichentheile ist also im Falle einer Vergiftung mit Giften organischen Ursprunges vollständig unnütz, da das Resultat ein durchaus negatives ist.

Somit erscheint mir dieser Vorwurf, der von gegnerischer Seite erhoben wird, völlig grundlos, zumal da nicht gar selten bei nachträglicher chemischer Untersuchung von Leichen, die schon längere Zeit in der Erde gelegen, in den Leichentheilen sich giftige Bestandtheile vorfinden, die theils aus den Eisentheilen der Särge, theils aus der Kleidung herrühren, theils durch postmortale Fäulniss entstanden sind; dadurch wird leicht Veranlassung zu Täuschungen gegeben, sodass sich häufig, wie in einem der letzten grossen Vergiftungsprozesse, die Ansichten der Sachverständigen schroff gegenüber stehen.

Ein anderer Einwand, der gegen die Feuerbestattung geltend gemacht wird, erklärt dieselbe für unästhetisch, für unschön, während die Beerdigung dagegen als Ideal der Leichenbestattung angesehen wird.

Allein jedem, der jemals Gelegenheit gehabt, eine verwesende Leiche zu sehen, wird eine solche Behauptung denn doch gar zu lächerlich erscheinen. Mir wenigstens erscheint der Gedanke, — und wie ich, werden wohl viele andere denken — meinen Leib durch des Feuersgewalt zerstört zu sehen, viel ästhetischer, als die Vorstellung, dass sich die mannigfachsten Bakterien, Schimmelpilze und Würmer um meine sterblichen Ueberreste einen harten Kampf liefern, einen Kampf bis auf das Messer der schliesslich mit der völligen Vernichtung meines früheren „Ich“ endet.

Ebenso pervers erscheint mir der Vorwurf der Unchristlichkeit, der von kirchlicher Seite gegen die Feuerbestattung erhoben wird. Nichts anders wie die alten Griechen und Römer ihre Todten beerdigten oder verbrannten, je nach dem es gerade bei ihnen Mode war, so haben auch die Juden in älterer Zeit speciell die Feuerbestattung kultivirt, während sie sich späterhin der Beisetzung der Leichen in Gräften zuwandten. Die ersten Christen, die aus Juden hervorgegangen, nahmen natürlich auch die jüdische Bestattungsart an. Jedoch sind aus der ältesten Zeit der christlichen Kirche auch Fälle von Feuerbestattungen bekannt, und der Stifter der christlichen Religion hat meines Wissens niemals eine Aeusserung gethan, die hierauf Bezug haben könnte. Erst die Papstkirche hat die Beerdigung der Todten allmählich zum Dogma erhoben und über die Leichenverbrenner ihr Interdikt ausgesprochen. Diese Auffassung der Kirche beruht lediglich auf der Vorstellung von der Auferstehung des Leibes am jüngsten Tage; nichts desto weniger hat dieselbe Kirche ihre Märtyrer, deren Leib durch die Flammen zu einem Häuflein Asche vernichtet, zu Heiligen erklärt. Und der Process, den die Leiche in der Erde erfährt, ist derselbe, wie ihn das Feuer, wenn auch etwas schneller, besorgt; es ist die vollständige Oxydation in beiden Fällen zu den einfachsten Produkten, zu Wasser, Ammoniak und Kohlensäure; diese Endprodukte wieder gehen nicht verloren, sondern dienen zum Aufbau und zur Ernährung der Pflanze, die wieder dem Thiere und dann dem Menschen zur Nahrung gereicht.

Kirchliche Cermonien sind bei der Feuerbestattung eben so wohl angängig wie bei der Beerdigung; mit vollem Pomp kann die Leiche bis zum Krematorium geschafft werden, um in die Versenkung hinunter gelassen zu werden, während der Geistliche davor seines Amtes waltet. Ist der Leib zu Asche verbrannt, so steht es der Kirche frei, dieselbe in geweihter Erde zu bestatten oder sie womöglich in der Kirche selber aufzubewahren.

Zu erwarten und zu erhoffen steht jedenfalls, dass auch die Kirche ihren Widerstand gegen die Feuerbestattung in absehbarer Zeit als für unsere modernen Culturverhältnisse nicht mehr zeitgemäss aufgeben wird, wie sie sich schon in manches andere gefügt hat, und dass dann auch die Staaten Anlass nehmen, auf die allgemeine Einführung der Feuerbestattung, verbunden mit obligatorischer Leichenschau resp. obligatorischer Obduktion, hinzuwirken.

Ueber die erste Versorgung Leichtverwundeter auf dem Schlachtfelde spricht Prof. Langenbuch in der D. M. W. sich folgendermassen aus: Das neue Gewehr zeichnet sich besonders durch sein Schnellfeuer, die enorme Tragkraft, die rasante Flugbahn, die vermehrte Penetranz der Kugel sowie deren geringen Durchmesser und Undeformirbarkeit sowie die daraus resultirende erheblich verminderte Sprengkraft aus. Die Verwundungen werden daher leicht sein, weil die Hautöffnungen nur klein und etwa getroffene Knochen nicht zerschmettert sondern glatt durchlocht oder angerillt sein werden. Ausserdem sind die modernen Mantelgeschosse beim Aufschlagen so heiss, dass mithineingerissene Mikroorganismen abgetötet werden.

Die bisher durchgeführte Vorbereitung für die erste Wundpflege, der Verband mittelst Cambricbinde von Compressen ist unzweckmässig, da er sich zu leicht lockert oder verschiebt und an manchen Körpertheilen die Wunde nicht vollständig abschliessen kann. Daher will L. die Wunden sofort durch die Naht schliessen. Ueber die genähten Punkte wird ein kleines Stück Gaze mit sog. Kautschukpflaster befestigt. Letzteres braucht nur einigemal angehaucht zu werden um 5 Wochen und länger fest zu haften; es löst sich sogar nach warmen Bädern nicht.

Die Wunde mit Wasser in Berührung zu bringen ist unnöthig und oft schädlich. Abgesehen davon dass dasselbe auf dem Schlachtfelde schwer zu beschaffen und häufig infectiös sein dürfte, ist es zur Blutstillung nicht zu verwerthen, und das auf der Haut befindliche Blut kann auch trocken weggenommen werden. Eine Reinigung der Haut und der Umgebung der Wunde ist zu zeitraubend, kann auch leicht Infectionskeime in die Wunde spülen.

Bei einer Wundlänge unter 1 cm und bei geringfügigen Stichwunden lässt sich der vollkommene Abschluss auch ohne Naht nur durch die Bedeckung mit dem Pflaster erreichen. Das Princip der directen Wundocclusion ist also an Stelle des bisher gültigen Principes der occludirenden Wundbedeckung zu setzen.

Das von L. vorgeschlagene Verfahren lässt sich auf dem Schlachtfelde leicht durchführen. In jedem Verbandpäckchen müsste eine krumme Nadel mit langem eingefädeltem im Oehre schon geknoteten Seidenfaden vorhanden sein; ferner müssten alle im Felde zur Hilfeleistung legitimirten Personen in einer nach aussen offenen linkseitigen Brusttasche eine Scheere und einen Nadelhalter tragen, und ebenso wie auch die Laienelemente des Kriegspflegepersonals zum Nähen von Wunden ausgebildet werden. Ueber die angelegte Naht wird das im Verbandpäckchen etwa 4 cm im Durchmesser haltende kreisförmige Pflaster nach energischer Anhauchung gelegt.

Bei rissförmigen Hautöffnungen ist die Naht anzulegen, sonst ist, wenn irgend zugänglich, die einfache Bedeckung der Wunde mit dem Pflaster vorzuziehen. Wir kommen auf diese Weise zu dem früher so streng verpönten Verschluss frischer Wunden durch die Naht oder das Pflaster zurück: es kann dies jetzt ohne Gefahr geschehen, da die Wunde primär aseptisch ist und unsere Verbandmittel es in der Mehrzahl der Fälle auch sein werden. Der sofortige absolute Wundverschluss macht sogar jede spätere Antisepsis unnöthig.

Das L'sche Verfahren erreicht also seinen Zweck, die Leichtverwundeten für die erste Zeit gleich auf dem Schlachtfelde zu versorgen, vollständig und lässt sich — ein nicht zu unterschätzender Vorzug — selbst bei Hunderttausenden von Verwundungen schnell und ohne viele Vorbereitungen anwenden. Da die Verbandpäckchen nicht schnell genug zu öffnen sind, so construirte L. zur bequemen Aufbewahrung von Kautschukpflaster und der Nadeln kleine kreisförmige Weissblechdosen von $4\frac{1}{2}$ —5 cm Durchmesser und $1\frac{1}{2}$ cm Höhe, welche in der linken Hosentasche jedes Soldaten mittelst Faden reglementsmissig befestigt werden sollen. Der Gesamtpreis der Dose nebst Inhalt stellt sich bei Massenherstellung auf 10—15 Pfennige.

Anker.

Nahrungsmittel.

Ueber die therapeutischen Leistungen der **Fette** und die Ausnutzung derselben hat Hauser in der Henochschen Klinik ausgedehnte Versuche angestellt, um festzustellen welchem der in der Praxis gebräuchlichen Präparate der Vorzug gebühre. Am günstigsten waren die mittelst Kraftchocolade und Lipanin erreichten Resultate. Beide wurden stets gern genommen, sehr gut verdaut und sehr gut ausgenutzt, hoben das Allgemeinbefinden und das Körpergewicht. Beide verursachten in keinem Falle Verdauungsstörungen — ein nicht hoch genug anzuschlagender Vorzug. Beim Lipanin ist ausserdem von allen Fetten die Ausnutzung die vollständigste und die Kraftchocolade besitzt den grossen Vortheil, bei mässigen Diarrhoeen stopfend zu wirken. Der ungerreinigte sog. Berger Thran sowie Ol. olivarum erzielen zwar gleichfalls gute Erfolge, werden gut vertragen und ausgenutzt, haben aber den grossen Nachtheil dass sie häufig ungern genommen werden und vor allem dass sie Störungen von seiten des Magens und Darms selbst ernstern Characters verursachen. Als das entbehrlichste Präparat erwies sich der Dampfthran: er wird ungern genommen, wird schlecht rosorbirt, ist theuer und macht Verdauungsstörungen. In der Armenpraxis ist des billigen Preises wegen der Berger Thran am meisten zu empfehlen.

Berl. Kl. W. 19/92.

Pepsin-Elixir zu aromatisiren: Ol. aurant. cort. amar. 50,0 — Ol. citr. 10,0 — Ol. Coriandr. 5,0 — Ol. anis. 1,0 — Spirit. dilut. 4000,0 — Syr. simpl. 500,0 — Aq. font. 7000,0. Das Filtrat mit Syrup auf 2000,0 ergänzt.

Rdsch. f. Pharm. 19/92.

Eine Mischung von **Leberthran** und Kalkwasser wird als ein Mittel empfohlen, dass vom schwächsten Magen gut vertragen wird. Dieselbe giebt eine milchige, syrupartige, geruchlose Flüssigkeit, die nicht ranzig wird und keinen widerwärtigen Nachgeschmack hat.

Dt. med. W. 19/92.

Theingehalt im **Thee** bestimmt Cazeneuve und Biètrix, indem sie den Thee mit der Hälfte seines Gewichtes an Kalk mischen, mit Wasser befeuchten und auf dem Wasserbade eintrocknen. Darauf wird diese Masse 2 Stunden im

Fettextractionsapparat mit reinem Chloroform erschöpft und bis zur Trockne destillirt. Der Rückstand wird mit siedendem Wasser und wenig Thierkohle aufgenommen und die Flüssigkeit filtrirt. Das im Wasserbade concentrirte Filtrat liefert alles Thein des Thees in grosser Reinheit. Der Werth des Thees hängt im übrigen nicht allein vom Gehalt an Thein ab, sondern vielmehr von dem an aetherischen Oelen.

Ueber die Dauer des Aufenthaltes von **Nahrungsmitteln im Magen** bringen wir folgende Tabellen:

	nach Croce.	nach Rosenheim.
Aepfel	1 Std. 55 Min.	
Kirschen, gekocht	2 " — "	
" roh	2 " 15 "	
Kartoffel, gekocht	2 " 5 "	
" brei	2 " 30 "	2 Std. 30 Min.
Blumenkohl, gekocht	2 " 20 "	
Schwarzbrot	2 " 30 "	4 " — "
Rettig	2 " 40 "	
Bisquits	2 " 50 "	
Kohlrüben	3 " — "	5 " — "
Spinat	3 " 30 "	
Schnittbonen	3 " 55 "	
Linsen	4 " — "	
Erbsen	4 " — "	
Reis		1 " — "
Eier, roh		1 " 30 "
Hirschfleisch, gekocht		1 " 45 "
Milch, roh		2 " — "
Brot		2 " — "
Bohnen		2 " 30 "
Austern		3 " — "
Fisch		3 " — "
Eier, weich		3 " — "
Schweinebraten		4 " — "
Rinderbraten		4 " — "
Eier, hart		5 " — "

Nach Eichenberg beschleunigt Salzsäure, kleine Mengen Alkohol, Senf, Pfeffer und Kondurango die Verdauung, Rhabarbertinctur und grössere Mengen Alkohol sind ohne Einfluss auf die Verdauungszeit, dagegen verzögert eine grössere Menge von Wasser die Verdauung, wenn auch nur wenig.

Rdsch. f. Pharm 21/92.

Verband- und Desinfectionsmittel.

Diaphtherin, ein neues Antisepticum, von Lembach und Scheich = Bieberich dargestellt, ist ein einheitlich-chemisch reiner Körper, der in fester Form

als Pulver oder in Pastillen leicht transportabel, sich in Wasser mit grösster Leichtigkeit vollkommen klar löst und relativ ungiftig ist. Eine 1% Lösung sei die zweckmässigste. Nach Emmerich wirke es stark bacterienvernichtend, doch sei es zur Desinfektion von nicht vernickelten Instrumenten nicht geeignet, da solche in demselben schwarz anlaufen. Kronacher rühmt noch, dass das Mittel die Hände nicht angreife, die Wunden nicht reize, keine Eczeme erzeuge, mit den Wundsecreten leicht Gerinsel bilde und vor Allem seine günstige Wirkung auf Beingeschwüre. Berl. Klin. W. 22/92.

Desinfections-Pulver: 50 rohe Carbolsäure, 25 zerfallenes Eisenvitriol, 150 gelöschter Kalk, 775 Gips.

50 Theeroel, 70 Schlemmkreide 80 trockne Kleie.

15 Schwefelsaurer Kalk, 10 Aetzkalk gepulvert, 10 Magnesia, 15 rohe Carbolsäure, 7 Infusorienerde.

35 gebrannter Aetzkalk, 5 trocknes Holzkohlenpulver, 3 rohe Carbolsäure, 5 Chlorzink, 2 $\frac{1}{2}$ unterchlorigsaurer Zinkoxyd, 2 $\frac{1}{2}$ Infusorienerde.

34 Schwefelsaurer Eisenoxyd, 3 Gips, 2 $\frac{1}{4}$ carbolsaurer Kalk, 2 $\frac{1}{2}$ Infusorienerde.

100 gelöschter Kalk, 25 Steinkohlentheer und soviel Infusorienerde, dass ein trocknes Pulver entsteht.

300 Eisenvitriol, 300 gelöschter Kalk, 400 Torfmull. für Stallungen etc.

500 Zerfallnes Eisenvitriol, 475 Gips, 25 rohe Carbolsäure. Für Gruben etc.

200 rohe Carbolsäure, 300 gelöschter Kalk, 500 Torfmull.

1000 Ziegelmehl, 80 gelöschter Kalk, 15 kalcinierte Soda, 50 Theer, 12 rohe Carbolsäure.

8 Ziegelmehl, 10 gelöschter Kalk, 1 $\frac{1}{2}$ kalcinierte Soda, 1 Theer, $\frac{3}{4}$ rohe Carbolsäure. Für Pferdestelle.

Desinfectionsessig: 10 reine Carbolsäure gelöst in 10, Spiritus 95% mit 180 Essig gemischt.

Desinficirendes-Tüchmittel für Wände und Decken von Krankenzimmern: 1 krystallisirte Carbolsäure mit 100 gewöhnlicher Kalkmilch vermischt.

Rdsch f. Pharm. 19/92.

Therapeutische Mittheilungen.

Als **Antirheumaticum** lobt Bechtine eine Abkochung der Wurzel und Zweige von *Ephedra vulgaris* 1 : 60, wovon er 2 stdl. 1 Esslöffel verordnet. Bei acutem Gelenk- und Muskelrheumatismus sollen schon nach kurzem Gebrauch die Schmerzen und nach wenigen Tagen die Gelenkanschwellungen schwinden.

Als **Bandwurmmittel** wird von Steffens eine Lösung des Fluidextraktes von *Sagrada* 1 : 5 Wasser empfohlen. Das Mittel verdiene vor den andern den Vorzug, dass es keine Leibscherzen, Uebelkeiten, Brechreiz verursache und dem Einnehmen desselben kein Fasten voranzugehen braucht.

Zur Behandlung von **Brandwunden** empfiehlt Capitain folgendes Verfahren: Man wäscht die Wunde mit einer Borsäure oder Sublimatlösung (2 : 1000,0), sticht die Blasen auf, bedeckt sie mit einer Salbe aus Coceïn. mur. 1,0

Salol 16,0

Vaselin. 200,0

und verbindet mit Sublimatwatte und Guttaperchapapier. Der Verband wird nach 3 Tagen erneuert.

Rdsch. f. Pharm. 21/92.

Zur Verhütung von **Brustwarzenschrunden** empfiehlt Thomas folgende Salbe nach jedesmaliger Säugung auf die Brustwarze zu appliciren: Tinct. Benzoes. comp. gtt. XV.

Ol. oliv. 8,0

Lanolin. 24,0

Dt. med. W. 19/92.

Gegen **Cystitis** bei Frauen wird die Einführung eines mit einer Salbe von Lanolin. camphor. 30,0

Ertract. Belladon. 2,0

umgebenen Wattetampons empfohlen.

Dt. med. W. 21/92.

Diphtherie behandelt Ozegowski, von der Annahme ausgehend, dass die Erkrankung stets primär eine locale sei, indem er mit einem Wattebausch auf Federpose zweistündlich eine Lösung von

Acid. carbol. cryst.

Acid. citr. cryst.

Tinct. Jod. \widehat{aa} 3,0—5,0

Cognac 100,0

aufträgt und will bei dieser Methode in langjähriger Praxis nie einen Sterbefall gehabt haben.

Dt. med. W. 20/92.

Zur mechanischen Behandlung des **Erysipels** empfiehlt Kröll-Strassburg Kautschukringe von circa 3 cm Breite und 2 mm Dicke. Beim Gesichtserysipel hätten sich solche, die einem um 14—18 cm geringeren Umfang haben, als der des betr. Kopfes sei, am besten bewährt.

Prag. med. W. 20/92.

Frostsalbe nach Lassar: Acid. carbol. 2,0

Ung. plumb.

Lanolin. \widehat{aa} 40,0

Ol. olivar. 20,0

Ol. Lavandul. 1,0

Rdsch. f. Pharm. 21/92.

Bei **Gastralgieen** leistete nach Desnos' Mittheilungen in der Academie Solanin in Form von Pillen, welche er eine halbe Stunde vor den Mahlzeiten giebt und zwar in Dosen von 0,05—0,15 vorzüglichste Dienste.

Dt. med. W. 17/92.

Gegen **Haarausfall** empfiehlt Busquet Pinselungen von

Ol. Cinnam. chin. 1,0

Aeth. sulf. 3,0.

Die Haare sind während der Behandlung möglichst kurz zu schneiden, und ist jede Waschung des Kopfes zu vermeiden.

Rdsch. f. Pharm. 20/92.

Mundwasser: Thymol 0,1

Acid. carbol. — Kalmusöl \widehat{aa} gtt. V.

Sassafrasöl - Rosengeraniumöl - Wintergreenöl \widehat{aa} gtt. VIII

Eukalyptusöl gtt. III

Latschenkieferöl 1,0

Glycerin 55,0

Alkohol 125,0

Olivenseife 7,0

Aq. dest. ad 500,0.

Gegen **Mückenstiche:** Bestreichen der unbedeckten Körpertheile mit:

Camphor. 30,0

Speckstein 30,0

Eukalyptusöl 3,0

Karmin 0,03

Seifenliniment ad 50,0 oder

Euklyptusöl gtt. X.

Rdsch. f. Pharm. 21/92.

Gegen **Schinnenbildung** der Kopfhaut empfiehlt Saalfeld die Kopfhaut mit alkalischen Seifenspiritus einzureiben, hierauf lauwarmes Wasser zu giessen und den entstehenden Seifenschäum genügend zu verreiben, worauf derselbe mit lauwarmen Wasser abgespült wird. Nach guter Abtrocknung wird die Kopfhaut mit einer Salbe von:

Sulfur. praec. 3,0—5,0

Lanolin. 3,0

Adip. benzoic. ad. 30,0

eingerieben. Sollte Jucken darnach auftreten so setzt man etwas in Spiritus gelöster Salicylsäure 0,3—0,5 zu. Diese Procedur wird zuerst allabendlich, später alle 8—14 Tage wiederholt.

Rdsch. f. Pharm. 20/92.

Singultus: beseitigt Browne in erfolgreichster Weise durch Magenausspülungen. Leloir durch Druck von wenigen Minuten auf den Nervus phrenicus zwischen den beiden Ansätzen des Sternocleidomastoideus.

Dt. med. W. 21/92.

Medicinal-Gesetzgebung.

Beurtheilung der Geniessbarkeit und Verwerthung des Fleisches von perlsüchtigem Schlachtvieh. Runderlass der Minister des Innern (gez. Herrfurth), der Landwirtschaft u. s. w. (gez. v. Heyden), der u. s. w. Medicinalangelegenheiten (gez. Bosse) und für Handel und Gewerbe (gez. in Vertr. Magdeburg) vom 26. März 1892 an sämmtliche Königliche Regierungspräsidenten.

Die über die Beurtheilung der Geniessbarkeit und Verwerthung des Fleisches von perlsüchtigem Schlachtvieh erlassenen Bestimmungen vom 15. September 1887 (Min.-Bl. f. d. inn. Verw. 204) haben in neuester Zeit wiederum zu irrtümlicher Auffassung Veranlassung gegeben. Wir ordnen deshalb unter Aufhebung dieses Erlasses sowie der in Fachzeitschriften abgedruckten Verfügungen vom 22. Juli 1882 und 27. Juni 1885 und des Erlasses vom 11. Februar 1890 (Min.-Bl. f. d. inn. Verw. S. 94) zur Nachachtung für die Betheiligten Folgendes an:

Eine gesundheitsschädliche Beschaffenheit von perlstüchtigem Rindvieh ist der Regel nach dann anzunehmen, wenn das Fleisch Perlknoten enthält oder das perlstüchtige Thier, ohne dass sich in seinem Fleisch Perlknoten finden lassen, abgemagert ist.

Dagegen ist das Fleisch eines perlstüchtigen Thieres für geniessbar (nicht gesundheitsschädlich) zu halten, wenn

das Thier gut genährt ist und

1. die Perlknoten ausschliesslich in einem Organ vorgefunden werden, und
2. falls zwei oder mehrere Organe daran erkrankt sind, diese Organe in derselben Körperhöhle liegen und mit einander direkt oder durch Lymphgefässe oder durch solche Blutgefässe verbunden sind, welche nicht dem grossen Kreislauf, sondern dem Lungen- oder dem Pfortader-Kreislauf angehören.

Da nun in Wirklichkeit eine perlstüchtige Erkrankung der Muskeln äusserst selten vorkommt, da ferner an der Berliner Thierärztlichen Hochschule und an mehreren preussischen Universitäten in grossem Massstabe Jahre lang fortgesetzte Versuche, durch Fütterung mit Muskelfleisch von perlstüchtigen Thieren Tuberkulose bei andern Thieren zu erzeugen, im Wesentlichen ein negatives Ergebniss gehabt haben (Gutachten der Wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen vom 1. Dezember 1886, Eulenberg's Vierteljahrschrift für gerichtliche Medicin und öffentliches Sanitätswesen Bd. 47, S. 307 ff.), somit eine Uebertragbarkeit der Tuberkulose durch den Genuss selbst mit Perlknoten behafteten Fleisches nicht erwiesen ist, so kann das Fleisch von gut genährten Thieren, auch wenn eine der unter Ziffer 1 und 2 bezeichneten Erkrankungen vorliegt, in der Regel nicht als minderwerthig erachtet und der Verkauf desselben nicht unter besondere polizeiliche Aufsicht gestellt werden.

Vom nationalökonomischen Standpunkte ist es wünschenswerth, derartiges Fleisch, welches einen erheblich höheren Nährwerth, als dasjenige von alten abgetriebenen und mageren etc. Rindern hat, dem freien Verkehr zu überlassen, und zwar um so mehr, als eine gleichmässige Beurtheilung solchen Fleisches aller Orten mit Rücksicht auf die zur Zeit nur mangelhafte Fleischschau in vielen Gegenden und bei dem Mangel jeglicher Fleischschau in einem grossen Theile des Landes nicht möglich ist.

Solches Fleisch ist daher in Zukunft dem freien Verkehr zu überlassen; in zweifelhaften Fällen wird die Entscheidung eines approbirten Thierarztes einzuholen sein.

Ob das Fleisch von perlstüchtigem Vieh für verdorben zu erachten ist und der Verkauf desselben gegen die Vorschrift des § 367, Ziffer 7 des Strafgesetzbuchs oder gegen die Bestimmungen des Nahrungsmittelgesetzes vom 14. Mai 1879 (R.-G.-Bl. S. 145) verstösst, fällt der richterlichen Entscheidung anheim.

Kleine Notizen.

Den 1. Preis für die beste Konstruktion eines in Arbeiterwohnungen zu verwendenden **eisernen Zimmer-Kochofens** hat das Eisenwerk Kaiserslautern vom Deutschen Verein für öffentliche Gesundheitspflege und des Verein zur Förderung des Wohles der Arbeiter „Concordia“ erhalten. Der 2. Preis wurde W. Werneier, Berlin für seinen **Kachelofen** zugesprochen.

Zungenspatel zum nur einmaligen Gebrauch fertigt die Firma J. Harmen in Hamburg in gefälliger Form aus Holz zum Preise von 35 Pfg. per Dutzend an. Die Zweckmässigkeit dieser einmaligen Anwendungsweise, wodurch eine Uebertragung von ansteckenden Krankheiten ausgeschlossen wird, ist einleuchtend.

Inhalt: Bauliche Einrichtungen: Allgemeines: Herstellung von Decken, Fussböden, Wänden u. s. w. aus durchlochtem Metallplatten 281. — Heizung und Lüftung: Volkskochen 282. — Wasserversorgung: Drehbarer Apparat zur Reinigung von Flusswasser 284. — Bäder und Badeeinrichtung: Mischhahn für an Hochdruckwasserleitungen angeschlossene Badeeinrichtungen 284. — Strahlrohr 285. — Bade-Matratze 285. — Kanallation: Abflussrohr für Abwasser 286. — Glockenheber-Spülvorrichtung für Abtritte 286. — Desinfection: Verfahren zum Desinficiren mittelst Wasserdampfes 287. — Innere Einrichtungen von Lazarethen: Hygien. Wasser-Spucknapfe 287.

Aerische Polytechnik: Chirurgische Instrumente: Transport. Dampf- u. Wasser-Sterilisator 289. Wasch-, Verband-, Reagentien- und Instrumenten-Konsole 290. — Apparat zum gleichzeitigen Massiren und Frotiren 295. — Horizontal-Galvanometer mit schwimmendem Anker 295. — Vorrichtung zum Ein- u. Ausschalten der Widerstände bei Rheostat-Electroden 297. — Verstellbare Krankenbett-Ampel 299. — Heissluftinhalator 299. — Injectionspritze in Aluminiummetals 299. — Transportabler Ständer-Irrigator 299. — Modific. Barnes'sches Kautschuk-Dilatationsinstrument 301. — Uterindilatatoren 301. — Dermatologisches Besteck 302. — Nadel mit Suturenbehälter 302. — Aseptischer Universalgriff 303. — Hagedorn'sche Nadeln 303. — Gynäcol. Ligaturenführer 304. — Torsionspincette 304. — Nasensäge 305. — Augenärztliche Watteträger 306. — Daumenschiene 306. — Schiene f. Wirbelleiden m. Hüfterkrank. 307. — Schiene f. genu valgum 307. — Vorr. z. Beseitig. v. Hühneraugen 308. — Pfeifenkopf zum Verdampfen medicin. Stoffe 308. — Blüherlicht: 309. — Patentlicht: 309.

Specielle Krankenpflege: Prohibitivmassregeln gegen die Cholera 311. — Cholera in Paris 314. — Nahrungsmittel: Albumose-Pepton 314. — Alkohol als Eiweissparer 315. — Kieselguhrfilter 315. — Therapeutische Mittheilungen: catarrh. Gelbsucht 316. — Zur Diagnose u. Therapie des Trippers 316. — Wiederbelebung Ertrunkener 316. Preisausschreibung 316.

—:✦ Bauliche Einrichtungen. ✦:—

Redacteur: Regierungsrath Grundke.

Allgemeines.

Herstellung von Decken, Fussböden, Wänden u. s. w. aus durchlochtem Metallplatten mit Cement- und Kalkmörtelummhüllung von J. Donath & Co. in Berlin. Die Bauzeitung schreibt hierüber: Die Verbindung von Eisen mit Cement- bzw. Kalkmörtel ist durchaus nicht neu und wird sich wohl schwerlich mit Sicherheit feststellen lassen, wie lange diese Constructionsweise bereits angewandt ist. So viel steht wohl fest, dass man schon in früherer Zeit durch Einlegen von schwachen Bandeisen die kittende Kraft des Mörtels erhöht und mit dieser Construction schwächere Mauern von grosser Haltbarkeit ausgeführt hat. Die in dieser Weise von obiger Firma bereits 1886 hergestellten Arbeiten, welche also deutschen, nicht amerikanischen Ursprungs sind, sind vom Königlichen Polizei-Präsidium als feuerfest anerkannt worden.

Was nun diese Construction überhaupt betrifft, so besteht der Kern derselben aus dünnen, zusammengenieteten Metallplatten, welche derartig gelocht und aufgeraut sind, dass der beim Lochen der Platten entstehende Grad wechselweise zu beiden Seiten der letzteren hervortritt. Die Durchlochungen werden in geringen Zwischenräumen angebracht, sodass eine innige Verbindung des von beiden Seiten auf die Platten gebrachten Mörtels stattfindet, dessen Anhaften durch die Aufrauung unterstützt wird. Diese aus einzelnen zusammengenieteten, gelochten und aufgerauten Metallplatten bestehenden Wände und Decken werden bei grösseren Flächen durch aufgenietete Winkel-eisen versteift, sodass also eine grössere Wandfläche stärker ausfallen wird, wie eine Wandfläche geringerer Abmessung.

Um nach dieser Methode hergestellte Wände mit Anstrich, Tapete oder dergl. zu versehen, ist es nothwendig, besonders in Wohnräumen, auf den noch nicht vollständig erhärteten Cementmörtel einen Kalkputz von genügender Stärke aufzutragen, weil in Folge der chemischen Eigenschaften des Cementmörtels auf demselben nicht sofort Oelanstrich oder Tapeten festhaften. Ausser absoluter Feuersicherheit bieten diese Wände auch einen vollständigen Schutz gegen Durchdringen von Feuchtigkeit und sind daher überall an-


wendbar, wo Schutz gegen Feuer oder Feuchtigkeit verlangt wird. Die Befestigung der aufgestellten Metallplatten geschieht durch Bolzen, welche durch die an den Rändern zur Verstärkung befestigten Winkeleisen in die umgebenden Wand- oder Deckentheile gehen oder durch Einschieben der Metallwand in eingestemmte Schlitze der anstossenden Wände.

Diese Wände eignen sich, nach einer uns zugegangenen Mittheilung der Firma J. Donath & Co, für Baracken und ähnliche Bauten schon deshalb, weil sie dauerhaft, wetterbeständig und feuersicher sind; nach der inneren Fläche müssten aber bei derartigen Bauten gewöhnliche Dachlatten angebracht und auf diese 5—7 cm starke Gypsdiele befestigt werden, sodass ein Hohlraum (Isolirung) geschaffen würde; die Gypsdiele sind ebenfalls feuersicher und werden nach der inneren Seite des Raumes auf gewöhnliche Art verputzt. Die Firma liefert eventuell vollständige, fertige Ausführungen.

Heizung und Lüftung.

Bei dem Artikel über den **preisgekrönten Zimmerofen** auf Seite 245 der vorigen Nummer ist versehentlich die Überschrift fortgelassen worden. Dieser Ofen, welcher also den ersten Preis erhalten hat, wird von dem Eisenwerk Kaiserslautern hergestellt.

Volkskochofen von Töpfermeister W. Werneyer in Berlin, Brunnenstrasse 96. Dieser ebenfalls preisgekrönte Zimmerkochofen ist hauptsächlich für Arbeiterwohnungen bestimmt und derart eingerichtet, dass die Feuergase nur zu Kockzwecken oder lediglich zu Heizzwecken oder zugleich zu beiden Zwecken nutzbar gemacht werden können.

Der Ofen ruht auf einem -förmigen Sockel, welcher einen von der Vorderseite des Ofens aus zugänglichen Hohlraum umschliesst, der als Vorrathsbehälter für das Brennmaterial dienen soll.

Oberhalb der auf dem Sockel liegenden Grundplatte ist der Aschenfall, der Rost und der Feuerraum angeordnet. Den Feuerraum deckt oben eine Herdplatte ab, über welcher eine genügend grosse Kammer vorgesehen ist, um den Herd in der erforderlichen Weise benutzen zu können. Die die Herdkammer abschliessende Kochthür wird zweckmässig in ihrem unteren Theile mit Luftlöchern versehen.

Zwischen der den Aschenfall hinten anschliessenden Wand, dem hinteren Rostträger und der linken Seitenwand der Herdkammer einerseits und der äusseren Seitenwand des Ofens andererseits ist ein Kanal gelassen, den eine mittlere, senkrechte Scheidewand, in zwei Züge theilt. Der eine Zug steht mit dem Feuerraum in Verbindung, während beide Züge unten durch eine rechteckige Oeffnung der Scheidewand miteinander communiciren. Die Scheidewand erstreckt sich etwa bis zur halben Höhe der Herdkammer und trägt auf ihrem oberen Rande eine Winkelklappe, welche durch Drehen ihrer aus der Seitenwand des Ofens vorstehenden Achse, so umgelegt wird, dass sie entweder den ersten Zug, oder den zweiten Zug oben abschliesst. Der jeweilig waagrechte Flügel der Klappe ruht mit seinem freien Ende entweder links auf einer aus der Innenseite der Vorderwand vorstehenden Eisenplatte

oder rechts auf dem von der Grundplatte hochgezogenen Mauerwerk. Ist der zweite Zug oben abgeschlossen, so begeben sich die Feuergase, nachdem diese die Kochgefäße umspielt haben, beim Austritt aus dem Kanal durch den ersten Zug nach oben und ziehen in den Schornstein, sodass die Feuergase nur zum Kochen nutzbar gemacht werden. Nimmt dagegen die Winkelklappe die entgegengesetzte Stellung ein, so wenden sich die Feuergase, wie bei einer Niederdruckfeuerung, nach Verlassen des Kanals in dem ersten Zug nach unten und treten durch eine Oeffnung der Scheidewand in den vorderen zweiten Zug. In diesem Zug steigen die Feuergase nach oben und gelangen schliesslich in den Zug, welcher sich in bekannter Weise um die Wärmeröhre herum nach oben windet. Während aber bei den früheren Ofeneinrichtungen die Feuergase nach Durchströmen des Zuges oben aus dem Ofen austreten, um in den Schornstein zu ziehen, ist hier behufs besserer Ausnutzung der den abziehenden Gasen innewohnenden Wärme dieser zickzackförmig gewundene Zug durch eine mittlere Scheidewand in zwei Züge getheilt, welche oben mit einander in Verbindung stehen. Die Verbrennungsgase sind daher gezwungen, durch diese Oeffnung in den hinteren Theil des Zuges zu treten und in diesem abwärts zu ziehen, um schliesslich dann in den Schornstein zu entweichen.

Das untere Ende der oberen Scheidewand ist so gestaltet, dass an dieser Stelle der jeweilig senkrecht stehende Flügel der Winkelklappe die Verbindung zwischen dem vorderen Zug und dem hinteren Zug absperrt, also den Uebertritt der Feuergase aus dem vorderen in den hinteren Zug verhindert.

In beiden Fällen, d. h. wenn der Ofen nur zum Kochen oder zum Kochen und Heizen verwendet wird, ist für den Abzug der in der Herdkammer sich ansammelnden Wrasen in den Schornstein zweckmässig gesorgt.

Soll der Ofen nur zum Heizen dienen, so wird der Aschenfall als Feuer- raum benutzt. In diesem Falle wird aus der Hinterwand des Aschenfalles ein Stein herausgenommen, sodass die Feuergase unmittelbar in den vorderen Zug gelangen. Die Löcher der Herdplatte sind dann mit Ringen zugesetzt, die Thür der Herdkammer und die Wrasenklappe geschlossen.

Um den Ofen leicht reinigen zu können, ist oben in die Decke des Ofens ein Stöpsel abnehmbar eingesetzt, nach dessen Abnehmen es genügt, einige Liter Wasser in die Züge des Ofens zu giessen, um die Züge von den Verstopfungen zu befreien.

Damit der Ofen auch eine Lüftung des Zimmers herbeiführt, kann in die Decke des Ofens an Stelle des Stöpsels ein oben offener Trichter eingesetzt werden, dessen oberer Rand von der Zimmerdecke um eine hinreichende Strecke absteht und dessen unteres Ende durch einen Lüftungsdrehschieber abgeschlossen ist, welcher vom Innern der Röhre aus nach Bedarf eingestellt werden kann. Die durch den hinteren Zug abwärtsziehenden Verbrennungsgase saugen dann die unterhalb der Zimmerdecke befindliche schlechte Luft durch den Trichter nach dem Schornstein ab.

Der prämiirte Zimmerkochofen ist aus braunglasirtem Kachelzeug hergestellt; der Ofen kann jedoch auch aus jedem anderen Kachelmaterial gesetzt werden.

Der Ofen heizt einen Zimmerraum von 30 bis 100 cbm reichlich. Der

Ofen kann auch so gesetzt werden, dass er zwei Zimmer genügend heizt. Die Setzart ist für jeden Ofensetzer leicht begreiflich.

Gegenüber einem eisernen Ofen gewährt der neue Kachelofen folgende Vortheile: Er liefert schnell eine andauernde, gesunde und angenehme Wärme; grosse Ersparniss an Brennmaterial beim Kochen. Vollständiger Abzug der Wrasen und Gase; im Sommer keine Ofenhitze im Zimmer; jedes, auch das geringste Brennmaterial wird vollständig ausgenutzt; der Ofen bleibt auch während des Gebrauches sauber und behält immer ein gefälliges Aussehen.

Auf die Dauer stellt sich dieser Kachelofen um das Dreifache billiger als ein eiserner Ofen, denn der Kachelofen kann bei jährlich kleiner Reparatur und einmaligem Umsetzen mindestens 50 Jahre lang benutzt werden, wohingegen ein eiserner Heiz- und Kochofen innerhalb dieser Zeit wohl 6—7 mal erneuert werden muss.

Der Erfinder theilt mit, dass er bereit ist, an Töpfermeister bezw. Ofensetzer Lizenz abzugeben. W.

Wasserversorgung.

Drehbarer Apparat zur Reinigung von Flusswasser. Ges. Ing. 5. Dieser Apparat ist 1884/85 von Dr. Anderson in Anbetracht der Schwierigkeiten construirt worden, welche beim Gebrauch der Eisenschwammfilter der Wasserwerke zu Antwerpen auftraten. Derselbe besteht aus einem durch zwei hohle Zapfen getragenen, rotirenden Cylinder; einer der Zapfen dient als Wasserzuleitung, der andere als Ableitung. Der Cylinder enthält eine bestimmte Menge von Gusseisenbohrspähnen oder noch besser von Schabeisen, wie solches von Kesselplatten gewonnen wird. Bei den Drehungen des Cylinders wird das Eisen mit dem Wasser durch bewegliche Schaufeln untereinander und mit den Wandungen des Gefässes in fortwährende Berührung gebracht und auf diese Weise gereinigt. Das austretende Wasser nimmt dabei 1,4 bis 2,8-g für 1 cbm auf, und dieser Bestand wird durch Lüftung ausgeschieden, indem man das Wasser entweder durch die Luft sprühen, oder besser, eine offene Rinne durchlaufen und es dann ablagern lässt. Nach einigen Stunden hat sich der grössere Theil des Eisens auf dem Boden gewöhnlich in Form von losen Flocken von Eisenoxyd, verbunden mit organischen Stoffen und anderen Verunreinigungen, abgesetzt, worauf die Filtration erfolgt. In den meisten Fällen genügt eine rasche Filtrirung durch eine dünne Sandschicht, auf welcher sich das Eisen ablagert, während das Wasser den Filter frei von Eisen, bedeutend von organischen Stoffen und gänzlich von Mikroben befreit, verlässt. Es ist behauptet worden, dass der Betrag von freiem im Wasser aufgelöstem Sauerstoff bedeutend durch den Process verringert wird, allein Dr. Anderson bestreitet solches unter Anführung chemischer Nachweise.

Bäder und Badeeinrichtungen.

Mischhahn für an Hochdruckwasserleitungen angeschlossene Badeeinrichtungen von Louis Knoch in Dresden. (D. R.-P. 59886). Viele der bisher üblichen und gebräuchlichen Badehahnapparate sind sehr umständlich, unsicher und theuer und können an Hochdruckwasserleitungen nicht angelegt

werden, weil sie sonst stets laufen und nassen würden, da an ihnen zur Verhinderung dieser Uebelstände dienende Vorrichtungen nicht vorgesehen sind. Der leicht und bequem zu handhabende Mischhahn von Knoch eignet sich dagegen zur Anlegung an Hochdruckwasserleitungen, da durch denselben, wenn er auf Schluss gestellt ist, auch gleichzeitig die Hochdruckwasserleitung abgesperrt wird, so dass dann ein Druck von dieser Seite nicht mehr auf ihn stattfinden kann. Ausserdem gestattet dieser Mischhahn nur die Verbindung der verschiedenen Ein- und Ausflüsse in der Art, dass ein Verbrühen durch das Brausewasser nie stattfinden kann, und wenn die Kaltwasserleitung vom Ofen abgesperrt ist, die sich im Ofen bildenden Dämpfe, sowie das etwa überkochende Wasser stets freien Abfluss durch den Hahn nach der Wanne haben, so dass demnach ein Platzen des Ofens nie erfolgen kann.

Strahlrohr von H. Evertsen und H. Jordt in Unewatt bei Langballig, (Kr. Flensburg). (D. R.-P. 61072). Durch dieses Mundstück wird bezweckt, dass man mit demselben beim Gebrauch den Durchmesser des Strahles je nach Bedarf kleiner oder grösser einstellen kann, womit gleichzeitig eine grössere oder kleinere Strahldicke verbunden ist.

In dem oberen Ende des Strahlrohres sind durch eine Muffe ein Gummischlauch und auf deren äusserer Seite acht Segmente befestigt. Die acht Segmente gehen verjüngt zu und umschliessen den Gummischlauch und bilden mit diesem das eigentliche Mundstück. Die Segmente können federnd aus einander gehen und so die Lochweite des Mundstückes vergrössern, wenn durch den Druck des Wassers im Gummischlauch der letztere das Bestreben hat, sich auszuweiten. Damit der Gummischlauch nicht in die Spalten zwischen den einzelnen Segmenten gepresst wird, sind auf der Innenseite der Segmente Blattfedern angebracht, von denen jede nach der einen Seite über die Spalte und über einen Theil der benachbarten Blattfedern überragt, so dass auch beim weitesten Auseinanderstehen der Segmente die Blattfedern immer noch nach einer Seite über je eine Spalte überragen.

Ein verstellbarer Druckring begrenzt das Auseinandergehen der Segmente, indem derselbe an den konischen Theil der Segmente weiter vor- oder rückwärts gezogen werden kann.

Der Druckring ist durch Stege mit dem auf und nieder schraubbaren Führungsring verbunden.

Bade-Matratze von Ed. Weigel in Greiffenberg i. Schl. (Gebr.-Muster 2720). Diese Matratze wird dadurch hergestellt, dass man gut gereinigten, gebleichten und zerkleinerten Badeschwamm mit einem porösen gewebten Stoff umgiebt, diesen matratzenartig formt und abnäht. Die so erhaltene Matratze wird nun in ein beliebig angewärmtes Bad gelegt, dieselbe füllt sich sofort mit Wasser und bietet in diesem Zustande dem zarten Säuglinge, wie dem schwachen Kranken eine sehr weiche, reinliche und zugleich angenehme Unterlage. Gleichzeitig gewährt sie dem badenden Kinde, wenn dieselbe am Kopfende der Badewanne hochgezogen wird, Schutz gegen das häufige und schädliche Anstossen mit dem Köpfchen gegen die Wand der Badewanne. Dieselbe bietet ausserdem grössere Reinlichkeit und Bequem-

lichkeit als die gegenwärtig benutzten Unterlagen von Watte, Federn und Wäschestücken, da dieselbe nach dem Auswinden niemals zusammenklumpt oder üblen Geruch annimmt und an der Luft in kürzester Zeit trocknet. Dieselbe kann auch im trockenen Zustande als Unterlage im Tragebettchen sowie im Kinderwagen Verwendung finden. Besondere Verwendung soll jedoch die Matratze für Kinder- (Säuglinge) und Sitzbäder erhalten. W.

Kanalisation.

Abflussrohr für Abwasser von der Gewerkschaft Carl Otto in Köln a. Rh. (D. R.-P. 61071). Bei der Entwässerung und Reinigung eines jeden Bodens, sei es einer Waschküche, eines Bade- oder Desinfectionsraumes, ist es von der grössten Wichtigkeit, dass die Abwasser beim Abfließen nicht aufgehalten werden oder an solchen Stellen haften bleiben, wo sie später austrocknen und wo dann die darin enthaltenen schädlichen Pilze sich weiter verbreiten und entwickeln können.

Dieses neue desinficirbare Abflussrohr soll diesen Bedingungen entsprechen. Dasselbe bildet einen in seinem unteren Theil gekrümmten, nach oben keilförmig zulaufenden Mantel, welcher einen aushebbaren, eingesetzten Deckel besitzt, der mit Schlitzfenstern versehen ist. Die Innenflanschen des Mantels, welche den Deckel tragen, bilden nach unten führende vorspringende Leisten, und der Deckel ist an seiner unteren Fläche ebenfalls keilförmig gestaltet, so dass er im Verein mit den Schlitzöffnungen Vorsprünge bildet. Da die Abwässer von der Oberfläche aus in Ablaufrinnen geführt werden, so erreicht vorliegendes Abflussrohr den beabsichtigten Zweck in vollkommenster Weise, indem die von der Oberfläche aus ablaufenden Flüssigkeiten nicht an den Wandungen des Rohres hängen bleiben können, sondern durch die Vorsprünge nur allein auf den Boden des Ablaufrohres tropfen, ohne die seitlichen Innenwandungen des Rohres zu berühren.

Auf dem Boden selbst können die Abwasser durch reines Wasser, welches die gelösten Desinfectionsmittel enthalten kann, fortgespült werden.

Sollten Unreinlichkeiten in fester Form in das Ablaufrohr kommen und nicht mit den Spülwassern entfernt werden können, so wird der Zugang zum Abflussrohr behufs mechanischer Reinigung desselben durch Abheben des Deckels wesentlich erleichtert.

Glockenheber-Spülvorrichtung für Abtritte von Ludw. Th. Meyer & Co. in München. (D. R.-P. 59927.) Diese Vorrichtung bezweckt ein rasches, kräftiges Durchspülen von Abtritten mit bemessenem Spülwasserquantum unter Vermeidung der bisher gebräuchlichen Ansaugventile. Sie besteht aus der sich nach oben verjüngenden konischen Heberglocke, welche, durch einen Hebel gezogen, sich in einem Cylinder auf- und abbewegt. In den Cylinder ist am Boden eine Einströmöffnung für das Wasser ausgeschnitten. Im Innern der Heberglocke befindet sich das Absaugrohr. Unterhalb des Ganzen ist noch der Wasserkasten angebracht, der im Innern ein durchbohrtes Ablaufrohr trägt.

Der Vorgang bei Benutzung des Apparates ist folgender:

Durch einen Schwimmkugelhahn füllt sich der äussere Wasserkasten, ferner der Cylinder sowie die Heberglocke mit Wasser, und zwar stellt sich das Wasser

in allen Theilen gleich hoch, indem die Luft aus der Heberglocke durch die Rohre unten beim Abtritt ausströmen kann. Der Schwimmkugelhahn schliesst sich hierauf und das Wasser gelangt in allen Theilen zur Ruhe. Wird nun vermittels des Hebels die spitz zulaufende Heberglocke gehoben, so strömt sofort Wasser nach; lässt man nun die Heberglocke plötzlich fallen, so drängt dieselbe durch ihre Form einen Theil des im Cylinder und in der Heberglocke stehenden Wassers nach oben, dasselbe wird durch die spitz zulaufende Heberglocke gewissermassen in das Heberrohr gepresst und gelangt darin zum Ablauf. Hierdurch ist der Heber angesaugt und das ganze Gefäss entleert sich sehr schnell und continuirlich durch die Rohre, um den Abtritt zu spülen, und zwar so lange, als der Wasservorrath im Reservoir reicht.

Der untere Wasserkasten hat folgenden Zweck: Zwischen dem Absauge- und Ablaufrohr ist ein Zwischenraum. Am Eingang des letzteren ist eine düsenartige Verengung angebracht; hierdurch gelangt nicht alles aus dem Absaugerohr fallende Wasser zum Abfluss, sondern es strömt ein kleiner Theil, aufgehalten durch die Verengung des Rohres, über und gelangt in das Gefäss, wo es durch eine kleine Oeffnung nach der Spülung in den Abtritt nachläuft und bei englischen Abritten die in der Schüssel angebrachte Vertiefung wieder mit Wasser füllt, wodurch die Nachspülvorrichtung in den Abritten selbst wegfällt.

Die Zeitdauer dieses Nachlaufens hängt von der Grösse der Oeffnung ab. Meist wird der Heberspülapparat für sich allein ohne die Nachlaufvorrichtung verwendet werden.

Desinfection.

Verfahren zum Desinficiren mittelst Wasserdampfes und zum Durchdämpfen von Gegenständen von Dr. Hermann Rohrbeck in Berlin (D. R.-P. 61 448). Dieses Verfahren zum Desinficiren mittelst Wasserdampfes, überhaupt zum Durchdämpfen von Gegenständen bei beliebig hoher Temperatur, besteht darin, in dem mit Dampf gefüllten Durchdämpfungsraum beliebig grosse und schnell erfolgende Druckunterschiede hervorzurufen, mit Hülfe künstlicher Kühlung und darauf erfolgendem Wiedezuleiten von Dampf oder unter Anwendung einer Luftpumpe, um: 1. die Luft, das störendste Hinderniss der Durchdämpfung, zuverlässig aus den Gegenständen zu entfernen, 2. den Dampf sicher und möglichst schnell in das Innere selbst der grössten Gegenstände hineinzutreiben, 3. eventuell die gebundene Wärme des Dampfes möglichst zu benutzen.

Das Verfahren eignet sich auch besonders zum Kochen, Extrahiren u. s. w. indem man damit weit zuverlässiger, schneller und sparsamer arbeitet, besonders aber auch die Wärme in verhältnissmässig kurzer Zeit im Innern der Gegenstände weit höher steigert, als bei den bisherigen Verfahren.

Innere Einrichtung von Lazarethen.

Hygienische Wasser - Spucknapfe der Eisenwerke Gaggenau.

Stand-Spucknapf. Bei diesem Spucknapf sind folgende Punkte berücksichtigt worden: 1) Die Wahl des Materials ist eine richtige, nämlich nur Glas, Porzellan oder emaillirtes Metall. 2) Es ist für eine möglichst grosse Oeffnung gesorgt, um das Sputum auch leicht und bequem in den Spucknapf zu bringen. 3) Die ausgeworfenen Massen sind unsichtbar gemacht und 4) die Construction ist einfach,

um den Spucknapf leicht reinigen und wieder neu mit Wasser füllen zu können. So einfach diese vier Punkte zu erreichen scheinen, so schwer ist es aber, sie alle vier gleichzeitig zu vereinigen. Gerade um den Punkt 3 zu

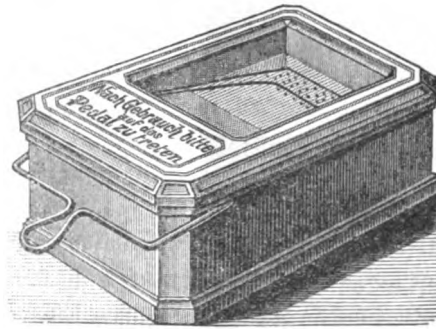


Fig. 232.

lösen, wurden unzählige Constructions zu Tage gefördert, aber alle verfehlen ihren Zweck vollständig, da sie den Punkt 2 oder 4 nicht berücksichtigen konnten.

Der Stand-Spucknapf (Fig. 232). besteht nur aus drei lose ineinander gelegten Theilen, die mit einem Griff zum Reinigen und Füllen auseinander und wieder zusammen gelegt sind.

Die Oeffnung nimmt drei Viertel des ganzen Spucknapfes ein und ein Tritt auf das Pedal lässt das Sputum verschwinden, so dass man immer nur klares Wasser vor Augen hat.

Wand-Spucknapf. Derselbe lässt sich wie ein kleines Schlüsselschränchen überall aufhängen, wo man sonst keinen Platz für einen Stand-Spucknapf hat.

Das Kästchen ist ebenfalls mit Wasser gefüllt und durch eine Wand in zwei Hälften getheilt. Beim Gebrauch zieht man einfach an einem Griff ein Gummituch heraus, welches sich, nachdem man darauf gespuckt hat, wieder automatisch durch ein Belastungsgewicht zurückzieht und sich dabei gleichzeitig im Innern durch ein Messer wieder reinigt. Man hat also auch hier immer eine saubere Fläche vor Augen und ist diese allerdings jetzt noch ungewohnte Methode doch bestimmt reinlicher als das Spucken in Taschentücher und da sich das kleine Kästchen überall anbringen lässt, wird jene Unsitte hoffentlich bald verschwinden.

Zum Schlusse sei noch bemerkt, dass bei beiden Constructions das Wasser ohne Nachtheil für die Apparate mit Carbol oder Sublimat in beliebigen Prozenten vermischt werden kann.

Teller-Spucknapf. Für gewöhnliche Zwecke in Kranken- und Schulhäuser, Bahnhöfe, Wartesäle, Wandelhallen, Kasernen, Gerichtsgebäude, Bureaux etc. ist der einfache tellerartige, in Emaille hergestellte Wasser-Spucknapf wohl deshalb der Beste, da er keine Ecken hat, also leicht zu reinigen ist und absolut nicht umgeworfen werden kann. Das Entleeren ist durch angebrachte Grifflöcher sehr erleichtert, während man durch die eigenthümliche innere Wandform das Wasser beim Tragen nicht ausschüttet.

Die Preise und Dimensionen der einzelnen Ausführungen sind folgende: Der Stand-Spucknapf wiegt 2,3 kg und kostet Mk. 7.—. Der Wand-Spucknapf wiegt etwa 1,5 kg und kostet Mk. 6.— und der Teller-Spucknapf wiegt etwa 0,6—0,8 kg und kostet Mk. 2.— bis 2.50.

—❖— Aertzliche Polytechnik. ❖—

Redacteur: Dr. G. Beck.

Chirurgische Instrumente.

Ein transportabler Dampf- und Wasser-Sterilisator von Jvar Sternberg, Cand. Philos. et Medicin (Helsingfors). Der von mir construirte Sterilisator beabsichtigt die Sterilisirung sowohl von Verbandstoffen als von Instrumenten. Der Apparat kann direkt als Verbandkasten benutzt werden und ist für den Transport leicht zusammenlegbar. (Fig. 233). Die Erwärmung kann über einer Gasflamme, einem Petroleumkochapparat und auf dem Feuerherd geschehen.

Der Sterilisator besteht aus 3 rektangulären Kasten (Fig. 233, *A*, *B*, *C*), einem Instrumentkorb (Fig. 234, *E*), und einem Deckel (Fig. 233, *D*). Der Kasten *A* (der Kessel) aus inwendig verzinnem Kupferblech gefertigt, wird zum Kochen von Metallinstrumenten und zum Hervorbringen des erforderlichen Dampfes angewandt. — Der Kasten *B* aus Zinkblech gefertigt ist zum grössten Theile mit Doppelwänden versehen und dient zur Sterilisirung des Verbandstoffes und ist auch als Verbandkasten anwendbar. Die äussere Wand überragt die innere und der doppelwandige Theil des Kastens wird durch zwei mit Riegeln versehene Klappen verschlossen. (Fig. 234, *B* das Obere nach Unten gekehrt.) Vier Röhren, eine in jeder Ecke, nach aussen mit zwei verschiebbaren Platten verschliessbar, münden in der Nähe des Bodens des doppelwandigen Kastens. Einige Löcher, welche direkt unter dem Verschlussklappen angebracht sind, verbinden den Raum zwischen den Doppelwänden mit dem Sterilisirungsraum. (Fig. 234, *B*), und ein seitliches Loch an

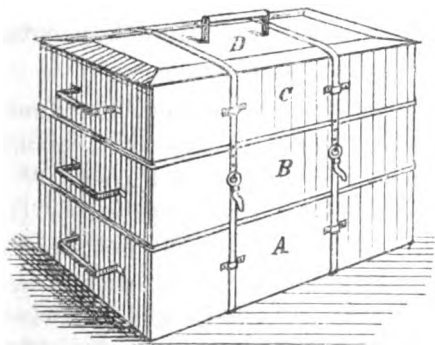


Fig. 233.

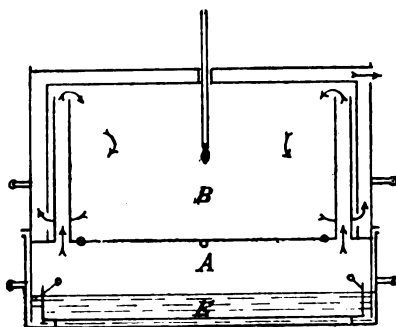


Fig. 234.

der äusseren Wand des Kastens mit der umgebenden Luft. Am Boden ist eine Oeffnung zum Einführen eines Thermometers. — Der Kasten *C*, ebenfalls aus Zinkblech, kann als Instrumentenschaale angewandt werden. — Der Instrumentenkorb *E* aus Drahtgewebe ist mit Füßen versehen um das Auf- und Niederhüpfen der Instrumente beim Kochen zu verhindern. — Der Kupferdeckel *D* ist hauptsächlich für den Kasten *A* abgesehen.

Zur Sterilisirung fülle man den Kasten *A* mindestens 2 cm hoch mit Wasser. Der Kasten *B* wird mit Verbandstoffen gefüllt, die Klappen durch

die Riegel verschlossen und vermittelst der Schieberplatten werden die Röhren geöffnet. Der Kasten *B* wird nun auf- und niedergekehrt in den Kessel eingeschoben, wobei ein Wasserabschluss gebildet wird. Erhitzt man das Wasser, so strömt der Dampf durch die vier Röhren gegen den Boden des Sterilisators und tritt durch die genannten Oeffnungen in den Zwischenraum der Doppelwände um durch das seitliche Dampfabschlussrohr zu entweichen. Vermittelst eines Schlauches, den man jedoch nicht tiefer als einige cm unter Wasser lege, wird das Ausströmen des Dampfes im Zimmer verhütet. — Ist die Sterilisierung beendet, so wird der Kasten *B* herausgehoben und mit der Seite auf den Kessel gelegt, sodann öffnet man die Klappen und lässt den Dampf herausströmen. Der Verbandstoff ist fast ganz trocken, doch wird eine vollständigere Trocknung erreicht, wenn der Kasten *B* eine kurze Zeit in dieser Lage durch den vom Kessel ausströmenden Dampf erwärmt wird. Der sterilisirte Verbandstoff kann jetzt vollständig von der Luft abgeschlossen werden, wenn der Kasten *B* geschlossen wird. — Hierauf senkt man den Instrumentenkorb in das mit Soda versetzte Wasser im Kessel *A*. Nach erforderlicher Dauer des Kochens setzt man den Instrumentenkorb in den Kasten *C*.

Der Dampf, welcher den Sterilisator passirt hat, dient als Isolator zwischen den Wänden und hält sich die Temperatur dadurch äusserst constant auf 100° C. Diese Temperatur erreicht man in circa 15 Minuten auf einem mit 4 Brennern versehenen Petroleumkochapparat, nach welcher Zeit Dampf kräftig ausströmt. Hiernach ist nur noch eine unbedeutende Wärmemenge erforderlich um die Sterilisierung fortzusetzen. Sterilisationsversuche mit Staphylo- und Streptococcen haben die Zuverlässigkeit des Apparates erwiesen.

Der Apparat kann in verschiedenen Grössen angefertigt werden. Ein solcher, geburtshülflichen Zwecken entsprechend, ist zusammengelegt 37 cm hoch, 46 cm lang, 24 cm breit und wiegt 9,5 kg. — Instrumentenmacher Paul Deumann in Helsingfors verfertigt diese Apparate mit allem Zubehör zu einem Preise von 32 Rmk.

Eine practische **Wasch-, Verband-, Reagentien- und Instrumenten-Konsole**, der Kürze wegen „Ordo“ genannt, (eingetr. in die Rolle für Gebrauchsmuster) wird nach den Angaben des Herrn Dr. med. Ed. Müller in Hagen i. W. für das ärztliche Sprechzimmer von der Möbelfabrik mit Dampftrieb Gebr. Anger & Edert zu Elbingerode im Harz hergestellt. Sie soll in erster Linie der Schaffung und Aufrechterhaltung der Ordnung im Sprechzimmer dienen; sie soll den sich leicht einschleichenden Missstand beseitigen, dass zwischen Arzneiflaschen und Gläsern auf Schreibtisch, Stühlen etc. Instrumente und Verbandstoffe herumliegen und sich verlieren, und soll in möglichster Vollkommenheit den Zweck erfüllen, dem Arzte das, was er für gewöhnlich in der Sprechstunde gebraucht, auf kleinem Raume, in gedrängter Zusammenstellung, jeden Gegenstand an bestimmtem Platze, bequem und übersichtlich zur Hand zu bieten.

Bei der Construction ist besonders Gewicht darauf gelegt worden, dass, entsprechend den Forderungen der Antiseptik eine gründliche Reinigung vorgenommen werden kann; andererseits ist nach Möglichkeit alles vermieden worden, was als Ansatzstelle für Staub dienen könnte.

Die Konsole besteht aus zwei Haupttheilen: 1) aus der Waschoilette 2) aus dem Schrank für Verband-Material, Schalen, Reagenz- und Medicamentengläser, Instrumente etc.

Die Waschoilette besteht 1) aus einem oberen, durch Klappdeckel verschliessbaren Raum, welcher Waschbecken und Schalen für Seife, Schwamm und Nagelbürste enthält. Der obere Rand der Waschschaale liegt ca. 9 cm tiefer als der obere Rand der Konsole; es wird damit ein Ueberspritzen des Wassers auf die Umgebung beim Waschen verhindert, andererseits ein Anschluss an eine Wasserleitung ermöglicht. In der Tiefe des Waschbeckens befindet sich ein durch einen eisernen conischen Zapfen verschliessbares Loch zum Ablassen des schmutzigen Waschwassers. 2) aus dem darunter liegenden Fusschränkchen, dessen Raum den Eimer zur Aufnahme des abfliessenden schmutzigen Wassers und im unteren Theil ein Becken mit reinem Wasser enthält. Für den Fall der Verbindung mit Wasserleitung kann der untere Theil auch zu einem Schubfach für Handtücher eingerichtet werden. Selbstverständlich kann das schmutzige Wasser durch ein Abflussrohr auch direkt nach aussen geleitet werden; doch dürfte sich das beim Arzte weniger empfehlen, weil vielfach Verbandstoffe in das Waschbecken gelangen und das Abflussrohr verstopfen können.

In den Abbildungen zeigt die Waschoilette eine abweichende Construction die noch besonders in die Rolle für Gebrauchsmuster eingetragen ist. In dem Raum unterhalb des Schmutzeimers befindet sich ein Zinkbassin für reines Wasser. Aus diesem wird das Wasser mittels einer kleinen im hinteren Raum des Schrankes liegenden Flügelpumpe durch ein leichtes Hin- und Herbewegen des oben im Waschraum sichtbaren Hebels gehoben und in das Waschbecken gebracht. Die Füllung des Bassins geschieht von vorn jedes Mal bei Gelegenheit des Austragens des schmutzigen Wassers. Die Pumpe ist derart befestigt, dass sie mühelos aus dem Schranke herausgehoben werden kann. Da von einer Kraftanstrengung bei Handhabung des Hebels nicht die Rede sein kann, so dürfte diese Einrichtung der Waschoilette sogar da vorgezogen werden, wo ein Anschluss an eine Wasserleitung möglich gemacht werden kann, weil der letztere den Nachtheil an sich haften hat, dass das Möbelstück nicht von der Stelle gerückt werden kann und damit die Zimmerreinigung beeinträchtigt.

Der Schrank für Verbandmaterial, Schalen, Reagenz- und Medicamentengläser, Instrumente etc. hat die doppelte Breite der Waschoilette und besteht nebst zwei Fusschränkchen, die durch verlegbare Brettchen abgetheilt sind und zum Aufbewahren von Verbandmaterial und Medicamenten dienen können, aus dem oberen, ebenfalls durch Klappdeckel verschliessbaren Raum, den uns Fig. 235 mit den für ihn bestimmten Gegenständen gefüllt zeigt. — Die eine Hälfte dieses Raumes ist durch herausnehmbare Scheidewände in vier Abtheilungen getheilt, in welchen lose Gaze, Watte, Gaze- und andere Binden liegen. In den Ecken sind ca. 4 cm von oben Böckchen angebracht, auf welchen 3 Glasschalen (16×23 cm) Platz finden zur Aufnahme von desinfizirenden Flüssigkeiten, Instrumenten oder zur Verwendung als Eiterbecken. Es ist eine Schale weniger gewählt, als sich

Platz bietet, damit, wenn aus einem Raume, sei es Watte, sei es eine Binde, herausgeholt werden soll, für die wegzunehmende Schale immer ein freies Feld vorhanden ist. Damit die Schalen leicht zu greifen sind, ist aus dem oberen Theile der Scheidewände ein halbkreisförmiges Segment ausgeschnitten.

In der anderen Hälfte des Raumes sehen wir untergebracht einen kleinen Messcylinder, mehrere Reagenzgläser, Trichter, Spritzflasche, Albuminometer nach Esbach, ein Urinprober fürs spez. Gew., 6 Tropfgläser mit eingeschliffener Pipette für Cocain, Atropin, Zinc. sulf., Arg. nitr. (2 %), Natr.

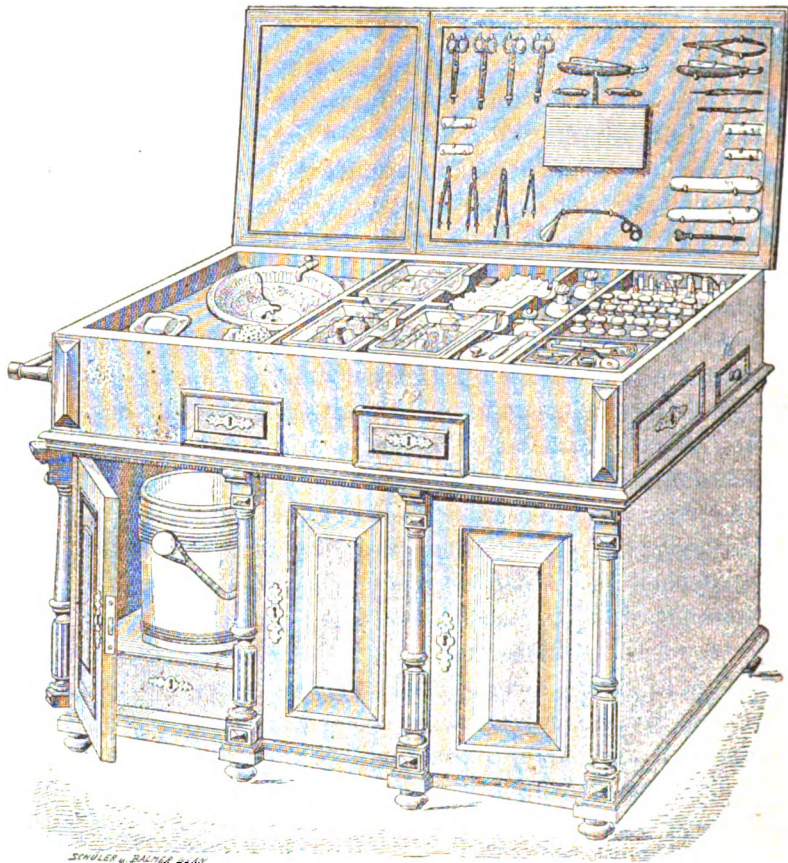


Fig. 235.

chlorat. etc. — weiter nach vorn eine Spirituslampe, die beim Gebrauch aus der Vertiefung herausgenommen und auf die davor liegende Erhöhung gestellt werden kann. Letztere wird durch einen Deckel gebildet, der einen Raum bedeckt, der sich zum Aufbewahren von kleinen Gegenständen, Nadeln, Zündhölzern etc. eignet.

Weiter rechts sehen wir in der hinteren Abtheilung in vier Reihen 19 Fläschchen resp. Pulvergläser, davon vier mit ca. 90 gr Inhalt, fünfzehn mit ca. 40 gr Inhalt. Sie sind bestimmt für die verschiedenen Reagentien und Chemikalien, die der Arzt zu seinen Untersuchungen und zum Verbinden am häufigsten zu gebrauchen pflegt. Es wurde dabei gedacht an Aether,

Terpentin, Spiritus, Pikrinsäure, Acid. acet., Acid. hydrochl., Acid. nitr. pur., Acid. nitr. fum., Acid. sulf., Acid. lact., Liq. kal. caust., Sol. cupr. sulf. Liq. ferr. sesquichlr., Sol. arg. nitr., (10 ‰), Jodoform, Sozjodol, Dermatol, Acid. boric., Ol. oliv. Die dünnen Holzgestelle, in welchen die Gläser stehen, lassen sich ebenfalls herausnehmen (Fig. 236) und gestatten gründliche Reinigung. Bei den Augentropfgläsern lassen sich am Gummi der Pipetten kleine Etiketten anbringen, die übrigen Flaschen und Gläser tragen auf den grossen flachen Glasstöpseln die Bezeichnung dessen, was sie enthalten.

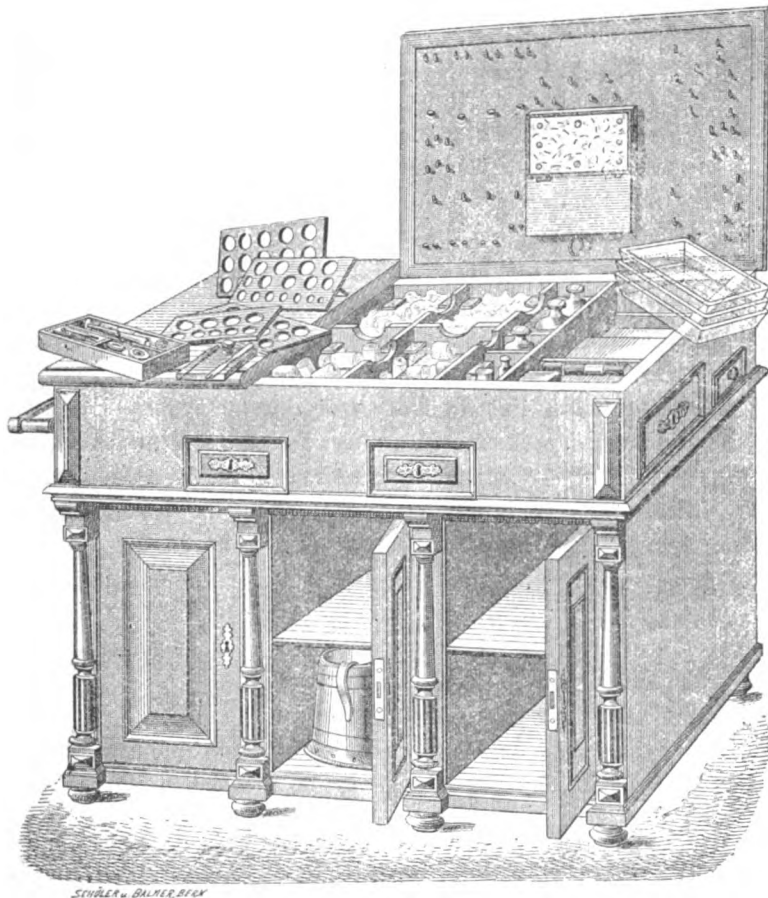


Fig. 236.

Weiter nach vorn stossen wir auf ein abgetheiltes Kästchen, welches ausgehoben werden kann und unter sich einen ihm gleich grossen Raum birgt. In letzterem und in dem Kästchen lassen sich unterbringen Stethoscop, Lap. infern., Glasstäbchen, Pinsel, Tropfgläser, Rollmass, Lupe, Pravaz-Spritze, Empl. adhaes. etc. Der ganz vorn, vor dem Kästchen liegende tiefe Raum ist für zwei cubische Standflaschen bestimmt, welche je 1 Liter Inhalt haben und Karbolwasser und Sublimatlösung enthalten sollen. Um diese Flaschen direct von Ort und Stelle aus, dem Irrigator gleich gebrauchen zu können, hat M. einen besonderen Gummiapparat construirt und diesen in Verbindung mit der

Flasche als Standirrigator bezeichnet. Die nebenstehende Zeichnung dürfte den Apparat leicht erklären. Es wäre nur zu erwähnen, dass in dem Gummiball sich Ventile befinden, dass sich derselbe beim Zusammendrücken nach der Canüle entleere, bei der darauf folgenden Ausdehnung von der Flasche aus sich wieder füllen muss. — Der dann noch übrig gebliebene Raum ist zu den 2 Schiebladen ausgenutzt worden, in welchen noch viele andere kleinere Gegenstände, die der Arzt gern zur Hand hat, Filtrirpapier, Lacmus-Papier etc. untergebracht werden können.



Fig. 237.

Die gebräuchlichsten Instrumente sind unter dem hohl gehaltenen Klappdeckel befestigt. Wir finden da verschiedene Scheeren, Pincetten, Nadelhalter, Rasirmesser, Abscesslancetten, in kleinen Gläschen Dr. Vömels Nähseide und Catgut, Zungenhalter, Sonden, Rachenpinsel etc. — und endlich in einem in der Mitte des Deckels gelegenen besonderen Kästchen eine Menge Nadeln, die in Gaze lose eingesteckt sind. Letztere ist durch Heftzwecke befestigt und kann also leicht durch neue ersetzt werden. Die Instrumente hängen fest in kleinen Haken und können mühelos ausgehoben und wieder eingehängt werden. Die Haken kann sich ein Jeder selbst je nach den Instrumenten, welche er unter dem Deckel untergebracht wünscht, einschrauben.

In der Abbildung ist das mittlere Fusschränkchen mit Thür versehen und durch ein verlegbares Brettchen in 2 Räume getheilt. Durch eine andere Konstruktion soll es dazu geeignet gemacht werden, das ganze übrige Instrumentarium des Arztes in sich aufzunehmen. Das kann in der Weise erreicht werden, dass in dem Raum eine grössere Reihe übereinanderliegender niedriger Schiebladen angebracht wird, in welchen die Instrumente auf Verbandwatte liegen sollen. Durch solche Abänderung dürfte der practische Werth der Konsole noch um ein Bedeutendes gesteigert werden.

Das Eigenartige der Konsole besteht

1) in der Vereinigung der Waschtilette mit dem anderen Haupttheil zu einem eleganten Möbelstück, das einem jeden ärztlichen Sprechzimmer zur Zierde gereichen dürfte.

2) in der Form des Möbelstückes und dem aufklappbaren hohlen Deckel. Wird der Deckel geöffnet, so fällt das volle Licht auf die in so grosser Menge nebeneinander untergebrachten Gegenstände und auf die unter dem Deckel befindlichen Instrumente. Der Arzt findet ungefähr Alles, was er in der Sprechstunde für gewöhnlich zu gebrauchen pflegt, in einer dem Körper angemessenen bequemen Höhe schön geordnet vor und braucht nicht lang zu suchen, um das zur Hand zu haben, was er wünscht. Das einfache Zuklappen des Deckels genügt, um den ganzen Inhalt zu verdecken und zu verschliessen.

3) darin, dass in Folge der Theilung der Deckplatte beide Haupttheile getrennt gebraucht werden können.

4) in der besonderen Eintheilung und Ausnutzung des oberen Raumes der Konsole bzw. in der Unterbringung der Glasschalen, und der Unterbringung der Gläser in herausnehmbaren Gestellen.

5) in der Verwendung des hohlen Deckels zur Unterbringung der Instrumente etc. und Nadeln.

6) in der Art der Befestigung der Instrumente und der Art der Unterbringung der Nadeln.

7) in der Anbringung der Signaturen bei den Tropfgläsern am Gummi der Pipette, bei den Gläsern und Flaschen auf den breiten, platten Glasstößeln.

Ein kleiner, vom Hofliefer. Carl Wendschuch (Dresden, Trompeterstrasse 8) angefertigter **Apparat zum gleichzeitigen Massiren und Frottiren** besteht aus einem vernickelten Metallgestelle, in welches nach Art der beistehenden Abbildung eine beliebige Anzahl kleiner Walzenbürsten und massiver Weichgummiwalzen auf Stiften beim Massiren um ihre eigene Achse laufend, auswechselbar eingeschaltet sind.

Als Handgriff dient ein aufgeschraubter Querbügel, wie derselbe bereits bei den früher beschriebenen Massage-Apparaten des gen. Verfertigers Anwendung gefunden hat. An Stelle der gewöhnlichen aus weissen oder schwarzen kräftigen Pferdehaaren hergestellten kleinen Walzenbürsten kann man auch aus feinem Messingdraht gefertigte derartige kleine Walzenbürsten einschalten und auf diese Weise gleichzeitig den electrischen oder Inductionsstrom etc. mit auf die zu massirende und frottirende Körperstelle applizieren.

Diese Apparate werden in verschiedener Form angefertigt. Soll mehr Werth auf die Massage gelegt werden, so werden mehr Gummi- als Borstenwalzen eingeschaltet, wie auch wieder umgekehrt. Die am meisten verlangten Apparate sind diejenigen, wo sich je zwischen einer gefurchten und einer glatten Gummiwalze eine Borstenwalze befindet, doch werden auch

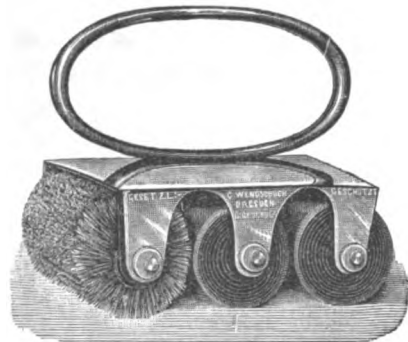


Fig. 238.

Apparate, in welche bis zu 6 Gummi- oder Borstenwalzen eingeschaltet werden können, angefertigt. Die für dergl. Apparate benutzten kleinen Borstenwalzen sind nach Art der sogenannten Kopfwalzen, wie solche schon seit Jahren in den Friseurläden zum Kopfhaar-Walzen benützt werden angefertigt. Man kann mit diesen Apparaten, indem man dieselben mit mehr oder weniger Druck auf die zu behandelnde Körperstelle hinrollt, gleichzeitig eine ebenso kräftige Effleurage als auch Pétrissage ausüben. Als Apparat zu einfachen Körperfrottirungen wird dieser Apparat auch ohne Gummiwalzen, also nur mit Borstenwalzen versehen, geliefert.

Derartige Apparate sind bereits seit Anfang Februar dieses Jahres in Dr. Lahmann's Sanatorium auf Weisser Hirsch bei Dresden in Benutzung. Preis 10 Mk.

Horizontal-Galvanometer mit schwimmendem Anker von W. A. Hirschmann in Berlin N., Johannisstr. 14—15. Das in verschiedenen Grössen zur

Ausführung gelangende Instrument besitzt einen stabförmigen, von einem unoxidirbaren Metallmantel umgebenen Anker und 2 cm oberhalb des Ankers einen mit diesem fest verbundenen kleinen geschlossenen dünnwandigen Metallballon, der, nach unten, zum Centrum des Ankers zeigend, eine Achatspitze trägt, und parallel zum Anker mit einem — je nach Grösse des Instruments 6—10 cm langen — Zeiger versehen ist. Anker und Zeiger befinden sich in einem dicht geschlossenen Metallgefäss, das an seiner Fläche mit Glas überdacht ist. Dieses Metallgefäss ist mit einer Mischung von Wasser und Alkohol von geeignetem specifischem Gewicht gefüllt, so dass das in der Mischung schwimmende System eben zum Untersinken gebracht wird. Der Anker ruht mit seiner Spitze in einem Achatlager und kann sich in der Flüssigkeit bewegen. Der Druck, mit dem der Anker das Lager belastet, und somit das Uebergewicht, womit er in die Flüssigkeit einsinkt, beträgt je nach Grösse des Instrumentes ein bis nur einhalb Decigramm. Die mögliche Reibung ist daher so verschwindend gering, dass sie irgend welchen Einfluss auf die Ausschläge der Nadel nicht ausübt. Auch eine Beschädigung der Spitze ist der so geringen Belastung halber undenkbar. Die Dauerhaftigkeit und Haltbarkeit dieses Instrumentes ist in Folge dieses Umstandes unvergleichbar mit der aller früheren Galvanometer, bei denen, je nachdem es sich

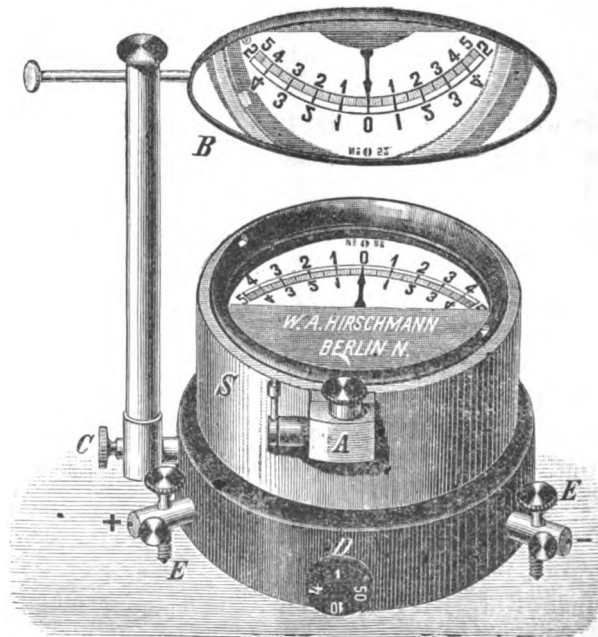


Fig. 239.

um Faden- oder Spitzensuspension handelte, bald eine Beschädigung des Confadens, bald ein Schadhafwerden der Suspensionsspitze befürchtet werden musste. Die bei weitem wichtigste Verbesserung besteht jedoch darin, dass die hier befolgte Art der Aufhängung und Bewegung in der Flüssigkeit eine völlige Aperiodicität des Instrumentes ermöglicht. Die Nadel geht stets gleichmässig vorwärts und kommt ohne Einschwingungen sofort zur Ruhe.

Vorrichtung zum Ein- und Ausschalten der Widerstände bei Rheostat-Elektroden von A. R. Eck in Berlin. (D. R.-P. 61698.) Die Stromregelungs-Elektrode besteht im wesentlichen aus einem Griff *a*, einem Ansatzstück *c* und einem nicht leitenden Cylinder *b* mit 31 Widerständen, welche in gleichen Abständen vertical hindurchgehen. Diese Widerstände sind in Ohm'sche Einheiten eingetheilt, und zwar von links nach rechts zählend. 8 Widerstände geben je 500 Ohm, 6 Widerstände je 1000 Ohm, 4 Widerstände je 1500 Ohm, 2 Widerstände je 2000 Ohm, 2 Widerstände je 2500 Ohm, 2 Widerstände je 3000 Ohm, 2 Widerstände je 3500 Ohm, 2 Widerstände je 4000 Ohm. Die Widerstände sind unter einander innen im Cylinder durch schwache,

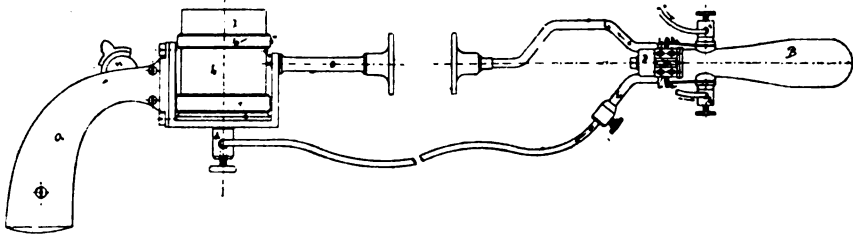


Fig. 240.

versilberte Kupferstreifen leitend verbunden. Der 31. Contact ist ohne Widerstand und mit dem ersten Widerstand, infolge dessen auch mit den übrigen, durch ein Galvanoskop *A* leitend verbunden.

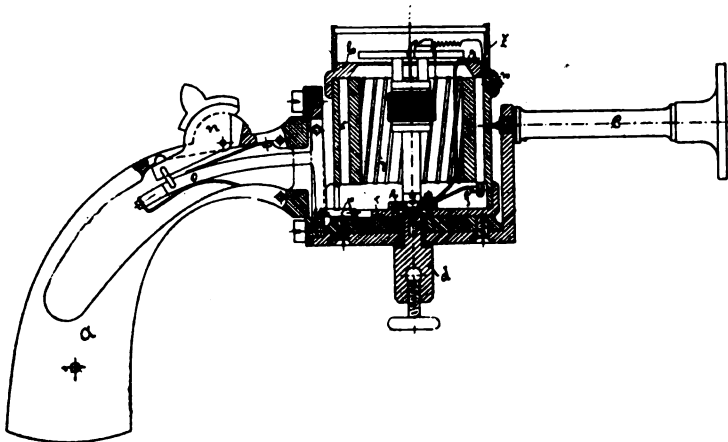


Fig. 241.

Der Vorgang bei Benutzung der beiden Elektroden ist folgender: Durch die Klemmen *i* und *k* (Fig. 240) kommt der elektrische Strom von einer Batterie in die Stromwende-Elektrode und gelangt mittelst der Feder mit

Rolle k^1 oder k^2 durch den Arm l^1 in die Klemme d der Stromregelungs-Elektrode. Mit der Klemme d ist das Zahnrad e leitend verbunden, und von diesem geht der Strom durch die Feder f und das damit verbundene Rädchen durch die Widerstände des Cylinders b weiter in das Ansatzstück c .

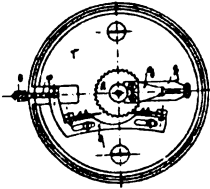


Fig. 242.

Der Zweck der Regelungs-Elektrode ist nun, den Strom durch Einschalten von weniger oder mehr Widerständen nach Bedarf stärker oder schwächer weiter zu leiten. Dies letztere geschieht folgendermassen: Am Handgriff a ist ein Hebel n drehbar befestigt, der wiederum mit dem Hebel o verbunden ist; letztere steht durch eine nicht leitende Stange p mit dem Schieber q in Verbindung. Dieser hat an beiden Enden einen Sperrkegel u , die zum Drehen des mit 31 Zähnen versehenen Metallrades e dienen. Bewegt man nun den isolirten Hebel n nach oben oder unten, so dreht sich das Zahnrad e jedesmal um einen Zahn vorwärts oder rückwärts und mit ihm die Feder f und den Zeiger g , so dass stets ein anderer Widerstand berührt und vermittelst des Zeigers g auf der Scala h angezeigt wird. Die Rolle an der Feder f berührt jedesmal beim Weiterschalten den zweiten Widerstand, ehe sie den ersten verlässt, so dass keine Unterbrechung des Stromes eintritt. Der Cylinder b ruht auf einer nicht leitenden Platte r , die auf der Metallplatte s befestigt ist.

Es ist also durch diesen Apparat ermöglicht, jede beliebige Anzahl Widerstände bequem einzuschalten.

Z ist eine Messingkapsel mit Glasplatte, um das Eindringen von Staub u. s. w. zu verhindern.

Der Zweck der Stromwende-Elektrode ist, nach Bedarf den positiven oder negativen Strom durch die Regelungs-Elektrode gehen zu lassen.

Zu dem Zwecke lässt sich der Griff B mit den Klemmen i und k , die den Strom von der Batterie erhalten, gegen das nicht leitende Stück D mit den Armen l^1 und l^2 um 180° drehen, so dass einmal der positive, das andere Mal der negative Strom durch den Arm l^1 geht. Die Arme l^1 und l^2 sind durch die halbrunden Metallplatten t^1 und t^2 mit dem nicht leitenden Stück D verbunden. Diese halbrunden Platten stossen nicht zusammen, sondern haben einen gewissen Abstand von einander, so dass, wenn der Griff B nur um 90° gedreht wird, die Rollen an den Federn k^1 und k^2 , welche den Strom von den Klemmen i und k in die Platten t^1 und t^2 und von da in die Arme l^1 und l^2 leiten, auf dem nicht leitenden Stück D stehen und dadurch den Strom unterbrechen.

Die Vorzüge der Elektrode bestehen in folgendem:

Da der Arzt zwei Elektroden gebrauchen muss, um den Strom zu regeln bzw. nach Bedarf zu wenden, und man die Elektrode aus gewissen wissenschaftlichen Ursachen nicht immer und überall dem Patienten anvertrauen kann, so muss der Arzt in den meisten Fällen einen Assistenten bei der elektrischen Behandlung zugegen haben. In den meisten Fällen steht dem Arzt ein solcher nicht zu Gebote, in manchen Fällen wieder ist die Anwesenheit des Assistenten unerwünscht, und infolge dessen ist eine Elektrode in

compendiöser Form mit vielen Widerstandseinheiten, die genügend sind, den Strom beliebig zu regeln, von grosser Wichtigkeit.

Die Elektrode bietet also sämtliche Vortheile eines Rheostaten und macht dazu die Hülfe einer anderen Person entbehrlich.

Eine verstellbare Krankenbett-Ampel (Musterschutz No. 4086) der Firma Kröning in Berlin, Gerichtsstrasse 29, hilft dem Bedürfniss ab, dem Patienten sowohl genügendes Licht zum Lesen oder Schreiben, als auch andererseits die gewünschte Dämpfung des Scheines zum Ruhen und Schlafen, ohne Gefahr des Umwerfens am Bett, zu gewähren. In einem leicht gebogenen Träger, der am Krankenbett selbst angeschraubt wird, hängt pendelnd nach Art der Schiffs Lampen eine Ampel, deren Glocke auf einer Seite mattweis, auf der anderen dunkelfarbig belegt ist. Durch eine einfache Drehvorrichtung kann der Patient selbst mittelst einer Schnur den ganzen Arm mit der Ampel entweder über das Bett stellen oder abgewandt in das Zimmer hinein hängen lassen. Die Drehung vollzieht sich auf dem Fussende der Bettstelle so, dass zugleich je nach Wunsch die helle oder dunkle Seite den Kranken trifft.



Fig. 243.

Ein neuer Heissluftinhalator, von Morell Mackenzie angegeben und von Burroughs & Wellcome eingeführt, soll eine Verbesserung der Weigertschen Idee darstellen. Der Kessel wird theilweise mit Wasser, Glycerin oder Oel gefüllt, je nach der gewünschten Temperaturhöhe der zu inhalirenden Luft. Eine dem Kessel vorgelegte mit zwei Oeffnungen versehene Büchse enthält einen Schwamm, der mit einem beliebigen flüchtigen Medicament gesättigt werden kann, die durch die eine Oeffnung eingesogene Luft streicht durch im Kessel befindliche Windungen eines Metallrohrs, so dass sie, bevor sie zum Mundstück herauskommt, ganz auf die Temperatur der kochenden Flüssigkeit gebracht ist. Der Apparat ist aus sehr starkem Material gefertigt mit Sicherheitsventil versehen, sodass sehr wenig Gefahr damit verbunden ist. Schr.

Brit. med. Journ. 3. Oct. 91.

Allen und Hanbury, die eine Reihe von hübschen Taschenverbandzeugen in Aluminium hergestellt, haben auch für **subcutane Injektionen** ein eigenes kl. Aluminiumetuis zusammengestellt von $3\frac{1}{2}$ — $2\frac{3}{4}$ “ Grösse und $\frac{3}{4}$ “ Dicke, das 12 Mittel zu subc. Inj. in 12 Röhrchen, eine graduirte Spitze, 2 Nadeln, steril. Wassergefäss, Pipette etc. enthält und Leichtigkeit mit Vollständigkeit vereinigt. Brit. med. Journ. Oct. 24. 91. Schr.

Der **transportable Ständer-Irrigator** von Carl Wendschuch (Dresden, Trompetertrasse 8) eignet sich besonders zum Gebrauche für das ärztliche Sprechzimmer in Privatkliniken etc.

Die Construction des auf einem Dreifuss ruhenden Irrigators ist leicht aus Fig. 244 und 245 ersichtlich. Durch eine einfache Schraubvorrichtung

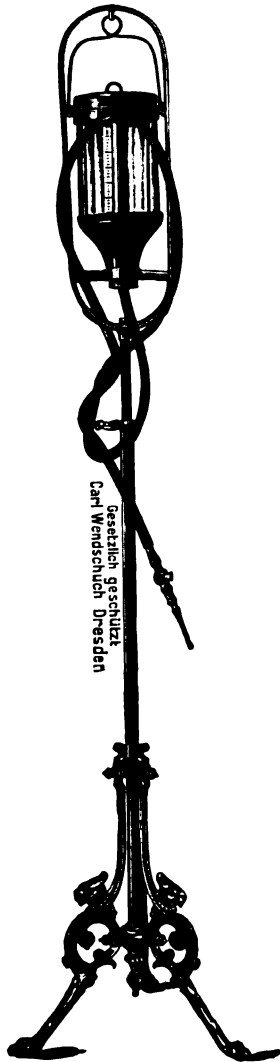


Fig. 244.

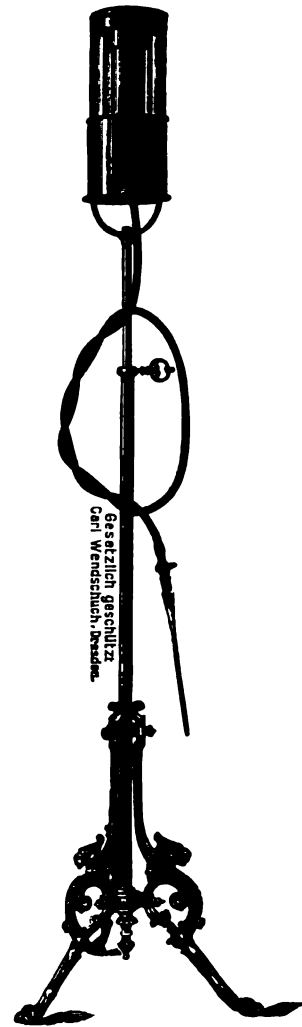


Fig. 245.

lassen sich dergl. Irrigatorständer in beliebiger Höhe einstellen, je nachdem man den Wasserstrahl stärker oder schwächer wünscht. Fig. 245 zeigt einen dergl. Ständer mit aufsteckbarem Irrigator montirt, während bei Fig. 244 der Irrigator zum Aufhängen eingerichtet ist. Die Grösse des Ständers richtet sich nach der Grösse des bezw. 1—2 Liter haltenden Wasserbehälters. Preis je nach Ausstattung 20 bis 50 Mark.

Keïller empfiehlt ein **modificirtes Barnes'sches Kautschuk-Dilatationsinstrument** (Fig. 246 u. 247), bei dem das Auge (*a*) zur Erleichterung der Einführung in der Grösse so *reducirt* ist, dass es für eine Uterussonde passt, auf der andern Seite aber so stark gearbeitet ist, dass eine Perforation unmöglich.

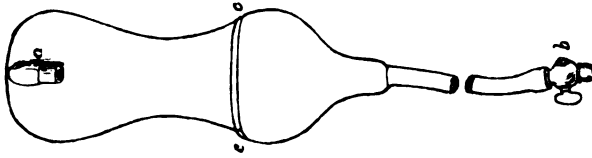


Fig. 246.

Auf diese Weise kann das kleinste Instrument benutzt werden, um Wehen hervorzurufen, sobald der cervix für den Zeigefinger zugänglich. Ein Hahn mit bulbösen Enden (*b*) soll die Anwendung eines gewöhnlichen Higginson

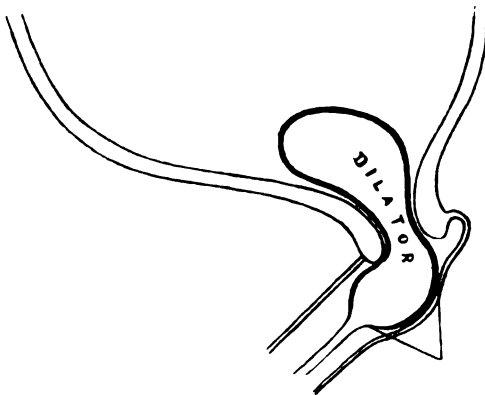


Fig. 247.

gestatten und so einen speciellen Adaptor unnöthig machen. Der Vaginaltheil des Dilators ist durch besonders starke Kautschukwand verstärkt, so dass sich nicht der Vaginaltheil überaus dehnt, vielmehr (Fig. 6) das Instrument gut in seiner Lage bleibt und besonders den cervix dilatirt. Schr.

(Brit. med. journ. 18. July 1891.)

Dr. Godson liess von Mawson nach den Hegar'schen Mustern **Uterin-dilatatoren** anfertigen, die (Fig. 248) mehr conisch an der Spitze, weniger schwer und deshalb leicht mitzunehmen sind. Die ganze Serie (17) wiegt nur $7\frac{1}{2}$ Unze

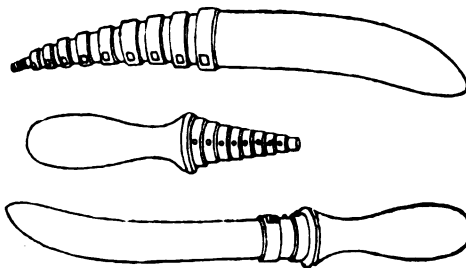


Fig. 248.

und sind in einem leichten Etui untergebracht, sie bestehen aus Vulcanit, sind hohl und passen alle genau in denselben Handgriff, mit letzterm sind sie

ca. 9" lang, so dass sie eventuell leicht eingeführt werden können, ohne dass man den Uterus herabzerren müsste. Schr.

(Brit. med. journ. 31. Oct. 1891.)

Ein von Morrow (New-York) zusammengestelltes, von der Firma Hazard, Hazard & Co. in New-York angefertigtes **dermatologisches Besteck** enthält folgende Instrumente: 1 Scalpell, 1 zweischneidige Lancette, 1 combinirte Acne-Lanze und Comedonenquetscher, 1 mit zweischneidiger Lancette combinirten Scarificator, combinirte Hebra'sche und Vidal'sche Cüretten von

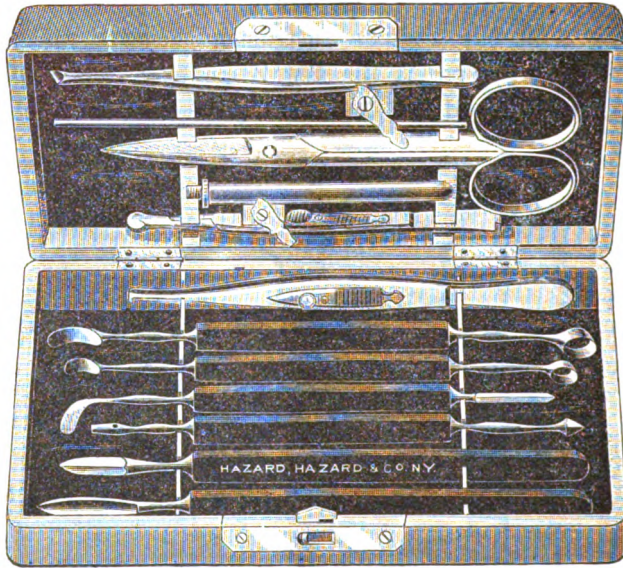


Fig. 249.

zweierlei Grössen, 1 Schieberpincette, 1 Nadelhalterzange, 1 Milium-Nadel, 1 gerade spitze Scheere, 1 Applicator aus Aluminium, 1 Epilations-Pincette. Als Behälter dieser Instrumente dient ein aus inwendig, wie auswendig polirtem Mahagoniholz gefertigtes Kästchen, das somit vollste Gewähr zu aseptischer Reinhaltung der Instrumente bietet.

Crile (Cleveland) construirt eine speciell für unterbrochene **Abdominal-suturen** geeignete mit **Suturenbehälter vereinigte Nadel**, deren ganze Beschaffenheit sehr deutlich aus der Abbildung ersichtlich ist. Der aus zwei verschraubten Hälften bestehende Griff, der als Suturenbehälter für zwei

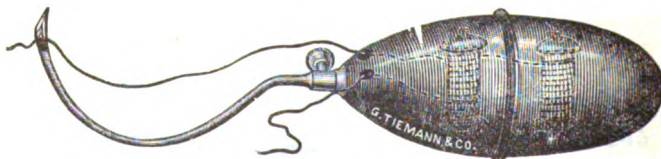


Fig. 250.

Spulen dient, füllt die Hand auf sehr passende Weise und muss das Nähen mit demselben unstreitig viel angenehmer sein, als mit den bisher bei dieser Kategorie von Nadelhaltern üblichen dünnen cylindrischen oder prismatischen

Griffen, weshalb wir diese Form überhaupt zur Nachahmung empfehlen möchten. Der Nadelschaft hat die Krümmung einer elliptischen Peripherie, welche Cr. für die beste Richtung des Suturenweges hält, in dem hierdurch beim Zusammenziehen der Suture das Maximum der Constriction am Mittelpunkt des Dickendurchmessers der Abdominalwandungen ausgeübt wird. Cleveland med. Gaz. Sept. 1891.

Ein zweckmässiger von Sidney Jankauer (New-York) construirter **aseptischer Universalgriff** für chirurgische Instrumente wird von der Firma W. F. Ford Surgical Co. in den Handel gebracht. Die abnehmbare Klinge, welche durch das sog. Charrière'sche Gelenke mit dem Griff verbunden wird, endigt in einem flanschenartig ausgehöhlten Schaft mit diagonal gestelltem

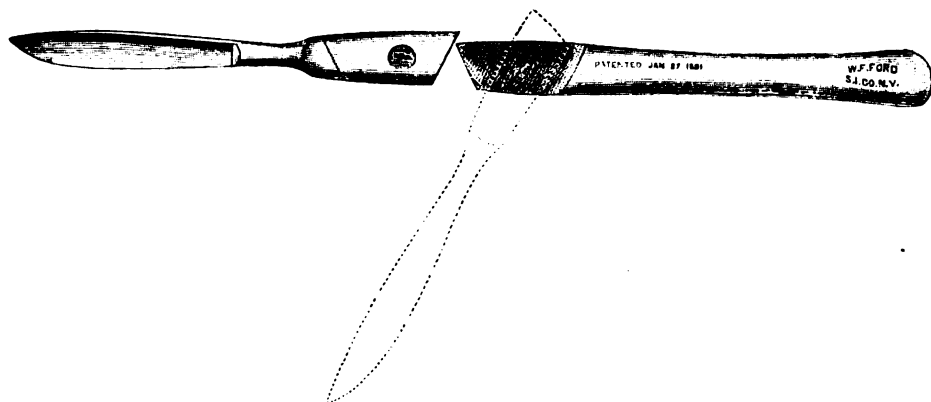


Fig. 251.

hinteren Rande, der seinerseits sich in die entsprechend ausgehöhlte Endigung des Griffes hineinlegt. Die Abwesenheit von Kantenwinkeln ermöglicht in vorzüglicher Weise die Reinigung des Instruments. Alle möglichen Klingen, mit Einschluss zahnärztlicher und augenärztlicher Instrumente lassen sich mit diesem Griff vereinigen, selbstverständlich nur bei bezw. entsprechender Anfertigung des Schaftes der Klinge. N-Y. med. Record 1891. Oct. 24.

Elliot (Savannah) benützt **Hagedorn'sche Nadeln** von der Form und Grösse der in Fig. 252 abgebildeten, ohne Nadelhalter. Der Schliff der Spitzen

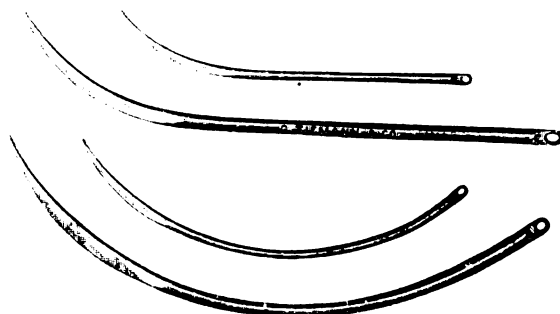


Fig. 252.

ist relativ länger als es sonst bei H.'schen Nadeln der Fall ist. Die runden Schäfte der Nadeln zeigen eine obere und untere Abflachung, wodurch

eine angenehmere und verlässliche Führung erzielt wird. Die kreisrunden Oehre der Nadeln eignen sich am besten für Catgut-Suturen. Die Nadeln sind in vorzüglicher Qualität von der Firma Tiemann & Co. zu beziehen. N.-Y. Med. Journ. Oct. 31. 1891.

Janvrin demonstrierte in der geburtshilflichen Gesellschaft von New-York (5. May 1891) einen von ihm construirten **gynäkologischen Ligaturenführer**, der ihm bei der Exstirpation eines die ganze linke Seite des Cervix einnehmenden Epitheliom's ausgezeichnete Dienste leistete. Aus Fig. 253 der

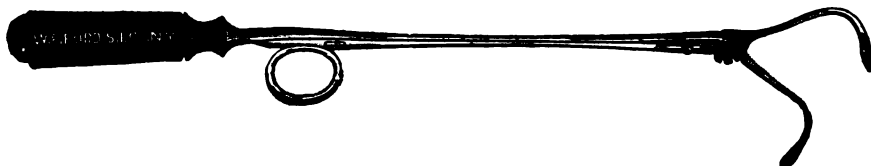


Fig. 253.

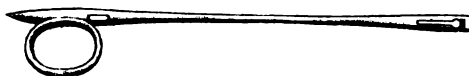


Fig. 254.

Abbildung ersieht man, wie die Nadelklinge in beliebigem Winkel zur Richtung des Schaftes verstellt werden kann. In Fig. 254 ist der leicht ablösbare Schieber dargestellt, mittelst dessen diese Verstellung in einem kleinen Zahnrade bewirkt wird. Von W. F. Ford, S. T. Co. in New-York gefertigt.

Ein Instrument, das vielleicht berufen sein dürfte, die Torsion durchschnittener Arterien bei den Chirurgen wieder in Aufnahme zu bringen, ist die nachstehend abgebildete, sehr ingenüös construirte **Torsionspincette** von Briggs (Boston). Die Grundlage des Instrumentes beruht auf dem bekannten Mechanismus der Drehung einer Schraubenspindel, wenn die Schraubennutter *g* an der Drehung verhindert ist.

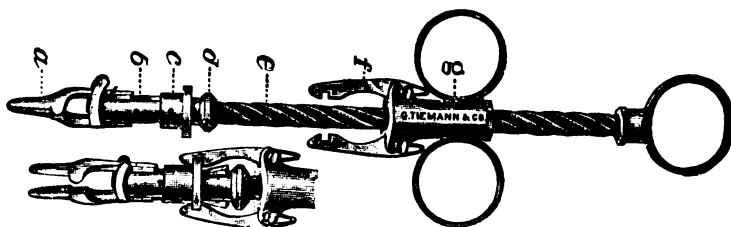


Fig. 255.

Zum Gebrauche ist das Instrument fertig, wenn die Finger bei geöffneter Hand, somit bei tiefstem Stande der Hülse *g*, welche zugleich die Schraubennutter enthält, in den Ringen liegen und die Bisse der Pincette *a* geöffnet sind, wie auf der kleinen Detailzeichnung ersichtlich. Die geöffnete Pincette wird nun an die spritzende Arterie gebracht. Die Ringe werden in die Höhe gezogen, wobei die Hebel *f* den Ring *c* fassen, der den Schluss der Bisse bewirkt. Bei weiterem Aufziehen schlägt der Ring *c* an die Flansche *d*, er bleibt hier liegen und hält somit die Pincette während der weiteren Manipulation der Mutter *g* geschlossen. Durch drei bis viermaliges Aufziehen

derselben wird die Torsion vollendet. Die Bisse können nur dadurch geöffnet werden, dass die Arme *f* wieder in den Ring *c* einfallen und dieser wieder stark nach *b* hin gedrückt wird. Die ganze Operation nimmt nur 3 bis 4 Sekunden in Anspruch.

Es ist zu bemerken, dass die Drehung der Spindel nur nach einer Richtung, somit nur beim Aufziehen der Hülse *g* stattfinden kann. Beim Niedergang derselben bleiben daher die Bisse ruhig in ihr liegen. Das Oeffnen und Schliessen der Bisse, deren Drehpunkt bei *b* sich befindet und welche durch Federkraft sich öffnen, geschieht ganz automatisch. Der bei *b* befindliche Drehstift ist laut der Original-Beschreibung auf einer Platte befestigt durch deren halbe Drehung er herausgenommen werden und sodann das ganze Instrument in seine Bestandtheile behufs Reinigung zerlegt werden kann. Boston med. and surg. Journ. 1891. Nov. 10.

Nebst der oben beschriebenen Schlinge giebt Bucklin eine neue **Nasensäge** an, deren charakteristisches Merkmal in dem Einsatz dreier Klingen besteht, deren jede verschieden gerichtete Zähne besitzt.

Sämmtliche Einsätze sind 6 Zoll lang, von welchen $3\frac{1}{2}$ Zoll auf den gezähnten Theil kommen. Die erste dieser Klingen, die dünnste von allen ist mit gerade aufwärts gerichteten konischen Zähnen, von welchen 30 auf einen Zoll kommen, versehen. Sie wird sich trotzdem nicht verbiegen, sofern die Bewegung nach entgegengesetzten Richtungen den nämlichen Widerständen begegnet. Wenn die Säge nun im Vorstoss wirken soll, so ist der Gebrauch der zweiten etwas dickeren Klinge indicirt, bei welcher 32 Zähne auf einen Zoll

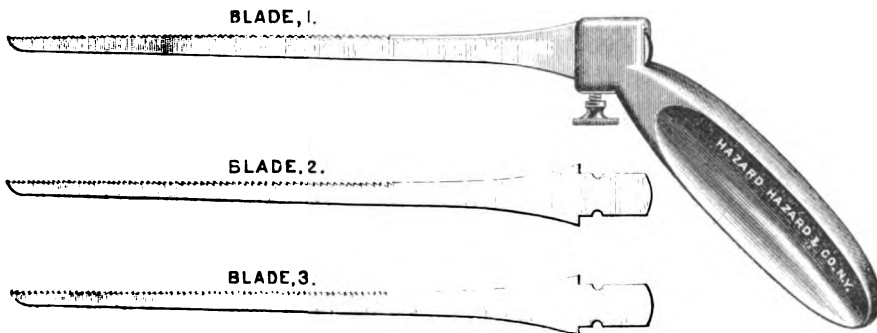


Fig. 256.

kommen. Diese Klinge leistet sehr oft vorzügliche Dienste, weil 1) wenn der Hinterkopf des Patienten auf einem festen Stützpunkt ruht, diese Klinge beim Vorstoss ihre schneidende Wirkung ausübt, während das Zurückziehen derselben keinen Widerstand findet. 2) Weil beim Abtragen der untern Muschel die Federkraft des hinteren Theiles der Klinge diese bei anders gerichteten Zähnen häufig zum Biegen veranlasst, wodurch der Erfolg der Operation beeinträchtigt wird. 3) Weil die Deformitäten des Septum's häufig nach hinten einen feinen Vorsprung aufweisen, der bei Zähnen welche auch beim Zurückziehen schneiden sich darin fängt, was die gänzliche Trennung des

Septum's zur Folge haben kann. Dieser Gefahr wird bei der vorliegenden Klinge ausgewichen.

Die dritte Klinge, deren Zähne beim Zurückziehen schneiden ist nur für jene seltenen Fälle geeignet, wo die zweite bei besonderer Beschaffenheit der Muscheldefornität nicht benützt werden kann. Es muss beim Gebrauch der Klinge mit grosser Vorsicht zu Werke gegangen werden, da die oben erwähnte Gefahr der Trennung des Septum's hier in vermehrtem Masse eintritt.

B. ist der Meinung, dass die Defornitäten der Nasenknochen im Allgemeinen mit keinem andern Instrument besser gehoben werden können, als mit dem soeben beschriebenen. B. erinnert schliesslich daran, dass alle Sägen nur durch kochendes Wasser ausreichend desinficirt werden können. N.-Y. med. Record. 1891. Oct. 24.

Ein augenärztlicher Watteträger nach Pautinsky (Dresden) besteht aus einem ca. $12\frac{1}{2}$ cm langen und 4 mm dicken Crystallglasstäbchen, welches an beiden Enden in der Länge von ca. 2 cm mit einem korkzieherähnlichen

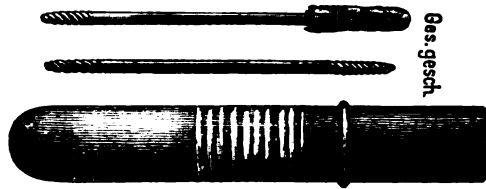


Fig. 257.

Gewindengang versehen ist, auf welches die zur Verwendung kommende Charpie-Baumwolle durch einfaches Aufdrehen befestigt wird. 12 solche Crystallglasstäbchen, in einer Holzbüchse untergebracht, sind zum Preise von 2 Mk. per Büchse bei Carl W e n d s c h u c h (Dresden, Trompeterstr. 8) zu beziehen.

Eine **neue Daumenschiene** von Joel E. Goldtwait (Boston med. and surg. journ. CXXV No. 21). soll den Vortheil haben, dass sie eine Fixation des Daumens gestattet, ohne die Bewegungen der Finger und des Handgelenks zu hemmen, und aus Zinn bestehend, leicht von Jedermann rasch zurecht geschnitten werden kann, sie besteht aus einem 7" langen, $\frac{1}{2}$ " breiten Basis-theil, der (zurechtgebogen) die Mittelhand umfasst, einem dazu im Winkel stellbaren, 2" langen, $\frac{3}{4}$ " breiten Daumenstück, das rinnenartig umgebogen den Daumen umfasst und aus einem an letzterem be-

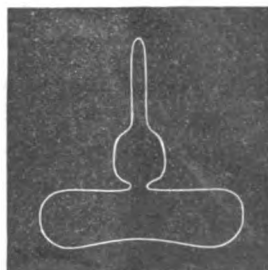


Fig. 258.

um den Daumen. Die Ränder sind mit etwas Heftpflaster geschützt, sodass eine weitere Polsterung nicht nöthig ist. Schr.

Einen Spiral-Hüftsupport, d. h. eine **Schiene bei gleichzeitigem Wirbelleiden mit Hüfterkrankung**, wie dies durchaus nicht selten vorkommt, hat Mayo Robson empfohlen, der aus einer Verbindung eines Corsets mit der Thomas'schen

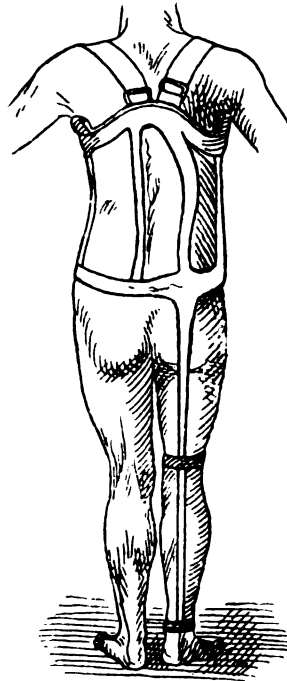


Fig. 259.

Hüftschiene besteht und dem Pat. das Herumgehen mit Krücken gestatten soll, sodass der Nachtheil der Bettlage (die nur während der acuten Symptome eingehalten wird) nicht zu fürchten ist (Fig. 259). Schr.

(Brit. med. journ. 6. Juni 1891.)

Eine **Schiene zur Behandlung beginnenden genu valgum's** hat W. Horrocks angegeben. Dieselbe besteht (Fig. 260) aus einem Schenkeltheil und Unterschenkeltheil, die durch ein Charnier hinter dem Knie verbunden sind, ersteres passt an die Hinterfläche und beiden Seitenflächen des Schenkels und reicht bis an die Gesässfalte herauf und innen bis an den Damm. Unten reicht die

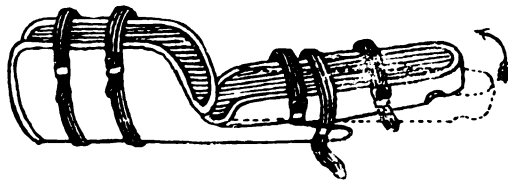


Fig. 260.

Schenkelhülse bis über den prominenten innern Condyl herab, aussen ist sie abgekürzt, um sich der Muskelmasse der Aussenseite des Schenkels anzupassen. Nach abwärts reicht die Schenkelschiene unterhalb der Vereinigung mit dem Unterschenkeltheil hinter dessen Rückfläche entlang als flache Schiene (Stab)

herab. Die Unterschenkelhülse nimmt Unterschenkel und hinteren Theil des Fusses auf und hat einen Ausschnitt für die Ferse. Ueber dem Unterschenkel und dem Schenkeltheil sind 2 Riemen mit Schnallen zu befestigen. Am Ende des flachen geraden Stabs ist ebenfalls ein Riemen befestigt. Die Schiene wird in der gewöhnlichen Stellung adaptirt, der flache Stab steht dann nach innen an dem Unterschenkeltheil vor, letzterer wird dann dadurch gestreckt, dass man den Stab hinter den Unterschenkeltheil bringt und in dieser Stellung mittelst des um den Unterschenkel gelegten und an einen Knopf an der Innenseite desselben befestigten Riemen fixirt. An der Ferse etwas breite Schuhe können getragen werden. Schr. (Brit. med. journ. 31. Oct. 1891.)

Vorrichtung zur Beseitigung von Hühneraugen von Reinhard Viol in Frankfurt a. M. (D. R.-P. 61665.) Durch diese Vorrichtung sollen die Hühneraugen auf mechanisch-chemischem Wege von den anliegenden Fleischtheilen abgesondert und schliesslich ganz entfernt werden.

Dieselbe besteht aus folgenden Theilen: den Heber *A*, den Deckel *B* und die Einfettungsmasse *C*.



Fig. 261.



Fig. 262.

Der Heber *A* ist ein elastischer, nach unten sich verjüngender Ring, dessen untere Ränder b_1 sich rings um das Hühnerauge legen, dasselbe bei Ausübung eines Druckes auf den oberen, gegen seitliches Ausweichen und Ausdehnung bei *a* gesicherten Ringtheil immer inniger umschliessen, von den anstossenden Fleischtheilen absondern und schliesslich herausheben.

Der Deckel *B* liegt im Querschnitt flach oder gewölbt auf den Rändern *a* des Hebers auf, und ist mit denselben entweder durch einen Klebstoff fest verbunden. Zu diesem Zwecke wird derselbe aus einer unelastischen bezw. Metallmasse hergestellt und bildet zwischen sich und dem Heber einen Hohlraum.

Die Einfettungsmasse *C* wird zwischen Deckel und Heber eingebracht. Sie soll dazu dienen, die um das Hühnerauge herumliegenden Fleischtheile weich zu machen und für die Einwirkung des Hebers zu präpariren.

Pfeifenkopf mit Vorrichtung zum Verdampfen medicinischer Stoffe von Leopold Scholl in Elberfeld. (D. R.-P. 61506.) Mit diesem Pfeifenkopf wird bezweckt, den zu verbrauchenden Tabak durch Dämpfe von dem Geschmack und der Gesundheit zuträglichen Stoffen zu veredeln und zu verbessern.

Um den Brennraum *a* sind noch kleinere Behälter *c* angebracht, welche durch die Röhren *f* mit dem Abzugsrohr *b* des Brennraumes *a* verbunden sind. Diese Röhren reichen fast durch die ganze Höhe der Behälter *c*. Die unteren Austrittslöcher für die medicinischen Dämpfe können zum Zweck des Einathmens (Inhalirens) der Dämpfe einzeln abgesperrt werden. Zum Füllen der Behälter *c* sind Oeffnungen *d* angebracht, welche durch Stöpsel luftdicht verschlossen werden können.

Der Gebrauch dieses Pfeifenkopfes geschieht in folgender Weise: Durch die Oeffnungen *d* werden die Behälter *c* mit entsprechenden Stoffen gefüllt, (z. B. mit Wein). Der Brennraum *a* wird mit Tabak, wie immer, gefüllt. Nachdem die Oeffnungen *a* wieder gut luftdicht geschlossen sind, erfolgt das Anbrennen des Tabaks. Es entwickeln sich nun in den Behältern *c* Dämpfe, und zwar durch die im Brennraum entstehende Hitze. Diese Dämpfe steigen nach oben, können dann aber nicht anders entweichen, als durch die Röhrchen *f*. Diese führen dann die Dämpfe in den Kanal *b*, wo eine Verbindung mit dem Rauch des Tabaks entsteht, um von hier aus auf dem gewöhnlichen Wege nach aussen zu gelangen.

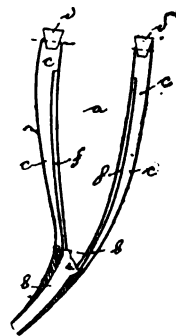


Fig. 263.

nach aussen

Vom Büchertisch.

In dem soeben erschienenen **3. Bande der XIV. Auflage des Brockhaus' Conversations-Lexikon** sind die medicinisch-pharmaceutischen Wissenschaften wieder in reichem Maasse bedacht. Es schmücken ihn in dieser Beziehung eine sehr fein ausgearbeitete, den Blutumlauf im menschlichen Körper darstellende Chromo-Tafel, sowie eine Darstellung der Brusteingeweide in situ. Den Artikel „Bruch (Hernie)“ hätten wir gern durch Holzschnitte illustriert gesehen. Das Wort „binanreles Hören“ statt „binanrales“ will uns in philologischer Hinsicht gar nicht gefallen. Abgesehen von diesen kleinen Ausstellungen, kann das wohlverdiente Lob, das die gesammte Presse diesem Unternehmen spendet, wie früher schon nur bestätigt werden.

Patentbericht.

Deutschland.

Patentanmeldungen.

- | | | | |
|----------|---------|------------|--|
| 16. Mai. | Kl. 30. | H. 11814. | Feder für künstl. Gebisse. — A. Holder Egger und Max Kneiff in Berlin. |
| — | — | K. 9227. | Verfahren zur Herstellung von Watte aus Papierstoff. — Carl Kellner in Wien. |
| — | — | S. 6245. | Desinfektionsschrank. — Carl Sacht in Süderbrarup, Schleswig. |
| — | — | T. 3319. | Pneumatischer Hammer. — Hofrat Dr. Delschow in Berlin. |
| 19. Mai. | Kl. 85. | R. 7059. | Badewasser-Mischvorrichtung. — Aug. Roecker in Görlitz. |
| 23. Mai. | Kl. 30. | B. 12651. | Vorrichtung zum Entfernen von Hühneraugen. — Bertel und Wagner in Dresden. |
| — | — | H. 11791. | Mess- und Füllvorrichtung für medicinische Pulver u. dgl. — C. Fr. Hausmann in St. Gallen. |
| — | — | R. 7143 | Behälter für Giftflaschen. — George Lester Rands in Borough, Surrey. |
| — | — | T. 3293. | Kopfwalze. — Leopold Thiele in Quedlinburg. |
| — | Kl. 53. | C. 3590. | Verfahren und Apparat zum Sterilisiren von Flüssigkeiten. — Gesellschaft Calberla, Fitz und Consorten in Berlin. |
| 27. Mai. | Kl. 30. | F. 5889. | Vorrichtung zur Verhütung des Schnarchens. — Otto Francke in Cottbus. |
| — | — | P. 5461. | Fussschoner. — Hermann Pincus in Königsberg i. Pr. |
| — | — | V. 8050. | Kerze für Räucherungs- oder Verdampfungszwecke. — Ernst Weidemann in Liebenburg a. Harz. |
| 30. Mai. | — | T. 3404. | Massir- und Frottirgeräth. — P. Tiemann in Feldberg i. M. |
| 2. Juni. | Kl. 15. | S. 6380. | Schreibmaschine für Blindenschrift. — F. W. Smith in Brighton, England. |
| — | Kl. 85. | Sch. 7959. | Vorrichtung zur Erzeugung einer Brause von veränderlicher Temperatur. — Dr. med. Tobias Schulmann in Berlin. |

7. Juni. Kl. 30. C. 3896. Sicherheitsvorrichtung für Dampf-Desinfektionsapparate. — E. Clarenbach in Berlin.
 — — T. 3362. Tropfenzähler. (Zusatz zum Patente No. 56919). — Dr. J. Traube in Berlin und August Kattentidt in Gifhorn.
 — — V. 1770. Vorrichtung zur Beseitigung von Hühneraugen (Zusatz zum Patente No. 61665). — Reinhard Viol in Frankfurt a. M.

Patentertheilungen.

18. Mai. Kl. 30. No. 63076. Dampfstrahlapparat. — P. Ammendörfer in Stuttgart.
 — — No. 63142. Corset mit Geradehalter. — A. Schaefer in Hamburg.
 25. Mai. — No. 63184. Hörrühr (Zusatz zum Patent No. 56402). — Dr. med. Aschendorf in Wiesbaden.
 — — No. 63185. Pastillenpresser. — W. Kilian in Berlin.
 — — No. 63221. Zughalter zur Behandlung von Rückgratsverkrümmungen. — Fräulein A. Triest in Schwerin i. M.
 — — No. 63221. Tragbarer an einem Stuhle zu befestigender Kopfhalter. — H. Wild in Wehlheiden-Cassel.
 — Kl. 34. No. 63226. Verstellbares Krankenbett. — F. Katzschke in Weissenfels a. d. S.
 — Kl. 36. No. 63258. Badeofen. — P. Gosch in Zürich.
 — Kl. 85. No. 63239. Einrichtung zum Verzehren der von geöffneten Abortgruben ausgehenden Gase durch Feuer. — A. v. Kister in Weisser Hirsch bei Dresden.
 1. Juni. Kl. 34. No. 63447. Speigefäss. — H. Ziegler in München und C. Stiefel in Dietenheim.
 — Kl. 37. No. 63401. Gebäude aus in einander verschiebbaren Theilen. — O. Rocholl in Cassel.
 8. Juni. Kl. 30. No. 63500. Mundstück mit selbstthätigem Verschluss für Saugflaschen. — F. Freese in Hambergen bei Bremen.
 — — No. 63614. Biegsamer Katheter oder biegsame Sonde. — Dr. O. de Pezzer in Paris.
 — Kl. 34. No. 63512. Badewanne mit Douche-Einrichtung. — Stiel und Oberhössel in Düsseldorf.

Gebrauchsmuster.

- Nr. 4086. Krankenbett-Ampel. — Dr. med. Max Küster in Freienwalde a. O.
 „ 4089. Resorptionsbinde. — Schwester Hulda von Levetzow in Berlin.
 „ 4100. Bruchband. — Victor Marie in Lille.
 „ 4109. Finger- und Handbinde. — Ang. Nell in Chemnitz.
 „ 4118. Heilgymnastischer Apparat. — W. Kumpfmiller u. F. H. Brandel in München
 „ 4121. Zahnärztlicher Operationsstuhl. — Otto Rothe in Berlin.
 „ 4182. Zahnpulverflasche. — Gustav Boehm in Offenbach a. M.
 „ 4200. Tanninisirter Talg für Fussleidende. — Carl Oertle in Stuttgart.
 „ 4371 u. 4376. Deckel für Glasgefässe für Irrigatoren. — Ernst Kleemann in Erfurt.
 „ 4389. Vorrichtung zur Abscheidung von Gallensteinen. — Franz Pretzel & Co. in Berlin.
 „ 4444. Bruchband. — Diederich Martens in Bremen.
 „ 4445. Porös-elastische Binde. — Gustav Washington Bartels in Hildesheim.
 „ 4482. Wasserspucknapf. — Eisenwerke Gaggenau in Gaggenau.
 „ 4558. Saugflasche. — Herm. Dittmann in Erfurt.
 „ 4568. Desinfektionsapparat. — Karl Köckert in Dessau.
 „ 4636. Zerstäuber. — Paul Risch und Emil Risch in St. Petersburg.
 „ 4733. Maassglas für Inhalationsapparate. — M. Mechnig in Berlin.
 „ 4754. Inhalationsapparat. — Anton Wilcke in Reichenhall.
 „ 4758. Subcutanspritze. — Jetter & Scheerer in Tuttlingen.
 „ 4873. Instrumentenkasten für Geburtshilfe. — W. Deicke Nachf. in Dresden A.
 „ 4878. Ein in einen Operationstisch umwandelbares Ruhebett. — H. Bundermann in Berlin.

❧ Specielle Krankenpflege. ❧

Redacteur: Dr. C. Heimann.

Prohibitivmassregeln gegen die Cholera publicirt der „Reichsanzeiger“ die wir hier im Auszug wiedergeben:

1. Der Ansteckungsstoff der Cholera befindet sich in den Ausleerungen der Kranken, kann mit diesen auf und in andere Personen und die mannigfachsten Gegenstände gerathen und mit denselben verschleppt werden.

2. Die Ausbreitung nach anderen Orten geschieht daher leicht zunächst dadurch, dass Cholerakranke oder solche, welche mit denselben in Berührung gekommen sind, den bisherigen Aufenthaltsort verlassen, um vermeintlich der an ihm herrschenden Gefahr zu entgehen. Hiervor ist zu warnen.

3. Jeder, der sich nicht der Gefahr aussetzen will, dass die Krankheit in sein Haus eingeschleppt wird, hüte sich, Menschen, die aus Choleraorten kommen, bei sich aufzunehmen.

4. In Cholerazeiten soll man eine möglichst geregelte Lebensweise führen. Die Erfahrung hat gelehrt, dass alle Störungen der Verdauung die Erkrankung an Cholera vorzugsweise begünstigen. Man hüte sich deswegen vor allem, was Verdauungsstörungen hervorrufen kann, wie Uebermass von Essen und Trinken, Genuss von schwerverdaulichen Speisen. Ganz besonders ist alles zu meiden, was Durchfall verursacht oder den Magen verdirbt. Tritt dennoch Durchfall ein, dann ist so früh wie möglich ärztlicher Rath einzuholen.

5. Man genieße keine Nahrungsmittel, welche aus einem Hause stammen, in welchem Cholera herrscht. Solche Nahrungsmittel, durch welche die Krankheit leicht übertragen werden kann, z. B. Obst, Gemüse, Milch, Butter, frischer Käse, sind zu vermeiden oder nur in gekochtem Zustande zu geniessen. Insbesondere wird vor dem Gebrauch ungekochter Milch gewarnt.

6. Alles Wasser, welches durch Koth, Urin, Küchenabgänge oder sonstige Schmutzstoffe verunreinigt sein könnte, ist strengstens zu vermeiden. Den besten Schutz gegen Verunreinigung des Brunnenwassers gewähren eiserne Röhrenbrunnen, welche direkt in den Erdboden und in nicht zu geringe Tiefe desselben getrieben sind (abessinische Brunnen).

7) Ist es nicht möglich, sich ein unverdächtiges Wasser zu beschaffen, dann ist es erforderlich, das Wasser zu kochen und nur gekochtes Wasser zu geniessen.

8. Was hier vom Wasser gesagt ist, gilt aber nicht allein vom Trinkwasser, sondern auch von allem zum Hausgebrauch dienenden Wasser, weil im Wasser befindliche Krankheitsstoffe auch durch das zum Spülen der Küchengeräthe, zum Reinigen und Kochen der Speisen, zum Waschen, Baden u. s. w. dienende Wasser dem menschlichen Körper zugeführt werden können. Ueberhaupt ist dringend vor dem Glauben zu warnen, dass das Trinkwasser allein als der Träger des Krankheitsstoffes anzusehen sei und dass man schon vollkommen geschützt sei, wenn man nur untadelhaftes Wasser oder nur gekochtes Wasser trinkt.

9. Es ist rathsam, die Cholerakranken, soweit es irgend angängig ist, nicht im Hause zu pflegen, sondern einem Krankenhause zu übergeben. Ist dies nicht ausführbar, dann halte man wenigstens jeden unnöthigen Verkehr von dem Kranken fern.

10. Es besuche niemand, den nicht seine Pflicht dahin führt, ein Cholerahaus. Ebenso besuche man zur Cholerazeit keine Orte, wo grössere Anhäufungen von Menschen stattfinden (Jahrmärkte, grössere Lustbarkeiten etc.).

11. In Räumlichkeiten, in welchen sich Cholerakranke befinden, soll man keine Speisen oder Getränke zu sich nehmen, auch im eigenen Interesse nicht rauchen.

12. Da die Ausleerungen der Cholerakranken besonders gefährlich sind, so sind die damit beschmutzten Kleider und die Wäsche entweder sofort zu verbrennen oder zu desinficiren.

13. Man wache auch auf das sorgfältigste darüber, dass Choleraausleerungen nicht in die Nähe der Brunnen oder der zur Wasserentnahme dienenden Flussläufe etc. gelangen.

14. Alle mit dem Kranken in Berührung gekommenen Gegenstände, welche nicht vernichtet oder desinficirt werden können, müssen in besonderen Desinfectionsanstalten vermittleis heisser Dämpfe unschädlich gemacht oder mindestens sechs Tage lang ausser Gebrauch gesetzt und an einem trockenen, möglichst sonnigen, luftigen Ort aufbewahrt werden.

15. Diejenigen, welche mit dem Cholerakranken oder dessen Bett oder Bekleidung in Berührung gekommen sind, sollen die Hände alsbald desinficiren. Ausdrücklich wird noch gewarnt, mit ungereinigten Händen Speisen zu berühren oder Gegenstände in den Mund zu bringen, welche im Krankenraum verunreinigt sein können, z. B. Ess- und Trinkgeschirr, Cigarren.

16. Wenn ein Todesfall eintritt, ist die Leiche sobald als irgend möglich, aus der Behausung zu entfernen und in ein Leichenhaus zu bringen. Kann das Waschen der Leiche nicht im Leichenhause vorgenommen werden, dann soll es überhaupt unterbleiben.

Das Leichenbegängniss ist so einfach als möglich einzurichten. Das Gefolge betrete das Sterbehause nicht und man betheilige sich nicht an Leichenfestlichkeiten.

17. Kleidungsstücke, Wäsche und sonstige Gebrauchsgegenstände von Cholerakranken oder -Leichen dürfen unter keinen Umständen in Benutzung genommen oder an Andere abgegeben werden, ehe sie desinficirt sind. Namentlich dürfen sie nicht undesinficirt nach anderen Orten verschickt werden. Den Empfängern von Sendungen, welche derartige Gegenstände aus Choleraorten enthalten, wird dringend gerathen, dieselben sofort womöglich einer Desinfectionsanstalt zu übergeben oder unter den nöthigen Vorsichtsmassregeln selbst zu desinficiren. Cholerawäsche soll nur dann zur Reinigung angenommen werden, wenn dieselbe zuvor desinficirt ist.

18. Andere Schutzmittel gegen Cholera, als die hier genannten, kennt man nicht, und es wird vom Gebrauch der in Cholerazeiten regelmässig angepriesenen medikamentösen Schutzmittel (Choleraschnaps etc.) abgerathen.

Als Desinfectionsmittel werden empfohlen: Kalkmilch, Chlorkalk, Lösung von Kaliseife, Lösung von Karbolsäure, Dampfapparate und Siedehitze.

Zur Herstellung der Kalkmilch wird ein Liter zerkleinerten reinen gebrannten Kalks, sogenannten Fettkalks, mit 4 Liter Wasser derart gemischt, dass von dem Wasser etwa $\frac{3}{4}$ Liter in das zum Mischen bestimmte Gefäß gegossen und dann der Kalk hineingelegt wird. Nachdem der Kalk das Wasser aufgesogen hat und dabei zu Pulver zerfallen ist, wird er mit dem übrigen Wasser zu Kalkmilch verrührt. Dieselbe ist, wenn sie nicht bald Verwendung findet, in einem gut geschlossenen Gefäße aufzubewahren und vor dem Gebrauch umzuschütteln.

Der Chlorkalk hat nur dann eine ausreichende desinifizierende Wirkung, wenn er frisch bereitet und in wohlverschlossenen Gefäßen aufbewahrt ist. Die gute Beschaffenheit des Chlorkalks ist an dem starken, dem Chlorkalk eigenthümlichen Geruch zu erkennen. Zur Herstellung von Kaliseife (sogenannter Schmierseife oder grüner oder schwarzer Seife) werden 3 Theile Seife in 100 Theilen heißen Wassers gelöst (z. B. $\frac{1}{2}$ Kilogramm Seife in 17 Liter Wasser). Die rohe Carbolsäure löst sich nur unvollkommen und ist deswegen ungeeignet. Zur Verwendung kommt die sogenannte „100prozentige Carbolsäure“ des Handels, welche sich in Seifenwasser vollständig löst. Man bereitet sich die bereits beschriebene Lösung von Kaliseife. In 20 Theile dieser noch heißen Lösung wird ein Theil Carbolsäure unter fortwährendem Umrühren gegossen. Diese Lösung ist lange Zeit haltbar und wirkt schneller desinifizierend als einfache Lösung von Kaliseife. Siedehitze. Die zu desinifizierenden Gegenstände werden mindestens eine halbe Stunde lang mit Wasser gekocht. Das Wasser muss während dieser Zeit beständig im Sieden gehalten werden und die Gegenstände vollkommen bedecken.

Ueber die Anwendung der Desinfectionsmittel wird Folgendes bemerkt: Die flüssigen Abgänge der Cholerakranken (Erbrochenes, Stuhlgang) werden möglichst in Gefäßen aufgefangen und mit ungefähr gleichen Theilen Kalkmilch gemischt. Diese Mischung muss mindestens eine Stunde stehen bleiben, ehe sie als unschädlich beseitigt werden darf. Zur Desinfection der flüssigen Abgänge kann auch Chlorkalk benutzt werden. Von demselben sind mindestens zwei gehäufte Esslöffel voll in Pulverform auf $\frac{1}{2}$ Liter der Abgänge hinzuzusetzen und gut damit zu mischen. Die so behandelte Flüssigkeit kann bereits nach 15 Minuten beseitigt werden. Hände und sonstige Körpertheile, welche mit inficirten Dingen in Berührung gekommen, sind durch gründliches Waschen mit Chlorkalklösung oder mit Karbolsäurelösung zu desinficiren. Bett- und Leibwäsche, sowie andere Kleidungsstücke, welche gewaschen werden können, sind sofort, nachdem sie beschmutzt sind, in ein Gefäß mit Desinfectionsflüssigkeit zu stecken. Die Desinfectionsflüssigkeit besteht aus einer Lösung von Kaliseife oder Karbolsäure. In dieser Flüssigkeit bleiben die Gegenstände, und zwar in der ersteren mindestens 24 Stunden, in der letzteren mindestens 12 Stunden, ehe sie mit Wasser gespült und weiter gereinigt werden. Auf jeden Fall muss derjenige, welcher solche Wäsche u. s. w. berührt hat, seine Hände desinficiren. Kleidungsstücke, welche nicht gewaschen werden können, sind in Dampfapparaten zu desinficiren. Gegenstände aus Leder sind mit

Karbolsäurelösung oder Chlorkalklösung abzureiben. Holz- und Metalltheile der Möbel, sowie ähnliche Gegenstände werden mit Lappen sorgfältig und wiederholt abgerieben, die mit Carbolsäure oder Kaliseiflösung befeuchtet sind. Die gebrauchten Lappen sind zu verbrennen. Der Fussboden kann auch durch Bestreichen mit Kalkmilch desinfiziert werden, welche frühestens nach zwei Stunden durch Abwaschen wieder entfernt wird. Die Wände der Krankenzimmer, sowie Holztheile, welche diese Behandlung vertragen, werden mit Kalkmilch getüncht. Nach geschehener Desinfektion sind die Krankenzimmer, wenn irgend möglich, vierundzwanzig Stunden lang unbenutzt zu lassen und reichlich zu lüften. Durch Cholera-Ausleerungen beschmutzter Erdboden wird durch reichliches Uebergiessen mit Kalkmilch desinfiziert. In Klosets wird täglich in jede Sitzöffnung ein Liter Kalkmilch gegossen. Tonnen, Kübel und dergleichen, welche zum Auffangen des Unraths in den Klosets dienen, sind nach dem Entleeren reichlich mit Kalkmilch aussen und innen zu bestreichen. Die Sitzbretter werden durch Abwaschen mit Kaliseifen gereinigt. Wo eine genügende Desinfektion in der bisher angegebenen Weise nicht ausführbar ist (z. B. bei Polstermöbeln, Federbetten in Ermangelung eines Dampfapparats, auch bei anderen Gegenständen, wenn ein Mangel an Desinfektionsmitteln eintreten sollte), sind die zu desinfizierenden Gegenstände mindestens 6 Tage lang ausser Gebrauch zu setzen und an einem warmen, trockenen, vor Regen geschützten, aber womöglich dem Sonnenlicht ausgesetzten Orte gründlich zu lüften. Gegenstände von geringerem Werthe namentlich Bettstroh, sind zu verbrennen.

Jeder Arzt soll jeden choleraverdächtigen Fall unverzüglich dem zuständigen Kreis-Medizinalbeamten und der Ortspolizeibehörde melden. Der Kranke ist möglichst zu isoliren und mit geeigneter Wartung zu versehen. Ist bei der Ankunft des Arztes bereits der Tod eingetreten, dann sind die Leiche und die Effekten derselben unter Aufsicht und Verschluss zu halten bis zum Eintreffen des Medizinalbeamten oder bis seitens der Orts-Polizeibehörde weitere Bestimmungen getroffen werden.

Die Gerüchte über das Auftreten der **Cholera in Paris** sind, wie die Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 29 mittheilt, keineswegs gegenstandslos. In den letzten Tagen kamen auf behördliche Anordnung elf verdächtige Erkrankungsfälle aus Paris selbst zur bacteriologischen Untersuchung; zehn Fälle erwiesen sich hierbei als Cholera nostras, in einem Falle wurden jedoch mit Sicherheit Koch'sche Kommabacillen nachgewiesen, wovon unser Gewährsmann sich durch Autopsie überzeugt hat. Dieser Fall stammte aus dem Krankenhause Lariboisière; bei näherer Nachforschung wurde festgestellt, dass die Trägerin der Krankheit in dem Theile der Bannmeile von Paris gewesen war, wo vorher bereits Choleraerkrankungen nachgewiesen worden waren.

Nahrungsmittel.

Ueber die **Ernährung mit Albumose-Pepton** handelt die unter Leitung von C. v. Noorden auf der Gerhardt'schen Klinik gearbeitete Dissertation von O. Deiters. Der Verf. verfolgt den Zweck, durch Ernährungsversuche

am Menschen zu ermitteln, ob man mit Pepton resp. Pepton und Albumosen den Organismus bei ungenügender Eiweisszufuhr auf seinem Stickstoffbestand erhalten kann. Zu seinen Versuchen verwandte der Verf. das Denayer'sche sterilisirte Fleischpepton. (Dasselbe wird mittelst Salzsäure und Pepsin aus Rindfleisch dargestellt). Die Analyse desselben ergibt 19,8 Proz. Trockenrückstand und 80,2 Proz. Wasser. Die Trockensubstanz enthält 18,14 g organische Substanz und 1,66 g Salze. Der Gesamtstickstoff beträgt 2,782 g. Als Versuchspersonen dienten 2 Patientinnen (55 bzw. 58 kg schwer). Beide lagen während der 12tägigen Versuchszeit im Bett. In der ersten 4tägigen Versuchsperiode war die Nahrung folgende: 175 g Fleisch, 30 g Liebig's Fleischextract, 250 g Reis, 25 g Cacao, 300 g Bouillon mit Ei, 300 ccm Suppe, 40—50 g Butter, 100 g Zucker, 15—25 g Salz, 1 Flasche Selters und 120 ccm Wein.

In der zweiten Periode wurden Fleisch und Extract durch 300 ccm des Peptonpräparats ersetzt. In der 3. Periode war die Nahrung dieselbe, wie in der ersten.

Stets wurde die Nahrung genau analysirt, der Harn täglich untersucht, der Koth der einzelnen Perioden durch Kolde abgegrenzt und trocken verarbeitet.

Bei Versuch I stellte sich in der Fleischperiode am 4. Tage N-Gleichgewicht ein. In der Peptonperiode gingen am 3. Tage 0,74 g N verloren. An den 3 folgenden Tagen trat jedoch N-Gleichgewicht ein. In der 2. Fleischperiode wurde etwas N angesetzt.

Bei Versuch II bestand bei Beginn N-Gleichgewicht. In der Peptonperiode hielt sich der Körper im N-Gleichgewicht. Als dann wieder Fleisch gegeben wurde, setzte die Versuchsperson wieder N an.

Während demnach im I. Versuch das Peptongemisch den Organismus mit seinem Eiweissbestand ebensogut erhalten hatte wie das Fleisch, konnte im II. das Denayer'sche Präparat das Eiweiss nicht ganz ersetzen. Immerhin hat das Präparat den Körper vor N-verlust bewahrt und damit nach des Verf.'s Ansicht den Zweck erfüllt, den man in der Krankendiät von ihm beanspruchen kann.

Ueber die **Bedeutung des Alkohols als Eiweissparer** in der Ernährung des gesunden Menschen hat K. Miura auf Veranlassung v. Noorden's auf der Gerhardt'schen Klinik an sich selbst Versuche angestellt. Er kommt zu dem Schluss, dass bei eiweissarmer, wie eiweissreicher Kost mässige Mengen Alkohol bei ihm nicht im Stande waren, im Sinne der Kohlehydrate eiweissparend zu wirken.

Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XX.

Zwei Nordtmayer-Berkefeld'sche **Kieselguhrfilter**, welche an die Wasserleitung angeschlossen und 4 Monate lang Tag und Nacht unter einem Druck von $3\frac{1}{2}$ —4 Atmosphären im Betrieb waren, hat Th. Weyl geprüft. Der Verf. kommt zu dem Schluss, dass dieselben sowohl nach ihren Leistungen hinsichtlich der Keimfreiheit und Menge des gelieferten Wassers, wie auch wegen der Leichtigkeit, mit welcher sie wieder gebrauchsfähig gemacht werden können, wegen der Einfachheit ihrer Zusammensetzung und wegen ihres Preises alle anderen bisher bekannten Filter übertreffen und als Haus-Filter zu empfehlen sind.

Berl. klin. Wochenschr. No. 23.

Therapeutische Mittheilungen.

Zur Behandlung der **catarrhalischen Gelbsucht** empfiehlt Niececi das *Argent. nitricum*. Dasselbe soll in kurzer Zeit die Krankheitserscheinungen beseitigen und eine sehr rasche Heilung herbeiführen. Er verordnet: *Arg. nitric.* 0,06 Aq. dest. 180, in 24 Stunden 3—4 Esslöffel.

Beiträge zur **Diagnose und Therapie des Trippers**. Goldenberg beginnt bei der Gonorrhoea ant. acuta seine Behandlung, sobald sich die ersten objectiven Anzeigen des Trippers eingestellt haben. Nachdem der Patient urinirt hat, führt er einen weichen, dünnen, geknöpften Katheter mit vier rückläufigen Oeffnungen 1—1½ Zoll weit in die Harnröhre und irrigirt dieselbe mit einer möglichst warmen Lösung von Sublimat (1:30 000—20 000) oder *Argent. nitr.* (1:2000—1000) oder *Kalium hypermangan.* (1:2000—1000). Nach einer Weile führt er den Katheter allmählig tiefer in die Harnröhre ein, schliesslich bis zum Bulbus derselben und berieselt so in langsamem, rückläufigem Strome die ganze vordere Harnröhre. Bei der hinteren acuten Urethritis tritt dieselbe Behandlung in ihr Recht. Mit einem weichen, dünnen Katheter fliesst unter mässigem Druck die Flüssigkeit durch die ganze hintere Harnröhre hindurch in die Blase, und darauf urinirt der Patient — nach Zurückziehung des Katheters. Auch den im Gefolge der Gonorrhoea post. acuta häufig auftretende Harndrang bekämpft die Irrigation der hinteren Harnröhre mit einer Höllesteinlösung.

(Dtsch. med. W. Nr. 28.)

Zur **Wiederbelebung Ertrunkener** empfiehlt Laborde die erloschene Respirationsthätigkeit durch rhythmische Züge an der Zunge anzuregen. Eine Hand hält den Mund weit offen und drückt mit einem Löffel gegen den Zungengrund, die andere fasst die Zungenspitze mittels eines Taschentuches und macht im Tempo der Respiration starke Bewegungen nach vorn und rückwärts. In zwei Fällen, in denen die üblichen Versuche im Stich liessen, soll dieses einfache Vorgehen Rettung gebracht haben.

(Berl. Klin. W. No. 30.)

Preis-Ausschreibung.

Fünfzig Gulden Ö. W. oder 100 Mark Demjenigen, welcher mir ein Paar wasserdichte Handschuhe liefert, die nachfolgende Eigenschaften besitzen:

- 1) Müssen sie glatt anliegen, ohne zu pressen.
- 2) Müssen sie aus einem dünnen Stoffe gearbeitet sein.
- 3) Dürfen sie nicht zerreisslich sein.

Zur Ertheilung weiterer Auskünfte bin ich gerne bereit. Falls sie sich als geeignet erweisen, verpflichte ich mich, eine grössere Anzahl zu zu einem vereinbarten Preise zu bestellen.

Graz, im August 1892.

Prof. Dr. Wölfler,

Vorstand der chirurgischen Klinik.

Inhalt: Bauliche Einrichtungen: Heizung und Lüftung: Rauchbelästigung auf Eisenbahnzügen 317. — Bäder und Badeeinrichtungen: Badewanne mit Douche-Einrichtung 319. — Kanalisation: Abtritt-Spülvorrichtung 319. — Einrichtung zum Verzehren von Abortgasen durch Feuer 320. — Sitzbrett für Aborte 320. — Desinfection: Dampf-Desinfectionsapparat 321. — Einrichtung von Lazarethen: Verstellbares Krankenbett 323. — Zusammenlegbare Bettstellen 324. — Bettschiene 324. — Spucknapf 324. — Spiegelgefäß 326. — Turnhallen 326.

Aeratische Polytechnik: Operations- und Transportmöbel: Gynäkologischer Operationstisch 327. — Operationstisch 332. — Beinhalter 333. — Krankentransportwagen mit zugehöriger Tragbahre 334. — Orthopädische Hilfsmittel. Bruchbänder: Das Princip der Ellipse in Verbindung mit einer langen Aussenschiene 336. — Corset mit Geradehalter 336. — Bruchband mit verstellbarer Pelotte 337. — Bruchband 338. — Operationsinstrumente: Anästhesirungsapparat 339. — Operations-Pincette 340. — Aseptischer Patent-Verschluss 340. — Pincette zur Expression und Entfernung Meibom'scher Drüsen 342. — Gehörgangsheere 343. — Haken zur Entfernung von Fremdkörpern aus dem Gehörgang 343. — Zahnärztliche Instrumente. Handstück für zahnärztliche Werkzeugmaschinen 343. — Verschiedene Vorrichtungen. Zerstäuber 344. — Ventil-Anordnung bei durch Zusammendrücken eines Kautschuk-Balles zu bethätigenden Spritzen 344. — Mundstück mit selbstthätigem Verschluss für Saugflaschen 346. — Berichtigung, 346. — Druckfehler-Berichtigung, 346. — Amerikanische Patente 347. Patentbericht: 348. —

Specielle Krankenpflege: Zur Behandlung der Sommerdiarrhoen 349. — Zur Behandlung Ertrunkener 350. — Therapeutische Notizen: Carcinoma uteri. — Creosotpillen. — Ungefährliches Enthaarungsmittel 351. — Beunruhigendes Nasenbluten. — Gegen Erbrechen durch Chloroformnarkose. — Erysipel. — Gallenstein. — Gicht 352.

— † † Bauliche Einrichtungen. † † —

Redacteur: Regierungsrath Grundke.

Heizung und Lüftung.

Ueber **Rauchbelästigung auf Eisenbahnzügen und Mittel zur Abhülfe** hat Dr. Knoblauch in Blasewitz in Ges. 3 eine Abhandlung geschrieben, der wir Folgendes entnehmen.

Bei der Frage der Lufterneuerung in Eisenbahnwaggonen, die nicht nur für das gesammte reisende Publikum, sondern auch ganz besonders im Kriege bei Transporten von Verwundeten oder von Kranken von hervorragender Bedeutung ist, hat sich unter mehrfachen Schwierigkeiten als die grösste wohl die erwiesen, dass rauch- und staubfreie Luft während der Fahrt in der Umgegend des Zuges nicht vorhanden ist. Was nun den Staub anbelangt, so scheint man diesem Uebelstande öfters eine übertriebene Bedeutung beigelegt zu haben. Unzweifelhaft wird häufig als Staub angesehen, was bei genauer Untersuchung sich als Flugasche erweist. Staub kann in nennenswerther Menge doch nur an den Uebergängen der Landstrassen über die Bahn aufgewirbelt werden und auch da steigt er gewöhnlich nicht so hoch, dass er die Luft über den Dächern der Waggonen erfüllt. Es gelingt daher selbst bei trockenem Wetter eine ziemlich staubfreie Luft zu erhalten, wenn man die Fenster schliesst und die frische Luft nur von den Dächern der Waggonen bezieht. In dieser Beziehung sind, wenn man von den luftaussaugenden absieht, die jedoch für sich allein selbst im Winter den Forderungen der Hygiene kaum genügen können, die Oberlichtklappen wohl die einfachste und beste Ventilations-Vorrichtung.

Von weit einschneidenderer Bedeutung ist die Belästigung und gesundheitliche Gefährdung durch den Rauch. Der Umstand, dass der von der Locomotive abziehende Rauch während der Fahrt gewöhnlich sämtliche Wagen des Zuges bestreicht, macht in der That die Wirkung selbst der besten Ventilationseinrichtungen illusorisch, da die von aussen zugeführte, Rauch, Aschentheile und Verbrennungsgase in Menge enthaltende Luft sicher nicht geeignet ist, die Luft innerhalb der Wagen zu verbessern. Durch Versuche (von Koch, Wolffhügel, Lang, Port u. a.) ist festgestellt, dass der Kohlensäuregehalt der

den Zug umgebenden Luft je nach Stärke und Richtung des Windes während der Fahrt zwischen 0,4 und 3,6 pro mille schwankt. Doch ist zu bedenken, dass bei Kohlenfeuerung dem Kohlensäuregehalt im Rauch eine sicher nicht hygienisch gleichgültige Menge anderer direkt schädlicher Gase (Kohlenoxyd, Schwefelwasserstoff, schweflige Säure und verschiedene brenzliche Stoffe) entspricht. Hierzu kommen dann noch die festen Bestandtheile des Rauchs, Russ und Flugasche, welche, ausser ihrer schädlichen Einwirkung auf die Athmungsorgane, besonders die oberen Luftwege, nicht selten hartnäckige Augenentzündungen veranlassen.

Eine chemische und mechanische Reinigung der Luft durch filtrirende und gasabsorbirende Ventilationsvorrichtungen ist praktisch nicht ausführbar. Ein anderes, in dieser Beziehung günstigeres Feuerungsmaterial für die Locomotive ist wenigstens für Deutschland unthunlich. Eine sicher funktionirende Rauchverbrennung gehört aber vorläufig noch zu den frommen Wünschen.

Zur Vermeidung aller dieser, den Rauch betreffenden Uebelstände schlägt Dr. Knoblauch eine Einrichtung an Zügen vor, welche wohl den angestrebten Zweck in hohem Grade erreichen und, was die Hauptsache ist, praktisch einföhrbar sein wird. Dieselbe besteht aus einer Rohrleitung, welche von dem Schornstein der Locomotive aus sich über die Wagen des ganzen Zuges erstreckt und den Rauch nach dem hinteren Ende des Zuges ableitet. Eine ähnliche Einrichtung ist zwar schon früher in Amerika vorgeschlagen worden, welche aber den grössten Uebelstand besass, dass sie im Betriebe z. B. beim Zusammenstellen des Zuges, zu umständlich und kostspielig war, diese Mängel haften der Knoblauch'schen Anordnung nicht an.

Diese besteht aus einer Zusammenstellung von Blechröhren, die an einem Ende sich konisch verengen, am anderen tubenförmig erweitert sind. Jeder Wagen trägt auf seinem Dach ein solches Rohr, so zwar, dass es um eine kräftige Stütze drehbar und in der Längsrichtung durch Schnappfedern o. ä. feststellbar ist. Jedes Rohr ist dreitheilig und teleskopartig zusammenschiebbar, in ausgezogenem Zustande ragt es nach beiden Seiten etwas über die Puffer des Wagens hinaus. Beim Zusammenstellen des Zuges ist zu beachten, dass ein konisches Rohrende des einen Wagens in das tubenförmige Ende des anderen Wagens hineinragt und zwar ist hierbei der nothwendige Spielraum vorgesehen. Die Locomotive hat ein festes, an den Schornstein anschliessendes Horizontalrohr, dessen hinteres konisches Ende in das erweiterte Ende des folgenden Rohres hineinragt. An der Verbindungsstelle dieses Rohres und des Schornsteins ist ein stark erweiterter Rauchfang vorgesehen, welcher nach vorn zu einen offenen Tubus besitzt, dessen spitzes Ende so weit nach innen reicht, dass nicht nur ein Abwärtsdrücken des durch den Tubus eintretenden Luftstromes, sowie ein Hineinfallen von Regen und Schnee in den Schornstein ausgeschlossen ist, sondern im Gegentheile meist ein injektorartiges Saugen eintreten wird, welches das Inbetriebsetzen des Dampfblasrohres unnöthig machen kann. Eine ähnliche injektorartige Saugwirkung wird an jeder Rohrverbindungsstelle eintreten, welche die Fortleitung des Rauchs in der Rohrleitung unterstützt und beschleunigt. Für den Stillstand des Zuges und für ungünstigen Wind ist eine vom Führerstande zu bethätigende Klappe an dem

Rauchfang angeordnet, welche den Rauch direkt aus dem Schornstein in's Freie austreten lässt.

Bei der Länge der Rohrleitung und der schon innerhalb derselben bewirkten Abkühlung des Rauches ist kaum anzunehmen, dass demselben noch Funken entfliegen werden. Sollte das bei kurzen Zügen dennoch der Fall sein, so kann an das freie, hintere Ende noch ein besonderer Funkenfänger angebracht werden, der mit voller Sicherheit wirken würde.

Bäder und Badeeinrichtungen.

Badewanne mit Douche-Einrichtung von Stiel & Oberhössel in Düsseldorf (D. R.-P. 63512). Die Feuerung ist unter der Wanne angebracht und die Heizgase werden in einem Zugkanal unter der Wanne hingeführt. Letzterer ist mitsammt der Feuerung mit einem Mantel umkleidet. Dieser Mantel ist durch ein kleines Wasserzuleitungsrohr mit einem seitlich am Mantel angeordneten Kasten verbunden. In diesem ist das Wasserleitungsrohr von unten und das Brauserohr von oben eingeführt. Letzteres ist durch eine Stopfbüchse geführt und kann auf- und abgeschoben werden. Das Brauserohr ist mit einem Thermometer versehen. Dieses Rohr kann auch mit einer Schlauchdouche verbunden werden.

Die Wirkungsweise der Einrichtung ist folgende: Wird das Wasser bei geschlossenem Brauserohr in den seitlichen Kasten gelassen, so tritt es durch das kleine Wasserzuleitungsrohr zwischen den Mantel und den Kanal und umspült die Feuerung und den Zugkanal, sodass es sich schnell erwärmt und von dem nachströmenden Wasser durch siebartige Oeffnungen des Mantels und des Wannenbodens nach der Wanne gedrückt wird. Die Wanne wird so in kürzester Zeit mit Wasser gefüllt. Wird der Hahn für das Brauserohr geöffnet, welches unten mit einer trichterförmigen Erweiterung versehen ist, so tritt das gerade unter dem Trichter einströmende Leitungswasser in dasselbe ein, steigt in die Höhe und gelangt so nach der Brause. Wird nun das Brauserohr in die Höhe gezogen, so nimmt der eindringende Wasserstrahl in dem Kasten befindliches warmes Wasser mit, und zwar umsomehr, je höher das Rohr gestellt wird. Zeigt also das angebrachte Thermometer zu viel oder zu wenig Grade, so braucht das Rohr nur nach unten geschoben oder in die Höhe gezogen zu werden. Durch den Schlauchbrausehahn kann, falls das Badewasser zu warm geworden ist, der Wanne kaltes Wasser zugeführt werden, indem das Brauserohr, nachdem der Brauserohrhahn geschlossen ist so nach unten geschoben wird, dass nur kaltes Wasser einströmen kann.

Kanalisation.

Abtritt-Spülvorrichtung mit Doppelheber von Julius Fleischmann in München (D. R.-P. 63004). Die Spülvorrichtung besteht aus einem Wasserbehälter, in welchem ein Doppelsyphon so angebracht ist, dass er nach oben einen Luftrohrbogen besitzt, welcher ausserhalb des Behälters mit einem Blei- oder Eisenrohr verbunden ist, an dessen Ende sich ein in bekannter Weise angeordneter Luftverschluss befindet. Nach unten ist der Doppelsyphon mit

Gewindestutzen versehen, welcher ausserhalb des Behälters mit dem Spülrohr verbunden wird.

Soll gespült werden, so drückt man auf den Luftknopf des Luftverschlusses; hierdurch entweicht die gepresste Luft aus dem Syphonschenkel, der ganze Syphon füllt sich mit Wasser und entleert nun durch Heberwirkung den ganzen Behälter. Ist das Wasser bis zur Einströmung des Syphons gesunken, so tritt Luft in den letzteren ein, wodurch die saugende Function derselben beendet wird. Durch den angebrachten Schwimmkugelhahn wird nun der Wasserbehälter wieder gefüllt; sobald das Wasser so hoch gestiegen ist, dass der Luftzutritt in den Syphon verhindert wird, beginnt die Pressung der Luft, die nicht entweichen kann, da der Durchgang nach dem Spülrohr von dem im unteren Bogen des Syphonschenkels zurückbleibenden Wasser abgeschlossen wird. Das Wasser steigt nun im ersten Syphonschenkel bis zum Uebergang in den zweiten Schenkel; da derselbe aber mit Luft gefüllt ist, wird das Wasser in den dritten Schenkel gedrückt. Je höher nun das Wasser in diesem Schenkel steigt, desto grösser wird der Druck auf die eingeschlossene Luft, und das Wasser steigt im ersten Schenkel so hoch wie im dritten. Ist die grösste Höhe erreicht, so läuft das Wasser einfach durch den Syphon ohne Saugwirkung ab. Der Schwimmhahn wird so eingestellt, dass sich derselbe schliesst, bevor die höchst zulässige Wasserlinie erreicht ist; dann bleibt das Wasser so lange in dem Behälter, durch die Luft im Schenkel gehalten, bis wieder auf den Knopf gedrückt wird.

Einrichtung zum Verzehren der von geöffneten Abortgruben ausgehenden Gase durch Feuer von Alexander von Kieter in Weisser Hirsch bei Dresden. (D. R.-P. 63239). Das Verfahren besteht darin, dass über der behufs Räumung geöffneten Grube eine zusammenlegbare und leicht aufstellbare zeltartige Abdeckung aufgestellt wird, in welcher am zweckmässigsten ein Ofen oder eine andere Heizquelle so aufgehängt ist, dass die aus der Grube aufsteigenden Gase, um entweichen zu können, die Heizquelle durchstreichen müssen und somit verbrannt werden, demzufolge eine Verbreitung derselben ausserhalb der Grube vollständig ausgeschlossen ist. Statt der zeltartigen Abdeckung kann aber auch ein mit seiner zweiten Oeffnung nach unten gerichteter Trichter, der ein Kohlenbecken oder eine Spirituslampe mit Schornstein trägt, mit gleich gutem Erfolg zur Anwendung kommen.

Sitzbrett für Aborte von Frau Anne Gurley Chadbourne in Roxbury, V. St. A. (D. R.-P. 63128). Der Sitztheil ist an Scharnieren befestigt, sodass derselbe je nach Wunsch festgelegt oder aufgehoben werden kann. Die Neuerung besteht in einer veränderlichen Construction des Beckens und der Vorderseite des Sitzes. Zweck der Erfindung ist, eine grössere Reinlichkeit des Abortes zu erreichen und ferner die Berührung des Körpers mit dem vorderen Rand des Sitzes unmöglich zu machen.

Die hauptsächlichsten Umriss des Beckens entsprechen der allgemein gebräuchlichen Form; auch die Umriss der Sitzöffnung sind denen anderer Closets ähnlich, beide Theile zeigen jedoch eine besondere und eigenthümliche

Gestaltung der Vorderseite. Diese Vorderseite des Beckens geht in ziemlicher Breite und Tiefe bis an die Vorderwand des Sitzes und legt sich hier mit einem Flansch auf, welcher eine gleiche Höhe mit dem Sitzbrett hat. Das Sitzbrett weist eine Oeffnung auf, welche vorn in einen Schlitz ausläuft. Dieser Schlitz ist nicht so breit als die Erweiterung des Beckens, über welche er zu liegen kommt, wenn der Sitz geschlossen ist, er mündet aber vorn in eine Queröffnung, in welche genau der Flansch des Beckens hineinpasst, so dass bei geschlossenem Sitz eine luftdichte Verbindung zwischen diesem und dem Becken geschaffen ist. Der Deckel dient zum luftdichten Verschluss des Closets.

Bei dieser Construction können Becken und Vordertheil des Sitzes nicht beschmutzt werden, der Körper der betreffenden Person ist davor geschützt, mit dem Becken oder Vordertheil des Sitzes in Berührung zu kommen; ausserdem ist der Sitz stets rein und trocken, ohne dass es nöthig ist, denselben stets unter Beobachtung zu halten.

Das Fortlassen des Holztheiles an der Vorderseite des Sitzes beeinträchtigt in keiner Weise die Bequemlichkeit des letzteren.

Desinfection.

Dampf-Desinfections-Apparat C. von W. Budenberg, Dortmund. Schon auf dem 10. internationalen Congresse in Berlin wurde von obiger Firma

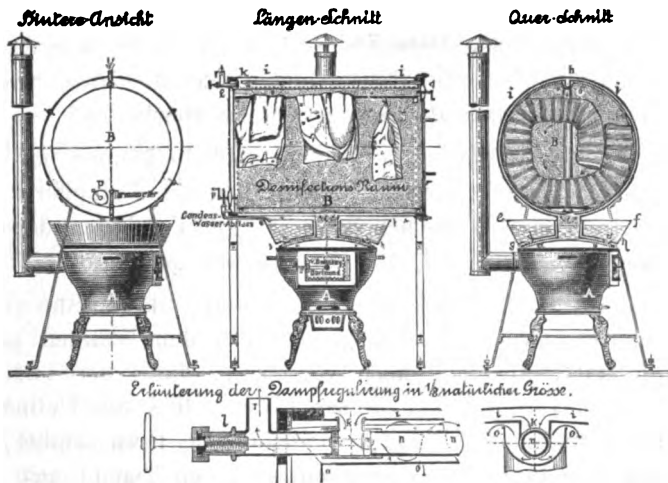


Fig. 264.

zum Gebrauch für Aerzte ein kleiner Apparat zum Sterilisiren von Verbandstoffen, Instrumenten und dergl. vorgeführt, der solche Anerkennung fand, dass seitdem an Krankenhäuser und Aerzte aller civilisirten Länder der ganzen Erde tausende solcher Apparate geliefert wurden. Das diesen Sterilisatoren zu Grunde liegende Princip ist weiter verfolgt worden und schliesslich folgender Apparat construirt worden. (vgl. Fig. 264.)

In den für den Versand zerlegbaren Ofen *A*, der an jeden vorhandenen Schornstein angeschlossen oder auch im Freien aufgestellt werden kann, erzeugt man mittelst des an Ort und Stelle üblichen Brennmaterials, Holz, Kohlen, Torf u. s. w., die Heizflamme, welche das aus der Schale *efgh*, durch die Oeffnungen *dd* in die Behälter *ab* ununterbrochen eintretende Wasser schnell zum Kochen bringt, worauf dasselbe als Dampf durch das Rohr *e* in den Desinfections-Raum *B* tritt. Dieser besteht aus einem horizontal gelegten mittelst Thür verschliessbaren Cylinder mit doppelten Wandungen. Zwischen diesen circulirt in der durch Pfeile angegebenen Richtung der Dampf *i*. Das durch Abkühlung an der äusseren Wandung condensirte Wasser fliesst direct in die Schale *efgh* zurück, und die innere Wandung wird ebenso wie das ganze Innere des Apparates auf 100° C. erhitzt. Da bei dieser Temperatur das Wasser nur in Dampfform existiren kann, so muss nothwendig die dem Innern des Apparates zugekehrte Wandung, ebenso wie das Innere selbst, völlig trocken bleiben. Eine Benetzung der Desinfections-Objecte mit Condenswasser ist demnach nicht möglich.

Das Thermometer zeigt bereits kurze Zeit nach Inbetriebsetzung dauernd 100° C. Zahlreiche Versuche mit Maximalthermometern, die im Innern des Apparates vertheilt wurden, haben bewiesen, dass auch hier überall und dauernd 100° C. herrschten.

Bei Inbetriebsetzung wird die Schale *efgh* mit Wasser gefüllt, der Desinfections-Raum mit den inficirten Objecten beschickt, die Thür geschlossen und darauf das Feuer angezündet. Ein Ueberhitzen des Apparates während des Betriebes ist unmöglich. Man hat nur nöthig das Feuer zu unterhalten und kann also sogar solchen Personen, welche gar nicht wissen, um was es sich handelt, und welche gar keine Ahnung davon haben, was bezweckt wird, die Bedienung mit der allergrössten Ruhe überlassen.

Die in den Apparaten behandelten Gegenstände können nur eine ausserordentlich geringe Gewichtsmenge Feuchtigkeit in Dampfform aufnehmen. Um aber weiter gehenden Wünschen nach völliger Trocknung der desinficirten Sachen zu genügen, ist noch folgende Einrichtung getroffen:

Nach beendeter Desinfection wird der Dampf durch eine einfache Vorrichtung so geleitet, dass er nur noch zwischen den Wänden circulirt und dann in's Freie tritt, also nur noch von aussen das Innere heizt. Gleichzeitig wird an dem vorderen und hinteren Verschluss des Cylinders je eine oben und unten befindliche bis dahin verschlossene Drehscheibe *pq* geöffnet. Der nun entstehende kräftige Luftzug entfernt den Dampf aus dem Innern des Apparates, und die Gegenstände werden durch die warme Luft völlig getrocknet. Die Vorrichtung zum Absperrn bzw. Umschalten des Dampfes ist auf der Zeichnung durch eine Erläuterung dargestellt.

Diese neue Konstruktion ist den altbewährten und weit verbreiteten, von einem Dampfkessel mit Dampf gespeisten Apparaten in der Wirkung vollständig gleichwerthig, es wird deshalb auch bei diesem Desinfector von der Firma die Garantie übernommen, dass derselbe den höchsten Anforderungen der heutigen Wissenschaft voll und ganz entspricht.

In einem Apparat von 700 mm Durchmesser und 1000 mm Länge können 3—4 vollständige Anzüge oder eine zusammenrollbare Matratze, in einen Apparat von 1000 mm Durchmesser und 1000 mm Länge können aber zu gleicher Zeit zwei Matratzen oder ein vollständiges Bett, bestehend aus Oberbett, Unterbett, Kopfkissen, Pfuhl, Bettbezügen u. s. w., oder gleichen Raum einnehmende Sachen untergebracht werden.

Der Preis der neuen Apparate wird es jedem Krankenhause und jeder Gemeinde, seien sie auch noch so klein, ermöglichen, sich einen eigenen Desinfections-Apparat anzuschaffen. Wo mehrere Ortschaften zu einer Gemeinde oder einem Kreise gehören, können mit verhältnissmässig geringen Mitteln mehrere Apparate beschafft und an verschiedenen Orten aufgestellt werden.

Es kostet ein vollständiger Apparat in kleinster Ausführung bei 500 mm Durchm., 800 mm Länge und 196 l. Inhalt 185 Mk. und in grösster Ausführung bei 1000 mm Durchm., 1000 mm Länge und 785 l. Inhalt 385 Mk.

B.

Einrichtung von Lazarethen.

Verstellbares Krankenbett von Franz Katzschke in Weissenfels a. S. Der Zweck dieses Krankenbettes ist der, Schwerkranke oder Verwundete mit geringem Kraftaufwand und ohne den Patienten zu belästigen, in die verschiedensten bequemen oder nothwendigen Körperlagen bringen zu können. Dabei soll das Aeussere des Apparates sich für den Kranken wenig von dem Ansehen eines gewöhnlichen Bettes unterscheiden.

An einem Bettgestell aus Eisen oder sonstigem Material, in welches eine Matratze oder ein Unterbett eingelegt ist, sind die Ecksäulen verlängert. Sie dienen zur Führung eines besonderen Rahmens. Dieser Rahmen ist mit Segel- und Leintuch überspannt und liegt als directe Unterlage zwischen dem Körper und dem Unterbett.

Der Rahmen ist an seinen vier Ecken mittelst Haken an Seilen aufgehängt, die auf Windetrommeln aufgewickelt werden können.

Die Windetrommeln sitzen zu beiden Seiten des Bettes auf einer gemeinschaftlichen Welle, die mittelst Kurbel und Schneckengetriebe gedreht werden kann. Die so gebildete Winde ist an zwei Ecksäulen des Bettes festgelagert. Infolge der Selbstsperrung des Schneckengetriebes ist der Rahmen ohne Zwischenschaltung einer Sperrung in jeder Lage gesichert.

Durch diese Einrichtung kann der Rahmen mit dem darauf ruhenden Patienten leicht und sanft von dem Bett emporgehoben und in der Schwebe gehalten werden, und zwar in waagrechter Lage, wenn alle vier Seile in die Haken des Rahmens eingehängt sind. Je nachdem aber die Zugseile auf einer oder der anderen Seite oder hinten und vorn ausgehängt und die entgegengesetzten eingehängt werden, kann der Rahmen an allen vier Seiten einseitig aufgehoben werden. Es kann somit der Patient in jede beliebige, durch den Hub der Seile bedingte gerade oder schräge Lage gebracht werden, ohne selbst seine Lage verändern zu brauchen.

Der Rahmen hat ausserdem noch besondere Einrichtungen, um sowohl die Lage des Oberkörpers wie diejenige der Beine beliebig ändern zu können; das Kopfstück wird mittelst Stützen und Zahnstangen, das Fussstück mittelst einer Gliederkette und Einhängestift in der jeweilig einzustellenden Lage festgestellt.

An den Rahmen können noch besondere Halter mit Kissen für Einzel-, Fuss- oder Armlagerung beliebig verstellbar angesteckt werden. Ein Ausschnitt des ausgespannten Lein- oder Segeltuches an geeigneter Stelle gestattet, dem Patienten nach Emporwinden und Unterschieben eines Gefässes die Befriedigung der Bedürfnisse in jeder Körperlage, ohne aufgehoben werden zu müssen.

Zusammenlegbare Bettstellen von Westphal & Reinhold in Berlin. (D. R.-P. 59968.) Die flach zusammengelegte Bettstelle ist nicht umfangreicher als ihre Lagerfläche oder halb so gross, wenn diese auch in ihrer Mitte zusammenlegbar ist. Um dieses zu erreichen, müssen die Häupter sich derart auf die Lagerfläche legen lassen, dass die Füsse nicht über diese vorstehen.

Die Häupter und die Holme sind zu diesem Zweck durch in Gelenken befestigte Stangen verbunden, womit gemeinsam mit Einklinkungen der Holmenden in die Querleiste oder in entsprechende Knaggen für die stehende Bettstelle verriegelbare starre Dreieckverbindungen gebildet werden, zum Zusammenlegen aber die Bettstellenhäupter an den Koppeln um die Holmenden herumgeschwungen und auf oder unter die Lagerfläche so gelegt werden können, dass über diese ringsum von den Häuption nichts vorsteht.

Bettschiene von Kollarits & Meyerweck in Wien (D. R.-P. 63187). Diese Bettschiene bezweckt, eine einfache, feste und leicht lösliche Verbindung zwischen dem Kopftheil und dem Längentheil der Bettstelle zu ermöglichen, derart, dass eine Fuge zwischen den beiden Theilen nicht entsteht und somit die Einnistung von Ungeziefer verhütet wird.

Die Bettschiene besteht aus zwei Flacheisen, wovon das eine oben und unten mit einem konischen Schlitz versehen ist, dessen innere Seitenflächen ebenfalls konisch abfallen. In diesen doppelt konischen Schlitz passt ein entsprechend konisch geformter Knopf, welcher an dem zweiten Flacheisen befestigt ist.

Der erste Schienentheil wird an dem Kopftheil, der zweite Theil an dem Längentheil des Bettes befestigt. Behufs Verbindung dieser Theile mit einander steckt man die Knöpfe des einen durch den erweiterten Theil des Schlitzes des anderen Theils.

Durch das Eigengewicht des eingehängten Seitentheiles drücken sich die Knöpfe in die Verengung des Schlitzes, durch dessen konische Flächen die Knöpfe nicht nur festgehalten, sondern auch gleichzeitig die Theile gegen einander gepresst werden, wodurch die Bildung einer Fuge verhütet ist.

Spucknapf von Clemens Thurmann in Heidelberg. (D. R.-P. 62872.) Der Spucknapf besteht aus einem mit Wasser gefülltem Behälter zur Auf-

nahme des Auswurfes und einem auf diesen Behälter aufgesetzten Trichter. An dem Napf sind zwei in eigenartiger Wechselwirkung stehende Deckel angebracht, und zwar wird der Trichter am oberen Ende sowohl wie am unteren Ende durch einen Deckel abgeschlossen, welche mit einem Trittbrett derartig in Verbindung stehen, dass der Trichter im Ruhezustand durch den oberen Deckel abgeschlossen ist, während der untere Deckel die Oeffnungsstellung einnimmt, um den bei einer vorausgegangenen Benutzung aufgenommenen Auswurf in den Behälter abfließen zu lassen. Wird das Trittbrett herunter gedrückt, so öffnet sich der obere Deckel und giebt den Trichter zur Benutzung frei, während sich der untere Deckel schliesst, und den Wasserbehälter verdeckt. Auf diese Weise ist immer ein Deckel geschlossen, sodass sich etwa verdunstende Auswurfstoffe, welche Krankheitskeime enthalten, der Zimmerluft nicht beimischen können.

Die Einrichtung des Spucknapfes ist nun folgende. Auf den Behälter ist der Trichter behufs bequemer Reinigung abnehmbar aufgesetzt, die Verbindung beider Theile erfolgt durch Bayonnettverschluss. Der obere Deckel ist um einen Zapfen drehbar und steht durch einen Hebel mit einer Stange in Verbindung, an deren unteres Ende das Trittbrett angreift. Eine unter dem Trittbrett liegende Feder ist bestrebt dasselbe stets in der höchsten Stellung zu erhalten; der die untere Oeffnung des Trichters verschliessende Deckel ist an einem schwingenden Hebel gelagert, welcher durch einen Schlitz in den Trichter hindurchgeht.

In der Ruhestellung ist der obere Deckel geschlossen und der untere Deckel geöffnet. Bei Belastung des Trittbrettes hebt sich der obere Deckel und öffnet den Trichter, während der untere Deckel, der ebenfalls in die Höhe geht, die untere Oeffnung des Trichters schliesst. Der letztere Deckel ist gewölbt, so dass der Auswurf von demselben leicht ablaufen und in den Behälter gelangen kann.

Der Erfinder erklärt sich zur Abgabe von Licenzen bereit. Th.

Speigefäss von Heinrich Ziegler in München und Carl Stiefet in Dietenheim (D. R.-P. 63447). Bei dem Speigefässständer ist ein beliebig geformtes Gefäss, welches, zur Aufnahme der Auswurfstoffe bestimmt, entweder leer oder mit aufsaugendem oder keimvernichtendem Material gefüllt, auf einem zweckmässig geformten Träger gelagert. Ein senkrecht auf Tragfüssen stehender Ständer besitzt eine Längsnuth, in welcher mittelst Ansätze der ersterwähnte Träger Führung hat. Eine endlose Schnur oder Kette, welche, von dem Spucknapfträger ausgehend, über zwei am oberen und unteren Ende des Ständers angebrachte Trommeln oder Rollen geführt, wieder in den Träger ausläuft, vermittelt eine Aufwärtsbewegung des letzteren und somit des Speigefässes. An der oberen Schnurtrommel ist ein Zahnrad befestigt, in welches eine im Ständer in der Längsrichtung verschiebbar geführte Zahnstange eingreift. Wird diese Zahnstange, welche am oberen Ende mit einem Knopf oder Griff versehen ist, nach unten gedrückt, so bethätigt sie das Zahnrad und veranlasst eine aufsteigende Bewegung des Speigefässes. Letzteres bleibt, so lange die Zahnstange festgehalten wird, in der gewünschten Höhenlage

und sinkt nach Freigabe derselben in die Anfangsstellung vermöge der eigenen Schwere zurück. Eine an einer entsprechenden Verlängerung des Ständers mit Scharnieren befestigte Deckelplatte, welche, im Ruhestande dicht schliessend, auf der Gefässmündung liegt, dreht sich beim Aufsteigen des Speigefässes nach oben bis in die senkrechte bzw. schräg nach hinten gerichtete Lage. Beim Niedersinken des Speigefässes stösst ein an demselben befestigter Anschlag gegen einen hebelartig wirkenden Ansatz der Deckelplatte, diese dadurch aus der aufrecht gerichteten Stellung soweit herausdrehend, bis sie, der eigenen Schwere folgend, zuklappt.

Um die Vorrichtung auch Personen in liegender oder sitzender Stellung zugänglich zu machen, sind einige constructive Abänderungen vorgesehen.

An der Wand oder einem Bock wird ein Arm horizontal drehbar befestigt, welcher mit einer Längsdurchbohrung zur Aufnahme eines Zugseiles versehen ist und das in einer Traggabel gelagerte Speigefäss trägt. Mittelst des Zugseiles kann das Speigefäss, auf dem Arm gleitend, herangezogen werden, während die Rückwärtsbewegung durch ein anderes Zugseil erfolgt.

Der Reichs- u. Staats-Anz. schreibt: Begründete Klagen, welche über die in manchen **Turnhallen** herrschende ungesunde Luft immer wieder und von verschiedenen Seiten mit der Bitte um Schutz für die Gesundheit der turnenden Jugend laut geworden sind, lassen keinen Zweifel darüber, dass für die nothwendige Lüftung und Reinhaltung der Turnräume mehrfach nicht mit der Regelmässigkeit und Gründlichkeit gesorgt wird, welche nach den Ausführungen des Erlasses vom 30. Juli 1883 und nach den betreffs der Reinigung und Sauberkeit in den Schulräumen, insbesondere auch in den Turnhallen, von den einzelnen Aufsichtsbehörden getroffenen Bestimmungen erwartet werden darf. Durch einen Erlass des Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten vom 24. December 1891 ist den Schulaufsichts-Behörden wiederholt zur Pflicht gemacht worden, mit aller Entschiedenheit darauf zu halten, dass durch gewissenhafte Ausführung der bereits gegebenen oder in Anlass dieser Verfügung etwa noch zu gebenden Weisungen ein Zustand der Turnhallen gesichert werde, der zu berechtigten Klagen über gesundheitsschädigende Folgen des Aufenthalts in ihnen auch dann keinen Grund giebt, wenn sie — wie es in den Wintermonaten in der Regel nicht zu vermeiden sein wird — mehrere Stunden hintereinander benutzt werden müssen. Was zur Lüftung und Reinhaltung der Turnhallen im einzelnen zu geschehen hat, findet sich kurz zusammengestellt in der „Schulgesundheitslehre von Dr. Eulenburg und Dr. Bach (Berlin 1891) Seite 515 ff. auf welche, wie auch auf die Schrift des Dr. F. A. Schmidt („Die Staubschädigungen beim Hallenturnen und ihre Bekämpfung“ (Leipzig 1890. Sonderabdruck aus den Jahrbüchern für deutsche Turnkunst), in dem Erlasse verwiesen wird. Nach den gemachten Beobachtungen wird u. a. auch darauf strenger zu halten sein, dass die Matratzen nicht bloss sorgsam gereinigt, sondern auch nicht ohne Noth benutzt und, sobald sie zur Anwendung kommen, weder auf dem Fussboden geschleift, noch auf ihn niedergeworfen werden.

—✂— Aerztliche Polytechnik. —✂—

Redacteur: Dr. G. Beck.

Die Herren Aerzte und Techniker werden dringend ersucht, alle für den Text der „ärztlichen Polytechnik“ bestimmten Beiträge, sowohl handschriftliche, als gedruckte, wie Separatabzüge, Prospective etc., desgleichen auch bildliche Darstellungen direkt an die Redaktion der „ärztlichen Polytechnik“ in **Bern** (Schweiz) — hiezu gehörige Figurenstöcke dagegen (Galvanotypen, Zinkotypen, Holzstöcke und dgl. m.) — an die Exped. „Fischer's medic. Buchhandlung in Berlin“ zu adressiren. Desgleichen sind an letztere alle auf Insertionen bezügliche Einsendungen und Anfragen zu richten.

Operations- und Transportmöbel.

Gynäkologischer Operations- und Laparotomie-Tisch von M. Edebohls (New-York). Ein, allen Ansprüchen der modernen abdominalen und gynäkologischen Chirurgie entsprechender Operationstisch muss nach E. folgende Eigenschaften besitzen:

1. Die Construction muss einfacher Art und der Tisch zerlegbar sein, so dass alle Theile, und der ganze Tisch wenn erforderlich, leicht gereinigt und steril gemacht werden können.
2. Muss Fürsorge getroffen sein um Irrigation ad libitum vornehmen zu können, ohne die Kleidungen der Patientin, des Operateurs oder der Assistenten zu benässen.
3. Muss er für die Trendelenburg'sche Hochlagerung des Beckens eingerichtet sein.
4. Muss er drehbar sein um das Licht nach Belieben auf verschiedene Theile des Operationsfeldes fallen lassen zu können — besonders wichtig in der Beckenchirurgie.
5. Muss er die Vornahme multipler gleichzeitiger Operationen erleichtern, wie Laparotomie und Uterus, Vagina und Perinaeum betreffende Encheiresen, erleichtern.
6. Soll er uns in Stand setzen den Operationsakt selbst, durch Abschaffung überflüssiger Assistenz und unnöthiger Nebenapparate, möglichst zu vereinfachen.

Diesen Bedürfnissen soll der hier zu beschreibende Operationstisch genügen, den E. seit dem 6. Februar 1891 in stetem Gebrauch hält. Auch dient derselbe für die meisten Operationen der allgemeinen Chirurgie und könnte leicht für die Vornahme aller solcher Operationen modificirt werden.

Polirte Glasplatten und galvanisirtes Metall bilden die einzigen Constructions-Materialien des Tisches. Galvanisirtes Eisen und Messing sind rostun-

fähig und widerstehen sogar der längeren Einwirkung concentrirter Sublimatlösungen. Ein über Nacht in 1-500 Sublimatlösung gelegenes Stück erweist sich am Morgen hell und glänzend. Alle Theile des Tisches können somit in starker Sublimatlösung getränkt und abgebürstet werden.

Das Metallgerüst *A* der Tischesoberfläche ist in einem Stück gegossen. Alle Ecken und Winkel sind zur bequemen Reinigung abgerundet. Nachdem die Metalltheile des Tisches zusammengefügt und geglättet, wird der Tisch als Ganzes galvanisirt. Dadurch werden etwaige Risse ausgefüllt, so dass der Tisch allerorts eine intakte Oberfläche präsentirt.

Die Oberfläche des Tisches hat 125 cm Länge bei $50\frac{3}{4}$ cm Breite und besteht aus zwei polirten Glasplatten *B*, *C*, $1\frac{1}{4}$ cm dick, mit gerundeten polirten Ecken und Kanten, und einer glatten Metallplatte *D*. Glasplatte *B*

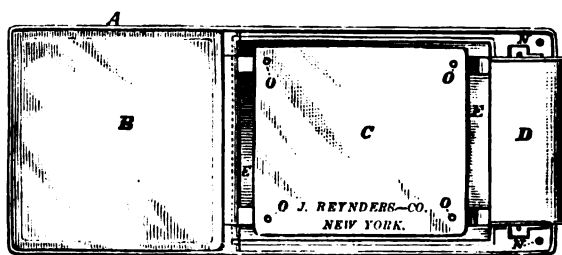


Fig. 265. Oberfläche des Tisches.

A. Metallgerüst. *B.* Polirte Glasplatte für Kopf und Schulter. *C.* ditto, für den Rumpf.
D. Metallplatte. *E.* Troge. *N.* Oeffnungen für Füßeträger.

$49\frac{1}{2}$ cm lang an jeder der vier Seiten, trägt Kopf und Schulter der Patientin, Rumpf und Hüften ruhen auf Glasplatte *C*, $48\frac{1}{4}$ cm \times 42 cm gross. Beide Glasplatten werden zum Reinigen einfach ausgehoben. Die Metallfläche *D* hat 38 cm Breite; der horizontale Theil misst 18 cm, der senkrechte Theil 30 cm in Länge. Im Gebrauch kommen die unteren Partien der Oberschenkel gegen den horizontalen Theil, die Waden gegen den vertikalen Theil der Metallfläche zu liegen. Die Glasplatte *C* wird durch zwei Metallbarren in der Schwebe gehalten. Diese Barren sind in einem Stück mit *D* gegossen und angeln an ihren oberen Enden auf einem quer über den Tisch, zwischen den zwei Glasplatten, verlaufenden, runden, entfernbaren Eisenstab. Durch Entfernung dieses Stabes wird der Tisch in seine Einzeltheile behufs Reinigung zerlegt. Vier Metallstifte sind auf der Oberfläche der Metallbarren angebracht. Dieselben passen in die Oeffnung *O* der Glasplatte *C*, und verhindern das Gleiten letzterer in der Hochlagerung. Ein freier Zwischenraum, etwa 3 cm breit, umläuft die Glasplatte *C* und trennt dieselbe von *B*, *D* und den Seiten des Tisches. Er dient zum allseitigen Abfluss der Irrigationsflüssigkeiten, welche vom Troge *E* gesammelt und in den Behälter *F* geleitet werden. Letzterer steht auf der Glasplatte *G* und folgt somit allen Bewegungen des Tisches. (Fig. 266). Diese Einrichtung ermöglicht es, ohne die Kleidung der

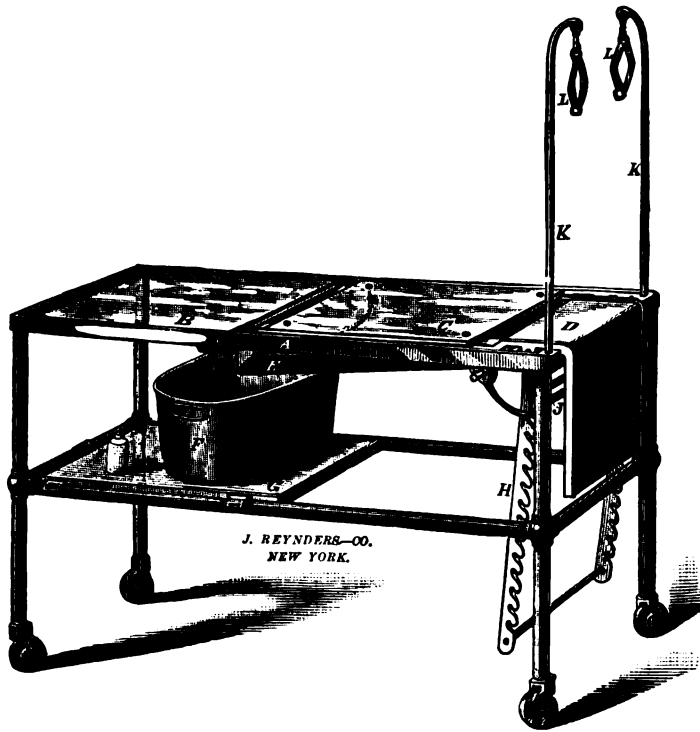


Fig. 266.

Completer Tisch, mit Fussträger *K*, und Fussriemen *L*.

Patientin oder des Operateurs zu benässen, die Haut des Leibes vor der Operation gründlich zu reinigen und abzuspülen, sowohl wie während der Ope-

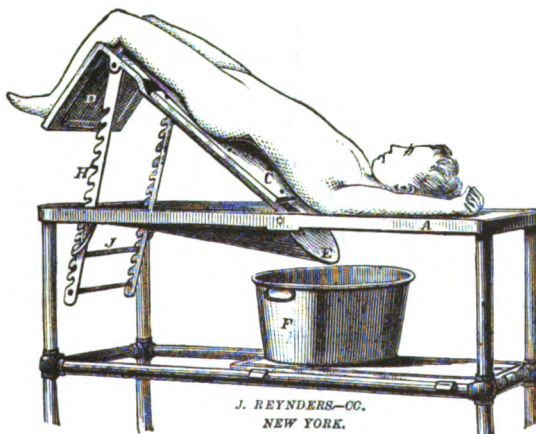


Fig. 267.

Die Beckenhochlagerung nach Trendelenburg. Irgend eine Lagerung von der horizontalen bis hinauf zu einem planum inclinatum von 45°, kann leicht und prompt hergestellt werden.

ration die Peritonealhöhle mit beliebigen Mengen sterilisirten Wassers oder Lösungen auszuspülen.

Der Tisch steht auf Rollen und hat eine Höhe von 81 cm. Die Höhe mag je nach Grösse oder Liebhaberei des Operateurs wechseln. Wer sie nicht mag, kann auch die Rollen weglassen.

Mit der Patientin in Position auf dem Tische wird die Trendelenburgsche Hochlagerung (Fig. 267), durch Emporheben von *D* hergestellt. Durch Eingreifen des Rundeisenstabes *J* in die Einschnitte der entsprechend gezahnten Barren *H* kann irgend eine beliebige Höhe erhalten und beinahe eine augenblickliche Aenderung in der Lage erzielt werden.

Soll eine Laparotomie vorgenommen werden, so wird die Patientin auf den Tisch gelegt und narcotisirt. Nachdem die Kleider der Patientin auf *B* herauf- und auf *D* heruntergezogen, wird die Haut des Abdomens mit Seife und Wasser abgebürstet, mit Schwefelaether abgerieben und mit Sublimatlösung berieselt. Alle Flüssigkeiten fliessen über die Kanten der Glasplatte *C* ohne die Kleidung der Patientin zu benässen. Geht man mit ein wenig Vorsicht vor, so kann die Patientin ohne Kleiderwechsel trocken in's Bett gebracht werden. Diese Vordesinfection, sowie irgend welche Ausspülung der Bauchhöhle während der Operation wird immer in horizontaler Lage der Patientin vorgenommen. Wenn Alles zum Beginn der Operation bereit, so wird das Becken durch einen Assistenten erhöht. Letzterer kann so oft als während der Operation nothwendig oder wünschenswerth erachtet, beinahe augenblicklich die Patientin entweder horizontal lagern, oder irgend einen Winkel bis zu 45° einnehmen lassen. Der Operateur mag zur Rechten oder zur Linken seiner Patientin stehen; *E.* zieht die rechte Seite vor.

Der Tisch hat sich dem Verfasser auch vorzüglich bei der Exstirpation des carcinomatösen Rectums nach der sacralen Methode von Kraske bewährt. Die Patientin wird auf den Bauch gelagert; Oberschenkel und Beine hängen über das Ende des Tisches, bei *D*, herunter. Nun wird *D* bis zur bequemen Höhe für den Operateur erhöht. Dadurch wird nebenbei eine artificielle Ischaemie des Operationsfeldes hergestellt, indem Kopf, Rumpf und untere Extremitäten bedeutend unter dem Niveau der Sacralgegend zu liegen kommen.

Beim Gebrauch des Tisches zu Operationen an Uterus, Scheide und Damm kommen die Nates auf *D*, dicht am oder sogar etwas über den Tischrand zu liegen. Die Füße werden ober- und unterhalb der Fersen durch die Fussriemen *L* umgürtelt und durch die entfernbaren Fussstützen *K* etwa 55 bis 60 cm über dem Niveau des Tisches schwebend erhalten. *E.* giebt dieser Methode der Oberschenkelflexion vor allen anderen den Vorzug. Durch sie fällt die Nothwendigkeit der verschiedenen Beinhalter weg, und werden die Füße dem Operateur schön aus dem Wege gehalten. Die aufrechten Stützen dienen auch dem weiteren Zwecke, dass sie die Assistenten verhindern sich mit dem Oberkörper auf die Beine der Patientin zu legen. Dadurch werden so manche postoperative Klagen der Frauen verhindert. Die Kleider der Patientin werden in der Steissrückenlagerung durch Heraufziehen auf *C* trocken gehalten.

Die übliche Unterlage des Perinaeumkissens aus Gummi wird durch die Metallplatte *D* überflüssig gemacht. Letztere geleitet sämtliche Irrigationsflüssigkeiten in die Wannen *F* und *M*. Auch wird der Operateur den Vortheil zu schätzen wissen, mittels Erhöhung von *D* das Operationsfeld in irgend eine beliebige oder bequeme Höhe bringen zu können.

Die moderne Gynäkologie fordert oft die gleichzeitige Vornahme mehrerer Operationen an der Patientin, wobei die Anforderung entsteht, rasch und bequem die Steinschnittlagerung mit der Trendelenburg'schen Hochlagerung und vice versa zu verwechseln. Diese erfüllt der Tisch ebenfalls in ausgezeichneter Weise, wie E. an mehreren Beispielen erläutert.

Auch als gynäkologischer Untersuchungstisch hat sich der Tisch verwerthbar erwiesen. Mit der Patientin in Steissrücken-Lagerung kann *D* soweit beliebig erhöht werden. Die Contenta abdominis gravitiren nun nach oben und die Bauchmuskeln werden möglichst entspannt. Die nöthigen Vorbedingungen zur genauen Palpation der Beckenorgane werden auf diese Weise in vollstem Masse erreicht. Es bedarf nur des Versuches, um die Vortheile dieser Lagerung in der Untersuchung schwieriger Fälle schätzen zu lernen.

Zum Schluss recapitulirt E. die Vorzüge des Tisches kurz in folgender Weise:

Er dient als completer Operationstisch für Laparotomien und alle gynäkologischen Eingriffe sowohl wie als brauchbarer Untersuchungstisch.

In Material und Construction genügt er den strengsten Ansprüchen der modernen Antisepsis.

Als Laparotomietisch ermöglicht er die ausgiebigste Anwendung der Irrigation, ohne Kleider der Patientin, des Operateurs oder der Assistenten zu benässen.

Bei Anwendung der Beckenhochlagerung nach Trendelenburg bietet er die Möglichkeit den Grad der Hochlagerung prompt zu wechseln. Seine Capacität in dieser Beziehung schwankt zwischen der horizontalen Ebene und einer solchen von 45°. Seine leichte Drehbarkeit ermöglicht die beste Ausnützung des jeweilig vorhandenen Lichtes.

Als gynäkologischer Operationstisch bietet er, in der Rückenlagerung, dem Operateur den Vortheil, das Operationsfeld nach Belieben erhöhen zu können. Alle Nebenapparate wie Beinhalter, Schulterriemen, Gummikissen für Perinaeum, fallen weg.

Die Leichtigkeit und Bequemlichkeit der Verwechselungen der Steissrücken- und Trendelenburg'schen Hochlagerung bilden bei der Vornahme gleichzeitiger multipler Operationen entschiedene Vortheile.

An der Construction dieses gynäkologischen Operations- und Untersuchungstisches hat sich die Firma John Reynders & Co., 303 Fourth Avenue, New-York, in hervorragender Weise betheilig.

New-Yorker med. Monatsschr. Dec. 1891.

Operationstisch von Albert Max Stille in Stockholm. (D. R.-P. 62929).
Durch die Neuerung wird theils eine leichtere und bequemere Reinigung,
sowie auch die Erwärmung derselben ermöglicht, theils werden auch die
erforderlichen Handgriffe, um dem Kranken die für die Operation am besten
passende Stellung zu geben, erleichtert.

Die Füße, sowie auch die Verbindungstheile desselben sind aus Röhren
zusammengesetzt und sämtliche Vereinigungsstellen behufs einer leichteren
Reinigung genau abgerundet. Die Füße sind nach oben zu in einem mit
abgerundeten Enden versehenen Rahmen *c* festgeschraubt, welcher ebenfalls
aus Röhren gebildet wird. Dieser Rahmen trägt den lose aufliegenden mul-
denförmigen Boden *d*, dessen Ränder derart umgebogen sind, dass sie den
Rahmen *c* umfassen. An der tiefsten Stelle des Bodens *d* befindet sich der
Abfluss *e*. An einem der vorderen oder hinteren Füße kann eine drehbare

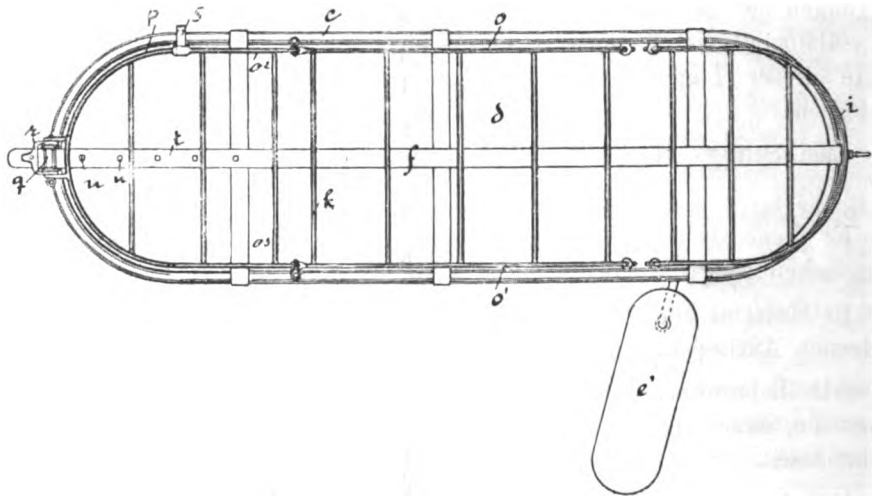


Fig. 268.

Armstütze *e'* lösbar befestigt werden. Oben über dem Boden ist ein aus
längs- und quergehenden Flacheisenstäben gebildetes loses Gitter *f* aus-
gespannt.

In dem Rahmen *c* sind Krampen *g* befestigt, in welchen Gestelle *i* und *k*
aus eisernen Röhren, die in die Haken *h* auslaufen, drehbar eingelegt sind.
Das erstere dieser Gestelle, das eine Stütze des Kopffühles bezweckt und
das aus einer kreisförmig gebogenen eisernen Röhre besteht, kann vermittelst
eines in einer Hülse *m* verschiebbaren Bogens *l* in die passende Lage ge-
bracht und durch eine an der Hülse befestigte Schraube *n* festgelegt werden.
Das Gestell *k* besteht aus zwei mit einer halbkreisförmig gebogenen eisernen
Röhre *p* beweglich vereinigten geraden Stäben oder Röhren *o'*.

An der Röhre *p* ist eine Gabel befestigt, zwischen deren Armen eine
kleine Rolle *q* sitzt, deren Zapfen von den beiden Schenkeln eines Hakens *r*
umschlossen sind.

Vermittelst des Hebels s können die Gestelle oo^1 und p derartig erhöht oder gesenkt werden, dass sie gegen einander in bestimmten Winkeln liegen

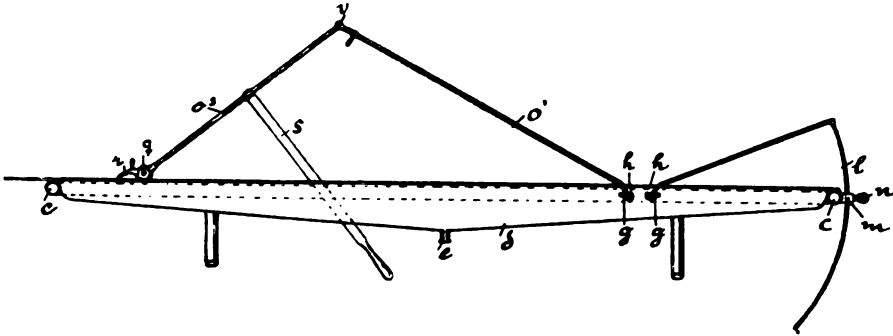


Fig. 269.

(s. Fig. 269). Die Rolle q rollt dabei über das Flacheisenstück t , welches mit mehreren Vertiefungen u versehen ist, in welche das spitze Ende des daumenförmigen Hakens r eingreifen kann, so dass das Gestell in einer gewissen Lage durch Eingreifen des Hakens in eine Vertiefung festgestellt wird. Hierdurch kann also der Operirende selbst mittelst einer einzigen Handbewegung das Gestell heben und senken. Der Kranke wird auf das Gestell so gelegt, dass der Winkel v in die Kniekehlen zu liegen kommt.

Beinhalter von Prof. Duplay in Paris. In einer von den üblichen Beinhaltern ganz verschiedenen Weise bewerkstelligt D. die Unbeweglichkeit des gynäkologischen Operationsfeldes. Es geschieht dies, wie aus nachstehender Abbildung ersichtlich, mittelst zweier Hebel erster Ordnung, deren Drehaxen, bezw. Axenlager am Tischrande befestigt sind. Nach geeigneter Operationslagerung der Patientin werden deren Füße in Sandalen gelegt, welche mit den Hebeln in feste Verbindung gebracht werden. Ein Sperrklinkenmechanismus, der mit den Hebeln verbunden ist, fixirt alsdann die Lage der Patientin, sobald der Arzt den federnden Griff der Sperrklinken verlässt. Diese fällt nämlich in eines der Löcher ein, welche in Abständen von 4 Millimetern auf dem Rande der Scheibe angebracht sind, an welcher der Hebel vorbeistreicht. Die Vorrichtung wird von Firma Rainal Frères in Paris angefertigt.

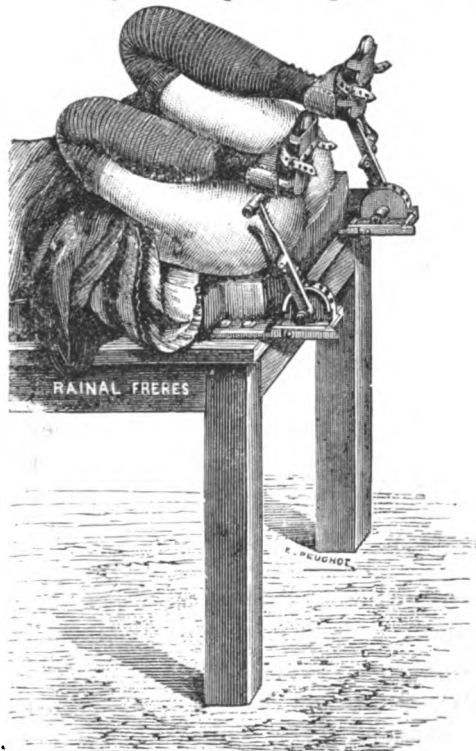


Fig. 270.

Revue ill. de Polytechn. méd.
Févr. 1892.

Ein sehr zweckmässig construirter **Krankentransportwagen mit zugehöriger Tragbahre** wurde von der Firma J. G. Lieb in Biberach a. d. Riss auf der diesjährigen Ausstellung für das rothe Kreuz etc. in Leipzig ausgestellt und daselbst mit der goldenen Medaille prämiert

Die einfachste Tragbahre besteht bekanntlich aus einem entsprechend langen, breiten, festen Segeltuch, welches an seinen Längsseiten an zwei noch längeren und aus hartem Holze geschnittenen Stangen befestigt ist. Zum Aufstellen der Tragbahre genügen 4 Füsse, welche zur leichteren Aufbewahrung der Tragbahre sich zurückschlagen lassen. Als Kopfunterlage kann ein Kissen oder ein zusammengerolltes Kleidungsstück benützt werden. Eine solche Bahre zeigt Figur 271. Wird die Bahre nicht gebraucht, so werden die

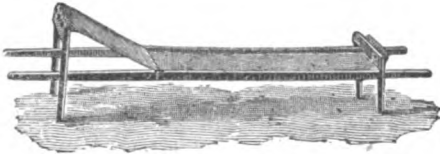


Fig. 271.



Fig. 272.

Stangen aneinander gerollt und mit einem Riemen zusammengerollt, wie in Fig. 272 dargestellt ist.

Zum Gebrauche werden die Riemen, welche die Bahre zusammenhalten, losgeschnallt; der eine Mann breitet die Längsstücke und damit das Tuch aus und hält sie, während der andere die 3 theiligen, mit Charnieren versehe-



Fig. 273.

nen Kopf- und Fussstücke nach der Seite umklappt, auf welche die Anschläge passen, d. h. die Füsse winkelrecht stehen; er schiebt dann Kopf und Fussstücke an die Griffe, die verstärkten Augen (Löcher) nach aussen gerichtet. Das Kopf- und Fussende des Tuches wird schliesslich in die Knopfnägel eingeknüpft. Der Transport des Patienten auf einer solchen Bahre ist in Fig. 273 dargestellt.

Eine verbesserte, auch für Feuerwehren gut geeignete Tragbahre ist die in Fig. 274 dargestellte sogenannte Sanitäts-Colonnen-Tragbahre der Firma Lieb. Dieselbe unterscheidet sich von anderen zerlegbaren Tragbahren durch ihre vereinfachte Art der Zusammensetzung, welche sie besonders für den Nachtdienst wesentlich vortheilhafter erscheinen lässt. Während nämlich die seitherige Construction eine Reihe Steckverschlüsse, Daumenschrauben u. s. w. hat, ist hier zum Zusammensetzen der Tragstangen der Bayonnettschluss verwendet und zwar so, dass weder Schmutz noch Sand oder kleine Kiesel dessen Functioniren zu stören vermögen. Kopf- und Fusstheil — jeder als zusammenklappbares Ganzes dargestellt — brauchen nur direkt auf die Tragstangen eingeschoben zu werden.

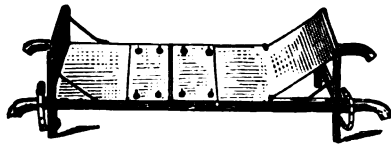


Fig. 274.

Das Kopflager wird in einfachster Weise durch Nachrücken an den am Kopftheile angebrachten Verzahnungen verstellt, dagegen vermag es von selbst seine Stellungen nicht zu verändern; auch wird es bei dieser Anordnung von selbst etwas breiter, als bei jenen und bietet daher dem Oberkörper mehr den erforderlichen Raum.

Die Benützung der Bahre wird nicht durch den Verlust von Theilen in Frage gestellt, wie dies bei den Steckverschlüssen der Fall ist.

Ausserdem ist der Fusstheil verstellbar, d. h. er kann mittelst eines Riemens niedergelassen werden; ebenso ist eine Leib-Bandage vorgesehen, welche in zweierlei Richtung verstellbar ist.

Die ganze Trage ist entsprechend leichter, so dass sie, selbst mit einer abnehmbaren, wasserdichten Ueberdecke versehen, kaum so schwer ist als jene.

Der eingangs erwähnte Krankentransportwagen der Firma Lieb mit von unten in Federn aufzuhängender Trage bezwecknamentlich das für manchen Kranken gefahrvolle und schmerzhaftes, für

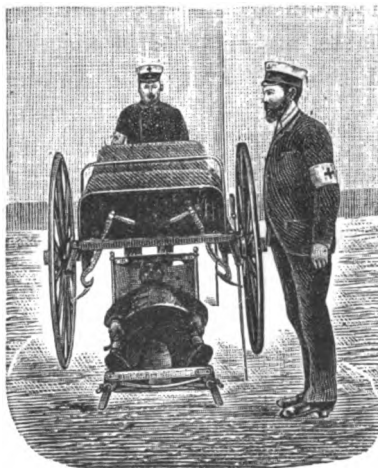


Fig. 275.

die Bedienung oft mühevollen Heben über die Räder zu vermeiden. Beim Gebrauch wird hier die Trage, wie Fig. 275 zeigt, auf den Boden gestellt, der Wagen darüber gefahren und die Stellfüsse werden durch Ziehen der beiden vorn in Fig. 275 sichtbaren Griffe ausgezogen und aufgestellt. Um den Wagen mit Trage transportfertig zu machen ist

es dann nur nöthig, die Griffe oben an den in Federung hängenden Haken nach aussen zu stellen und die Trage in die Haken einzuhängen. Auch dieses neueste Geräth kann natürlich mit Dach von wasserdichtem Stoff versehen werden. —

Orthopädische Hilfsmittel. Bruchbänder.

Das Princip der Ellipse in Verbindung mit einer langen Aussenschiene verwendete Willoughby Furner im dem Falle einer an stark eiternder Hüfterkrankung, grossem Decubitus und Lungentuberculose mit mehrfacher Haemoptoe leidenden Dame in der Weise an, dass er eine $9\frac{3}{4}$ “ lange 9“ breite Eisen-Ellipse mit einem an dem einen Ende des langen Durchmessers ange-nieteten gebogenen Stab von der in Fig. 1 ersichtlichen Form machen liess, welch letzteres in das unten an einer nach dem Glied geformten Eisenschiene befindliche Zapfenlager passte.

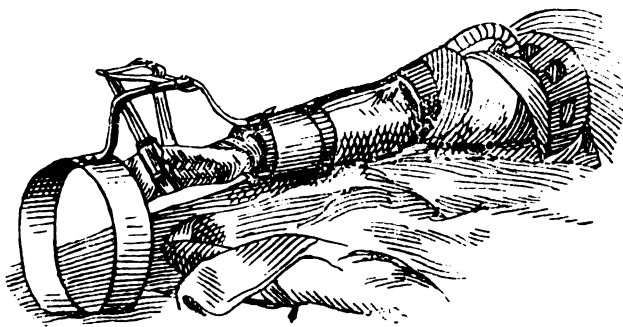


Fig. 276.

Die Schiene ist mit biegsamen Metallhülsen, die $\frac{2}{3}$ des Oberschenkels und Unterschenkels umgeben, versehen während ihr oberes Ende mittelst einer Daumenschraube an einem die Taille theilweise umgreifenden Metallgürtel befestigt ist. Die betr. Patientin fühlte durch die Schienen grosse Erleichterung, die entspr. Pflege der aufgelegenen Stelle führte bald zur Heilung. Der Vorzug der Schiene, eine Rotation des an einer langen Schiene befestigten Gliedes zu gestatten, könnte ausser bei Hüftaffectionen auch bei Fracturen in Betracht kommen und schliesst eventuelle Anwendung einer Gewichtsex-tension nicht aus. Schr. (Brit. med. journ. 7. Nov. 1891.)

Corset mit Geradehalter von Adam Schäfer in Hamburg. (D. R.-P. 63142) In der Patentschrift No. 59561 ist ein Corset mit Geradehalter dargestellt, bei welchem zwei aufrechte Schienen (je eine in einem der hinteren Corset-enden befindlich) oberhalb des Corsets durch eine Querschiene verbunden sind, welch letztere an den Schienen gleitend gelagert ist und verhindert, dass die eine Schiene gegen die andere zurückweichen kann, die jedoch gestattet, dass die Schienen sich einander nähern bzw. von einander entfernen und in der Höhenlage gegen einander verschieben können.

Diese Einrichtung ist nun vereinfacht worden. Es ist nämlich die oben erwähnte Querschiene dadurch vermieden und ersetzt, dass die beiden auf-rechten Schienen s und s^1 , welche oben das Halsband k tragen, oberhalb des

Corsets über einander fassen und auf diese Weise das Zurückweichen gegen einander verhindern.

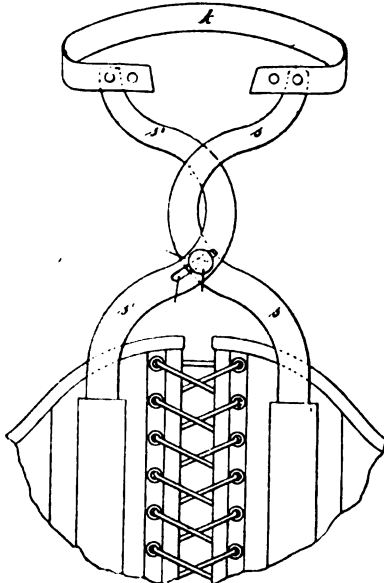


Fig. 277.

Bruchband mit verstellbarer Pelotte von A. Büngen in Rittershausen-Barmen. (D. R.-P. 62861.) Die Pelotte ist leicht und schnell in drei Rich-

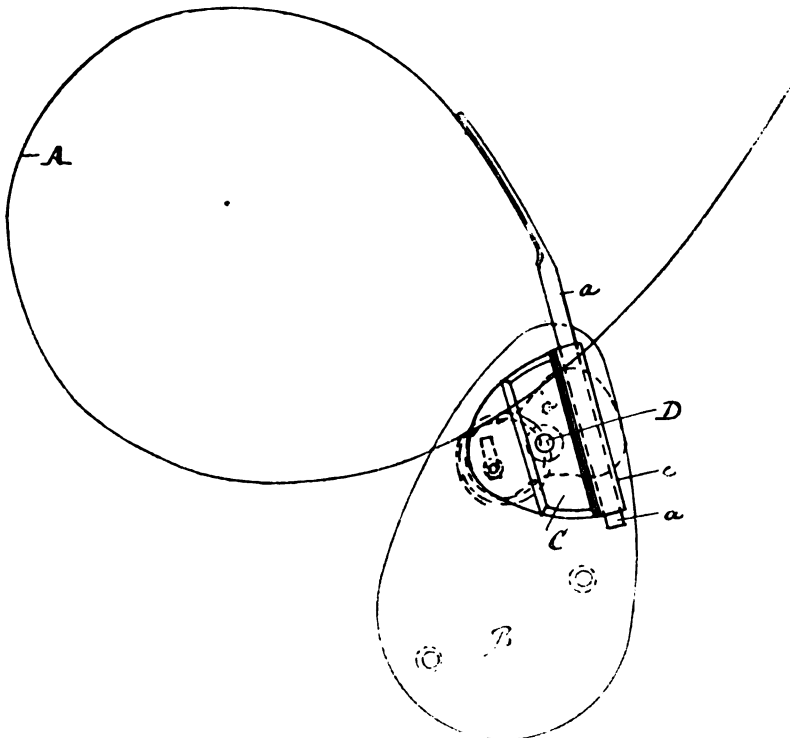


Fig. 278.

tungen verstellbar, nämlich in der Längenrichtung der Pelottenachse, auf letzterer drehbar und zugleich um die senkrechte Achse der Pelotte drehbar. Diese Einrichtung, welche gestattet, das Bruchband genau nach der örtlichen Beschaffenheit des Bruchschadens einzustellen, also jedem Bruch so, wie dessen Behandlung es erfordert, völlig und bequem anzupassen, ist durch eine sehr einfache Konstruktion erzielt, welche zu einem Preise geliefert werden kann, der es auch dem weniger bemittelten Bruchleidenden gestattet, sich ein solches, allen Anforderungen der Heilkunde entsprechendes Bruchband zu verschaffen.

An der Beckenfeder *A* ist vorn ein Stift *a* befestigt, auf dem das Druckkissen *B* sowohl in der Längenrichtung verschiebbar, als auch vor- und rückwärts drehbar ist. Die Befestigung der Pelotte *B* auf dem Stift *a* geschieht in folgender Weise. (Fig. 279.)

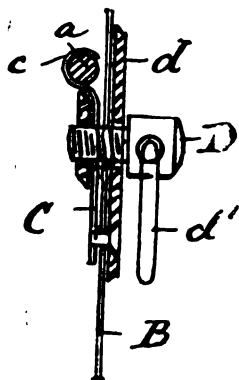


Fig. 279.

Unter der Pelottenplatte *B* liegt eine Platte *C*, welche eine halbcylindrische Hülse *c* bildet, die mit der offenen Seite gegen die Druckkissenplatte *C* anliegt. Diese Platte *C* ist mit einem Muttergewinde versehen, in welches ein Drehzapfen *D* eingeschraubt wird. Letzterer geht von der Oberseite des Pelottenbleches *B* durch letzteres hindurch und das Blech *B* kann sich um diesen Zapfen drehen. Ueber dem Blech *B* hat der Zapfen eine gegen letzteres andrückende Klemmplatte oder Scheibe *d* und einen geeigneten Griff (Knopf oder dergleichen) *d'* zum Drehen des Zapfens.

Es ist nun leicht ersichtlich, dass durch Drehung des Zapfens *D* nach rechts die Platte *C* gegen die Platte *B* fest angezogen wird, mithin die Hülse *c* sich auf den Stift *a* festklemmt und so die ganze Pelotte in ihrer bestimmten Lage festgehalten wird. Löst man die Klemmwirkung der Platte *C* gegen die Platte *B* durch Zurückdrehen des Gewindezapfens *D*, so kann die Pelotte bezw. die Hülse *c* auf dem Stift *a* vor- oder zurückgeschoben oder auf dem Stift *a* vor- oder zurückgedreht werden; gleichfalls ist das Pelottenblech *B* auf der vom Stift *D* gebildeten Achse vor- und rückwärts drehbar und kann mithin in jeder gewünschten Lage durch Wiederanziehen des Schraubstiftes *D* befestigt werden.

Die Bekleidung der Pelotte mit weichem oder hartem Material wird durch diese Einrichtung nicht behindert.

Bruchband von Johann Turek in Wien. (D. R.-P. 62930). Dieses Bruchband besitzt gegenüber anderen Bruchbändern den Vortheil, dass beim Tragen desselben das Druckkissen (Pelotte) festsitzen bleibt, wenn auch der Träger des Bruchbandes alle möglichen Körperbewegungen macht. Ein weiterer Vortheil dieses Bruchbandes besteht darin, dass dasselbe ohne das lästige Schenkelband getragen werden, und dass die Form der Pelotte sowohl dreieckig, als auch oval sein kann.

Die Feder ist in dem Bande *B* eingebettet bezw. eingenäht. An dieselbe schliessen sich mehrere Federglieder *C* an, welche an einander mittelst Niete

oder Zapfen *c* befestigt sind, um die sie sich drehen können. Zur Begrenzung der Verstellung bezw. der Verdrehung gegen einander besitzt jedes Federglied einen Ausschnitt *d*, in welchen ein Zapfen *D* des darunterliegenden Federgliedes eingreift.

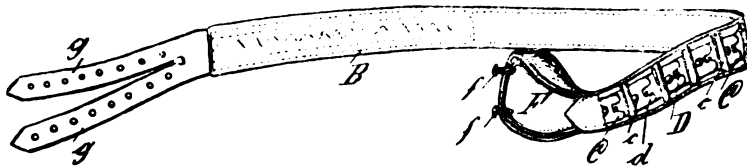


Fig. 280.

An die Federgliederkette wird die Pelotte *F*, welche bei den gewöhnlichen Bruchbändern direct an der Feder befestigt wurde, angebracht. An der Pelotte befinden sich zwei Stifte *ff*, an welchen ein am Bande *B* angehängter Doppelriemen *g g* zum Festhalten des Bruchbandes befestigt wird.

Bei jeder beliebigen Körperbewegung verstellen sich dementsprechend die Federglieder *CC* gegen einander, während die Pelotte immer an der einmal fixirten Stellung ruhen bleibt. Ausserdem kann hierdurch das Bruchband rechts und links, sowie in allen beliebigen Körperstellungen gebraucht werden, wodurch seine Anwendung eine allgemeine ist.

Operationsinstrumente.

Wight (Brooklyn) beschreibt eine von der Firma Tiemann & Co. angefertigte Modification des Allis'schen **Anästhesirungsapparates**. Letzterer besteht bekanntlich aus einer Büchse, in deren Hohlraum sich ein Drahtgeflecht befindet, das von einer mehrere Ellen langen Flanellbinde umwickelt ist, auf welche Aether oder Chloroform gegossen wird. Der Mantel dieser Büchse hatte eine solche Form, dass diese selbst als Gesichtsmaske dienen konnte. Die Modification besteht nun darin, dass die nunmehr cylindrische Aether-Büchse *A* in eine andere *B* eingesetzt wird, welche einen untern freien Hohlraum besitzt. Dieser Hohlraum steht durch den Gang *E* mit dem Hohlstück *D*, das die Gesichtsmaske *C* trägt, in Verbindung. Sowohl *B* mit *E*, als *E* mit *D* sind durch Zapfengelenke hergestellt, welche den Stücken *B* und *D* eine Drehung nach jeder Richtung gestatten, wodurch der

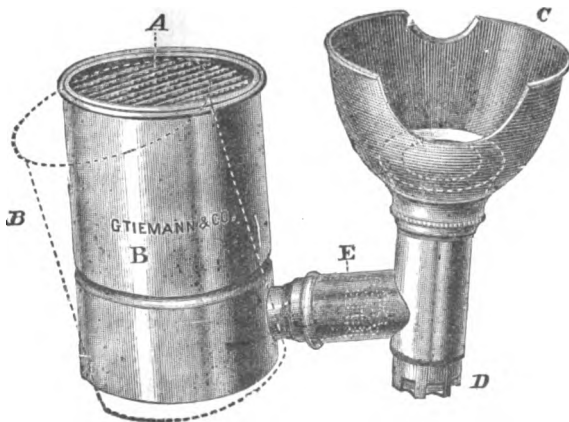


Fig. 281.

Vortheil erreicht wird, dass der Apparat in jeder Lage des Patienten bequem manipulirt werden kann. Die Stücke *E* und *D* sind mit Ventilen eigenartiger Construction versehen, so dass das Ventil *E* sich bei jeder Inspiration, das

Ventil *D* bei jeder Expiration öffnet. Die Ventile sind so beschaffen, dass sie leicht herausgenommen und gereinigt werden können. Das Anästhesierungsmittel wird nur während der Inspiration auf die Binde gegossen. Die von W. „Evaporator“ genannte Aether-Büchse *A* muss nach Gebrauch jedesmal aus der Büchse *B* zum Trocknen herausgenommen werden, um den Apparat in gutem Zustande zu erhalten.
N.-Y. med. Journ. May 16. 1891.

Phelps (New-York) demonstrierte vor der Academy of Medicine in New-York eine neue **Operations-Pincette**, für welche er die Form der Bisse der bekannten Bergmann'schen Schieberpincette beibehielt, jedoch die Schieberconstruction verliess und an deren Stelle die bei weitem zweckmässigere bekannte französische Scheerenconstruction der Péan-Köberle'schen Pincette setzte

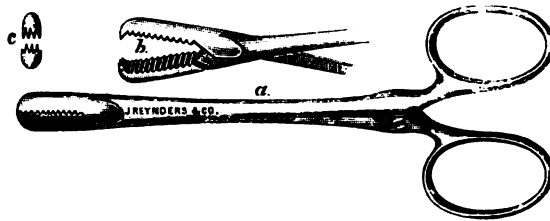


Fig. 282.

und dieselbe zugleich mit der aus der Abbildung ersichtlichen, sehr elegant aseptischen Schlossverbindung der Branchen ausstattet.

N.-Y. med. Journ. April 25. 1891.

Der **aseptische Patent-Verschluss** der Firma Jetter & Scherer in Tuttlingen (D. R.-P. No. 59030) nach Dr. Walcher, Dir. der kgl. Landes-

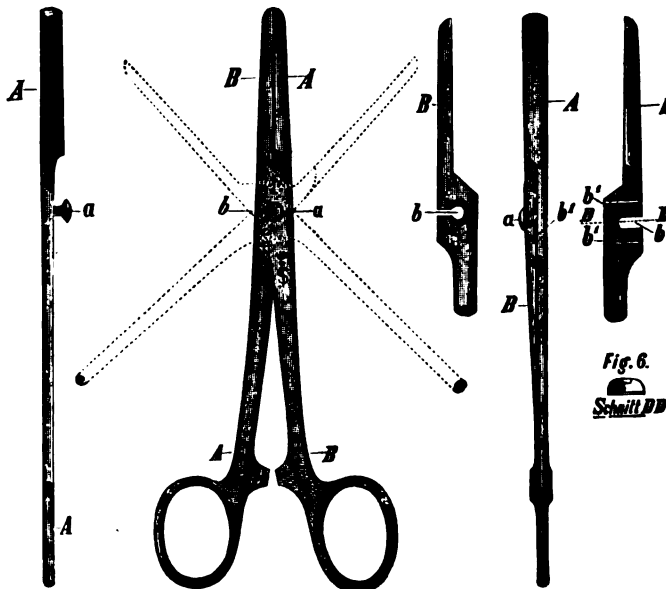


Fig. 283.

hebammenanstalt in Stuttgart bezweckt chirurgische Instrumente jeder Art

auf einfachste Weise zu zerlegen und wieder zusammensetzen, womit eine gründliche Reinigung bezw. Schärfung der auseinandergenommenen Theile ermöglicht ist. Ihre Anordnung ist aus Fig. 283, in welcher die Zerlegung einer einfachen Zange dargestellt ist, leicht ersichtlich. Die eine Zangenhälfte *A* enthält einen festen Stift *a*, dessen freies Ende nietkopffartig angestaucht ist. Die andere Zangenhälfte *B* hat anstatt eines Loches einen Schlitz *b*, wodurch die Hälfte *B* in den Stift *a* der Hälfte *A* geschoben werden kann. Damit nun beide Zangenhälften nur in einer bestimmten Lage auseinandergenommen werden können, hat die mit Schlitz *b* versehene Hälfte *B* auf der Innenseite einen in der Regel quer durchlaufenden Einschnitt *b*¹ von der Breite der Hälfte *A*. Der Schlitz *b* ist ausserhalb kegelförmig erweitert, wodurch, nachdem beide Hälften *B* und *A* in der in Fig. 283 punktirt angegebenen Lage zusammengesteckt sind, beim Schliessen der Zange die nietkopffartige Verdickung des Zapfens *a* in die obere conische Erweiterung des Schlitzes *b* eingedrückt wird, und das Auseinanderfallen oder Auseinandernehmen der Zangenhälften verhindert, so lange nicht wiederum die punktirt gezeichnete Lage der

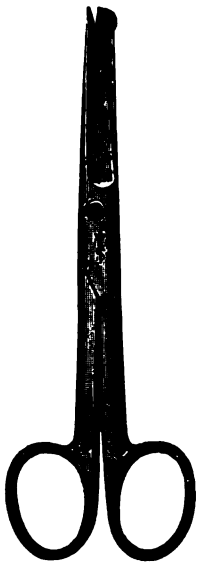


Fig. 284.

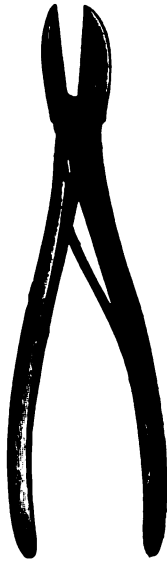


Fig. 285.



Fig. 286.



Fig. 287.

Zangenhälften erreicht ist. Bei den übrigen durch Fig. 284—287 dargestellten Instrumenten ist der Patentverschluss, wie oben erwähnt, sowohl am Schloss, als bei der Zange an der Feder zur Anwendung gebracht, so dass die letztere ebenfalls mit dem Schlitz *b* und dem Einschnitte *b*¹ versehen, leicht herausgenommen und gereinigt werden kann. Dies geschieht, wie bei der anfangs beschriebenen Zange dadurch, dass man die Feder um 90° dreht und sodann seitwärts herauszieht. Bei der durch Zeichnung dargestellten Pincette ist die eine Hälfte von der andern in gleicher Weise abzunehmen. Zum Feststellen

in geschlossenem Zustande hat die mit Schlitz und Loch versehene Hälfte einen Ansatz, der in eine Ausfeilung der andern Hälfte eingreift.

Instrumente, welche mit diesem patentirten Verschluss versehen sind, haben in Folge des durchweg glatten Schlitzes und runden Schraubzapfens den grossen Vortheil des leichten Reinigens, was bei dem heutigen Stand der Antiseptik von enormem Werth ist. Um das Auseinandernehmen und Zusammensetzen der abnehmbaren Theile zu erleichtern, fasst man dieselben nicht hinten, z. B. an den Ringen, sondern möglichst nahe am Schluss.

Bei sämmtlichen bis jetzt zerlegbaren Instrumenten, welche mit Kreuznägeln versehen sind, kommt es fast täglich, selbst bei geübter Hand vor, dass diese Nägel, wenn nur verschraubt, verdreht, und wenn vernietet, gänzlich abgerissen werden, wodurch das Instrument für den Operateur unbrauchbar wird, ein Uebelstand, welcher bei dem neuen patentirten Verschluss selbst bei unvorsichtiger Behandlung nicht mehr vorkommen kann.

Von nicht zu unterschätzendem Werthe ist vorstehender Verschluss auch für Scheeren, deren Schärfen (Schleifen) bei dem alten Verschluss nur schwer, sehr häufig unter Verlust des einen Scheerentheils (in welchem der Kreuznagel befestigt war) vorgenommen werden konnte; öfter noch war ein neuer Nagel erforderlich, wenn die Scheere wieder brauchbar hergestellt sein sollte. Diesen Mängeln ist nach unserem neuen System mit dem Schraubzapfen abgeholfen, da der Nagel nicht vernietet ist und wie eine Schraube herausgenommen bezw. regulirt werden kann.

Die mit Walcher'schen Patent-Verschluss versehenen Instrumente sind in allen guten chirurgischen Geschäften erhältlich.

Die Firma Schollar & Simsky in London W. 64 Praed-Street bringt eine nach Angabe von Dr. Griffith von ihr angefertigte **Pincette zur Expression und Entfernung Meibom'scher Drüsen** des untern Augenlides in den Handel. Construction und Zweck derselben werden von G. mit der Schlawheit des untern Augenlides im Vergleich zum obern motivirt.

Die Branchen des scheerenartigen Instruments endigen in zwei scheibenförmige Bisse, deren einer gefenstert ist. Der Durchmesser dieses Fensters beträgt 8 mm.

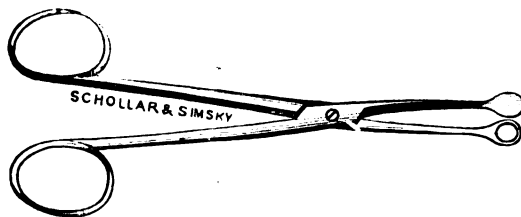


Fig. 288.

Das Instrument wird von der linken Hand des dem Patienten gegenüber stehenden Operators gehalten, während der Kopf des erstern fixirt wird. Das untere volle Blatt wird nun gegen den Hautrand des vorher cocainisirten Augenlides gepresst, wodurch sich dasselbe umstülpt, so dass das gefensterte Blatt über den auf der Conjunctiva zum Vorschein kommenden kleinen Tumor

gelegt werden kann. Innerhalb des Fensters macht nun der Operator eine Incision in die Cyste, wonach sich deren Inhalt auspressen lässt. Die Höhlung der Cyste wird sodann mit einem kleinen Volkmann'schen Löffel ausgekratzt. Eventuelle kleine Blutungen erfolgen erst nach Entfernung des Instruments.

Alvin Hubbell (Buffalo) empfand das Bedürfniss nach einem Instrument, mit welchem Schnitte in senkrechter Richtung zur Axe des Gehörgangs ausgeführt werden könnten. Eine solche **Gehörgangsscheere**, welche sich in ausgezeichneter Weise bewährte, wurde ihm von der Firma Tiemann & Co. in New-York angefertigt. Die Klingen dieser Scheere sind an der Spitze rechtwinklig abgebogen und beträgt die Länge dieses abgebogenen Theils circa 5 Millimeter. Die Scheere schneidet jedoch nicht nur in dieser, sondern auch

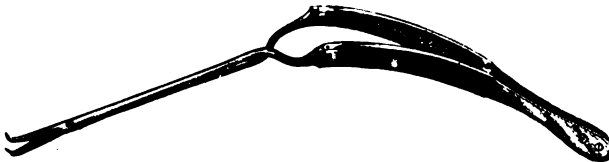


Fig. 289.

in der axialen Richtung des Instruments, bezw. des Gehörgangs. Die Abbildung zeigt die natürliche Grösse, Form und Construction des Instruments, wonach der Specialist sich leicht ein Urtheil über seine Zweckmässigkeit bilden kann. N.-Y. med. Journ. Aug. 22. 1891.

Beiläufig sei hier auch ein neuer **Haken zur Entfernung von Fremdkörpern aus dem Gehörgang** erwähnt, den die beistehende Figur darstellt. Derselbe, von Meierhof angegeben, wird von der Firma Reynders & Co. in New-York angefertigt.

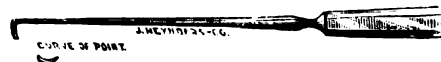


Fig. 290.

Zahnärztliche Instrumente.

Handstück für zahnärztliche Werkzeugmaschinen von H. Hampel und J. Weber in Berlin. (D. R.-P. 60956). Das Universalhandstück bezweckt

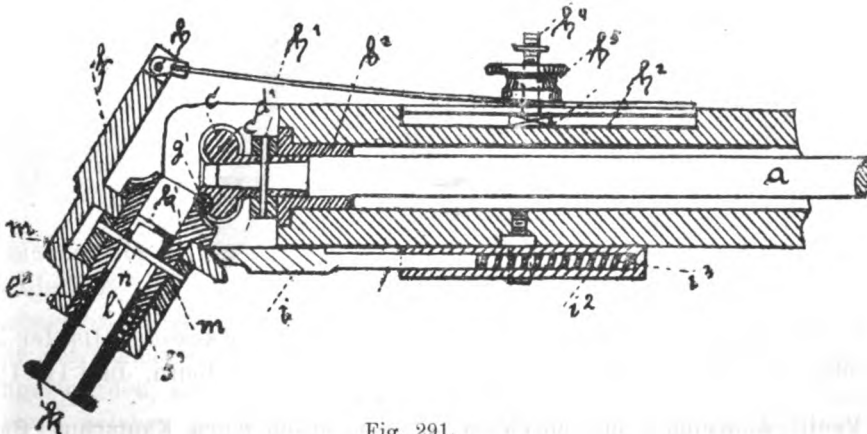


Fig. 291.

eine beliebige Schrägstellung des Fräswerkzeuges in Bezug auf die Richtung der Hauptantriebswelle zu ermöglichen.

Die Antriebsachse a , welche mit der Maschine auf bekannte Weise in Verbindung steht und von dieser in Umdrehung versetzt wird, trägt auf ihrem vorderen kegelförmigen Zapfen einen gezahnten Drehungskörper c , welchen die Erfinder „Kugelrad“ nennen. Dieses Kugelrad greift in einen anderen gezahnten Rotationskörper e , „Hohlkugelrad“ genannt. Die hohle Achse e^1 desselben läuft in der Kappe f bezw. dem damit starr verbundenen Bügel f^1 . Die Kappe f ist um zwei Schraubenbolzen g^1 u. c^2 drehbar, deren geometrische Achse genau durch die unterste Zahnspitze des Hohlkugelrades e geht. Infolge dessen kann der Bügel beliebig schräg gestellt werden, während die entsprechend geformten Rotationskörper c und e immer in Eingriff bleiben.

Das Feststellen der Kappe f geschieht folgendermassen: Am Obertheil der Kappe ist eine flache, federnde oder gelenkige Zugstange h^1 verbunden, welche in dem Körper des Handstückes durch eine Schraube h^4 festgeschraubt werden kann.

Damit kein Staub u. s. w. von der unteren offenen Seite des Halters in das Triebwerk eindringen kann, wird die Oeffnung durch einen Schutzdeckel i verschlossen gehalten, dessen vordere Kante sich immer wegen der Feder i^2 gegen den unteren Rand der Kappe f anlegt.

Verschiedene Vorrichtungen.

Der nachstehend abgebildete **Zerstäuber** von Stouse, New-York ist speciell für **ölige Flüssigkeiten** oder verflüssigte Fettkörper construiert. Der in stumpfem Winkel zur Richtung der Zerstäubungsröhren angebrachte Griff ist mittelst Bayonettverschluss mit der Fassung ersterer verbunden und kann somit leicht durch halbe Drehung abgenommen und mit einer anderen Zerstäubungsröhre verbunden werden. Der Medicamentenrecipient lässt sich leicht erwärmen, da derselbe während der Zerstäubung nicht angefasst zu werden braucht. An die Fassung wird gewöhnlich ein Richardson'sches Gebläse angefügt. Indessen liefert die Firma Reynders & Co. in New-York

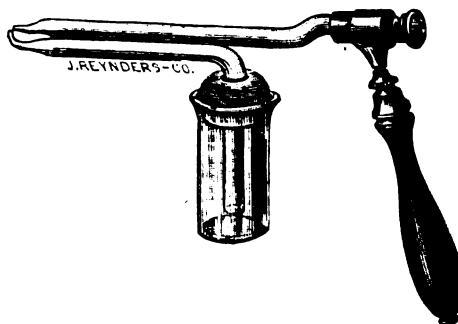


Fig. 292.

welche den Apparat fabricirt, auch kleine solide Dampfkessel, falls der Zerstäubungstrieb per Dampf vorgezogen wird. N.-Y. med. Journ. July 11. 1891.

Ventil-Anordnung bei durch Zusammendrücken eines Kautschuk-Balles zu bethätigenden Spritzen von George Whyte in North View, Elgin (Schottland). (D. R.-P. 62915). Der Kautschuk-Ball a besitzt am oberen

Ende eine grössere Wandstärke als an dem unteren, an seiner stärkeren Seite ist derselbe mit einem ebenfalls aus Kautschuk bestehenden Stöpsel *b* versehen, welcher kegelförmig gestaltet und mit einer centriscen Lochung *c* versehen ist, in die ein Röhrcben *e* eingesetzt ist. Durch dieses Röhrcben geht eine vierkantige Stange *d* hindurch, welche sich beim Gebrauch der Spritze in dem Röhrcben hin und her verschiebt. An der dem Stöpsel *b* entgegengesetzten dünneren Seite ist in dem Kautschuk-Ball *a* eine Oeffnung *k* angebracht, durch welche eine Schraube *i* hindurchgeht, die eine äussere Scheibe *h* und eine innere Scheibe *g* mit einander verbindet. Die letztere Scheibe ist an ihrem Umfang mit vorstehenden Zähnen versehen, damit sie sich fest über die Oeffnung *k* legt. Die Scheibe *g* schliesst die Oeffnung *k* nach aussen hin ab, sie ist auf ihrer concaven Seite an der Stange *d* befestigt, welche durch das Röhrcben *e* hindurchragt und in einen Knopf *f* endigt. Durch diesen Knopf wird unter Beihülfe der Scheibe *h*, mit welcher ersterer durch die Stange *d* und Schraube *i* starr verbunden ist, der Kautschuk-Ball *a*, so lange er nicht zusammengedrückt wird, luftdicht verschlossen. In der Ruhestellung bewirkt nämlich die Federkraft des Kautschuk-Balles *a* ein dichtes Aufliegen des als Abschlussklappe dienenden Knopfes *f*. Drückt man

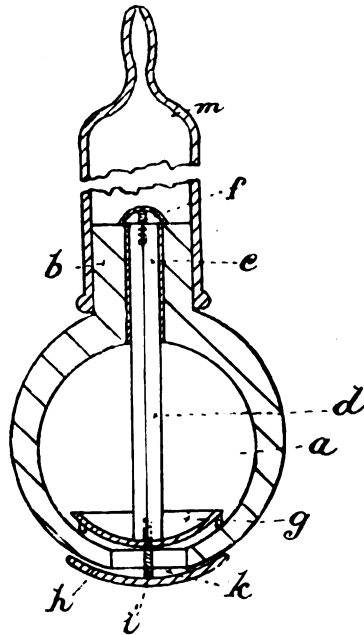


Fig. 293.

auf die Scheibe *h*, so wird die Stange *d* mit dem Knopf *f* vorgeschoben, so dass die Luft aus *a* durch *c* entweichen und folglich der Kautschuk-Ball zusammengedrückt werden kann. Hält man jetzt die Spitze des Ausflussrohres *m* in die betreffende Injectionsflüssigkeit und lässt den Druck auf die Scheibe *h* geringer werden, so geht der Ball *a* wieder in die Kugelform zurück und das Rohr *m*, welches grösseren Rauminhalt besitzen muss als der Ball *a*, füllt sich mit der Flüssigkeit, ohne dass dieselbe in den Ball *a* steigt. Ist Ball *a* vollständig aufgebläht, so legt sich auch Knopf *f* auf den Kautschukpfropfen *b*

und lässt keine Flüssigkeit nach *a* hineinfließen. Bei Vornahme einer Einspritzung muss die Spitze des Rohres *m* nach unten stehen, so dass die Flüssigkeit durch Zusammendrücken des Balles *a* durch den Luftdruck, welcher sich aus *a* nach *m* fortpflanzt, an den Bestimmungsort getrieben wird. Das Ausflussrohr ist mit Mundstücken von irgend einer gewünschten Form versehen. Die Stange *d* kann sich infolge ihrer kantigen Form leicht in dem Röhrrchen *e* hin und her verschieben und die Luft strömt beim Gebrauch frei in den und aus dem Druckball *a*.

Mundstück mit selbsthätigem Verschluss für Saugflaschen von Friedr. Freese in Hambergen bei Bremen. (D. R.-P. 63500.) Die seither gebräuchlichen, aus elastischem Material (Gummi etc.) hergestellten Sauger, wie sie

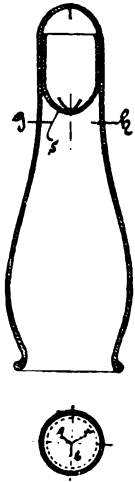


Fig. 294.

namentlich an den Saugflaschen zur Ernährung der Kinder benutzt werden, leiden an dem Uebelstand, dass der Sauger nicht in jeder Lage die Flüssigkeit darin zurückhält, so dass eine stete Ueberwachung nothwendig ist, wenn die Flüssigkeit nicht herauslaufen und die Kleidungs- oder Bettstücke durchnässen soll.

Der in der Fig. 294 veranschaulichte Sauger vermeidet diesen Uebelstand dadurch, dass in den vorderen Theil des Saugers, der in den Mund genommen wird, ein halbkugelförmiges Verschlussstück *s* eingesetzt ist.

Dieses Verschlussstück ist mit drei in der Mitte zusammenstreichenden Einschnitten *a b* und *c* versehen. Die Einschnitte sind verschlossen, so lange die Flüssigkeit auf den Sauger drückt und der Sauger die kreisrunde Form im Querschnitt beibehält, halten also in diesem Zustande die Flüssigkeit in der Flasche zurück; sobald aber der Sauger an den Mund genommen und die kreisrunde Form etwas geändert wird, öffnen sich die Einschnitte und gestatten der Flüssigkeit den Austritt.

Das Verschlussstück *s* verhindert also das unbeabsichtigte Auslaufen der Flüssigkeit, ohne die Entnahme durch Saugen zu erschweren. Dieses Verschlussstück kann in Wirklichkeit mit dem Sauger fest verbunden werden; auf der beiliegenden Zeichnung ist es lose eingesetzt.

Berichtigung.

Herr Dr. Gustav Baer in Zürich ersucht uns, bezüglich seiner Modifikation des O'Dwyerschen Intubationsbestecks (v. pag. 255 u. ff.) bemerken zu wollen, dass die Construction derselben, wie auch seine über diesen Gegenstand geschriebene Dissertation den Erfahrungen zu verdanken sind, welche derselbe als früherer Assistenzarzt am Kinderspital in Zürich zu machen Gelegenheit hatte, wo das Besteck noch jetzt als einzig benütztes Modell im Gebrauch steht.

Druckfehler-Berichtigung,

In dem Artikel „vom Büchertisch“ pag. 309, Zeile 6 des Alinea's lese man „binaurales“, und „binaurales“ statt „binanreles“ und „binanrales“.

Amerikanische Patente.

1892. Fortsetzung von pag. 270.

8. März.

470184. Zahnplombirer. — E. Ebi; Cedar Rapids, Iowa.
 470211. Zahnärztlicher Mundspiegel. — R. F. Philips; San Diego, Cal.
 470316. Schuh für chirurgische Applicationen. — Clyde B. Brown; London, Middlesex-County.
 470332. Künstlicher Zahn. — Ch. E. Friel; Boston.
 470430. Birnschlauchspritze. — Ch. E. Longden; New Haven, Conn.
 470431. Künstliches Bein. — G. E. Marks; New-York.

15. März.

470670. Zahnärztlicher Discushalter. — Steele F. Gilmore; Princeton, Ind.
 470811. Medicinische Glasspritze. — H. J. Maris; Philadelphia.
 470044. Krankenheber. — H. G. Monkhouse; London.

22. März.

471252. Chirurgische Schiene. — P. F. Hanley; Homestead, Pa.

29. März.

- 471602 u. 3. Desinfections-Apparat. — N. M. Dyer; Foledo, Ohio.
 471647. Irrigirendes Speculum. — A. E. Magoris; Binghampton, N.-Y.
 471850. Elektrotherapeutische Elektrode. — H. Bonis; Blanchard, Ontario, Can.
 471865. Pulverstäuber für die Vagina. — W. A. Howard; Chicago.
 471877. Zahnärztliche Maschine. — A. C. Miller & Gardner F. Wells; Auburn, N.-Y.
 471887. Zahnärztlicher Discushalter. — E. E. Park; San Francisco.
 471990. Elektrisches Endoskop-Speculum. — J. W. Daily; Denver, Colo.
 472004. Zahnärztliches Instrument. — D. F. Sweet & J. B. Parker; Grand Rapids, Mich.

5. April.

472176. Inhaler. — C. D. Mc Grath; Anthony, Ohio.
 472238. Inhaler. — J. M. Van Orden; New-York.
 472258. Chirurgische Nadel und Nadelhalter. — Fr. Eissner; New-York.
 472334. Metallene Zahnkrone. — G. Evans; New-York.
 472443. Künstliches Bein. — Ch. E. Ervin; Princeton, Ind.

12. April.

472776. Zahnärztliche Maschine. — W. W. Williamson; Syracuse, N.-Y.

19. April.

473040. Gebiss-Regulator. — Deel R. Wilder; Los Angeles, Cal.
 473065. Bettschützer gegen unwillkürliche Entleerungen. — J. P. Duval; Richmond, Mo.
 473097. Künstliches Bein. — Ul. Tanner; Mineapolis, Minn.
 473133. Elektro-therapeutische Wärmplatte. — Fr. H. Soden; Chicago.
 473225. Inhaler und Zerstäuber. — L. B. Hilborn; Milwaukee, Wis.

26. April.

473526. Combinirter Inhaler und Arznei-Applicator. — J. J. Senkenbaugh; Chicago.
 473608. Hutförmiges Hörrohr. — W. G. A. Bonwill; Philadelphia.
 473671. Künstliches Bein. — J. Schmid; Eatontown, N.-Y.
 473807. Bruchband. — W. A. Adair; Moline, Kans.

3. Mai.

473935. Dampfbad-Apparat. — R. Lange; Columbus, Ohio.
 474011. Zahnärztliches Instrument. — Almer H. Harrison; Columbus, Ohio.
 474088. Bruchband. — Th. Y. Kayne; Chicago.
 474104. Künstliches Gebiss. — J. J. Stedmann; La Porte, Ind.
 474130. Verschluss für chirurgische Iustrumente. — P. Henger; Stuttgart.
 474131 u. 2. Zahnklammer und Matrixhalter. — J. W. Joory; Philadelphia.

474267. Sediment-Filter für mikroskopische Präparate. — Porter W. Shimer; Easton, Pa.
10. Mai.
474402. Bruchband. — Ch. Pence; Galena, Kans.
474486. Streckapparat für die Wirbelsäule. — C. Schmid; Seeburg, Deutschland.
474506. Vaginal-Douche. — W. B. Spencer; Chicago.
474526. Zerstäuber-Mundstück. — W. Hegershoff & Fr. Lipp; New-York.
474605. Zerstäuber. G. Laubensdorfer & Fr. Lipp; New-York.
17. Mai.
474828. Elektrische Batterie für medicinische Zwecke. — Ph. Hathaway; New-York.
- 474967 u. 8. Verfahren und Maschine zur Gebissanfertigung. — J. Payne; Dwight, Ill.
474972. Halter für Ignipunctur. — C. Sack; Berlin.
475141. Künstlicher Zahn. — D. B. McHenry; Grenada, Miss.
24. Mai.
475362. Zusammengesetztes Mikroskop. — Lancaster Thomas; Philadelphia.
475453. Pessar. — Eliza Kirwin; Indianapolis.

Patentbericht.

Deutschland.

Patentanmeldungen.

13. Juni. Kl. 30. Sch. 7665. Zahnzwickzange. — J. Schultze in Reichenbach i. V.
20. Juni. — D. 5138. Speculum. — Talton T. Davis in Marion, Kansas, V. St. A.
- Kl. 34. I. 2753. Rückenstütze für Krankenbetten. — Alfr. Herdner Jessop in London.
23. Juni. Kl. 30. H. 6894. Stuhl mit verstellbarer Sitzhöhe. — Thomas Harry Gardner und Edn. Gardner in Cornbrook, England.
- — S. 6486. Tragband. — William Sachs in Berlin.
30. Juni. — D. 5164. Endoskopisches Instrument. — John W. Daily in Salina, Jos. J. Crippen in Denver, Marion, J. Wellslager in Salina und Freedorn K. Growes in Le Cross, Kansas.
- — P. 5652. Fahrbare Krankentragbahre. — Dr. Palmer in Biberach a. d. Ris.
- — Sch. 7927. Vorrichtung zur Einführung von Flüssigkeiten in die männliche Harnröhre. — Dr. Joh. Schmidt, prakt. Arzt in Stockholm.
- Kl. 34. S. 6344. Nachtstuhl für Krankenbetten. — Ernst Leverin in Hagen i. W.
- — Sch. 7566. Speiglas, — Dr. med. E. Schulz in Stadthagen.
7. Juli. Kl. 30. B. 12850. Saugkammer für künstliche Gebisse. — Beutelrock & Randewich in München.

Patenterthellungen.

15. Juni. Kl. 30. No. 63645. Bruchband. — Dr. S. Neumeyer in München.
- — No. 63709. Tornister mit Geradehalter. — A. Herzberg in Kulm.
- — No. 65713. Verfahren zur Herstellung eines Amalgams für zahntechnische Zwecke. — C. Jüterbock in Berlin.
29. Juni. — No. 63847. Impfapparat. — Dr. F. Raab in Ludwigshafen a. Rh.
- — No. 63871. Elektrischer Kamm. — I. M. Riley in Harrison, V. St. A.
- — No. 63885. Scheere für chirurgische Zwecke u. dgl. — L. Empfängerpeda in München.
- Kl. 30. No. 63957. Vörrichtung zum Ausschneiden von Hühneraugen. — F. Thomas in Chemnitz.
6. Juli. Kl. 30. No. 64070. Betäubungsvorrichtung. — A. von Czarnowski in Berlin.
- Kl. 34. No. 63976. Krankensitzwagen. — C. Nissen in Leipzig-Reudnitz.
13. Juli. Kl. 30. No. 64152. Bruchband. — A. Neuschäfer in Bebra und H. Rendel in Frankfurt a. M.
- — No. 64156. Verfahren zur Herstellung von Räucherbändern. — J. Zigan in Berlin.
- — No. 64189. Lungenschoner. — F. W. Hebrock in Hamburg.
- Kl. 36. No. 64154. Transportabler Badeofen. — F. Thomsen in Bremerhafen.

❧ Specielle Krankenpflege. ❧

Redacteur: Dr. C. Heimann.

Zur Behandlung der Sommerdiarrhoen.

Von Prof. Dr. **Lebreich**-Berlin.*)

Trotz vieler Warnungen werden die durch Infection verursachten katarhalischen und entzündlichen Erscheinungen des Darmcanals, sei es Brechdurchfall der Kinder, Cholera nostras, Dysenterie etc. im Beginne mit Opiumpräparaten behandelt, welche besonders schädlich wirken, wenn wie es bei Kindern der Fall ist die Allgemeinwirkung des Opiums noch hinzutritt.

Die erste Regel, die zu befolgen ist, bezieht sich auf die Entleerung des Darms. Grössere Dosen Ricinusöl sind zweckmässig, von vielen Patienten wird jedoch dieses zähe Oel schlecht vertragen, statt dessen verordne man Pulv. aerophorus laxans oder man wende sich zum Calomel, dessen abführende Wirkung sicherer ist als die desinficirende, welche bei der Anwendung des Calomels zugleich beabsichtigt wird. Erst nach einer solchen Vorkur würde das Opium als Mittel, um die vermehrte Peristaltik zu hemmen, in Betracht kommen. Man überzeugt sich jedoch, dass in den meisten Fällen bittere und aromatische Mittel dem beabsichtigten Zweck besser entsprechen. Es empfiehlt sich die

Tinct. Colombo

Tinct. Cascariillae \widehat{aa} 30.

S. alle Stunde 10—20—30 Tropfen.

Auch sehr zweckmässig ist der Zusatz dieser Tinctur zum Thee zu gebrauchen. Ebenso, aber schwächer wirkend, Tinctura Chinae composita. Man nehme Abstand von den vielen als Choleramittel, besonders von Frankreich her empfohlenen Recepten, welche meistens Opium in irgend einer Form enthalten. — Die schwierigste Frage bleibt die zweckmässige Diät. Der Gebrauch von schleimigen Substanzen wie Salep, Sago, Arrowroot sind Dinge von sehr zweifelhaftem Werth, da die leichte Zersetzlichkeit derselben und die aus ihnen entstehenden den Darm reizenden Producte nicht zu dem beabsichtigten Ziel, reizmildernd zu sein führen, sobald dieselben in einfachen Abkochungen gegeben werden. — Wenn dagegen diese Dinge mit adstringirenden Weinen gekocht werden, so ist einmal die Gelegenheit zur Zersetzung eine geringere und ferner wird hierdurch eine milde adstringirende Wirkung hervorgerufen, welche durch Tannin allein nicht erreicht wird. Die Vorstellung, dass Tannin als ein Ersatz für die in den Nahrungsmitteln natürlich vorkommenden Gerbsäuren zu betrachten sei, muss als vollkommen irrig beseitigt werden. Tannin ist durch seine chemische Eigenschaft ein Gift und verhält sich in dieser Beziehung anders als die gewöhnlichen Gerbsäuren der Nahrungsmittel, so ist in der Eichenrinde und Eichel die Gerbsäure wesentlich verschieden von dem Tannin, welches in den Galläpfeln enthalten ist.

*) Therap. Monatshefte Aug. 1892.

Die Gerbsäure des Rothweins, der Beerweine, der gerösteten Eicheln, deren adstringirende Bestandtheile in dem Michaeli'schen Eichelcacao enthalten sind und die täglich genossen vortrefflich vertragen werden und Katarren vorbeugen oder diese beseitigen helfen, werden nie durch die Gerbsäure einen schädlichen Effekt ausüben, wie es selbst kleine Dosen Tannin schon oft zeigen.

Zur Behandlung Ertrunkener.

In einer Discussion über die vorliegende Frage erinnerte Brouardel daran, dass der Tod durch Ertrinken sich nicht immer auf dieselbe Weise vollzieht und dass eine Behandlung, welche in dem einen Falle zweckmässig ist, in anderen Fällen weniger zweckmässig oder unzulänglich sein kann. Es giebt eine dreifache Art des Ertrinkungstodes. In einigen Fällen tritt der Tod plötzlich ein in dem Moment des ins Wasser Fallens. Es ist wahrscheinlich, dass in diesen Fällen der Tod eintritt unter der gewaltigen Erregung, welche das kalte Wasser auf Haut und Schleimhäute ausübt, insbesondere auf die vom N. laryngeus superior innervirte Schleimhaut. Diese Erregung bewirkt einen augenblicklichen Stillstand der Athmung und selbst der Circulation. In diesen Fällen stirbt das Individuum, ohne dass ein einziger Tropfen Wasser in seine Athmungsorgane eindringt. In solchen Fällen wird sicher jedes Verfahren, jedes neue Reizmittel, sei es nun die Sylvester'sche Methode oder die von Laborde empfohlene, den Ertrunkenen zum Leben bringen, wenn es nur gelingt, die für einen Augenblick unterbrochenen Functionen wieder in Gang zu bringen. In anderen Fällen ist der Tod nicht wie hier durch einen Reflexvorgang bedingt; es handelt sich um eine Person, welche in die Tiefe fährt und sich nicht mehr zur Oberfläche herausarbeiten kann, — z. B. weil selbe durch einen Stein daran gehindert ist. Untersuchungen an Thieren, welche in dieser Weise ertränkt wurden, haben gelehrt, dass im ersten Moment des Untertauchens nichts in die Athmungswege eindringt, indem die Stimmritze und die Athmungswege sich in einem heftigen Krampfzustande befinden, welcher ein Eindringen von Flüssigkeit verhindert. Bald aber folgt dem Krampf eine Erschlaffung, und das Wasser dringt massenhaft ein. Unter diesen Verhältnissen hat ein Hund in einer Minute bis 400 gr. Wasser aufgenommen. Ein in diesem Moment aus dem Wasser gezogenes Individuum kann noch gerettet werden, wenn es durch die Einleitung der künstlichen Athmung gelingt, das in den Lungen enthaltene Wasser aus den Lungen zu entleeren. Aber in der Mehrzahl der Fälle vollzieht sich der Eintritt des Todes unter einem anderen Mechanismus. Wenn der Ertrinkende mit dem Wasser kämpft, taucht er unter, erscheint wieder an der Oberfläche und taucht von neuem unter, um endlich für immer zu verschwinden. In diesem Kampfe lassen die Anstrengungen des Ertrinkenden nicht nur Luft mit Wasser vermischt in die Athmungswege dringen, sondern auch Speisereste, welche durch Contractionen des Zwerchfelles aus dem Magen getrieben wurden. Dass die Athmungsanstrengungen in solchen Momenten keine geringen sind, sondern im Gegentheil äusserst heftige, beweisen die Fälle, wo Kloakenarbeiter durch herabstürzende Fäcalmassen überrascht wurden, während sie in der Kloake

arbeiteten. Die respiratorischen Anstrengungen waren so heftig, dass man Fäcalmassen bei ihnen fand in den feinsten Verzweigungen der Luftwege. Man fand selbst bei einem dieser Unglücklichen einen kleinen Kiesel von der Grösse einer Bohne, welcher den Eingang zu den Athmungsorganen verstopfte. Man beobachtete dasselbe bei Neugeborenen, welche in Abortgruben geworfen wurden. Bei der Autopsie lässt ein Druck auf die feinsten Bronchialverzweigungen Fäcalmassen aus diesen austreten. Um auf die im Wasser und zwar nach der oben beschriebenen Art Ertrinkenden zurückzukommen, so haben die gewaltigen Athmungsanstrengungen zur Folge, dass eine Wassermenge in den Kreislauf eintritt, gleich ein Viertel bis ein Drittel der gesammten Blutmenge. Man kann sich davon überzeugen, indem man die Blutkörperchen der Versuchsthiere vor und nach dem Ertrinken zählt. Dazu kommt noch, dass das Eindringen des Wassers in die Lungenalveolen schleunigst das Pflasterepithel, welches ihre Wände auskleidete, zerstört und in demselben Maasse die Function dieser Alveolen vernichtet. Es erklärt sich daraus, dass die Ertrinkenden, welche in dieses letzte Stadium eingetreten sind, wenn man sie aus dem Wasser befreit, in viel grösserer Gefahr schweben, als die der ersten beiden Kategorien. Der Zustand ihrer Lungenalveolen, die Zerstörungen in ihren Respirationsorganen, die hochgradige Hydraemie ihres Blutes sind die Verhältnisse, welche bekämpft werden müssen, und leider sind die Mittel, über welche wir in diesen Richtungen verfügen, nur wenig wirksam.

Allgem. Wr. med. Ztg. Aug. 92.

Therapeutische Notizen.

Eine palliative Behandlung des **Carcinoma uteri** mit Alkohol hat H. Schultze in 10 Fällen versucht. Täglich oder jeden 2. Tag werden 5—10 ccm. Alkohol. absolut. direkt in die Substanz des Uterus injicirt und nach 45 resp. 48 Sitzungen eine bedeutende Schrumpfung der Geschwulst constatirt. Vorhandene Ulcerationen sind geheilt, Blutungen sind nicht mehr aufgetreten.

Centralbl. f. Gynäk. No. 13.

Creosotpillen. Als zweckmässige Vorschrift für Creosotpillen giebt Schmidt-Beerfelden (Apotheker-Zeitung 1892, No. 42. — Pharm. Centralh. No. 27) folgende an:

Rp. Creosoti	20,0
Glycerini	4,0
Succ. Liquiritiae pulv.	25,0
Rad. Liquirit. et	
Rad. Althaeae \widehat{aa}	12,5
Gelatinae Glycerinis q. s.	

ut f. pil. No. 200.

Consp. Pulv. Rhiz. Iridis.

Als ein ungefährliches **Enthaarungsmittel** wird von Unna ein Gemisch aus gleichen Theilen Baryumsulfat, Zinkoxyd und Stärkemehl angegeben. Das Pulver wird vor dem Gebrauch mit Wasser zu einer Paste angerührt und diese auf die betreffende Stelle gestrichen. Beim Abnehmen der einge-

trockneten Paste, was angeblich schon nach 10 Minuten geschehen kann, soll man die darunter befindliche Haut vollkommen enthaart finden, ohne dass eine schmerzhaft Reizung derselben stattgefunden habe. Nur muss man sich hüten, die Paste zwei Tage hintereinander auf dieselbe Stelle zu appliciren.

(Ther. Monatsh. Aug. 92.)

Bei intensivem, beunruhigendem Nasenbluten hat Hutchinson häufig heisse Hand- und Fussbäder mit sehr gutem Erfolge angewendet.

(Ther. Monatsh. Aug. 92.)

Gegen das Erbrechen durch Chloroformnarkose empfiehlt Passet als einziges und rationellstes Mittel, das Chloroform nicht verschlucken zu lassen. Dies ist auch bei der grössten Zahl von Patienten durch Ermahnung, den reichlich gebildeten Speichel auszuspeien, ziemlich leicht zu erreichen.

(Ther. Monatsh. Aug. 92.)

Erysipel behandelt Cavazzani, indem er die afficirten Theile drei- bis vierstündlich mit folgender Mixtur bepinselt:

Rp. Acid. tannic.
Camphorae \widehat{aa} 2,0
Aether. 15,0

M. D. S. Aeusserlich.

Ueber 100 in dieser Weise behandelte Fälle kamen in 2 oder 3 Tagen zur Heilung.

(Ther. Monatsh. Aug. 92.)

Bei Gallensteinen hat Strisower (Medizinsk. obsorenije und St. Petersburg. med. Wochenschr. 1892 No. 13) mit Natrium salicylicum und Salol so gute Erfolge erzielt, dass die Anwendung des Morphins eingeschränkt werden konnte. In der Periode der Koliken verordnet er 2 mal stündlich Antipyrin 0,6. Sind die Koliken vorüber, so giebt S. 3—4 mal täglich Natrium salicylicum zu 0,6. Bei dieser Behandlung wurden die einzelnen Kolikanfälle immer seltener und schwanden schliesslich gänzlich.

(Ther. Monatsh. Aug. 92.)

Gegen die **Gicht** empfehlen Foucaut und Béranger-Férand folgende Getränke: Acid. lact. Aq. dest. \widehat{aa} 40'. Von dieser Lösung ist alle Morgen ein Theelöffel voll auf 3 oder 4 Gläser Wasser zu vertheilen und diese Mischung, wenn nöthig, versüsst, im Laufe des Tages zu nehmen. Am Ende des 20. Tages, nachdem der Vorrath des Acid. lact. erschöpft ist, hört man mit dieser Medication während 10 oder 11 Tage auf, um dann mit derselben Behandlung wieder zu beginnen und dieselbe während mehrerer Jahre fortzusetzen. Nach Foucaut und Béranger-Férand vermindert sich die Häufigkeit der gichtischen Anfälle, um schliesslich ganz zu verschwinden (? Ref.) Andererseits übt der längere Gebrauch des Acid. lact. durchaus keinen schädlichen Einfluss auf den Digestionsapparat und die Ernährung aus.

(Deutsch. med. Wochenschr. No. 25.)

Fortschritte der Krankenpflege.

Redacteur: Dr. J. Schwalbe.

Inhalt: Einleitung. **Originalien:** I. Zur Ernährung der Typhuskranke. Von Prof. Dr. Fürbringer in Berlin. — II. Einige Beobachtungen über die Cholera. Von Prof. Dr. S. Lewaschew in Kasan. III. Ueber Wasserversorgung. Von Doctent Dr. Th. Weyl in Berlin.

Referate: Specielle Krankenpflege und Krankenbehandlung: Ueber die Pflege ansteckender Kranken. — *Trattement de la phthisie pulmonaire.* — *Thérapeutique du choléra.* — Die Behandlung der Cholera in den Pariser Hospitälern. — Die subcutane Infusion bei der Cholera. — Demonstration einer neuen Oesophagussonde. — **Diätetik:** Ueber die Säugung der Neugeborenen. — Das Grauwerden von Wurst und Fleisch. — **Klimatologie:** The health resorts of the Riviera (Monaco und Monte Carlo, San Remo). — Wintering in Egypt. — Sanatorium auf See. — **Krankencomfort:** Zusammenlegbares Zimmer-Badegefäss. — Verstellbare Matratze. — Hygiene des Hauses und der Familie: Kochvorrichtung für Wasser im Grossen. — Hygiene des Krankenhauses und Krankenzimmers: Geruchloses Pissoir. — Ofen zum Trocknen und Verbrennen von Fäcalstoffen. — Spucknapf mit Wasserfüllung. — **Therapeutische Notizen.**

„Man kann getrost sagen, dass in einer grossen Anzahl von Krankheitsfällen die Pflege den halben Antheil an der Genesung hat.“

E. Leyden, Die häusliche Krankenpflege der Armen.

Bei dem durch äussere Gründe bedingten Redactionswechsel habe ich die Gesamtleitung der „Fortschritte der Krankenpflege“ übernommen, und ich ergreife hierbei die Gelegenheit, die erweiterten Aufgaben und Ziele, welchen die „Fortschritte der Krankenpflege“ dienen sollen, kurz zu beleuchten.

Die grundlegende Tendenz dieser Zeitschrift ist darauf gerichtet, den praktischen Arzt in der Erfüllung seiner alltäglichen Berufspflichten, in seinem Schaffen und Wirken am Krankenbette mit nützlichen und fruchtbringenden Rathschlägen zu unterstützen.

Bei der Lösung dieser Aufgabe sollen vorwiegend diejenigen Vorschriften und Massnahmen, welche die Kräfte des Patienten zu schonen und zu stärken und damit die Heilung der Krankheit zu begünstigen geeignet sind, alle Quellen der sogen. Allgemeinthherapie, nämlich die Diätetik, die Klimatologie, die Krankenpflege im engeren Sinne, eine eingehende Würdigung erfahren.

In gebührender Weise, wenngleich — dem Princip unserer Zeitschrift gemäss — in beschränkterem Umfange, werden auch die medicamentösen und chirurgischen Therapeutica von uns berücksichtigt werden.

Der Bedeutung der von Arzt und Pflegern häufig noch unterschätzten Anordnungen, welche dem Patienten Annehmlichkeiten verschaffen, den kleinen Fürsorglichkeiten des Krankencomforts, welche, um ein Wort meines hochverehrten Lehrers Leyden zu gebrauchen, als „eine in das ganz berechnete Bereich einer wissenschaftlichen Therapie gehörige Ausschmückung der ärztlichen Kunst“ das Krankenlager freundlicher und erträglicher gestalten, wollen wir in vollem Umfange gerecht zu werden suchen.

Nicht zum Mindesten endlich werden die Fortschritte auf dem Gebiete der Hygiene des Hauses und der Familie, des Krankenhauses und des Krankenzimmers einer ausführlichen Erörterung unterzogen werden.

Als ein günstiges Omen für unsere Bestrebungen dürfen wir den Eintritt der Herren Geheimrath Leyden und Hofrath Nothnagel in die Reihe der Herausgeber dieses Blattes begrüßen.

Berlin, den 1. October 1892.

Dr. Julius Schwalbe.

I. Zur Ernährung der Typhuskranken.

Von P. Fürbringer in Berlin.

Hat auch das einmüthige Wirken der Aerzte aller civilisirten Nationen in Bezug auf die Grundzüge der Ernährung beim Darmtyphus eine erfreuliche Uebereinstimmung seit Jahrzehnten gezeitigt, so würden wir doch irren, wollten wir dies nimmer alt werdende Thema als ein für die Bedürfnisse des Praktikers abgeschlossenes ansehen.

Man sehe nur einmal unsere neuesten gangbaren Lehrwerke ein, man schaue in Kliniken und Krankenhäuser und wird bald inne werden, dass von einheitlichen Vorschriften im Detail nicht gut die Rede sein kann. Dass während des floriden Fieberstadiums, insbesondere auf der Höhe des Infects nur flüssige Diät zugelassen wird und hier wieder der Schleimsuppe, der Fleischbrühe, der Milch, dem Ei der erste Rang eingeräumt wird, darüber keine Erörterung mehr, obwohl die Zeiten, in denen unsere nordwestlichen Nachbarn der selbst forcirten Darreichung von Fleisch und Fleischpräparaten in dieser Phase der Krankheit das Wort geredet, keineswegs als längst überwunden gelten dürfen. Wir selbst haben vor Jahren den vorsichtigsten Versuch unternommen, in der Kostration für akutfieberhafte Kranke überhaupt dem Schabefleisch, dem sorgfältig zerkleinten, weichen, zarten Kochfleisch eine wichtigere Rolle zuzuertheilen — nur auf kurze Frist. Einmal mochten die meisten Patienten die Fleischgerichte überhaupt nicht — dass Pneumoniker die saftigen englischen Beefsteaks einfach stehen lassen, ist eine vielfach registrirte Erfahrung — und da, wo die Nahrung aufgezwungen oder aber als weniger verhasste in grösseren Mengen ohne Widerwille genommen wurde, ergab sich im Durchschnitt kein Vortheil. Im Gegentheil, oft genug stieg die Dyspepsie und — die Kurve zu bedeutenderen Höhen als früher an, so dass man den Eindruck nicht zu verwinden vermochte, als ob hier unmittelbare Konsequenzen der Ernährungsart vorlägen. Darmperforationen hat es freilich nicht gesetzt, wie denn überhaupt erfahrene und denkende Aerzte gerade dieses in den Büchern noch immer vorgeführte Gespenst kaum noch als Folge konsistenterer Nahrung fürchten dürften. Gern räumen wir ein, dass brutale Diätfehler, das Verschlingen von harten Fleischstücken, Brodkrusten, halbgaren Rüben und Krautstrunken, hartem Obst — alles das ist schon dagewesen — den unheilvollen Durchbruch dünner Geschwürsstellen direkt ver-

anlassen kann, allein Dasjenige, was der Praktiker von den gangbaren „Diätfehlern“ der Typhuskranken (zu denen eben auch unter Umständen der Fleischgenuss überhaupt zählt) mit Recht zu besorgen pflegt, liegt auf anderem Gebiet: Der Kranke verdirbt sich den Magen, oder das Fieber steigt wieder an. Ersteres erklärt sich ohne Weiteres, eine plausible Exegese für das zweite, so überaus häufig in Krankenhäusern und der Privatpraxis beobachtete Ereigniss ist weniger vorhanden, als man vermeinen sollte. Wir glauben, dass immer noch die von uns von jeher vertretene Anschauung die grösste Wahrscheinlichkeit für sich hat, welche eine lebhaftere Bazillenzüchtung im Darm unter dem Einfluss des besonders günstigen Nährbodens (Fleischpepton!) annimmt.

Aber mag dem sein, wie ihm wolle, eine breite und unbefangene Erfahrung muss uns lehren, während des fieberhaften Stadiums des Typhus uns im Allgemeinen auf flüssige Diät zu beschränken und von der Darreichung des Fleisches Abstand zu nehmen.

Wie aber, wenn das Fieber ungebührlich lange währt, wenn Monate dahingehen, ohne dass die Kurve sich anschickt, nachhaltig abzusinken, wenn von Darmerscheinungen längst nicht mehr die Rede, wenn lentescirende Entzündungen innerer Organe, Dekubitus als Erklärungsursache des Fiebers erhalten müssen, oder aber wenn überhaupt keine plausible Grundlage für den verhassten Hochgang der Kurve vorhanden ist? Wenn der Kranke seine flüssige Diät gründlich überdrüssig geworden, mehr und mehr abmagert, dringend nach Konsisterem verlangt?

In solchen Fällen handeln die Praktiker wenig einheitlich. Der Eine fürchtet noch immer das Vorhandensein von typhösen Darmläsionen, erblickt in dem Gange der Dinge eine Kette von Recidiven und scheut sich demgemäss, von der strengen Typhusdiät abzugehen, der Andere verordnet muthig, was der Erste streng gemieden. Wo liegt das Richtige? Wir glauben nur in einem vorsichtigen Versuch. Hier geht in der That das „Probiren über das Studiren.“ Wir wagen also in solchen Fällen das vorsichtige Einschleichen von Fleisch in den verschiedensten zarten Zubereitungen, Weissbrod, Zwieback, Cakes u. dergl. Zeigt es sich, dass die Kurve ebenso wenig wie der Allgemeinzustand ungünstig beeinflusst wird, so gehen wir sorglich Schritt für Schritt weiter und scheuen uns endlich nicht, trotz Fortdauer eines ausgesprochenen Fiebers den Kranken ähnlich zu ernähren, wie etwa einen Phthisiker. Machen sich aber unliebsame Störungen bemerkbar, hebt sich die Kurve zu bedeutenderen Höhen, dann brechen wir das neue Regime ab, um zur strengeren Typhusdiät zurückzukehren. Wir sollen auch nicht vergessen, dass die flüssige Diät bei richtigem Arrangement*) doch mehr zu leisten vermag, als das Gros der Aerzte noch anzunehmen scheint. Freilich in vollständig ausreichendem Masse

*) Anm. Ich kann nicht umhin, hier mit besonderem Nachdruck des hohen Nährwerthes der neueren eiweissreichen Leguminosensuppen zu gedenken. Das unter dem Namen der Liebe'schen Leguminose gehende „lösliche“ Kraftsuppenmehl gestattet bei Verwendung von Fleischbrühe und Eigelb die Herstellung einer ungemein kräftigen, relativ leicht verdaulichen, flüssigen Nährform.

den Ersatz für den Verlust an stickstoff- und kohlenstoffhaltiger Substanz zu bieten, wird bei Typhuskranken überhaupt nur selten gelingen. Aber in der Mehrzahl der Fälle ist das auch keine unerlässliche Forderung, und besser eine Abmagerung auf Zeit ohne verdorbenen Magen, als die Forcirung der Ernährung auf die eminente Gefahr der Revolte dieses wichtigen Organs hin.

II. Einige Beobachtungen über die Cholera.

Von Prof. Dr. S. Lewaschew.

Direktor der I. Medicinischen Klinik an der k. Universität zu Kasan (Russland).

Dem Wunsche des Herrn Redacteurs dieser Zeitschrift Folge leistend, entschliesse ich mich die Ergebnisse der Beobachtungen, die ich bis jetzt über die Cholera-Epidemie, welche diesen Sommer in den östlichen Provinzen Russlands wüthet, sammeln konnte — theils nach meinen eigenen Erfahrungen theils nach den Erfahrungen der hiesigen Choleraspitäler — in Kürze mit-zutheilen.

Diese Epidemie, von der persischen Stadt Mesched aus Ende Mai in das Transkaspische Gebiet eingeschleppt, breitete sich, dank der neuen Transkaspischen Eisenbahn und dem jetzt höchst lebhaften Schiffverkehr auf dem Kaspischen Meer und auf der Wolga, mit ungeheurer und früher nie gesehener Schnelligkeit über das ganze Ostrussland aus. In der kurzen Frist eines Monats hatte sie die Wolga-Gouvernements bis Nischni-Nowgorod, Kaukasus, Gebiet der Don'schen Kosaken und Woroneschen Gouvernements, bezogen, Mitte Juli brach sie schon in Tomsk in Sibirien aus. Im Juli erlangte die Epidemie im Osten des Europäischen Russlands ihre volle Entwicklung, dauerte aber sehr kurze Zeit; Ende Juli und Anfang August liess sie überall nach und jetzt neigt sie sich wahrscheinlich vollständig zum Ende. In den südlichen Wolga-Gouvernements, Kaukasus und in dem Distrikte Don, die bei früheren Epidemien meistens sehr schwer heimgesucht wurden, wüthete die Cholera auch diesmal ungemein heftig; in anderen Gebieten erwies sie sich ungewöhnlich mild. Besonders gutartig in obenerwähntem Sinne trat die Epidemie in einzelnen grösseren Städten, wie Kasan, Nischni-Nowgorod usw. auf, was zweifellos durch bessere hygienische Verhältnisse dieser Orte und die frühzeitig getroffenen, sehr strengen Vorbeugungs-Massregeln zu erklären ist. Die Mittelzahl der Sterblichkeit der Erkrankten war doch überall sehr hoch — von 50% bis 70%. Im Grossen und Ganzen, nach der Gesamtbetrachtung der sämmtlichen bis jetzt bekannt gemachten Angaben muss man den Charakter der diesjährigen Choleraepidemie dahin definiren, dass sie sich ausserordentlich rasch ausbreitet und entwickelt, sehr kurze Zeit andauert, unter guten hygienischen Verhältnissen nur wenige Opfer fordert, aber überall in ihrem Verbreitungsgebiete verderblich wirkt.

Bei dem Vorschreiten der Epidemie konnte man grösstentheils mehr weniger genau die Art der Einschleppung auffinden und in mehreren einzelnen Ortschaften wurde mit Evidenz konstatiert, dass der Ausbruch der Cholera unmittelbar dem Waschen in den Flüssen, Teichen u. s. w. der Effekten folgte,

welche die Personen, die nachweisbar vorher an anderen inficirten Orten waren, getragen hatten.

Von mehreren Untersuchern wurde die Anwesenheit der typischen Koch'schen Kommabacillen in den Dejectionen der Kranken constatirt.

In die Stadt Kasan wurde die Cholera durch die Schiff- und Dampferreisenden eingeschleppt, und kamen die ersten Erkrankungen gerade im Hafen zwischen den Schifffarbeitern, Ausladern und den Einwohnern, die mit denselben in Berührung kamen, vor. Von da an häuften sich die Erkrankungen in den nächsten niedrigen Theilen der Stadt. Fast ausnahmslos befiel die Cholera die niederen armen Classen, besonders, — nach den Angaben der Kranken selbst und ihrer Angehörigen — die Personen, die grobe Diätfehler begangen hatten. Aber während der höchsten Intensität der Epidemie beobachtete man auch zwischen wohlhabenden Classen sehr hartnäckige, ohne jede deutliche Ursache erscheinende, manchmal von Muskelkrämpfen und Heiserkeit oder Klanglosigkeit der Stimme begleitete Diarrhöen, welche in einen eigentlichen Choleraanfall wahrscheinlich nur deshalb nicht überleiteten, weil die nothwendigen therapeutischen Massnahmen sehr rasch ergriffen wurden.

Im Ganzen kamen während der Monate Juli und August in der Stadt Kasan beinahe 600 vollentwickelter Cholerafälle, die fast ausnahmslos in Choleraspitälern behandelt wurden, mit einer Gesamtsterblichkeit von 51 Procent, vor.

Was die Ergebnisse verschiedener therapeutischer Versuche anbetrifft, so haben uns dieselben in vollkommener Uebereinstimmung mit den Schlussfolgerungen früherer Untersucher gezeigt, dass als die wichtigste und tatsächliche Erfolge am sichersten versprechende Aufgabe der Therapie möglichst frühzeitige und sorgfältigste Behandlung der ersten Erscheinungen der Cholera zu betrachten ist.

Von den vielen dazu vorgeschlagenen Mitteln haben sich die kürzlich, mehr vom theoretischen Standpunkte viel gepriesenen bakterientödtenden, desinficirenden Arzneien — Salol, Creolin (Pearson), Naphtalinum purissimum resublimatum und dessen Derivate — nicht gut bewährt. Aller Wahrscheinlichkeit nach sind diese Mittel nicht im Stande, den inficirten Darmcanal, selbstverständlich in Folge seiner anatomischen und physiologischen Verhältnisse, in kurzer Frist gründlich zu desinficiren. Gerade aber bei Cholera ist keine Zeit zu versäumen. Je mehr Zeit vom Beginn der Erkrankung verstreicht, desto rascher kann, wie bekannt, die vollkommene Ausbildung der Krankheit und sogar der tödtliche Ausgang eintreten — so weit die bacteriologischen Untersuchungen lehren, in Folge der massenhaften Vermehrung der Kommabacillen und der Vergiftung des Organismus mit den von ihnen producirt Substanzen. Naphtalinum und besonders Creolin konnte ausserdem nur eine sehr kleine Menge von Kranken in genügend grossen Dosen vertragen; in der Mehrzahl der Fälle rief das Creolin unstillbares Erbrechen hervor, und man wurde gezwungen, sehr rasch die Einverleibung dieses Mittels auszusetzen. Dagegen gab die besten Erfolge die möglichst frühzeitige und ausgiebige Anwendung der am promptesten purgirenden und

die Darmschleimhaut nicht reizenden Laxantia: Calomel, Calomel mit Ricinusöl oder sogar bloss Ricinusöl in voller Gabe — längere Zeit hindurch dauernde Bettruhe und strengste Diät. Ueberhaupt schien das Ricinusöl dem Calomel überlegen zu sein, wirkte viel rascher und stellte sehr oft, ohne jede weitere Behandlung die Verdauungsstörungen ein. In denjenigen Fällen, in denen die Durchfälle lange anhielten, ging man zu den Opiaten über.

Die unzweifelhafte, sich auf diese Weise erwiesene Zuverlässigkeit und Nützlichkeit einer solchen Therapie im Vergleich mit anderen Behandlungsmethoden lässt nur den einen Schluss zu, dass wir durch frühzeitige rasche Entleerung des Darminhaltes in der That im Stande sind, dem Gedeihen der in den Darmkanal eingedrungenen Kommabacillen und dem Auftreten des Choleraanfalles, d. h. der Vergiftung des Organismus, entgegenzuwirken. Berücksichtigt man dabei auch, dass die Darmschleimhaut, wie es keinem Zweifel unterliegen kann, einen bestimmten Schutz gegen die verderbliche Wirkung der Bacillen besitzt, und dass die von den Bakterien producirtten Gifte und die Bacillen selbst gerade durch die massenhaften Ausleerungen hinausbefördert werden, so wird hierdurch die Richtigkeit der obigen Schlussfolgerung noch mehr erklärt.

Ist die nothwendige Zeit versäumt und hat die Krankheit ihre volle Entwicklung erreicht, so hat die von uns erlebte Epidemie leider gezeigt, dass wir, trotz der zahllosen kürzlich warm empfohlenen neuen Methoden, den schweren Choleraanfällen, wie früher, ganz ohnmächtig gegenüberstehen. Bei der Anwendung von mittleren und grössten Dosen der viel gepriesenen desinficirenden Mittel trat nur ganz ausnahmsweise eine vorübergehende, vielleicht sogar rein zufällige, aber nie dauerhafte Besserung ein. Keine günstigeren Ergebnisse konnte man auch durch die sogenannte Hypodermoklyse erzielen, die man anfangs sehr eifrig verwandte, aber nach mehreren vollkommen nutzlosen Versuchen, in Folge des beständigen Widerwillens der Kranken und ihrer Angehörigen gegen dieses Verfahren meistens bei Seite gelassen hat.

Sämmtliche Patienten erhielten mehrere Male täglich Darmeingiessungen von Acid. tannicum: die Sterblichkeitsziffer war doch immer ungeheuer hoch — nicht weniger als 51 Procent, — und es ist uns mehr als zweifelhaft geblieben, ob diese Enteroklysen den Verlauf gutartiger zu machen im Stande sind.

Neben diesen Behandlungsmethoden kamen natürlich in Anwendung alle anderen üblichen Maassnahmen je nach der Indication des beobachteten Falles; auch sie waren nur zeitweise von günstiger Wirkung.

War der Choleraanfall vorüber, so verfiel die Mehrzahl der Erkrankten in einen Status typhosus; die Art des Auftretens eines solchen Zustandes liess nur den einen Schluss zu, dass es sich hier meistens nicht um eine eigentliche Renal-Urämie, sondern um die Vergiftung des Organismus mit den im Darmsafte aufgelösten Substanzen handelte, die während des Anfalles in Folge der Stockung der Blut- und Lymphcirculation nur sehr wenig resorbirt wurden, nach der Hebung der Herzthätigkeit und Wiederherstellung des Kreislaufes aber in massenhaften Mengen in den Organismus einströmten.

Dieser Umstand hebt noch evidentere die Wichtigkeit der Massnahmen hervor, die möglichst frühzeitig, wo es noch thunlich ist, den Darm von seinem inficirten Inhalt gründlich entleeren; um so mehr, als dadurch das compensatorische Streben des Organismus zur Selbst-Heilung befördert wird. Sonst bleibt uns nur eine rein symptomatische, sehr wenig versprechende Behandlung übrig. Es scheint aber doch, nach den unzweifelhaften grossen Erfolgen, die jetzt in den Massnahmen zur Abwehr der Seuche erreicht wurden, die Hoffnung begründet, dass auch die Therapie der schweren Cholera-Anfälle Fortschritte machen wird.

K a s a n, den 3./15. September 1892.

III. Ueber Wasserversorgung.

Von Th. Weyl (Berlin).

Die grauensvolle Seuche, welche unserer grössten Handelsstadt bisher schon mehr als 6000 Menschen — also mehr als 1 Procent der Bewohner — kostete, hat die Aufmerksamkeit weitester Kreise auf das Problem der Versorgung der Städte mit Trinkwasser gelenkt. Die Furcht vor der Cholera, die Ueberzeugung, dass Cholera ebenso wie Typhus und Ruhr durch das Wasser verbreitet werden können, hat manchen, der sich seinen Pflichten durch die Redensart entzog: „Ich trinke kein Wasser, thuet desgleichen!“ sich zu überlegen veranlasst, ob seine Stadt reines Wasser besitzt, oder, wenn dies nicht der Fall ist, die besten Methoden der Wasserreinigung aufzusuchen gedrängt.

Nun: es giebt keine „besten“ Methoden der Wasserreinigung. Es gilt vielmehr in jedem einzelnen Falle festzustellen, welche von den vorhandenen Methoden für den betreffenden Fall die beste Methode ist.

Zunächst kann als hygienischer Grundsatz gelten, dass eine Quellwasserleitung im Allgemeinen jeder anderen Wasserversorgung vorzuziehen ist, wenn die Berechnungen ergeben haben, dass die Menge des Quellwassers eine genügende ist. Bekanntlich werden aber in diesen Berechnungen oft auch von erfahrenen Technikern unheilvolle Fehler gemacht. Bei grosser Hitze oder bei ungünstigen Schneeverhältnissen kann — wie sich dies in Wien und Paris gezeigt hat — ein bedrohlicher Wassermangel auftreten. Andererseits aber darf auf das Beispiel von Rom verwiesen werden, welches ausschliesslich durch Quellwasser versorgt wird und durch seinen Wasserreichthum sprüchwörtlich geworden ist.

Weiter kommt das Brunnenwasser in Betracht. Wird dieses unter Vermeidung der Culturschichten den tieferen Bodenschichten entnommen, so erhält man in den meisten Fällen ein keimfreies oder wenigstens äusserst keimarmes Wasser, wenn die Brunnen vor Verunreinigung geschützt werden. Leider ist dieses Wasser der Tiefbrunnen, wenigstens in der Norddeutschen Tiefebene, meist stark eisenhaltig und muss, wenn es nicht die Röhren verstopfen und durch den sich beim Stehen bildenden Eisennieder-

schlag unansehnlich, also ungeniessbar werden soll, einem umständlichen Reinigungsverfahren unterworfen werden.

Endlich ist das Wasser der Flüsse und Seen zu besprechen, da dieses oftmals in grösster Menge zur Verfügung steht. Glücklicherweise ist die Anzahl derjenigen deutschen Stadtvertretungen äusserst klein, welche die Stirn besitzen, dieses Flusswasser den Bürgern allen Erfahrungen der Hygiene zum Trotz ungereinigt vorzusetzen.

Aber wie ist dieses Wasser zu reinigen, welches die Abwässer des menschlichen Haushaltes, der Familien und der technischen Betriebe Jahr aus, Jahr ein aufnimmt? An eine Desinfection durch chemische Mittel ist nicht zu denken, da dieselben den Geschmack des Wassers verändern und auf einfache Weise aus dem Wasser nicht entfernt werden können.

Man hat für den gedachten Zweck auch das auf electricischem Wege erzeugte Ozon und sogar hochgespannte Wechselströme verwendet: aber alle diese Versuche ergaben ungenügende Resultate, theils weil die Methoden bisher nicht genügende Ausbildung erfuhren, theils weil die Kosten im Grossbetriebe sich als unerschwinglich erwiesen.

Man reinigt das Flusswasser daher ausschliesslich heute noch genau so, wie es vor nun 50 Jahren englische Ingenieure lehrten: Durch Sandfiltration.

Das Wasser wird zu diesem Zwecke in grosse, aus Granitquadern hergestellte Bassins mit Hilfe riesiger Dampfpumpen gedrückt, deren Sohle das aus Sand hergestellte Filter, ausserdem aber die zur Aufnahme und Fortleitung des Reinwassers bestimmten Röhrensysteme enthält.

Ein derartiges Filter bedeckt in den Anlagen der Stadt Berlin die Grundfläche eines Hauses, in welchem bequem 500 Personen Unterkommen finden würden. Das Sandfilter besteht aus Sandschichten verschiedener Korngrösse. Jede tiefere Schicht stützt die nächst höhere. Zu unterst liegen grobe Feldsteine, zu oberst feinsten Sand. Das Wasser hat alle Schichten vom feinsten Sande angefangen in nicht zu schnellem Tempo zu durchsetzen, sammelt sich in den beschriebenen Röhrensystemen an und wird von hier in die Vorrathsbassins, von dort in die Stadt gedrückt.

Nach einiger Zeit muss jedes Sandfilter gereinigt werden. Man entleert das Bassin zu diesem Zwecke und hebt die oberste Sandschicht, welche dicht mit Bakterien durchsetzt ist, ab. Das „widerbelebte“ Filter kann so oft benutzt werden, bis die zuletzt übrig bleibende Sandschicht nur noch circa $\frac{1}{2}$ Meter beträgt. Natürlich bedarf der Betrieb einer Sandfiltration im grossen Maassstab einer fortgesetzten, sachgemässen Beaufsichtigung, die nur von besonders geschulten Ingenieuren ausgeübt werden kann.

Diese Ueberwachung muss eine um so sorgfältigere sein, als genaue Untersuchungen zeigten, dass die Sandfilter nicht absolut „keimdicht“ arbeiten, dass dieselben also — anders ausgedrückt — Bakterien durchlassen.

Natürlich ist die Anzahl der Bakterien, welche das Filter passiren, bei richtigem Betriebe keine bedeutende. Andernfalls wäre ja die Sandfiltration überhaupt hinfällig. Es kann aber als ausgemacht gelten, dass die älteren Anlagen zur Sandfiltration der Erweiterung bedürfen, damit die filtrierende

Fläche gross genug ist, um bei der gegen früher bedeutend verlangsamten Filtrationsgeschwindigkeit genügende Mengen reinen Wassers liefern zu können.

Aber wäre es nicht am einfachsten, jeden Brunnen, jeden Wasserleitungshahn, der Reinwasser spendet, mit einem Hausfilter zu versehen, wie sie dem Publikum in grosser Zahl angeboten werden?

Die experimentelle Forschung muss diese Frage zur Zeit verneinen, weil selbst die besten derartigen Filter, die von Piefke, Chamberland-Pasteur, Berkefeld und Breyer nur kurze Zeit, nur wenige Tage bakterienfreies Wasser liefern. Nun können zwar derartige Filter wieder regeneriert werden. Aber diese Reinigung ist bei manchen Constructionen nicht gerade einfach, bei anderen Systemen liefert das mehrmals gereinigte Filter eine bedeutend geringere Wassermenge als vor der erstmaligen Reinigung. Bei dem heutigen Stande der Technik liefern die Hausfilter nur in geschulten Händen brauchbare Resultate.

Vorstehende Zeilen werden gezeigt haben, dass über die beste Art der Wasserversorgung das letzte Wort noch nicht gesprochen ist. Die verschiedenen Methoden haben eben Vorzüge und Nachteile. Der Techniker muss entscheiden, welche Form die Wasserversorgung in dem concreten Falle anzunehmen hat.

Referate.

Specielle Krankenpflege und Krankenbehandlung.

Ueber die Pflege ansteckender Kranken. Von Dr. F. Cramer (Wiesbaden). Wir wissen von einer grossen Reihe von wichtigen Infectionskrankheiten, dass ihre Erreger sichtbare körperliche Gebilde mit ganz bestimmten Lebensbedingungen sind. Bei anderen ansteckenden Krankheiten kennen wir wenigstens den Ort, in welchem der ansteckende Stoff enthalten ist, und den Weg, auf welchem er sich verbreitet. Die Bakteriologie hat ferner gelehrt, dass die Luft noch am wenigsten und erst indirekt die Ansteckung bewerkstelligt, dass eine Reinhaltung derselben zwar von grossem Nutzen ist, dass aber die Infection meist auf dem Wege des direkten Contactes zu Stande kommt, des Contactes mit festen Gegenständen, an welchen die Infectionskeime haften. Die Luftinfection spielt also erst eine zweite Rolle, unser Hauptaugenmerk muss darauf gerichtet sein, die Contactinfection zu verhüten. Die moderne Chirurgie steht ganz und gar auf dem Boden dieser Erfahrung, und bei ihr gehört die Uebertragung von Infectionskrankheiten bereits zu den grössten Seltenheiten. Wenn wir uns fragen, warum hier die Chirurgie der inneren Medicin so weit voraus ist, so ergiebt sich die Antwort leicht: In der Chirurgie ist ein kleiner Raum, eine begrenzte Körperoberfläche zu schützen gegen die Infectionskeime, welche aus der Aussenwelt kommen. In der inneren Medicin ist im Gegensatz dazu die gesammte Aussenwelt zu schützen gegen eine durchaus nicht so begrenzte Infectionsquelle. Während demnach die Chirurgie leicht streng nach dem Princip handeln kann: mit der Wunde, mit dem Operationsterrain darf nichts in Berührung kommen, was nicht desinficirt ist, giebt es ein derartiges Princip in der inneren Medicin bislang noch nicht. Und doch, meint Verf., lässt sich ein solches auch in der inneren Medicin, wenigstens bis zu einem gewissen Grade durchführen. Den Kranken vollkommen zu isoliren, seine Geschwister zu evacuiren, seine Kleidungsstücke, die Dejectionen und das Krankenzimmer während

und nach der Krankheit sorgfältig zu desinficiren, die Befolgung dieser Regeln galt bisher als das höchste Mass der Vorsicht gegen die Weiterverbreitung der Infection. Diese Massregeln genügen aber nicht. Die Tausend Keime, die die pflegende Mutter, ihre Kleider, das von dem Kranken gebrauchte Geschirr und was sonst mit dem Kranken in Berührung gekommen ist, verbreitet haben, reichen hin, um all' die schönen Vorsichtsmassregeln erfolglos zu machen. „Mit der Aussenwelt darf nichts in Berührung kommen, was nicht desinficirt ist.“ Die Thür des Krankenzimmers stellt die Grenze dar zwischen der Infectionsquelle, als welche alles in dem Krankenzimmer befindliche betrachtet werden muss, und der Aussenwelt. „Aus dem Krankenzimmer darf nichts heraus, was nicht desinficirt ist.“ Das sei das Princip, nach welchem jeder Infectionskranke behandelt werden muss. Zur leichteren Durchführung desselben hat C. eine Reihe von Vorschriften in Placatform zusammengestellt und dieselben an die Thür des Krankenzimmers aufhängen lassen.

- 1) Der Zutritt zu dem Krankenzimmer ist möglichst zu beschränken.
- 2) Jede Person muss für die Dauer des Aufenthaltes in demselben Ueberkleider anlegen, jedesmal vor dem Herausgehen sie ablegen und sich desinficiren. Der Thürgriff darf nur mit desinficirten Händen angefasst werden.
- 3) Aus dem Zimmer dürfen nur Gegenstände entfernt werden, wenn dies unbedingt nothwendig ist und nachdem sie desinficirt sind. Ausnahmen sind höchstens in den ersten Stunden nach Ausbruch der Krankheit gestattet, wenn es sich um Sachen handelt, welche mit dem Kranken bis dahin in keine Berührung gekommen sind, wie z. B. Wäsche und Kleider aus verschlossenen Schränken.
- 4) Die Abgänge des Kranken (Stuhl, Urin, Auswurf), sowie Speisereste werden in mit Desinfectionsflüssigkeit (Kaliseifenlösung) gefüllte Gefässe aufgenommen. Dieselben werden, ehe sie hinausgebracht werden, was erst nach einer halben Stunde geschieht, aussen mit Seifenlösung abgewaschen und in den Abtritt entleert, dessen Sitzbrett dann sofort gereinigt wird.
- 5) Ebenso wird die abgelegte Wäsche sofort in Desinfectionsflüssigkeit gelegt und in derselben liegen gelassen, bis sie gewaschen wird.
- 6) Das Essgeschirr bleibt möglichst im Zimmer und wird in demselben gespült.
- 7) Der Boden wird dreimal täglich feucht aufgenommen, und der Staub mit feuchten Tüchern gewischt, welche wie Wäsche behandelt werden.
- 8) Niemand ausser den Kranken darf in dem Zimmer etwas geniessen.
- 9) Der Kranke darf das Zimmer nicht eher verlassen, bis er zweimal gebadet oder gründlich am Körper gewaschen ist, sowie frische Wäsche und Kleider angelegt hat.
- 10) Nachher erfolgt die Desinfection des Zimmers, am besten durch einen angestellten Desinfector.

Im Grossen werden diese Massregeln im Kaiser- und Kaiserin Friedrich-Kinderhospital zu Berlin durchgeführt. Für Fälle, in welchen eine so strenge Isolirung nicht möglich ist, schlägt Verf. die obligatorische Ueberführung in ein Krankenhaus vor. Zum wenigsten soll es immer unsere Aufgabe bleiben, die Krankheitskeime möglichst an der Quelle d. h. beim Abgange vom kranken Körper zu zerstören, ehe sie Gelegenheit gehabt haben, nach allen Richtungen sich zu verbreiten.

Berl. klin. Wochenschr. 1892 Nr. 33.

A. Neumann (Berlin).

Traitement de la phthisie pulmonaire par G. Daremberg. Angesichts der Ernüchterung, welche wenigstens in praktischer Hinsicht auf die enthusiastische Aufnahme des Koch'schen Specificums gegen die Tuberkulose bei der Aertzwelt gefolgt ist, haben alle Rathschläge, welche daraufhinausgehen, durch allgemeine diätetische und gegen die Hauptsymptome gerichtete therapeutische Massnahmen diese Volkskrankheit zu bekämpfen, wieder von neuem eine erhöhte Bedeutung. Die Arbeit des Verf. giebt im grossen Ganzen die Principien wieder, wie sie zur Zeit von der Mehrzahl der Phthiseotherapeuten mehr oder minder vertreten werden; ihr besonderer Werth liegt in der präcisen Darstellung und in dem Eingehen auf anscheinend nebensächliche und doch praktisch wichtige Einzelheiten.

Was die allgemeine Diätetik der Phthisiker anbetrifft, so stellt Verf. mit Recht als Haupterforderniss derselben eine gesunde und zweckmässig eingerichtete Wohnung hin. Eine der Aussenwärme angemessene Zimmertemperatur durchschnittlich von etwa 15—16° C. hat den Kranken vor Erkältung zu schützen. Die Heizvorrichtung muss so beschaffen sein, dass nicht Verunreinigung und sonstige Verschlechterung der Luft durch dieselbe herbeigeführt wird. Eine zu trockene und dabei warme Luft, welche die Expectoration hintanhält und dahin führt, dass eine grosse Menge schädlicher, toxischer Stoffe in den Lungen zurückgehalten und aufgespeichert werden, muss durch Aufhängen feuchter Tücher in den Zimmern und durch Zerstäuben heisser Wasserdämpfe verbessert werden. Aus demselben Grunde empfiehlt es sich Kaminöfen anzuwenden, Heissluftheizung entweder aber ganz zu vermeiden, oder so anzulegen, dass die Zufuhrkanäle sich nicht direkt in die Wohn-, Schlaf- und Speiseräume, sondern womöglich in mit letzteren communicirende Neberräume, wie z. B. in die Corridore, öffnen. — Zu achten hat man auch darauf, dass die Beleuchtungskörper nicht zu nahe über dem Haupte des Patienten angebracht werden, um so etwa schädliche Congestionen zu vermeiden.

Die Pflege der Haut ist ein zweites Haupterforderniss bei der Allgemeinbehandlung. Regelmässige Abreibungen sollen die Function der Haut und mit derselben die Gesamtfuction des Organismus regeln und stärken. Zweckmässig werden diese Abreibungen jeden Morgen und Abend vorgenommen, aber auch dann, wenn der Patient nach Fusspartien oder Wagenfahrten seine Körperoberfläche stärkerer Abkühlung ausgesetzt hat. Die Abreibungen werden mit spirituösen, eventuell mit aromatischen Flüssigkeiten so vorgenommen, dass die Körperteile von oben nach unten successive entblösst und trocken gerieben werden. Kalte Abreibungen empfiehlt D. besonders bei Patienten mit subfebrilen Abendtemperaturen bei gleichzeitig bestehender allgemeiner Atonie. Er räth dieselben so auszuführen, dass über den Nacken und den Rumpf des Kranken, welcher in einer Wanne kniet, grosse Schwämme mit Säure- oder Salz-haltigem Wasser von einer Temperatur, die allmählich von 22—12° abgestuft werden kann, ausgedrückt werden. Nach dieser Procedur wird der Patient trocken gerieben, in Decken eingehüllt und für einige Stunden in das Bett gebracht. Von letzterer Therapie auszuschliessen sind die an Rheumatismus oder Gicht leidenden Phthisiker, sowie solche mit weit vorgeschrittenen Krankheitsprocessen und hohem Fieber. Auch soll die Cur unterbrochen werden, wenn sich nicht sofort nach den ersten Anfängen derselben sichtliche Erfolge zeigen. Als theilweises Ersatzmittel für dieselben werden die feucht-warmen Compressen warm empfohlen.

Zur Hebung des Allgemeinzustandes und zur Kräftigung der Muskeln des Thorax, sowie zur Bekämpfung von Raumanomalien an demselben werden rationelle gymnastische Uebungen angerathen. Dieselben verbieten sich von selbst bei zu Hämoptoë neigenden, sowie bei hochfiebernden und zu elenden Patienten. Sie sind von vortrefflicher Wirkung bei Kranken mit Schrumpfungprocessen in den Lungen, bei denen durch vicariirendes Emphysem die mangelhaften Evolutionen des Thorax eine genügende Circulation der Respirationsluft unmöglich machen. Die gymnastische Therapie der Lungen hat einen um so grösseren Werth, weil dieselbe auch in kleinen Verhältnissen ohne alle Apparate ausgeführt werden kann. Der Kranke macht in regelmässigen Intervallen von etwa einer Viertelstunde einige tiefe Inspirationen und Expirationen durch die Nase. Die nasale Respiration empfiehlt sich deswegen, weil bei derselben, meist langsamer und weniger frequent, aber dafür tiefer ausgeführt, mehr Sauerstoff eingeathmet wird, als bei der Athmung durch den Mund und so an die Kräfte des Kranken relativ geringere Anforderungen gestellt werden. Der Effekt dieser methodischen Athmungsgymnastik kann verstärkt werden, wenn dieselbe durch Bewegungen

der Arme unterstützt wird. Der Phthisiker stellt sich mit seitwärts ausgebreiteten Armen mit dem Rücken gegen die Wand und bewegt die Arme in Schulterhöhe rhythmisch so, dass dieselben mit jeder Expiration nach vorn geführt werden, bis sie sich vor der Brust kreuzen, bei der Inspiration wieder in die ursprüngliche Haltung zurückkehren. Eine Forcirung dieser Massnahmen, eben so wie andere anstrengende Gymnastik, (Reiten, Rudern und dergl.) ist zu vermeiden.

Grosse Sorgfalt hat der Phthisiker auf seine Kleidung zu verwenden. Dieselbe soll einmal verhindern, dass der Körper zu viel Wärme abgibt, auf der andern Seite aber auch, dass denselben strahlende Wärme von aussen allzu arg belästigt. Die Kleidung muss ein schlechter Wärmeleiter sein, welcher plötzliche Temperaturveränderungen an der Körperoberfläche verhindert; sie darf daher weder im Winter, noch im Sommer zu dünn gewählt werden. Dieselbe Vorsicht darf man auch nicht ausser Acht lassen in den wärmeren Klimaten; die Kranken sollen auch hier nie ohne Ueberzieher, ohne Halstuch oder eine weite Pelerine ausgehen, sei es um sich gegen den Temperaturwechsel, wenn man aus der Sonne in den Schatten kommt, sei es um sich gegen Zugluft zu schützen, sei es auch, um durch diese Kleidungsstücke beim Niedersetzen die Feuchtigkeit des Erdbodens abzuhalten. Besonders wenn der Kranke von einem sonnigen Spaziergange in sein Zimmer zurückkehrt, soll er für einige Minuten den Ueberzieher tragen, bis er sich an die dann immer kühlere Zimmertemperatur gewöhnt hat. — Als am zweckmässigsten sind flanelle und leichte wollene Kleider zu empfehlen, und zwar weil durch diese Stoffe die Verdunstung von der Körperoberfläche langsamer und gleichmässiger von statten geht, eine allzu rasche Verdunstung des Schweisses aber zumal in bewegter und kühler Luft leicht Congestionen nach den Lungen zur Folge hat. Die Kleider haben den Körper ganz zu bedecken. besonders die Schultern müssen gut, womöglich durch doppelte Lage von Flanell geschützt sein. wogegen das Tragen von gestärkten Vorhemdchen oder Katzenfellen auf der Brust leicht die Transpiration und somit die Gefahr der Erkältung vermehrt.

Es ist schwer all' diese Massnahmen in Privatwohnungen streng durchzuführen; Doremberg tritt daher warm für die eigens für die Behandlung der Schwindsüchtigen eingerichteten Sanatorien ein. Hier ist der Kranke den oft schädlichen Einflüssen seiner Angehörigen entrückt, gegen die Einflüsterungen und falschen Vorstellungen, gegen phantastische Wundermittel gewissenloser Scharlatans geschützt. Alle oben angeführten allgemein diätetischen Massnahmen werden auf das peinlichste überwacht; die strenge Anstaltsdisciplin und das Beispiel, welches die Kranken sich gegenseitig geben, stählt die Energielosen und macht den Verzweifelnden neue Hoffnung. —

In dem zweiten Theile seiner Arbeit hebt Verf. die Punkte hervor, in denen die Behandlung der Schwindsüchtigen besonders genau individualisirt werden muss, Er teilt in dieser Hinsicht die Phthisiker in acht Kategorien. Die erste Gruppe umfasst die Kranken im Anfangsstadium der Lungenschwindsucht ohne Fieber und ohne Hämoptoë. Beschäftigungsfreier Aufenthalt auf dem Lande, zwei bis drei Stunden tägl. spazieren gehen, in der Zwischenzeit wohlverwahrt bei offenem Fenster in dem Zimmer sich ausruhen, kräftige Ernährung, welche passend durch Darreichung von Leberthran ergänzt wird, alkoholische Abreibungen, das sind die Massnahmen, welche diese Art von Kranken so lange befolgen sollen, bis jeder Auswurf verschwunden ist. Dann sollen sie eine Profession ergreifen, welche möglichst uneingeschränkt den Aufenthalt in freier Luft gestattet. Bei Kranken mit fibrösen Veränderungen tritt hinzu Lungengymnastik, Athmen in comprimierter Luft. Kranken, welche Hämoptoë und fieberhafte Attaquen gehabt haben, ist in der Zeit der Apyrexie im Winter der Aufenthalt im Süden, im Sommer in klimatischen Höhenkurorten anzurathen. Hier haben die Patienten ausser der Befolgung der obigen all-

gemein diätetischen Vorschriften reichlich Leberthran, oder an seiner Stelle Fleischpulver, ferner in steigender Dosis innerlich Kreosot und Guajakol zu nehmen, sie haben ferner ihre Lebensweise je nach der Körpertemperatur, welche regelmässig gemessen werden muss, nach dem Körpergewicht, die Frauen nach der Zeit ihrer Menses zu modificiren. Zur Zeit der Einschmelzung des Lungengewebes und der Bildung von Cavernen werden Inhalationen einer alkoholischen Lösung von Thymol, Menthol, Camphor und Guajakol empfohlen. Patienten mit täglichem Fieber ist während der Zeit des Fiebers strenge Bettruhe möglichst bei offenem Fenster, in der Apyrexie jedoch mässige Körperbewegung in freier Luft anzurathen. Gegen das Fieber selbst empfiehlt D. mässige Gaben von Antifebrin. Während der Hämoptoë ist Stillschweigen, absolute Ruhe geboten, daneben stündlich die Verabreichung eines Weinglases voll kalter Milch oder kalter Bouillon, halbstündlich ein Esslöffel Citronenlimonade, täglich ein Decigramm Extract opii, eventuell subcutane Injection von Ergotin und Eis zu verordnen. Bei gleichzeitigem Diabetes ist auf eine entsprechende Kost, auf etwaige Hautkzeme zu achten, ferner die gesteigerte Phosphor- ausscheidung durch den Urin durch Darreichung von Phosphorpräparaten zu ersetzen. Gichtische Phthisiker haben rotes Fleisch, Wein und Liqueur zu vermeiden und für Körperbewegung zu sorgen; von Medikamenten werden Phosphor- und Arsenpräparate neben Kreosot und Tannin empfohlen.

La médecine moderne 1892 N. 27.

A. Neumann (Berlin).

Thérapeutique du Choléra. Von G. Daremberg.

Den Hauptinhalt der vorliegenden Arbeit bildet die Prophylaxe der Cholera; der Behandlung selbst ist am Schluss ein kurzer Raum zugemessen. Der hauptsächlichste Träger des Krankheitsstoffes ist, — wie leider die augenblickliche Epidemie in der Heimath des Ref. bestätigt — das Wasser. Ist dieses durch die Dejectionen Cholera- kranker verunreinigt, so stehen drei Wege offen, um es vollständig unschädlich zu machen, die Filtration, Erhitzen bis zur Siedehitze oder Sterilisiren durch Erwärmen bis auf 100° und Zusetzen von Desinficientien, welche die Cholerakeime tödten, für den Menschen aber unschädlich sind. Kohlenfilter sind für diesen Zweck vollständig unbrauchbar, da sie die Microben passiren lassen; die vielfach angewandten Sandfilter lassen dieselben im Anfang ebenfalls hindurchgehen, später bildet sich auf der Oberfläche des Sandes eine glasige Masse aus den festen Bestandteilen des Wassers, welche fast alle Microorganismen zurückhält. Dies natürliche Filter verstopft sich aber bald und lässt nur bei sehr erhöhtem Druck Wasser hindurchlaufen, dabei wird die erwähnte oberflächliche Schicht leicht brüchig, und es finden sich dann im filtrirten Wasser wieder reichlich Microben. Demnach sind derartige Filter in den ersten 14 Tagen nicht zu brauchen und nach 2—3 Monaten muss die oberflächliche Sandschicht erneuert werden. Porcellanfilter verlangen ebenfalls eine sehr sorgfältige Behandlung, da sie sonst ihren Zweck nicht mehr erfüllen. Es empfiehlt sich, zur Reinigung derselben die Filtermasse bei Epidemien durch Kochen in angesäuertem Wasser zu reinigen. Kochen des Wassers ist ein Mittel, um mit Sicherheit alle schädlichen Stoffe zu vernichten. Das Verfahren ist aber teuer, es verflüchtigen sich dabei die Gase und das Wasser schmeckt nicht mehr so angenehm, es wird ein Teil der Carbonate gefällt, und die Flüssigkeit wird trübe. Den Verlust der Gase kann man vermeiden, wenn man das Kochen in hermetisch verschlossenen Gefässen vornimmt, da dieselben dann bei dem Erkalten wieder absorbirt werden. Das Wasser soll hiernach nicht den unangenehmen faden Geschmack annehmen, Sterilisiren des Wassers ist teurer und hat dieselben Nachtheile wie das einfache Kochen. Filtrirtes Wasser ist haltbarer als abgekochtes oder sterilisirtes. Zur chemischen Reinigung

wird im Orient schon lange ein Zusatz von Alaun benutzt. 15—20 ctg genügen für einen Liter Wasser, nach 24 Stunden wird dasselbe klar und enthält keine Microben mehr; der sich bildende Bodensatz ist nicht zu verwenden. Noch empfehlenswerther ist das Hinzufügen von 60—80 ctg Citronen- oder Weinsteinsäure zu einem Liter Wasser. — Selbstverständlich beziehen sich die angegebenen Vorsichtsmaassregeln zu Zeiten von Epidemien nicht nur auf das Trinkwasser, sondern auch auf alles Wasser, welches im Hausstand und zum Waschen des Gesichts oder der Hände verwandt wird. Da die Kälte die Mikroorganismen nicht vernichtet, so ist zu solchen Zeiten nur Eis zu gestatten, welches aus gereinigtem Wasser hergestellt ist. Prophylaktisch ist dafür Sorge zu tragen, dass die Faecalien nicht in die Flüsse geleitet werden oder in den Boden dringen, ungesunde Wohnungen sind zu räumen und Cholerakranke in isolirten Krankenhäusern zu behandeln. Wäsche oder sonstige Gegenstände, die mit ihnen in Berührung gekommen sind, müssen mit Desinficientien behandelt oder durch Hitze desinficirt werden. Zum Trinken nur Quellwasser zu benutzen, wie Verf. vorschlägt, wird meistens nicht durchführbar sein, gekochtes Wasser ist auch völlig genügend. Die Milch ist als Träger der Krankheit, besonders da sie häufig mit Wasser versetzt wird, verdächtig und darf daher nur gekocht oder sterilisirt (Soxhlet) genossen werden, ebenso bietet die Butter den Microorganismen einen guten Nährboden; rohe Früchte und Gemüse können mit inficirter Erde beschmutzt sein und sind daher gefährlich. [Dass auch eine Verschleppung durch Brod stattfinden kann, erwähnt Verf. nicht, es ist dies aber sehr leicht möglich, und Ref. möchte daher empfehlen, demselben anhaftende Keime durch starkes Erhitzen, Rösten oder Abbrennen in einer Spiritusflamme zu vernichten.] Die persönliche Prophylaxe erfordert, dass man zu Zeiten einer Epidemie alle Excesse vermeide, für regelmässige Ernährung Sorge, damit die normale Acidität des Magensaftes erhalten bleibe, zur Verhütung von Erkältungen womöglich Flanelleibbinden trage, und da die Aufnahme der Keime durch den Mund stattfindet, diesen sowie die Zähne häufig zu reinigen. Auf den Zustand der Aborte ist das Hauptaugenmerk zu richten, da diese Heerde der Infektion werden können. Bei Spaziergängen vermeide man das Ufer von Flüssen, in die die Siele der Stadt geleitet werden.

Ist eine Person an der Cholera erkrankt, so sind selbstverständlich alle Gegenstände, die mit ihr in Berührung gekommen sind, besonders die Wäsche gründlich zu desinficiren, nach der Beendigung der Krankheit sind alle im Zimmer befindlichen Möbel, Betten, Matratzen demselben Process zu unterziehen. (Bei der z. Z. in der Vaterstadt des Ref. herrschenden Epidemie wird in der Weise verfahren, dass zu diesem Zweck eine Colonne von 3 Mann unter Führung eines Schutzmannes ausrückt, die auf einem Handwagen die zur Reinigung notwendigen Utensilien sowie Carbolseifenwasser mit sich führt. Alle im Zimmer befindlichen Bettstücke, freihängenden Kleider etc. werden auf dem Wagen in Säcken nach der Desinfektionsanstalt geschafft und durch Dampf sterilisirt, sämmtliche im Krankenzimmer vorhandenen Möbel, besonders das Bett, das abgeschlagen wird, die Thüren, Wände, Fenster etc. sowie das Closet werden mit Carbolseifenwasser gründlich gereinigt, Polstermöbel durch 5⁰/₁₀₀ Carbonsäurelösung desinficirt.)

Zur Behandlung von Diarrhoen während der Cholera empfiehlt der Verf. Pulver aus Bismuth subnit. 1,0 Benzo-Naphthol 0,75; genügt dies nicht, so soll 3 × tgl. 1 gr. Salol genommen werden. Die Diät darf nur aus Eiern und Fleisch bestehen.

[Die Erfahrungen, die jetzt vom Ref. sowie einer Reihe von Collegen gemacht sind, sprechen nicht für das zuletzt genannte Medicament, die Erfolge waren vollständig negativ. Die Diarrhoe muss auf alle Fälle bekämpft werden, wir glauben aber durch Betruhe, feuchte Umschläge auf den Leib, Ricinusöl mit späterer Opiumverordnung

und absolut flüssige Diät mit vollständiger Vermeidung der Milch, die auch im gekochten Zustand schlecht vertragen wird, die besten Resultate erzielt zu haben.]

Ist die Cholera ausgesprochen, so verordnet Verf. 6—7 gr. Ac. lactic. in $\frac{3}{4}$ Liter Zuckerwasser während 24 Stunden auszutrinken, gegen das Erbrechen leisten Eispillen, Champagner und Cognac gute Dienste (oft auch nicht Ref.), gegen den Durst giebt man Kaffee, Thee, Citronenwasser in kleinen Quantitäten. Nach Constantin Paul will der Verf. die Opiate ganz aus der Cholerabehandlung verdrängen, doch dürfte es wie Ref. glaubt, kaum möglich sein, sie vollständig zu entbehren. Die intravenösen Infusionen von Kochsalzlösung, auf die Daremberg hinweist, sind jetzt in Hamburg vielfach verwandt worden; in zahlreichen Fällen gelang es dadurch die Kranken aus dem schweren Collaps zu erwecken; ob die Erfolge dauernde sind, wird aber erst eine spätere Statistik lehren.

La médecine moderne 18. August.

Reunert (Hamburg).

Die Behandlung der Cholera-kranken in den Pariser Hospitälern.

Von Dr. R. Kutner. K. berichtet über die in den Hospitälern „Bastion Trente-Six“, Beaujon und Necker behandelten Cholera-kranken, deren Mehrzahl in der ersterwähnten Anstalt untergebracht sind, welche, eine alte in der Nähe der Fortificationswälle von Paris gelegene Kaserne, hinsichtlich der hygienischen Einrichtungen weit davon entfernt ist, ein modernes Krankenhaus genannt zu werden. Dasselbe birgt in einzelnen kleinen Zimmern 108 Betten, von denen die Hälfte für wirklich Cholera-kranke reservirt wird.

Die innere Behandlung in diesen Krankenhäusern ist in erster Linie gegen die Erscheinungen von Seiten des Darmtractus gerichtet. Vortreffliche Resultate sind mit Milchsäure erzielt worden, von welcher in einer 5 $\frac{0}{10}$ igen zu einem Drittel mit Syrup versetzten wässerigen Lösung im acutesten Stadium der Krankheit 3mal hintereinander in halbstündigen Intervallen und später 2stdl. ein Esslöffel oder 15gr in einem Liter abgekochten, entsprechend versüßten Wassers pro die in refracta dosi verabreicht werden. An Stelle der Milchsäure ist auch Benzo-Naphthol, 4gr pro die in Kapseln, angeblich mit gutem Erfolge gegeben worden. Den Opiumpräparaten wird, außer im Hospital Necker, auch nur die geringste Wirkung abgesprochen. Auch Bismut und Salol werden übereinstimmend als wirkungslos bezeichnet. Um dem erkrankten Darm einen schützenden Ueberzug zu geben (?), ist im Krankenhause Beaujon vom 3.—4. Tage der Erkrankung ab 56—60 gr. pro die Talcum in Milch verabreicht worden.

Gegen das Erbrechen wurde Eis, auch in der Form der Chapmann'schen Eisbeutel auf die Wirbelsäule, Cocain, letzteres mit gutem Erfolge zu 2—3 cgr. pro die subcutan, und Chloroformwasser Esslöffel-weise angewendet.

Als Tonicum und Exitans hatte die besten Erfolge die subcutane Verabreichung von Coffeinum natro-salicylicum, daneben Aether und besonders die subcutane Kochsalztransfusion. Von letzterer werden „geradezu überraschende Erfolge“ berichtet. Es wurden mittelst des Collin'schen Transfuseurs pro Transfusion 2—2 $\frac{1}{2}$ Liter einer 0,5 $\frac{0}{10}$ igen Kochsalzlösung von 37°—38° C., welche daneben 1 $\frac{0}{10}$ Natrium sulfuricum enthielt, in die Vena saphena ant. dicht über dem Malleolus int. injicirt, ohne dass je üble Folgen beobachtet worden sind. — Ausserdem gab man Champagner, Brown-Séquard'sche Injectionen ohne Erfolg.

Ausserlich wurden die Kranken mit Wärmflaschen und Frictionen, in „Beaujon“ auch mit Borwasser-Lavements behandelt.

In den ersten beiden Tagen der Erkrankung erhielten die Patienten nur sehr wenig Milch als Nahrung, in der Folgezeit lediglich Milch, Thee mit Rum in grossen Mengen, in „Bastion Trente-Six“ ad libitum weinsaure Limonade.

Die Wäsche wurde in Sterilisationsöfen, die Faeces in 5⁰/₀iger Cuprum sulfuricum-Lösung desinficirt.

Deutsche med. Wochenschr. 1892. No. 35. A. Neumann (Berlin).

Die subcutane Infusion bei der Cholera. Von Dr. H. Neumann.

Der subcutanen Kochsalzinfusion, von Cantani während der italienischen Cholera-epidemie im Jahre 1884, und schon vorher geübt, hat Verf. eine kurze Abhandlung gewidmet. Bei jeder Art starken Wasserverlustes des Körpers durch Blutungen, unstillbares Erbrechen, profuse Diarrhoeen, besonders aber bei der Cholera asiatica soll diese Methode nicht unbenutzt bleiben, sobald die Haut ihren Turgor verliert; aber auch dann noch, wenn der Puls nicht mehr zu fühlen ist. Die Infusion wirkt oft lebensrettend, sie muss aber nicht nur rechtzeitig, sondern auch reichlich und unter Umständen wiederholt ausgeführt werden.

Bei kleinen Kindern sollen 100—300 gr, bei Erwachsenen 1000—1500 gr auf einmal infundirt werden. Diese Gaben sollen wiederholt werden, sobald der Puls, der sich gewöhnlich während oder bald nach der ersten Infusion gehoben hat, wieder schlechter wird. Als Infusionsflüssigkeit ist zu benutzen sterilisirte 0,6—0,7⁰/₀ige Kochsalzlösung, die man sich in der Privatpraxis leicht in der Weise herstellen kann, dass man in einem sauberen Kochgefäße eine abgemessene Menge Wasser 10—15 Minuten lang sieden lässt und soviel Kochsalz hinzusetzt, dass etwa ein gehäufte Theelöffel auf ein Liter Wasser kommt. Dieser Lösung kann man zweckmässig 0,1⁰/₀ Natrium carbonicum und eventuell 1⁰/₀ Alkohol absolutus zusetzen. Als Instrumentarium empfiehlt Verf. eine Punctionsadel oder einen Troicart, welcher an einen gewöhnlichen Heberschlauch befestigt wird, oder eine Glasflasche mit doppelt durchbohrtem Gummifropfen, durch dessen eine Oeffnung ein mit Watte verpfropftes Glasrohr der Luft den Eintritt gestattet und durch dessen zweite Oeffnung ein anderes bis auf den Boden der Flasche reichendes Glasrohr einem 1—1,5 Meter langen, am Ende mit einem Troicart oder einer Hohlnadel armirten Gummischlauch zum Ansatz dient (ein Apparat, der als Fürbringer'scher Aspirator in jeder Instrumentenhandlung zu haben ist. Ref.). Der Flüssigkeitsbehälter muss natürlich in der nöthigen Höhe über dem Kranken angebracht sein, die Flüssigkeit selbst muss Körperwärme haben, kann aber auch bei subnormaler Körpertemperatur des Patienten höher, bis 42° temperirt werden. An Stelle des Heber-Irrigators Spritzen zu benutzen, empfiehlt sich nur dann, wenn geringe Mengen zu infundiren sind, also eigentlich nur bei Kindern. Verf. empfiehlt die Injection in der Weichengegend an einer oder zwei verschiedenen Stellen vorzunehmen. Die Canüle wird parallel der Hautoberfläche — die Spitze nach der Medianlinie zu gerichtet — in das subcutane Gewebe eingestossen; die beim Einlaufen der Flüssigkeit sich bildende Beule knetet man mit den Fingern der einen Hand, während man mit der andern die Canüle fixirt. Nachher wird die Stichöffnung mit Heftpflaster geschlossen.

Deutsche med. Wochenschr. 1892. No. 35. A. Neumann (Berlin).

Rosenheim: Demonstration einer neuen Art von Dilatations-Sonden zur Behandlung von Stricturen des Oesophagus. Berliner medicinische Gesellschaft, Sitzung vom 6. Juli 1892.

Unter den bekannten, zur Erweiterung von Oesophagus-Stricturen dienenden Dilatatoren erwähnt R. besonders die von Senator angegebenen Quellsonden, die in einer Reihe von Fällen gute Dienste geleistet haben. Sämmtliche bisher im Gebrauch gewesenen Sonden haben entweder den Nachtheil, leicht abzuknicken, oder

sie wirken, wie die von Senator angegebenen, nur wenn sie längere Zeit liegen bleiben.

R. hat nun flexible hohle Metallsonden nach demselben Princip anfertigen lassen wie Crawcour im Jahre 1880. Der 44 cm lange biegsame Theil der Sonden wird aus gewalztem Blech hergestellt, das in Spiralen geschnitten ist. Unten befindet sich ein $1\frac{1}{2}$ cm langes, knopfförmiges Ansatzstück, oben ein 10 cm langer solider Stahlgriff. Die Vortheile dieser Sonden gegenüber den von Crawcour angefertigten bestehen erstens in ihrer genügenden Länge. Während die von C. angefertigten Sonden nur 13 cm lang sind und nur den obern Theil des Oesophagus passiren, reichen die R.'schen bis über den Magenmund hinaus. Zweitens klaffen die einzelnen Ringe der R.'schen Sonden nur wenig — es wird dies ermöglicht durch eine im Innern angebrachte, durch Draht hergestellte Vorrichtung, — sodass ein Einklemmen von Schleimhautfalten oder ein Ritzen der Schleimhaut durch die Ränder der Spiralen ausgeschlossen ist. Die hohle Beschaffenheit der Sonden ermöglicht endlich, dass alle durch die zwischen den Spiralen befindlichen Spalten eindringenden Schmutztheilchen leicht durch einen Wasserstrahl, der durch das Innere der Sonden geleitet wird, entfernt werden können.

Zu beziehen sind die Sonden durch Windler, Berlin, Dorotheenstrasse.

Berl. klin. Wochenschr. 1892, No. 32.

Brandt (Hamburg).

Diätetik.

Ueber die Säugung der Neugeborenen. Von Boudin und Charanne.

In jüngster Zeit sind eine ganze Anzahl von Arbeiten veröffentlicht worden, welche von dem Gebrauch der sterilisirten Kuhmilch für die Ernährung der Säuglinge abraten, weil durch das angewandte Verfahren die Verdauungsfähigkeit der Milch beeinträchtigt, wenn nicht gar vollständig verloren gegangen sei. Es scheint indessen bei diesen Versuchen das von Soxhlet angegebene Verfahren nicht mit der vorgeschriebenen Genauigkeit innegehalten zu sein, denn in der vorliegenden Arbeit kommen die Verfasser zu einem ganz anderen Resultat. Die Kriterien für die Beurtheilung der verschiedenen Ernährungsarten bilden eine stetig fortschreitende Gewichtszunahme und eine fortgesetzte normale Thätigkeit des Darmes. Die Schwankungen des Körpergewichts werden durch Kurven veranschaulicht. Es werden drei Kategorien der Ernährung in Anwendung gebracht:

- 1) Säugung durch die Mutter,
- 2) Säugung theils durch die Mutter, theils durch sterilisirte Milch; gemischte Nahrung.
- 3) Säugung nur durch sterilisirte Milch.

Die sterilisirte Milch wurde anfangs käuflich bezogen. Da sich hierbei aber bald Unzulänglichkeiten in der Wirkung herausstellten, so schlugen die Verf. das empfehlenswerthe Verfahren ein, die sterilisirte Milch aus vorher chemisch untersuchter Kuhmilch im Laboratorium des Hospitals bereiten zu lassen. Es wurde hierbei der geniale, von Soxhlet erfundene Apparat in Anwendung gebracht. Als Säuglingsflaschen dienten diejenigen neuester Konstruktion, bei denen die Luftzuführung durch ein enges, mit controlirbarer Oeffnung versehenes Röhrchen stattfindet. Die sterilisirte Milch wurde unverdünnt verabreicht. — Es wurden im Ganzen 191 Neugeborene vom ersten bis zum vierzehnten Tage beobachtet. Dieselben zeigten eine durchschnittliche Gewichtszunahme von 22,58 Gramm. Von 89, von der Mutter gesäugten Kindern, bekamen 6, von 91, welche gemischte Nahrung erhalten hatten, bekamen 7 Diarrhoe, während 11 nur mit sterilisirter Milch ernährte vollständig in-

takt blieben. Die Verf. betonen, das in allen Fällen die Ernährung des Kindes durch die Mutterbrust die grössten Vortheile bietet, weil hierbei die keimfreie Frauenmilch unmittelbar dem Munde der Kinder zugeführt wird, andererseits besitzen wir in der Sterilisirung der Milch das einzige Mittel, um sowohl dem Mangel an Frauenmilch abzuhefen, als auch den schädlichen Einflüssen, welchen die Kuhmilch, der vorzüglichste Nährboden für Microorganismen, ausgesetzt ist, in wirksamster Weise zu begegnen. Die Verf. bemerken, dass eine durchaus exacte Ueberwachung des Sterilisirverfahrens zur Erreichung guter Resultate absolut nothwendig ist. Es würde durch weitere Versuche festzustellen sein, in welcher Weise sich die sterilisirte Milch bei 1—6 Monate alten Kindern bewährt.

Le progrès médical 1892, XX, 57.

Lüdtke (Altona).

Das Grauwerden von Wurst und Fleisch. Von Falk und Oppermann.

Durch eine Anzahl von Versuchen haben die Verf. ermittelt, dass das Grauwerden der Wurst erstens dadurch hervorgebracht wird, dass Fleisch von zu hohem Wassergehalte zur Verwendung gelangt, zweitens durch Fehler, welche beim Trocknen und Räuchern begangen werden und drittens durch Anwendung schlechter Gewürze. Einen hohen Wassergehalt besitzt das Fleisch schlecht gefütterter Thiere und ferner dasjenige, welches vor Vollendung der Todtenstarre zur Verarbeitung gelangt. Hierbei ist zu bemerken, dass ein derartiges Fleisch auch nicht die erforderliche Kautbarkeit besitzt. Wie weitere Versuche gezeigt haben, ist nicht die Electricität (z. B. bei Gewittern) die Ursache des schnellen Verderbens von frischem Fleisch, sondern ein schroffer Temperaturwechsel, welcher sowohl bei der Fabrikation, als auch beim Trocknen und Räuchern durchaus vermieden werden muss. Als eine günstige Temperatur wird diejenige zwischen $+ 8^{\circ}$ und $+ 20^{\circ}$ C. angegeben. — Die Einwirkung von dem aeth. Oel des Pfeffers auf die Fleischschichten dürfte indessen noch näher zu beweisen sein, jedenfalls ist das Oel in intakten Pfefferkörnern selbst bei jahrelanger Aufbewahrung unveränderlich.

Zur Wiederherstellung grau gewordener Wurst empfehlen die Verf. ein minutenlanges Einlegen solcher Wurst in siedend heisse Kochsalzlösung. Derartig behandelte Wurst ist jedoch nicht mehr lange haltbar. Eine zweite Methode besteht in dem Einlegen der Wurst in präparirten Torfmull, Erwärmen desselben auf 65° C. und Wiederabkühlen auf Normaltemperatur. Der Torfmull wird aus dem Sphagnumtorf der Hochmoore unter Zusatz von etwas Tafelsalz und sehr wenig borsaurer Magnesia hergestellt. Derselbe besitzt in gut getrocknetem und gepulvertem Zustande in hervorragender Weise die Eigenschaft, Wasser zu entziehen und Gase zu absorbiren. Durch vorsichtiges Einlegen von Wurst etc. in derartig präparirten Torfmull soll einem Grauwerden überhaupt vorgebeugt und ausserdem eine vorzügliche Conservirung hervorgebracht werden. Bezüglich der Conservirung von Fleischwaaren verweisen wir auf die Ausführungen von Prof. Löbisch: Beschlüsse der Nahrungsmittelchemiker und Mikroskopiker. Zeitschrift für Nahrungsmitteluntersuchung, Hygiene und Warenkunde 1891, V, 291. Den Vorschlag der Verf., eine Cochenillefärbung grauer Wurst zuzulassen, können wir nicht billigen, selbst wenn es feststeht, dass minderwerthiges Fleisch diesen Farbstoff nicht aufnimmt, da durch eine solche Manipulation stets eine gewisse Täuschung hervorgerufen wird. — Bei diesen Versuchen hat sich ferner herausgestellt, dass durch Borsäurelösung der üble Geruch der Därme nicht beseitigt werden kann, sondern, dass für diese Zwecke nur Kaliumpermanganat zufriedenstellende Resultate liefert.

Zeitschrift für Nahrungsmitteluntersuchung, Hygiene u. Warenkunde 1892, VI, 329.

Lüdtke (Altona).

Klimatologie.

The health resorts of the Riviera. — Monaco und Monte Carlo.

Monte Carlo ist der wärmste Platz an der ganzen Küste und würde sich daher am besten zum Winteraufenthalt für Kranke eignen. Die Temperatur ist hier gleichmässiger als an den anderen Punkten der Riviera, doch gehören auch plötzliche Schwankungen des Thermometers nicht zu den Seltenheiten, daher ist besonders nach Sonnenuntergang Vorsicht geboten. Die Witterungsverhältnisse sind im allgemeinen dieselben wie in Mentone und Nizza, nur Nebel kommen selten vor. Die sanitären Einrichtungen Monaco's befinden sich im Grossen und Ganzen in einem guten Zustand, doch lässt die Canalisation viel zu wünschen übrig. Das Wasser, welches bis jetzt von Nizza hergeleitet wurde, muss als vollständig unbrauchbar bezeichnet werden, und es wird zur Zeit eine neue Wasserleitung gebaut.

Trotzdem die Aerzte Monaco's und das Comité d' Hygiène publique et de Salubrité — eine Behörde, die eigentlich nur dem Namen nach existirt — es läugnen, kommen Erkrankungen an Typhus vor, doch treten weder diese noch andere Infectionskrankheiten epidemisch oder sehr bösartig auf. Wie in anderen Plätzen der Riviera sind leichte fieberhafte Erkrankungen mit Tonsillaraffectionen auch hier nicht selten. Die schlecht ventilirten Räume des Casinos sind ein wenig empfehlenswerther Aufenthalt für Halsleidende, ausserdem bildet sich bei den ständigen Besuchern desselben leicht ein krankhafter Zustand aus, der sich in Kopfschmerzen, allgemeiner Depression, Anorexie, Uebelkeit, Schlaflosigkeit und Verstopfung äussert. Rascher Klimawechsel ist hier geboten. Schliesslich ist noch zu bemerken, dass die mit grossen Kosten angelegte Badeanstalt sich nur für die Sommermonate eignet und daher für Fremde nicht in Frage kommt. Es erhellt aus diesen Mitteilungen, dass Monte Carlo sich vorzüglich zu einem Wintersanatorium eignen würde, wenn eine Reihe leicht zu schaffender Verbesserungen angebahnt würden.

San Remo.

Die Vorzüge, die das Klima San Remo's bietet, und die es daher besonders zur Ueberwinterung für Kranke empfehlen, sind so allgemein bekannt, dass hierüber kein Wort mehr verloren zu werden braucht. Wir referiren daher nur über die sanitären Einrichtungen, die nach den Mitteilungen des Correspondenten des Medical Record teilweise mangelhaft sind. Das Abfuhrwesen befindet sich in gutem Zustand, dagegen ist die Canalisation durchaus ungenügend und das Wasser der durch die Stadt fliessenden Ströme ist verunreinigt und daher nicht einmal zum Waschen brauchbar. Die Wasserversorgung findet durch eine sehr kostspielige Leitung von den Argallo-Quellen aus statt; dies Wasser ist vortrefflich; die Leitung in die Häuser hinein ist aber ungenügend. Eine neuerdings eröffnete Badeanstalt giebt den Fremden die Möglichkeit, warme Seebäder zu nehmen.

Med. Record. 23. Juli und 20. August.

Reunert (Hamburg).

Wintering in Egypt. Von F. Peterson.

Aegypten ist ein passender Aufenthalt für Kranke, weil die nahe Nachbarschaft der Küste die Entstehung von Wolken und Nebel verhindert und die Luft von allen Krankheitskeimen reinigt. Ausgenommen hiervon ist die Gegend des Nildelta, speciell Cairo, das wegen seiner wenig günstigen sanitären Verhältnisse, der hohen Mortalitätsziffer seiner Einwohner, des grösseren Feuchtigkeitsgehalts der Luft und der zuweilen vorkommenden kalten Wintertage sich nicht zum ständigen Aufenthaltsort der Kranken empfiehlt. Die angenehmsten Monate in Aegypten sind October bis April, ev. kann auch der Mai hinzugezogen werden, später machen die Hitze und die Nilüberschwem-

mungen ein Verweilen dort unmöglich. Die Kranken können ihr Hauptquartier entweder in Helouan, Gizeh oder Luxor aufschlagen, eine mehrmonatliche Nilreise unternehmen oder ein Lagerleben in der Wüste führen. Die drei zuerst erwähnten Orte sind Sanatorien, von diesen eignet sich Helouan wegen seiner Schwefel- und eisenhaltigen sowie salinischen Quellen besonders für Kranke, die an Gicht und chronischem Rheumatismus leiden. Wie Gizeh, das den meisten Comfort bietet, liegt es äusserst günstig und ist von Cairo leicht zu erreichen. Luxor ist weiter entfernt aber der trockenste, wärmste und sonnigste Platz in der Umgebung der Hauptstadt. Die Nilfahrt bietet ausser den Vortheilen, die ein ständiger Aufenthalt in einem der Sanatorien gewährt, die Möglichkeit, sich in dem zu diesem Zweck gemietheten Schiff häuslicher einzurichten als es in den Hôtels möglich ist, und lässt an dem Reisenden die buntesten und wechselvollsten Bilder vorüberziehen, so dass die Zeit im Fluge vergeht. Bei dem andauernd schönen und regenlosen Wetter ist das Zeltleben in der Wüste ein wahres Vergnügen; man kann sich als Ziel eine der Oasen setzen oder wenn die Wüste zu monoton erscheint, südwärts dem Nil folgend reisen. Jagdliebhaber können dabei ihrer Passion im vollsten Masse genügen.

Von Krankheiten, die in Aegypten herrschen, sind zu erwähnen: Diarrhöen, die mehr die Eingeborenen als die Fremden befallen; Typhus abdominalis und exanthematicus, Masern, Rückfallfieber, Pocken kommen in den dicht bevölkerten Stadttheilen Cairos vor, ebenso Diphtherie, während Scharlach, Keuchhusten und Mumps sehr selten sind. Pleuritis, Bronchitis und Pneumonie sind häufig aber zumeist die Folge von Unvorsichtigkeiten, Malaria tritt in den Sommermonaten in einer milden Form an den Ufern des Nils auf. Tuberculose kommt bei Aegyptern nicht vor, wohl aber parasitäre Erkrankungen (Anchylostoma duodenale). Von der bekannten Ophthalmie werden Fremde selten befallen, und auch die schädliche Wirkung der Hitze (Sonnenstich) ist durch geeignete Vorsichtsmassregeln zu vermeiden.

Das Klima Aegyptens eignet sich besonders für chronische Erkrankungen der Respirationsorgane speciell für beginnende Phthisen, für rheumatische Erkrankungen und für Reconvalescenten von acuten Leiden, ebenso für eine grosse Reihe Nervenkrankheiten (Hypochondrie, Hysterie etc.) wie auch für Neuralgien, die jeder sonstigen Behandlung gespottet haben.

Medical Record 20. August.

Reunert (Hamburg).

Sanatorium auf See. Ein Vorschlag von Dr. W. Balser. Die günstigen Einflüsse, welche Verf. an seinem eigenen Körper und Geist auf Seefahrten, namentlich auf einem der vorzüglich eingerichteten Schiffe des Norddeutschen Lloyds erfahren hat, haben ihm den Gedanken nahe gelegt, „Seereisen aus Gesundheitsrücksichten“ in unseren Heilschatz einzufügen.

Der Gedanke ist nicht neu; wie er bei den seefahrenden Nationen schon seit langem mit gutem Erfolge realisiert wird, so ist derselbe auch bei uns Deutschen schon 1890 von Valentin zum Gegenstand einer wissenschaftlichen Abhandlung gemacht worden. Ausgehend von der Erfahrung, „dass die mit dem Besuch des Curortes eingeleitete günstige klimatische und Curwirkung in den meisten Fällen sich mit einer Periode von 5—6 Wochen in gewissem Sinne erschöpft,“ wird als fortgesetzte Cur mit intensivem Orts- und Klimawechsel, wie er auf dem Lande und zumal im Winter mit grossen Gefahren verknüpft sein würde, die Seereise vorgeschlagen. Ein hier in Frage gezogenes Seeschiff mit all' seinen schon durch den Ortswechsel bedingten Anregungen, seiner vortrefflichen Verpflegung, seinen vorzüglichen hygienischen Einrichtungen erfüllt nicht nur die weitgehendsten Anforderungen, die man an einen Curort stellt, es kann auch ohne grosse Schwierigkeiten in ein „Sanatorium auf See“

umgewandelt werden. Die gewandten Stewards und Stewardesses unter der Leitung einer geeigneten Oberaufsicht ersetzen das Personal, ein Heilgehilfe, den Badediener und Masseur der Anstalt. Die jetzt schon bestehenden Bade-, Apotheken- und ähnlichen Einrichtungen auf den Dampfern genügen für einen geübten Arzt, um die nöthigen therapeutischen Massnahmen durchzuführen. Selbstverständlich sind ernste und vor allem ansteckende Krankheiten von einem solchen fliegenden Sanatorium fernzuhalten. Als besonders geeignet für dieselben bezeichnet Verf. Patienten mit Blutarmuth, Neurasthenie, mit gewissen Formen von rheumatischen und gichtischen Erkrankungen, mit chronischer Nephritis, mit Malaria-Kachexie und Convalescenten nach schweren operativen Eingriffen. Für sie würde z. B. eine Reise nach dem La Plata oder eine Ostasienreise, welche die Monate von Oktober bis Mai ausfüllen und den Passagieren in Stationen, wie Ceylon, Aden, Aegypten, Italien, Corfu genügend Rast gestattet, von unübertrefflicher Wirkung sein.

Berlin. klin. Wochenschr. 1892 N. 31.

A. Neumann (Berlin).

Krankencomfort.

Zusammenlegbares Zimmer-Badegefäß von Louis Grambow in Berlin (D. R.-P. 62472). Dieses Zimmer-Badegefäß ist in Form einer Wanne oder eines Badestuhles derart hergestellt, dass die Wanne oder der Stuhl leicht und schnell aufstellbar ist, ebenso leicht nach dem Gebrauche zusammengelegt werden kann, infolge dessen leicht transportabel ist und zu seiner Unterbringung wenig Platz erfordert.

Diejenigen Theile des Badegefäßes, welche der Form die Festigkeit geben, wie der obere Rand, der Boden, der Sitz, können aus Holz oder Metall hergestellt sein und werden mit einem wasserdichten Stoff z. B. Gummi, Oelleinwand, geöltem Segeltuch u. s. w., so verbunden, dass derselbe die Wandungen des Badegefäßes bildet.

Die Wandungen werden bei Benutzung des Gefäßes durch am oberen Rande desselben abnehmbar angebrachte Versteifungsstangen, welche zugleich als Füße dienen, straff gehalten. Letztere haben an den am Boden der Wanne oder am Sitzrahmen des Stuhles befindlichen Riegeln ein festes Widerlager, so dass hierdurch das ganze Gefäß eine sichere, zweckentsprechende Aufstellung erhält.

An einem geeigneten Punkte kann ein Hahn zur Entleerung des Gefäßes angebracht werden.

Grundke (Berlin).

Verstellbare Matratze von Gustav Fudickar in Merscheid bei Solingen. (D. R.-P. 60770). Die bisher üblichen Sprungfedermatratzen zeigen im Gebrauch manche Unbequemlichkeiten und Mängel. Gewöhnlich enthalten die Kopftheile ebenfalls Sprungfedern, oder es werden besondere Keilkissen daraufgelegt. Ferner können die Kopftheile meistens nicht als Rückenstütze beim Sitzen im Bett benutzt werden, und endlich, da die Federn nur oben nachgeben, entsteht nicht selten, insbesondere an den meistbelasteten Stellen, Erlahmung einzelner Federn und infolge davon treten Verflachungen oder gar Vertiefungen auf der Matratze ein.

Fudickar will diese Uebelstände durch eine verstellbare Gurtsprungfedermatratze mit selbstthätiger doppelter Federwirkung beseitigen.

Dieselbe hängt schwebend in dem Matratzenrahmen, indem die Längsurte über an den Kopftheilen des äusseren Matratzenrahmens angeordneten, lose gehenden Rollen geführt und unterhalb an dem Lattenboden, worauf die Sprungfedern ruhen, befestigt sind; nur die Quergurte sind mit dem Rahmen fest verbunden. Diese Einrichtung hat insofern eine Doppelwirkung der Sprungfedern zur Folge, als die letzteren bei Belastung der Matratze nicht nur von oben, sondern auch von unten her beansprucht werden; dadurch erhalten auch die über die Rollen laufenden Längsurte eine gleichmässige Spannung, so dass besondere Federn in den Kopftheilen nicht nöthig sind. Die Einrichtung bewirkt ferner, dass die Sprungfedern stets in ihrer Gesamtheit belastet werden und infolge dessen einzelne Federn nicht erlahmen können und erheblich weniger Federn als bei den gewöhnlichen Matratzen erforderlich sind.

Durch die keilkissenförmig aufstehenden Kopftheile des Matratzenrahmens und die darüber gespannten Längsurte werden ferner besondere Keilkissen ersetzt; sodann können die Kopftheile, welche mit dem Rahmen nur durch Scharniere verbunden sind, leicht hochgezogen und zu einer bequemen Rückenstütze beim Sitzen benutzt werden, in welcher Stellung dieselben, da alsdann die Längsurte sich infolge einer vortretenden Leiste des Kopftheiles straff ziehen, durch das Gewicht des Aufsitzenden selbst gehalten werden; endlich gestattet die Zusammenklappbarkeit der ganzen Matratze deren leichten Transport.

Grundke (Berlin).

Hygiene des Hauses und der Familie.

Kochvorrichtung für Wasser im Grossen.

Herr Werner v. Siemens hat nachstehende Zuschrift an die „Nat.-Ztg.“ gerichtet: Nur gekochtes Wasser zu trinken und in der Hauswirthschaft zu benutzen, wird allgemein als das beste Schutzmittel gegen die Cholera empfohlen. Es ist aber nicht immer leicht, selbst mit den besten häuslichen Einrichtungen dieser Empfehlung Folge zu geben, da das Erhitzen des Wassers viel Heizmaterial und die darauf zu bewirkende Abkühlung des kochenden Wassers viel Zeit und Raum erfordert. Es ist jedoch nicht schwer, Einrichtungen zu treffen, durch welche der Brennmaterial-Aufwand ausserordentlich verringert wird und bei deren Anwendung man das Wasser sogleich im abgekühlten Zustande erhält. Man hat hierzu nur nöthig, irgend ein hinlänglich grosses Kochgefäss mit zwei Rohransätzen zu versehen, von denen der eine nahe dem Boden und der andere möglichst hoch angebracht ist und diese Ansätze mit den Rohrenden eines aus zwei ineinandergeschobenen Röhren bestehenden Doppelrohres zu verbinden. Wenn man nun durch das mit dem unteren Rohransatz verbundene Rohr durch die Wasserleitung oder von einem Reservoir aus Wasser in das Kochgefäss eintreten lässt, so wird dasselbe nach Füllung des Gefässes aus dem anderen Rohre austreten, nachdem es das Kochgefäss durchlaufen hat. Wird nun das Wasser in diesem zum Sieden gebracht und dauernd in diesem Zustand erhalten, so muss das aus dem Kessel austretende siedende Wasser an das eintretende kalte seine Wärme durch die Rohrwand hindurch abgeben. Ist das Doppelrohr lang

genug und das innere Rohr aus gut leitendem Material, z. B. Kupfer gemacht, so wird das kalte Wasser schon nahezu siedend in den Kessel eintreten und aus dem anderen Rohre nahezu vollständig abgekühlt wieder ausfliessen. Die Heizung hat dabei nur die unvermeidlichen Wärmeverluste zu ersetzen, die bei einer grösseren, gut gemachten Einrichtung sehr gering werden. Jeder geschickte Schlosser oder Klempner wird einen solchen Erhitzungsapparat in kurzer Zeit herstellen und jede Köchin wird mit seiner Hilfe fast ohne Mühe und Kosten den Wasserbedarf des Hauses von allen gesundheits-schädlichen Keimen befreien können! Wenn aber auch auf diese Weise noch Hilfe gegen die schnelle Verbreitung der gegenwärtig grassirenden Seuche gebracht werden kann, so tritt nun doch auch die Frage an uns heran, ob nicht regelmässig alles durch Röhrenleitung den städtischen Bevölkerungen zugeführte Wasser vor dem Eintritt in die Leitung durch Siedetemperatur sterilisirt werden sollte. Eine solche Einrichtung wird kaum wesentlich ins Gewicht fallende Anlagekosten und auch nur geringe Unterhaltungs- und Betriebskosten verursachen, da der Wärmeverlust sich bei grossen, rationell angefertigten Anlagen auf ein Minimum reduzieren lassen würde. Grundke (Berlin).

Hygiene des Krankenhauses und Krankenzimmers.

. **Geruchloses Pissoir** vom Klempnermeister H. Krentzien in Rostock. Bei allen derartigen Anlagen hat man stets mit üblen Gerüchen zu kämpfen. Ist keine reichliche Wasserspülung vorhanden, so trocknen Theile des Urins an den Wänden des Beckens schnell an und erzeugen unangenehme Gerüche. Die Steingutbecken und mit glasirten Kacheln und Steine belegten Wände haben ebenfalls mancherlei Nachtheile, wenn deren Glasuren nicht vollständig dicht sind und dieselben nicht aus einem Rohstoff hergestellt sind, welcher sich nicht glasig brennt und Flüssigkeiten schwer aufsaugt. Aus schlechtem Rohstoffgefertigte Kacheln und Fliesen saugen bei nicht dichter Glasur bekanntlich die Flüssigkeiten auf. Ganz geruchlos sind übrigens die Pissoirs mit ausreichender Wasserspülung auch nicht und bedürfen dieselben neben der Wasserspülung noch einer öfteren Reinigung durch heisses Wasser oder verdünnte Salzsäure.

Bei dem geruchlosen Pissoir von Krentzin (D. R.-P. 60087) werden die mit dem Urin in Berührung kommenden Gefässwände von Pissoirs, Rinnen und Röhren aus porösem Material, durch dessen Poren eine desinficirende Flüssigkeit oder ein flüssiges Fett vermöge der Cappillarität des Materials oder des hydrostatischen Druckes der Flüssigkeit hindurchgetrieben wird, durch letztere gereinigt. — Jedes Gefäss ist also doppelwandig; die inneren zu desinficirenden Wände sind aus porösem Material und die äusseren Wände sind aus dichtem undurchlässigen Material hergestellt. Zwischen den Wänden bleibt ein Zwischenraum zur Aufnahme der desinficirenden Flüssigkeit und sind diese Wände an ihren Rändern durch Nieten, Schrauben oder auf andere Weise verbunden und gegeneinander abgedichtet. Die Flüssigkeit zur Reinigung dieses Pissoirs besteht meistentheils aus Oel und Carbolsäure, dieselbe hat sich in der Praxis gut bewährt und ist deren Verbrauch nur gering. Diese Pissoirs haben sich aber auch sehr haltbar bei Kältegraden bis zu 16° R. erwiesen.

Ofen zum Trocknen und Verbrennen von Fäcalstoffen von Isaac David Smead in London. (D. R.-P. 61810) Die Einrichtung dieses gesundheitsunschädlichen Abtrittes oder einer Anzahl solcher in Wohnräumen und besonders da, wo viele Personen sich aufhalten, wie in Gasthöfen, Krankenhäusern, Schulräumen und öffentlichen Gebäuden aller Art, wie auch in Privatwohnungen ist derart, dass die Entwicklung von gesundheitsschädlichen und krankheitserregenden Gasen aus Fäulnissbildungen wirksam verhindert wird, und zwar durch die zerstörende Wirkung der Wärme. Hierbei werden die Fäcalien zugleich getrocknet und carbonisirt oder verbrannt, anstatt mittelst Wassers in Flüsse oder Ströme oder auf Rieselfelder abgeführt zu werden, aus welchen sie krankheitserregende Gase und Stoffe verbreiten.

Die Einrichtung enthält zu diesem Zweck einen grossen gusseisernen Ofen in welchem ein grosser gusseiserner Herd angeordnet ist, welcher mit zwei waagrechten Kammern versehen ist, von welchen die obere zur Aufnahme von Fäcalien oder schädlichen Ablagerungen dient und Trockenkammer genannt werden soll. Die untere Kammer ist die Verbrennungskammer und diese ist mit einem Feuertopf versehen, der am vorderen Ende liegt. Der Aschenraum ist vom Feuerraum durch eine dichte Querwand an allen Punkten abgetrennt, mit Ausnahme da, wo der Rost liegt, so dass alle Luft und Gase, die in den Aschenraum gelangen, gezwungen sind, auf dem Wege nach der Verbrennungskammer hin durch das Feuer zu streichen.

Die Trockenkammer ist mit dem Abtritt im gleichen Stockwerk oder in darüber oder darunter liegenden Stockwerken durch weite Metallrohre verbunden. Dieselbe besitzt am vorderen Ende eine Thür und an dieser ist ein Schieber angeordnet, um den Eintritt von Luft in die Kammer regeln zu können. Am hinteren Ende ist die Kammer durch ein oder mehrere weite Rohre mit dem Aschenraum in Verbindung.

Der Boden der Trockenkammer setzt sich zusammen aus einer Metallpfanne, die sich unter sämtliche Abtritte erstreckt, und einer Platte, die den Raum zwischen ihrem vorderen Ende und der Vorderwand des Ofens ausfüllt. Diese Platte ist mit einer Oeffnung versehen und besitzt einen Schieber zum Schliessen derselben, woran sich eine Handhabe befindet, die sich durch die Vorderwand erstreckt, so dass man den Schieber nach Bedarf stellen kann.

Der Boden der Pfanne ist nach dem Vorderende hin geneigt, so dass die Flüssigkeit aus den Ablagerungen an dem dem Feuer zunächst liegenden Ende sich sammeln kann und der zur schnellen Verdampfung führenden stärksten Hitze ausgesetzt ist. Zum Entleeren der Pfanne dient eine von aussen zu bedienende Abkratzvorrichtung.

Um den Austritt von Rauch und Verbrennungsprodukten zu ermöglichen, ist die untere Verbrennungskammer mit dem Abzugsrohr verbunden, das über dem Dach ausmündet. Dasselbe erhält passende Einrichtungen zur Erzeugung eines starken Zuges. In grösseren Gebäuden ist dieser Abzug zweckmässig aus Stein auszuführen, und unten in demselben befindet sich ein kleiner Herd zur Erzeugung eines Zuges, doch kann zu diesem Zweck auch ein Ventilator dienen. In kleinen Gebäuden kann der Abzug aus einem Metallrohr bestehen, und zur Erzeugung eines Zuges kann ein Bunsen-Brenner oder eine andere Heizquelle dienen.

Um zu hindern, dass die übelriechenden Gase aus der Trockenkammer in und durch die Abtritte streichen, wenn die Heiz- oder Aschenthür offen ist, ist der Trockenraum mit dem Abzugsrohr durch ein Rohr verbunden und in diesem ist eine Klappe oder ein Schieber angeordnet, derart, dass er für gewöhnlich das Rohr sperrt und die Gase aus dem Trockenraum zwingt, nach dem Aschenraum und von da durch den Verbrennungsraum zu streichen.

Diese Klappe ist ausserdem durch geeignetes Hebelwerk mit dem Deckel der Abtritte derart verbunden, dass, wenn einer der Deckel geöffnet wird, sie geöffnet wird, so dass Luft und Gase aus der Trockenkammer direct nach dem Abzugsrohr gelangen. Wird der Deckel geschlossen, so schliesst sich auch die Klappe selbstthätig, und dadurch werden Luft und Gase gezwungen, aus der Trockenkammer in und durch das Feuer zu streichen. Letzteres ist also immer der Fall, ausgenommen, wenn ein Deckel gehoben oder der Ofen geöffnet wird. Die Abtrittsitze können natürlich zum Theil in einem Stockwerk, zum Theil im anderen angeordnet werden, nöthig ist nur, von jedem Abtritt ein Rohr in die Trockenkammer abwärts zu führen. Diese Rohre werden am besten gerade ausgeführt und von grossem Durchmesser, so dass die Abgänge direct in den Trockenraum fallen und nicht an den Wänden der Rohre haften.

Die Wirkungsweise der Einrichtung ist folgende:

Nachdem im Verbrennungsraum ein Feuer angelegt ist, wird die Luft in üblicher Weise durch die Aschenfallthür zugelassen, bis der Apparat sich erhitzt hat und ein guter Zug hergestellt ist. Sodann wird der Schieber in der Thür der Trockenkammer geöffnet und die Aschenfallthür geschlossen, worauf Luft durch die Trockenkammer streicht und von hier zurück in den Aschenraum und aufwärts durch das Feuer, während die Verbrennungsproducte vom Feuer durch die Verbrennungskammer und weiter durch den Abzug entweichen, in welchem, wie beschrieben, ein Zug erzeugt wird.

Wenn dann die Abtritte benutzt werden, so werden die Abgänge von der Pfanne aufgenommen, woselbst sie der Wirkung der Wärme und eines beständigen Luftstromes unterliegen, diese vereinigte Wirkung trocknet die Abgänge derart aus, dass nach kurzer Zeit ein Carbonisiren oder gar ein Verbrennen zu Asche eintritt, falls nur genügende Wärme vorhanden ist. Wenn nöthig, kann man, wenn die Pfanne gefüllt ist, ihren Inhalt in das Feuer abführen; die daraus entstehende Asche mischt sich dann mit der übrigen und wird mit dieser entfernt.

Die Vortheile einer solchen Behandlung von Fäcalien in gesundheitlicher Hinsicht sind bedeutend. Einer der Hauptvortheile ist, dass durch das schnelle Trocknen der Abgänge die Bildung von krankheitserregenden Keimen gehindert ist, da bekanntlich zu deren Bildung Feuchtigkeit nothwendig ist, und ferner, dass Hitze von dem nöthigen Grad immer erzeugt wird, welche das wirksamste bekannte Mittel zum Zerstoren solcher Keime ist.

Dies Verfahren macht es auch unnöthig, Wasser zu benutzen und die damit zusammenhängende Anordnung von Wasserleitungsröhren, Hähnen und Zubehör, und endlich wird durch das Verfahren die Abführung der Abgänge in Kanäle vermieden, woselbst sie sich zersetzen und faulen und gesundheits-

schädliche Gase abgeben, die in Wohnräume eindringen und die Luft zum Schaden der Gesundheit verunreinigen. Auch dadurch wird eine Verunreinigung von Flüssen und Bächen vermieden, in welche sonst die Abgangsstoffe eintreten würden.

Grundke (Berlin).

Spucknapf mit Wasserfüllung von Fritz von Hagen in Berlin. (D. R.-P. 62359.) Die Auffangeplatte dieses Spucknapfs liegt unter dem Wasserspiegel des Napfes, sie wird beim Gebrauch über den Spiegel gehoben und nimmt in dieser Lage den Auswurf auf, nach Gebrauch aber geht sie wieder in das Wasser des Napfes zurück. Der letztere findet in einem besonderen Behälter Aufnahme; die Bewegung der Platte wird durch einen Tritthebel vermittelt, welcher mit dem inneren Ende unter einen Stift greift, der am oberen Ende den die Aufnahmeplatte haltenden Arm trägt. Wird der Hebel heruntergedrückt, so hebt das innere Ende die Platte über den Wasserspiegel; in dieser Lage nimmt sie den Auswurf auf und bringt denselben bei dem nach Aufhören des Drucks auf den Hebel von selbst erfolgenden Abwärts gange unter das Wasser des Napfes. Die Platte ist durchlöchert und nach oben gewölbt; die Durchlöcherung lässt das Wasser sogleich durchtreten und der Widerstand, den eine geschlossene Platte finden könnte, ist aufgehoben, ausserdem verursacht das Wasser beim Durchtreten durch die Löcher eine Spülung, welche den Auswurf ablöst. Die Wölbung der Platte hat den Zweck, dass das Wasser und etwa in demselben schwimmende Auswurftheile beim Austritt der Platte nach dem Rand hin ab- bzw. in die Flüssigkeit zurücklaufen.

Das den eigentlichen Spucknapf enthaltende Gehäuse ist zweckmässig mit einem Deckel abgeschlossen und derselbe mit der Vorrichtung zum Anheben der Aufnahmeplatte so in Verbindung gebracht, dass durch diese Vorrichtung auch das Oeffnen und Schliessen des Deckels vermittelt wird.

Um die Bewegung des Hebels auch von Hand zu ermöglichen, wenn beispielsweise der Spucknapf vor dem Krankenbett Aufstellung findet, kann an dem Ende des Hebels in geeigneter Weise eine verticale Druckstange von entsprechender Länge angebracht werden, die am oberen Ende dem Kranken zugänglich ist, so dass durch Abwärtsdrücken der Stange der Deckel geöffnet und die Aufsaugplatte gehoben wird.

Grundke (Berlin).

Therapeutische Notizen.

Pigmenthypertrophieen (Sommersprossen, Chloasma etc.) werden nach Saalfeld mit 1⁰/₀iger Sublimatlösung, mit Sapo kalinus, 30—50⁰/₀igen Schwefelsalben (darin 5—10⁰/₀ Natron), ferner Hydrargyr. praecip. alb., Bismuth. subnit. àà 2,5, Ol. olivar. 1,0, Ungt. Glycerini 4,0, ferner einer Naphtholpaste (β — Naphtol 5,—10,.. Zinc. oxydat., Amyli àà 12,5, Vaselin. flav. ad 50,.) behandelt.

Taenien bekämpft Laborde mit Strontium lacticum 20, Aq. dest. 120, Glycerin. q. s. An 5 Tagen jeden Morgen 2 Esslöffel zu nehmen.

Gegen Seborrhoea capitis:

Resorcin. 0,9—1,2, Glycerini gtt. X—XX,
Acet. cantharidat. 12,0, Ol. amygdal. 16,0,
Aq. coloniens. 30,0, Alcohol rft. 90,0—150,0,
Aq. dest. ad 240,0.

(Unna — Eddowes)

— ✦ — Aertzliche Polytechnik. ✦ —

Redacteur: Dr. G. Beck.

Inhalt: Operationsinstrumente: für Resectionen und andere Operationen am Knochen. — Electro-medizinische Apparate: Electro-telephonischer Apparat zur Diagnose der Herz- und Pulsbewegungen. — Benützung der städtischen Elektrizitätsleitung für alle möglichen electro-therapeutischen Zwecke. — Geburtshilffliche und gynäkologische Instrumente: Zur Geburtshilfe. — Achsentractionsvorrichtung. — Intrauterinpess. — Vaginal-Specula. — Verschiedene Vorrichtungen: Rasirkopfhalter. — Dampfstrahlapparat. — Pastillenpresse. — Patentbericht.

Operationsinstrumente.

Ollier, Traité des resections et des operations conservatrices qu'on peut pratiquer sur le système osseux. 3 vol. G. Masson Ed. Paris. Mit dem 3. Band des Ollier'schen Werkes ist ein imponierendes, das Gesamtgebiet der Resectionen darstellendes Buch vollständig geworden, das wohl für lange für dieses Gebiet der Chirurgie, (auf dem allerdings nicht alle Autoren in ihren Meinungen übereinstimmen), massgebend sein wird. Indem Ollier den heutigen Stand dieser Operationen darstellt, nicht allein die Indicationen und Operationsmethoden, sondern auch die physiologischen Grundlagen dieser Eingriffe, pathologische Befunde, Endresultate eingehend bespricht, wird die gerade hier wichtige historische Seite des Gebietes, die ausgedehnte Literatur desselben vollauf gewürdigt und, wie es bei einem Kliniker von der Bedeutung Olliers nicht anders zu erwarten, erhalten wir in vielem die auf ausgedehnte Erfahrungen und Studien basirten individuellen Anschauungen und Methoden Olliers ausführlich vorgeführt, begründet und durch zahlreiche Fälle illustriert. Zahlreiche gute Holzschnitte, sowohl von pathologischen Befunden als von Endresultaten — wobei meist die Position so zweckmässig gewählt, dass auch das functionelle Resultat gewissermassen aus den Abbildungen ersichtlich wird — tragen zu den Vorzügen des Werkes wesentlich bei. Es kann hier nicht Aufgabe des Ref. sein, einen Auszug aus dem Werk zu geben, um so mehr als im Centralbl. für Chirurgie sich ein ausführlicheres Referat findet, aber wie es bei einem Besuch einer Klinik oft nicht uninteressant ist, auch das Instrumentarium etwas zu mustern, sich zu überzeugen, welche Instrumente speciell bevorzugt werden, welche Modificationen der Kliniker in specie für wesentlich hält — so möge hier eine kurze Darstellung der von Ollier nach seiner ausgedehnten Erfahrung besonders empfohlenen resp. bevorzugten Instrumente auszugsweise angeführt sein.

Bei dem grossen Gewicht, das O. auf die subperiostalen Resectionen legt, kommen die Raspatorien natürlich wesentlich in Betracht. Die Schabeisen (Fig. 295) O's. bestehen aus einem Stahlstab dessen Ende 4eckig abgeplattet eine schräge Schneide hat und dessen Handgriff gut in der vollen Hand liegt. O. betont besonders, dass die Schneide gut geschärft sein müsse, damit das ganze Periost, nicht bloss die oberen Schichten abgelöst werden: (leicht concave Schneidfläche empfiehlt sich besonders bei cylindrischen Knochen), während das Ende an der untern Fläche glatt ist, ist es wieder oben leicht gerippt, um dem Finger einen festeren Stützpunkt zu geben. Es kommen verschiedene Formen

gekrümmter Raspatorien zur Anwendung, nur ausnahmsweise aber (wie am Gaumen) halbschneidende oder stumpfe. Die frühere Sonde rugine kommt nur

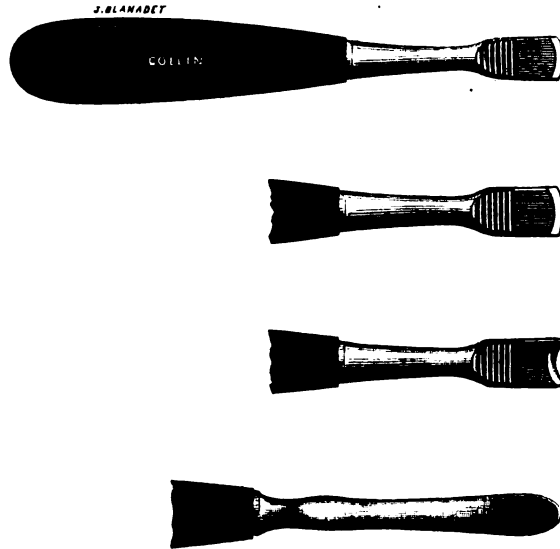


Fig. 295.

noch als Sonde bei den Resectionen in Anwendung, die Resectionssonde von Blandin wird in derartiger Modification benützt, dass dieselbe solid mit dem Handgriff verbunden und auf der Concavität cannelirt ist. Als Retractoren kommen, um die Weichtheile zu schützen, dünne Holzplatten, Zinn- oder Guttaperchablätter in Anwendung. Betr. der Wundhaken (Fig. 296) hebt O. speciell hervor.

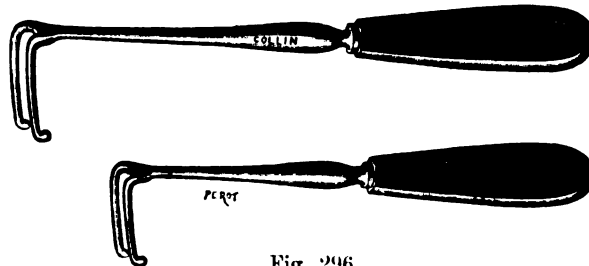


Fig. 296.

dass ihre Krümmung hoch genug sein muss, damit sie nicht bloss die Haut, sondern die gesammten Weichtheile umfassen, an ihrem umgebogenen Ende

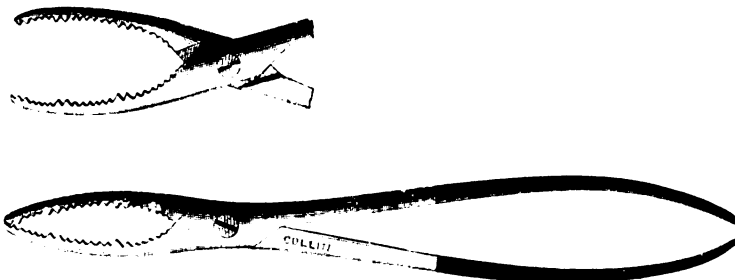


Fig. 297.

tragen sie ein stumpfes Häkchen, damit sie die gefassten Gewebe nicht zerreißen. Betreffs der Instrumente zum Erfassen und Festhalten der Knochen unterscheidet O. solche für harte und solche für mehr weiche osteoporotische Knochen. Von den Fasszangen für feste Knochen (Fig. 297) muss man solide Fixation verlangen., die bei Ablösung des Periosts, bei Anwendung des Meissels oder der Säge ein wichtiges Hilfsmittel ist. Von den zahlreichen geraden oder gekrümmten Zangen (Langenbeck, Fergusson) empfiehlt O. besonders die Faraboeuf'sche Zange (Fig. 298), die sich mittelst



Fig. 298.

des doppelten Zapfenlochgelenks verschieden weit stellen lässt und durch die an der Spitze stark vorspringenden weiter nach hinten flacher (Fig. 299)

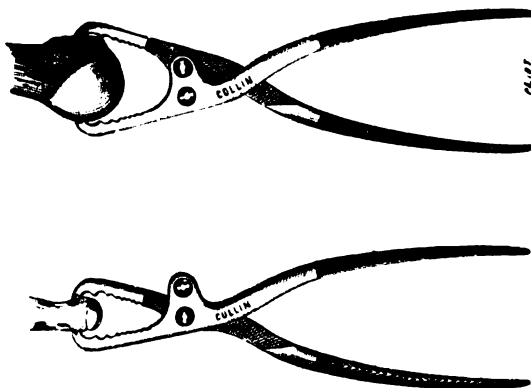


Fig. 299.

werdenden Zähne ein festes Fassen ermöglicht. Mit O.'s vielzahniger Zange, einer grossen gefensterten Löwenzange, lassen sich auch die festesten und härtesten Knochen solid fassen. Hat man es mit weichen Knochen zu thun, so müssen tiefer eindringende Instrumente benutzt werden und es kommen da an starke Museuxzangen erinnernde Hakenzangen (Davies èrignes) (Fig. 300) die an ihrer Basis mindestens 3—4 cm Entfernung bieten sollen,

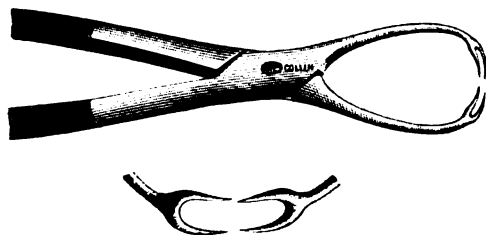


Fig. 300.

in ihre Rechte. Eine Klauenzange (Fig. 301) mit abnehmbaren Griffen und Stellschraube empfiehlt O. für subcut. Patellarfracturen (bei denen er die blutige Naht nicht unbedingt indicirt erachtet) zur Fixation der Bruchflächen

aneinander, über dieselben und den umwickelten Verbandstoff wird dann zur weiteren Fixation ein entspr. Gypsverband angelegt. Für manche Fälle



Fig. 301.

passen drehbare Zangen (Collin'sche daviers tournants) deren Branchen sich drehen lassen, ohne dass die fest fassenden Zähne ihrem Griff nachgeben: letztere sind sehr spitzig 8—9 mm hoch, dringen leicht in den Knochen ein



Fig. 302.

und fassen so einen Gelenkkopf, ohne ihn zu zerdrücken. O. konstatiert, dass die Fasszangen der meisten Fabrikanten zu schwer seien und die Hand leicht



Fig. 303.

ermüden, er wendet jetzt Instrumente von 150—200 g statt der früheren 300—400 g schweren an. Zur Entfernung von Splintern oder Sequestern

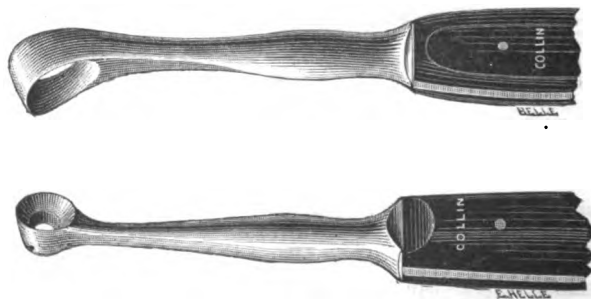


Fig. 304.

aus der Tiefe von Knochenhöhlen kommen specielle Sequesterzangen (wie sie Fig. 302 u. 303 als gerade und gekrümmte nach Collin's Modell zeigt) zur Anwendung, die an ihren Griffen leichte Furchen tragen, um nicht abzugleiten. Zum Abschaben und Ausschaben der Knochen dienen scharfe Löffel, von welchen O. sowohl den perforirten scharfen Löffel von Luer (Fig. 304) als den nicht perforirten Volkmann'schen anwendet. Um spongiösen Knochen auszuräumen dient besonders auch ein von O. warm befürwortetes Meisselmesser (couteau gouge) ein auf die Fläche gekrümmtes meisselartig excavirtes Knochenmesser mit breitem Rücken, stumpfer Spitze und solidem Handgriff, mit diesem einfachen und soliden Instrument, mit dem sich grosse Kraft entwickeln lässt, lässt sich Knochen ohne Erschütterung ausräumen, eine Sägefläche zurunden, Furchen in einen Knochen schneiden, kurz das Instrumentchen entspricht verschiedenen Indicationen.

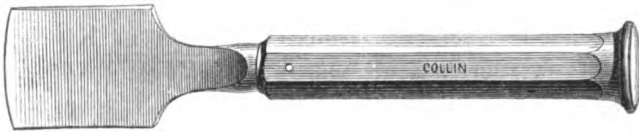


Fig. 305.

Harte Knochen erheischen Meissel und Hammer, betreffs des letzteren empfiehlt O. sowohl den Bleihammer, als den von hartem Holz, von den Meisseln werden besonders solche mit solidem Griff (aus Metall oder Hartholz) (Fig. 305) und von genügender Länge empfohlen (20 cm), mit Recht betont O. dass schlecht schneidende Meissel grösseren Schaden thun können.

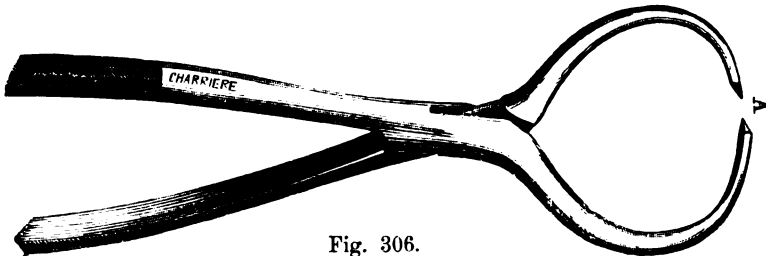


Fig. 306.

als ein schlecht schneidendes Bistouri, indem sie nicht nur den Knochen erschüttern, sondern auch Fissuren und Depressionen hervorrufen. Zu ver-

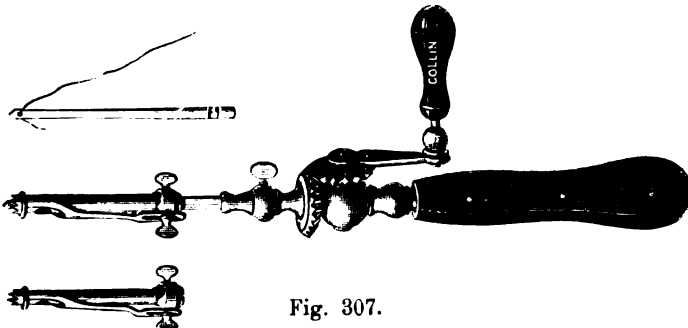


Fig. 307.

schiedenen Zwecken, wie Abtragen hervorstehender Knochentheile, Erweiterung von Oeffnungen etc. wird auch die Luer'sche Hohlmeisselzange sehr

empfohlen, da sie keine Erschütterung macht und entgegen den gewöhnlichen Meisseln nur durch Druck wirkt.

Von den zur Perforation und Trepanation von Knochen construirten Instrumenten genügen die einfachen Pfriemen für weiche Knochen, die Perforationspinzette von Nelaton (Fig. 306) ist gut dirigirbar, sie dient zur Herstellung von Zugangskanälen für dünne Stichsägen, Kettensägen etc. ist aber auch nur für spongiöses Gewebe zu benutzen, da sie compactes sprengt. Von den für Knochennaht etc. construirten Perforateuren wird besonders der Kurbelbohrer (Fig. 307) (perforateur à manivelle) von Collin empfohlen. Bei seiner Anwendung zur Naht empfiehlt sich, die Bohrspitze perforirt zu wählen, damit gleich der Faden (Draht) eingefädelt werden kann und nicht extra durch den Bohrkanal durchgeführt werden muss, was oft auf Schwierigkeiten stösst. Die Trephine ist ein Instrument, das weniger mehr angewandt wird und wohl nur mit den Poulet'schen Verbesserungen handlich ist.

Zur Durchtrennung dünner besonders vorstehender Knochen eignen sich die Knochenzangen, deren Kraft zum grossen Theil von der Länge ihrer Branchen abhängt, besonders kleine Lister'sche Zangen (Fig. 308) mit 30—35°



Fig. 308.

Neigungswinkel zu den Branchen auf die Fläche hält O. für sehr praktisch zum Egalisiren von Knochenenden etc. Durch excentrisches Schloss erreicht man eine mehr schneidende Modification.

Zum Durchtrennen z. B. der fibula, ulna, metacarpi, Rippen etc. empfiehlt sich besonders eine gekrümmte Knochenzange (Fig. 309 u. 310) mit einer



Fig. 309.

concaven und einer convexen Schneide, von denen erstere unter dem zu durchschneidenden Knochen durchgeführt wird und ihn hält während die convexe Klinge ihn durchschneidet. Von den Meisseln dient der Tischlermeissel

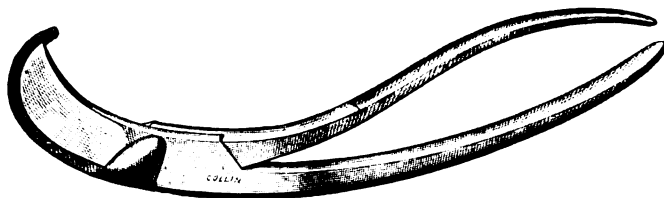


Fig. 310.

(ciseau à un biseau) zum Egalisiren des Knochen oder zum Ausmeisseln in successiver Weise, indem man mehr oder weniger dicke Späne nach und nach

abträgt, der Bildhauermeißel ist das eigentliche Osteotom (Macewen) trennt den Knochen bis zu bestimmter Tiefe oder ganz durch.

Von den Sägen vindicirt O. der Stichsäge (Fig. 311) besonders der



Fig. 311.

scie passe partout (à guichet) die Bedeutung eines ausgezeichneten Instruments, das den Knochen in allen Tiefen durchtrennen lässt, ohne die Weichtheile sehr zu schädigen. Der Langenbeck'schen, Raimbaud'schen etc. Stichsäge zieht O. die Adams'sche vor, bei der bloss der obere Theil der Klinge

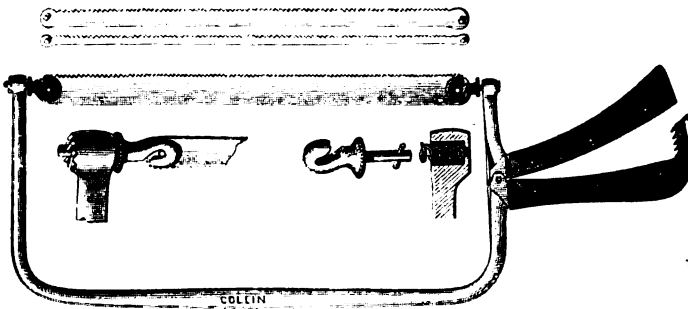


Fig. 312.

die Sägefläche trägt, wodurch diese weniger zerbrechlich ist, während stumpfes Ende weiterhin befürwortet wird. Bei Abwägung des Werthes von Säge und Meißel wird im allgemeinen letzteres Instrument empfohlen, wenn es sich um Knochendurchtrennung in der Nähe der Epiphysen, im spongiösen Theil des Knochens handelt, während im compacten Gewebe an der Diaphyse die Säge in ihre Rechte tritt, von der solche mit breiter Klinge allerdings nur bei vorstehenden Knochen zur Verwendung kommen. Stets ist auf guten Stoff, Schärfe und Gleichmässigkeit der Zähne sorgfältig zu achten.

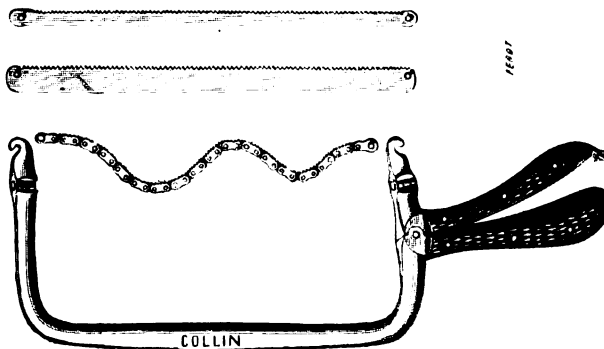


Fig. 313.

Von den Bogensägen (Fig. 312) wird die Burdeaux'sche, ganz ähnlich von Butcher (Fig. 313) angegeben, in jeder Neigung stellbare bevorzugt.

Ein grosser Bogen ist oft nöthig, wenn die Weichtheile nicht geniren sollen. Filiforme schmale Sägeblätter, die durch eine vorher angelegte Bohr-

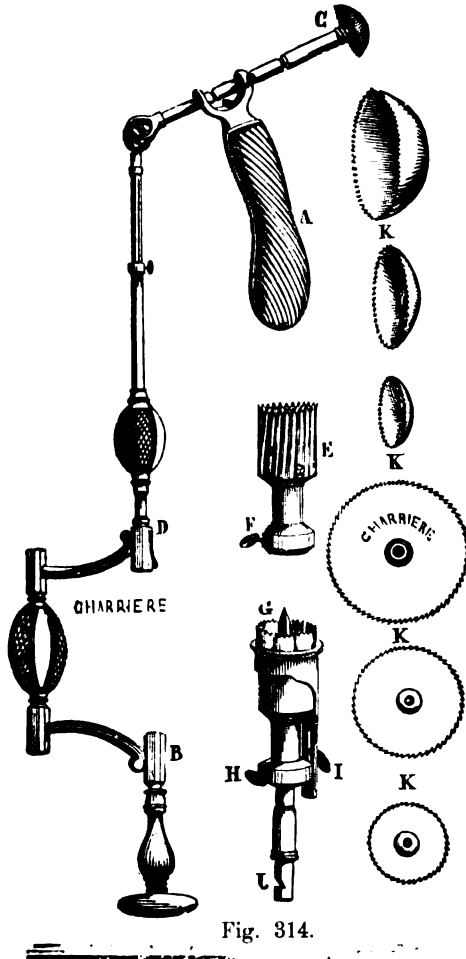


Fig. 314.

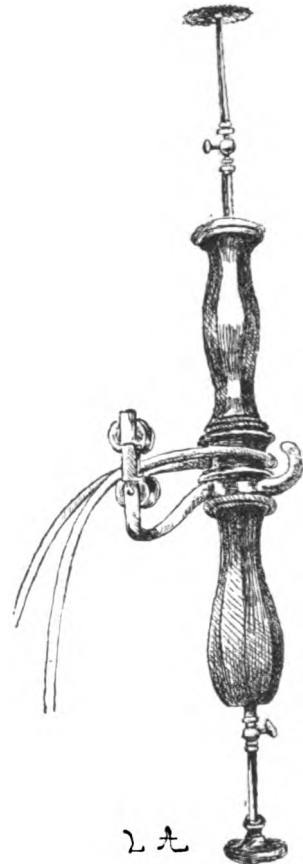


Fig. 315.

öffnung eingeführt werden, empfehlen sich besonders wenn man eine V oder A förmige Sägefläche bezweckt. Sicher werden die meisten Chirurgen O. bestimmen, wenn er sagt „la scie à guichet peut, à la rigueur, remplacer toutes les autres, mais elle agit plus lentement et exige, pour être bien maniée, une certaine habitude.“

Die Kettensägen werden von O. trotz ihrer betr. der Asepsis zu hegenden Bedenken doch nicht ganz verworfen, vielmehr das ingeniose des Instruments anerkannt; mit dem Handgriff (porte scie) von Mathieu ist die Führung des Instruments insofern erleichtert, als eine Hand die Säge führen kann und dadurch nicht so leicht die Richtung der letzteren geändert wird, mehr Harmonie in der Bewegung ist und die freie Hand den zu durchsägenden Knochen mittelst Fassung etc. halten kann. Auch die Strangsäge (scie funiculaire) wird für Knochen von geringer Consistenz wenigstens für brauchbar erklärt, vorausgesetzt, dass der Strang nach jedesmaligem Gebrauch durch einen neuen ersetzt wird, was bei dem Preise desselben angeht.

Von den mechanischen Sägen wird das Heine'sche Osteotom, die Charrière'sche scie à molettes und andere Scheibensägen näher beschrieben, besonders

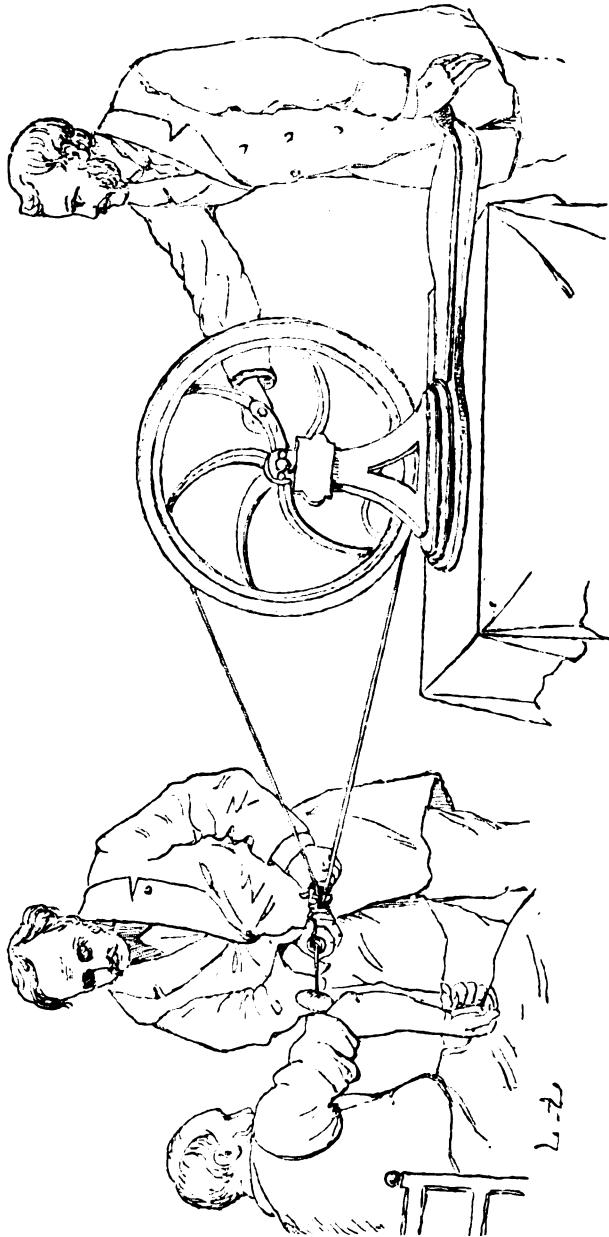


Fig. 315a.

die Martin'sche Säge (Fig. 314) mit verschieden grossen pilzförmigen und platten Sägescheiben K K, dem vom Operateur mit beiden Händen geführten Griffen A, dem vom Assistenten geführten Trepanbogen B und dem bei D angebrachten Gelenk werden besprochen, wirkliche Vorzüge aber nur der Collin'schen Scheibensäge mit elastischer Transmission zuerkannt. Der Handgriff dieser scie à volant besteht aus 2 Abtheilungen für beide

Hände (Fig. 315) des Operateurs, durch den Griff verläuft die centrale Axe, an der die Rolle angebracht, um die die elastische Transmission wirkt. Das Schwungrad von etwa 60 cm Durchmesser vermittelt eine grosse Geschwindigkeit, die elastische Transmission mittelst eines Kautschukstranges gestattet dem Chirurgen die Stellung zu wechseln und in allen Directionen zu sägen und sind zu diesem Behufe 2 Reflexionsrollen am Handgriff angebracht. Die Platte am obern Ende des Handgriffs dient als Unterstützungspunkt gegen die Brust des Operateurs. Diese Collin'sche scie à volant et à transmission elastique, die Fig. 315 a in der Anwendung zeigt, erleichtert und vereinfacht besonders die Resection an Knochen, die man nicht deplaciren kann, sie ist u. a. besonders z. B. am Kiefer am Platz, wenn man z. B. eine schmale Brücke des Unterkiefers erhalten will oder wenn man halbe Knochen, wie bei gewissen osteoplastischen Operationen gewissermassen halbiren will. Eine besonders interessante und neue Anwendung macht O. von Nägeln resp. Knochenschrauben z. B. bei Disformitäten durch ungleiches Wachsthum etc. Betreffs der Nachbehandlung hat O. früher specielle Schienenapparate benutzt, ist aber mehr und mehr zu den einfachen Gypsschienen gekommen, die sich leicht für den speciellen Fall über den antiseptischen Verband appliciren lassen; circulaire Gypsverbände werden ganz verworfen, wenn der Patient nicht ganz überwacht werden kann. Für die besonders im Anfang indicirte Suspension eignen sich Drahtschienen, die speciellen Suspensionsschienen (Esmarch, Watson) doch lassen sich sehr einfache Vorrichtungen zu diesem Behufe anbringen, z. B. Ringe, Vorhangringe, Drahtbögen etc. in die Gypsschiene mit einschliessen, in die die Suspensionsstränge (mit Haken versehen) eingehängt werden. Apparate für specielle Lagerung, continuirliche Extension etc. sind oft indicirt und möge hier zunächst ein zweckmässiger Stützapparat zum Verbandwechsel bei Hüftresection, (wie ein ähnlicher Apparat auch von dem Bandagisten Müller in München hergestellt wird) hervorgehoben sein, da er einer sehr vielseitigen Verwendung auch bei Fracturen etc. fähig ist und viel Schmerz ersparen kann.

Auch Vorrichtungen für permanente Extension lassen sich gut mit Immobilisation des Glieds, wie an der Hüfte, am Fuss etc. combiniren. Am Fuss z. B. nach Resection von Melatarsalknochen benutzt O. eine zweckmässige Combination von Fixation und Extension mittelst elastischen Zuges nach einem von der Sohle nach vorn abgehenden Stab — eine Vorrichtung wie sie in ähnlicher Weise Ref. besonders bei Handverletzungen mit Fracturen oder Gelenkverletzungen bewährt gefunden hat. Die Kapitel über die postoperative Behandlung der Resection enthalten viel wichtige praktische Winke und betont O. sicher mit Recht auch hier, dass das Improvisiren von entsprechenden Hilfsmitteln von der grössten Bedeutung ist und der Arzt möglichst auf den Bandagisten nicht angewiesen sein soll; als Beispiel mag hier nur die einfache Art, eine Extension an der unteren Gliedmasse mittelst einer Bleisandale zu bewerkstelligen, angeführt sein.

Wir zweifeln nicht, dass das im allgemeinen und speciellen Theil gleich erschöpfende Werk überall rasche Anerkennung finden wird und mögen die vorstehenden nur auf den instrumentellen Theil bezüglichen Bemerkungen

auch die Leser unserer Zeitschrift auf das schöne Werk aufmerksam machen, um so mehr, als ja nicht bloss die Resectionen, sondern die mannigfachen Conservativoperationen am Knochensystem ihre eingehende Darstellung finden.
Schr.

Elektro-medicinische Apparate.

Electro-telephonischer Apparat zur Diagnose der Herz- und Pulsbewegungen
von Dr. phil. Anton von Holowinski in Warschau. (D. R.-P. 62765).
Gegenstand dieser Erfindung bildet ein mikrophonisches Instrument, welches „Rhythmophon“ genannt werden soll, und welches dazu bestimmt ist, jede physiologische Welle (z. B. Herz-, Puls-, Athmungscurven etc.) vermittelt des Telephons in einzelne, künstlich erzeugte Töne („Rhythmen“) aufzulösen.

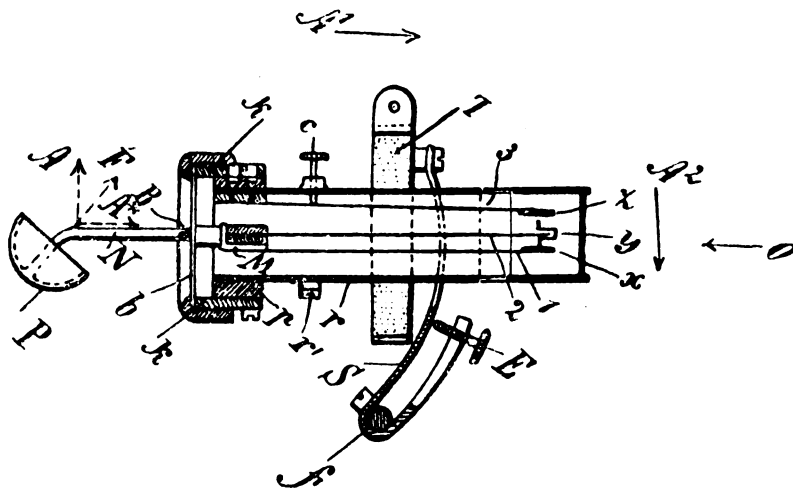


Fig. 316.

Diese Töne sind genau synchronisch mit den Fusspunkten der auscultirten Wellen und gestatten also dem praktischen Arzt, die Herz- und Kreislaufkrankheiten zu prüfen. Infolge einer besonderen mechanischen Einrichtung der mikrophonischen Kohlencontacte wirkt das Rhythmophon unabhängig von der Schwere und bewahren die Contacte ihre Tonempfindlichkeit ohne jede mikrometrische Regulirung ihres Druckes in allen Lagen und für mehrere Millimeter hohe Amplituden der Welle.

Der mikrophonische Contact dieses Rhythmophons (Fig. 316) besteht aus zwei leichten Kohlenplatten x und z , welche vermittelt eines Platinhakens y sich gegenseitig berühren. Die Platten x und z , sowie der Haken y sind je an dem Ende einer metallischen Feder 1, 3 bez. 2 befestigt. Die Feder 3 des Contactes z ist mit der Röhre r des Gehäuses fest verbunden und wird für beständig vermittelt der Schraube c eingestellt. Die zwei anderen Federn 1 und 2 sind an einem schaufelförmigen Ansatz M , von einander elektrisch isolirt, befestigt und mittelst dieses Ansatzes an einem Metallplättchen b , in dem Mittelpunkt desselben (oder an irgend einer anderen federnden Aufhängung) derart festgemacht, dass die Federn 1 und 2 sich in gerader Ver-

längerung eines in eine Pelote P endigenden Stäbchens N befinden, das ebenfalls an b befestigt ist und zweckmässig auf eine an M sitzende Stiftschraube aufgeschraubt wird. Die federnde Metallplatte b ist an den metallischen Ring k durch eine Ringmutter fest angedrückt und von der Röhre r durch einen Ring p aus isolirendem Material elektrisch isolirt.

Das Gehäuse r des Rhythmophons ist an einer festen Achse f mittelst eines Kautschukringes T und einer Feder S aufgehängt und in das Stativ (Fig. 316), welches zur bequemen Handhabung des Instrumentes dient, eingesetzt

Die beiden Hauptmerkmale des Rhythmophons sind:

1. Verlegung desjenigen Punktes, an welchem die Schwingungen aufgenommen werden (P), an das eine Ende eines in seinem Drehpunkt B wenig federnden Hebels, dessen anderes Ende in dem gleichfalls federnden Doppelcontact x und y endet, und

2. die federnde und relativ nachgiebige Aufhängung des geeigneten Gehäuses r selbst im Stativ.

Wirkt nämlich eine Kraft F , Fig. 317, auf die Pelote P des Instrumentes, so verursacht

1. die Kraftkomponente A , dass die Contacte x und y sich in der Richtung des Pfeiles A^2 vom Contact x zu entfernen bestreben, und

2. die andere Kraftkomponente A^* , dass gleichzeitig das Gehäuse r im Stativ in der Richtung des Pfeiles A^1 verschoben wird.

Bei entsprechenden und relativen Elasticitäten der obigen beiden federnden Aufhängungen werden also grosse Amplituden der Pelote P nur sehr kleine, aber proportionale Verschiebungen der beweglichen Contacte x y hervorbringen, wodurch der gegenseitige Druck der Kohlen die Grenzen der erforderlichen Empfindlichkeit für schallerzeugende Widerstandsänderungen nicht überschreitet. Die minimalen mechanischen Erschütterungen bei einer gehenden Taschenuhr werden ebenso leicht durch einzelne Töne wiedergegeben, wie die Wellen eines Pneumogramms von mehr als 3 mm Amplitude, ohne

dass man die erstmalige Regulierung zu ändern brauchte. Das Rhythmophon erübrigt dem Arzt die mühsame graphische Analyse physiologischer Wellen und gestattet ihm, einen raschen Schluss über die relative Lage der Fusspunkte beliebig langsamer Schwingungen, welche dem Rohr unmittelbar gar nicht zugänglich wären, auf acustischem Wege mit Präcision zu ziehen.

In den Fig. 316 und 317 ist als Beispiel das Modell eines Statives gegeben, welches mit dem Rhythmophon verbunden werden kann. „ u “ bezeichnen die Haken zum Befestigen des Instrumentes. Die Höhe der Aufhängung der Pelote kann mit Hilfe der Muttern G beliebig geändert werden.

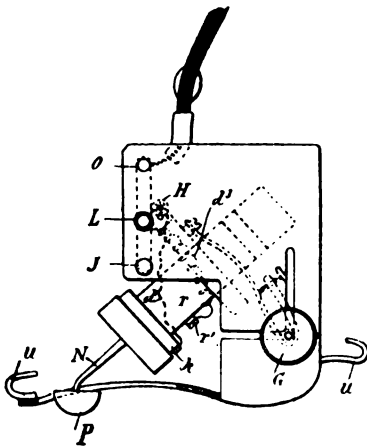


Fig. 317.

Das beschriebene Instrument wird in einen Stromkreis, welcher ein oder

mehrere Telephone und ein Element oder eine Batterie enthält, in folgender Weise eingeschaltet:

Der eine Draht d^1 dieses Stromkreises führt zur isolirten Schraube H des das Instrument tragenden Stativs und von da zum Ring k , welcher mit der federnden Metallplatte b bzw. dem federnden Drehpunkt B des Hebels $N M$ und dem Contactstück x leitend verbunden ist. Der andere Draht des Telephonstromkreises steht bei O mit einer Unterbrecherfeder $O J$ in Verbindung, welche, so lange kein Druck auf den Knopf J ausgeübt wird, an der Schraube L anliegt, die durch einen Draht d^3 bei r^1 mit der Röhre r und dadurch mit dem Contactstück x in leitender Verbindung ist.

Piffard (New-York) beschreibt seine **Einrichtung zur Benützung der städtischen Electricitätsleitung für alle möglichen elektrotherapeutischen Zwecke**, welcher er den Namen „Adapter“ giebt. Das Schema derselben ist in Fig. 318 dargestellt:

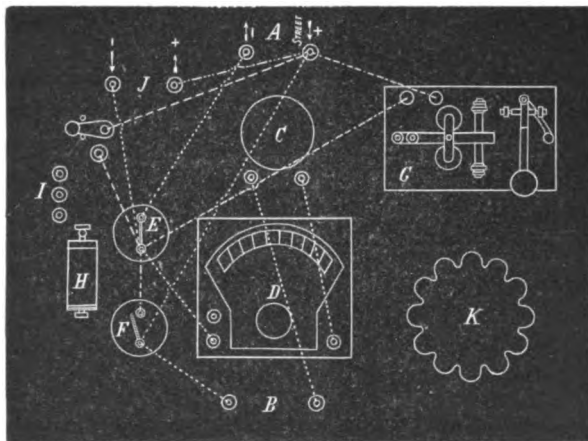


Fig. 318.

A. Polklemmen zur Verbindung mit der städtischen Dynamo-M.

B. Applicationselektroden mit eingeschaltetem Patient.

C. Rheostat.

D. Milliampèremeter.

E. Glühlampe von 16 N. K. Stärke mit approximativem Widerstand von 240 Ohms.

F. Glühlampe von 16, 32 oder 50 N. K.-Stärke, deren Widerstand bzw. 240, 120 oder 80 Ohms betragen. Lampen von noch niedrigern Widerständen oder ein Stöpselwiderstand, der nur einen Bruchtheil von 1 Ohm beträgt, lassen sich ebenfalls benutzen.

G. Gewöhnliche Telegraphen-Klopfer.

H. Gewöhnliche faradische Spule.

I. Polklemmen dieser Spule.

J. Klemmen zur Ladung einer Accumulatoren-Batterie oder zur Einschaltung einer Glühlampe.

K. Ein Wassergefäß zum Benetzen der Elektroden.

Man hat somit 6 verschiedene Stromleitungen, welche entweder unabhängig von einander oder deren zwei eventuell gleichzeitig benutzt werden können, nämlich

1. Den directen Strom, der von $+ A$ nach der einen Polklemme bei F , von hier seinen Weg über B, C, D, E nimmt, um bei $- A$ wieder auszutreten.

2. Wird die im vorigen Fall zwischen den bei F befindlichen Polklemmen aufgehobene Verbindung durch den aus der Figur ersichtlichen Taster geschlossen, so erhalten wir einen in F abzweigenden Nebenstrom, der von F nach E geht und mit dem Hauptstrom bei $- A$ austritt. Es ergibt sich hieraus eo ipso, dass die Stärke des Hauptstroms um so mehr vermindert wird, je geringer der Widerstand der Glühlampe F , und dass bei Oeffnung und Schluss des Tasters bei F der Patient in B je nach der Grösse des Widerstandes der Lampe F kleinere oder grössere Oeffnungs- und Schliessungsreize erhalten wird.

3. Der Telegraphentaster in G hat die nämliche Wirkung wie der Taster in F mit dem Unterschiede, dass sich hier ein constanter Widerstand von 20 Ohms befindet. Die gleichzeitige Anordnung dieser beiden Widerstände fand statt zur Ausprobirung ihrer relativen Zweckmässigkeit und glaubt P. hiernach schliesslich der Vorrichtung in G den Vorzug geben zu sollen; es könnte somit die Vorrichtung in F wohl cassirt werden.

4. Ein rasch oscillirender Strom wird bewirkt, wenn die faradische Spule auch in den Stromkreis geschaltet wird, wobei wieder ein durch letztere gehender Nebenstrom entsteht, sofern der Hauptstrom durch den Körper des Patienten in B geleitet wird. Da der Widerstand in der faradischen Spule äusserst gering ist, so wird der Unterbrecher des Inductionsapparats beinahe die Totalität des Stroms nach dieser oder jener Seite und somit die physiologische Wirkung rasch sich folgender Stromalternirungen hervorbringen.

6. Die Ladung einer Accumulatorenbatterie findet statt durch deren Einschaltung bei J und Ersetzung der Glühlampe von 16 N. K. Stärke bei E

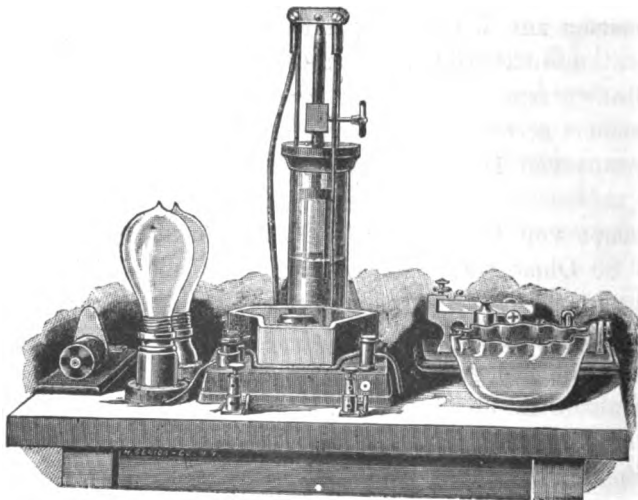


Fig. 319.

durch eine solche, welche der Capacität der zu ladenden Batterie entspricht. Erstere würde wohl für eine 10- oder 15-Ampères-Stunden-Batterie genügen, für grössere Batterien jedoch müssen Lampen von 32, 50 oder 100 N. K. Stärke benützt werden. Als Regel kann hierbei gelten, dass der Strom für je 20 Ampères-Stunden-Capacität der Batterie die Intensität von 1 A. nicht übersteigen soll.

Diagnostische Miniatur-Lampen von 2 bis 6 N. K. Stärke können ebenfalls zwischen den Polklemmen bei *I* eingeschaltet werden, sofern bei *E* eine Glühlampe von genügender Stärke eingesetzt ist. Solche Untersuchungs-lämpchen erfordern gewöhnlich einen Strom von 1 A., der eine 32 N. K. Lampe bei *E* benöthigen würde.

Der ganze Apparat ist in Fig. 319 abgebildet.

Bezüglich der Rheostaten bemerkt P., dass sich sowohl der Gaertner-Leiter'sche, als der Lewandowsky'sche für seine Zwecke als unbrauchbar erwiesen. Dagegen wurde ihm von der Firma Ford ein guter Wasser-Rheostat (modificirter Bayley'scher Rheostat) geliefert. Als Milliampèremeter benutzt er amerikanische Instrumente, die unsern Lesern kaum bekannt sein werden.

Weitere hier beigefügte construirte Details, sowie P.'s Bemerkungen über Kataphorese, über den Widerstand des menschlichen Körpers übergehend sei hier noch der Beschreibung seines galvanokaustischen ebenfalls durch die städtische Electricitätsleitung betriebenen Apparats gedacht.

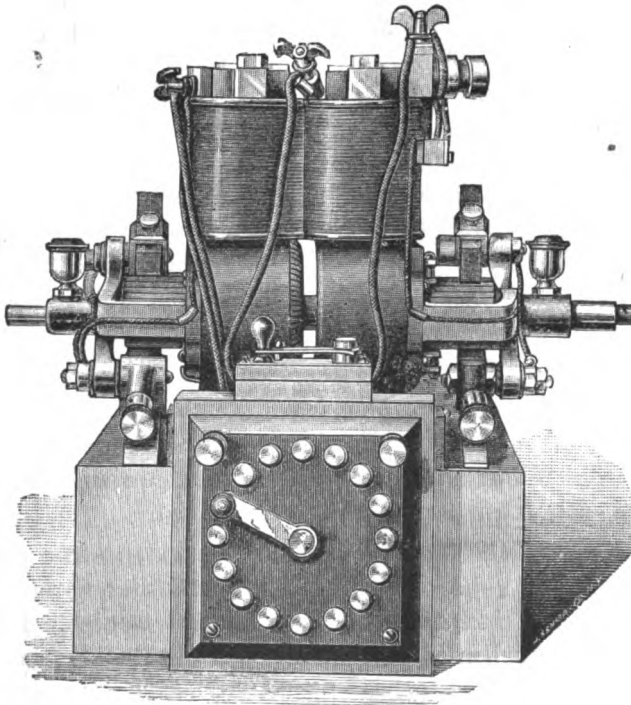


Fig. 320.

Die Erfahrung lehrte nämlich P., dass es besser sei, den Strom der städtischen Leitung in mechanische Bewegung als in chemische Wirkung zu

transformiren, und sodann diese Bewegung in Elektrizität eines niedrigeren Potentials zu verwandeln, wobei der gelieferte Strom die approximative Stärke desjenigen einer Accumulatorenatterie erhält. Der hierzu dienende Apparat ist in Fig. 320 dargestellt.

1. Aus einem Elektro-Motor von $\frac{1}{8}$ H P, der in einen städtischen Strom von 110—120 Volts eingeschaltet ist.

2. Neben dem Motor befindet sich eine kleine Dynamo, welche mit ihm mechanisch mittelst einer Axe verbunden ist, die beide Armaturen dreht. Desgleichen ist der Motor mit der Dynamo elektrisch so verbunden, dass einem Theil des ursprünglichen Stroms gestattet wird durch die letztere zu circuliren. Diese Verbindung lässt sich leicht unterbrechen, wenn der Motor nur mechanischen Zwecken dienen soll. P.'s Maschine ist für 2 V. und 30 A., demnach für 60 W. berechnet, allein sie liefert in Realität sogar über 70 W. elektrischer Energie.

3. Die Galvanokauter erfordern im Allgemeinen je nach ihrer Grösse 20—40 A. für Weissglühhitze. Zur Mässigung der Stromstärke wird daher für kleinere Kauterien ein geeigneter Rheostat benöthigt. P. bedient sich hierzu eines 108 Zoll langen Neusilberdrahts No. 12, dessen Unterbrechung in bekannter Weise regulirt wird.

4. Dem vorstehenden Ende der Dynamo-Axe kann ein Fächer angefügt werden, dessen ventilirende Wirkung zur Sommerszeit äusserst angenehm ist. Während seines Spiels ist die elektrische Verbindung zwischen dem Motor und der Dynamo unterbrochen.

5. Die Drehungsgeschwindigkeit des Fächers lässt sich leicht reguliren, wenn der den Stromschluss in der (nicht abgebildeten) Lampe bewirkende Stöpsel entfernt und statt seiner eine Glühlampe eingesetzt wird, welche vermöge ihres Widerstandes die Stromstärke herabsetzt; je geringer die Leuchtkraft der Lampe, desto langsamer wird sich der Fächer drehen. So bewirkt z. B. eine 16 N. K. Lampe einen leichten Zephyr, eine 32 oder 50 N. K. Lampe einen ziemlich starken Wind, während ein wahrer Cyclon entsteht, wenn der Stöpsel eingeschaltet bleibt.

6. Soll der Motor hingegen mechanisch chirurgische Arbeit verrichten, Messer, Meissel, Sägen etc. bewegen, wobei keine mechanische Kraft verloren gehen darf, so muss die Bewegung durch ein Zahnrad vermindert werden, wodurch bezw. die Schnelligkeit von 2200 Drehungen auf $\frac{1}{2}$ oder $\frac{1}{4}$ dieser Zahl ohne nennenswerthen Kraftverlust reducirt wird.

7. Mittelst eines Uebertragungs-Riemens kann der Motor mit einer Noltz-Maschine zur Erzeugung statischer Elektrizität und diese ihrerseits wieder als Elektrizitätsquelle zur Erzeugung von Ozon benutzt werden. Es ist dies nach P.'s langjährigen Versuchen in allen möglichen Richtungen das beste Mittel, um den hierzu erforderlichen primären elektrischen Strom zu erhalten. Der beste Ozon-Generator ist nach P. derjenige von Siemens.

Sämmtliche hier beschriebenen, von P. construirten Apparate werden in ausgezeichneter Weise von der W. F. Ford Surgical Co. in New-York angefertigt.

N.-Y. med. Journ. July 11. 1891. Separatabdruck.

Geburtshilfliche und gynäkologische Instrumente.

Instrument zur Geburtshilfe von Peter Mc. Cahey in Philadelphia (V. St. A.). (D. R.-P. 62846). Dieses Instrument verfolgt den Zweck, an dem Kopf oder einem anderen Körpertheil des Kindes einen festen Halt zu gewinnen, ohne irgend welche metallene Instrumente, wie Zangen und dergl. zu benutzen. Es besteht darin, dass durch dasselbe ein leerer Raum zwischen dem Kopf oder einem anderen Körpertheil des Kindes und einem geeigneten Gefäss hergestellt wird, das so gebildet ist, dass es nach Herstellung der Luftpumpe an dem Kopf oder dem betreffenden Körpertheil haftet, von dem Geburtshelfer ergriffen und so dem Kinde die erforderliche Hülfe gegeben werden kann. In Fig. 321 ist ein solches Gefäss und die Art und Weise, wie die Luftpumpe zwischen ihnen und dem betreffenden Körpertheil des Kindes geschaffen wird, zur Anschauung gebracht.

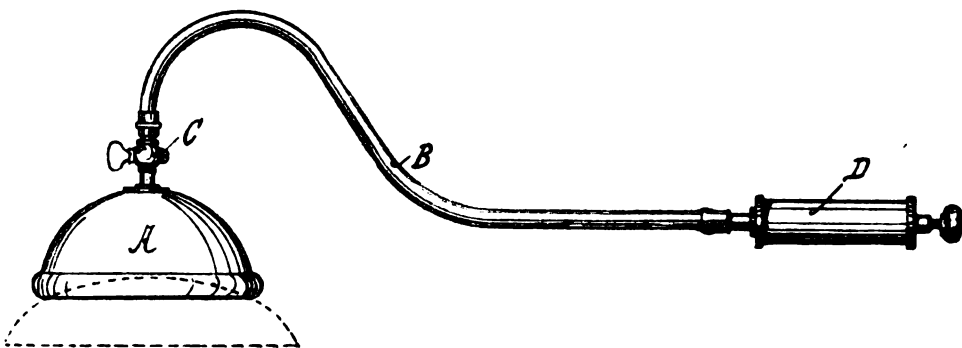


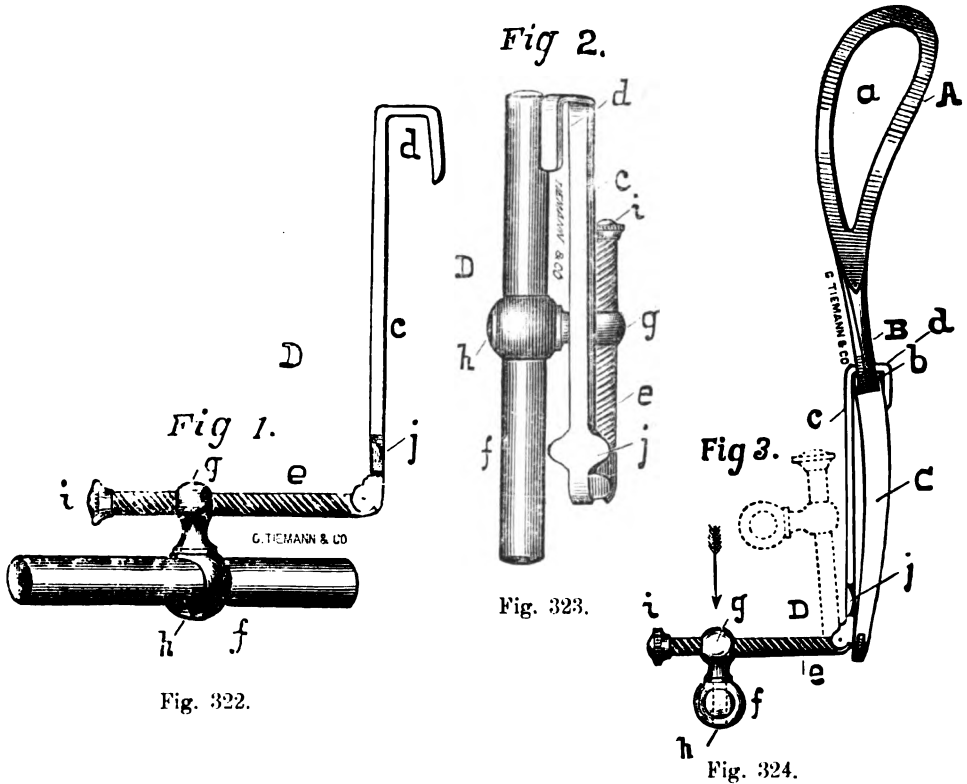
Fig. 321.

A bezeichnet die eigentliche Schale, welche ganz aus nachgiebigem Material, wie Gummi hergestellt sein kann, an dieser Schale ist das Rohr *B* befestigt, welches mit einem Hahn *C* versehen ist, der zwischen dem Rohr und der Schale angebracht sein kann. *D* ist eine mit Kolben und innerem Ventil versehene Saugpumpe bekannter Art, deren Ventil den Rücktritt der Luft, nachdem der Kolben vorgetrieben ist, verhindert. Die Anordnung kann auch derart getroffen werden, dass die Luft durch eine Schlauchleitung abgesaugt wird und dass ein besonderer Griff vorgesehen ist. Der Gebrauch des Instruments ist einfach und handlich.

Lyman (Baltimore) schlägt eine neue **Achsentractionsvorrichtung** vor, welche an jeder Geburtszange angesetzt werden kann. Die Bestandtheile dieser Vorrichtung sind: 1) die Zugstange *c*, 2) der Hebel *e* und 3) der Griff *f*.

1) Die Zugstange *c* wird mit ihrem distalen hakenförmigen Ende *d* in den Schlosswirbel eingesetzt, das proximale, mit dem Hebel *e* charniermässig articulirende Ende ist mit der Lasche *j* versehen, mittelst deren die Zugstange durch einen einfachen Tuchstreifen sich so mit den Zangengriffen verbinden lässt, dass nicht nur sie selbst an jeder Seitenbewegung verhindert wird, sondern auch die Zangengriffe wie durch eine Klammer zusammengehalten werden.

2) Der Hebel *e*, der die Richtungsveränderung des vorzunehmenden Zuges vermittelt, stellt eine Schraubenspindel dar, auf welcher die mit dem Durchlass *h* versehene Schraubenmutter *g* sich an jede beliebige Stelle bringen lässt.



3) Ist schliesslich der Griff *f* durch den Ring *h* durchgesteckt, so ist aus Fig. 324 leicht ersichtlich, in welcher Weise operirt wird. Je stärker die Beckenkrümmung ist, welche die benutzte Zange besitzt, desto weiter muss das Verbindungsstück *g* von der Articulationsstelle des Hebels *e* entfernt werden, und vice versa. Fig. 323 zeigt in welcher Weise die Vorrichtung compendiös verpackt werden kann. Sie wird von der Firma Tiemann & Co. 107. Park Row in New-York angefertigt.

Der geburtshülflichen Gesellschaft wurde von Dr. Hanks ein neuer **Intrauterinpressar** vorgelegt, das zugleich als Drain-Rohr dienen kann, da dasselbe, wie Fig. 325 zeigt, eine beidseitig geschlitzte Röhre mit geschlossenem,



Fig. 325.

abgerundeten Ende darstellt. Material: Hartgummi, Nummernsatz in 3 Grössen von $1\frac{1}{2}$ bis $2\frac{1}{2}$ Zoll Länge, Durchmesser circa $\frac{1}{10}$ Zoll, Schlitz $1\frac{1}{8}$ Zoll

lang, Flansche circa $\frac{2}{3}$ Zoll breit. Das Pessar wird in seiner Lage durch einen Silberdraht fixirt, der $\frac{1}{2}$ Zoll hinter der Flansche und $\frac{1}{3}$ Zoll über dem äusseren Muttermund durch den Cervix und durch die Schlinge des Pessars hindurchgeführt und dessen Enden über die auf der Flansche sichtbaren Rinnen hinüber nach dem Innenraum des Pessars gezogen werden. Verschiedene Patientinnen trugen solche Pessare 3 und 4 Monate lang ohne irgend welche Beschwerde. (Amer. Journ. of Obstetrics 1891. April.)

Zwei neue **Vaginal-Specula** von W. A. Stillmann, Albany. St. erblickt, namentlich mit Bezug auf einen virginalen oder sonst kleinen Introitus vaginae, einen grossen Vortheil in der Construction eines Speculum's, das gestattet die obere resp. die vordere Wand der Vagina zu heben, ohne den Introitus hierfür in Anspruch nehmen zu müssen. Nach vielfachen Versuchen in dieser Richtung erreichte er diesen Zweck endlich dadurch, dass er den Drehpunkt des obern resp. kürzeren Speculum-Blattes einen Zoll weit in distaler Richtung zurücksetzte, so dass derselbe sich innerhalb des Introitus befindét, wie dies aus Fig. 326 ersichtlich ist, und dem Speculum im Uebrigen eine unver-

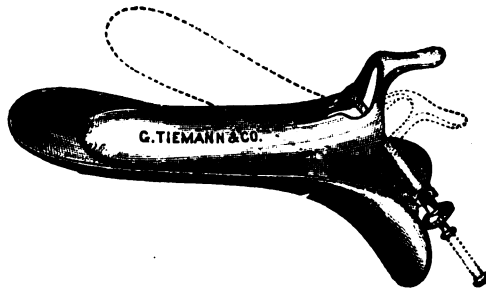


Fig. 326.

änderliche für die meisten Fälle hinreichende Lichtweite ertheilte, somit jene Vorrichtungen bei Seite liess, welche die Vergrösserung der Lichtweite am Introitus bezwecken. Nebstdem erwähnt St. noch als Vorzüge seines Instruments seine leichte Zerlegbarkeit und Reinigungsmöglichkeit, sein geringes Gewicht, da dasselbe aus Aluminium gefertigt ist, die flache nach hinten verbreiterte Form der Blätter, welche leichte Einführung gestattet, ohne die Erweiterung des Innenraums der Vagina zu beeinträchtigen u. a. m.

Den oben erwähnten Zweck verfolgt auch das in Fig. 327 abgebildete röhrenförmige Speculum, bei welchem ein Theil der oberen Wand durch einen Schraubenmechanismus sich so heben lässt, dass das Gesichtsfeld bedeutend

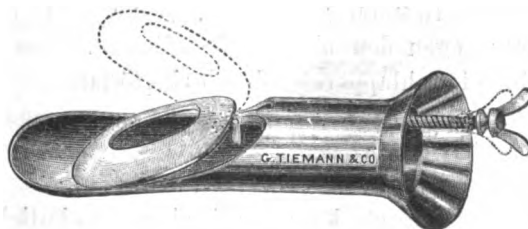


Fig. 327.

erweitert wird. Dasselbe theilt mit obigem den Vorzug leichter Einführung, jedoch kann es nicht als „aseptisches“ Instrument gelten, da es nicht zerlegbar ist.

Die Firma Tiemann & Co. war dem Erfinder bei der Construction dieser Instrumente in vorzüglicher Weise behülflich.

(Boston med. und surg. Journ. 1891, July 23.)

Verschiedene Vorrichtungen.

Ein transportabler an jedem beliebigem Stuhle zu befestigender **Rasirkopfhalter** (D. R.-P. 63234) welcher so konstruirt ist, dass er zusammengelegt (in der Tasche) überallhin mitgeführt werden kann, um ein leichtes und angenehmes Rasiren auf einem gewöhnlichen Stuhle zu ermöglichen, wird von Hans Wild in Cassel angefertigt.

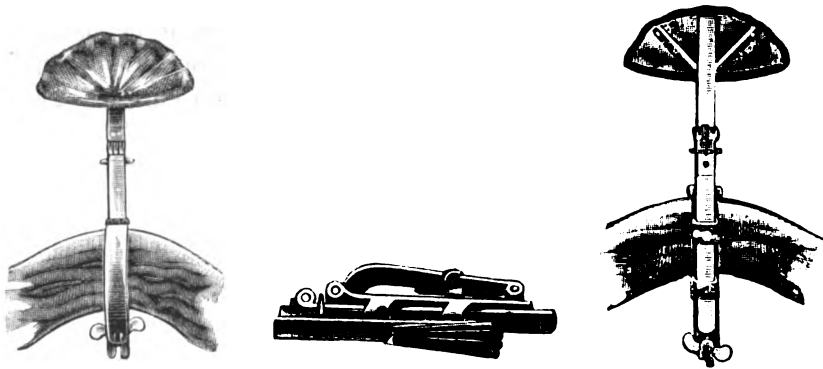


Fig. 328.

Namentlich dürfte sich diese Vorrichtung für Spitäler und Lazarethe eignen, um schwachen Patienten beim Rasiren die zuvor erwähnte Erleichterung zu gewähren.

Dampfstrahlapparat von Paul Ammendörfer in Stuttgart (D. R.-P. 63076). Die Vorrichtung besteht aus einem Kessel *a*, welcher die zu verdampfende Flüssigkeit enthält. Der durch Einwirkung der Flamme erzeugte Dampf zieht durch ein Rohr *n* ab, welches derartig gebogen ist, dass es in gewisser, nicht zu grosser Entfernung beim Boden des Kessels vorüberzieht und dann senkrecht aufsteigend aus dem Kessel austritt.

Der Zweck dieses Rohres ist, den feuchten Dampf, welcher sich in dem oberen Theil des Kessels sammelt, nach Möglichkeit zu trocknen. Das Dampfableitungsrohr *n*, welches schliesslich in die Spitze *l* ausmündet, ist durch Bänder *p* an der Kesselwandung befestigt. Eine Stopfbüchse *r* sorgt für luftdichten Abschluss gegen den oberen Kesselboden. Der Kessel *a* ist mit dem Mantel des Dampfstrahlapparates durch ringförmige, vertical durchbohrte Stützen *t* verbunden, so dass zwischen der Kesselwandung und dem Umhüllungsmantel *m* des Apparates ein Abzug *d* für die Heizgase frei bleibt, welche durch Oeffnungen *s* entweichen.

Die Erwärmung des Kessels kann durch eine gewöhnliche Spirituslampe *q* bewirkt werden, welche in irgend einer Weise mit dem Boden *b* der Vorrich-

tung dauernd oder abnehmbar verbunden ist. Der Boden *b* trägt Luftzuführungslöcher *c c'*. Ein Griff *h* gestattet, das Gefäß beliebig zu transportiren. Um Explosionsgefahr zu verhüten, dient ein kleines Ventil *v*, welches in den Gewindestopfen *f* der Füllöffnung eingelassen ist. Das Ventil wird durch eine regulirbare Feder *e* auf seinen Sitz gepresst.

■ Ueber den Zweck sowie über die Vorzüge des neuen Apparates ist zu bemerken, dass derselbe zunächst für die Erzielung eines trockenen Dampfstrahles sich vortrefflich eignet. Derselbe kann jedoch auch angewendet werden, um Salmiakwasser, Carbolwasser oder mit anderen Flüssigkeiten bezw. ätherischen Stoffen versetzte Mischungen zu verdampfen. Die Wahl dieser Stoffe richtet sich nach dem besonderen Zweck, welchem der Apparat jeweilig dienen soll. Vorzüglich geeignet ist derselbe zur Vertilgung von Ungeziefer zur Desinfection von Krankenzimmern u. s. w.

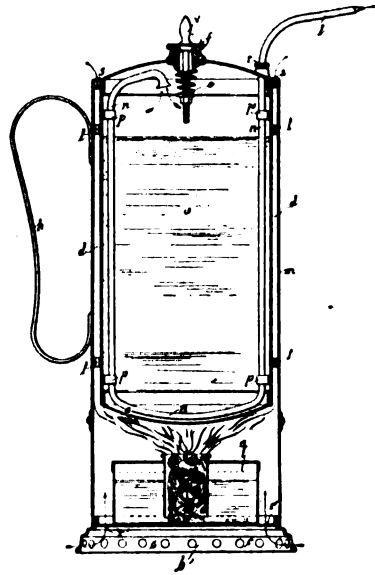


Fig. 329.

Pastillenpresse von W. Kilian in Berlin (D. R.-P. 63185). Die zur Aufnahme der zu pressenden Masse dienende, auf einem feststehenden Stempel verschiebbar angeordnete Stempelhülse kann durch eine Kupplungsvorrichtung derart mit der Druckspindel verbunden werden, dass sie am Stempel entlang zur Bildung des Aufnahme-raumes für die Masse nach oben bewegt werden kann. Es wird durch diese Einrichtung die leichte und schnelle Herstellung sowohl eines beliebig grossen Hohlraumes für die Pastillenmasse als auch die Fabrikation tadelloser Pastillen selbst ermöglicht, da letztere nach der Pressung aus der Stempelhülse durch die dann von der Maschine aus bewirkte Abwärtsbewegung der letzteren glatt herausgedrückt werden, so dass sie frei oben auf dem Stempel liegend zum Vorschein kommen und abgenommen werden können. Besonders vortheilhaft ist diese Einrichtung für die Verwendung pulverförmiger Pflanzenstoffe, aus denen nunmehr feste und vollkommen glatt aussehende Pastillen ohne den Zusatz besonderer Bindemittel hergestellt werden können.

Literatur.

Anleitung zur Sparsamkeit beim Verordnen von Heilmitteln. Herausgegeben vom Allg. Deutsch. Knappschaftsverbande. Berlin SW., Königgrätzerstr. 85a, aufgestellt von Dr. Oscar Liebreich, Geh. Med.-Rath o. 8. Prof. der Königl. Friedrich Wilhelms Universität zu Berlin.

In dieser Anleitung sind diejenigen Vorschriften gegeben, welche für billige Arzneiverordnung unbedingt befolgt werden müssen. Jeder Arzt, welcher sich der Mühe unterzieht, nach diesen Vorschriften und dem ebenfalls im selben Verlage erschienenen Werke „Berechnung und Verordnung von Arzneien“ einige Rezepte zu berechnen, wird sehr bald die genügende Übung erlangen können, um jede Uebertretung der erforderlichen Vorschriften zu vermeiden.

Preis pro Exemplar der Schrift:

„Berechnung und Verordnung von Arzneien“

1,10 M.

„Anleitung zur Sparsamkeit beim Verordnen von Heilmitteln“

0,43 M. incl. Porto.

Patentbericht.

Deutschland.

Patentanmeldungen.

- Nr. 4882. Frottierapparat. — Fr. Mager in Frankfurt a. M.
 „ 4888. Artikulator. — C. Ash & sons in Berlin.
 „ 4903 u. 4904. Sterile Verpackung. — Paul Hartmann in Heidenheim.
 „ 4905. Kugelförmige Saugflasche. — Rich. Schelies in Hamburg.
 „ 4976. Binde aus Baumwollensammt. — Dugald Scott in Manchester.
 „ 4977. Saugflasche. — Maischhöfer, Höll & Co. in Pforzheim.
 „ 4980. Sport-Suspensor. — W. J. Teufel in Stuttgart.
 „ 4989 u. 4990. Gestrikter Leibwärmer. — S. G. Seifert in Taura b. Burgstädt.
 „ 4998. Rhabarber in Würfelform gepresst. — Dr. H. Remmler in Berlin.
 „ 5000. Luftpumpen — Rafrachisseur. — O. Köttner in Berlin.
 „ 5118. Flacon aus Hartgummi. — Jac. Bierlein in Berlin.
 „ 5125. Dampfstiefel. — Marg. Koidel in Zehlendorf.
 „ 5200. Instrument zum Entfernen eingewachsener Nägelteile. — M. Trebin in Berlin.
 „ 5201. Schleifapparat für Hühneraugen und Hornhäute. — P. R. Magnus in Lübeck.
 „ 5207. Stäuberohr aus einem Stück. — Leipziger Gummiwaarenfabrik vorm. Jul. Marx, Heine & Co. in Leipzig.
 „ 5211. Zerstäubungsapparat. — I. P. Schnitzler in München.
 „ 5213. Kissen für Frauenbinden. — C. F. Schramm & Sohn in Heidenheim.
 „ 5267. Notverband. — Th. Köllicker & Th. Canz in Leipzig.
 „ 5277. Feststellung für Spekulum. — Jetter & Scheerer in Tuttlingen.
 „ 5279. Schale oder Heft für Instrumente. — Ver. Fabriken Erberscher Stahlwaaren in Neustadt i. S.
 „ 5325. Zerstäuberflasche. — Herm. Kautz in Leipzig-Gohlis.
 „ 5366. Handbrause. — Xaver Zinoni in München.
 „ 5373. Watterollenhalter. — Fr. Gross in Oppeln.
 „ 5381. Operationstisch. — Herm. Kayon in Leipzig.
 „ 5420. Kauscher Zinntuben-Ansatz für Katheter. — C. Stephan in Dresden.
 „ 5421. Sterilisierungsapparat. — Ed. Capelle in Berlin.
 „ 5488. Zerstäuber. — Will. Lühr in Cassel.
 „ 5540. Gipstafelverband. — Dr. Fr. Fickert in Schwerin und P. Hartmann in Heidenheim.
 „ 5575. Doppelspatel zum Oeffnen des Mundes. — Ludovica Walleiser in Dresden, A.
 „ 5576. Spaltbares Spatelende. — Dieselbe.
 „ 5581. Glas mit Schnauzenrohr zum Einnehmen. — William Coabes in South Woodford.
 „ 5603. Oblaten Füll- und Verschlussapparat. — K. Morstadt in Prag.
 „ 5645. Zahnbürste. — Max Stern in Mannheim.
 „ 5655 u. 5656. Sterilisierungs-Apparat. — Th. Schmudker in Heidelberg.
 „ 5716. Räderbabre. — P. Schmahl in Biberach.
 „ 5767. Zange zum Zahnziehen. — C. Rauhe in Düsseldorf.
 „ 5771. Vorrichtung zum Sterilisiren von Wasser. — Ehrenreich Klees und Herm. Schmidt in Hamburg.
 „ 5774. Taschenverbandzeug. — Aug. Aubry in München.
 „ 5836. Glaskörper mit sterilisirter Flüssigkeit. — G. Marpmann in Leipzig.
 „ 5838. Elektrotherapeutischer Apparat. — Dr. Armin Grimm in Wien.
 „ 5865. Apparat zum Verdampfen von Mentholin. — F. Schwabe in Moskau.

Inhalt: Originalien: I. Ueber Handelspeptone. Von Dr. J. Blass in Dalldorf. — II. Ueber neuere Desinfectionsmittel. Von Dr. Franz Lüdtke in Altona. — III. Ueber die Heilstätte für unheilbare Lungenerkrankte in Falkenstein im Taunus. Von Dr. Karl Hess in Falkenstein.

Referate: Specielle Krankenpflege und Krankenbehandlung: Die Behandlung der Cholera im Neuen Allgemeinen Krankenhaus zu Hamburg. — Ueber Aristol-Behandlung der Lungentuberculose. — Ueber Vibrations-Behandlung. — Chloroform-Inhalation. — Zur Verhütung des Kindbettfiebers. — **Diätetik:** Zur diätetischen Behandlung der Herzkrankheiten. — Ueber die Ernährung und Behandlung Nierenkranker. — Die Ernährung mit Kohlehydraten und Fleisch oder auch mit Kohlehydraten allein. — Ueber physikalische und diätetische Schlafmittel. — **Klimatologie:** Zur Klimatologie des Südens. — Einige Bemerkungen zu den klimatischen Kuren in den Alpen. — **Krankencomfort:** Speisbehälter in Taschenform. — Verfahren zur Herstellung von Räucherbändern. — **Hygiene des Hauses und der Familie:** Zur Frage der Trinkwasserversorgung. — Ueber eine neue Methode zur Bestimmung der Wandfeuchtigkeit. — Hock-Abort mit selbstthätigem Verschluss. — Sicherheits-ofenklappe gegen Erstickungsgefahr. — **Hygiene des Krankenhauses und Krankenzimmers:** Technische oder Gross-Desinfection durch Saprol.

Fortschritte der Krankenpflege.

Redacteur: Dr. J. Schwalbe.

I. Ueber Handelspeptone.

Von Dr. J. Blass (Dalldorf).

Seit einigen Jahren bilden diejenigen Erzeugnisse des Handels, welche den Namen „Peptone“ führen, einen wichtigen Gegenstand der Krankenpflege. Wenn auch anfangs der Werth der Peptone überschätzt und die ihnen nachgerühmten Eigenschaften auf ein bescheidenes Mass zurückgeführt worden sind, so haben dieselben sich im Arzneischatz doch eine solche Stellung erworben, dass eine Besprechung der gegenwärtigen Handelspeptone nicht überflüssig erscheint. Es wird beabsichtigt, zunächst einen kurzen Ueberblick der chemischen Eigenschaften sowie der Darstellungsmethoden zu geben und alsdann die einzelnen Handelssorten unter Berücksichtigung der bisher über dieselben veröffentlichten Arbeiten und Untersuchungsergebnisse näher zu besprechen.

Unter Peptonen versteht man im Allgemeinen Eiweissstoffe, die durch Einwirkung von Fermenten und Salzsäure in lösliche Form übergeführt worden sind, von den Eiweissstoffen par excellence sich aber abweichend verhalten, indem sie durch Erhitzen nicht mehr coagulirt und durch die meisten Reagentien nicht mehr gefällt werden. Der Name „Peptone“ stammt von C. G. Lehmann her, der schon im Jahre 1850 mit dieser Materie sich beschäftigt hat. Weiter waren es W. Kühne, Salkowski, Wenk, Chittenden und Neumeister, denen wir die Kenntniss der Peptone verdanken. — Die Umwandlung des Eiweisses in Pepton denkt man sich in der Weise, dass in dem grösseren Eiweissmolekül mehrere kleine Peptonmoleküle condensirt sind, welche durch die Wirkung des Ferments auseinanderfallen und als selbständige Massentheilchen auftreten. Diese Ansicht ist von R. Herth zuerst ausgesprochen worden und fand ihre Bestätigung durch die Untersuchungen von Henniger, dem es gelang, aus dem Pepton durch wasserentziehende Mittel ein dem „Syntonin“ ähnlichen Eiweisskörper zu regeneriren. Auch Hofmeister und Hoppe-Seyler sind der Ansicht, dass das Pepton aus dem Eiweiss durch Wasseraufnahme entsteht. Indessen gehen die Eiweissstoffe, wie Kühne und Chittenden gezeigt haben, bei der Verdauung mit Hilfe von Fermenten (Pepsin, Papayotin) nicht direct in Peptone über, sondern bilden zunächst ein Zwischenproduct, die sogen. Albumosen¹⁾ (Propeptone). Bei der chemischen Untersuchung eines Peptonpräparates würde es also ankommen auf die Feststellung des

¹⁾ Kühne unterscheidet Protalbumose, Deuteroalbumose, Heteroalbumose und Dysalbumose, was aber in praktischer Hinsicht belanglos ist.

Gehalts an unverändertem Eiweiss, Albumose und Pepton. Eiweiss wird nachgewiesen durch die bekannten Reagentien (Salpetersäure, Essigsäure und Ferrocyankaliumlösung etc. etc.). Albumose wird ebenfalls durch die Eiweissreagentien gefällt, unterscheidet sich aber vom Eiweiss dadurch, dass es auf Zusatz von Salpetersäure in der Hitze sich löst, während Eiweiss auch in der Hitze ungelöst bleibt. — Eine empfindliche Reaction auf Pepton ist die Biuretreaction: Jede Peptonlösung giebt nach Zusatz von Kali oder Natronlauge bei vorsichtigem Zutropfen von schwefelsaurer Kupferoxydlösung (1 : 200) in der Kälte eine purpurrothe bis purpurviolette Färbung. Ausserdem wird Pepton gefällt durch Gerbsäure und Phosphorwolframsäure in saurer Lösung. — Die Biuretreaction und die Fällung durch Gerbsäure und Phosphorwolframsäure zeigt auch die Albumose, dagegen wird das Pepton weder von Salpetersäure noch von Essigsäure und Ferrocyankalium, noch von Ammoniumsulfat gefällt, was bei der Albumose der Fall ist. Ein zweckmässiges Unterscheidungsmittel des Eiweiss vom Pepton ist nach Palm das xanthogensaure Kalium, das mit neutraler Eiweisslösung erst auf Zusatz von Säuren, mit Peptonen dagegen ohne Zusatz derselben Niederschläge giebt. —

Von den physikalischen Eigenschaften des Peptons ist besonders ihr intensiv bitterer, benzlicher Geschmack hervorzuheben, der in manchen Fällen ihre Anwendung zur Unmöglichkeit macht.

Bernous²⁾ schlägt zur Verbesserung des Geschmackes vor, 50,0 Pepton mit 100,0 Kaffeepulver und 2,5 Zucker zu mischen und das Gemisch mit einem Liter kochenden Wassers auszuziehen, so dass die Lösung 5% Pepton enthält.

Nach Catillons³⁾ Vorschlag soll Zucker und Vinum aurantii ein gutes Geschmacks-corrigens sein. —

In Wasser ist Pepton leicht löslich, ebenso in Alkohol, dagegen kaum löslich in absolutem Alkohol und vollständig unlöslich in Aether. Aus neutraler wässriger Lösung werden die Peptone durch absoluten Alkohol gefällt. Die wässrigen Lösungen diffundiren im Gegensatz zu den Eiweisskörpern leicht durch thierische, schwer durch pflanzliche Membran. Das polarisirte Licht wird von Peptonlösung nach links abgelenkt. —

Da die Versuche, die Adamkiewicz⁴⁾, Plosz, Gyergai⁵⁾ und Maly⁶⁾ mit Thieren, die sie wochen- und monatelang lediglich mit Pepton, Fett und Kohlehydraten fütterten, sicher erwiesen haben, dass die Ernährung mit Pepton vollkommen genügt, um alle Bedürfnisse des Organismus an Eiweissstoffen zu decken, so hat man alsbald verschiedene Peptonpräparate zur Ernährung von Kranken in Anwendung gebracht. Die Darstellung solcher Präparate wurde von einigen chemischen Fabriken mit grosse Energie ins Werk gesetzt. —

Zuerst war es Dr. Witte in Rostock, der nach der Vorschrift von Adamkiewicz durch Digeriren von Fibrin mit künstlichem Magensaft ein Präparat herstellte, das bis 60% aus Albumosen bestand, aber nur sehr wenig Pepton enthielt. (Peptonum siccum Witte.) Es wird von den Patienten nur sehr ungenossen, da der überaus schlechte Geschmack durch die oben angeführten Corrigentien nur unwesentlich gebessert wird. —

Dagegen sind die Peptone von Kemmerich und Kochs, welchen beiden nach Pfeiffer's⁷⁾ Untersuchungen ein hoher Nährwerth zukommen soll, schmackhafter und lassen sich besser nehmen. —

Das Kemmerich'sche Fleischpepton wird in Santa Elena in Argentinien (Süd-Amerika) aus Fleisch mit Hilfe von überhitztem Wasserdampf dargestellt. —

²⁾ Repert. de Pharmacie I.

³⁾ Munk & Uffelmann, Ernährung des gesunden und kranken Menschen S. 454.

⁴⁾ Archiv für pathol. Anatomie 1879 S. 144.

⁵⁾ Archiv für die ges. Phys. Bd. 9 S. 325.

⁶⁾ Ebendasselbst. Bd. 9. S. 385.

⁷⁾ Berliner klinische Wochenschrift 1885, No. 30.

Für den Export wird dasselbe in grosse, ca. 50 Kilo fassende Blechkästen gefüllt, welche mit aller Sorgfalt verlöthet werden. Diese Behälter werden alsdann in der chemischen Fabrik von Schülke und Mayr in Hamburg, welche Firma das Generaldepôt für Deutschland besitzt, geöffnet und das Pepton in die für den Handel nothwendigen und allbekanntesten Packungen übergeführt. Dass hierbei die allergrösste Vorsicht und Sorgfalt angewendet werden muss, liegt auf der Hand. Das Pepton wird zunächst in sinnreich construirte Heisswassertrichter gebracht und dort nur so gelinde angewärmt, dass es dickflüssig wird, um alsdann durch eine einfache Hahnvorrichtung in das zum Versand bestimmte, auf einer Tarirwage befindliche Gefäss abgefüllt zu werden. Das Haupterforderniss für die Haltbarkeit des Präparates aber ist zunächst eine Sterilisation des leeren und später diejenige des gefüllten Behälters. Mit welchem Erfolge diese einfache Manipulation angewendet wird, beweist vollkommen die Thatsache, dass sich selbst nach jahrelanger Aufbewahrung unter den ungünstigsten Bedingungen das Präparat in tadelloser Beschaffenheit befindet. In Parenthese sei bemerkt, dass die kleinen im Handel vorkommenden Blechbüchsen, welche 125 g Pepton enthalten, nicht verlöthet werden, weil an den Löthstellen leicht Metall abgegeben wird, sondern der Boden mittelst complicirter Maschinen nach erfolgter Füllung unter Einlage eines Gummiringes umgekrempelt wird, sodass ein vollkommen hermetischer Verschluss stattfindet. —

Das Kemmerich'sche Handelspepton bildet eine hellbraune, bei gewöhnlicher Temperatur feste Substanz von dicker Honigconsistenz, von angenehmen Geruch und Geschmack. Beim Stehen an der Luft zieht es leicht Feuchtigkeit an und zerfliesst in den oberen Schichten. In warmen Wasser ist es leicht zu einer angenehm schmeckenden Flüssigkeit löslich. Dieses Pepton enthält nach den Untersuchungen von Fresenius, Stutzer und König 10—18 % Eiweiss und 35—39 % Albumosen und Pepton. —

Das Kochs'sche Fleischpepton wird wie das Kemmerich'sche in Süd-Amerika aus Rindfleisch mit Hilfe von überhitztem Wasserdampf hergestellt. Es stellt eine dunkelbraune, beinahe schwarze Masse von der Consistenz einer weichen Gallerte dar. Nach J. König enthält das Kochs'sche Präparat 17 % Eiweiss und 24 % Albumosen und Pepton, letzteres nur in geringer Menge. —

Pfeiffer giebt dem Kemmerich'schen Pepton den Vorzug; es löst sich leichter, als das Kochs'sche, ausserdem besitzt letzteres die unangenehme Eigenschaft, in grösseren Dosen Darmreizung und Durchfall zu erzeugen. —

Das Antweiler'sche Albumosepepton ist nach J. Munk⁸⁾ den besseren Peptonen an die Seite zu stellen. Dr. Antweiler kocht das fein zerkleinerte Fleisch mit viel Wasser und laugt es dann in der Filterpresse aus, bis Tannin in dem ablaufenden Wasser keine Trübung mehr erzeugt. Alsdann erfolgt die Peptonisirung mit dem Saft von Carica Papaya (Papayotin). Zur besseren Conservirung wird noch Kochsalz hinzugesetzt. Das gelbe bis gelbbraune Pulver, das man durch ein complicirtes Verfahren schliesslich erhält, ist in Wasser, Milch und Fleischbrühe ziemlich gut löslich und schmeckt mässig bitter. Nach König enthält es 8,15 % Wasser, 71,73 % Stickstoffverbindungen, davon kommen 27,75 % auf Albumosen und 40,8 % auf Pepton; ferner sind $\frac{1}{2}$ % Fett und 19,6 % Mineralstoffe, davon 17 % Kochsalz enthalten. Munk⁹⁾, der das Präparat ebenfalls untersucht hat, ist zu einem anderen Resultat gelangt. Er stellt sich auf den von Wenz und Kühne vertretenen Standpunkt, dass nur das als Pepton anzusehen ist, was aus der Lösung beim

⁸⁾ Deutsche medicin. Wochenschr. 1889 S. 133.

⁹⁾ Therapeut. Monatshefte 1888 S. 277.

Sättigen mit neutralem Ammoniumsulfat nicht ausfällt. Er erhielt einen Gesamtgehalt von 10,974 % Stickstoff (nach Kjeldahl bestimmt), entsprechend 68,59 Eiweisssubstanzen, darunter 58,73 % Albumosen und nur 5,1 % Pepton. Ausserdem fand er 5,9 % Chlornatrium und 0,6 % phosphorsaures Kalium. 100 g von diesem Pepton entsprechen 350 g magerem Rindfleisch.

(Schluss folgt).

II. Ueber neuere Desinfektionsmittel.

Von Dr. Franz Lüttke (Altona).

Die chemische Industrie ist in der Darstellung von Stoffen, welche den Zwecken der Desinfektion dienen sollen, unermüdlich; sie hat uns namentlich in jüngster Zeit eine so reiche Anzahl von derartigen Körpern zur Verfügung gestellt, dass den Lesern dieser Zeitschrift eine Besprechung der wichtigeren neueren chemischen Desinfektionsmittel nicht unwillkommen sein wird. Von den überaus zahlreichen angepriesenen Chemikalien hat doch nur eine verhältnissmässig kleine Anzahl das Feld behaupten können, und dies ist vor allen Dingen dem Umstande zu danken, dass sowohl Bakteriologen als auch Analytiker sich an der Prüfung der in Frage kommenden Stoffe gemeinschaftlich betheilig haben.

Im Vordergrund stehen natürlich diejenigen Präparate, welche durch fractionirte Destillation des Steinkohlentheers erhalten werden, und dies ist schon deswegen von grosser Bedeutung, als uns für diese Körper eine unerschöpfliche Quelle des Ausgangsmaterials zur Verfügung steht. In der nachstehenden Tabelle habe ich es versucht, die in Betracht kommenden Körper übersichtlich anzuordnen.

Uebersicht der aus Theerölen dargestellten Desinfektionsmittel.

A. Unvermischte Rohkresole (sog. 100⁰/₀ Karbolsäure):

- I. Man gewinnt durch Reinigung der Kresole: Ortho-, Meta- u. Parakresol.
- II. Durch Behandlung der Rohkresole mit Schwefelsäure: Kresolsulfonsäure (Karbolschwefelsäure Laplace).
- III. Durch Behandlung der Rohkresole mit Seifenlösungen:
 - a) Lösungen von Seifen in Kresolen: Kreolin, Desinfectol, Sapocarbol I.
 - b) Lösungen von Kresolen in Seifen: Lysol, Sapocarbol II.
- IV. Durch Behandlung der Rohkresole mit Natronlauge:
 - a) neutrale Lösungen: Solveol.
 - b) alkalische Lösungen: Solutol.

B. Mit Pyridinbasen und Kohlenwasserstoffen vermischte Rohkresole: Saprol.

Von den in dieser Tabelle angeführten Körpern möchte ich nun in erster Linie die rohe, sogenannte 100 procentige Karbolsäure hervorheben.

Dieselbe führt diesen Namen eigentlich mit Unrecht, denn die für die Darstellung der reinen Karbolsäure werthvollen Phenole sind diesem Handelsprodukt bereits entzogen, und dasselbe besteht nur aus Kresolen. Es sind dies Homologe des Phenols, welche man sich aus dem letzteren durch Eintritt einer Methylgruppe an die Stelle eines Wasserstoffatoms in den Benzolkern entstanden denken kann, die also die Formel $C_6H_4 = C_6H_3OH$ besitzen. Die Kresole sind ölige Flüssigkeiten, welche in Wasser unlöslich sind und bei 185 bis 210° C überdestilliren. Die Trennung der Phenole von den Roh-Kresolen ist in der That eine voll-

ständige, indem man mittelst Dephlegmatoren bewirkt, dass nur die Phenoldämpfe überdestilliren, die Kresole aber condensirt werden und wieder in die Blase zurückfliessen. Es wäre also sehr zweckmässig, für dieses Produkt den Namen „rohes Kresol“ einzuführen.

Von den drei chemisch möglichen Kresolen: Ortho-, Meta- und Parakresol ist namentlich das letztere von Quiring¹⁾ empfohlen worden.

Das Parakresol $C_6H_4(CH_3) \overline{(O H)}$ wird aus dem Holztheer, ähnlich wie Acid. salicylic. aus dem Phenol, dargestellt. Der Entdecker beabsichtigt, sich das Verfahren patentiren zu lassen. Das Parakresol soll Chlor, Brom und gewöhnliches Kresol an Wirksamkeit weit übertreffen und mit Wasser eine in jedem Verhältniss neutral reagirende, nicht ätzende, fast geruchlose Lösung geben, deren desinfektorische Kraft auch in Eiweisslösungen nicht vermindert wird. In diesen Eigenschaften würde der Schwerpunkt des neuen Mittels liegen, welches sich von einer gleich starken Phenollösung durch eine stärkere Wirkung, Billigkeit und geringere Giftigkeit angeblich sehr vortheilhaft unterscheidet.

Für eine wirksame Desinfektion können aber nur wasserlösliche Körper angewendet werden, es war daher das Bestreben der Chemiker darauf gerichtet, lösliche Kresole, d. h. lösliche Kresolverbindungen, herzustellen. Dieser Zweck wird unschwer durch Behandlung mit Säuren, Seifenlösungen oder Alkalien erzielt. In erster Reihe ist hier die sogenannte Karbolschwefelsäure zu erwähnen.

Die nach Laplace's Versuchen zur Desinfektion geeignete Karbolschwefelsäure ist nach folgender Vorschrift leicht darzustellen: 10 Liter Karbolsäure (sog. rohe 100%) werden in ein etwa 30 Liter fassendes Gefäss gebracht; dasselbe kann von Steingut, emaillirtem Eisenguss, im Nothfalle auch eine gebrauchte Holztonne sein. Das Gefäss wird zweckmässig in kaltes Wasser eingesetzt, worauf man nach einiger Zeit der Abkühlung $5\frac{1}{2}$ Liter roher Schwefelsäure in dünnem Strahle unter beständigem Umrühren mit einem Glas- oder Porzellanstabe oder Holzscheite einträgt. Im Allgemeinen verläuft die Reaktion sehr ruhig. Sollte das Gemisch sich jedoch wider Erwarten zu stark erhitzen, was sich durch Auftreten von Schäumen oder von grösseren Mengen schwefeliger Säure zu erkennen giebt, so muss mit dem Eintragen einer weiteren Menge von Schwefelsäure einige Zeit gewartet bzw. mit kaltem Wasser stark gekühlt werden. Nachdem die Mischung vollzogen ist, wird das Gemisch entweder unter bisweiligem Umrühren auf Wasserbadtemperatur (nicht höher!) erwärmt. Diese Operation lässt sich auch in der Weise ausführen, dass man Quantitäten der Mischung von etwa 10 bis 20 Liter in einem emaillirten eisernen Topfe auf einer Herdplatte oder über einem schwachen Kohlenfeuer bis auf ca. 100° erhitzt. Bei lebhaftem Bedarf wird es sich empfehlen, zwei solcher Töpfe in Betrieb zu nehmen. Der eine wird alsdann erwärmt, während man das fertige Präparat in dem anderen halb erkalten lässt, um es alsdann in den Vorrathsbehälter, welcher gleichfalls eine gebrauchte Tonne sein kann überzufüllen. Die Einwirkung der Hitze hat lange genug gedauert, wenn eine gezogene Probe beim Umschütteln homogen ist und kein Schlieren mehr zeigt.

Die Darstellung dieses Präparates habe ich aus dem Grunde so ausführlich angegeben, weil der chemische Prozess häufig sehr stürmisch verläuft und daher die angegebenen Vorsichtsmassregeln genau innegehalten werden müssen und weil ferner die Versuche von Carl Fränkel²⁾ gezeigt haben, dass nur bei einer unter beständiger Kühlung dargestellten Kresolsulfonsäure von hervorragender Desinfektionskraft die Rede sein kann. 5% Lösungen

¹⁾ Gyógysz. Hétl. 1892, 19.

²⁾ Zeitschr. f. Hyg. Bd. 6, 1889, 530.

des Gemisches zerstörten die benutzten Milzbrandsporen bereits innerhalb eines Tages sicher. —

Eine weitere Methode zur Löslichkeitsmachung der Kresole beruht in der Behandlung derselben mit heissen Seifenlösungen. Versuche dieser Art sind zuerst von Nocht³⁾ angestellt und die entstehenden Präparate zu Desinfektionszwecken empfohlen worden. C. Engler⁴⁾, welcher zahlreiche derartige Präparate untersucht hat, theilt die Theerölseifenmischungen folgendermassen ein:

- 1) Lösungen von Seifen in Theerölen. Dieselben werden mit Wasser gemischt milchig: Pearsons Creolin, Kresolin, Littles soluble Phenyl, Desinfectol, gewisse Sorten von Schenkels Sapocarbol.
- 2) Lösungen von Theerölen in Seifen. Dieselben geben mit destillirtem Wasser eine klare Lösung: Lysol und gewisse Sorten von Schenkels Sapocarbol.

Das Creolin, welchem von Seiten der Fabrikanten die unschätzbarsten Eigenschaften nachgerühmt wurden, hat seine Bedeutung eingebüsst, nachdem seine Zusammensetzung aufgeklärt und seine zweifelhafte Wirksamkeit als Desinfektionsmittel festgestellt ist. Die sämtlichen fünf im Handel befindlichen Creoline enthalten als Bestandtheile: Kohlenwasserstoffe, Phenole, Säuren und wechselnde Mengen von Harzseifen, welche dem Präparat die emulgirende Eigenschaft verleihen. Diese verschiedenen Bestandtheile sind in den einzelnen Creolinen in wechselnden Mengen enthalten und bleiben innerhalb der einzelnen Handelsmarken nicht constant, so dass diese Theerölproducte an Unsicherheit in der Wirkung nichts zu wünschen übrig lassen. Von ihrer Anwendung ist daher abzurathen, um so mehr da wir über eine grosse Anzahl von Desinfektionsmitteln mit constanter Zusammensetzung verfügen. Aus Henle's⁵⁾ Untersuchungen über das Creolin geht hervor, dass das Zusammenwirken von Phenolen, indifferenten aromatischen Kohlenwasserstoffen vereint mit der emulgirenden Eigenschaft der Harzseife dem Creolin seine antiseptische Eigenschaft verleiht und dass sämtliche Stoffe des englischen Creolins durch andere bekannte und im Handel käufliche Stoffe zu ersetzen sind, so dass ein Jeder im Stande ist, ein solches Präparat selbst zusammzusetzen, wodurch der Vorwurf des Geheimmittels in Zukunft hinfällig wird.

Henle empfiehlt das Creolin nur für die Zwecke der Desinfektion lebloser Substanzen, bei welchen die vielfach bestätigte Giftigkeit⁶⁾ ohne Belang ist. Hühnermann kommt in einer in der deutschen militärärztlichen Wochenschrift publicirten Arbeit auf Grund seiner Versuche über das Pearson'sche Creolin zu dem Schluss, dass dasselbe nicht den geringsten Anspruch darauf machen kann, als ein wirksames und brauchbares Desinfektionsmittel bezeichnet zu werden. Es könne das im allgemein sanitären Interesse, im Hinblick auf die schwunghafte Reklame, mit der das Creolin von den Fabrikanten als vor-

³⁾ Zeitschr. f. Hygiene 1891, 521.

⁴⁾ Pharm. Centralhalle 1890, 449 und 649.

⁵⁾ Archiv für Hygiene Bd. IX, 188.

⁶⁾ Th. Weyl. Ueber Creolin. Zeitschr. f. Hyg. Bd. 6, 1889, 151.

züglichstes Desinfectionsmittel allerorts angepriesen wird nicht nachdrücklich genug betont werden.

Von den in der Uebersicht weiterhin angeführten Körpern erwähnen wir ferner unter Uebergang des Kresolins und des soluble Phenyl von Little, welche keine weitere Bedeutung erlangt haben, das Desinfectol. Dasselbe ist eine dem Creolin Pearson ähnliche Mischung von Harzseife, Alkaliphenolaten und Kohlenwasserstoffen, und ist nur zur Ausführung grober Desinfektion geeignet. (Fortsetzung folgt).

III. Ueber die Heilstätte für unbemittelte Lungenkranke in Falkenstein im Taunus.

Von Dr. Karl Hess.

II. Arzt der Heilanstalt Falkenstein i. T.

Ein in den letzten Jahren vielfach erörtertes Thema behandelt die erfolgreiche Bekämpfung der Lungentuberculose als Volkskrankheit. Kliniker, Hygieniker, Verwaltungsbeamte, Menschenfreunde aus Laienkreisen arbeiten gemeinsam, jeder von seinem Standpunkte aus, an der Lösung der Fragen, wie der Weiterausbreitung der Schwindsucht vorgebeugt, und wie wenigstens ein Theil von der grossen Anzahl der Erkrankten wieder hergestellt oder doch erwerbsfähig gemacht werden könne.

Was den ersten Punkt, die Prophylaxe, betrifft, so tappte man, wenn auch schon seit Villemin die Ansteckungsfähigkeit der Tuberculose sicher bewiesen war, doch noch im Dunkeln, bis durch die grosse Entdeckung Robert Koch's der Infectionserreger erkannt und damit ein positiver Angriffspunkt für Erfolg versprechende Verhütungsmassregeln gegeben war. Die Verdienste Koch's und seiner Schüler, insbesondere Cornet's, auf diesem Gebiete sind allgemein bekannt und bedürfen kaum der Erwähnung, doch möchte ich hier auf das ausführliche, bereits in 2. Auflage herausgegebene Referat von Heller¹⁾ über die Verhütung der Tuberculose hinweisen.

Als Frucht aller dieser Bemühungen, welche seitens der Regierungen aufmerksam verfolgt wurden, ist denn auch bereits eine ganze Anzahl zweckmässiger sanitärer Verordnungen entstanden.

In der That ist durch diese Bestrebungen das Verständniss für die Sache nicht nur in ärztlichen, sondern auch in Laienkreisen ein recht ausgebreitetes geworden; weit mehr wird es aber in die breiten Schichten der Bevölkerung dringen, wenn die an Lungentuberculose Erkrankten einer strengen, disciplinirenden Anstaltsbehandlung unterworfen werden können. Ich komme hiermit schon zu einer der wichtigsten Nebenaufgaben der Volksheilstätten, deren Hauptziel ja natürlich die Heilung oder Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit der Erkrankten bildet, die aber nebenbei die erziehliche Aufgabe haben müssen, den Kranken zu lehren, wie er es vermeidet für seine Mitmenschen eine Quelle der Ansteckungsgefahr zu werden, und wie er sich später die mühsam wiedergewonnene Gesundheit erhält. —

Ueber den Nutzen oder vielmehr über die Nothwendigkeit der Errichtung von Volksheilstätten herrscht heut zu Tage wohl nur eine Stimme. Bildet doch die Lungentuberculose bei Weitem die häufigste Todesursache, und bringt sie doch schon durch ihren meist chronischen Verlauf oft grenzenloses Elend in die Familien. Stirbt

¹⁾ Referat erstattet auf der XV. Versammlung des „Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege“ zu Strassburg i. E. am 16. Sept. 1889. — 2. Aufl. 1891.

ein Patient an einer acuten Infectionskrankheit nach kurzem Krankenlager, so sind eben ein Menschenleben, eine Arbeitskraft und die für die Ausbildung verwendeten Mittel für die Angehörigen und das Gemeinwohl verloren. Bei dem langsamen Siechthum der Phthisiker hört aber zunächst der Erwerb auf, die Pflege wird kostspieliger und verschlingt die Ersparnisse, und nicht selten fällt, wenn nach Monate langem Krankenlager der Tod eintritt, die Familie des Verstorbenen der Armenpflege zur Last. Bedenkt man nun, dass — nach den Angaben von Finkelnburg und Dettweiler — im Deutschen Reich jährlich 160—180000 Menschen an Lungenschwindsucht zu Grunde gehen, dass etwa 1200000 Lungenkranke in Deutschland leben, von denen höchstens ein kleiner Procentsatz in der Lage ist kostspielige und langwierige Kuren durchzumachen, so lässt sich leicht ermesen, welches Familienelend, und welche sociale Schädigung durch die mörderische Krankheit verursacht wird. Dazu kommt noch, dass ein grosser Theil der Schwindsüchtigen an intercurrirenden Krankheiten stirbt, also in den obigen kurzen statistischen Angaben ungenügend berücksichtigt ist, aber wegen der doch wahrscheinlichen zeitweisen Erwerbsunfähigkeit nicht übersehen werden darf. Deutlich sprechen hier die Angaben von Bollinger²⁾, wonach aus den Beobachtungen an dem reichen Material des Münchener pathologischen Instituts sich ergibt, dass in 40—50 % aller Sectionen entweder Tuberculose als Todesursache gefunden, oder doch Spuren von latenter oder älterer ausgeheilte Tuberculose sich erkennen lassen. Und am häufigsten unter allen Organen ist ja die Lunge an Tuberculose erkrankt.

Nimmt man nun bei rationeller Anstaltsbehandlung eine — absolute und relative — Heilung von 25—28 % im Durchschnitt an, so ist leicht zu berechnen, wie viele Menschenleben und wie viel Arbeitskraft gerettet werden könnten. Im Königreich Preussen sterben alljährlich 91500 Menschen an der Schwindsucht, von denen also 22900 erhalten werden könnten (Lohmann), und wie viele andere Existenzen würden mit diesen vor Verderben bewahrt bleiben! Ich beschränke mich auf diese kurzen Angaben, um nicht zu ausführlich zu werden, zumal da sonst Vieles, wiederholt von anderen Autoren schon Erwähntes vorzubringen wäre. —

Die Literatur über Volksheilstätten behandelt gerade diese Punkte in gründlichster Weise. Man vergleiche die Arbeiten von Driver³⁾, Finkelnburg-Zimmermann⁴⁾, Leyden⁵⁾, Lohmann⁶⁾, Schrötter⁷⁾, Meissen⁸⁾, Hermann Weber⁹⁾, die Sitzungsberichte des Vereins für innere Medicin in Berlin vom 20. Januar, 3., 10. und 24. Februar 1890¹⁰⁾ und die Verhandlungen des erweiterten Obermedicinalausschusses von Bayern

²⁾ Ueber Entstehung und Heilbarkeit der Tuberculose. Münchener med. Wochenschrift 1888 No. 29.

³⁾ Die Nothwendigkeit der Errichtung von zahlreichen Volksheilstätten für Lungenkranke. Denkschrift an S. M. d. König von Sachsen. (cit. von Moritz.)

⁴⁾ Ueber die Errichtung von Volksanatorien für Lungenschwindsüchtige. Vortrag und Referat in der Generalversammlung des Niederrheinischen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege am 2. December 1889 zu Düsseldorf — Bonn 1890.

⁵⁾ Vortrag über Heilstätten für Lungenkranke, gehalten in der Deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege in Berlin.

⁶⁾ Die Gründung von Heilstätten für unbemittelte Lungenkranke. Im Auftrage der Aerztekammer der Provinz Hannover besprochen. — Hannover 1890.

⁷⁾ Ueber die Lungentuberculose und die Mittel zu ihrer Heilung. — Wien. Selbstverlag.

⁸⁾ Betrachtungen über eine neue Heilanstalt für Lungenkranke. Centralblatt f. allg. Gesundheitspflege 1889, Heft 7 u. 8.

⁹⁾ Ueber die Behandlung der Lungenschwindsucht, besonders in den Hospitälern für Schwindsüchtige. Verh. des X. internat. Congresses für Medicin in Berlin. Abth. V, pag. 16. (Sehr bemerkenswerth ist auch die Discussion.)

¹⁰⁾ Berliner klin. Wochenschrift 1890 No. 6, 8, 10, 12.

im December 1889¹¹⁾, die Referate von Heller¹²⁾, Moritz¹³⁾, nebst der angeschlossenen Discussion, und von Dettweiler¹⁴⁾ denen die demnächst in der Deutschen med. Wochenschrift erscheinenden Mittheilungen von Dettweiler¹⁵⁾ und Wasserfuhr¹⁶⁾ beizufügen sein werden, um ein, wenn auch nicht ganz vollständiges, so doch die ganze Frage erschöpfendes literarisches Material zu gewinnen.

Fast übereinstimmend betonen die meisten der genannten Autoren die Nothwendigkeit der Errichtung von Volksheilstätten, können sich aber freilich den Schwierigkeiten, die der Ausführung eines solchen Planes entgegenstehen, nicht verschliessen. So kam man bisher practisch kaum weiter, als dass man befürwortende Resolutionen fasste, und Commissionen oder Localvereine resp. Comités bildete, welche die Gründung von Heilstätten fördern sollen, wie sie jetzt z. B. in Berlin, Hannover, Bremen, Braunschweig und Cöln bestehen. Einzelne Vereine schickten vorläufig unbemittelte Lungenkranke in benachbarte Kurorte.

Weit voran ist uns in dieser Beziehung England, wo im Anschluss an die segensreiche Einrichtung der Reconvalescentenhäuser auch Sanatorien für unbemittelte Lungenkranke bestehen. Die wichtigsten und grössten sind das National Sanatorium for consumption in Ventnor auf der Insel Wight und das Brompton Hospital mit seinen beiden ländlichen Zweigstationen in Burnemouth und Sandgate. Diese Krankenhäuser sind gut eingerichtet und durch mildthätige Beiträge und Stiftungen reichlich dotirt. Auch in Nordamerika soll im Adirondack Cottages Sanatorium für wenig Bemittelte Aufnahme möglich sein.

Aus den Verhandlungen der XVII. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege zu Leipzig 1891 (Referent Dr. Moritz) geht überall die Ansicht hervor, dass man bei uns in Deutschland mit Kleinem beginnen und daraus allmählich Grosses heranwachsen lassen solle. Der gleiche selbständige Gedanke lag auch bei der Einrichtung der Heilstätte in Falkenstein zu Grunde; man musste mit verhältnissmässig geringen Mitteln auskommen und beschränkte sich daher vorläufig auf die Eröffnung eines kleinen Sanatoriums. Da dieses ausser seinem eigentlichen menschenfreundlichen Zweck auch die Aufgabe hat den Gewinn positiver Erfahrungen auf diesem Gebiete zu ermöglichen, um später in geeigneter Weise erweitert werden zu können und als Vorbild für gleichartige Unternehmungen an anderen Orten zu dienen, so komme ich der für mich ehrenvollen Aufforderung der Redaction dieser Zeitschrift um Mittheilungen über unsere Heilstätte gern nach.

Die Vorgeschichte der Anstalt ist kurz folgende. Der Frankfurter Verein für Reconvalescenten-Anstalten hatte vor etwa einem Jahre in Neuenhain bei Soden eine Heimstätte für Genesende eingerichtet. Ursprünglich waren dort chronische Lungenkranke von der Aufnahme nicht direct ausgeschlossen, doch machte man alsbald die Erfahrung, dass das Zusammenleben derselben mit Reconvalescenten von anderen Krankheiten nicht zweckmässig war, ganz abgesehen davon, dass die vorhandenen Räumlichkeiten dann auch nicht annähernd ausgereicht hätten. Der Vorstand des Vereins, insbesondere die Herren Roth und Stadtrath Flinsch setzten sich daher mit Herrn Geh. Sanitätsrath Dr. Dettweiler wegen der Errichtung einer speciell

¹¹⁾ Centralblatt für allg. Gesundheitspflege X.

¹²⁾ l. c.

¹³⁾ Sanatorien für Lungenkranke. Referat auf der XVII. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege zu Leipzig am 17. Sept. 1891. (Deutsche Vierteljahrsschrift. für öffentliche Gesundheitspflege XXIV. 1.)

¹⁴⁾ Referat für die nassauische Aerztekammer; erscheint demnächst auszugsweise mit dem Jahresbericht des Frankfurter Vereins für Reconvalescenten-Anstalten.

¹⁵⁾ Das Manuscript stand mir zur Verfügung.

¹⁶⁾ Die Arbeit erscheint nach privaten Mittheilungen gleichzeitig mit der vorigen.

für Lungenkranke bestimmten Heilstätte in Falkenstein in Verbindung, und die Idee fand bei letzterem lebhaft Zustimmung und Unterstützung. Die früher von Dr. Hirsch geleitete Anstalt für lungenkranke Israeliten konnte miethweise übernommen werden, und nach vielen gemeinsamen Bemühungen war das Unternehmen so weit gediehen, dass die ersten Patienten am 15. August d. J. aufgenommen werden konnten. Die officielle Eröffnung fand am 10. September statt.

Die Heilstätte liegt am südöstlichen Abhang des Taunus, ca. 370 m über dem Meere, $\frac{3}{4}$ Stunden von der Bahnstation Cronberg, 1 Stunde von Soden entfernt. Die grosse Strasse von Königstein nach Homburg läuft etwa 10 Minuten unterhalb der Anstalt, der weniger benutzte Weg von Königstein nach Falkenstein direct an derselben vorbei. Allein durch letzteren ist sie von dem Laubwald des Falkensteiner Burgbergs getrennt. Auf den anderen Seiten schliessen sich Wiesen, Felder und Obststücke an, über welche hinaus ein ausgedehnter Blick nach Cronberg, auf die Mainebene bis weit über Frankfurt und Hanau sich öffnet und erst durch die Berge des Spessarts und Odenwalds begrenzt wird. Schon die Lage am Bergabhang, dann aber auch das vorzugsweise aus Schiefer bestehende Gestein bedingen die Trockenheit des Untergrundes. Windschutz gewähren nach W. der Falkensteiner Burgberg, nach N. und NO. der Feldberg und Altkönig mit ihren Ausläufern. Frei steht das Gebäude nach S. und O. Es ist solide erbaut, hat 3 Stockwerke und Mansarden, 16 Krankenzimmer mit 26 Betten, einen grossen Speisesaal mit geschütztem Balcon, einen Anrichterraum, ein ärztliches Untersuchungszimmer, Wohn- und Schlafzimmer für die Schwester, Kammern für das Personal und Vorrathsräume. Im Erdgeschoss liegen Küche und Speisekammer, der Raum für die bis jetzt noch unvollendete Bade- und Doucheeinrichtung und ein kleiner Gartensaal, an welchen sich die in den Garten eingebaute gedeckte Liegehalle anschliesst. Letztere ist leicht aus Holz hergestellt und öffnet sich direct nach S.; sie biegt an der Grenze des kleinen Gebietes rechtwinklig um, so dass durch den vorstehenden Flügel die Ostwinde abgehalten werden. Unter derselben bleiben noch kleine Räume für Holz, Kohlen, Petroleum u. s. w. In der Halle steht für jeden Patienten ein bequemer aus Rohr geflochtener und mit Lederpolsterung versehener Liegesessel, sowie Tisch und Stühle. —

Die Zimmer enthalten meist je ein Bett, nur die grösseren je zwei. Die übrige Einrichtung besteht aus Waschtisch mit vollständiger Ausrüstung, Nachttisch, Kleiderschrank, Stuhl und Tisch. Natürlich sind überall im Haus und in der Liegehalle Spucknapfe in genügender Anzahl aufgestellt. Ein Exemplar der allgemeinen Hausordnung ist in jedem Zimmer und in den Fluren aufgehängt. Im Ganzen ist das Mobilier eleganter als für ein derartiges Krankenhaus nothwendig und zweckmässig, was daher kommt, dass ein grosser Theil des früheren Inventars übernommen wurde. Die Fussböden der Krankenzimmer sind ebenso wie die Treppen mit Oelfarbe gestrichen, der des Speisesaals ist mit Linoleum belegt. Die Wände sind glatt tapezirt.

Der kleine schattige Garten, an den ein Trockenplatz sich anschliesst, ist für die Patienten ausreichend, weil sie in wenigen Schritten den Wald erreichen können.

Das nöthige Wasser muss leider vorläufig noch aus Brunnen beschafft werden, doch ist der Anschluss an die im Bau befindliche Wasserleitung der Gemeinde in Aussicht genommen.

Zur Aufnahme der Abwässer dient ein auch noch zu verbesserndes Grubensystem. Für die Desinfection kann der in der grossen Anstalt vorhandene Desinfectionsapparat benutzt werden. Die Heizung erfolgt durch eiserne Oefen, zur Beleuchtung dient Petroleum, die Ventilation der Räume geschieht nur durch die Fenster.

Die Aufsicht im Haus führt eine Victoriaschwester, welche mit den Kranken zusammenlebt, auch mit ihnen speist. Sie sorgt für die Ausführung der ärztlichen Verordnungen und für die Aufrechterhaltung der Hausordnung. Ausserdem leitet sie den wirthschaftlichen Betrieb. An weiterem Personal sind eine Köchin und zwei Hausmädchen, sowie ein Diener, der zugleich als Abreiber fungirt, angestellt. Auch werden die kräftigeren und anstelligen Patienten zu Hülfeleistungen im Haus herangezogen.

Die ärztliche Leitung haben wir Aerzte der grossen Heilanstalt übernommen. Dirigirender Arzt ist Herr Geh. San.-Rath Dr. Dettweiler, eigentlicher Hausarzt Herr College Engelbrecht. Täglich finden mindestens zwei, oft auch drei ärztliche Visiten statt. Zur Erleichterung des Verkehrs zwischen der Heilstätte und den in der sieben Minuten entfernten grossen Anstalt wohnenden Aerzten ist eine Telephonverbindung hergestellt. Der Bedarf an Medicamenten wird aus der Apotheke zu Cronberg gedeckt, eine kleine Hausapotheke enthält jedoch einen Vorrath der am häufigsten gebrauchten Arzneimittel.

Im Wesentlichen ist die Behandlung eine hygienisch-diätetische und richtet sich genau nach den in der grossen Anstalt gültigen, wohl genugsam bekannten Grundsätzen. — Die Patienten halten sich fast den ganzen Tag über in frischer Luft liegend oder spaziergehend auf und bekommen eine reichliche Kost. Von etwa besonders zu verordnenden Extradäten für sehr schwache oder mit Störungen der Verdauungsorgane behaftete Patienten abgesehen, ist dieselbe im Allgemeinen folgende: Morgens $\frac{1}{2}$ 8 Uhr Milchkafee mit Brod, Semmel und Butter sowie ein Glas Milch; um 10 Uhr ein Glas Milch mit Butterbrod, zum Mittagessen Suppe, Fleisch und Gemüse, $\frac{1}{2}$ Flasche Bier oder 1—2 Gläser Beerwein; Nachmittags 4 Uhr Kaffee mit Butterbrod, zum Abendessen um 7 Uhr Suppe, kalter Aufschnitt, Salat oder Käse mit Butter, oder Aehnliches, dazu $\frac{1}{2}$ Flasche Bier oder Thee. Einzelne Patienten, namentlich an Nachtschweissen leidende, erhalten vor dem Schlafengehen noch ein Glas Milch mit Zusatz von einigen Theelöffeln Kornbranntwein. (Schluss folgt.)

Referate.

Specielle Kankenpflege und Krankenbehandlung.

Die Behandlung der Cholera im Neuen Allgemeinen Krankenhause zu Hamburg. Vorläufige Mittheilung von Prof. Dr. Rumpf.

Um die reichen, leider so theuer erkaufte Erfahrungen, welche Verf. während der letzten Cholera-Epidemie gesammelt hat, der deutschen AertzWelt zugänglich zu machen, zugleich aber auch, um die vielfach als Panaceen angepriesenen neueren chemischen Präparate auf ihren wahren Werth rechtzeitig zurückerzuführen, hat sich R. zu dieser „vorläufigen Mittheilung“ entschlossen.

Die ersten der ca. 3000 Fälle, welche der Arbeit als Substrat dienen, boten fast durchgängig das Bild einer typischen, wohl charakterisirten Vergiftung: Grau-cyanotische Farbe der Haut, eingesunkene Augen, kleinen beschleunigten Puls, oberflächliche, beschleunigte Respiration, Convulsionen, beträchtliche Herabsetzung der Körpertemperatur, heisere Stimme, Präcordialangst, Durst, rapiden Verlauf, der meist, oft unter Erbrechen, bei vollkommener Anurie und Benommenheit mit dem Tode endigte. Erst in einer späteren Periode der Epidemie sind auch leichtere und weniger rapid verlaufende Fälle erkannt und in das Krankenhaus eingeliefert worden. Die klinische Beobachtung dieser liess im grossen Ganzen vier Stadien unterscheiden: 1) die einfache Choleradiarrhoe; 2) das Stadium der Intoxication; 3) das Stadium algidum;

4) die Nachkrankheiten. Auch bei den leichteren Fällen, welche von dem Unkundigen als einfache Diarrhoe mit ein- oder mehrmaligem Erbrechen gedeutet werden können, wird, abgesehen von der auch hier meist schon bestehenden Anurie, das leicht in das Aschgraue gehende Colorit der Haut den geübten Beobachter nicht übersehen lassen, dass das Stadium der Intoxication im Anzuge ist. Die ganze Reihe der oben erwähnten schweren Symptome dieses zweiten Stadiums weisen die Annahme, dass lediglich der Wasserverlust die Ursache sei, weit zurück, zumal gerade die schwersten Fälle oft ohne erhebliche Dejectionen, auch ohne Erbrechen einhergehen. Das Stadium asphycticum, welches nur allzu rasch dem der Intoxication zu folgen pflegt und in welchem die Haut immer kälter, der Puls unfühlbar, die Herztöne immer leiser werden, lässt den Patienten in tiefem Coma, unter den Zeichen der Respirationslähmung in der Mehrzahl der Fälle zu Grunde gehen. Doch kann sich auch jetzt noch unter entsprechender Behandlung der Puls heben, die bleigrau-cyanotische Farbe schwinden, Athmung und Psyche wieder normal werden und der Patient genesen. In der zweiten Krankheitswoche treten dann auch wohl Urticaria- oder Masern- oder Roseola-ähnliche Exantheme auf, die prognostisch als nicht ungünstige Zeichen zu betrachten sind. Doch auch nach längerer Krankheitsdauer drohen noch die Nachkrankheiten, als deren gefährlichste das septische Fieber und das Stadium comatosum hervorzuheben sind. Die erstere Nachkrankheit ist wenig zutreffend als Cholera-typhoid bezeichnet worden. Es fehlt regelmässig der Milztumor, der Puls ist beschleunigt, nicht dichrot, es fehlt der charakteristische Fieberverlauf, die Curve zeigt theils einen continüirlichen, theils einen intermittirenden Typus; der Leib ist dabei empfindlich und aufgetrieben. Der Zustand, der dem Bilde bei septikämischen Processen nahe kommt, geht, ebenfalls abweichend vom Typhus, häufig mit raschem Temperaturabfall in Genesung über. Oft stellt sich in der Folge, aber auch unvermittelt das Stadium comatosum ein, häufig angekündigt durch einen höheren Eiweissgehalt des Urins. Der Urin zeigt reichlich Cylinder, ist bald mehr, bald weniger vermindert; die Wangen sind geröthet, der Puls gespannt; die Respiration ist meist tief und dyspnoisch; ohne vorausgegangene Krämpfe, ohne Oedeme, ohne nachweisbare Anschwellung von Leber und Milz, manchmal unter Delirien tritt mit wenigen Ausnahmen der Tod ein. — Bei der Section werden schwere Veränderungen des Darmcanals, speciell des Dünndarms mit Nekrose der Epitheldecke und eine wohl charakterisirte Erkrankung der Nieren gefunden, Folgen der Intoxication mit dem Gifte der in den Darmtractus enthaltenen Kommabacillen.

Nach dieser Richtung hin hat auch in erster Linie die Therapie anzugreifen. Sie kann darauf hinausgehen, die Kommabacillen aus dem Darne zu entfernen, oder dieselben durch chemische Mittel abzutöden und unschädlich zu machen. Namentlich in letzterer Beziehung sind im Hamburger Krankenhause zahlreiche Versuche gemacht worden. Salol innerlich sowohl, wie subcutan angewendet, ebenso Creolin erwiesen sich als vollkommen erfolglos. Von der Verabreichung von Salzsäure, Milchsäure und den Kresolpräparaten sind günstige Erfolge ebenfalls nicht zu notiren gewesen. Die Wirkung von Chlorwasser wird direkt eine schädliche genannt. Die Cantani'schen gerbsauren Darmeingießungen bewährten sich auch nur in den leichteren Fällen der späteren Zeit. Die mangelhafte Wirksamkeit der letzteren wird auf den Umstand zurückgeführt, dass dieselben den Hauptort der Erkrankung, den Dünndarm garnicht erreichen, während die Unwirksamkeit der ersteren Mittel so erklärt werden kann, dass entweder das Gift der abgestorbenen Kommabacillen von der ihrer Epithelschicht beraubten Darmschleimhaut mindestens ebenso gut absorbiert wird, wie dasjenige der lebenden, oder dass ein grosser Theil des Giftes schon jenseits der Darmwand sich befindet und für die eingeführten Medicamente unzugänglich ist. —

Die andere der *Indicatio causalis* genügende Behandlung, die Elimination der Komma-bacillen aus dem Darne, hat sich schon besser bewährt. Namentlich die Verabreichung von Calomel, anfangs in täglichen Dosen von 0,3, später häufiger in kleineren Dosen von 0,02—0,05, bei Erwachsenen zweistündlich, hat bei der einfachen Cholera diarrhoe und im ersten Stadium der Intoxication gute Erfolge gezeitigt. Wenn der Calomel-Therapie das Erbrechen im Wege stand, wurde letzteres durch einige Tropfen einer 1^o/_oigen Cocain-Lösung eingeschränkt.¹⁾

Um die abnorm niedrige Körpertemperatur zu heben, die Athmung zu vertiefen, den Puls zu stärken, sind neben der Calomeltherapie heisse Wasserbäder mit gutem Erfolge angewendet worden. Heisse Luft- und Dampfbäder haben sich nicht bewährt. Mit Excitantien, wie heisser Kaffee, Thee, Wein, Champagner, Injectionen von Kampheröl ist nicht gespart worden. Gegen die Schmerzen im Epigastrium, in den Armen und Beinen wird Morphinum empfohlen, während vor der Opiumbehandlung wegen der meist schädlichen Ruhigstellung des Darmes und der dadurch bedingten Retention giftiger Substanzen gewarnt wird.

Im Stadium der schweren Choleraintoxication und im Stadium algidum haben alle medicamentösen Mittel, ausgenommen Kampher und Morphinum, im Stiche gelassen. Dagegen haben hier die subcutanen und noch mehr die intravenösen Kochsalzinjectionen vortrefflich gewirkt. (cf. auch die Referate in No. 10 dieser Zeitschrift. Ref.). Die intravenöse Injection wurde in der Regel auf solche Patienten beschränkt, bei welchen andere Behandlungsmethoden nutzlos geblieben waren. Es wurde eine 0,6^o/_oige Kochsalzlösung von 42^o C verwendet und in der üblichen Weise aus einem Irrigator in die Vena mediana oder saphena eingeführt. Bei einer grossen Reihe von Fällen trat sofort und dauernd Besserung ein, bei anderen war die Wirkung vorübergehend oder erst bei Wiederholung von definitiv gutem Erfolge, bei etwa 75^o/_o dieser Kranken blieb jeder Erfolg aus. Was die Art der Wirkung der Infusion anbetrifft, so sieht Verf. den Hauptwerth derselben einmal in der Erwärmung des Herzens und des Gefässsystems und der dadurch bedingten Anbahnung einer normalen Circulation, in zweiter Linie in der Verdünnung der Toxine. Der Verdünnung des Blutes wird eine untergeordnete Rolle zugewiesen.

„Eine spezifische Therapie der Cholera,“ so schliesst Verf., „gibt es bis jetzt nicht. Sollte es gelingen, ein Mittel zu finden, welches das Gift im Innern des Körpers vernichtet, ohne die Thätigkeit des Körpers zu schädigen, so wäre ein wesentlicher Fortschritt in der Cholera-Therapie zu verzeichnen. Einstweilen bleiben wesentlich die grossen Gesichtspunkte der allgemeinen Therapie der Schwerpunkt der Cholera-behandlung.“

Deutsche med. Wochenschr. 1892. No. 39.

A. Neumann (Berlin).

Ueber Aristol-Behandlung der Lungentuberculose. (Aus der med. Klinik des Prof. v. Jaksch). Von Dr. Joseph Ochs.

Es wurden im Ganzen 6 Patienten der Aristol-Behandlung nach Nadaud (Einspritzung einer 1^o/_oigen oeligen Lösung zwischen die Schulterblätter) unterworfen. Die grösste Zahl der Injectionen betrug 11, die jedesmalige Menge 0.01 gr Aristol. Eine Besserung oder auch nur Milderung der Tuberculose wurde in keinem Falle beobachtet, weder was den Lungenbefund noch die Bacillen-Menge anbetrifft. Dagegen schienen die Einspritzungen auf Schweiss-Secretion, Husten und Auswurf mildernd einzuwirken. Besondere Reactionen wurden, abgesehen von localer Schmerzhaftigkeit

¹⁾ Die in dem ganzen Abschnitt niedergelegten Erfahrungen stimmen im wesentlichen mit denjenigen Prof. Lewaschew's (s. October-Heft dieser Zeitschrift) überein. Red.

der Injections-Stelle, nicht hervorgerufen. Toxische Wirkungen wurden nicht beobachtet. Man wird dem Verf. beistimmen, wenn er die besprochenen Resultate der Aristol-Behandlung nicht für geeignet hält, zu weiteren Versuchen zu ermuntern. — Prager med. Wochenschr. 1892 No. 36. H. Citron (Berlin).

Ueber Vibrations-Behandlung. Von Prof. Charcot.

Nachdem bereits im Jahre 1887 ein Schüler Charcot's, Vigouroux, interessante Ergebnisse durch die Application vibrierender Instrumente bei Hysterischen erzielt hatte, hat vor Kurzem ein anderer Schüler Ch's., Gilles de la Tourette, diese Versuche wieder aufgenommen. Er experimentirte mit einem Apparat, der der Formmaschine der Hutmacher gleich, dem Kopf fest angelegt und durch einen kleinen electricischen Motor in Vibration versetzt wurde. In 3 Fällen von Migräne wurde der Anfall durch dieses Verfahren coupirt; von 3 Neurasthenikern wurden 2 geheilt und einer gebessert. Kopfschmerz und Schwindel hörten sehr rasch auf. Bei einem derselben, der an Sacrodynie, Schwäche in den Beinen und relativer Impotenz litt, verschwanden diese Symptome, trotzdem die Vibrationen nur am Schädel und nicht längs der Wirbelsäule vorgenommen wurden. —

Progrès médical 1892 No. 25.

H. Citron (Berlin).

Chloroform-Inhalation. Von H. Mc. Callum.

Der erste Theil der vorliegenden Arbeit wendet sich gegen den Bericht der Hyderabad-Commission. In demselben wird behauptet, dass bei den gewöhnlichen Einathmungen das Chloroform keinen schwächenden Einfluss auf das Herz ausübe, dass aber constant eine allmähliche Erniedrigung des Blutdrucks stattfände, die ev. gefährlich werden könne. Der Verf. ist dagegen der Ansicht, dass diese letztere Erscheinung nur eine Folge der herabgesetzten Herzthätigkeit sei und stützt sich dabei auf die interessanten Versuche von Shore und Gaskell, die er ausführlich mittheilt. Ebenso wenig kann er sich mit der Behauptung der Commission, dass Personen mit Fettherz durch die Chloroformnarcose nicht gefährdet werden, einverstanden erklären, da nach seiner Ansicht durch diese pathologische Veränderung eine Prädisposition zur Dilatation sämtlicher Herzkammern bei Anwendung des Anästheticums gegeben sei.

Die relative Gefahrlosigkeit der Chloroformnarcose bei der Geburt findet der Verf. in der physiologischen Herzhypertrophie während der letzten Schwangerschaftsmonate begründet. Dazu kommt, dass der erhöhte intraabdominelle Druck, welcher auf das vom Splanchnicus versorgte Gebiet einwirkt, eine plötzliche Syncope verhindert.

Die Gefahren während des Excitationsstadiums der Narcose sind Asphyxie und Syncope. Die erstere kann durch Verlegung der oberen Luftwege hervorgerufen werden; bei der Verwendung von Aether ist an die dadurch entstehende Schwellung der Nasenschleimhaut zu denken, die durch Cocain zu verhindern ist. Kann die Luft nicht in den Larynx eintreten, so legt man den Pat. auf die Seite und öffnet den Mund, ein Hervorziehen der Zunge soll dabei nicht nöthig sein, ebenso glaubt der Verf. nicht, dass es auf das Procentverhältniss der Chloroformdämpfe zu der Inspirationsluft ankommt. Syncope tritt am ehesten ein, wenn der Kopf des Pat. erhöht ist — daher die relative Häufigkeit bei zahnärztlichen Operationen — und wird vermieden, wenn man eine vollständig horizontale Lage wählt. Bei dieser Complication ist der Kopf möglichst niedrig zu legen, künstliche Athmung einzuleiten und Digitalin zu injiciren. Dass vom Vagus aus reflectorisch dauernder Herzstillstand ausgelöst wird, hält Verf. nach seinen Thierversuchen für ausgeschlossen. Die Herzaction setzt nur für kurze Zeit aus, um sofort wieder mit erneuter Energie in Gang zu kommen. Bei einigen Personen ist das zweite Stadium, die Anaesthesie, wenig ausgesprochen, und sie be-

finden sich sehr bald im Zustand tiefster Narcose. Hier begnügt man sich besser mit sehr geringen Mengen Chloroform, sodass der Pat. nicht vollständig gefühllos ist. Die Gefahren des dritten Stadiums, der tiefen Narcose, sind durch eine etwa eintretende Lähmung der Respirations- und Circulationscentren gegeben. Tritt dieser Fall ein, so ist die künstliche Athmung einzuleiten und Strychnin subcutan zu injiciren: Nach dem Erwachen aus der Narcose kann es besonders bei dilatirtem und geschwächtem Herzen zur beträchtlichen Erniedrigung des Blutdrucks und dadurch zur Syncope kommen. In diesem Falle lagert man den Kranken mit niedrig gestelltem Kopf auf den Bauch, injicirt Strychnin und Digitalin und macht künstliche Athmung.

Beim Shock ist Morphium und die Anwendung von Hitze indicirt; Alcohol nach der Narcose ist gefährlich. Treten zu der Asphyxie die Erscheinungen ungenügender Circulation, so verfährt man, wie für die Syncope vorgeschrieben. Von einigen Seiten wird empfohlen, Digitalis und Strychnin prophylaktisch zu geben, um einer Erniedrigung des Blutdrucks während der Narcose vorzubeugen. Es ist nicht zu bestreiten, dass dies dadurch erreicht wird und dass auch die unangenehmen Nachwirkungen des Chloroforms dadurch abgeschwächt werden, doch ist vom Strychnin abzusehen, da es dem Anästheticum entgegenwirkt und daher grössere Mengen desselben erforderlich macht. Die wichtigsten Vorschriften für die Narcose sind: aufmerksame Beobachtung des Gesichts und der Athmung, Unterbrechung bei etwa eintretender Gefahr und tiefe Kopflege. (Eine Contraindication hierfür giebt nur ein durch Ascites oder einen Tumor stark ausgedehntes Abdomen.)

Med. News 24. Sept.

Reunert (Hamburg).

Zur Verhütung des Kindbettfiebers. Von Prof. Leopold und Dr. Goldberg.
(Aus der königl. Frauenklinik in Dresden.)

Während der letzten 6 Jahre haben die Verfasser Versuche angestellt, dahin zielend, die Ursache des Puerperalfiebers zu ergründen und ein Auftreten desselben nach Möglichkeit fernzuhalten. Vom Jahre 1886 bis April 1889 wurden in der Klinik bei sämtlichen Gebärenden Auswaschungen der Scheide vorgenommen, vom Mai 1889 bis Ende des Jahres 1891 wurden die Desinfectionen der Scheide bei regelmässigen Geburten unterlassen, und es zeigte sich bei einer grossen Versuchsreihe, dass die Zahl sämtlicher Unregelmässigkeiten im Wochenbette mit dem Unterlassen der Desinfectionen sprungweise um ein Bedeutendes geringer geworden war. — Es wurde dann die Beobachtung gemacht, dass von einem schon ausserhalb der Anstalt inficirten Falle zuweilen mehrere Gebärende in der Klinik trotz sorgfältigster subjectiver Desinfection des Arztes resp. der Hebeamme inficirt wurden. Daher wurde der Versuch gemacht, bei durchaus normal Gebärenden die innere Untersuchung möglichst einzuschränken — soweit sich dieses eben mit den Unterrichtszwecken der Anstalt vereinigen liess — und die äussere Untersuchung bis zu einem möglichst hohen Grad der Vollkommenheit auszubilden. Bei dieser Methode wurde die Zahl der Erkrankungen auf ein Minimum reducirt. — Zur Zeit der Scheidenausspülungen erkrankten von den innerlich untersuchten Normalgebärenden 1,26% an puerperaler Infection, es starben 0,2%; in der Zeit der Nichtausspülung erkrankten 0,88% und starben 0,15%. Von den innerlich nicht Berührten erkrankten 0,65% und starben 0,07%. Dass das Scheidensecret nicht unschädlich gemacht werden muss, geht aus einer Reihe von Doederlein angestellter Untersuchungen hervor. Nur in 3% aller von ihm untersuchten Schwangeren wurden in dem Scheidensecret Microorganismen gefunden, die die Gebärende ohne äussere Infection an Kindbettfieber erkranken lassen konnten. Die mangelhaften Aufsaugungsverhältnisse in der Scheide der Gebärenden bedingen es aber, dass die Zahl der Erkrankten weit hinter 3% zurückbleibt. Doederlein

kommt daher auch zu dem Schluss, dass die innere Untersuchung mit ihren Gefahren möglichst einzuschränken und thunlichst durch die äussere zu ersetzen ist. Besonderes Erforderniss für den Geburtshelfer ist und bleibt aber: Strengste subjective Antisepsis, vollkommene Fernhaltung jeder Verunreinigung von den äusseren Geschlechtstheilen während der ganzen Dauer der Entbindung und des Wochenbettes, ganz besonders peinliche Reinigung und Desinfection der äusseren Geschlechtstheile und ihrer Umgebung vor jeder innern Untersuchung.

Verf. geben ausser den angeführten Zahlen noch eine Reihe statistischer Daten, die pathologischen Geburten, geburtshülflichen Operationen u. s. w. aus dem Jahre 1891 betreffend, bezüglich derer auf das Original verwiesen werden muss.

Deutsche med. Wochenschrift 1892, No. 13.

Brandt (Hamburg).

Diätetik.

Zur diätetischen Behandlung der Herzkrankheiten. II. Teil. Von Dr. F. Hirschfeld (Berlin). Verf. hatte in einer früheren Abhandlung darauf hingewiesen, dass eine Verminderung der Ernährung eine Erleichterung der Herzarbeit bedingen kann. Als Erklärung hierfür führte er an, dass, während bei verminderter Nahrungszufuhr das Herz selbst noch eine Zeit lang seine volle Leistungsfähigkeit beibehält, die von demselben zu befördernde Blutmenge geringer wird, weil einmal die bei der Verdauung zuströmende Lösung von Nährstoffen abnimmt und die Thätigkeit der Verdauungsdrüsen und Muskeln eingeschränkt wird. — Die Erfolge der Karell'schen Milchdiät, bei welcher zuerst immer nur 500 ccm Milch täglich ohne jede andere Nahrung gegeben werden, meint Verf., sind auf diese Weise zu erklären, und die diesbezüglichen Beobachtungen, welche er an drei Patienten gemacht hat, scheinen für diese Annahme zu sprechen. Bei allen drei Patienten waren mehr oder weniger ausgesprochene Compensationsstörungen von seiten des Herzens vorhanden: Oedeme an den Extremitäten, Herzklopfen, gesteigerte Pulsfrequenz, Anfälle von Athemnoth, herabgesetzte Diurese, alle drei Patienten waren aber dabei bei sehr gutem Appetit; der Nährwerth der von ihnen täglich eingenommenen Nahrung schwankte zwischen 2500 und 3800 Calorieen. Wurde bei diesen Patienten plötzlich die Nahrungszufuhr herabgesetzt, sodass der täglich zugeführte Nährstoff nur etwa 600—700 Calorieen entsprach, so hob sich sofort die Diurese, die Oedeme verschwanden allmählich, der Puls wurde langsamer, das übrige Befinden besserte sich mit progressiver Abnahme des Körpergewichtes; und zwar trat diese Besserung ein, gleichviel ob diese verminderte Nahrung in Form von Milch oder als Schabefleisch und Cognac gereicht wurde. Also nicht die Milch an sich, sondern die Verminderung der Nahrungszufuhr ist das wesentliche bei der Karell'schen Milchdiät. In ähnlicher Weise hatten schon Tarnier und Budin bei Frühgeburten beobachtet, dass die Patientinnen bei reichlicher Ernährung Knöchelödeme bekamen, welche bei Verminderung der Nahrungszufuhr wieder verschwanden. Reichliche Ernährung kann also ebenso wie gesteigerte Muskelthätigkeit bei einem geschwächten Herzen, Compensationsstörungen bedingen. Eine weitere therapeutische Prüfung dieses Satzes erzielte bei einzelnen Patienten für längere Zeit eine Wiederherstellung der Compensation des Herzens, bei anderen gingen die Compensationsstörungen nur auf kurze Zeit und zum Teil zurück. Bei den sehr schweren Kreislaufstörungen, bei welchen auch die medicamentöse Therapie im Stich liess, blieb jeder nennenswerthe Erfolg aus. Verf. fand, dass bei fast allen Fällen letzterer Kategorie die Nahrungsaufnahme ausserordentlich beschränkt war, dass also gewissermassen schon die Natur selbst die Regulation, die Verf. anwendet, versucht hatte.

Sehr nahe lag es bei diesen Patienten, bei denen eine weitere Verminderung der Nahrungszufuhr nicht mehr möglich war, die Flüssigkeitszufuhr herabzusetzen, sowie dies Oertel empfohlen hat, um so mehr, als meist zugleich als hervorstechendes Symptom ein quälendes Durstgefühl zu bestehen pflegt. Es ergab sich aber, wenn bei diesen Schwerkranken die Flüssigkeitszufuhr vermindert wurde, dass dann die an sich schon geringe Esslust so minimal wurde, dass der tägliche Stoffbedarf des Organismus auch nicht annähernd mehr gedeckt werden konnte. Aber auch bei den Kranken mit leichteren Compensationsstörungen ist verminderte Flüssigkeitszufuhr ohne Erfolg, es tritt keine vermehrte, sondern verminderte Diuresis ein.

Wenn man nun durch verminderte Nahrungszufuhr eine Erleichterung der Herzarbeit herbeiführen kann, so liegt die umgekehrte Anwendung dieses Satzes auf die sogenannte Luxusconsumption sehr nahe, dass auch hier die Herzhypertrophie und die in ihrem Gefolge auftretenden Kreislaufstörungen bedingt seien durch die fortgesetzte übermäßige Nahrungszufuhr und den reichlichen Alkoholgenuss. Dass eine gesteigerte Muskelthätigkeit eine Herzhypertrophie bedingen kann, ist leicht erklärlich, dass aber bei geringer Muskelthätigkeit, wie das bei den hier in Frage kommenden Personen der Fall zu sein pflegt, und bei reichlicher Ernährung eine Herzhypertrophie entstehen soll, ist von vorn herein nicht einleuchtend. Die Steigerung des Blutdruckes allein kann hier nicht die Ursache sein, weil diese Steigerung ohne jede nachtheilige Folgen bei allen möglichen physiologischen Zuständen beobachtet wird. Die von Traube hier herangezogene, gerade bei derartigen Individuen vorkommende Arteriosklerose, welche einen Theil der Herzarbeit durch mangelhafte Fortleitung der Blutwelle zu nichte machen soll, hat Traube selbst nachher in der Weise gedeutet, dass dieselbe nicht die Ursache für die Herzhypertrophie sei, sondern ebenso wie letztere durch die abnorme Spannung im Aortensystem bedingt sei. Fränzel nahm eine venöse Hyperämie im Darm und eine secundäre Stauung im Capillar- und Arteriensystem an, wodurch dem Herzen eine Mehrarbeit verursacht werden sollte. Demgegenüber hat Cohnheim beobachtet, dass aus einer venösen Stauung in einem Gefäßgebiete keine Steigerung des arteriellen Druckes resultirt. Verf. nimmt nun an, dass die Hypertrophie des Herzens bei der sogenannten Luxusconsumption vor allem durch die überreiche Blutmenge, „die Plethora“ der alten Aerzte bedingt sei.

Dass eine solche Plethora überhaupt und gerade bei reichlicher Ernährung mit übermäßigem Biergenuss vorkommt, glaubt Verf. durch die Beobachtung beweisen zu können, dass jedesmal, wenn bei reichlicher Nahrung ein Fettansatz herbeigeführt wird, sofort auch etwas Eiweiss vom Körper zurückbehalten wird, und zwar entspricht einem Ansatz von 100 gr Fett ein Ansatz von 1—1,5 gr Stickstoff, einer Gewichtszunahme von 5—10 Kilo ein Ansatz von ca. 1000 gr Blutes, resp. eiweisshaltigen Gewebes. Dass die Blutmenge bei diesem Stickstoffansatze wachse, sei schon deswegen wahrscheinlich, weil man nicht annehmen könne, dass die Gewebssäfte fortwährend concentrirter würden. Zu dieser absoluten Vermehrung der Blutmenge kommt in Rumpf und Kopf noch eine relative Vermehrung, weil die für die weniger arbeitenden Extremitäten notwendige Blutmenge relativ gering ist. Um diese grössere Blutmenge zu befördern, wird das Herz eine grössere Arbeit leisten müssen, um so mehr als ein Theil seiner Arbeit, wie schon oben erwähnt, wegen der meist bestehenden Arteriosklerose praktisch verloren geht und die sonst wenigstens zeitweise von dem Muskelsystem geleistete Hilfe bei der Beförderung des Blutes im Venensystem wegfällt. Das Herz arbeitet also meist unter immer ungünstiger werdenden Bedingungen, wird dadurch schliesslich zur Hypertrophie angeregt und wegen des gleichzeitigen Fettansatzes auch am Herzen der Gefahr der Erschlaffung näher geführt.

Die Plethora an sich braucht nun eine Steigerung des Blutdruckes nicht zu bedingen, weil durch compensatorisches Nachlassen der Contraction der kleinen Gefässe für die grössere Blutmenge ein grösserer Raum geschaffen wird; doch werden bei grösseren Anstrengungen die auch sonst eintretenden Blutdrucksteigerungen bei den „Vollblütigen“ viel stärker ausfallen. Daher machen sich bei ihnen leicht all' jene Zeichen einer vorübergehenden Insufficienz des Herzens, wie Herzklopfen, Athemnoth, Gefühl von Völle auf der Brust bemerkbar. In diesem Zustande constatirt dann der Arzt neben den Zeichen der Herzinsufficienz die Symptome des gesteigerten Blutdruckes. Dass aber für diese beiden Erscheinungen die Plethora die Ursache ist, hat Verf. experimentell festgestellt. Bei diesen Versuchen, die in einer späteren Arbeit veröffentlicht werden sollen, ist es ihm gelungen, durch Verminderung der Nahrungszufuhr die Zeichen der Blutdrucksteigerung zu beseitigen. „Wenn es uns aber gelungen ist“, schliesst Verf., „den Blutdruck herabzusetzen, und der Patient sich dauernd wohl befindet, können wir mit Sicherheit den Schluss ziehen, dass wir mit unserer Therapie auch die Ursachen der betreffenden Störungen, d. i. also die abnorme grosse Menge von Blut beseitigt haben.“

Die diätetische Behandlung der Herzkrankheiten hat also in erster Linie: eine Verminderung der Nahrungszufuhr einzuleiten, um so eventuell die Herzarbeit zu verringern und bei Kranken mit Compensationstörungen Diurese einzuleiten, bei anderen um die reichliche Blutmenge zu beseitigen, — in zweiter Linie für mässige Muskelbewegung zu sorgen, um den Extremitäten mehr Blut zuzuführen und so Kopf und Rumpf zu entlasten und Stauungen in einzelnen Gefässgebieten entgegenzuarbeiten. Starke Muskelbewegungen, wie bei der jetzt üblichen Marienbader Kur, sind besonders wegen der Gefahr der Herzdilatation und der Ruptur der sklerosirten Gefässe zu widerrathen.

Berl. klin. Wochenschr. 1892 No. 35.

A. Neumann (Berlin).

Ueber die Ernährung und Behandlung Nierenkranker. Von G. Sée.

Sée sieht in der Milch durchaus nicht dasjenige Universalmittel für Nierenkranke, das man aus ihr hat machen wollen. Er betrachtet sie als ein einfaches Diureticum, das sehr wohl durch Lactose ersetzt werden kann, im übrigen als ein ziemlich unvollkommenes gemischtes Nahrungsmittel, gegen dessen Darreichung indessen nichts einzuwenden ist. Von anderen Nahrungsmitteln gestattet er gekochte Eier, weisses Fleisch, Fische, trockene Gemüse (Hülsenfrüchte), gekochtes Obst, Butter, Kaffee, Thee. Verboten sind schwere Fleischsorten, grüne Gemüse (?), Bouillon, Spirituosen.

Was die medicamentöse Behandlung betrifft, so verwirft Sée alle eingreifenden Massnahmen wie Aderlässe, Vesicantien, Schwitzkuren vollkommen. Er bedient sich mit gutem Erfolge der Jod-, Strontium- und Calciumpräparate, letzterer als Brom-, Milchsäure- oder Chlorsalze. —

Revue méd. 1892 No. 6.

H. Citron (Berlin).

Die Ernährung mit Kohlehydraten und Fleisch oder auch mit Kohlehydraten allein. Von Eduard Pflüger. In einer sehr ausführlichen Arbeit über obiges Thema kommt Pflüger u. a. zu folgenden Ergebnissen:

Mastfett entsteht nicht bei noch so grossem Ueberschuss von Eiweissnahrung, wenn keine Kohlehydrate gleichzeitig gereicht werden.

Bei Ernährung mit Fleisch und Stärke oder allgemein mit ihr gemischtem Futter hängt die Menge des neugebildeten Fettes in keiner Art davon ab, wie viel Eiweiss sich zersetzt, sondern nur wie gross der aus Kohlehydraten bestehende Nahrungsüberschuss ist.

Selbst dann findet noch Fettmast aus Kohlehydraten statt, wenn gar kein Eiweiss gefüttert wird und der Stoffwechsel deshalb auf Kosten eines Theiles des Körper-eiweisses mit unterhalten wird. (Arch. f. Physiologie, Bd. 52, Heft 5 und 6.)

Ueber physikalische und diätetische Schlafmittel. Von Dr. B. Buxbaum (Wien).

Den pharmakologischen Hypnoticis gegenüber mit ihrer bald unsicheren, bald toxischen Wirkung auf das Nerven- und Gefässsystem und auf die Respiration, mit ihrer Gefahr der Gewöhnung bei längerem Gebrauch haben die physikalischen und diätetischen Schlafmittel lediglich schon, wenn man das Princip des „nil nocere“ im Auge hat, vieles voraus. Wenn wir den am meisten anerkannten Theorien für die Entstehung des Schlafes folgen wollen, so werden wir von zwei Gesichtspunkten aus die *Indicatio causalis* für unsere therapeutischen Massnahmen zu stellen haben, einmal eine gehörige Quantität von Ermüdungsstoffen, von Arbeitsprodukten in den Geweben anzuhäufen, und dann für eine ausgiebige Depletion der Schädelhöhle, eine Verminderung der Congestion des Blutes zu Gehirn und Meningen herbeizuführen. Der ersteren Indication, welche hauptsächlich bei Personen, die überhaupt nicht zu arbeiten gewöhnt sind, in Frage kommt, werden wir oft dadurch genügen können, dass wir durch methodische Muskelbewegungen, durch gesteigerten Stoffwechselumsatz reichlichere Ermüdungsprodukte zu bilden suchen, wenn wir nicht, rein von theoretischer Erwägung geleitet, von dem Befunde, dass diese Ermüdungsprodukte als Milchsäure in den Muskeln angehäuft werden, sogleich diese Milchsäure selbst, unter Ersparung der Arbeitsleistung, in der Form von saurer Milch in den Organismus einführen wollen (?! Red.). Der Stoffwechsel und somit die Menge der Ermüdungsprodukte kann aber auch gehoben werden durch Massage und Electricität. Bei allgemeiner Nervosität, nervöser Atonie von Magen- und Darmkanal, bei chronischem Gastro-Intestinalkatarrh haben streichende Bewegungen, bei allgemeiner Schwäche die Faradisation, Franklinisation und Galvanisation oft in wunderbarer Weise schlafbringende Wirkung. — Mannigfaltig sind die Mittel und Wege, um nach der zweiten Theorie eine Depletion des Gehirns herbeizuführen, schlafbringend zu wirken. Durch thermische und mechanische Actionen, meint Verf., sind wir fast immer im Stande, diese Indication zu erfüllen. Obenan steht in dieser Hinsicht die feuchte Einpackung. Der blutwarme Dunst, sobald das Leinentuch bis zu Körpertemperatur erwärmt ist, hat in erster Linie eine Erweiterung der peripherischen Arterien an Rumpf und Extremitäten und somit eine Ableitung des Blutes aus dem Schädelraum zur Folge, in zweiter Linie aber werden durch die Gleichmässigkeit der Temperatur der Körperoberfläche thermische, mechanische und dynamische Reize von der Peripherie nach dem Centrum hin, welche geeignet sind, den Eintritt des Schlafes zu hindern, in Wegfall gebracht. Auf diese Weise will Verf. die meist vortreffliche Wirkung dieser Einpackungen bei Geisteskranken, bei Alkoholisten im Delirium, bei Neurasthenikern und fiebernden Kranken erklären. Neben den feuchten Einpackungen kommen von physikalischen Mitteln in Betracht: die Leibbinde — diese namentlich in der Kinderpraxis, — Abreibungen, protrahierte laue Halbbäder, Regenbäder, länger dauernde und öfter wiederholte kühle Sitzbäder, fließende Fussbäder und Wadenbinden. Die Sitzbäder von einer Temperatur von 16—18° sollen gelegentlich dadurch in ihrer Wirkung erhöht werden, dass man die Patienten nicht abtrocknet und so die mechanische Friction vermeidet. Für Störungen in der vegetativen Sphäre und sexuelle Reizzustände wird diese Therapie besonders empfohlen. Für letztere Leiden wird auch der Psychrophor in Vorschlag gebracht. Schliesslich erwähnt Verf. als nicht pharmakologisches Mittel die Suggestiv-Therapie.

„Wenn auch das eine oder das andere dieser Mittel,“ schliesst Verf., „beim ersten Versuche seine Dienste versagt, wenn auch die Anwendungsweise einer der genannten Proceduren eine ziemlich complicirte ist, so lohnt es sich doch immer der Mühe, die physikalischen Hypnotica vor den pharmakologischen zu versuchen.“

Blätter für klinische Hydrotherapie 1892, 4.

A. Neumann (Berlin).

Klimatologie.

Zur Klimatologie des Südens von Dr. Conrad Clar, Docent an der Wiener Universität. Von den vier möglichen Combinationen der Wärme und Feuchtigkeit der Luft — trockenwarm, feuchtwarm, trockenkalt, feuchtkalt — ist die letzte für die Klimatherapie vollkommen unbrauchbar. Trockenkalte Atmosphäre zeigt das Höhen-Klima. Infolge mehr oder minder erheblicher Luftverdünnung ist die Atmosphäre nicht im Stande, einen Wärmefond in sich aufzuspeichern. Es wirken also nur die directen Sonnenstrahlen, die den betreffenden Körper treffen. Hierdurch wird ein scharfer Gegensatz zwischen Sonnen- und Schattenseite geschaffen, auf welchem die für manche Zwecke recht brauchbaren Heilpotenzen des Höhen-Klimas beruhen. Dem excitirenden Charakter des trockenkalten Klimas gegenüber steht der sedative des feuchtwarmen, wie er für subacut entzündliche Prozesse des Respirations-Tractus gebraucht wird, gegenüber. Trockene Wärme ist da erforderlich, wo das uropoetische Organ durch vicariirende Thätigkeit der Haut entlastet werden soll. Ersterer Bedingung genügt das insulare, letzterer das Wüstenklima. Zieht man zum Vergleich eine Reihe von Stationen heran, auf welchen meteorologische Beobachtungen gemacht werden, so ergiebt sich für die hervorragend wichtigen Monate Januar, Februar, März innerhalb eines ganz Mitteleuropa umfassenden, südlich bis jenseits des Atlas reichenden Bezirkes eine ziemlich genaue Uebereinstimmung der barometrischen Bedingungen. Zu Beginn des Jahres liegt hoher Luftdruck über Mitteleuropa, der das Abströmen von Nordluft nach dem Süden bedingt und durch cyklonische Wirbelbewegung abnorme Kühle bis in den afrikanischen Kontinent hineindringen lässt. Im Februar erscheinen diese Strömungen ausgeglichen und bedingen normale Temperatur-Verhältnisse. Im März kehrt sich das Verhältniss um durch das Auftreten eines Maximum über dem Mittelmeer und eines Minimum über Finnland und erzeugt Abströmen von Südluft nach dem Norden, Nachdringen von Südluft in den Continent und abnorm hohe Temperaturen in Mitteleuropa. Dieser Wärmefluth folgt in der Mitte des Monats eine Abkühlung durch Rückkehr des Minimum ins Mittelmeer, zum Schlusse folgt dasselbe Spiel wie zu Anfang des Monats. Verf. erläutert nun an der Hand von Temperatur-Curven den Einfluss, den insulare und Wüstenlage auf die durch den Luftdruck gegebenen Verhältnisse ausüben. Während das Curvenband von Wien ganz enorme Temperaturschwankungen, das von Nizza, Abbazia und Algier wenn auch geringere, so doch immer noch bedeutende Differenzen innerhalb weniger Tagesstunden aufweist, zeigen Ajaccio und Biskra eine Curve, die mit grosser Regelmässigkeit verläuft und von hohen Werthen nach oben und unten nahezu frei ist. Im Januar z. B. bewegt sich in Ajaccio die Wärme zwischen 6 und 16° C (Monats-Intervall 10°), in Wien zwischen — 20 und + 12° C (M. J. 32° C). Dieser Umstand ist es namentlich, der jenen beiden Plätzen, oder, da aus äusseren Gründen Biskra vorläufig noch wenig in Betracht kommen kann, speciell Ajaccio einen hohen klimatischen Werth verleiht. Die Stadt liegt auf einer in den Golf hineinragenden Landzunge, im Hintergrunde von welligem Hügelland und Hochgebirge umrahmt. Das im Aufblühen begriffene Villenviertel ist durch einen reich bewaldeten

Bergzug nach Norden geschützt. — Zwei beigegebene Phototypien unterstützen die Ausführungen des Verf.'s in wirksamer Weise.

Wiener klin. Wochenschr. 1892 No. 35.

H. Citron (Berlin).

Einige Bemerkungen zu den klimatischen Kuren in den Alpen. Von Dr. A. Hoessli in St. Moritz, Engadin.

Verf. hatte früher einmal einen kurzen Aufsatz über die Erfolge der Winterkuren in den Alpen bei kleinen Kindern veröffentlicht. In der vorliegenden Arbeit weist H. auf die Vortheile hin, die auch ältere Kinder und Erwachsene von diesen Kuren haben können. Hauptforderniss ist dabei, dass die Kuren nicht durch einen kurzen etwa 4—6 Wochen dauernden Aufenthalt noch dazu an verschiedenen Orten beschränkt werden, sondern dass dieselben auf mehrere Monate ausgedehnt, an ein und demselben Kurorte und hauptsächlich von dem Gesichtspunkte aus unternommen werden, die Patienten unter möglichster Ausnutzung der klimatischen und sonstigen Vorzüge der Höhenkurorte zu einer naturgemässen, die Functionen des Körpers und Geistes in gehörigem Masse in Anspruch nehmenden und übenden Lebensweise erzogen werden. So ist es gelungen, kranke und elende Kinder im Alter von 5—15 Jahren, die jahrelang eine kümmerliche Existenz fristeten, wieder zur Gesundheit und normalen Entwicklung zurückzuführen. Verf. führt ein klassisches Beispiel für diese Fälle in einer ausführlichen Krankengeschichte an. Gerade in der Möglichkeit, diese Kinder ohne Gefahr für Leben und Gesundheit abzuhärten, dabei gut zu ernähren und ihre Kräfte zu befestigen, liegt der Vorzug des Alpenkurortes, ein Vorzug, den z. B. ein Aufenthalt in den südlichen Kurorten nicht bietet. — In zweiter Linie kommen in Betracht schwere Anämieen bei Erwachsenen, namentlich Mädchen und Frauen, die in der aufreibenden, unnatürlichen Lebensweise, wie sie Genussucht und die auf das Aeusserste gesteigerten Anforderungen des modernen Gesellschaftslebens in den Städten stellen, nicht recht gedeihen können. In Betracht kommen aber auch alle diejenigen, welche in ihrer gewohnten Lebensweise keine Gelegenheit finden, ihre Muskeln und unter diesen auch den Herzmuskel in der gehörigen Weise zu gebrauchen. In richtiger Weise überwacht und geleitet werden auch Neurastheniker und, analog den Lungentuberkulosen, andere Tuberkulosen, wie die tuberkulösen Knochenerkrankungen in den Alpenkurorten schneller als anderswo, Besserung und Heilung finden.

Deutsche med. Wochenschr. 1892 No. 35/37.

A. Neumann (Berlin).

Krankencomfort.

Speibehälter in Taschenform von Dr. Jean Köhler in Freiburg i. B. (D. R.-P. 62477.) Die Vorrichtung besteht aus einem Gehäuse, ähnlich einer zweitheiligen Cigarrentasche. Der innere Gehäusetheil hat einen gegen das Innere gerichteten Trichter, welcher sich unten etwas öffnet, wenn dieser Theil der Breite nach zusammengedrückt wird; dann kann der Auswurf hineingespuckt werden.

Lässt der Druck nach, so schliesst sich die Spalte wieder, dann wird der äussere Gehäusetheil übergestülpt und die ganze Vorrichtung kann in die Tasche gesteckt werden. Das Gehäuse selbst ist aus einem Stoff gemacht, der so imprägnirt ist, dass er wasserdicht ist und doch verbrennbar bleibt. Am besten eignet sich braune Holzpappe dazu, welche mit einem brennbaren Lack bestrichen ist.

Der Behälter hat das Aussehen einer Cigarrentasche, so dass das Mitführen und der Gebrauch unauffällig ist.

Des Weiteren fällt die der Verbreitung der Bacillen förderliche Reinigung weg, da der innere Behälter möglichst nach jedesmaligem Gebrauch verbrannt wird.

Der äussere Theil dagegen kann längere Zeit gebraucht werden, da der innere Trichter das Austreten des Auswurfes in den äusseren Theil verhindert. Grundke (Berlin).

Verfahren zur Herstellung von Räucherbändern von J. Zigan in Berlin (D. R.-P. 64156). Mittelst des im Nachstehenden beschriebenen Verfahrens gelingt es, ein Räucherband von sehr kräftiger Wirkung zu erhalten.

Ein reines Baumwollenband wird mit einer Salpeterlösung getränkt, wodurch dasselbe die Fähigkeit erhält, glimmen zu können. Alsdann wird es getrocknet, und hierauf mit einer Lösung getränkt, welche aus folgenden Stoffen besteht: Patschuliöl, Styrax, Alkohol, Rosenöl, Moschustinctur, Nelkenöl, Lavendelöl, Cassiaöl.

Am besten lässt man das in der oben angegebenen Weise behandelte Baumwollenband ungefähr 12 Stunden in der genannten Lösung liegen, trocknet hierauf an der Luft und bringt das Räucherband in Blechdosen verpackt in den Handel.

Grundke (Berlin).

Hygiene des Hauses und der Familie.

Zur Frage der Trinkwasserversorgung.*) Von Prof. Dr. C. Fränkel (Marburg). Eine Frage, welche in Folge der Hamburger Choleraepidemie Gegenstand vielseitiger Aufmerksamkeit geworden ist, ist die der Wasserversorgung unserer Gemeinwesen. Ueberall, wo die Cholera auftrat, war sie dem Wasserwege gefolgt, und der Umstand, dass in Hamburg und Altona, zwei unzertrennbar mit einander verwachsenen Städten das Verhalten der Cholera ein so verschiedenes war, ist darauf zurückzuführen, dass in Hamburg unfiltrirtes, in Altona durch Sandfilter gereinigtes Elb-Wasser als Trinkwasser dient. Das aus Flüssen stammende Wasser ist stets verdächtig und darf nur mit besonderen Vorsichtsmassregeln benutzt werden. Sandfiltration allein genügt nicht, um das Wasser von Bakterien zu befreien, wie Verfasser und Piefke, Ingenieur der Stralauer Wasserwerke, im Jahre 1889 durch sorgfältige Versuche bewiesen haben.

Wenn auch das durch Sand filtrirte Wasser dem unfiltrirten gegenüber von bedeutendem Werth ist, so ist doch erwiesen, dass der tausendste Theil der im Schmutzwasser enthaltenen Mikroorganismen durch die Filter hindurchgeht; durch die Filtration wird die Gefahr verringert, aber nicht aufgehoben.

Entgegen der Ansicht von Gill, dem Director der Berliner Wasserwerke, spricht sich Verf. dahin aus, dass, wenn selbst die Schöpfstellen der Wasserwerke gegen Verunreinigungen und menschliche Ansiedelungen geschützt bleiben und die Landesgesetze gegen die Verunreinigung der Flüsse aufrecht erhalten werden, eine Infection des Rohwassers durch die Schiffsbevölkerung sehr leicht möglich ist, wie uns die Ereignisse der letzten Wochen bewiesen haben. — Der Vorschlag von Werner v. Siemens, das Wasser vor dem Eintritt in die Leitungsröhren einer centralen Abkochung zu unterwerfen, hält Verf. wegen der unermesslichen Anlage und Betriebskosten für unausführlich, ebenso die Desinfection und Klärung des Wassers durch chemische Mittel, wie Kalk, Cement, Salzsäure etc. Um erhebliche Quantitäten Oberflächenwasser gebrauchsfähig zu machen, bleibt nur die Sandfiltration übrig, durch welche das Wasser nicht völlig bakterienfrei gemacht werden kann, ein Uebelstand, zu dem sich noch ein weiterer gesellt, nämlich der, dass die Temperatur des Oberflächenwassers abhängig ist von der Luftwärme. Im Sommer wird man ein sehr warmes, im Winter ein sehr kaltes Wasser geliefert erhalten, und da die Temperatur des Wassers das entscheidende Moment für seinen Wohlgeschmack ist, so ist dieser Umstand von nicht zu unterschätzender Bedeutung. — Von allen diesen Mängeln frei ist unser Grundwasser, das schon in geringer Tiefe völlig steril und wegen der stets gleichbleibenden Temperatur des Entnahmeortes (bei uns 9° C) überaus wohlschmeckend ist. Die alte Ansicht, dass Grundwasser in ursächlichem Zusammenhang mit Infections-

*) Vgl. dazu den das gleiche Thema behandelnden Originalartikel von Weyl in der vorigen Nummer dieser Zeitschrift. D. Red.

krankheiten steht, ist durch nichts begründet, und die Befürchtungen von Gill, dass das Grundwasser auf die Dauer den Bedarf nicht zu decken vermag, sind widerlegt durch die Thatsache, dass Leipzig aus den 140 Brunnen seiner Grundwasseranlage täglich 30,000 cbm und Frankfurt a. M. 15,000—18,000 cbm ohne Schwierigkeit entnehmen. Der einzige Uebelstand des Grundwassers ist sein Eisengehalt. Das Eisen ist als Oxydulsalz in dem Wasser gelöst. Kommt das Wasser nun an die Oberfläche, so verwandelt sich durch den Sauerstoff der Luft das Eisenoxydul zu Eisenoxyd, das sich als Schlamm aus der Flüssigkeit ausscheidet und die Röhren verstopft; ausserdem ist dieser Eisenschlamm ein günstiger Boden für die Entwicklung der Crenothrix. Um das Wasser vor Eintritt in die Leitungsröhren vom Eisen zu befreien, hat Piefke ein Verfahren in Anwendung gebracht, indem er das Wasser über Coaksthürme fließen lässt. Ein Versuch nach dieser Richtung hin wird augenblicklich in Charlottenburg gemacht, und wenn dieser Versuch für grosse Wassermassen technisch und finanziell gelingt, dann sind wir auf dem Wege der Emanzipation von dem nach vielen Richtungen hin mangelhaften Oberflächenwasser, was als ein bedeutender hygienischer Gewinn anzusehen wäre.

Deutsch. med. Wochenschrift No. 41.

Blass (Dalldorf).

Ueber eine neue Methode zur Bestimmung der Wandfeuchtigkeit Von Prof. Dr. Rud. Emmerich.

Die bisher gebräuchlich gewesenen Methoden (Betasten, Beklopfen mit einem Schlüssel u. s. w.), die Feuchtigkeit der Wände in Neubauten zu bestimmen, sind durchaus primitiv und trügerisch.

Unter v. Pettenkofer's Leitung stellte Dr. Glässgen zunächst Untersuchungen an, um zu finden, wann eine Mauer in der Weise trocken zu nennen sei, dass die Wohnung bezogen werden könne. Er stellte fest, dass der innere Mörtelbewurf der Wände nicht mehr als 1⁰/₀ Wasser im Feinmörtel enthalten dürfe. Die von ihm benutzte Methode hat vor Allem den grossen Fehler, dass bei ihr nur wenig Mörtel verwendet werden kann, während es erforderlich ist, grössere Mengen auf ihren Wassergehalt zu prüfen. Emmerich empfiehlt folgende Methode: Von jeder Wand eines Zimmers werden mittels einer 0,5 qdm grossen, eigens dazu construirten Stanze Proben von der ganzen Dicke des Mörtelbewurfes entnommen. Dieselben werden gleich in der Stanze zerrieben, dann in einem luftdicht schliessenden Gefäss in das Laboratorium transportirt, um hier gewogen und ohne vorheriges Sieben in flachen Nickelschalen in einen vorher geheizten doppelwandigen Vacuumschrank gebracht zu werden. Die Trocknung bei 100⁰ C ist nach $\frac{1}{2}$ —1 Stunde vollendet, und nach Erkalten der Probe wird ihr Wassergehalt durch Zurückwägen im Exsiccator ermittelt. Der Wassergehalt des ganzen Zimmers lässt sich dann leicht berechnen. Verf. nimmt 2⁰/₀ Wassergehalt des Gesamtmörtels eines Zimmers als Norm der Trockenheit und zulässige Grenze der Bewohnbarkeit des Zimmers an.

Münchener med. Wochenschrift 1892. No. 18.

Brandt (Hamburg).

Hock-Abort mit selbstthätigem Verschluss von W. Eckstein in Schweinau bei Nürnberg. (D. R.-P. 61508.) Diese Aborteinrichtung ist vorzugsweise für öffentliche Orte geeignet. Der Abortspiegel liegt in Fussbodenhöhe, so dass die den Abort benutzende Person eine hockende Stellung einnehmen muss; der Körper hat somit keine Sitzfläche zu berühren, wodurch die Gefahr von Krankheitsübertragungen ausgeschlossen ist. Die Excremente fallen in einen Trichter, der in eine Grube mündet und bei Nichtbenutzung des Aborts von unten durch einen Deckel, und zwar vermittelt eines Gegengewichts selbstthätig geschlossen ist. Dieser Verschluss wird sofort aufgehoben, wenn Jemand den Abort benutzt.

Die Hockaborte können, wo es verlangt wird, mit selbstthätiger Spülung versehen werden, wozu nur ein Hebel mit einer Wasserleitung in Verbindung gebracht werden müsste.

Durch den genannten Verschluss wird die Entweichung schädlicher Gase verhindert und leichte und bequeme Reinigung erzielt.

Die Vorrichtung wirkt, indem die Person mit den Füßen sich auf niederdrückbare Klappen stellt, die mit einem Hebelarm in Verbindung steht. Der Hebel bewirkt die Auf- und Niederbewegung des Gegengewichtes und somit auch des Deckels.

Grundke (Berlin).

Sicherheitsofenklappe gegen Erstickungsgefahr von Oberstabsarzt Dr. Kappesser in Darmstadt. Von Herrn Dr. Kappesser erhalten wir eine Zugschrift, welche einen Beitrag zur Ofenklappenfrage liefert. Obwohl die von ihm herrührende Einrichtung der Ofenklappe schon seit langen Jahren in Gebrauch ist, so gehen wir doch hierauf näher ein, weil mit derselben während dieser Zeit sehr gute Erfolge erzielt worden sind. Die Einrichtung, welche für Kachelöfen bestimmt ist, ist wie folgt construirt: Senkrecht unter dem gewöhnlichen Rauchrohr, und genau parallel mit diesem, geht ein zweites ebenfalls horizontales Rohr direkt aus dem Feuerraum in den Schornstein. Jedes Rohr enthält je eine gut eingepasste Klappe; letztere sind an einer gemeinsamen Führungsstange so befestigt, dass ihre Ebenen rechtwinklig übereinander stehen, so dass also, wenn die eine geschlossen, die andere ganz offen ist und umgekehrt. Der genannten Führungsstange ist in bequemer Höhe ein querer Handgriff aufgenietet, welcher, parallel mit der oberen Klappe, stets deren augenblickliche Stellung erkennen lässt. Auf dem oberen, ca. 3 cm hervorragenden Ende der Stange ist ein rechtwinklig dreieckiges Eisenplättchen, ca. 4 mm dick, mittelst passender viereckiger Oeffnung in der Mitte, aufgesetzt. Die beiden, etwas ungleich langen Schenkel des rechten Winkels sind etwas tiefer abgefeilt bis auf einen kleinen vorstehenden Rand am spitzwinkligen Ende. Ein aussen um das Rohr befestigter federnder Blechstreifen legt sich mit passend gebogenem Ende gegen je einen Schenkel des genannten Winkels und bei einer Drehung des Stabes um einen Viertelkreis gegen den anderen, und bewirkt also, wie beim Umdrehen des Schlüssels im Schloss, dass die an dem Stab unbeweglich befestigten beiden Klappen abwechselnd in die Stellung: „ganz offen“ oder „ganz geschlossen“ mit einem hörbaren Knacken einspringen. Eine weitere Drehung ist auch für den, mit der einfachen Einrichtung nicht Vertrauten unmöglich, weil die Feder an den vorspringenden Rändern des dreieckigen Plättchens aufgehalten wird, wodurch jede Gefahr, namentlich von Seiten unachtsamer Dienstboten, wegfällt. Um eine seitliche Verschiebung der Feder zu hindern, ist auf der concaven Seite derselben ein kleines Blechstückchen senkrecht aufgenietet, welches durch einen Einschnitt in das Innere des Rohres ragt und der zufahrenden Klappe als fester Anschlagpunkt dient. Zu beachten ist, dass beide Rohre genau parallel und horizontal und die vier Durchgangsöffnungen für die Stange senkrecht übereinander liegen, damit letztere sich leicht und frei bewegen lässt.

Genauere Beobachtung hat gezeigt, dass stets, auch im Momente der stärksten Feuerung bei Schluss der oberen Klappe sofort die Verbrennungsprodukte so vollkommen durch das gleichzeitig geöffnete untere Rohr in den Schornstein abziehen, dass ein Rückstoss auch durch die geöffnete Feuerthüre niemals stattfindet, und mit Hülfe dieser Vorrichtung es möglich ist, jeder Zeit und bei jedem möglichen Brennmaterial den Zug im Ofen vollständig abzuschliessen, sobald der höchste gewünschte Grad der Erwärmung erreicht ist, und damit die producirte Wärme dem Zimmerraume möglichst ungeschmälert zuzuführen. Dass in der Periode des Einheizens durch relative Undichtigkeit der unteren Klappe ein Theil der erwärmenden Gase verloren gehen könnte, ist bei dem grossen Uebergewichte des oberen Zuges nicht wahrscheinlich, wenn man bedenkt, dass auch durch andere Ritzen und Lücken, durch welche man selbst das Feuer im Inneren sehen kann, keine Gase oder Rauch entweichen. Wohl aber muss schwer ins Gewicht fallen, dass auch bei geschlossener oberer Klappe die Zimmerventilation durch Luftabfuhr in den Schornstein keinerlei Unterbrechung erleidet.

Grundke (Berlin).

Hygiene des Krankenhauses und Krankenzimmers.

Technische oder Gross-Desinfection durch Saprol. Die bisherigen Desinfectionsmittel, so vorzüglich sie in der medicinischen Desinfection wirken, sind für die Grossdesinfection werthlos, weil es unmöglich ist, sie gleichmässig mit den Fäkalien, Abwässern etc. zu mischen und weil sie in Folge ihres specifischen Gewichts beim Einwerfen in die Gruben etc. durch deren Inhalt hindurch zu Boden sinken (wie Sand oder Quecksilber) und am Boden grösstentheils liegen bleiben, ohne ausgenützt zu werden.

Das Desinfectionsmittel lagert nun über der Mauerung und Cementirung des Bodens, wo bei ordnungsmässigem Zustand der Grube ein besonderer Schutz gar nicht erforderlich ist. Ueber die Desinfectionsmittel schichten sich die zu desinficirenden Massen, aber die Oberfläche der Letzteren, die einzige Stelle, von welcher Belästigungen der Aussenwelt ihren Ausgang nehmen können und an welcher die günstigsten Bedingungen zur Zersetzung und Pilzentwicklung gegeben sind, liegt völlig frei und unbeschützt da. Wegen der Unmöglichkeit, den wirksamen Procentsatz der Desinfectionsstoffe mit den zu desinficirenden Massen mechanisch zu mischen, ist es daher für die Desinfection gleichgiltig, ob man eine grössere oder geringere Menge der bisherigen Desinfectionsmittel in die Grube wirft, nur das Niveau der Fäkalien hebt sich dadurch etwas stärker oder schwächer. Scheinbar desinficirend, weil sie kurze Zeit zu riechen sind, wirken nur diejenigen Theile des Desinfectionsmittels, welche beim Einwerfen oder Eingiessen zufällig an den Wandungen der Fallrohre etc. hängen bleiben, und auch diese Wirkung dauert nicht länger, als bis die Reste vollends in die Grube hinuntergespült sind.

Deshalb können die bisherigen Desinfectionsmittel bei der Grossdesinfection nur äusserst kurze Zeit, höchstens Tage wirken. Auf nachträglich hinzutretende Fäkalien wirken sie überhaupt nicht ein.

Eine andere Wirkung erhält man dagegen bei Anwendung von Sapol einem ölartigen Desinfectionsmittel, welches auf den Fäkalien schwimmt, und an diese seine wasserlöslichen Theile, Phenol, Kresole und andere stark desinficirend wirkende Körper abgiebt.

Giesst man etwas Sapol in die Grube, so überzieht es einerseits die Fäkalien etc. sofort, selbstthätig mit einer gleichmässigen Decke und schliesst dieselben vollständig gegen die Atmosphäre hin ab. Eine äusserst feine Haut ist auch dann vorhanden und verbindet die sichtbaren Theile untereinander, wenn das blosser Auge nur noch einzelne Fetttropfen herumschwimmen sieht.

Von der Sapoldecke aus erfolgt andererseits eine allmähliche Auslaugung der desinficirend wirkenden wasserlöslichen Bestandtheile des Sapols durch die unten stehenden Fäkalien, indem die gesättigte Lösung in Strömungen zu Boden sinkt und die Fäkalien auf diese Weise von oben bis unten gleichmässig durchdringt.

Die Sapoldecke absorbirt ausserdem übelriechende Gase und hindert sie am Austritt in die Atmosphäre.

Neu hinzutretende Fäkalien sinken unter die Sapoldecke und werden ebenfalls deren Wirkungen ausgesetzt. Einmalige Desinfection mit Sapol genügt daher im Gegensatz zur Wirkungsdauer der bisherigen Mittel auf lange Zeit; das Sapol bleibt solange auf der Oberfläche der Fäkalien, bis es vollständig ausgelaugt resp. verharzt ist, dann erst sinken die letzten Reste desselben zu Boden.

Deshalb hat Sapol als Grossdesinfectionsmittel vor allen anderen Mitteln folgende Vorzüge:

Das Sapol vertheilt sich selbstthätig und gleichmässig über die Fäkalien es bildet eine dichtschiessende Decke auf den Fäkalien; es wird nach allen Richtungen hin vollständig ausgenützt und zwar chemisch mit seinen löslichen Bestandtheilen und physikalisch mit seinen unlöslichen Bestandtheilen (Gase absorbirend und als Decke); die Wirkung keines anderen Mittels hält so lange nach wie die des Sapols; 1 Kgr. Sapol genügt bei Grossdesinfection in Fällen, wo 50 und 100 Kgr. anderer Mittel nicht ausreichen; die mit Sapol desinficirten Fäkalien behalten für die Landwirthschaft ihren vollen Werth, weil eine Ueberladung der Fäkalien mit Chemikalien bei Anwendung des Sapols ausgeschlossen ist; die Handhabung des Verfahrens ist denkbar einfach und billig und Tonnen- und Grubenwandungen werden durch Sapol nicht angegriffen.

Das Sapol wird fabricirt von der Chemischen Fabrik von Dr. H. Noerdlinger in Bockenheim-Frankfurt a/M. Grundke (Berlin).

Die Herren Aerzte und Techniker werden dringend ersucht, alle für den Text der „ärztlichen Polytechnik“ bestimmten Beiträge, sowohl handschriftliche, als gedruckte, wie Separatabzüge, Prospective etc., desgleichen auch bildliche Darstellungen direkt an die Redaktion der „ärztlichen Polytechnik“ in **Bern** (Schweiz) — hierzu gehörige Figurenstücke dagegen (Galvanotypen, Zinkotypen, Holzstöcke und dgl. m.) — an die Exped. „Fischer's medic. Buchhandlung in Berlin“ zu adressiren. Desgleichen sind an letztere alle auf Insertionen bezügliche Einsendungen und Anfragen zu richten.

✦ Aertzliche Polytechnik. ✦

Redacteur: Dr. G. Beck.

Inhalt: Operationsinstrumente: Lappen-Retractor. — Biegsamer Katheter oder biegsame Sonde. — Epistischer Fistel-Stöpsel. — Lingual- Amygdalotom. — Uterines Tenaculum. — Instrument für Tracheotomie. — Lacrymaler Drillbohrer. — Augenlidpincette. — Augenlid-Eversionspincette, Augenlid-Scarificator. — Selbsthaltender-Augenlidhalter, Klemmpincette für die Conjunctiva Bulbi. — Desinfection: Transportabler Desinfectionsapparat. — Sterilisirungsapparat. — Orthopädische Apparate. **Bandagen:** Verfahren und Apparat zur Herstellung künstlicher Glieder oder orthopädischer Apparate. — Zughalter zur Behandlung von Rückgrats-Verkrümmungen. — Bruchband. — **Massage:** Electro-Massage der Nasenschleimhaut. — Apparat zum Selbstmassiren der Rückenparthien. — **Massage-Apparat** zum gleichzeitigen Streichen, Kneten und Klopfen. — **Verschiedene Vorrichtungen:** Perkussionshammer. — Verfahren zur Herstellung eines Amalgams für zahntechnische Zwecke. — Flüssigkeitsfänger für Ausspülungen. — Cholera-Respiratoren. — Patentbericht.

Operationsinstrumente.

An einen Lappen-Retractor von Medini erinnernd, den wir im Jahrg. 1888 dieser Zeitschrift beschrieben, der aber nur auf den Ersatz der zweiköpfigen Comresse gerichtet war, lassen wir hier einen neuen **Lappen-Retractor** von Mc Curdy (Dennison, Ohio) folgen, der auch für die Absetzung zweiknochiger Extremitäten berechnet ist, bzw. auch die dreiköpfige Comresse ersetzt. Wie aus Fig. 330 ersichtlich, besteht

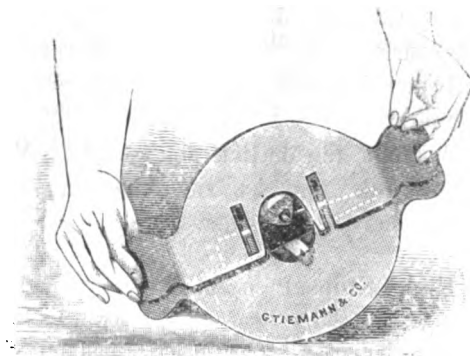


Fig. 330.

derselbe aus einem zweigetheilten Metallschilde, an dessen hinterer Fläche eine metallene Zunge (z. Th. durch Punctirung angedeutet) angefügt ist, welche den dritten Kopf der Comresse ersetzt. Die untere oder männliche Hälfte des Instruments besitzt 2 Stifte, welche in entsprechenden Schlitzen der oberen Hälfte hin- und hergleiten. Der eine der Schlitze öffnet sich am Rande des Halbschildes, so dass eine diesseitige Oeffnung des Schildes stattfinden kann, wenn dies während der Amputation erforderlich wird. Die Verbindung der Stifte mit dem obern Halbschild ist die aus der Tischlerei bekannte sog. schwalbenschwanzförmige, wodurch die Stifte aus dem Bereiche der Sägeebene gebracht werden. Gleichviel, ob ein oder zwei Knochen zu durchsägen sind,

so werden sie stets von den Halbschilden genau eingefasst, so dass sämtliche Weichtheile sauber dahinter liegen. Die Griffe der Halbschilde sind nach hinten gebogen, so dass auch die Finger des Assistenten nicht mit der Sägeebene in Konflikt kommen. Das Instrument kann leicht zerlegt und seine Bestandtheile aseptisch rein gehalten werden. Verfertiger: die Firma Tiemann & Co. in New-York.

N.-Y. med. Journ. Nov. 28. 1891.

Biogamer Katheter oder biegsame Sonde von Oscar de Pezzer, in Paris. (D. R.-P. 63614.) Den Gegenstand der vorliegenden Erfindung bilden Katheter oder Sonden, welche grosse Schmiegsamkeit besitzen und sich dauernd in den Leibeshöhlungen halten können, ohne auf irgend eine Art befestigt werden zu müssen.

Das Festhalten der Sonde bzw. des Katheters *a* wird hier durch Anordnung einer Erweiterung *b* an dem vorderen Ende dieser Vorrichtung erreicht. Diese Erweiterung wird beim Einführen des Katheters in die be-

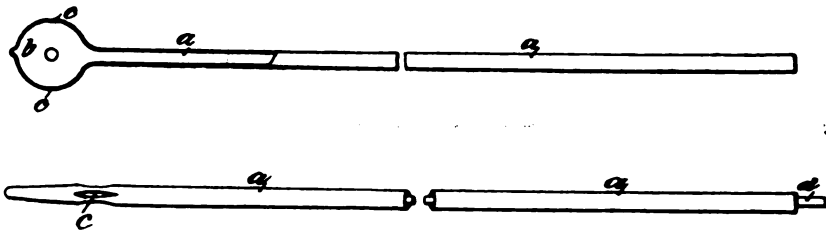


Fig. 331.

treffende Leibeshöhhlung mit Hülfe eines in die Hohlsonde eingebrachten Stabdornes langgezogen; sobald nun die Sonde an ihrer richtigen Stelle sitzt, wird der Stabdorn herausgezogen und die Erweiterung dehnt sich zu ihrer ursprünglichen Gestalt wieder aus, wodurch die Sonde sich dem Herausgedrücktwerden widersetzt.

Die Erweiterung besteht gewöhnlich aus gleichem Material wie die Röhre, so vorzüglich aus Kautschuk, und ist zur Ableitung von Flüssigkeiten mit einem oder mehreren Löchern *c* versehen.

„Epicystischer Fistel-Stöpsel“ nennt Davis (Birmingham, Alabama) eine von ihm angegebene Bougie, welche dazu dient, eine künstliche suprapubische Blasenfistel offen zu halten. Früher glaubte D. eine solche Bougie $\frac{1}{8}$ Zoll unterhalb ihrer



Fig. 332.

Grundfläche mit einer Schulter versehen zu müssen, um das durch den Druck der Bauchmuskeln zu erwartende Ausstossen derselben zu verhindern. Seitherige Erfahrungen belehrten ihn, dass diese Schulter überflüssig sei, da der nämliche Zweck am besten durch einen guten Bauchgurt erreicht werde. Er erwähnt ferner, dass

die Bougie überhaupt überflüssig wird, wenn der Abfluss des Urins auf dem natürlichen Wege durch einen pathologischen Zustand der Urethra ohnehin verhindert ist. Die D.'schen Fistel-Stöpsel werden in 2 Grössen angefertigt, deren kleinere die Abbildung in nat. Gr. darstellt. D. hält es für vortheilhaft, der freien Oberfläche der Grundfläche eine schwache Wölbung zu geben mit entsprechender Concavität der der Haut anliegenden Fläche. Bezugsquelle: Tiemann & Co. in New-York.

The Times and Register. June 20. 1891.

Nur höchst selten wird das Instrument Anwendung finden, das der bekannte Laryngologe Roe in der XII. Sitzung der Amer. Laryngol-Assoc. unter dem Namen **Lingual-Amygdalotom** demonstirte. Dasselbe bezweckt die Entfernung der allfällig

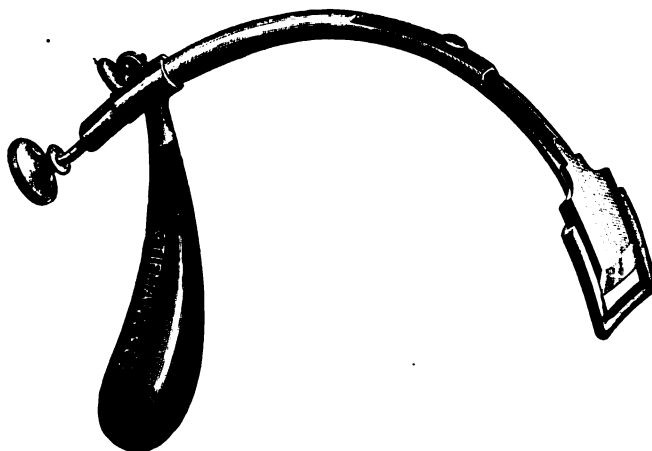


Fig 333.

an der Zungenbasis wuchernden glandulären Hypertrophien und unterscheidet sich in seiner Construction von dem Mackenzie'schen Amygdalotom wesentlich nur durch die Krümmung des Schaftes, welcher beim Operiren über den Zungenrücken geführt wird. Das Uebrige ergibt sich aus der Abbildung.

New-York med. Journ. Jan. 24. 1891.

Ein neues **uterines Tenaculum** zur Bildung von Oesen bei Drahtsuturen wird von Arango angegeben. Namentlich bei der Trachelorrhaphie begegnet man oft der Schwierigkeit, den Draht über die Wundränder hinüber zu biegen, bevor der Knoten geschürzt wird. Auf der einen Seite geschieht dies gewöhnlich leicht mittelst des



Fig. 334.

gewöhnlichen Tenaculums. Auf der andern Seite dagegen wird man durch die erforderliche Kreuzung der Hände oder das Wechseln der Instrumente von einer Hand in die andere an dem nöthigen Gegendruck oft recht penibel verhindert. Diesem Uebelstande soll das A.'sche, mit 2 Knickungen versehene Tenaculum abhelfen. Die erste, nach unten gerichtete dient für Zug- und Gegendruck bei Bildung der Draht-

umbiegung zur Linken des Operateurs oder am obern Wundrande, die zweite erleichtert die Drahtbildung am untern Wundrande zur rechten Seite des Operateurs. indem man das Instrument gegen den Draht andrückt, während man ihn umbiegt. Im Uebrigen gleicht das Instrument ganz dem gewöhnlichen Tenaculum und dient den nämlichen Zwecken. Verfertiger: W. F. Ford surg.-instr. Co.

N.-Y. med. Journ. March 22. 1890.

Ein neues **Instrument für Tracheotomie** von J. Roane (Yankton, South Dakota). R. beschreibt ein neues Verfahren, bei welchem er sich des genannten Instruments bedient, das eine scharf abgeknieete starke Nadel darstellt, welche mit einer Längsrinne versehen ist. Der Schaft der Nadel bis zu ihrem Knie misst 2 Zoll. von da bis zur Spitze $\frac{3}{4}$ Zoll. Zur Linken des Patienten stehend, die Trachea mit Daumen und Zeigefinger erfassend, den Griff des Instruments parallel zur Längsaxe

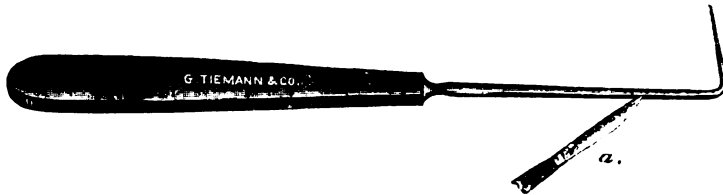


Fig. 335.

des Patienten gerichtet, versenkt der Operateur die Spitze rasch bis zum Knie hinauf in die Trachea, erhebt sodann den Griff bis zur Verticalstellung und übergiebt ihn einem Assistenten. Die Trachea wird somit vor dem Beginn des Hautschnittes penetrirt, fixirt und elevirt, wodurch nach Ansicht R.'s die nachfolgenden Operations-Tempi ungemein erleichtert werden. Der Trachealschnitt wird von dem nun zur rechten Seite des Patienten sich stellenden Operateur entweder wie gewöhnlich graduell oder der Rinne des Instruments folgend durch einen durch alle Integumente geführten raschen Stoss ausgeführt. Die Kanüle wird eingesetzt, bevor der soeben beschriebene Trachealhaken entfernt wird.

N. Amer. Practitioner. June 1891.

Eines von der Firma Tiemann & Co. construirten **lacrymalen Drillbohrers** bedient sich Holland Wilmer (Washington) in jenen seltenen Fällen, wo der Thränenweg durch eine Exostose verlegt wird. Nach der von ihm gegebenen Be-

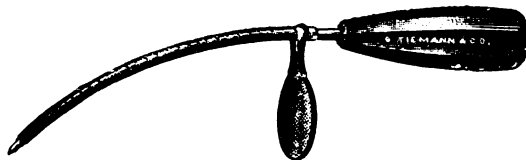


Fig. 336.

schreibung besteht der mit dem Hartgummigriff durch Vulkanisirung (nach Tiemann'schem Patentverfahren) verbundene Schaft des Instruments aus einer starken Stahldrahtspirale, die in einer scharfen Bohrerspitze endigt. Wird der auf der Abbildung ersichtliche gerippte Hebelgriff, der mit der Drahtspirale fest verbunden ist, um die Längsaxe des Instrumentes hin und her gedreht, so muss die Spitze dieser Bewegung folgen, durch

welche schliesslich die Perforation der kleinen Exostose zu Wege gebracht wird. Das übrige Verfahren unterscheidet sich dann nicht mehr von der gewöhnlichen Behandlung künstlicher Lacrymal fisteln. Die Drillspitze kann von der Drahtstelle behufs Reinigung abgenommen werden. Das Instrument ist hier in halber natürl. Grösse abgebildet. Med. Record. Sept. 26. 1891.

Weeks, Chirurg am Augen- und Ohrenspital in New-York schlägt für die Behandlung des Trachoms, namentlich im 2ten Stadium, ein Verfahren vor, das ihm in mehr als 20 Fällen, über welche Details mitgetheilt werden, vorzügliche Dienste geleistet hat. Dasselbe besteht darin, dass der Boden der Trachomfollikel der Wirkung energischer Antiseptika durch Scarification der Schleimhaut zugänglich gemacht und diese Wirkung durch Reiben der scarificirten Schleimhaut mit einer in das Medicament getauchten Zahnbürste erzielt wird. Für diese Operation bedient er sich der zwei nachstehend abgebildeten Instrumente:

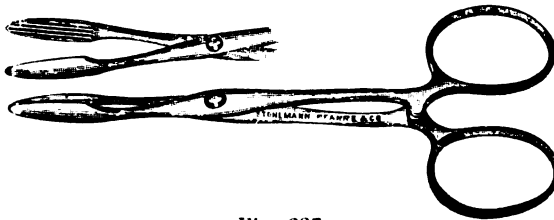


Fig. 337.



Fig. 338.

Das erste derselben ist eine nach dem Vorbilde der Péan'schen Arterienklammer construirte **Augenlidpincette** (Fig. 337): Länge des ganzen Instruments 4 Zoll, Länge der Bisse $\frac{5}{8}$ Zoll, der eine derselben $\frac{2}{16}$, der andere $\frac{3}{16}$ Zoll breit, beide mit 5-6 Längsrinnen versehen. Beim Gebrauche kommt das schmale Blatt auf die Schleimhaut, das breite auf die Hautseite des Augenlidrandes. Ueber das letztere wird das Augenlid umgerollt, wonach der **Augenlidscarificator** (Fig. 338) zur Anwendung gezogen wird. Die auswechselbaren, lancettförmigen Klingen desselben sind $\frac{1}{2}$ Zoll lang, $\frac{3}{16}$ Zoll breit und $\frac{1}{32}$ Zoll von einander distancirt.

N.-Y. med. Journal. Oct. 24. 1891.

Den nämlichen Zweck wie die vorhin beschriebenen Instrumente von Weeks verfolgen die beiden nachfolgenden von Darrall Harvey (ebenfalls Chirurg am

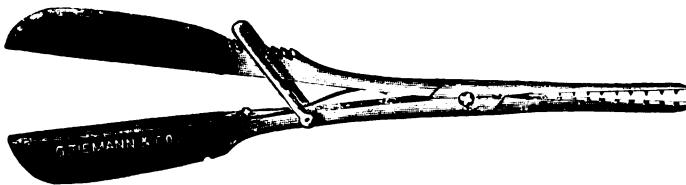


Fig. 339.

Augen- und Ohrenspital in New-York). Seine **Augenlid-Eversionspincette** gleicht jedoch einem Reiner'schen Nadelhalter aus langen schmalen Bissen. Der eine der-

selben, der mit einer Reihe feiner Zähne besetzt ist, wird auf den Conjunctivalrand aufgesetzt, während das andere auf dem Hautrand liegt. Der H.'sche **Augenlid-**



Fig. 340.

Scarificator besteht aus 4 messerförmigen Klingen von je $\frac{1}{4}$ Zoll Länge, Form aus Fig. 340 ersichtlich.

N.-Y. med. Journ. Sept. 26. 1891.

Pyle (Canton, Ohio) findet im Allgemeinen die Augenlidhalter viel zweckmässiger als die Augenlidsperrer und construirt, um dieses Instrument überflüssig zu machen, einen **selbsthaltenden Augenlidhalter** (Fig. 341). Diesen Zweck erreicht



Fig. 341.

er durch eine um den Kopf des Patienten gelegte Stirnbinde, eine auf derselben befestigte Klammer und einen im Griffe des Augenlidhalters angebrachten Schlitz, vermöge dessen und einer Stellschraube das Augenlid je nach Erforderniss gehoben werden kann.

Ferner demonstriert P. eine **Klemmpincette für die Conjunctiva Bulbi** (Fig. 342), als Schieberpincette sich darstellend, deren Bisse höchst zweckmässiger Weise wie zwei auf die Branchen quer aufgesetzte Halbmonde geformt sind. Dass hiermit der Linsen- oder Iris-Operationen ausführende Operateur eine viel höhere

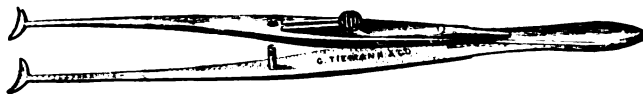


Fig. 342.

Unbeweglichkeit des Bulbus erzielt, als mit den gewöhnlichen anatomischen oder chirurgischen Pincetten dürfte wohl keinen Zweifel unterliegen. (In Härtel's Katalog ist unter No. 1989 ein ähnliches, jedoch mit gekrümmten Branchen versehenes Instrument unter der Bezeichnung „Fixir-Pincette nach Monnayer“ abgebildet. Die gezähnten Bissränder und die Schiebervorrichtung der P.'schen Pincette dürften letzterer den Vorzug sichern).

In Fig. 343 ist die Anwendung beider Instrumente dargestellt. Die Haltung der Pincette ist jedoch eine irrige, da Fixirpincetten bekanntlich stets ausserhalb des Limbus Corneae anzusetzen sind.

Med. Record. Aug. 1. 1891.



Fig. 343.

Desinfection.

Transportabler Desinfectionsapparat, System Tilger. *a* Feuerung, *b* Aschkasten, *c* Wasserkessel, *d* Desinfectionsraum, *e* Dampfausströmrohr, *f* Züge für die Feuergase, *g* Schornstein, *i* Wasserstandsglas, *k* Wasservorwärmer, *m* Wasserableitungsrohr, aus *k* durch *n* in den Kessel *c*, *o* fahrbares auf Schienen laufendes Gestell. Fig. A hat die Thüren *H* und *J*, bei *H* werden die inficirten Sachen mit dem Gestell *o* hereingebracht, und bei *J* die desinficirten Sachen wieder herausgenommen. Die Thüren *H J* sind hohl und werden auch durch diese die Feuergase geleitet, beim Oeffnen der Thüren werden die Züge für die Feuergase an den Punkten *h* durch eine mechanische Vorrichtung (Klappe) geschlossen.

Der Wasserkessel wird durch *n* bis an die Marke des Wasserstandsglases mit Wasser gefüllt; die Feuerung in Betrieb gesetzt. Nach 15—20 Minuten beginnt der Dampf zu strömen, das Gestell mit den zu desinficirenden Sachen in den Desinfectionsraum geschoben. Die Temperatur wird durch das Thermometer *C* controllirt. Von dem Zeitpunkte ab, an dem dasselbe „100“° Celsius zeigt, verbleiben die Gegenstände noch eine halbe Stunde im Desinfectionsraume. Die Temperatur im Innern desselben soll nicht über 150° betragen.

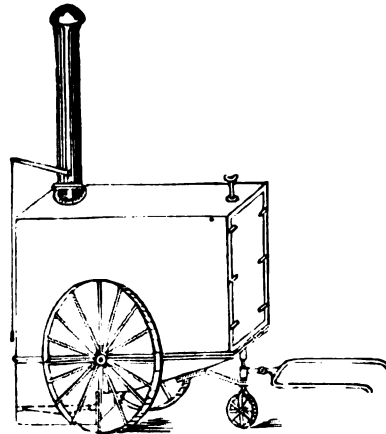


Fig. 344.

Die Regulirung der Temperatur geschieht durch Oeffnen der Thüre an der Feuerung. Sobald die Thüre geöffnet ist, strömt die kalte Luft in den Mantel / und bewirkt so fast augenblicklich das Sinken derselben im Desinfectionsraume.

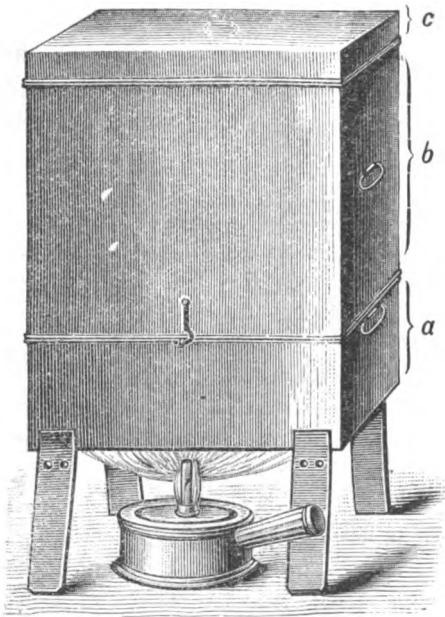
Der Apparat ist den Gemeinden etc. wegen seiner Billigkeit und sonstigen Vorzüge durch die Königl. Regierung zu Düsseldorf in ihrer Polizei-Verordnung vom 1/8. 87, Amtsblatt pro 1887 S. 334 bei II. Anweisung zur Desinfection zur Beschaffung empfohlen.

Desgleichen hat die Königl. Regierung zu Hildesheim in einer besonderen Verfügung vom 12/8. 87, Journal-No. 14 960 V, den Krankenhäusern etc. den Apparat zur Beschaffung dringend empfohlen.

Der Kostenpunkt regelt sich nach der Grösse des Apparats. Ein Apparat, der ca. 4 cbm Desinfectionsraum hat, kostet 1500—2000 M. Die Apparate werden von der Firma A. Weyergans, Düsseldorf-Oberbilk, Linienstrasse 32, angefertigt. T.

Die Firma Ed. Capelle N. Berlin, Friedrichstrasse 131D bringt eine transportable Modification des bekannten **Sterilisirungsapparats** nach Dr. Schimmelbusch für Verbandstoffe und Instrumente in den Handel (man vergleiche hiermit den auf pag. 434 Jahrg. 1891 dieser Zeitschrift beschriebenen Apparat nach Dr. Braatz).

Fig. 345 zeigt den Apparat zusammengesetzt zur Sterilisirung der Ver-



A
Fig. 345.

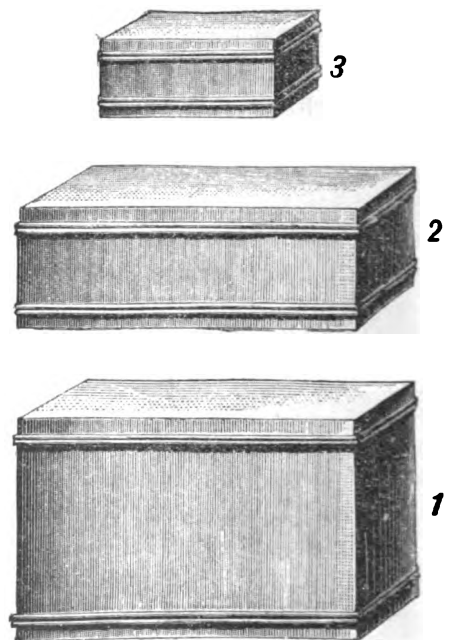
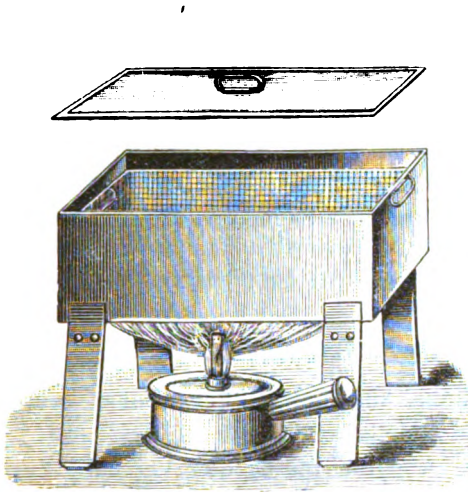


Fig. 346.

bandstoffe durch strömenden Wasserdampf. *a* Wasserkasten, wird zur Dampf-Entwickelung mit 2 Liter Wasser gefüllt. *b* Mantel mit Deckel *c* der Büchsen 1, 2 u. 3, die oben und unten durch Abnahme der Deckel geöffnet sind und die zu sterilisirenden Verbandstoffe enthalten. Die Deckel zum Verschluss

der Büchsen 1, 2 u. 3 finden an beiden Seiten derselben beim Sterilisiren unter dem Mantel *bc* Platz. Der in *a* entwickelte Dampf strömt durch die Büchsen 1, 2 und 3, condensirt an den Wänden des Mantels *bc* und fließt als Wasser in *a* zurück.



B
Fig. 347.

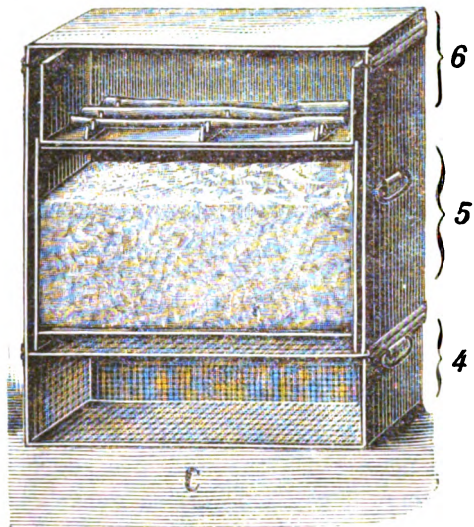
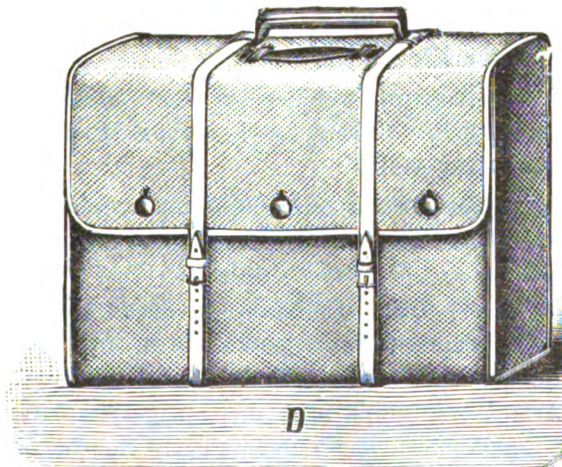


Fig. 348.

Fig. 347 zeigt den Apparat zum Auskochen der Instrumente in 1% Sodalösung.

Fig. 348 zeigt den Apparat im Durchschnitt, zusammengelegt für den Transport und zwar: No. 4, bei Fig. 348. Wasserkasten *a* dient zur Unterbringung der 4 Füße, Spirituslampe, Sublimat- und Soda-Tabletten, Irri-



D
Fig. 349.

gator etc. No. 5 enthält die zum Gebrauch mitzunehmenden geschlossenen, mit sterilisirtem Verbandstoff gefüllten Büchsen 1, 2 oder 3. No. 6 Einsatz zum Transport der nöthigen Instrumente und während der Operation zum Einlegen der gebrauchten Instrumente.

Fig. 349 zeigt den geschlossenen Apparat mit Ueberzug und Plaidriemen für den Transport.

Die vollständige Sterilisirung der Verbandstoffe nimmt $\frac{3}{4}$ Stunden in Anspruch. Ist diese beendet, so wird der Deckel *c* vom Mantel *b* abgenommen, die Büchsen 1, 2 und 3 herausgenommen und mit den zugleich sterilisirten Deckeln verschlossen. Das Auskochen der Instrumente von dem Zeitpunkte hinweg wo das mit den Sodatabletten versetzte kalte Wasser auf's Feuer gesetzt wird bis zur Herausnahme des die Instrumente enthaltenden Drahtkorbes, dauert 10 Minuten.

Der Preis des ganzen unter No. 6383 gesetzlich geschützten Apparates beträgt, je nachdem derselbe ganz oder theilweise aus Weissblech oder Nickelblech gefertigt ist, 25 bis 50 Mark.

Orthopädische Apparate. Bandagen.

Verfahren und Apparat zur Herstellung künstlicher Glieder oder orthopädischer Apparate von Franz Bingler in Ludwigshafen a/Rh. (D. R.-P. 62157.) Das neue Verfahren und der zugehörige Apparat bieten den Vortheil, dass letzterer den Körperformen genau entsprechend angepasst werden kann, und dass der einmal fertige Apparat für nachträgliche Veränderungen der Körperform der Kranken in einfachster Weise nachgestellt oder abgeändert werden können.

Die künstlichen Glieder und der orthopädische Apparat werden aus Celluloid hergestellt.

Wie bekannt, hat das Celluloid die Eigenschaft in siedendem Wasser weich zu werden und sich formen zu lassen, so dass Celluloidplatten mit Leichtigkeit um ein vorhandenes Modell herumgelegt und auf diese Weise ein Mantel hergestellt werden kann, dessen innere Form genau der äusseren Form des Modells entspricht.

Der wesentlichste Apparat, welcher bei der vorliegenden Erfindung zur Herstellung der künstlichen Glieder und orthopädischer Apparate benutzt wird, ist in Fig. 350 dargestellt.

Der Formapparat besteht aus einem Behälter *A*, bei welchem zwei gegenüberliegende Seiten die vertical verstellbaren, feststellbare Lagerarme *a* und *b* tragen.

Einer der Lagerarme trägt eine Achse *d*, deren äusseres Ende mit einer Kurbel *e* versehen ist, während das innere Ende in drei divergirende Arme *d*¹ ausläuft, welche an den Enden zugespitzt sind.

Der zweite Arm *b* trägt eine nach innen zugespitzte Welle *g*, welche in einer Büchse des Lageraums in der Längsrichtung verschoben und durch eine Klemmschraube *f* in der jeweiligen Lage festgestellt werden kann.

Der Behälter *A* ist mit einer beliebigen, in der Figur nicht dargestellten Heizvorrichtung versehen, um das in demselben befindliche Wasser bis auf Siedetemperatur erwärmen zu können.

Handelt es sich nun z. B. um die Herstellung eines künstlichen Beinrichters, so verfährt man wie folgt:

Nachdem ein passendes Modell in der bekannten Weise hergestellt worden ist, wird dasselbe zwischen den Wellen d und g der Formvorrichtung derart befestigt, dass die Spitzen der genannten Wellen in die Stirnflächen des Modells M eingetrieben werden. Alsdann wird eine Platte Celluloid von etwa 1 bis 2 mm Stärke zugeschnitten, und zwar nach einem Papiermuster, welches vorher auf das Modell M aufgepasst worden war.

Die so zugerichtete Celluloidplatte wird alsdann an einem Ende mittelst eines Stiftes auf dem Modell M befestigt, während die übrigen Enden der Celluloidplatten mittelst flacher Zangen erfasst und gehalten werden. Alsdann werden die Lagerarme a und b gesenkt, so dass die Celluloidplatte in das siedende, im Behälter A befindliche Wasser eintaucht. Die Eintauchung der Celluloidplatte wird so lange bewirkt, bis dieselbe weich geworden ist.

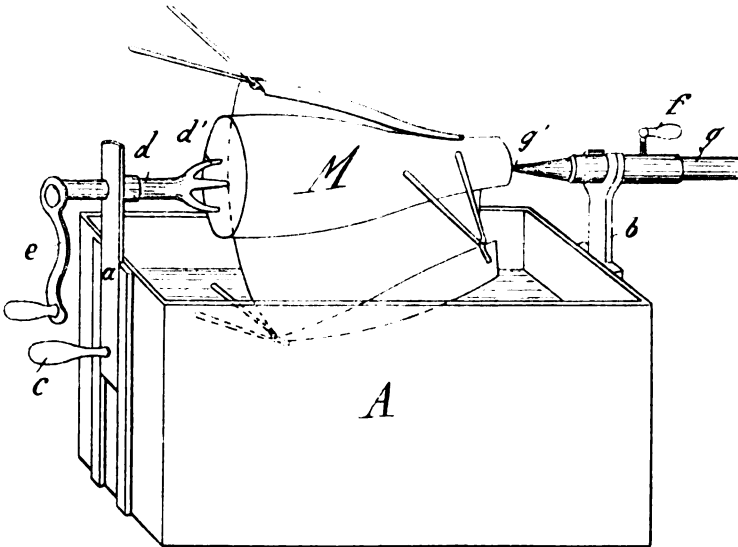


Fig. 350.

Nachdem dieses geschehen ist, werden die Arme a und b mit dem Modell M gehoben und darauf die weiche Celluloidplatte um das Modell M mittelst der Zange straff angezogen und mit einem Gurte fest umwickelt, welches die Celluloidplatte überall fest an das Modell anpresst.

Man beginnt mit der Umwicklung des Gurtes an dem einen Ende des herzustellenden Trichters, indem man das Ende des Gurtes an dem Modell festheftet und alsdann weiter wickelt. Damit der Gurt sicher und straff sitzt, kann nach jeder oder auch nach mehreren Windungen der Gurt an das Modell angeheftet werden, und zwar auf der Längsnaht der Celluloidplatte.

Ist auf diese Weise die Celluloidplatte auf das Modell M aufgebracht worden, so wird das letztere mit dem Celluloidmantel abgehoben und abgekühlt, worauf alsdann nach Lösen der Gurte der Mantel abgeschoben werden kann.

Die an dem Mantel entstehende Naht wird nun mittelst eines Metallstreifens, zweckmässig ist hier wegen seiner Leichtigkeit Aluminiumblech zu

verwenden, geschlossen, indem die beiden Enden der Celluloidplatte an dem Metallstreifen angenietet oder in anderer Weise befestigt werden.

Sollten beim Heilungsprocess die kranken Körpertheile allmählich eine andere Form annehmen, so dass dadurch auch eine Abänderung der orthopädischen Apparate bedingt ist, so kann nach dem vorliegenden Verfahren die Abänderung der betreffenden Apparate in einfachster Weise dadurch erfolgen, dass die betreffenden Stellen von neuem auf die den Gliedern entsprechende Form eingewalkt werden.

Zughalter zur Behandlung von Rückgrats-Verkrümmungen von Fräulein A. Triest in Schwerin i. M. (D. R.-P. 63211.) Die bisher üblichen Befestigungsweisen der zu diesem Zweck angewandten Vorrichtungen mussten über Brust und Bauch fest zusammengeschnallt werden.

Durch diese Zusammenschnallung aber wird Brust und Bauch sehr bedrückt. Es werden Lungenkrankheiten und Magenaffectionen bei schwachen Körpern sehr häufig hervorgerufen, und hatte die Erfinderin in ihrer Heilanstalt mehrfache Gelegenheit in dieser Art erkrankte Personen zu behandeln.

Ferner verunstalten die Geradehalter den Kranken noch mehr, da die Stahlbügel mit den Druckkissen (Pelotten) sich nie so fest anlegen lassen,

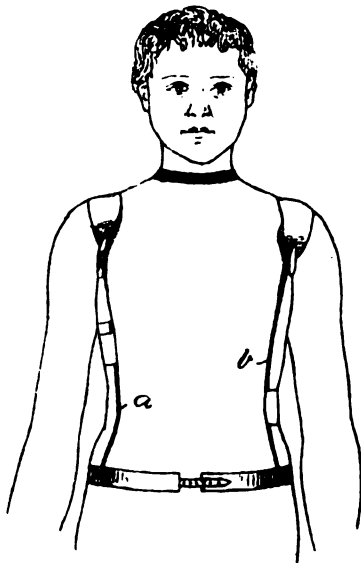


Fig. 351.

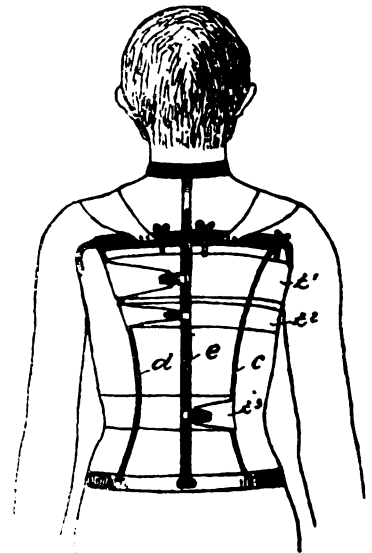


Fig. 352.

ohne den Körper des Kranken noch mehr zu verunstalten. Ferner hat der Kranke einen sehr intensiven, fortwährenden Schmerz durch den Bügeldruck zu ertragen.

Alle diese Uebelstände sollen nun durch den neuen Zughalter beseitigt werden. Brust und Bauch bleiben hierbei völlig frei und unbelästigt.

Diese Wirkung liegt in der Anordnung von vier vertikalen, genau für den Körper gearbeiteten Stangen *a b c d*, die als Befestigungspunkte für die anzuwendenden Züge $\lambda^1 \lambda^2 \lambda^3$ dienen.

Vermöge dieser Art der Befestigung ist es möglich, durch die nunmehr

rückwärts gezogenen Gurte $x^1 x^2 x^3$ einen so kräftigen schmerzlosen Zug gegen den bei Rückgrats-Verkrümmungen hervorgewölbten Theil des Brustkorbes auszuüben, wie es bisher von keinem Apparat möglich gewesen.

Die Wirbelsäule wird durch den dauernden, milden, schmerzlosen Zug allmählich gerichtet, und ist somit der erste Schritt zur Herstellung geschehen, welche nunmehr bei richtiger gymnastischer Behandlung bestimmt erfolgt.

Die eingefallene Brust wird durch die auf dem Rücken liegenden Gurte ergiebig vorgeedrückt, die Lungen können sich nunmehr kräftig ausbilden, der Kopf wird durch eine Halsfeder gerichtet, der gewölbte Rücken nach und nach abgeflacht, die ausgebogene Seite gleichmässig fest angezogen.

Es brauchen auch keine besonderen Anzüge für diesen Zughalter gemacht zu werden; er kann unter jeder nicht zu engen Bekleidung getragen werden. Von grossem Werth ist auch noch die Billigkeit des Zughalters, da die sehr einfache Einrichtung desselben sich leichter herstellen lässt.

Das Neue und Wesentliche bei diesem Zughalter ist also die Anordnung der vier Stangen $a b c d$ in Verbindung mit den drei Gurten $x^1 x^2 x^3$, wobei eine für den Körper gebogene Rückenstange e von gehärtetem Eisen sich oben unter das Rückenbrett legt, an welchem die Armstützen befestigt sind. Am oberen Ende ist eine Stahlfeder angenietet, um dem Halsgurt als Befestigung zu dienen.

Die vier Stangen sind mit ihren unteren Enden an dem üblichen und bekannten Beckengürtel befestigt. Die Stangen c und d liegen an der Rückenstange oben, und a und b liegen vorn in den Stützhaken oder üblichen Armstützen.

Bruchband von Dr. Seb. Jos. Neumeyer in München. (D. R.-P. 63645.) Vorliegende Regulierungsbruchbinde hat den Zweck, jeden Unterleibsschaden in seinen verschiedenen Lagen zu bannen und zurückzuhalten und zugleich auch die bei solchen Schäden sich häufig einstellenden, das Leben bedrohenden Momente, wie u. a. eine Einklemmung und Incarcerationserscheinungen, für die Folge völlig fernzuhalten.

Durch das Auf- und Abstellen der Pelottenschraube c kann sowohl eine leise, wie vermehrte Druckwirkung auf die Pelotte und damit auf die Bruchpforte nach vorhergegangener genauer Reposition der vorgefallenen Eingeweidestücke erzeugt werden. Diese Druckwirkung und ihre Anbringung an die geforderte Stelle ist mit dieser Einrichtung also in die Hand des Presshaften gelegt. Ueberdies gestattet das im Hebel b gleitende, in seiner unteren Hälfte etwas verstärkte metallene Schieberchen s keine Selbstsenkung dieses Hebels und kann noch mit zur Vermehrung und Concentrirung des Druckes benutzt werden.

Durch den Hebel b wird also jener Druck auf alle oder jeden Punkt der Pelottenoberfläche nach ihrer Peripherie, wie jeder ihrer radialen Ausdehnungen übertragbar gemacht, wie solches annähernd die Punktkreise und solche nach Radienlängen auf Fig. 353 etwa andeuten, so dass also je nach den verschiedenen Lagen der jeweiligen Bruchöffnungen und in den verschiedensten Altersstadien hierdurch jedem Eingeweidevortritt dauernd nunmehr

vorgebeugt werden kann, indem insbesondere die Druckwirkung von Seiten des Trägers der Bandage durch dieses neue mechanische Mittel von Verbindung der Schraube mit dem Hebel sich in jedem Augenblick sicher und bequem nach dem jeweiligen Fall selber reguliren und nach dem geforderten Punkt übertragen lässt, Vortheile, die lediglich durch die Anbringung von einer Anzahl von Einfügeknöpfen auf der Pelottenplatte, durch Federvorrichtungen u. dergl. auf ihr sicherlich nicht zu erwarten stehen. Der Prest-

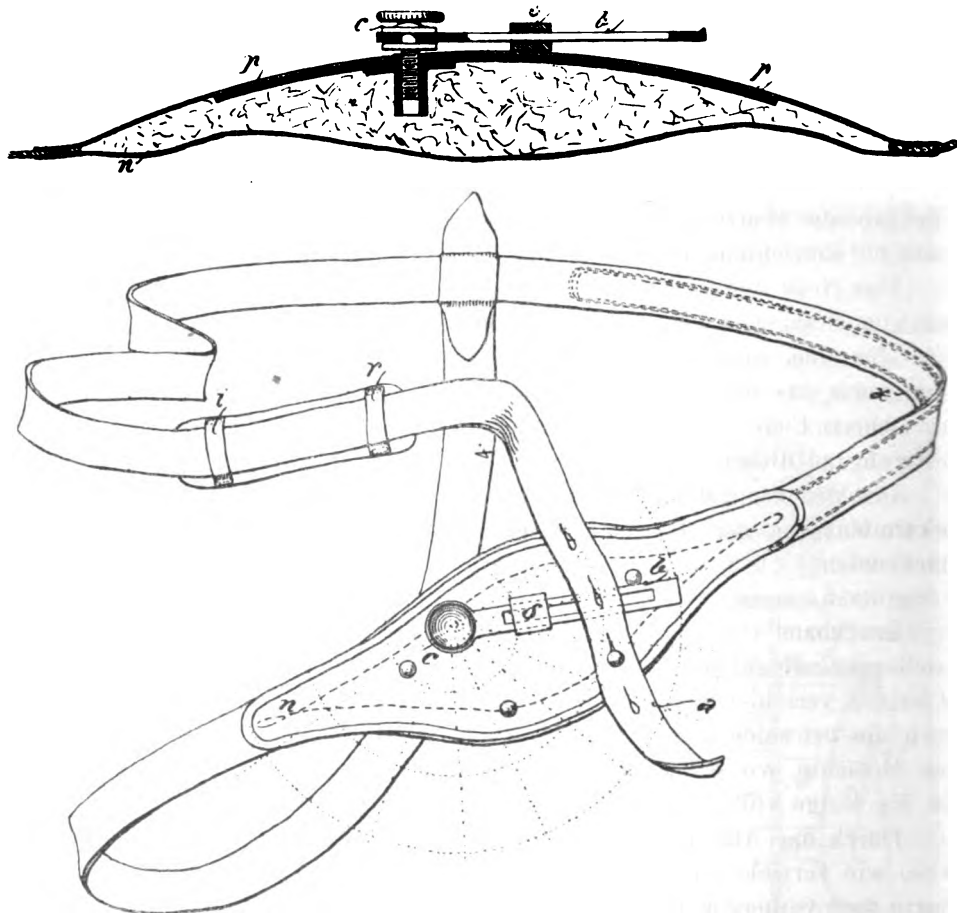


Fig. 353.

hafte hat nach Zurückführung seines Schadens bloß den Schraubenkopf bei der Senkung desselben zu drehen, wie entgegengesetzt bei der Hebung, und den Riegel *b* an die Bruchöffnung dann zu führen.

Diese Druckwirkungen bedeuten dasselbe, was willkürlich manchmal der nur kurz anhaltende Fingerdruck des Bruchleidenden an besagter Stelle für die Retention seines Schadens zu bewirken versucht. Um sich des Druckes noch mehr zu versichern, verschiebt er auch noch dorthin den Metallschieber *s* und führt dann ihm zur Seite über den Hebel oder noch über dieses Schieberchen selber das Bindende *a*, das er schliesslich an einen der gelegenen Pelottenknöpfe zuletzt, wie bei den übrigen Bandagen, einknüpft.

Statt der bisherigen einen Metallfeder sind deren drei übereinander

angeordnet, von denen die mittleren nicht von Stahl, sondern aus einem anderen weicheren Metall z. B. einer Zinklegirung hergestellt ist. Diese Anwendung hat den Zweck der Ausgleichung des Temperaturwechsels. Die mittlere Feder liegt lose zwischen den letzteren und kann, dem jeweiligen Temperatur- und Conservirungsgrad sich anpassend, infolge zweier an ihren Enden befindlichen, mit Plattknöpfchen versehenen kurzen Stiften vor- und rückwärts, wie auch seitlich sich frei bewegen. Mit der inneren, dem Leib zugewendeten zweiten Feder hat diese Zink- bzw. Legirungsfeder nirgends eine feste Verbindung, sondern liegt an derselben nur lose an. Die beiden Stahlfedern sind in Länge wie Breite einander gleich; die mittlere, aus der Zinklegirung bestehende ist etwas schmaler und kürzer an ihrem vorderen wie hinteren Ende.

Die weitere Verbindung und Festigung dieser sich als selbst compensirenden Federanordnung erfolgt wie auf bisher allgemein übliche Weise durch die äussere Lederumkleidung.

Massage.

Das auf pag. 239 beschriebene Instrument zur inneren Nasenmassage von Dr. Lahmann wird von Carl Wend-schuch in Dresden (Trompeterstr. 8) in verschiedenen Modificationen zur **Elektro-Massage der Nasenschleimhaut** zugerichtet:

Fig. 354 stellt einen derartigen Apparat vor, welcher mittelst eines Flaschenelementes in der aus der Abbildung leicht ersichtlichen Weise in Bewegung gesetzt wird. Das Ganze besteht aus einer auf einem Celluloid- oder Hartgummi-Handgriffe aufgesetzten Neusilberkapsel mit abhebbarem Deckel. In dieser Kapsel ist nach Art der electrischen Klingeln eine kleine Inductionsrolle mit Hammerwerk feststehend angebracht und am Hammerwerk selbst wiederum die eigentliche Massirsonde (oder auch kleiner Massirhammer) aufgeschraubt.

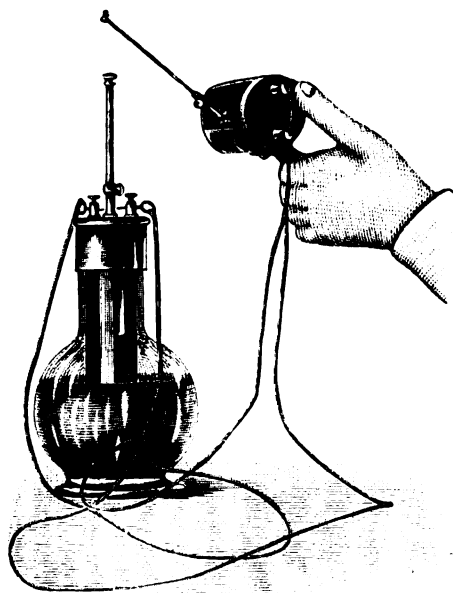


Fig. 354.

Sobald man nun auf einen an der Kapsel angebrachten kleinen Knopf drückt, wird der Stromschluss hergestellt und die Sonde geräth je nachdem man den Strom stärker oder schwächer applicirt, in grössere oder kleinere Schwingungen. Um die einzelnen Intervalle dieser schwingenden Sonde zu begrenzen, ist ein kleines Laufgewicht auf dieselbe aufgeschoben (ähnlich wie bei den Stimmgabeln mit Tonbegrenzung). Um der schwingenden Sonde den genügenden Raum zur freien Hin- und Herbewegung zu gewähren, ist in der Kapsel selbst ein schlitzartiges Fenster für dieselbe angebracht.

Die Regulirung der Stromstärke geschieht bei diesem Apparate durch mehr oder weniger Eintauchen des Zinkes in das Flaschenelement.

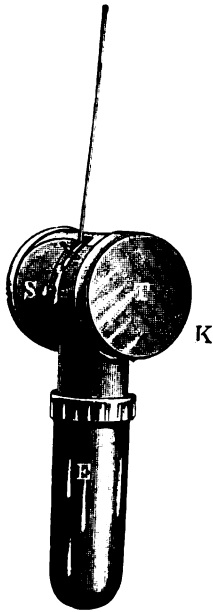


Fig. 355.

Fig. 355. Der nämliche Apparat, nur ist bei demselben das Schiebegewicht an der Sonde fortgelassen und dafür bei *S* an der Gehäusetrommel *T* ein verstellbarer Schieber angebracht, mittelst dessen man die für die Bewegung der Sonde nöthige schlitzförmige Oeffnung nach Belieben mehr oder weniger schliessen kann, was den Zweck hat, die Sonde grössere oder kleinere Schwingungen machen zu lassen. Ferner ist bei diesem Apparat das Element (Trocken- oder gewöhnliches Element) direct in die den Handgriff bildende Hartgummiröhre *E* eingeschaltet und steht von hier aus durch Leitung mit dem in der Trommel *T* befindlichen Triebwerk in Verbindung.

Durch Druck mittelst des Daumens, der das Instrument haltenden rechten Hand auf einen an dem Apparat angebrachten Knopf wird der Stromschluss hergestellt und die Sonde geräth sofort in Schwingung. Aus der Abbildung ist der Druckknopf nicht ersichtlich, da sich derselbe auf der rechten Seite unterhalb der Trommel befindet. Bei beiden eben angeführten Instrumenten dient die Electricität nur als treibende Kraft für die Sonden, eine Application derselben auf die zu massirende Stelle findet bei diesen Instrumenten nicht statt.

Apparat 354 kostet ohne Flaschenelement 30 Mark.

Apparat 355 mit Trocken- oder gewöhnlichem Element 40 Mark.

Fig. 356 stellt eine Massirsonde nach Art der für Herrn Dr. Lahmann angefertigten Instrumente für innere Nasenmassage dar, nur ist dieses Instrument mit einem Hartgummi-Handgriff behufs Isolation versehen, da das-

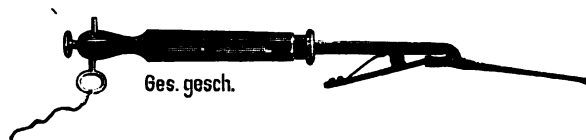


Fig. 356.

selbe berechnet ist, mit dem Kabel eines Inductionsapparates verbunden zu werden, um den Apparat für die innere Electro-Nasenmassage benützen zu können.

Preis dieses Apparates 15 Mark.



Fig. 357.

Den vorigen ist noch die folgende, nicht elektro-therapeutischen Zwecken dienende Modifikation des Lahmann'schen Instruments anzureihen: Fig. 357.

Kleines hammerförmiges Massage-Instrument mit Neusilberheft, auf derselben Konstruktion beruhend. Durch Auf- und Niederdrücken des aus der Zeichnung leicht ersichtlichen Hebels wird der kleine Hammer in Bewegung gesetzt.

Preis 12 Mark.

Andere Massage-Instrumente werden von dem nämlichen Verfertiger in den Handel gebracht. Fig. 358. **Apparat zum Selbstmassiren der Rückenparthien.** Besteht aus einem ca. 50 cm langen, starken, federnden, gebogenen Draht, auf welchem 10 bis 12 dreifach gefurchte, kleine, polirte Holz- oder



Fig. 358.

Gummiwalzen aufgeschoben, sich beim Massiren um ihre eigene Achse drehen. Das Ganze ist auf jeder Seite durch einen Handgriff abgeschlossen. Die Art der Benutzung ergibt sich für den Fachmann ohne Weiteres aus der Abbildung. Dieser Apparat kostet mit polirten Holzrollen 10 Mark, mit Gummirollen 18 Mark per Stück

Massage-Apparate zum gleichzeitigen Streichen, Kneten und Klopfen. Der erste derselben zerlegbar (Fig. 359) besteht aus 4 verschiedenen Theilen, und zwar einer massirenden Kugel von Gummi mit durchgehendem Messing-

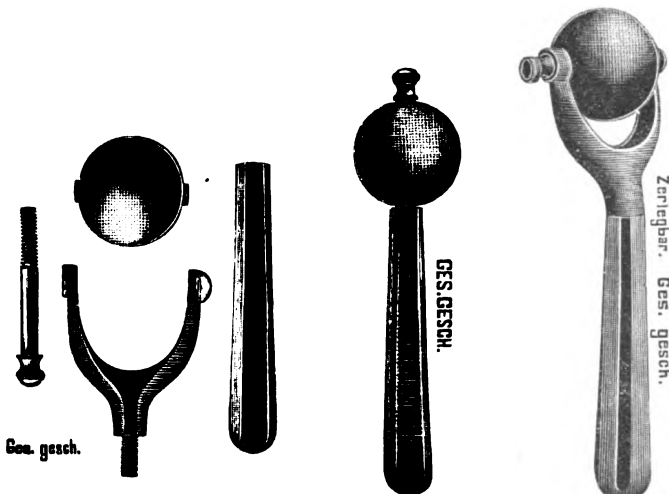


Fig. 359.

rohre, dem Führungsstifte mit Schraubgewinde, der abschraubbaren Gabel und dem neusilbernen Handgriffe mit Gewinde. Die Zusammenstellungsweise ist ohne Weiteres aus den Abbildungen ersichtlich, welche den Apparat sowohl in völlig zerlegter Construction als auch als Klopfen und Roller (Kneten) zeigen. Preis 12 Mark per Stück.

Bei den in Fig. 360, 361, 362 dargestellten, nicht zerlegbaren Apparaten sind die Handgriffe aus einem Stück vernickelten Neusilber hergestellt, die Kugeln massiv aus Weichgummi gefertigt.



Fig. 360.



Fig. 361.



Fig. 362.

Ein Satz (3 Stück) dieser Apparate kostet 15 Mk., im Einzelnen 6 Mk. per Stück.

Verschiedene Vorrichtungen.

Perkussionshammer von Albert Salz in Freiburg i. B. (D. R.-P. 62518.) Die Neuerungen betreffen Hammerkopf *d* und Hammerstiel *e*. Die ersteren bestehen in der Ersetzung des massiven Schlägers durch eine eichelförmig gebogene Stahlbandfeder *a* und in der Ersetzung des Gummistopfens durch einen Belag *b* der Feder von Tuch und Filz. Die letzteren bestehen in Zusammenklappbarkeit des Stieles nach Art eines Taschenmessers.

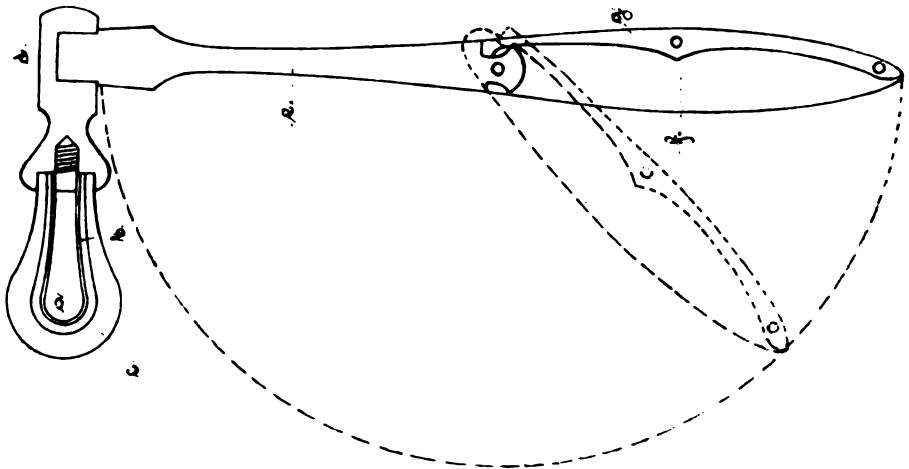


Fig. 363.

Der Hammerkopf besteht aus einem massiven Stahlcylinder, welcher sich in eine Glocke erweitert, und aus einer mit Tuch und Filz belegten, 7 mm breiten, eichelförmig gebogenen Stahlbandfeder *a*, deren beide Schenkel, je 25 mm lang, sammt dem Belage an den freien Enden mit dem Stahlcylinder verbunden sind. Tuch- und Filzbelag sind durch Stifte und Klebmittel unter sich mit der Feder fest verbunden.

Der Belag *b* von Klavierhammerfilz hat vor dem Kautschukstopfen der

bestehenden Hämmer den Vorzug, dass er den Temperatureinflüssen sehr wenig unterliegt und sehr dauerhaft ist, während dieser, bei starker Kälte spröde und rissig, bei Hitze weich und klebrig, sich leicht abnutzt oder sogar aus der Durchbohrung der Kapsel ausspringt.

Die gleichmässige Elasticität der Feder, verbunden mit der Dämpfung durch den Filzbelag, sichert einen gleichmässigen und weichen, für den Kranken auch weniger schmerzhaften Schlag. Daher bringt der Federperkussionshammer die Unterschiede in den Schallarten genauer und in feinerer Färbung zum Ausdruck und macht ferner den Unterschied in dem Widerstande des untersuchten Organes deutlich fühlbar, besonders wenn man bei zusammengeklapptem Stiele den Zeigefinger auf der Oberseite des Hammerkopfes aufrufen lässt. Der Hammer ist sowohl für mittel- wie für unmittelbare Perkussion brauchbar. Ferner lässt sich die Stärke des Schlages nach Erforderniss verändern, indem man das Instrument unter beliebigem Winkel aufschlagen und so eine mehr oder minder grosse Componente der lebendigen Kraft des geschwungenen Hammers wirken lässt und indem man durch Zusammenklappen des Stieles die Centrifugalwirkung verringert

Der Hammerstiel *e* besteht aus dem 70 mm langen, schlanken massiven Theile und dem 80 mm langen Schalentheil *f*. Der erstere ist mit seinem einen verbreiterten Ende in den Hammerkopf fest eingefalzt. Mit dem anderen Ende sind zwei geriefte Schalen aus Stahl, zwischen denen sich auf der einen Seite der ganzen Länge nach eine schmale, gehärtete kräftige Feder *g* befindet, durch einen Achsenstift verbunden. Der Schalentheil ist, wie bei einem Taschenmesser, nach unten umklappbar und nimmt dann den vorderen Theil des Hammerstieles in sich auf.

Die Zusammenklappbarkeit erzielt Abschwächung der Schlagstärke durch Verkürzung des Hammerstieles um die Hälfte; bequeme Lagerung des palpierenden Zeigefingers und bequeme Tragbarkeit des Werkzeuges.

Verfahren zur Herstellung eines Amalgams für zahntechnische Zwecke von Gustav Jüterbock in Berlin. (D. R.-P. 63713.) Die Güte und Haltbarkeit der zur Zeit in Gebrauch befindlichen Plomben leidet nun wesentlich dadurch, dass das Amalgam bei den bisherigen Zerkleinerungsverfahren sich nicht frei von schädlichen Beimischungen, wie Eisen und Staub, darstellen lässt, auch sind diese Späne mehr oder weniger der Oxydation unterworfen, wodurch die Homogenität der Plombe beeinträchtigt wird.

Diese Oxydation der Amalgamtheilchen und das Vorhandensein anderer Verunreinigungen ist bei den jetzigen Amalgamen unvermeidlich, da die Zerkleinerung des Amalgammetalls durch Feilen oder Schaben geschieht, bei welchem Schaben und Feilen nicht nur Schmutz, sondern Theile der Feile also Eisen, in das Amalgampulver gelangt.

Das Jüterbock'sche Verfahren bezweckt eine vollkommene Reinheit des Amalgams dadurch, dass die feine Zertheilung desselben nicht in Kornform wie bisher erfolgt, sondern dass man diese Legirung zu dünnen Plättchen (Folie) auswalzt und diese Folie auf galvanischem Wege mit einem starken Feingoldüberzuge versieht, um sie vor Oxydation zu schützen und dem Amalgam einen Feingoldgehalt zu geben.

Es bietet das dünn gewalzte, vergoldete Amalgamplättchen bei der Lösung in Quecksilber zum Gebrauch die besten Angriffsoberflächen, da Feingold eine grosse chemische Verwandtschaft zu Quecksilber besitzt; die galvanische Feingoldhaut wird schnell gelöst, und das darunter sich befindende Amalgammetall amalgamirt sich sofort.

Zum handlichen Gebrauch werden die vergoldeten Amalgamplättchen in entsprechend kleine Stückchen zerschnitten und in Fläschchen aufbewahrt.

Dr. Engelhard's „**Flüssigkeitsfänger für Ausspülungen**“ (D. R.-P. a.) dient als Unterlage für gynäkologische Untersuchungen bezw. Operationen auf dem Untersuchungsstuhl des Arztes, sowie für Ausspülungen, welche von Hebammen im Wochenbett

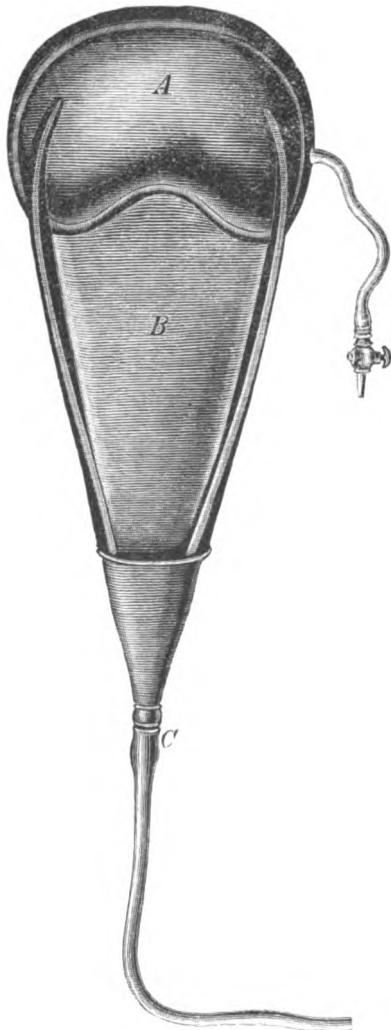


Fig. 364.

vorgenommen werden. — Er besteht aus bestem schwarzem Patentgummi, zeigt ein durch Lufthahn aufblähbares, nierenförmiges Luftkissen *A* und eine mit diesem zusammenhängende, von zwei hohen Leisten eingefasste Gleitfläche *B*, welche in einem Rohre *C* endigt, an welches sich ein beliebig langer Schlauch zum Aufnehmen und Abführen der Spülflüssigkeiten ansetzen lässt. — Das Luftkissen wird aufgeblasen, zwischen dem Beinkleiderschlitz unter das Gesäss der Patientin geschoben, der Verlängerungsschlauch von *C* in einen Behälter gehängt, und die Operation kann beginnen.

Die erprobten Vorzüge des Apparates sind folgende:

1. Durchaus schnelle, leichte und bequeme Handhabung.
2. Weiche und bequeme Lagerung für die Patientin.
3. Vollkommene Ableitung aller Spülflüssigkeit.
4. Ein Durchnässen der Kleidungsstücke der Patientin ist ausgeschlossen; ebenso eine Beschmutzung oder Anätzung derselben.
5. Der Fussboden bleibt trocken und rein.
6. Jede herausgespülte Substanz ist auf der dunklen Gleitfläche sofort sichtbar.
7. Der Apparat ermöglicht durch seine Aufblähbarkeit jede für den Arzt wünschenswerthe Beckenhochlagerung.
8. Die Reinigung des Apparates ist ausserordentlich leicht; antiseptische Flüssigkeiten greifen das Gummi nicht an.
9. Die Haltbarkeit des Flüssigkeitsfängers ist, selbst bei häufigster Benutzung, von jahrelanger Dauer.

Der Apparat wird von der Leipziger Gummiwaaren-Fabrik (Jul. Marx, Heine & Co.) angefertigt und kann durch alle Instrumenten-Geschäfte bezogen werden.

Von der Ansicht ausgehend, dass die alleinigen Eingangspforten für den Komma-Bacillus im Intestinaltractus sich befinden müssen, wohin derselbe nur von der Mundöffnung und vielleicht in seltenen Fällen auch von der Nasenöffnung her gelangen kann, macht Paul Lazarus, cand. med. in Czernowitz den Vorschlag, diese Oeffnungen durch eine dem gewöhnlichen Jeffrey'schen Drahtrespirator ähnliche Vorrichtung vor Berührung mit Infectionsträgern, wie z. B. den eigenen, durch Berührung Cholerakranker oder deren Leibwäsche inficirten Händen, welche oft genug unwissentlich reflectorisch zum Munde geführt werden, mit Stubenfliegen oder anderen Insecten etc. zu schützen. Solche **Cholera-Respiratoren**, leichte Drahtkörbchen darstellend, sind von der Firma Carl Wendschuch in Dresden, Trompeterstrasse 18 zu beziehen. Sie sind mit einem aus 2 Lagen $1\frac{0}{100}$ Sublimatgaze und dazwischen befindlicher feiner Lage $1\frac{0}{100}$ Sublimatwatte bestehenden Ueberzug versehen, der durch eine Klemmvorrichtung sehr leicht erneuert werden kann, und werden wie die gewöhnlichen Respiratoren durch elastische Bändchen, welche um die Ohrmuscheln gelegt werden, getragen. Sie werden in 2 Formen, die eine nur zum Mundverschluss, die andere zu gleichzeitigen Mund- und Nasenverschluss dienlich, angefertigt.

Patentbericht.

Deutschland.

Patentertheilungen.

- | | | | |
|-------------|---------|------------|---|
| 20. Juli. | Kl. 30. | No. 64272. | Operationsstuhl. — A. P. Gould in Canton, V. St. A. |
| — | — | No. 64328. | Betäubungsvorrichtung. — G. Schroeder in Cassel. |
| — | — | No. 64331. | Transportabler gynäkologischer Untersuchungsapparat mit Speculum. — Dr. F. Stroné in Neusatz, Ungarn. |
| 27. Juli. | — | No. 64399. | Spritze. — M. Risch in Neu-Weissensee b. Berlin. |
| 17. August. | Kl. 34. | No. 64506. | Spucknapf. — Eisenwerke Gaggenau. |
| — | Kl. 53. | No. 64485. | Verfahren zur Herstellung einer der Frauenmilch ähnlichen Säuglingsnahrung. — Dr. K. Freiherr von Lesser in Warschau. |
| 24. August. | Kl. 36. | No. 64598. | Tragbarer Ofen und Fusswärmer in Kastenform. — K. Piepenburg in Vierraden. |
| 7. Septbr. | Kl. 30. | No. 64753. | Verfahren zur Herstellung von Heftpflaster aus Nitro-Cellulose. — C. Bensinger in Mannheim. |
| — | — | No. 64814. | Desinfektionsschrank. — C. Sacht in Lüderbrarup, Schleswig. |
| — | — | No. 64820. | Feder für künstliche Doppelgebisse. — A. Holder-Egger und M. Kneif in Berlin. |
| — | Kl. 34. | No. 64748. | Vorrichtung zum Abwaschen u. Scheuern von Wänden, Decken u. dgl. — F. Giessmann in Striessen bei Dresden. |
| — | — | No. 60667. | Kinderstuhl mit Bett. — Ver. Sägewerke und Holzwaarenfabriken Haarmann in Holzminden. |
| — | — | Sch. 7483. | Kinderstuhl zum Selbstfahren. — (Zusatz zu P. R. 59437). — Ernst Schreyer in Hamburg. |
| — | Kl. 85. | T. 3175. | Abfuhrwagen. — Otto Türcke in Dresden-A. |
| — | — | No. 20497. | Gummihut für Zeigefinger gegen Rauhwerden beim Nähen. — E. Grimes; North Walsham. |

Patentanmeldungen.

14. Juli.	Kl. 30.	B. 13074.	Elektrische Bürste. — H. Th. Burmanns in Aachen.
18. Juli.	—	B. 12538.	Verfahren zur Herstellung von Gypswatte. — Dr. Breiger in Osterode a. H.
—	—	L. 6779.	Vorrichtung, durch welche Tropfenzähler der durch das Patent No. 36587 geschützten Art septisch gemacht werden. — R. Lamprecht in Marienhütte bei Gnarrenberg.
—	—	M. 8302.	Zahnärztliche Werkmaschine. — J. Moeller in Würzburg.
21. Juli.	—	B. 13182.	Messvorrichtung für Flaschen. — E. Buchau in Toronto, Canada.
—	—	K. 9688.	Zerstäuber. — H. Kautz in Leipzig-Gohlis.
25. Juli.	—	K. 9527.	Kehlkopfspiegel. — Dr. G. Killian in Freiburg i. B.
—	—	S. 6558.	Befestigungseinrichtung der Schleifscheiben zahnärztlicher Werkzeugmaschinen. — Dr. W. Sachs in Breslau.
28. Juli.	—	S. 6416.	Polsterung, insbesondere für chirurgische Zwecke. — Firma Salzmann & Co. in Cassel.
—	—	S.h. 7892.	Instrument zum Ausschneiden der Rachenmandeln. — Dr. G. Schütz in Mannheim.
4. August.	Kl. 30.	G. 7347.	Flaschenverschluss. — Fr. Grösche in Ilmenau.
—	—	P. 5707.	Apparat zur Abscheidung von Gallensteinen für diagnostische Zwecke. — Firma Fr. Pretzel & Co. in Berlin.
8. August.	—	E. 3479.	Flüssigkeitsfänger für Ausspülungen. — Dr. A. Engelhard in Berlin.
—	—	K. 9459.	Verfahren zur Herstellung von Pastillen aus stark reizenden Medicamenten. — W. Kirchmann in Ottensen.
—	—	K. 9729.	Chloroformmaske. — J. Kneer in Bunzlau.
—	—	M. 8195.	Befestigung künstlicher Gebisse. — W. H. Marshall in Oxford, V. St. A.
—	—	M. 8894.	Gliederstreck-Apparat. — E. Müller in München.
—	—	T. 3458.	Medicamentenflasche m. Alarmvorrichtung. — J. A. Trottier in Volleyfield, Can.
—	—	V. 1689.	Verfahren zur Herstellung von Kautschukgebissplatten. — Dr. C. Vadas in Wien.
11. August.	—	St. 3126.	Tropfpipette. — Dr. E. A. Stroschein in Würzburg.
—	—	W. 8077.	Skoliosenapparat. — Dr. H. J. Wolfermann in Strassburg
15. August.	—	B. 13144.	Bruchband. — G. Beuthel sen. in Barmen.
—	—	F. 5907.	Steckbecken. — C. Fischer in Bremen.
—	—	L. 7297.	Zerstäubeapparat. — Leipziger Gummiwaarenfabrik Heine & Co. in Leipzig.
—	—	R. 7362.	Kopfhangvorrichtung. — R. Rauhut in Bromberg.
24. August.	—	K. 8799.	Sicherheits- und Controlvorrichtung für Giftschränke. (Zus. zum Patent No. 58564). — E. G. Kubler in Akron, V. St. A.
—	—	K. 9667.	Vorrichtung zur Erleichterung des Gehens. — O. Kessner in Bornköred, Holst.
—	—	Sch. 7716.	Chirurgisches Messer. (Zus. zum Patent No. 59509). — Schloss & Stern in Solingen.
5. Septbr.	—	G. 7413.	Skoliosenapparat. — G. Gerlitz in Gratz.

Inhalt: Originalen: I. Warmwasserheizung vom Küchenherd. Von Regierungsrath Grundke in Berlin. — II. Ueber Handelspeptone, Von Dr. J. Blass in Dalldorf. (Schluss). — III. Ueber neuere Desinfektionsmittel. Von Dr. Franz Lüdtko in Altona. (Schluss). — IV. Ueber die Heilstätte für unbemittelte Lungenkranke in Falkenstein im Taunus. Von Dr. Karl Hess in Falkenstein. (Schluss.)

Referate: Specielle Krankenpflege und Krankenbehandlung: The treatment of typhoid fever. — Treatment of yellow fever in Brazil. — Ueber locale antiseptische Behandlung der Lungentuberculose durch Einathmen von Terpentin-Jodoform-Dämpfen. — Observation on the hypodermic use of gold and manganese in tuberculosis. — Behandlung der profusen Schweisse der Phthisiker. — Chronic heart diseases. — Ueber Sparteinum sulphuricum als Herztonicum und Diureticum. — Blasenkatarrh. — Bonuzzi's treatment of locomotor ataxia. — Ueber Cocain-Vergiftung und deren Behandlung. — Ueber Bromäthyl-Chloroformnarkose. — Behandlung der Chloroform-Synkope. — Biegsame Tracheal-Canüle. — Zur Behandlung des Gebärmutterkatarrhs. — Dlüfetik: Mittlere Zusammensetzung der Milch. — Fleischpräparate. — Fleischgallerte. — Conservirung von Fleisch. — Stärkekfreie Biscuits. — Ueber Schülermahlzeiten. — Klimatologie: Algerien als Winteraufenthalt für Leidende. — Phthisis in Egypt. — The health resorts of the Riviera, Bordighera and Ospedaletti. — Krankencumfort: Gurtspanner. — Zeit aus Rollwand. — Fuss-Schützer und -Wärmer. — Hygiene des Hauses und der Familie: Luftbefeuchtungsapparat. — Sandflüter. — Filters and filtration. — Torfmüll-Closet. — Hygiene des Krankenhauses und Krankenzimmers: Spucknapf mit Wasserspülung. — Apparat zur Sterilisirung der Auswurfstoffe (Fäcalien etc.) der Choleraerkranken. — Die Behandlung der Cholera-Dejectionen im Städtischen Krankenhaus Moabit-Berlin. — Varia: Neuere Arzneimischungen. — Therapeutische Notizen. — Bücheranzeigen: Leitfaden für die Unterrichtscourse der Pfleger im Neuen Allgemeinen Krankenhaus zu Hamburg-Eppendorf. — Das neue allgemeine Krankenhaus in Hamburg-Eppendorf. — Der kleine Liebreich.

Fortschritte der Krankenpflege.

Redacteur: Dr. J. Schwalbe.

I. Warmwasserheizung vom Küchenherd.

Eine zweckmässige Heizung für Krankenhäuser nach dem Pavillonsystem.

Von Regierungsrath Grundke in Berlin.

Seit in den letzten zehn Jahren die Centralheizungs-Industrie eine wissenschaftliche Grundlage erhalten hat und durch Verallgemeinerung ihrer Erzeugnisse über reichere Erfahrungen verfügt, sind auch eine Reihe wichtiger Verbesserungen an älteren Systemen gemacht worden. Einige von diesen Neuerungen haben den ausgesprochenen Zweck, die Centralheizungsanlagen so zu vereinfachen, dass diese sich nicht nur für grosse öffentliche Gebäude bei sachverständiger Bedienung durch einen besonderen Heizer, sondern vielmehr auch für Privatgebäude jeder Art und Grösse eignen und in diesen durch das vorhandene Hauspersonal ohne Schwierigkeit mitbedient werden können.

Eine beachtenswerthe Neuerung auf diesem Gebiete ist die von den Berliner Ingenieuren Janneck & Vetter, Berlin Teltowerstrasse 17 seit mehreren Jahren ausgeführte Warmwasserheizung vom Küchenherd und lassen die — zum Theil nach mehrjährigem Gebrauch — ertheilten Atteste darauf schliessen, dass mit den Anlagen recht günstige Betriebsresultate erzielt worden sind.

Eine solche Warmwasserheizung vom Küchenherd ist eine normale Warmwasserheizung, deren Kessel aber nicht wie sonst einen eignen Heizraum und besondere Bedienung erfordert, sondern bei welcher der Kessel — und zwar in normaler Grösse — in dem sonst unbenutzten unteren Theil des Küchenherdes angeordnet ist.

Die Form des Kessels ist so gewählt, dass ein Kessel von der vollen theoretisch erforderlichen Feuerfläche in dem Herde Platz findet, ohne dass Letzterer die übliche Grösse und Form eines gewöhnlichen Küchenherdes, wie er eben für die betreffende Haushaltung erforderlich ist, überschreitet.

Zu möglichster Einfachheit des Betriebes und zur Ersparniss von Brennmaterial ist alsdann noch die Einrichtung getroffen, dass man mit den Feuergasen, welche von der Feuerung der Centralheizung nach dem Schornstein abziehen, noch die Herdplatte erwärmen und darauf kochen kann, ohne ein besonderes Feuer anzumachen.

Da von einer derartigen Anlage nur der Herd Neues bietet, so beschränken wir uns darauf, diesen sogenannten Heiz-Kochherd unter Beifügung dreier Durchschnitte nachstehend zu beschreiben.

Wie aus dem Längenschnitt ersichtlich, ist im unteren Theil des Herdes die Feuerung der Centralheizung: der Kessel mit seinem Füllschacht, Rost, dem Aschenfall und der den Aschenfall verschliessenden Zug-Regulirthür angeordnet. Im oberen Theil des Herdes hat die Kocheinrichtung Platz gefunden, zu dieser gehört die Herdplatte mit zwei rechts darunter liegenden sogenannten Sommerrosten. Kesselfeuerung und Kocheinrichtung kann getrennt oder verbunden benutzt werden. Die Einschüttöffnung O des Kessels ist nämlich durch einen sogenannten Kochschieber verschliessbar, welcher, wie die Oeffnung, von länglicher Form ist (s. d. Horizontalschnitt) und welcher von der Herdplatte aus durch den Hebel K bewegt wird.

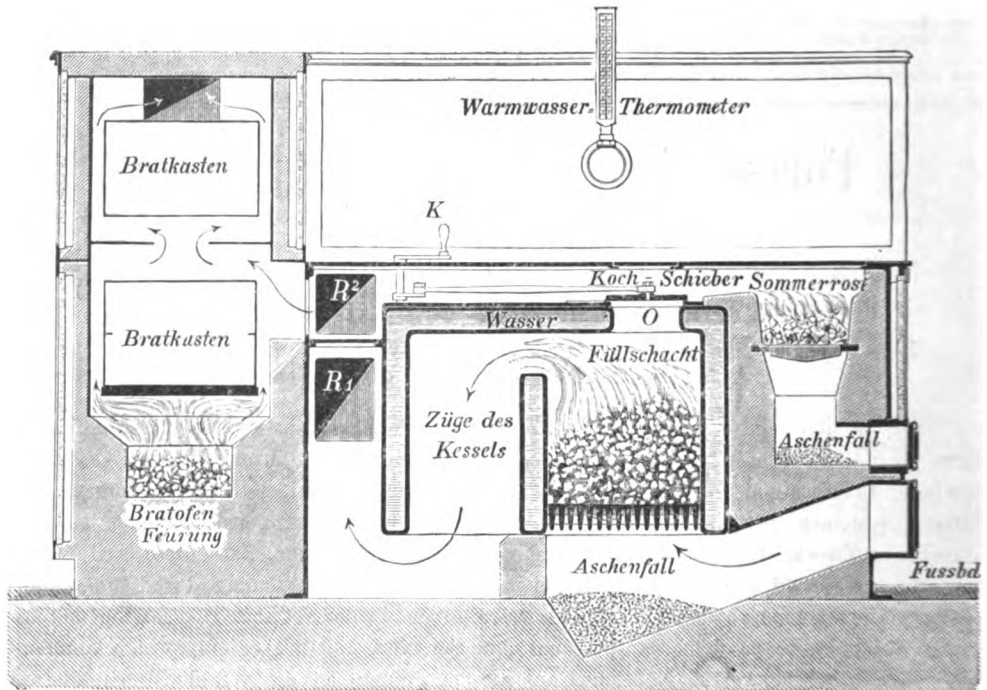


Fig. 365. Längenschnitt.

Ist der Kochschieber geschlossen, so ist die Feuerung der Centralheizung von der Kocheinrichtung ganz getrennt und man kann alsdann:

- a) unten den Kessel der Centralheizung feuern, ohne die Herdplatte zu heizen, oder:
- b) oben auf der Herdplatte vom Sommerrost aus kochen, ohne den Kessel der Centralheizung zu feuern, oder
- c) unten den Kessel feuern und gleichzeitig oben auf der Herdplatte vom Sommerrost aus kochen.

Ist aber der Kochschieber geöffnet, so schlagen, wenn der Kessel gefeuert wird, die Feuergase aus dem Kessel durch die längliche Oeffnung O gegen die Herdplatte, und heizen diese, so dass man darauf kochen kann.

Wenn die Feuerung der Centralheizung nur zum Erwärmen der Räume, nicht aber zum Kochen von Speisen gebraucht wird, der Kochschieber also geschlossen ist, so durchziehen die im Füllschacht des Kessels sich bildenden Feuergase zunächst die Züge, also die Innenfeuerfläche des Kessels, bestreichen alsdann noch einen Theil seiner Aussenfeuerfläche und entweichen durch die Oeffnung R¹ in den Schornstein.

Diese Einrichtung hat einen doppelten Zweck: Erstens werden die Feuergase gut ausgenutzt, so dass ein sparsamer Betrieb erzielt wird, und zweitens wird dadurch, dass die Feuergase die Herdplatte nicht berühren, eine Ueberheizung der Küche vermieden.

Im Sommer und wenn nicht geheizt werden soll, schliesst man den Kochschieber und lässt die Feuerung der Centralheizung im Untertheil des Herdes unbenutzt, das Kochen der Speisen geschieht alsdann nach Bedarf von dem Grösseren oder dem Kleineren der beiden Sommerroste.

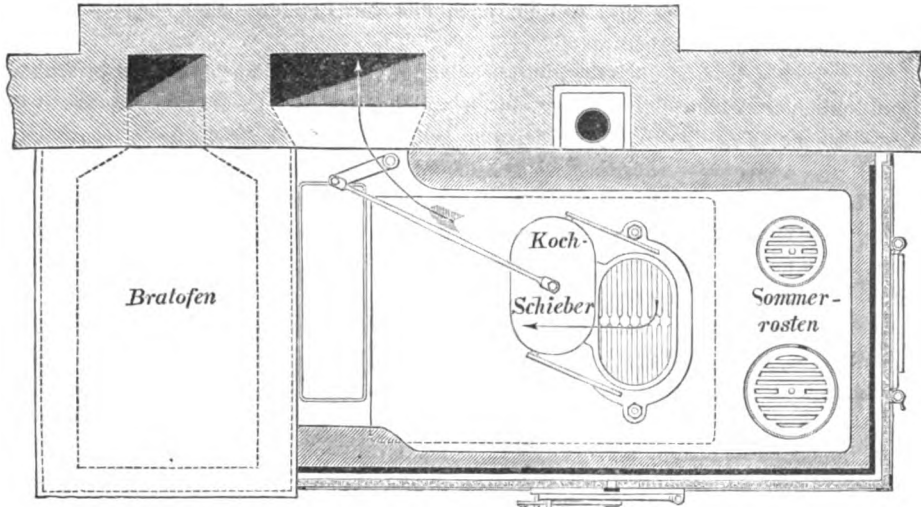
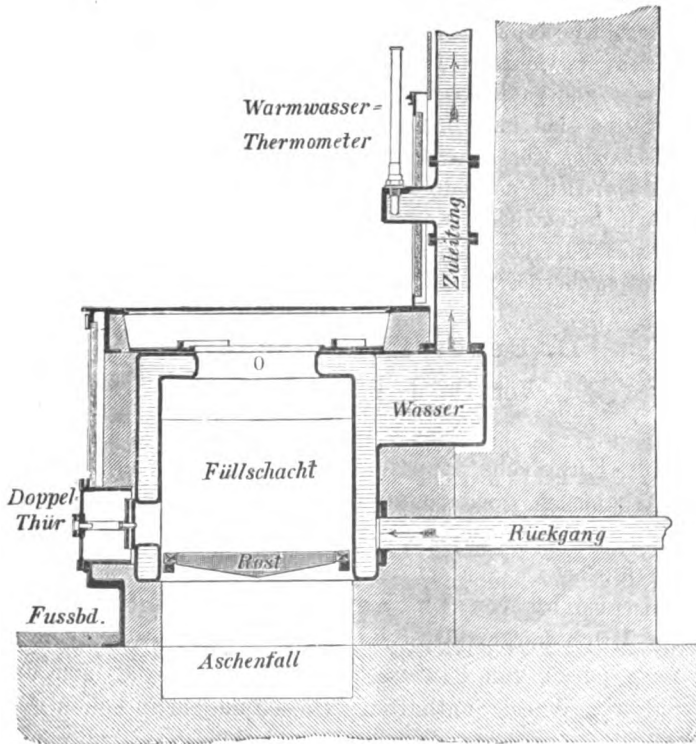


Fig. 366. Horizontalschnitt durch den Herdkasten.

An den Herd angebaut ist ein selbstständiger Doppelbratofen mit besonderer Feuerung. Um diesen, wenn seine Feuerung nicht in Betrieb ist, auch als Wärme-



367. Querschnitt.

spind benutzen zu können, ist derselbe durch eine seitliche Oeffnung mit dem Herd verbunden, durch welche die Feurgase des Kochherdes in die Züge des Bratofens

gelangen. Soll der Bratofen kalt bleiben oder wird in demselben gebraten, so wird diese Oeffnung geschlossen.

Die Rohrleitungen, die Heizkörper und ihre Regulir- und Absperrvorrichtungen, also sämtliche übrigen Constructionstheile der Anlage gleichen denen der gebräuchlichen Warmwasserheizung und werden nach den für Letztere massgebenden Berechnungen bemessen und angeordnet.

Naturgemäss besitzt die Warmwasserheizung vom Küchenherd auch alle Vorzüge der gewöhnlichen Warmwasserheizung, durch welche dieselbe, ganz besonders in hygienischer Beziehung als beste Centralheizung gilt.

Mit der Warmwasserheizung vom Küchenherd leicht in Verbindung zu bringen ist die Bereitung von Warmwasser für Bäder, Wasch- und Spültische, sowie die Vorwärmung der einzuführenden Ventilationsluft für die Krankenräume. Desgleichen kann hiermit zweckmässig die Lüftung verbunden werden, worauf vielleicht in einem späteren Artikel spezieller eingegangen werden soll.

Die Vereinigung der Herdfeuerung mit derjenigen der Centralheizung bietet für Krankenhausbauten insofern grosse Vortheile, als die Bedürfnisse der Krankenpflege eine dauernde Unterhaltung der Herdfeuerung bedingen und das vorhandene Feuer zum kostenlosen Betriebe der Heizung verwendet werden kann, ohne das Bedienungspersonal mehr zu belasten, als der Betrieb des Krankenhauses es erfordert.

Nach Lage der Sache wird sich das beschriebene System ganz besonders für Krankenhausbauten nach dem Einzel-Pavillon-System eignen, in welchem Falle alsdann jeder Pavillon eine besondere, von seiner Küche aus bediente Warmwasserheizungs-Anlage erhält.

Dabei scheint es vorthellhaft, dass der Betrieb der Heizung nicht mehr aus grosser Entfernung, wie etwa bei ganz centralisirten Krankenhaus-Heizungen, geschehen muss, dass er vielmehr von der Küche aus den Betriebsbedürfnissen des Pavillons viel besser angepasst werden kann.

Die Anlagekosten sind im Allgemeinen die einer normalen Warmwasserheizung und eines entsprechenden Küchenherdes. Bei Pavillon-Krankenhäusern dürfte sehr für das neue System sprechen, dass die bei ganz centralisirten Krankenhaus-Heizungen sonst erforderlichen bedeutenden Kosten für die sämtlichen unterirdischen Dampfleitungen, Dampfwater-Rückleitungen und die für beide Leitungen erforderlichen meist sehr kostspieligen genauerten Kanäle und Wärme-Isolirungen gespart werden.

II. Ueber Handelspeptone.

Von Dr. J. Blass (Dalldorf).

(Schluss aus No. 11.)

Das Sander-Enze'sche Pepton, durch Pancreasverdauung hergestellt, enthält keine Albumosen, sondern nur Pancreaspeptone neben fäulnissartigen Zersetzungsproducten der Eiweissstoffe (Indol, Scatol). Nach Maly¹⁾ ist es vollständig werthlos.

Das Caseinpepton von Th. Weyl wird von Merck in Darmstadt aus dem Casein der Milch hergestellt. Es stellt ein weisses Pulver dar und soll nach Weyl nur Spuren von Eiweiss und Albumosen, dagegen 68% Pepton, 13% Salze und 4% Wasser enthalten. Diesen ungemein hohen Procentgehalt an Pepton stellt Krukenberg entschieden in Abrede; $\frac{7}{10}$ davon seien Albumosen. Das Präparat, das nach altem Käse riecht und unangenehm schmeckt.

¹⁾ Mittheilung des Vereins der Aerzte Steiermarks 1879.

ist von wechselnder Zusammensetzung, aus welchem Grunde seine Anwendung von Ewald²⁾ und Fürbringer²⁾ nicht empfohlen wird.

Ich komme nun auf ein Pepton zu sprechen, das in der letzten Zeit Gegenstand heftiger Zeitungspolemiken gewesen ist: das Denayer'sche Pepton.

Denayer in Brüssel stellt zwei Präparate her:

- 1) Peptone de viande liquide stérilisée; dasselbe kommt in Flaschen von 150 Gramm Inhalt in den Handel und besteht aus einer klaren, gelben, in der Kälte gelatinös erstarrenden Flüssigkeit von salzigem, etwas bitterem Geschmack und schwach saurer Reaction. 150 Gramm sollen 30 Gramm reines Pepton enthalten, die einem Nährwerth von $\frac{2}{3}$ g Fleisch entsprechen würden; der Preis eines Fläschchens beträgt 2 Mark.
- 2) Peptonate de fer liquide soll 30^o/_o Pepton und 2^o/_o Eisenverbindung (fer combiné) enthalten. Es wird gegen Anämie, Chlorose und Gicht empfohlen. Ein Fläschchen von 75 Gramm Inhalt kostet 4 Frs. Es stellt eine dunkle, nicht ganz klare Flüssigkeit von recht unangenehmem Geschmack dar. —

Dr. Niederhäuser im Schmidt'schen Laboratorium in Wiesbaden hat ersteres Präparat einer Controluntersuchung unterzogen und ist zu Resultaten gelangt, welche mit den Angaben des Darstellers in äusserstem Widerspruch stehen. Statt der versprochenen 20^o/_o Pepton wurden nur Spuren gefunden, ausserdem wies Niederhäuser einen nicht unbedeutlichen Gehalt an Borsäure nach. Auch Martenson³⁾ hat sich auf Grund seiner Untersuchungen gegen das Präparat ausgesprochen und nennt die Denayer'schen Präparate „einen tüchtigen Schwindel.“ Es lässt sich freilich nicht leugnen, dass Denayer sich Widersprüche hat zu Schulden kommen lassen, durch die seine Präparate entschieden in Misscredit kommen mussten. Zuerst bestritt er, dass das Pepton borsäurehaltig sei. Die Borsäure könne nur durch die Korke, die in Borsäurelösung gekocht würden, in das Pepton gekommen sein. Diese Behauptung wurde dadurch widerlegt, dass Borsäure am Korken nur dort nachgewiesen werden konnte, wo der Kork mit der Flüssigkeit in Berührung war. Schliesslich gab Denayer auch zu, einen Borsäurezusatz der besseren Haltbarkeit wegen gemacht zu haben. Jetzt jedoch will er in der Lage sein, ein haltbares Pepton auch ohne Borsäure herstellen zu können. Und in der That scheint es, als ob das Präparat, das Denayer jetzt in den Handel bringt, sich wesentlich von dem unterscheidet, das Niederhäuser und Martenson untersucht haben. Dr. von Noorden⁴⁾ hat in Uebereinstimmung mit den Untersuchungen von Stuzer⁵⁾ ca. 20^o/_o Trockensubstanz mit 10,5^o/_o Albumose und 1,3^o/_o Pepton gefunden, was also den Angaben von Denayer vollständig entsprechen würde. Auch die Ernährungsversuche, die Dr. Deiters und Dr. von Noorden in der medicinischen Klinik des Herrn Geheimrath Gerhardt in Berlin gemacht haben, haben zu dem Ergebniss geführt, dass

¹⁾ Deutsch. med. Wochenschr. 1888 S. 1033.

²⁾ Pharmazeut. Ztg. für Russland 1890 S. 337.

⁴⁾ C. von Noorden's Beiträge zur Physiologie und Pathologie des Stoffwechsels H. I.

⁵⁾ Pharmaceut. Centralhalle, Dresden 1892 No. 18.

das Denayer'sche Pepton dem Zwecke genügt, den man durch Einführung von Albumose-Pepton in die Krankendiät zu erreichen sucht.

Den eigentlichen Peptonpräparaten nahe steht die Leube-Rosenthal'sche Fleischsolution, deren Herstellung folgendermaassen geschieht: 1000 Gramm fettfreies Ochsenfleisch werden fein zerhackt mit einem Liter Wasser und 20 Gramm reiner Salzsäure im Papin'schen Topfe zehn bis fünfzehn Stunden gekocht; der feste Rückstand wird im Mörser zerrieben und nochmals fünfzehn Stunden gekocht. Nun wird mit kohlenurem Natron fast neutralisirt und bis zur Breiconsistenz abgedampft. Nach König soll sie 1,8-6,5% Pepton und 9-11% Eiweiss, nach Stütz und Hüffner nur Spuren Pepton und 2% Eiweiss enthalten. Da der Geschmack ein sehr unangenehmer, der Preis im Verhältniss ein sehr hoher ist, so findet sie wenig Anwendung.

Dasselbe ist der Fall bei Darby's „Fluid meat“ und Johnston's „Fluid beef“, zwei englischen Präparaten, die sich nur durch ihren hohen Preis auszeichnen.

In der letzten Zeit hat Dr. Brunnengräber in Rostock einen „Fleischsaft“ hergestellt, der neben unverändertem Eiweiss Pepton in grösserer Menge enthalten soll. Das Präparat bildet eine fast klare, gelbliche Flüssigkeit von etwas dicklicher Consistenz. Der Geschmack ist nach Zusatz von Kochsalz ein sehr angenehmer. Die chemische sowie die physiologische Untersuchung, welche beide noch ausstehen, werden zeigen, in welcher Weise der Darsteller seinen Versprechungen nachkommt. Jedenfalls lässt sich heute schon sagen, dass dieses Präparat vielleicht in Folge seiner Wohlfeilheit die weiteste Verbreitung finden wird. —

Endlich wäre noch anhangsweise zu erwähnen, dass die Firma E. Merck in Darmstadt in jüngster Zeit vier Peptonpräparate in den Handel bringt, zu denen Adamkiewicz die Vorschrift gegeben hat.

Das erste, Peptonum siccum pulv., soll fast 100% Pepton enthalten. Es bildet ein gelbliches Pulver, von schwachem und angenehmem Geschmack und ist im warmen Wasser leicht löslich. Besonders für wissenschaftliche Zwecke (Darstellung von Nährböden etc.) soll es sich vorzüglich eignen. —

Das zweite Präparat ist ein Fleischpepton, das ca. 38% Peptonum siccum, etwas Kochsalz und 5% Fleischextract enthält. Nach Adamkiewicz⁹⁾ bringt man dasselbe in eine zur Ernährung taugliche Form auf folgende Weise: Man wägt 270 gr Fleischpepton ab, setzt 300 gr Stärke, 90 gr Oel, Butter oder Schmalz, auch genügend Kochsalz hinzu und bringt das Ganze in ein Liter Fleischbrühe. Das Gemenge wird tüchtig umgerührt, vorsichtig erwärmt und dann mehrere Male aufgeköcht. Diese so dargestellte Flüssigkeit genügt den Erfordernissen der Ernährung für einen Tag für einen erwachsenen Menschen von mittlerem Körpergewicht. —

Die beiden anderen Präparate „Hydropepton“ und ca. 40% Peptonum siccum, das sich besonders zur Ernährung per Klyisma eignet und die Peptonchocolade mit 25% Peptonum siccum, sind von geringerer Bedeutung. —

In wieweit diese Präparate den Ansprüchen genügen werden, muss abgewartet werden, da sie eben erst in den Handel gekommen sind und Controlversuche noch ausstehen. —

⁹⁾ Pharmazeut. Post, Wien 1892 S. 879.

In der nachstehenden Tabelle habe ich es versucht, eine übersichtliche Darstellung der Analysenberichte der Peptone zu geben. Wir ersehen daraus, dass wir um wirklich gute Anhaltspunkte in der Beurtheilung eines Peptons verlegen sind, da unsere chemischen Kenntnisse eine scharfe gewichtsanalytische Scheidung der einzelnen Bestandtheile eines so complicirten Körpers noch nicht ermöglichen lassen. Das Hauptkriterium bleiben unter allen Umständen die Stoffwechseluntersuchungen. Dieselben werden in der Weise vorgenommen⁷⁾, dass man das Versuchsindividuum hungern lässt, bis es auf die gleichmässige Stickstoffausscheidung der späteren Hungertage gelangt, oder

Handelspeptone	Aeussere Beschaffenheit	Asche	Wasser	Pepton	Albumose	Unverändert Eiweiss	Geschmack	Löslichkeit in Wasser
1) Peptonum siccum Witte	Trockenes gelbes Pulver	—	—	Geringe Mengen	60%	—	Sehr unangenehm bitter	Leicht löslich
2) Kemmerich's Pepton	Bräunlich, Consistenz von dickem Honig	7,707%	33,400	35—39%		10—18%	Erinnert an gebratenes Fleisch	In warmem Wasser leicht löslich
3) Koch's Pepton	Dunkelbraune, beinahe schwarze weiche Gallerte	6,76%	40,44	Geringe Mengen	24%	17%	Nicht unangenehm	Ziemlich schwer löslich
4) Antweiler's Albumosepepton	Gelbes bis gelbbraunes Pulver	5,9% (0,6% phosph. Kal.)	6%	Nach König: 40,8% Nach Munk: 5,1%	Nach König: 27,75% Nach Munk: 58,73	—	Mässig bitter	Ziemlich leicht löslich
5) Weyl's Caseinpepton	Weisses Pulver	13%	3,87	Nach Weyl: 68% Nach Krukenberg: 3%	56% nach Krukenberg	—	Scharf und widerlich	Leicht löslich schon in kaltem Wasser
6) Denayer's flüssiges Pepton	Klare, gelbe, in der Kälte erstarrende Flüssigkeit	2,54%	78,45%	1,33%	10,58	—	Mässig bitter	—
7) Leubersenthal's Fleischsolution	Brei-consistenz	—	—	Nach König: 1,8—6,5% Nach Stütz: Spuren	—	Nach König: 9—11% Nach Stütz: 2%	Sehr unangenehm	Ziemlich leicht löslich

⁷⁾ Munk und Uffelmann, die Ernährung des gesunden und kranken Menschen 1887, S. 15.

es so ernährt, dass es sich annähernd im Stickstoffgleichgewicht befindet, d. h. durch Harn und Koth ungefähr ebensoviel Stickstoff ausscheidet, als es mit der Nahrung zu sich nimmt. Ist nun die gleichmässige Stickstoffausscheidung im Hunger oder das Stickstoffgleichgewicht bei Fütterung erreicht, und man ernährt nun mit Pepton, so spricht eine dann erfolgende Vermehrung der Stickstoffausscheidung dafür, dass der Eiweissumsatz gesteigert wird. Ist die Stickstoffausscheidung geringer, so hat das Pepton ersparend auf den Eiweissumsatz im Körper gewirkt. Nur derartige Bilanzversuche sind im Stande, ein richtiges Urtheil über den Nährwerth abzugeben. Früher begnügte man sich damit, das Resultat einer Fütterung durch Körperwägungen festzustellen. Diese Methode hat sich aber als sehr unsicher erwiesen, da man nicht weiss, ob eine Zu- oder Abnahme des Körpergewichts auf Rechnung des Fleisches oder des Fettes zu setzen ist. Auch kommt es vor, dass, obwohl der Körper an Fleisch und Fett verarmt, er schwerer erscheint, weil die Gewebe wasserreicher werden. —

Bevor wir dies oder jenes Präparat für besonders gut erklären, müssen wir uns zunächst klar machen, welche Anforderungen an ein Medikament von so hoher Bedeutung zu stellen sind. — Zunächst ist es ein Hauptforderniss, dass die Peptonpräparate, die in den Handel kommen, stets eine gleichmässige Beschaffenheit zeigen. Dann ist es wesentlich, dass das Pepton, sofern es nicht flüssig ist, in Wasser sich leicht löst, damit die Herstellung einer Peptonbouillon leicht und schnell von Statten geht. Grosser Werth ist auf den Wohlgeschmack zu legen; ein schlecht und widerlich schmeckendes Pepton wird sich niemals einführen können. Damit ein Pepton auch Jedermann zugänglich ist, darf der Preis kein so hoher sein, was leider bei den meisten Peptonen des Handels der Fall ist. —

Den oben angeführten Ansprüchen am meisten entsprechend, wäre in erster Linie das Kemmerich'sche, dann das Antweiler'sche Albumose-Pepton und das Denayer'sche Pepton, von der Zusammensetzung, wie es von Noorden und Deiters untersucht haben, rühmend hervorzuheben. Allerdings ist der Preis des letzteren ein so enorm hoher, dass sich seine Anwendung recht oft von selbst verbieten dürfte. —

Die Sucht nach fremdländischen Präparaten mit hochklingenden Namen muss unterdrückt werden. Die deutsche chemische Industrie nimmt eine hohe Stelle ein, sie ist in allen ihren Zweigen ausserordentlich leistungsfähig und um Ausgangsmaterial nicht verlegen. Die gute Beschaffenheit des letzteren, die peinlichste Innehaltung der Darstellungsmethoden liefern nur bei derartigen Erzeugnissen die einzige Bürgschaft der constanten Zusammensetzung. Nur von solchen Präparaten kann sich der Arzt in allen Fällen einen sicheren Erfolg versprechen.

III. Ueber neuere Desinfektionsmittel.

Von Dr. Franz Lüdtke (Altona).
(Schluss statt Fortsetzung aus No. 11.)

Die bei Weitem grösste Wichtigkeit der Körper dieser Kategorie besitzt aber das Lysol, über welches jetzt eine grosse Anzahl von Untersuchungen sowohl in chemischer als bakteriologischer Hinsicht vorliegen. Dasselbe wird

hergestellt, indem man die zwischen 190 und 210° C. siedenden Antheile der Theeröle, welche die für die Zwecke der Desinfektion wirksamsten Kresole derselben enthalten, in Fett löst und wenn erforderlich, unter Zusatz von Alkohol verseift. Das Lysol besteht sonach im Wesentlichen aus neutraler Kaliseife von Fettsäuren (Leinölsäure), etwas Wasser (8—10 %) und Kresolen (ca. 50 %). Bei richtiger Wahl der Materialien und Verhältnisse erhält man so die braune, ölarartig aussehende, klare Flüssigkeit von schwach aromatischem, kreosotartigem Geruch, welche die Erfinder Lysol genannt haben. Die Eigenschaften dieses Präparates sind von W. Lenz⁸⁾ eingehend und erschöpfend geschildert worden. Gießt man Wasser in kleinen Portionen zu Lysol, so tritt sofort klare Lösung ein. Bei weiterem Wasserzusatze bleibt die Mischung klar, verdickt sich aber, um durch mehr Wasser wieder dünnflüssig zu werden. Die mit destillirtem Wasser dargestellten Lösungen trüben sich, in verschlossenen Gefäßen aus hartem Glase aufbewahrt, auch bei längerem Stehen nicht. Kalkhaltige Wässer scheiden natürlich mit Lysol Kalkseife aus, die übrigens die desinficirende Wirkung nicht beeinträchtigen soll. Die wässerige 1—5% Lösung des Lysols fühlt sich seifig an, schäumt beim Waschen und reinigt die Haut ganz vorzüglich. Schleimhäute werden von einer 0,5% Lösung nicht angegriffen; stärkere Concentrationen bewirken Brennen, welches jedoch nach dem Abspülen mit Wasser wieder verschwindet. Mit Alkohol, Aether, Chloroform, Glycerin, Benzol ist das Lysol fast in jedem Verhältniss klar mischbar. Auch in fetten Oelen und Fetten löst sich Lysol; diese Lösungen bezw. Mischungen vermögen bei nicht zu hohem Gehalte an Fett Wasser so ziemlich in allen Verhältnissen aufzunehmen, wobei die Konsistenz der Mischung von derjenigen einer Seife bis zu der einer Emulsion wechselt. Metall greift Lysol im Allgemeinen nicht an. Das Lysol ist neutral. Wässerige Lösungen reagiren auf Phenolphthalein, doch entspricht diese Reaction mehr der bekannten Spaltung der vorhanden gewesenen neutralen Seife in saures Salz und Alkali. Die Untersuchungen über die desinficirende Wirkung des Lysols, welche von Gerlach, Schottelius, Simmonds, Haenel u. A. ausgeführt sind, dürften allgemein bekannt sein. Es geht aus denselben hervor, dass das Lysol durch seine gleichzeitig hervorragend reinigende und desinficirende Wirkung bei verhältnissmässiger Ungiftigkeit den üblichen Desinfektionsmitteln (Sublimat, Phenol, Kreolin etc.) bei Weitem überlegen ist. Schon 1% Lösungen dürften nach vorliegenden Untersuchungen 5% Karbol bezw. 1‰ Sublimatlösungen an desinficirender Wirkung gleichkommen. Die Anwendung des Lysols ist sicherer, bequemer und gefahrloser, als diejenige der anderen Desinfektionsmittel. Für die Zwecke der Krankenpflege ist das Lysol, wie kein anderes Präparat geeignet, allen Anforderungen des Arztes zu genügen. Im Vordergrund steht die leichte Löslichkeit, welche es ermöglicht, Lösungen von jeder Concentration sicher und gefahrlos in kürzester Frist selbst von der Hand des Laien herstellen zu lassen. Wer die Schwierigkeiten kennen gelernt hat, welche die Herstellung von Karbol- und namentlich Sublimatlösungen dem Ungeübten verursacht, wird gerade diese Eigenschaft zu schätzen wissen.

⁸⁾ Pharm. Ztg. 1891, 493.

Ferner bildet die gleichzeitige Anwesenheit der Seife, welche unmittelbar in Wirksamkeit tritt, einen besonderen Vortheil, sowie der Umstand, dass Gewebe jeglicher Art selbst bei tagelangem Liegen in Lysollösungen nicht verändert werden. Die vielfach noch für die Desinfektion von Wäsche und Verbandstoffen verwendete 1⁰/₁₀₀ Sublimatlösung ist für diese Zwecke ganz ungeeignet, da die Stoffe durch Einlagerung von Quecksilber grau werden und die Elastizität der Faser in Folge der zerstörenden Einwirkung des Sublimats in hohem Masse leidet.

Für die Desinfektion der Hände verwendet Fürbringer fast nur noch Lysol, da es nach seinen Erfahrungen genügt, den Schmutz unter den Nägeln zu entfernen und die Hände dann 2—3 Minuten lang in $\frac{1}{2}$ —1⁰/₁₀ Lysollösung mittelst Bürste zu bearbeiten, um vollständiger Desinfektion sicher zu sein. Dieses Verfahren greift zudem die Hände nicht an, sondern macht dieselben geschmeidig. Zur Sterilisirung der Instrumente dient eine $\frac{1}{4}$ ⁰/₁₀ Lösung des Lysols, doch steht hier die entstehende Schlüpfrigkeit der Instrumente einer allgemeinen Anwendung entgegen. Um Geräthe und Möbel zu desinficiren genügt es dieselben einfach mit einer 3⁰/₁₀ Lysollösung abzureiben, anstatt dieselben erst abzuseifen und dann noch einem weiteren Desinfektionsverfahren zu unterwerfen. Das Gutachten⁹⁾ des österreichischen obersten Sanitätsrathes über Wirkung und Anwendbarkeit neuer Desinfektionsmittel schliesst mit den Worten:

„Nach Allem kann kein Zweifel darüber bestehen, dass das Lysol durchaus verdient unter die Zahl der officiell empfohlenen Desinfektionsmittel aufgenommen zu werden.“ — Leider sind auch schon Nachahmungen des in Deutschland und in einer grossen Anzahl anderer Staaten patentirten Lysols versucht worden. So berichtet van Ledden-Hulsebosch¹⁰⁾ über zwei aus Holland stammende Präparate, deren wässerige Lösungen stark alkalisch reagirten und welche nach kurzer Zeit einen Bodensatz erkennen liessen, wodurch eine Unterscheidung von dem echten Präparat leicht ermöglicht war.

Von Theerölseifenlösungen muss schliesslich noch das Sapocarboll von Schenkel erwähnt werden. Von diesem Desinfektionsmittel zeigen einige Fabrikmarken, wie aus den Versuchen von C. Engler hervorgeht, das Verhalten des Creolins, andere dasjenige des Lysols, so dass sich ein sicheres Urtheil über diese Präparate, zumal die Herstellungsweisen unbekannt sind, nicht fällen lässt. —

Bei der Behandlung der Kresole mittelst Natronlauge entstehen ebenfalls lösliche Verbindungen, von denen zwei bereits mehrfach erwähnte, das Solveol und Solutol, von Hueppe¹¹⁾ und Hammer¹²⁾ näher untersucht sind.

Das Solveol ist eine neutrale Lösung von Kresol in Kresolnatrium, welche mit Wasser klar mischbar ist. Vor der sog. rohen Karbolsäure zeichnet es sich durch grössere Wirksamkeit und geringere Giftigkeit aus. Vergleichende Versuche zeigten, dass Kresol etwa viermal stärkere Wirkung auf Mikroorganismen äussert als die reine Karbolsäure, so dass eine 0,5⁰/₁₀ neutrale

⁹⁾ Das österreichische Sanitätswesen 1892, No. 32.

¹⁰⁾ Pharm. Zeit. 1891. 636.

¹¹⁾ Therap. Monatsh. 1892, 139.

¹²⁾ Archiv f. Hyg. 1891, XII, 359.

Kresollösung annähernd so wirksam ist, wie eine 2^o/_o Phenollösung. Für die Zwecke der Asepsis erwiesen sich 0,3^o/_o, für die der Antiseptik 0,5^o/_o Kresollösungen als vollkommen ausreichend. Letztere Lösung vernichtete in den Versuchen bereits innerhalb 5 Minuten auch die resistantesten vegetativen Infektionszellen. In stärkeren Concentrationen bewirkt Solveol ein ähnliches Kribbelgefühl auf der Haut, wie starke Karbollösungen. Hammer schlägt für chirurgische Zwecke Lösungen von 37 ccm Solveol in 2000 ccm Wasser vor; für Zerstäubungen im Krankenzimmer Lösungen von 37 ccm Solveol in 480 ccm Wasser.

Das als Solutol bezeichnete Präparat ist eine alkalische Lösung von Kresol in Kresolnatrium. Es wird in der Weise dargestellt, dass man Kresol in einen Ueberschuss von Natronlauge einträgt und in dem so entstehenden Kresolnatrium weitere Mengen von Kresol in Lösung bringt. 20^o/_o Lösungen des Solutols tödteten Milzbrandsporen und Rotzbacillen in kurzer Zeit; durch Anwendung warmer Lösungen konnte die Zeit auf wenige Minuten abgekürzt werden. Für die Ausführung von Desinfektion der Zimmer, Aborte etc. genügt ein aus Rohkresolen hergestelltes Solutol.

Ueber das Desinfektionsvermögen der Kresole ist neuerdings von Buttersack¹³⁾ eine umfangreiche Arbeit erschienen. Der Verf. untersuchte die desinficirenden Eigenschaften von Präparaten, welche zum grössten Theil der Fabrik von E. von Heyden (Radebeul-Dresden) entstammten:

- 1) Ortho-Kresol in wäss. Lösung.
- 2) Meta-Kresol " " "
- 3) Para-Kresol " " "
- 4) Hochsiedendes Kresol in metakresotinsaurem Natrium.
- 5) Kresol von mittlerem Siedepunkte.
- 6) Niedersiedendes Kresol in metakresotinsaurem Natrium.
- 8) Rohkresol in rohkresotinsaurem Natrium.
- 9) Rohkresol in Rohkresol-Natrium.
- 10) Dasselbe von Pyridin und Naphtalin gereinigt.
- 11) Gereinigtes Kresol in naphthalinsulfonsaurem Natrium.

Ferner zwei von Krämer dargestellte Präparate, welche in Wasser klar löslich waren:

- ein Kresolin und
- eine 33^o/_o Kresollösung, in neutralen Sulfosalzen.

Von diesen Präparaten soll sich besonders das niedrigs. Kresol in metakresols. Natr. (6) zu chirurgischen, das Rohkresol in rohkresotins. Natr. (8) zu Veterinär- und das Rohkresol in Rohkresol-Natr. (9) zu gröberen Desinfektionszwecken eignen. Sämmtliche Präparate gestatten eine klare 10^o/_o Verdünnung; darüber hinaus trüben sich die meisten unter Bildung von Emulsionströpfchen, welche schliesslich am Gefässboden zu einer braunen, öligen Masse sich sammeln. Bezüglich der Einwirkung dieser Präparate kommt der Verf. zu dem Resultate, dass gegen Staphylococcus aureus 1^o/_o, gegen Milzbrandsporen 10^o/_o und gegen Tuberkelbacillen 6,6—10^o/_o Lösungen wirksam waren. Carbollösungen wurden bei Weitem und in einigen Fällen sogar

¹³⁾ Beiträge zur Desinfektionslehre und zur Kenntniss der Kresole. Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte 1892 Bd. VIII.

Lysollösung übertroffen. Von prompter Wirkung war in allen untersuchten Fällen das pyridin- und naptalinhaltige Rohkresol in Rohkresol-Natrium.

In gewisser Beziehung mit diesem Körper verwandt ist eine längst bekannte Verbindung: das β -Naphthol- α -monosulfonsaure Calcium, von der Zu-

sammensetzung:
$$\begin{array}{l} \text{OHC}_{10}\text{H}_6\text{SO}_3 \\ \text{OHC}_{10}\text{H}_6\text{SO}_3 \end{array} \rangle \text{Ca} + 3\text{H}_2\text{O}$$
, deren Lösungen in gewissen Concentrationen im Stande sind, die Entwicklung einer Anzahl von Bakterienarten zu hemmen und in stärkeren Lösungen sogar zu verhindern. Dieser neuerdings von Stackler und Dulief (Bull. gén. de Thérap.) Asaprol¹⁴⁾ genannte Körper krystallisirt in kleinen Blättchen, ist leicht löslich in Wasser, schwieriger in Alkohol, zersetzt sich bei 100° und wird nach Claus dargestellt durch zweistündiges Erhitzen von 1 Th. β Naphthol mit 2 Th. Vitriolöl auf 100° und Binden der entstandenen freien Säure an Calcium bezw. Umsetzen des vorher durch Umkrystallisiren zu reinigenden Bleisalzes. Der Körper soll in Dosen von 0,1 pro die ungiftig für Kaninchen sein und 2 ccm einer 5% Lösung soll das Wachsthum von Typhus, Cholera asiatica und Herpes tonsurans-Kulturen hemmen, diejenigen der beiden letzteren sogar ganz verhindern. Zur absolut sicheren Abtödtung der Mikroben waren indessen 15% Lösungen erforderlich, welche mit den zahlreichen antiseptischen Mitteln des Arzneyschatzes nicht erfolgreich in Konkurrenz treten können.

Zur Gruppe der Theerölprodukte gehörig ist nun noch ein Präparat anzuführen, welches unter dem Namen Saprol¹⁵⁾ in den Handel kommt. Dasselbe wird in der chemischen Fabrik von Dr. Nördlinger in Bockenheim bei Frankfurt a. M. hergestellt und besteht aus einem Gemisch von rohen Kresolen, denen noch grosse Mengen Pyridinbasen beigemischt sind, mit Kohlenwasserstoffen, welche wahrscheinlich der Petroleumraffinerie entstammen. Durch den Zusatz der letzteren ist das spec. Gewicht der im Wasser untersinkenden Kresole soweit erniedrigt, dass das Gemisch auf Wasser schwimmt. Das Saprol dient nur zur groben Desinfektion, zur Geruchloshaltung von Aborten, Abwasserbehältern, Sammelgruben, Schlammfängern, überhaupt allen Ansammlungen von leicht zersetzlichen dick- oder dünnflüssigen Abfallstoffen, ferner zur Sanirung von sumpfigem Untergrund bei Bauten u. s. w. Das Verfahren der Desinfektion mit Saprol hat nach Angabe der Fabrikanten folgende Vorzüge: Das Desinfektionsmittel vertheilt sich selbstthätig und gleichmässig über die Fäkalien und bildet eine dicht schliessende Decke auf denselben. Die Fäkalien behalten für die Landwirthschaft ihren vollen Werth und die Tonnen und Grubenwandungen werden durch das Mittel nicht angegriffen. Gegen die Brennbarkeit des Saprois wird geltend gemacht, dass die Schicht, in der sich das Saprol in normalen Zeiten wirksam erweist, viel zu dünn ist, als dass sie einen Docht ernähren könnte, und dass in Folge dessen Abtrittsbrände nicht leichter entstehen, als unter gewöhnlichen Verhältnissen. Ausserdem vermindern sich die dünnen Schichten sehr bald durch Auslaugung und Oxydation (Verharzung). Wenn das Saprol wirklich die ihm nachgerühmten Eigenschaften besitzt, dann wäre einem grossen Uebelstande abge-

¹⁴⁾ Pharm. Zeitg. 1892, 324.

¹⁵⁾ Pharm. Zeitg. 1892, 400.

holfen; denn die Untersuchungen von Gerlóczy¹⁷⁾ haben gezeigt, dass eine völlige Desinfektion, d. h. Sterilisation gewisser Abfälle überhaupt nicht möglich, wenigstens praktisch nicht durchführbar ist. Eine wesentliche Wirksamkeit und praktische Verwendbarkeit zeigte von den angewendeten Mitteln nur Kupfersulfat, siedende Holzaschenlauge und Kalkmilch, während mit Sublimat, Zinksulfat, Eisensulfat, Carbolsäure, Kreolin, roher Schwefelsäure der beabsichtigte Zweck nicht erreicht werden konnte. In allen Fällen bildet die gute Durchmischung die erste Bedingung und dies wird bei Anwendung der vorgenannten Chemikalien nur mit grossen Schwierigkeiten durchführbar sein, während sich dieselbe bei Verwendung von Saprol von selbst vollzieht.

Die neuerdings von Hugo Laser¹⁸⁾ über Saprol, als neues Desinfektionsmittel für Fäkalien, ausgeführten Untersuchungen haben recht befriedigende Resultate ergeben.

Von anorganischen Verbindungen sind in letzter Zeit die flüssige Kohlensäure und das Jodtrichlorid eingehender auf ihre Brauchbarkeit als Desinfektionsmittel untersucht worden. Ueber erstere liegt eine Arbeit von Arsonval (Compt. rend. 1891, 667) vor, aus welcher hervorgeht, dass Kohlensäure bei hohem Druck ausserordentlich stark sterilisierend wirkt. Der Widerstand der Mikroben ist gegen diese Wirkung sehr ungleich. Verlängert man die Zeitdauer der Druckwirkung und vergrössert letztere durch Erhöhung der Temperatur auf 40°, bei welcher die Albuminoide noch nicht koaguliren, so vermag kein Lebewesen zu widerstehen. Durch beliebige Aenderung von Zeit und Druck kann man gewisse Kulturen schwächen, in der Entwicklung zurückhalten u. s. w. Arsonval benutzt sein Verfahren zum Sterilisiren von organischen, für subcutane Injectionen bestimmte Flüssigkeiten in der Kälte.

Die erste Anwendung des Jodtrichlorids als Desinfektionsmittel stammt von O. Riedel, welcher die Ergebnisse seiner Untersuchungen in der Arbeit: Versuche über desinficirende und antiseptische Eigenschaften des Jodtrichlorids, wie über dessen Giftigkeit¹⁹⁾, niedergelegt hat. Weitere Versuche, welche mit den durchaus günstigen Erfolgen Riedel's übereinstimmen, sind von Behring²⁰⁾ ausgeführt worden. Es geht aus denselben hervor, dass verhältnissmässig schwache Lösungen des Jodtrichlorids von starker Wirksamkeit sind, und dass wir also in dem Jodtrichlorid ein Desinfektionsmittel von hoher Bedeutung besitzen. Ueber die in der wässrigen Lösung vor sich gehende Zerlegung sowie über die Grenzen der bakterientödtenden Eigenschaften haben neuerdings Tschirch und Tavel²¹⁾ Untersuchungen angestellt. Dieselben sind zu folgenden Ergebnissen gelangt:

- 1) Jodtrichlorid kann nicht in wässriger Lösung bestehen. Es zerfällt beim Auflösen in Jodmonochlorid, Salzsäure und Jodsäure.
- 2) Da Jodsäure und Salzsäure, wie angestellte Versuche mit den Bakterien des grünen Eiters, *Staphylococcus citreus* und Milzbrand-

¹⁷⁾ Versuche über die praktische Desinfektion von Abfallstoffen. Deutsche Vierteljahrschrift für öffentl. Gesundheitspflege Band XXI, 433.

¹⁸⁾ Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde. XII. Band 1892 No. 7/8.

¹⁹⁾ Arb. aus d. Kaiserl. Gesundheitsamt. 1887.

²⁰⁾ Ueber Desinfektion, Desinfektionsmittel und Desinfektionsmethoden, Zeitschrift f. Hyg. 1890 IX, 438 und 454.

²¹⁾ Schweiz. Wochenschrift f. Chemie u. Pharm. 1892, 229.

sporen zeigten, eine nur sehr geringe antiseptische Wirkung besitzen, so ist also die antiseptische Wirkung der wässrigen Jodtrichloridlösung auf das in derselben vorhandene Jodmonochlorid zurückzuführen.

- 3) Die Vorstellung, dass Jodtrichlorid durch abgespaltenes Chlor in statu nascenti antiseptisch wirke, ist unrichtig. Die wässrige Jodtrichloridlösung enthält kein Chlor, sondern Salzsäure.
- 4) Da sich das Jodtrichlorid in Berührung mit Wasser sofort in Jodmonochlorid verwandelt, so ist es gleichgiltig, ob man chemisch reines, orangegelbes oder monochloridhaltiges, braunes Handelsprodukt verwendet.
- 5) Vergleichende bakteriologische Versuche mit dem chemisch reinen Monochlorid und dem Handelsprodukte haben dann auch keinerlei wesentlichen Unterschied ergeben, wenn Reinkulturen der Bakterien des grünen Eiters, von Staphylococcus citreus und Milzbrandsporen damit 1 Minute bis 2 Stunden behandelt wurden. Um die Zeit der Einwirkung des Antisepticums genau zu fixiren, wurde sowohl bei den Versuchen mit den drei genannten Körpern, wie bei den Vergleichsversuchen mit absolut reinem Chlorwasser, jodwasserstofffreiem Jodwasser und titrirter Salzsäure, die sämmtlich in denselben Stärkegraden ($\frac{1}{500}$, $\frac{1}{1000}$, $\frac{1}{2000}$, $\frac{1}{5000}$) angewendet wurden, nach Verlauf der gewünschten Zeit die Reincultur in sterilisirte 1 $\frac{0}{\infty}$ Natriumthiosulfatlösung getaucht, die selbst nicht antiseptisch wirkt.
- 6) Jodtrichlorid bzw. Jodmonochlorid ist ein ausserordentlich energisches Antisepticum, das den besten Antisepticis an die Seite gestellt werden kann: sie tödten in einer Verdünnung $\frac{1}{2000}$ Milzbrandsporen schon nach Einwirkung von zwei Minuten.
- 7) Chemisch reines, durch Erhitzen von Jod im trockenen Chlorstrom und Sublimiren des Produktes im Chlorstrom erhaltenes Jodtrichlorid ist orangegelb, aber nur im zugeschmolzenen Rohre haltbar. An der Luft, besonders warmer und feuchter, zerfliesst es leicht und geht in braunes Monochlorid über.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass Lösungen des Jodtrichlorids ein schätzbares Desinfektionsmittel für Kleidungsstücke, Wäsche, Verbandstoffe etc. abgeben; nur muss man sich hüten, stärkere Lösungen als 1:2000 anzuwenden, da andernfalls durch Ablagerung von Jod in der Faser, namentlich in wollenen Geweben, eine Zerstörung der Stoffe herbeigeführt wird.

Die Besprechung der neueren Desinfektionsmittel beweist, dass die chemische Industrie unausgesetzt thätig gewesen ist, unseren Reichthum an diesen wichtigen Stoffen zu vermehren. Jedes unserer Desinfektionsmittel ist bei seiner Anwendung in der Praxis in vieler Beziehung beschränkt. Eine Anzahl dürfen wegen ihrer enormen Giftigkeit dem Laien nicht in die Hände gegeben werden, andere sind in concentrirtem Zustande ätzend oder es steht der hohe Preis einer allgemeinen Anwendung entgegen. Daher ist es von hoher Bedeutung, wenn dem Arzte in den zahllosen Fällen, in denen er die Anwendung eines Desinfektionsmittels verordnet, eine grosse Anzahl dieser Stoffe zur Verfügung steht. Das Ziel, welches durch die empfohlenen Mittel und Verfahren erreicht werden soll, ist im Allgemeinen immer dasselbe:

die Abtödtung der Krankheitskeime. Das Verhalten der verschiedenen Bakterien in ihren vegetativen Formen den vorhandenen Desinfektionsmitteln gegenüber ist durch zahlreiche Versuche festgestellt, und unter Berücksichtigung der dabei zu Tage getretenen Resultate wird es in jedem gegebenen Falle nicht schwer fallen, das wirksamste Desinfektionsmittel zu treffen. Zu gleicher Zeit wird aber auch die chemische Einwirkung der angewendeten Mittel auf zu desinficirende Stoffe in Betracht zu ziehen sein, wenn man sich von der eingeschlagenen Methode einen wirksamen Erfolg versprechen will.

IV. Ueber die Heilstätte für unbemittelte Lungenkranke in Falkenstein im Taunus.

Von Dr. **Karl Hess**,

II. Arzt der Heilanstalt Falkenstein i. T.

(Schluss aus No. 11.)

Eine nicht ausser Acht zu lassende Frage war die, wie die Kranken, insbesondere die Kräftigen unter ihnen in geeigneter Weise beschäftigt werden könnten. Sogar Leute aus gebildeten Ständen können durch Lesen oder Schreiben sich die Zeit oft schwer vertreiben, die dem Arbeiterstande angehörigen natürlich noch weniger. Die Arbeit im Haus und Garten, zu der die Patienten herangezogen werden könnten, ist nicht ausreichend oder ungeeignet, und wir müssen daher ausser zu ruhigen Spielen auch zu leichten Handarbeiten, wie Schnitzereien, Schreiner- oder Flechterarbeiten unsere Zuflucht nehmen.

Ich komme nun noch auf einen wichtigen Punkt, den Geldpunkt zu sprechen. Die ersten zur Einrichtung der Heilstätte erforderlichen Mittel wurden durch Schenkungen menschenfreundlicher Förderer des Unternehmens in Frankfurt und Umgebung und durch einen Zuschuss seitens der Stadt Frankfurt aufgebracht. Für die Miethe des Hauses und die erste Instandsetzung waren rund 10 000 Mark erforderlich. Die Kosten des weiteren Betriebes sind auf ungefähr 5600 Mark pro Jahr taxirt. Um diese Summe zu beschaffen wird die Heilstätte auch weiterhin die Beihülfe grossherziger Gönner kaum entbehren können, doch ist ein weiterer Zuschuss seitens der Stadt Frankfurt zu erwarten, und ein grosser Theil der Unkosten wird durch die Zahlungen der Krankenkassen gedeckt, für deren Mitglieder die Heilstätte in erster Linie bestimmt ist. Es bestehen nämlich mit 14 Krankenkassen in Frankfurt und Bornheim und in ähnlicher Weise mit dem Hospital zum heiligen Geist in Frankfurt Verträge, wonach für die eingewiesenen Mitglieder täglich 2 Mark entrichtet werden. Die bis jetzt gewonnenen Erfahrungen machen es wahrscheinlich, dass 2,50 Mark pro Kopf und Tag ausreichend sein werden. Die von Seiten des Vereins beizulegende Summe beläuft sich also auf 50 Pfennig. Ausführlicher behandeln dieses Capitel die demnächst erscheinenden Mittheilungen von Dr. Dettweiler²²⁾, eine weitere die Verwaltungs- und Geldfragen gründlich erschöpfende Abhandlung wird in dem in nächster Zeit erscheinenden Jahresbericht des Frankfurter Vereins für Reconvalescenten-Anstalten zu finden sein. —

Der Geschäftsgang bei der Einweisung und Aufnahme von Patienten wird durch practisch eingerichtete vorgedruckte Formulare sehr vereinfacht. Wie schon erwähnt, ist die Heilstätte zunächst nur für die Mitglieder der Kassen bestimmt, mit welchen der Verein in Vertrag steht. Einer solchen Kasse nicht angehörige, selbst zahlende Kranke können natürlich bei der beschränkten Anzahl von Betten vorläufig nicht, oder wenigstens nur ganz ausnahmsweise aufgenommen werden (für 2,50 Mark täglich).

In einem Rundschreiben wurden die Kassenärzte ersucht nur leichte oder stationäre

²²⁾ l. c.

Fälle von Phthise, bei denen die Kur auch Aussicht auf Erfolg bietet, der Heilstätte zuzuweisen, und zwar recht frühzeitig, so dass die dem Kranken seitens der Kasse zustehende Summe zu einem möglichst lange dauernden Aufenthalt ausreicht. Ueber die Einweisung der von den Kassenärzten vorgeschlagenen Patienten entscheidet definitiv die Superrevision des Vertrauensarztes des Vereins Herrn Dr. Lachmann in Frankfurt. Die Aufnahme erfolgt zunächst auf drei Wochen. Nach Ablauf dieser Frist kann aber der Anstaltsarzt nach den Vertragsbestimmungen für die geeigneten Fälle eine Verlängerung um weitere 9 Wochen beantragen. Die Kassen entrichten mit dreiwöchentlicher Vorausbezahlung die genannte Summe von 2 Mark an den Verein, wofür dem Patienten ärztliche Behandlung, vollständige Verpflegung und Wäsche zu Theil wird.

Hiermit ist in grossen Zügen die Entstehungsgeschichte und die Organisation der ersten²³⁾ deutschen Heilstätte für unbemittelte Lungenkranke gegeben. Ein weiteres Eingehen auf einzelne Punkte würde wohl zu weit führen; der sich dafür interessirende Leser wird in der angeführten Litteratur hinreichende Auskunft finden. Mit der Errichtung dieser Heilstätte ist aber die Frage, wie man am zweckmässigsten derartige Anstalten organisirt noch keineswegs abgeschlossen.

Täglich machen wir neue Erfahrungen, fast täglich sind wir in der Lage grössere oder kleinere Verbesserungen zur Ausführung zu bringen oder auf Vervollkommnungen sinnen zu müssen, stets mit Rücksicht auf beschränkte Mittel. Aber ein Anfang ist gemacht, und wie ich glaube, ein guter.

Die in der kurzen Zeit von der Eröffnung bis heute erzielten Heilerfolge sprechen dafür, und ich hoffe, wir werden den wissenschaftlichen Beweis nach Ablauf einer längeren Frist beibringen können. Uns selbst eifern sie an, nicht nur auf Verbesserungen, sondern auch auf allmähliche Vergrösserung der Anlage hinauszuarbeiten. Leider kann ja bis jetzt nur eine kleine Anzahl männlicher Kranker aufgenommen werden. Die weiblichen Kranken mussten ausser Acht bleiben. Die Vermehrung der Betten für Männer und die Einrichtung einer Abtheilung für Frauen, vielleicht auch für Kinder steht aber voraussichtlich in nicht allzuweiter Ferne. Das Interesse, welches in stets wachsendem Maasse der Sache entgegengebracht wird, berechtigt zu dieser Annahme. Mit der Zunahme der verfügbaren Geldmittel wird dann allmählich auch die Aufnahme von ganz Armen, die keiner Kasse angehören, ermöglicht werden.

Für andere Städte und Gemeinden mag das Vorbild zunächst darin liegen, wie mit nicht allzugrossen Mitteln ein schönes Resultat erzielt werden kann. In den meisten Gegenden Deutschlands werden sich die oben und namentlich in den citirten Arbeiten angegebenen Kosten eher noch niedriger stellen als hier in der theuren Gegend von Frankfurt. Freilich werden an den meisten Orten auch mancherlei Vortheile, die dem hiesigen Unternehmen aus der Nachbarschaft der grossen Anstalt erwachsen — ich nenne nur die kostenfreie ärztliche Behandlung — in Wegfall kommen.

Die Wahl eines geeigneten Platzes wird im Allgemeinen keine unüberwindlichen Schwierigkeiten machen. Von der unbedingten Förderung eines Höhenklimas ist man mit Recht ebenso zurückgekommen, wie von der einer schwindsuchtsimmunen Zone. Verlangt muss nur werden eine möglichst reine Luft, also die Lage auf dem Lande, entfernt von grösseren Städten, insbesondere solchen mit grossen Fabrikbetrieben, jedoch so, dass der Verkehr mit der Stadt nicht allzu schwer wird. Eine schöne hügelige und waldige Gegend in mässiger Höhe, die auch gegen rauhe Nord- und Ostwinde geschützt ist, gutes Quellwasser und dabei trockenen Untergrund hat, wird den Vorzug verdienen. Die klimatischen Verhältnisse sind jedenfalls in

²³⁾ In der Berlin. klin. Wochenschrift 1892 No. 41 ist durch Dr. Ladendorf in St. Andreasberg im Harz mitgetheilt, dass daselbst bereits seit längerer Zeit eine nur aus Mitteln der Wohlthätigkeit erhaltene Heilanstalt für bedürftige Lungenkranke besteht.

einem grossen Theil von Deutschland dafür durchaus günstig²⁴⁾. Speciell darf auch der Einfluss des Wetters auf den Verlauf der Lungenschwindsucht nicht zu hoch angeschlagen werden. Neuere Untersuchungen, die von Blumenfeld²⁵⁾ in der hiesigen Heilanstalt ausgeführt wurden, haben ergeben, dass Temperatur, Luftdruck, Bewölkung, Temperaturdifferenzen keinen, die Niederschlagsmenge einen kaum nachweislichen Einfluss auf das Befinden der Kranken haben. Die Winde hingegen, soweit sie intensiver auftreten, besonders aber die Ostwinde wirken nachtheilig auf das Befinden der Kranken ein. Schutz gegen diese werden aber Hügel oder Wälder vielfach bieten.

Was die bauliche Anlage eines Sanatoriums betrifft, so mussten wir ja hier, wie dies auch anderwärts bei ersten Anfängen vielleicht der Fall sein wird, mit gegebenen Verhältnissen rechnen. Wo Neubauten aufgeführt werden, möchte ich die Annahme der von Moritz²⁶⁾ hierfür angegebenen Principien im Allgemeinen für das Richtigste halten:

„Hohe und weite Räume müssten die ausgiebigste Versorgung der Kranken mit reiner Luft bewerkstelligen. Ueberdies sollte eine Anhäufung von Patienten in einem Raume möglichst vermieden werden. Desshalb wären die Schlafräume nur mit drei bis vier, höchstens sechs Kranken zu belegen, fiebernde und besonders schwere Kranke müssten wo möglich ein eigenes Zimmer bekommen. Als Speise- und Wohnzimmer müssten eigene grosse Räume bestimmt sein.

„Um Bewegung auch bei schlechtem Wetter zu ermöglichen, wäre die Anlage einer gut ventilirbaren, gedeckten Wandelbahn wünschenswerth. Balcons und Veranden müssten es erlauben, fiebernde Kranke in ihren Betten leicht an die freie Luft zu bringen, und es müsste auch sonst durch gedeckte Sitze mit drehbaren Schutzwänden, durch Mauern, welche den Wind abhalten und die Sonnenwärme reflectiren, und ähnliche Vorrichtungen mehr der Aufenthalt im Freien möglichst unter allen Witterungsverhältnissen gestattet sein.“ — Sehr einfach und zweckmässig wird dies ermöglicht durch Errichtung von Liegehallen, in welchen bequeme Liegesessel für die Freiluftkur aufgestellt sind. — „Ausreichende Bade- und vor Allem Brausevorrichtungen würden der für die Abhärtung der Kranken besonders werthvollen Hautpflege zu dienen haben.“

Sodann betont Moritz die Wichtigkeit grösster Reinlichkeit, namentlich in der Behandlung des Auswurfs, und die der Desinfection. Die Zimmerböden sollen aus fugenfreiem Eichenholz hergestellt, die Flure mit Terrazzo oder Linoleum belegt, die Zimmer bis in Mannshöhe mit Oelfarbe gestrichen sein. Für Heizung, Wasserversorgung, Aborte, Beseitigung der Abfälle u. s. w. sind die für jedes gute Krankenhaus geltenden Gesichtspunkte massgebend.

Für die Art, wie die erforderlichen Geldmittel zusammengebracht werden können, sind oben bei der Beschreibung der Falkensteiner Heilstätte schon Anhaltspunkte gegeben worden. An andern Orten werden sich die Verhältnisse kaum wesentlich anders gestalten können. Die erste Aufgabe wird meist der Privatwohlthätigkeit zufallen, die aber bald die Unterstützung der Krankenkassen, grosser Fabrikbetriebe u. s. w. finden wird. Die Gemeinden, die Armenverbände, die Provincialverwaltungen, schliesslich auch der Staat werden die Bedeutung des neuen Unternehmens anerkennen müssen und ihm auf die Dauer ihre Beihülfe kaum versagen können. Liegt es doch nicht zum Wenigsten in ihrem eigenen Interesse. Denn berechnet man die Summen, welche aus öffentlichen Mitteln für die Kranken und Hinterbliebenen jetzt verbraucht werden, so kommen Millionen heraus, die alljährlich geopfert werden müssen, und das erforderliche Opfer würde im Laufe der Zeit eher geringer werden, wenn einmal geeignete sanitäre Maassregeln getroffen sind, und eine hinreichende Zahl von Heilstätten für Lungenkranke geschaffen sein wird. —

²⁴⁾ Vergl. Weber, Verhandlungen des X. internation. med. Congresses 1890, a. a. O. und ebenda Abth. XVI. p. 20, sowie Dettweiler. ebenda p. 23.

²⁵⁾ Ueber den Einfluss meteorologischer Vorgänge auf den Verlauf der bacillären Lungenschwindsucht. Inaug. Diss. Würzburg 1892.

²⁶⁾ l. c. — Auch die Beachtung der interessanten Arbeit von Rosin über die englischen Schwindsuchthospitäler und ihre Bedeutung für die deutsche Schwindsuchtpflege (Deutsche Vierteljahrschr. f. öff. Gesundheitspflege Bd. XXIV, 2) möchte ich hier besonders empfehlen.

Ich schliesse mit den Worten in Hellers Referat: „Wer täglich mit dieser Krankheit zu thun hat, wer sieht, welche Fülle von Schmerzen und Thränen, welches hohe Mäass von menschlichem Leid und Elend gerade durch diese Krankheit, wie durch keine andere verursacht wird, wer weiss, welche Schädigung durch diese Krankheit der nationalen Wehrkraft zugefügt wird, der wird eine ernstliche Bekämpfung dieser Seuche für eine unabweisbare Pflicht erklären müssen.“

Falkenstein i. T., im October 1892.

Referate.

Specielle Krankenpflege und Krankenbehandlung.

The treatment of typhoid fever.

Ein redactioneller Artikel der Medical News tritt auf's Entschiedenste für die Befolgung der Brand'schen Vorschriften in der Typhusbehandlung ein. Die Discussion über diesen Gegenstand darf in Deutschland wohl als abgeschlossen betrachtet werden, und wir glauben nicht, dass die in Philadelphia und New-York erzielten Erfolge bei uns neue Anhänger für die rigoros durchzuführende Methode gewinnen wird. Der besonders hervorgehobene Einfluss solcher kalten Bäder auf das Nervensystem wird nach unseren Erfahrungen ebenso gut durch lauwarne Bäder mit kalten Einspritzungen ev. Uebergiessungen erreicht, die für den Kranken in keiner Weise unangenehm sind. Das subjective Wohlbefinden nach dem Bad ist hier in demselben Maasse vorhanden, und die Kranken sträuben sich sicherlich weniger gegen diese Procedur. Wir möchten billiger Weise bezweifeln, ob es viele starke Naturen giebt, die, wie von einem Patienten mitgetheilt wird, sich mit besonderer Vorliebe in das kalte Wasser setzen lassen. Diese Therapie soll zugleich die Häufigkeit der Complicationen — Pleuritis, Pericarditis, Perforation, Peritonitis etc. — herabsetzen; sind sie einmal entstanden, so geben sie eine Contraindication gegen das kalte Bad. Dies gilt nicht für die Albuminurie bei infectiöser Nephritis, wenn nicht sehr beträchtliches Anasarca besteht, da durch das kalte Bad die Diurese gefördert werden soll. Kann dieses äusserer Umstände halber nicht angewandt werden — was nach unserer Ansicht in der Privatpraxis aus leicht erklärlichen Gründen die Regel ist — so setzt man an deren Stelle kalte Einpackungen, kalte Abwaschungen u. A. Da aber hierdurch kein voller Ersatz geboten ist, so wird daneben eine Desinfection des Darms durch Salol oder salicylsaures Wismuth zu versuchen sein. Terpentin findet seine Indication bei trockner brauner Zunge und starker Tympanie sowie bei protrahirter Reconvalescenz mit andauernden Diarrhöen. Die Ursachen der letzteren soll ausgebliebene Heilung von Darmgeschwüren sein. Antipyretica sind in keinem Stadium der Krankheit zu gebrauchen; bei eintretender Herzschwäche ist Strychnin und Alkohol in ausgiebigster Weise zu verordnen. Patienten mit Darmblutungen werden besser nicht mit Milch sondern mit Beef-tea, Fleischsaft, Pepton und ähnlichen Mitteln, die vom Magen absorbirt werden, ernährt. Von Medicamenten werden Opium mit oder ohne Tannin oder Acid. gallic. sowie Terpentin in verhältnissmässig grossen Dosen, ferner die locale Application der Kälte auf das Abdomen empfohlen.

Med. News 16. Sept.

Reunert (Hamburg).

Treatment of yellow fever in Brazil. Von R. Whitehead. Die Behandlung des gelben Fiebers mit Calomel, die früher fast ausschliesslich üblich war, hat ebenso wenig Erfolge aufzuweisen wie die jetzt in der Hauptsache gebräuchliche Chinintherapie, die in schweren Fällen vollständig versagt. Die in Verbindung hiermit eingeleitete Diaphoresis verschlechtert den Zustand der Kranken, und man hat daher Versuche mit Application der Kälte in Form von Bädern, Abwaschungen etc. gemacht.

Es ergibt sich daraus ein Verfahren, wie es bei uns für Typhus üblich ist, dabei werden im Beginn Calomel und Ricinusöl gegeben. Opiate sind trotz der heftigen Rücken- und Kopfschmerzen wegen der Wirkung auf die Nieren zu vermeiden; kalte Eingiessungen in den Darm scheinen günstig zu wirken, während eine antiseptische Behandlung des Intestinaltractus ganz erfolglos bleibt. Gegen das andauernde heftige Erbrechen versucht man Eis, geeisten Champagner, Chloroform oder Cocain innerlich, subcutane Injectionen von Coffein. citr., Application von Eis auf das Epigastrium. Die Suppressio urinae soll durch Digitalis, Spiritus nitrosus, die Congestion der Nieren durch trockene Schröpfköpfe in der Lumbalgegend bekämpft werden. In der Reconvalescenz ist eine vorsichtige Typhusdiät zu beachten, auf der Höhe der Krankheit ist die Nahrung gänzlich zu entziehen, da fast Alles erbrochen und jedenfalls nichts resorbirt wird.

Med. Record 3. Sept.

Reunert (Hamburg).

Ueber locale antiseptische Behandlung der Lungentuberculose durch Einathmen von Terpentinjodoform-Dämpfen. Von Dr. Delthil.

Verf. hält eine local-antiseptische Behandlung der Lungenphthise für geboten und möglich. Er will dieselbe erzielen durch Einathmen von Jodoform-Terpentindämpfen mittelst eines kleinen Apparates ähnlich dem Siemon'schen Inhalations-Fläschchen. Statt des Jodoform kann dem Terpentin auch Jodol zugesetzt werden. Dass bei diesem Verfahren Jod resorbirt wird, bewies das Uebertreten desselben in den Harn der Kranken. Unter dem Einflusse der Inhalationen sah Verf. Auswurf und Husten abnehmen, den Appetit sich heben und einen Stillstand des ganzen Krankheitsprozesses eintreten. Die Bacillen im Sputum zeigten häufig ein „olivenartiges“ Aussehen, das Verf. als Degenerations-Erscheinung deuten möchte. Im Uebrigen lässt die Jodoform-Terpentinbehandlung für alle andern therapeutischen Massnahmen vollkommen freien Spielraum. —

Journal de Médec. de Paris, 1892. 37.

H. Citron (Berlin).

Observations on the hypodermic use of gold and manganese in tuberculosis. — Report of cases of recovery. Von J. White (New-York).

Der Verf. berichtet im Anschluss an frühere Publikationen über die Erfolge, die er und Andere bei Tuberculose durch die Injection der Gold-Mangansalze erzielt hat. Die Ansicht, dass dadurch ein Antidot gegen die Krankheit gefunden sei, dürfte wohl etwas optimistisch erscheinen, immerhin sind bemerkenswerthe Resultate besonders im Frühstadium erreicht. Die Injectionen wurden in der Dorso-Lumbalgegend gemacht, die Anfangsdose betrug 2 Tropfen des Doppelsalzes, etwa gleich 0,0024.

Med. Record 10. Sept.

Reunert (Hamburg).

Behandlung der profusen Schweisse der Phthisiker. Von Dr. S. Bernheim.

B. nimmt an, dass die Schweisse der Phthisiker auf einer Lähmung der vasomotorischen Nerven beruhen, die durch die Resorption giftiger Stoffwechsel-Producte zu Stande komme. Während nun Mittel wie Atropin und Agaricin nur symptomatisch, nämlich der Lähmung der Vasomotoren entgegen wirken und nicht ohne Gefahren in der Anwendung sind, glaubt Verf. in der Salicylsäure ein Mittel gefunden zu haben, das die Intoxication selbst beseitigt. Er bedient sich folgender Lösung: Acid. salicyl. 1.5. Aether. sulfur. 3.0. Ol. amygdal. dulc. 10.5, jeden Abend 2—4 cbcm zu injiciren. Die Schweisse sollen danach spätestens am 5. Tage verschwinden. —

Rev. médicale. 1892/8.

H. Citron (Berlin).

Chronic heart diseases. Von J. Little. In der Birmingham Med. Revue gruppirt Little die Ursachen der Herzerkrankungen folgendermassen: 1) Uebermässige

Ausdehnung der Herzhöhlen, insbesondere des rechten Ventrikels und des rechten Vorhofs. 2) Ungenügende Systole durch verminderte Kraft oder irreguläre Contractionen in einem oder beiden Ventrikeln. 4) Erkrankungen anderer bei der Circulation in Frage kommender Organe. 3) Innervationsstörungen des Herzens in Folge centraler Erkrankung, übermässiger Ausdehnung der Verdauungsorgane oder Affectionen des Uro-Genitalapparats. 5) Bluterkrankungen durch Ueberladung desselben mit abnormen Bestandtheilen (Gicht, Bright'sche Krankheit) oder durch zu starken Wassergehalt (Anaemien). Bei den unter 1 genannten Ursachen empfiehlt er Blutentziehungen durch Aderlass, Calomel und Einschränkung der Flüssigkeitsaufnahme. Bei ungenügender Contraction sind die Herztonica speciell Digitalis am Platz, welches gewöhnlich günstiger wirkt als Strophanthus. Ist die Herzaction durch Digitalis gekräftigt und verlangsamt, so thut man gut, zeitweise den Gebrauch wieder aufzunehmen. In einigen Fällen wird das Mittel allerdings nicht vertragen oder bleibt wirkungslos, hier — so besonders bei Arteriosclerose der kleinen Gefässe — ist Strophanthus oft von Nutzen. Die Wirkung desselben soll rascher eintreten, es eignet sich aber nicht für längeren Gebrauch, dagegen hat es einen vorzüglichen und raschen Effect bei Herzschwäche.

Nach Med. Record 24. Sept.

Reunert (Hamburg).

Ueber Sparteinum sulphuricum als Herztonicum und Diureticum.

Von Dr. Rohde. Das seit vielen Jahren gänzlich in Vergessenheit gekommene Alkaloid von Spartium genistae wurde im Jahre 1885 zuerst durch Germain Sée als Diureticum wieder empfohlen. Wegen der geringen Löslichkeit des Sparteins in Wasser kommt das Sparteinum sulph. zur Anwendung. Die Einzeldosis beträgt nach Nothnagel 0,01—0,4 (?), die Tagesdosis nach Laborde 0,25. Die Wirksamkeit soll nach Rosenheim die der Coffeinverbindungen, der Adonis vernalis und der Convallaria übertreffen. Nach ihm beträgt die mittlere Tagesdosis 0,1, die mittlere Einzeldosis 0,02, bei stenocardischen Anfällen ist zgl. mehrere Male 0,1 zu verordnen (Beiheft zu Börners Medicinal-Kalender). Bei einer Maximaldosis von 0,05 pro die fand Rohde stets eine harntreibende Wirkung, die besonders hervortrat, wenn S. in Verbindung mit Digitalis, Convallaria und Strophanthus gegeben wurde. Bradycardie wurde nie beobachtet, wohl aber die Wiederherstellung einer normalen Herzaction wo dieselbe durch Schwächezustände, Folge von Influenza u. a. m. beschleunigt war. Als besonderen Vorzug des Spart. sulph. betrachtet R. seine leichte Löslichkeit in Wasser und seine Indifferenz im und zum subcutanen Gewebe.

Die Eiweissausscheidung wird geringer, reines Stauungseiweiss schwindet oft gänzlich zugleich mit den bestehenden Oedemen. Bei einem 10jährigen Mädchen mit chronischer, oft recidivirender, leichter Nephritis war das Albumin nach 24 stdg. Gebrauch des Sparteins verschwunden.

Es scheint jedenfalls angezeigt, da, wo die vielen anderen erprobten Diuretica im Stiche lassen, einen Versuch mit Spartein zu machen.

Berl. klin. Wochenschr. 1892. No. 32.

Brandt (Hamburg).

Gegen **Blasencatarrh** empfiehlt Desnos Retinol-Salol in 6 %iger Lösung. Die Blase wird mit Borsäure ausgespült und 5—30 gr der Lösung, die solange als möglich darin belassen werden soll, eingespritzt. Das Verfahren, das sich nur für subacute (auch tuberculöse), nicht aber für frische, starkentzündliche Formen eignet, bewirkt Abnahme der Eiterung, der Schmerzen und des Harndranges. —

Journ. de Médecine de Paris. 1892/38.

H. Citron. (Berlin).

Bonuzzi's treatment of locomotor ataxia. Die im Dublin Journal of Med. Science mitgetheilte Behandlungsweise wird in der Rückenlage des Pat. ausgeführt.

Der Arzt umfasst die Knöchel und führt möglichst ausgiebige Beugungen in den Hüftgelenken unter vollständiger Streckung der Kniegelenke aus. Die Wirkung auf die Wirbelsäule und dadurch auf das Rückenmark ist beträchtlich grösser als die durch Suspension erreichte. Man bedarf keines Apparates und kann die anzuwendende Kraft genau bestimmen. Eine zu starke Biegung der Hüftgelenke ist zu vermeiden, da sonst intramuskuläre Blutungen und Rückenschmerzen auftreten können.

Med. Rec. 24. Sept.

Reunert (Hamburg).

Ueber Cocain-Vergiftung und deren Behandlung.

Als bestes Vorbeugungsmittel wird die Anwendung 1—2 %iger Lösungen, wobei die Gabe von 5—8 cgr nicht überschritten werden soll, empfohlen. Reichen wegen der Grösse der zu anaesthesirenden Fläche diese Mengen nicht aus, so greife man lieber zum Chloroform. Besondere Kennzeichen der Cocain-Vergiftung sind: Bewusstlosigkeit, Anaesthetie, Krämpfe, Zittern, Collaps, Pupillen-Erweiterung, Herzschwäche. Hiergegen empfehlen sich: Horizontale Lage, starke Hautreize, künstliche Athmung, Aether-Injection, Chloroform-Inhalationen (gegen die Krämpfe), Amylnitrit, innerlich wenn möglich starker Kaffee. Da Morphin ein Antagonist des Cocain ist, wäre auch dieses zu versuchen (wohl noch nicht erprobt. Ref.). —

Journal de Médic. de Paris 1892/41.

H. Citron (Berlin).

Ueber gemischte **Bromaethyl-Chloroformnarkose** berichtete M. Terrier in der Société de Chirurg. vom 19. October 1892. Die Narkose wird mit Bromäethyl begonnen, bis zur Anaesthetie der Cornea — etwa 1 Minute lang — fortgeführt, von da an mit Chloroform unterhalten. M. Richelot kann die günstigen Erfahrungen Terrier's, besonders was den Fortfall des Excitations-Stadiums betrifft, bestätigen. M. Terrillon hat vom Bromäethyl soviel unangenehme Zufälle gesehen, dass er zum Chloroform zurückgekehrt ist. M. Richelot bemerkt, dass Terrillon von der reinen Bromäethyl-Narkose spreche, während er die gemischte Narkose meine. (Ein kürzlich in Deutschland vorgekommener Todesfall wurde gerade darauf zurückgeführt, dass die Narkose wegen ungenügender Wirkung des Bromäethyl mit Chloroform zu Ende geführt worden war. Ref.).

Progrès médical. 1892/43.

H. Citron (Berlin).

Behandlung der Chloroform-Synkope. Von P. Bobrof.

Neben den alten Methoden, unter denen die künstliche Athmung nur ganz beiläufig erwähnt wird, werden zwei neue, nämlich die Blut- und Kochsalztransfusion genannt. Was dieselbe bei Schwäche des Herzens, das nicht einmal für die vorhandene Blutmenge genügend Triebkraft besitzt, helfen soll, ist nicht recht einzusehen.

Journ. de Méd. de Paris. 1892/41 — nach Medic. Oboh z. d. russ.

H. Citron (Berlin).

Ueber eine **biegsame Tracheal-Canüle** berichtete M. Verneuil in der Société de Chirurgie vom 19. October 1892. Das Rohrstück besteht aus einer elastischen Spirale, die sich allen Biegungen der Trachea in vollkommenster Weise anschmiegt und daher bei Compression der Trachea durch Geschwülste besonders zu empfehlen ist. Das Spiral-Rohr lässt sich durch einen Scheerenschnitt beliebig verkürzen. — In der Debatte bemerkt M. Périer, dass er vor 4 Jahren einen ganz gleichen Apparat zusammen mit Herrn Gouguenheim angegeben habe. —

Progrès médical. 1892/43.

H. Citron (Berlin).

Zur Behandlung des Gebärmutterkatarrhs. Von Dr. Abel (Berlin). Verfasser verwirft bei der Behandlung des eigentlichen Gebärmutterkatarrhs, des Katarrhs des Gebärmutterkörpers, die Auskratzung und will an deren Stelle das Ausstopfen d. h. das Drainiren der Uterushöhle mit Jodoformgaze setzen. Er legt dabei

den Hauptwerth nicht auf die Wirkung des Jodoforms, sondern auf die drainirende Wirkung der Jodoformgaze, die der eitrigen Secretion aus dem Uterus Abfluss verschafft; er nimmt dabei Abstand von irgend einer anderen medicamentösen Therapie, wie Ausspülungen, Aetzungen und dergleichen. Die Tamponade, welche in der Regel mit 10⁰/₀, nur in veralteten schweren Fällen mit 20⁰/₀ Jodoformgaze ausgeführt wird, muss alle 24 Stunden erneuert werden. In der Regel genügt eine Behandlung von 6-8 Tagen, um den eitrigen Ausfluss in einen schleimigen zu verwandeln und die Secretion auf ein Minimum herabzusetzen. Die Behandlung kann ambulatorisch geleitet werden, nur ist in diesem Falle den Patienten möglichst Ruhe und Schonung anzuempfehlen. Verfasser giebt eine genaue Beschreibung der Technik der Tamponade

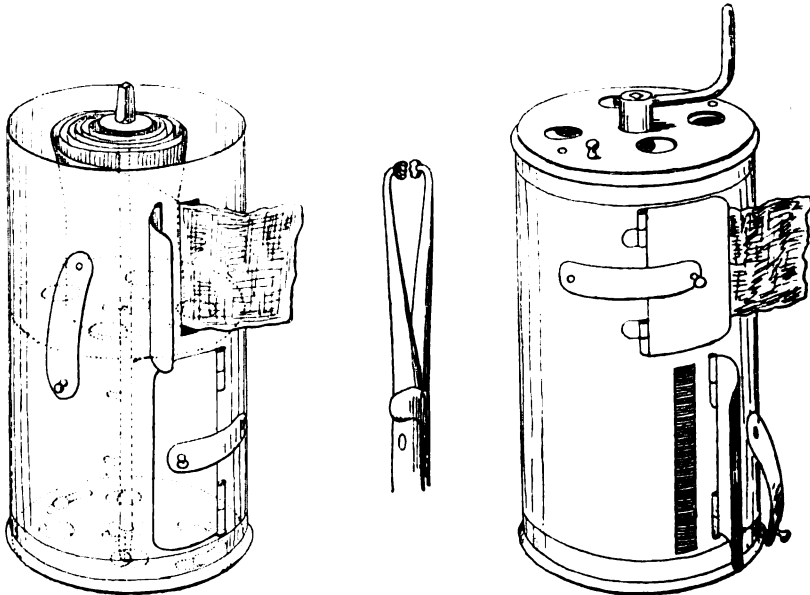


Fig. 368.

und des nothwendigen Instrumentariums. Mit Vortheil hat er sich zur Fixation der portio anstatt der meist gebräuchlichen Kugelzange eines von ihm „Uterusklemme“ (s. Fig. 368) benannten Instruments bedient, welches anstatt der scharfen Zinken der Kugelzange zwei Halbkugeln hat, die auf ihrer planen Seite mit Riefen versehen sind. Recht brauchbar scheint auch der von ihm beschriebene Jodoformgazebehälter (s. Fig. 368) zu sein, in dem die Gaze sterilisirt und aufbewahrt werden kann. Peinliche Antisepsis bei der Ausführung der Tamponade ist selbstverständlich. Die Methode hat in 50 Fällen zu befriedigenden Resultaten geführt.

Berliner Klinik, 1892, November.

Hermes (Berlin).

Diätetik.

Mittlere Zusammensetzung der Milch. Von P. Vieth.

Verf. giebt in diagrammatischer Uebersicht die Resultate von 120540 Analysen von Londoner Milch, welche in den Jahren 1880—1891 von ihm ausgeführt worden sind. Von jeder Probe wurde das spec. Gewicht bei 15° C, die Trockensubstanz von 5 g Milch bestimmt und der Fettgehalt aus der Formel von Hehner und Richmond berechnet. Die Monatsmittel der Milch schwankten in der elfjährigen Beobachtungszeit zwischen 11,4—13,6⁰/₀ Trockensubstanz, 3,6—4,6⁰/₀ Fett, 8,6—9,1⁰/₀ fettfreier Trockensubstanz. Die mittlere Zusammensetzung der 120540 Proben ergab sich zu 12,9⁰/₀ Trockensubstanz, 4,1⁰/₀ Fett, 8,8⁰/₀ fettfreier Trockensubstanz.

Die Abendmilch ist reicher an Trockensubstanz; die Menge der Morgenmilch ist hiergegen grösser, als die der Abendmilch.

The Analyst 1892, 84; Ref. in Zeitschrift für Nahrungsmittel-Untersuchung, Hygiene und Waarenkunde. Lüdtké (Altona).

Fleischpräparate der Pure Beef Company.

Die zahllosen Präparate dieser Art, welche einen nicht unbedeutenden Handelsartikel bilden, sind von dieser Firma um folgende vermehrt worden: Fleischessenz, concentrirtes Beeftea, Fleischextract von gelatinöser Beschaffenheit „Brole“, ein Fleischextractpulver mit einem Zusatz von Gewürzkräutern, concentrirtes Beef à la mode, eine Mischung von gekochtem Fleisch mit verschiedenen gekochten Vegetabilien, Fleischpastillen etc. (Es ist nicht zu leugnen, dass die Bemühungen, der Fabrikanten, die Anzahl der diätetischen Mittel zu vermehren, dankbar anerkannt werden müssen, allein es kommt auch darauf an, für die gute und constante Zusammensetzung derartiger Mittel eine Garantie zu besitzen. In dieser Beziehung würden die Ernährungsversuche allein ausschlaggebend sein. Ref.)

British med. Journal 1892 No. 1656.

Lüdtké (Altona).

Fleischgallerte von „Liquor Carnis Co.“ Dieselbe soll nach den Angaben der Darsteller aus Caffyn's Liquor Carnis mit einem Zusatz von Citrone und Ananas bereitet werden und sich als ein sehr wohlschmeckendes Fleischpräparat erweisen. Es ist reich an stickstoffhaltigen Extractiv- und löslichen Eiweissstoffen. Behufs Conservirung ist ein geringer Zusatz von Borsäure gemacht worden, welcher indessen für eine allgemeine Anwendung nicht gerade besonders empfehlend sein dürfte.

British med. Journal 1892 No. 1656.

Lüdtké (Altona).

Conservirung von Fleisch. Rohes, frisches Fleisch wird in geschmolzenes geruch- und geschmackloses Paraffin getaucht und erhält dadurch einen rasch erhärtenden Ueberzug, der durch wiederholtes Eintauchen noch verstärkt werden kann. Soll das Fleisch gebraucht werden, so legt man es in heisses Wasser; das Paraffin löst sich sofort, kann abgeschöpft und wieder verwandt werden.

Das Rothe Kreuz August 1892.

Van Hutshoff berichtet in dem Weekblad von het Nederlandsche Tydsschrift vor Geneeskunde No. 4 über guten Erfolg der Schlundsondenernährung bei Säuglingen, die nicht freiwillig die genügende Nahrungsmenge aufnehmen. Die Einführung des Katheters ist die gewöhnliche, nur muss man die Epiglottis möglichst rasch passiren. Nach der Einführung der Nahrung ist das Kind in sitzender Stellung ruhig zu halten.

Reunert (Hamburg.)

Stärkefreie Biscuits von Clark, Gladstone Bread Factory (West-Brighton) für Personen, welche an Diabetes, Fettleibigkeit und anderen Krankheiten leiden, bei denen eine stärkefreie Diät indicirt ist. Nach der Untersuchung haben sich die Biscuits frei von Stärke, Kleie und Fasern erwiesen, enthielten aber einen hohen Procentgehalt von mineralischen Stoffen und Phosphaten, sowie 0,5 % reducibaren Zuckers. Die Biscuits besitzen den Vortheil, dass sie sich von den gewöhnlichen nicht unterscheiden und daher ohne Aufsehen an der Tafel gereicht werden können. Sie sind etwas hart und von nicht unangenehmem Geschmack. Das Darstellungsmaterial wird leider nicht erwähnt, und das ist ein Uebelstand, welcher der Anwendung hindernd im Wege steht, da nur solche als stärkeemehlfrei bezeichnete Erzeugnisse empfohlen werden können, deren Rohstoffe, wie z. B. beim Aleuronat, vom Fabrikanten genau bezeichnet werden.

British med. Journal 1892 No. 1656.

Lüdtké (Altona).

Ueber Schülmahlzeiten. (Leitartikel des British med. Journal).

Neben der körperlichen Erziehung der Jugend, welcher neuerdings durch Vermehrung des Turn- und Spielunterrichts eine grössere Aufmerksamkeit zugewendet wird, solle man, so führt der Verf. aus, auch die Ernährung derselben nicht vernachlässigen. Namentlich in den Volksschulen würden sich solche Einrichtungen als sehr segensreich erweisen, welche es dem Schüler ermöglichten, eine zweckentsprechende Mahlzeit einzunehmen, da der Zeitraum von der Frühstücks- bis zur Mittagsmahlzeit für den im stärksten Wachstum begriffenen Körper als ein allzulanger bezeichnet werden muss. Nicht zu karg bemessene, gut zubereitete Fleischportionen neben gekochten Eiern, welchen als Getränk Milch, Kaffee, Cacao und Thee hinzuzufügen wären, werden besonders empfohlen. Die Kinder müssten sorgsam überwacht werden, damit sie auch auf das Kauen der Speisen die nöthige Zeit verwendeten, da gerade gegen diese Vorschrift am meisten gefehlt werde. Vor allen Dingen aber müssten periodische Untersuchungen der Zähne sämmtlicher Schüler angeordnet werden. Natürlich dürfte die Verabreichung der Speisen nicht gegen Bezahlung erfolgen, damit allen Kindern derartige Einrichtungen zu Gute kämen.

British med. Journal 1892. No. 1656.

Lüdtke (Altona).

Klimatologie.

Algerien als Winteraufenthalt für Leidende. Von Med.-Rath Dr. H. Reimer (Stuttgart).

Durch die höhere Bedeutung, welche Algerien wegen der neuerdings erleichterten Schiffsverbindung mit Marseille, wegen der besseren Unterkunft und Verpflegung der Reisenden daselbst erlangt hat, ist Verf. veranlasst worden, die Vorzüge dieses Landes als Winteraufenthalt für Leidende einer kurzen Besprechung zu unterwerfen. Wenn man auf die auch hier, wie überall im Süden, sehr bedeutenden Differenzen von Sonnen- und Schattentemperatur Rücksicht nimmt, so sind die Temperaturverhältnisse als die denkbar günstigsten zu bezeichnen. Die durchschnittliche Wintertemperatur beträgt 12,5° C, die durchschnittliche tägliche Wärmeschwankung 7° C. Hinsichtlich des Feuchtigkeitsgehaltes nimmt Algerien eine Mittelstellung zwischen Cairo und Funchal ein. In Betreff des Windschutzes, des Zutrittes des Windes und der damit zusammenhängenden Niederschlagsformen hat es Aehnlichkeit mit Palermo; wie hier treten auch in Algerien nachmittags, wenn die Meerestemperatur die des Landes übertrifft, gern plötzliche und schnell vorübergehende Platzregen, aber nie länger anhaltende Regen auf. Nichtsdestoweniger sind gegen Regen geschützte breite Arkaden vorhanden. — Für Pferdebahn- und Omnibusverbindung ist gesorgt. Die Kost betreffend, sind alle Fleischsorten, Fische und Gemüse in reichlicher Auswahl vorhanden. Die Butter ist mangelhaft. Ebenso versagt zu Zeiten die noch aus maurischer Zeit herrührende Wasserleitung. Dafür ist der Landwein trinkbar und ausserordentlich billig, der Kaffee vortrefflich.

Von den vielen Thermen ist die grossartigste Hammam Meskhontiu, aber schwer zu erreichen und mangelhaft eingerichtet. Besser eingerichtet und durch drei Stunden Eisenbahn- und 1½ Stunde Omnibusfahrt durch anmuthige Gegend zu erreichen ist Hammam R'irha. In letzterem Orte, 350 m hoch und geschützt gelegen, befindet sich neben einem Militairhospital ein für Araber bestimmtes Bad und zwei für Fremde mit allem Comfort erbaute Badehôtels. Die daselbst in grösseren und kleineren Piscinen, doch auch in Einzelbädern zu benutzenden Quellen haben eine Temperatur von 42-44° C und einen ziemlich hohen Gehalt an Gips und Chloralkalien. Daneben liefert eine 19° C warme Eisenquelle mit Wein gemischt ein beliebtes Tafelgetränk. Grossartige Anlagen im Besitz eines fertig deutsch sprechenden Elsässers,

ein deutsch-österreichischer Arzt, die grösstentheils deutsche Bedienung machen den Aufenthalt daselbst gerade für Deutsche geeignet. Die angenehmsten Monate sind Oktober, November und Anfang December, die schönsten April und Mai. Hammam R'irha ist besonders für Rheumatiker, Arthritiker, an Neuralgie leidende, aber auch für Blutarme und Nervöse geeignet. Relativ Gesunde, die den Winteraufenthalt in einem milden Klima als Wohlthat empfinden, und dem vollen Reize des orientalischen Lebens und Treibens sich hingeben wollen, logiren am besten in den am Meeresstrande gelegenen Hôtels. Brustkranken ist als Aufenthaltsort zu empfehlen Mustapha supérieur, eine südöstlich von Algier gelegene Villenvorstadt, in luftiger Lage mit prachtvoller Aussicht auf die untere Stadt und das Meer.

Die Ueberfahrt von Marseille nach Algier kostet 100 Francs, Pension einschliesslich Wohnung 10-15 Francs täglich.

Deutsche med. Wochenschrift 1892, No. 42.

A. Neumann (Berlin).

Phthisis in Egypt. Von Dr. Sandwith (Cairo). In einem Vortrag vor der British Med. Association theilte S. mit, dass er in Egypten 400 Fälle von Tuberkulose gesehen habe und dass nach den dabei erzielten Erfolgen das dortige Klima besonders für das Frühstadium als sehr günstig zu bezeichnen sei. Dagegen empfiehlt es sich nicht für vorgeschrittene Fälle. Ein Viertel sämmtlicher Kranken eines Hospitals Cairos litt an Tuberkulose; unter diesen waren zahlreiche Neger, deren Erkrankung besonders infectiös zu sein schien. Sehr häufig war auch in Cairo die Darmtuberkulose.

Med. Record 10. Sept.

Reunert (Hamburg).

The health resorts of the Riviera — Bordighera and Ospedaletti.

Das palmenreiche Bordighera ist eine Winterstation, deren Vorzüge noch nicht allgemein bekannt sind. Auf einer Landzunge gelegen aber geschützt vor rauhen Winden, auf der anderen Seite von Olivenbäumen tragenden Hügeln umkränzt, bietet es neben dem der ganzen Riviera eigenthümlichen Klima zugleich die Annehmlichkeiten eines See- und Bergaufenthalts. Wer an ruhigem Landleben Gefallen findet, nicht gar zu hohe Ansprüche an die Hotels stellt und nicht die Vergnügungen Nizzas und ähnlicher Plätze beansprucht, wird in dem pittoresk gelegenen Bordighera einen ganz vorzüglich zur Ueberwinterung geeigneten Ort finden, in dem es sich beträchtlich billiger leben lässt als in dem benachbarten San Remo, Nizza, Cannes und Mentone. Die Temperatur im Winter ist durchschnittlich dieselbe wie in den genannten Plätzen, doch im Frühling und Herbst kühler und in der Mitte des Winters gewöhnlich wärmer; das Maximum und Minimum derselben ist ein geringeres als in Mentone. Durch seine südwestliche Lage erfreut sich Bordighera zweier weiterer Vorzüge. Der Sonnenuntergang beginnt später (die Nachmittage sind daher länger und die Abendkälte tritt nicht so plötzlich ein), und es ist vor den Ost- und Südostwinden besser geschützt als irgend ein anderer Ort der Riviera. Die schon erwähnten Hügelketten, welche eine Höhe von 500—1000 Fuss besitzen, fangen diese wie auch die Nord-Ostwinde auf; heftige Nord- und Nord-Westwinde sind dort fast ganz unbekannt und der Mistral bläst dort nicht mit der Kraft wie in Hyères, Cannes und Nizza. Die durchschnittliche Feuchtigkeit ist gering, doch herrscht nicht die in Cannes gewöhnliche Trockenheit; langdauernder Regen gehört zu den Seltenheiten, dagegen sind heftige, rasch vorübergehende Regenschauer ziemlich häufig.

Eine Drainage existirt in Bordighera nicht; die meist ausserhalb der Häuser liegenden Aborte sind aber in gutem Zustand. Das Wasser wird aus Brunnen gewonnen, ist nicht besonders zu empfehlen; voraussichtlich wird bald durch Anschluss an die Argallo-Leitung hierin Wandel geschaffen werden. Die Gesundheitsverhältnisse

sind gut, die Sterblichkeit schwankt zwischen 22 und 23⁰/₁₀₀. Infektionskrankheiten speciell Typhus sind fast ganz unbekannt. Bordighera eignet sich besonders für chronische Bronchitiden, Asthma, nicht fiebernde Phthisiker, Neurasthenie, Anaemie, chronische Nierenleiden, Rheumatismus, Gicht und alle Schleimhauterkrankungen sowie für Diabetes. Eine Contraindication bieten Bluthusten, Hysterie und Nervenleiden mit Tendenz zu Erregungszuständen.

Ungefähr auf der Mitte des Weges zwischen San Remo und Bordighera liegt das kleine Ospedaletti, das sich für Denjenigen, welcher Ruhe in sonnigem Klima geniessen will, besonders eignet. Es ist fast nur den warmen westlichen Seewinden ausgesetzt und erfreut sich eines frühen Aufgangs und späten Untergangs der Sonne. Der Versuch, in einem Casino einen Anziehungspunkt für Fremde zu schaffen, ist gescheitert; hätte man statt dessen sein Augenmerk auf die vorhandenen heissen Schwefelquellen gerichtet, so würde Ospedaletti für Gichtleidende und Rheumatiker ein Sammelplatz geworden sein. Das Trinkwasser stammt wie das von San Remo aus den Argallo-Quellen.

Med. Record 10. Sept.

Reunert (Hamburg).

Krankencomfort.

Gurtspanner von Theodor Perls und Max Weegmann in Würzburg. Diese einfache Vorrichtung dient zum Spannen der Gurte für Matratzen und Polsterungen. Nachdem man den Gurt durch Nägel an einer Seite des Rahmens befestigt hat, wird derselbe an der gegenüberliegenden in die Klemmvorrichtung eingeführt und durch einen Hebeldruck eingeklemmt; hierauf setzt man den Spanner an den äussersten Rand der Leiste und legt ihn nach aussen um, wodurch die nöthige Spannung erzielt wird.

Grundke (Berlin).

Zelt, welches aus einer Rollwand hergestellt wird, von C. Behrens, Alfelder Schuhleisten-Fabrik in Alfeld a. L. An einzelnen Stäben der Rollschutzwand sind aussen oder innen Röhrchen befestigt, worin sich Dachsparren und zwar beim Gebrauch als Schutzwand in der tiefsten eingeschobenen Lage, beim Zelt aber in der höchsten herausgezogenen Lage befinden. Jeder Sparren besitzt ein Gelenk, welches in der ersteren Stellung ebenfalls in dem Rohre sich befindet, dagegen bei der Bildung eines Zeltes, zu welchem Zweck die Rollwand in einem Kreise aufgestellt wird, aus dem Rohre austritt und dadurch gestattet, die einzelnen Sparren im First zu vereinigen. Hier werden die freien Enden zwischen zwei Platten mit einander befestigt d. h. eingeklemmt. Ueber die Sparren wird die Bedachung eines wasserdichten Stoffes ausgebreitet und oben an der Holzwand durch Knöpfe befestigt. (D. R.-P. 62281).

Grundke (Berlin).

Fuss-Schützer- und -Wärmer. Von H. R. Greene.

Der Apparat soll den Zweck haben, die Füsse und Zehen vor dem Einfluss der Bettdecke zu schützen, was namentlich bei krampfartigen und anderen Fussleiden sehr erwünscht ist. Die Vorrichtung besteht aus einem Rahmen von Holz, Metall oder anderem passenden Material mit einer horizontalen Leiste, welche auf vertikalen Trägern ruht, die ihrerseits mit einem horizontalen Querstück verbunden sind. Das letztere wird unter der Matratze gelagert und verleiht dadurch dem ganzen Apparate den nothwendigen Halt. An dem oberen Theile lässt sich leicht eine Wärmflasche derart anbringen, dass die Füsse sich stets in einem Luftbade befinden. Durch Anbringung von Charniren wird der Apparat zusammenlegbar und durch eine Ausziehvorrichtung der horizontalen Theile für jedes Bett passend gemacht.

British med. Journal 1892 No. 1656.

Lüdtke (Altona).

Hygiene des Hauses und der Familie.

Der Luftbefeuchtungsapparat von Lutzner. Derselbe besteht aus einem V-förmig gebogenen Metallrohre, in dessen Schenkelachsen sich eigenartig construirte Wasserzerstäuber befinden, welche mit der Wasserleitung oder mit einer Druckpumpenleitung in Verbindung gebracht werden. Sobald der Wasserdruck in die Zerstäuber gelangt, zerstäuben dieselben das Wasser zu Atomen und zwar innerhalb des sie umgebenden Metallrohres. Die Luft wird hierdurch in der Richtung der feinen Wasserstrahlen fortgerissen, in sehr schnelle Bewegung versetzt und verlässt den Apparat wieder am anderen Ende der V-förmigen Röhre. Durch Oeffnen des Hahnes in dem einen oder dem anderen Schenkel wirkt der Apparat derart, dass er die verdorbene Luft aus dem betreffenden Lokal absaugt oder frische Luft von aussen zuführt.

Die Luft nimmt durch das Passiren des sehr feinen Wasserstaubes folgende Eigenschaften an, sie wird:

- 1) durch Waschen vom Staube gereinigt,
- 2) durch die Wassertemperatur bedeutend abgekühlt, bezüglich im Winter, wenn sie kälter als das Wasser ist, durch die wärmere Temperatur desselben angewärmt, und
- 3) mit Wasserdämpfen gesättigt.

Je nach der Höhe des zu ventilirenden Raumes leistet der Apparat, welcher Viktoria-Ventilator genannt wird, bei 3—4 Atmosphären Wasserdruck 140—8000 cbm Luft, bei stärkerem Wasserdruck entsprechend mehr.

Dieser Apparat scheint also Aehnlichkeit mit dem Riedinger'schen Lüftungsverfahren zu haben, welches wir in einer der früheren Nummern ausführlich beschrieben haben.

Fortschr. d. öffentl. Gesundheitspflege No. 1. Grundke (Berlin).

Sandfilter von F. Engel in Hamburg. (D. R.-P. 61755.) Die Neuerung besteht darin, bei Sandfilteranlagen den Haupt- oder Sammelkanal über den unten offenen, rinnenförmigen oder röhrenförmigen Zweigkanälen im Filtersande zu lagern. Der Zweck der Einrichtung ist einmal, das bei der seitherigen Anordnung des Sammelkanals unterhalb der Zweigkanäle nöthige tiefe Fundament für das Hauptrohr unterhalb des Filterbodens zu ersparen und weiter zu ermöglichen, die volle Höhe des Filters mit Filtersand auszufüllen und das seither stets erforderliche Auflager für den Filtersand, die groben Kies- oder Steinschichten zu beseitigen, indem bei oben genannter Anordnung kein Filtersand in das Sammelrohr gelangen kann. Grundke (Berlin).

Filters and filtration. Als eine ausreichende Filtration ist nur eine solche zu bezeichnen, welche die im Wasser suspendirten festen Bestandtheile zurückhält und zugleich durch Oxydation den grössten Theil der darin enthaltenen organischen Substanzen vernichtet. Sandfilter erfüllen in gewöhnlichen Zeiten diese Ansprüche, wenn die nöthigen Cautelen getroffen sind und wenn sie nicht übermässig in Anspruch genommen werden, doch ist zu beachten, dass hierdurch ein absolut sicherer Schutz nicht gegeben ist und speciell bei einer Epidemie diese Vorsichtsmassregel nicht als genügend betrachtet werden kann. So lange das Trinkwasser aus Flüssen geschöpft wird, welche die Abzugscanäle der Städte aufnehmen, ist freilich eine andere Methode zur Reinigung praktisch nicht durchführbar. Je mehr organische Substanzen dadurch vernichtet werden, desto weniger bedenklich ist der Genuss des Wassers. Die gewöhnlichen in den Haushaltungen gebräuchlichen Filter sind mit Ausnahme des Pasteur'schen Filters nicht ausreichend. (Es bleibt daher vorläufig zu Zeiten von Epidemien nichts übrig als alles Wasser zu kochen Ref.)

Brit. med. Journ. 1892 10. Sept.

Reunert (Hamburg).

Dr. Gehrings **TorfmuU-Closet** (D. R.-P. 57224). In denjenigen Städten, welche keine Abfuhr-Kanäle haben, ist die Anwendung der Wasserclosets dadurch erschwert, dass der Grubenhinhalt durch die Wasserbeimischung zu sehr verdünnt wird, als dass der Landwirth aus der Abfuhr desselben einen wesentlichen Nutzen zu ziehen wüsste.

Das in der Figur 369 abgebildete neue TorfmuUcloset erfüllt alle Anforderungen der Hygiene und Landwirthschaft. Da weder Urin noch Closetspülwasser in die Gruben oder Tonnen gelangen können und die festen frischen Fäkalien sogleich in TorfmuU eingebettet werden, tritt auch kein Gährungsprozess mehr ein. Die Grubenwände werden nicht mehr angegriffen, durchlässig und den umliegenden Grundstücken und Brunnen schädlich. Jeder üble Geruch ist durch die MuUvermischung beseitigt. Gruben und Tonnen füllen sich nicht mehr so rasch und brauchen erst in längeren Zwischenräumen entleert zu werden. Da keine Flüssigkeiten aus den Gruben und Tonnen zur Fortschaffung gelangen und die in den Gruben oder Tonnen gesammelten mullisirten festen Fäkalien trocken und geruchlos sind, ist auch die Räumung der Aborte jeder Zeit ohne Belästigung oder Verunreinigung möglich. Die Abfälle können auf Grundstücken oder in Sammelorten gelagert, aufbewahrt und überall hin ohne Schwierigkeit verfrachtet werden.

Das neue Closet kann mit oder ohne Wasserspülung gebraucht, auch in Städten oder Anstalten ohne Kanalisation und Wasserleitung verwendet und sowohl für bestehende Gruben als Tonnen benützt werden. Der Verbrauch an TorfmuU ist unbedeutend.

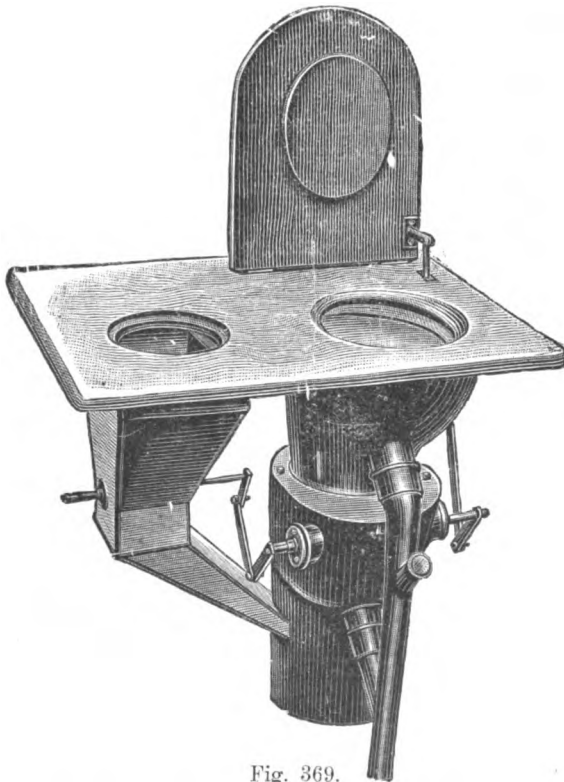


Fig. 369.

den Flüssigkeiten und Wasser seitlich abgeführt werden und zwar in dasselbe Wasserabfuhrungsrohr, in welches schon der Trichter seine flüssigen

Zur Erklärung des hier abgebildeten Apparates wird Folgendes bemerkt: Auf dem ovalen Trichter von emaillirtem Guss-eisen ist der Closetsitz selbst angebracht. Der Trichter hat eine senkrechte Rückwand und ist mit einem Wasserspülrande versehen, einerlei ob Wasserspülung angewendet und der Spülrand in Benützung genommen wird oder nicht. Der Trichter ist so eingerichtet, dass eine sofortige Trennung der festen und flüssigen Stoffe stattfindet. Der Trichter ist am unteren Auslasse mit einer emaillirten Kappe abgeschlossen, welche so beschaffen ist, dass alle auf sie niederrinnen-

Stoffe abgiebt. Dadurch werden die Flüssigkeiten getrennt und vermittelt des sichtbaren engeren Wasserrohres entweder einem Rinnsale oder Kanale zugeführt, während die festen Fäkalien, eingebettet in Torfmull, zur Grube oder Tonne gelangen. Auf Verlangen wird auch ein sehr einfach construirter Torfmullfilter beigegeben, in welchem die Flüssigkeiten vollständig geruchlos gemacht werden und dann als unschädliche Abzugswässer in Kanälen oder Abzugsgräben weiterfliessen können.

Der Vorgang vollzieht sich mechanisch. Der Closetsitz hat einen beweglichen Deckel, welcher in der Regel geschlossen ist. Wird behufs Benützung des Closets der Deckel geöffnet, so öffnet sich gleichzeitig der untere Klappenteller nach abwärts und öffnet das Abfallrohr zur Mullgrube. Gleichzeitig mit dem Oeffnen des Tellers fällt ans einem unter dem Sitze angebrachten Torfmullkasten durch Viertelsdrehung einer Trommel ein bestimmtes Quantum Torfmull in die Grube oder Tonne als möglichst trockene Unterlage für die nachfolgenden festen Fäkalien. Der Urin gelangt in das Wasserrohr. Nach der Benützung wird der Deckel wieder zugelegt. Der Abschlussteller schliesst den Trichter wieder ab und die Mulltrommel streut durch eine zweite Viertelsdrehung wiederholt ein bestimmtes Quantum Torfmull über die frischen Abfallstoffe, welche auf diese Weise in Mull eingebettet, sofort geruchlos gemacht werden.

Soll bei dem Closet eine Wasserspülung angewendet werden, so wird ein Spülapparat beigegeben, welcher auf Anzug seinen ganzen Wassergehalt — 5, 10 oder 15 Liter — in den Trichter entleert. Der Spülapparat wird mechanisch von dem niedergehenden Closetdeckel ausgelöst. Bis das Spülwasser den Trichter erreicht, ist der untere Teller bereits geschlossen, das spülende Wasser wird von der schüsselförmigen Tellerklappe seitlich dem Wasserabzugsrohre zugeführt und durch dasselbe, wie oben bemerkt, fortgeleitet. Durch die zweihundert Millimeter weite Ablassöffnung des Trichters gelangen alle mehr Masse enthaltenden Stoffe durch das Fallrohr in die Mullgrube oder Tonne.

Dr. Gehring's Torfmull-Closet wird von Kullmann & Lina (August Faas Nachfolger) in Frankfurt a/M. hergestellt. Grundke (Berlin).

Hygiene des Krankenhauses und Krankenzimmers.

Spucknapf mit Wasserspülung von Friedr. Wilh. Schmitz in Elberfeld. Der Spucknapf besteht aus einem auf einem Gestell stehenden Gehäuse, welches nach oben durch einen Deckel abgeschlossen und mit einer Thür versehen ist. In diesem Gehäuse ist ein den Auswurf aufnehmender Napf, ein Wasserbehälter und ein Eimer, welcher durch die Thür des Gehäuses eingesetzt und herausgenommen werden kann, untergebracht. In dem Wasserbehälter ist eine kleine Pumpe angeordnet, deren Kolben durch ein Gelenk mit dem Deckel so verbunden ist, dass bei geschlossener Lage des letzteren der Kolben in seiner tiefsten Stellung die im Pumpentiefel am unteren Ende angebrachten Einfluslöcher verschliesst, so dass kein Wasser aus dem Behälter über den Kolben treten kann, dass beim Oeffnen des Deckels aber der Kolben eine bestimmte Menge Wasser in die Pumpe durch die genannten Löcher einsaugt. Aus dem Boden der Pumpe führt ein Druckrohr über den Rand des Napfes

und mündet in ein kreisförmiges, dicht am Rand und der Wandung des Napfes entlang laufendes durchlöcherteres Rohr. Wird also der Deckel geschlossen, so drückt der hierbei abwärts bewegte Kolben das in die Pumpe eingetretene Wasser durch das Rohr in den Napf und hier verrichtet das Wasser infolge des beim Zumachen des Deckels ausgeübten starken Druckes eine energische Spülung, wodurch der etwa an der Wandung des Napfes hängende Auswurf nach unten auf den Boden getrieben, der auf diesem liegende Auswurf aber losgelöst wird. Der Boden ist mit dem Napf durch ein Scharnier verbunden und etwas vertieft, so dass er eine gewisse Menge des eingespritzten, mit Auswurf vermischten Wassers aufnehmen kann, und zwar so viel, wie ein am Boden angebrachtes Gegengewicht gestattet. Nach jedesmaligem Gebrauch wird der Boden so beschwert, dass er das Gegenwicht an Gewicht übertrifft, er kippt nach abwärts und entleert hierbei seinen Inhalt in den Eimer, welcher von Zeit zu Zeit aus dem Gehäuse herausgenommen und entleert werden muss.

Durch die beschriebene Einrichtung wird der in dem Napf befindliche Auswurf sofort unter Wasser gesetzt, also unschädlich gemacht, der Napf an seiner ganzen Innenfläche und am Boden ausgespült und selbstthätig entleert, so dass er stets rein erscheint; da sich der Boden gleich wieder schliesst, so wird der Auswurf dem Anblick gänzlich entzogen. (D. R.-P. 62387). Grundke (Berlin).

Apparat zur Sterilisirung der Auswurfstoffe (Fäcalien etc.) der Cholera-kranken. Von Sangalli (St. Petersburg).

Die Behandlung der Cholera-Dejectionen im Städtischen Krankenhause Moabit-Berlin. Von H. Merke.

S. hat einen Apparat construirt, mit welchem die Dejectionen einmal mit einem Desinficienz, in specie Kalkmilch innig gemischt, zugleich aber auch durch Kochen sterilisirt werden, ohne dass die Umgebung durch den Kochprocess selbst in erheblicher Weise belästigt wird. — Ein geräumiger, aufrecht stehender, hermetisch verschliessbarer Kessel mit der gewöhnlichen Kesselarmatur ist durch ein herausnehmbares, gelochtes Blech in einen unteren kleineren Raum, welcher mit Kalkmilch angefüllt wird, und in einen oberen grösseren Raum geschieden, in welchen die Dejectionen hineingebracht werden. Durch zugeleiteten Dampf wird die Kalkmilch zum Kochen erhitzt, gleichzeitig in rotirende Bewegung gebracht und durch an den Seiten aufsteigende Röhren, welche den oberen mit dem unteren Kesselraum verbinden, über die Auswurfmasse hinausgeworfen. Das durch diese Röhren nach oben abströmende Kalkwasser wird durch die durch den gelochten Boden fließenden Auswurfmassen immer wieder ersetzt. Dann wird die Luft durch einen Hahn soweit aus dem Apparat herausgelassen, bis ein Ueberdruck von $\frac{3}{4}$ Ckm. übrig bleibt, welcher genügt, um die desinficirten und sterilisirten Dejectionen durch ein im unteren Kesselraum befindliches Abflussrohr hindurch zu pressen. —

M. hat ebenfalls zum Desinficiren und Kochen der Dejectionen einen Apparat construirt. Er modificirte zu dem Ende einen auch von ihm früher angegebenen Apparat, welcher dazu bestimmt war, Dejectionen, bevor sie der allgemeinen Canalisation zugeführt wurden, durch Chemikalien unschädlich zu machen. Zwei gusseiserne, innen emailirte, viereckige Becken, das eine flacher, das andere tiefer, der Boden des letzteren unter dem Niveau des Bodens des ersteren stehend, waren so nebeneinander angebracht, dass sie durch einen zwischen dem Boden des flacheren Beckens und der gemeinschaftlichen Scheidewand befindlichen Spalt miteinander communicirten. In dem flacheren Becken wurden die (mit Blut, Kot, Eiter und dergl. verunreinigten) Wäschestücke, bevor sie dem Desinfections-hause überwiesen wurden, gespült, die Spülflüssigkeit floss durch den oben erwähnten Spalt in das tiefere Becken; in letzterem

wurden die Dejectionen selbst gesammelt und zusammen mit der Spülflüssigkeit mit Kalkmilch gemischt aus einer grossen verschliessbaren Abflussöffnung entfernt. Neuerdings hat nun M. dadurch, dass er ein Zweigrohr von der allgemeinen Dampfleitung durch den Boden des tieferen Gefässes in Spiralen hindurchleitete, die desinficirten Dejectionen zum Kochen gebracht. Um die beim Kochen sich entwickelnden Dämpfe, welche bei Benutzung von Kalkwasser einen penetrirenden Geruch verbreiteten, möglichst geruchlos zu machen, benutzte er als Desinfizienz eine 5⁰/₀ige Lösung von Kalium permanganicum.

In Zukunft sollen im Moabiter Krankenhause alle Se- und Excrete bei Infectionskrankheiten, bevor sie in die Canäle abgelassen werden, auf diese Weise sterilisirt und unschädlich gemacht werden.

Berliner klin. Woch. 1892. No. 38.

A. Neumann (Berlin).

Varia.

Neuere Arzneimittelmischungen.

Von folgenden, neuerdings in den Handel gebrachten Arzneimittelmischungen ist durch Analyse festgestellt worden:

- 1) Phenosalyl wird von Christmas, Paris, hergestellt und besteht aus einer Mischung von:
- | | |
|-------|--------------|
| 9 Th. | Carbolsäure |
| 1 „ | Salicylsäure |
| 2 „ | Milchsäure |
| 0,1 „ | Menthol. |

Diese Mischung soll antiseptisch wirken, und zwar soll sie dem Quecksilberchlorid nachstehen, aber bei Staphylococcus aureus eine doppelt so grosse antiseptische Kraft entfalten, wie in gleicher Menge ein jeder der Einzelbestandtheile.

2) Kalodont. Unter diesem Namen kommt ein Zahncreme in den Handel mit folgender Zusammensetzung:

Calcar. carb. praecip.	250,0
Magnes. ust.	80,0
Glycerin	500,0
Sapo. medicatus	150,0
Ol. cinnamomi	2,0
„ Menth. pip.	2,0

Die rothe Farbe rührt von einem Carminzusatz her und dürfte besser durch eine blaue z. B. Lackmustinktur zu ersetzen sein, da dieselbe viel eher im Stande ist, gelbe Zähne weiss erscheinen zu lassen.

3. Jodozon. Unter diesem Namen wird nach Gazett. méd. de Liège eine nicht näher gekennzeichnete Flüssigkeit als ausgezeichnetes Antisepticum genannt, welche zur Grundlage eine Verbindung von Jod und Ozon haben soll, wie sie sich in der Luft hauptsächlich am Ufer des Meeres, wo sich stets Jod und Ozon vorfinden, bildet. Das Jodozon soll zur Wundbehandlung, zur Antisepsis des Mundes und zu Inhalationen für Phthisiker Anwendung finden.

4. Das Antinonnin, von den Elberfelder Farbenfabriken, vorm. Friedr. Bayer & Co. hergestellt, ist ortho-Dinitrokresolkalium in Form einer Paste von 50% Reingehalt. Zur Vermeidung des Austrocknens dieses leicht explosiven Körpers ist ein Zusatz von Seife gemacht worden. Eine Lösung dieses Körpers von 1 : 1000 wird zur Vernichtung der Nonnenraupe: Liparis monacha, sowie anderer schädlicher Insekten: Milben, Blattläuse, Spinnen, Fliegen etc. angewendet. Die mit dieser Lösung besprengten Pflanzentheile werden nicht angegriffen. Pilze aus der Ordnung der Hymenomyceten, wie der Hausschwamm, Merulius lacrimans, Polyporus vapovarius, P. destructor, Trametes cryptarum etc. werden ebenfalls zum Absterben gebracht. Für Ratten und Mäuse ist eine Dosis von 0,001—0,02 bereits tödtlich. — Es mag hierbei erwähnt werden, dass die Malayan und chinesischen Gärtner zur Vertilgung von Insekten, welche Pflanzen heimsuchen, den milchigen Wurzelsaft von Derris elliptica Benth. unter dem Namen Akertuba mit grossem Erfolg anwenden. Es ist dies dieselbe Pflanze, aus welcher das malayische Fischgift dargestellt wird. Es dürfte sich jedenfalls empfehlen, auch in Europa mit dieser Pflanze diesbezügliche Versuche anzustellen.

Pharmac. Centralb. 1892, No. 31/32.

Lüdtke (Altona).

Therapeutische Notizen.

Gegen Haemorrhoiden:

Extr. Hamamel. virgin.	0,2
Butyr. Cacao	10,00
Aq. amygdal.	7,5
M. f. ung.	

Locales Anästheticum:

Chloroform	10,00
Aether. sulfur.	15,00
Menthol	1,00
M. D. S. Mittels Sprays auf die Haut zu spritzen.	

Gegen Tripper:

Tannin	
Jodoform pulveris. ââ	2,5
Glycerin	31,00
Aq. rosar.	94,00
M. D. S. zur Injection	

Zur Behandlung tuberculöser Fisteln bedient sich Zippel elastischer Bougies, welche folgende Zusammensetzung haben:

Gelatin., Acid. lactic., Aq. ââ 50,0, adde Mentholi 30,0.

Bücheranzeigen.

Leitfaden für die Unterrichtscurse der Pfleger im Neuen Allgemeinen Krankenhaus zu Hamburg-Eppendorf. Zweite Auflage. Leipzig. F. C. W. Vogel. 1892. Preis 1,80 M.

Die Vorzüge, welche den von Assistenzärzten des Hamburger Krankenhauses verfassten „Leitfaden“ auszeichnen, lassen es begreiflich erscheinen, dass derselbe binnen kurzer Frist eine zweite Auflage erlebt hat. Die knappe und präcise Form der Darstellung, die Begrenzung des Inhalts auf das Wesentliche und die Vermeidung aller Bemerkungen, welche für den lernenden Krankenpfleger nur überflüssigen Ballast bilden, die Basirung der Lehrmethode auf eigene langjährige Thätigkeit im Dienste eines grossen Krankenhauses — alle diese Eigenschaften lassen das handliche Büchlein als eins der besten auf dem Gebiete des Pfleger-Unterrichts erscheinen. — Kleine Mängel werden jedenfalls bei der 3. Auflage noch ausgemerzt werden. U. a. möchte Ref. gern „die rohe, kuhwarme Milch“ unter den Diätformen als durchaus unhygienisch verworfen sehen. Rd.

Das neue allgemeine Krankenhaus in Hamburg-Eppendorf. Nach amtlichen Quellen dargestellt von Baudirector Zimmermann und Bauinspector Ruppel.

Das vorliegende Werk giebt im Text und sieben angefügten Kupfertafeln eine ausführliche Beschreibung der gesammten baulichen und maschinellen Einrichtungen sowie des Mobiliars der im Jahre 1890 vollendeten neuen Anstalt. Ausser 6 provisorisch aufgeführten Holzbaracken umfasst dieselbe 73 massive Gebäude, darunter 55 Pavillons verschiedener Grösse zur Aufnahme der Kranken. Die Kosten der ganzen Anlage einschliesslich des Mobiliars belaufen sich auf 4830000 M., so dass sich bei einer Gesamtzahl von 1500 Betten der Einheitspreis für ein Krankbett auf 3220 M. stellt. In Betreff der Details müssen wir auf das Original verweisen, das für Aerzte nicht weniger interessant ist als für die Fachgenossen der Verfasser.

Sonderabdruck aus der Zeitschrift für Bauwesen 1892.

Reunert (Hamburg).

Der kleine Liebreich. Von Otho Aquila. Berlin, Fischer's medicin. Buchhandlung 1892. Diese Pharmacopoea jocosca, die „lustigenMaximaldosen in Versen mit mnemotechnischen Regeln“ sind in erster Linie für den Staatsexamencandidaten bestimmt. Wie der „kleine Schroeder,“ der „kleine Hyrtl“ und andere derartige Bücher, soll das Werkchen dazu beitragen, einen im einzelnen gewiss interessanten, in toto etwas trockenen und ermüdenden Lernstoff, zumal wenn er in der meist kurz bemessenen Zeit vor dem Staatsexamen genossen und verdaut werden soll, in das Gedächtniss einprägen zu helfen. Aber auch der fertige Medicus practicus wird manches brauchbare Sprüchlein herauszufinden wissen.

A. Neumann (Berlin).

Die Herren Aerzte und Techniker werden dringend ersucht, alle für den Text der „ärztlichen Polytechnik“ bestimmten Beiträge, sowohl handschriftliche, als gedruckte, wie Separatabzüge, Prospective etc., desgleichen auch bildliche Darstellungen direkt an die Redaktion der „ärztlichen Polytechnik“ in **Bern** (Schweiz) — hierzu gehörige Figurenstücke dagegen (Galvanotypen, Zinkotypen, Holzstücke und dgl. m.) — an die Exped. „Fischer's medic. Buchhandlung in Berlin“ zu adressiren. Desgleichen sind an letztere alle auf Insertionen bezügliche Einsendungen und Anfragen zu richten.

— † † — Aertzliche Polytechnik. † † —

Redacteur: Dr. G. Beck.

Inhalt: Einige neue Vorrichtungen: Apparat zum Sterilisiren von Catgut. — Sterilisationsgefäß für Nähseide. — Gypschiemen.

Referate: Orthopädische Apparate und Bandagen: Transportabler Extensions-Apparat zur Herstellung von Verbänden. — Herstellung der Mull- und Leder-Gamasche am Fussgelenk. — Pendelapparate zur Behandlung anchylosischer Gelenke. — Portativer Extensionsapparat für das Hüftgelenk. — Heftpflaster. — Bruchband. — Operations-Instrumente und -Apparate. Beinhalter. — Betäubungsvorrichtung. — Scheere für Fracturverbände. — Ringmesser zur Entfernung hypertrophirter Gewebe von der Zungenbasis. — Schlingenschnürer für Nasenrachenpolypen. — Mittelohrspritzen. — Strikturen-Katheter. — Verschiedene Vorrichtungen. Chirurgisches Spritzrohr mit Abdichtungs-Ballon. — Elektrischer Kamm. — Bücherbesprechung. — Amerikanische Patente.

Einige neue Vorrichtungen

von Dr. Egbert Braatz in Heidelberg (Original-Mittheilung).

1) Apparat zum Sterilisiren von Catgut mit trockener Hitze. In einem gewöhnlichen Trockenkasten schwankt die Temperatur derart, dass man nie mit Sicherheit auf ein gutes, gleichmässiges Material rechnen kann. Mit einem Oelbad und dem Reichert'schen Regulator gelingt es zwar sehr gut die Temperatur constant zu halten, derselbe muss aber jedesmal von Neuem regulirt werden und dann ist der Quecksilberregulator auch leicht zerbrechlich. Deswegen veranlasste ich Herrn Schmucker, das Oelbad mit einem einfachen und dauerhaften Membranregulator zu versehen.

Der obengenannte Apparat bietet nun folgende Vortheile: Wenn der Regulator auf eine Temperatur eingestellt ist, so braucht man in der Folgezeit bei jedem neuen Sterilisiren nur die Flamme anzustecken und die Temperatur steigt immer wieder auf dieselbe Höhe. Das Catgut wird in einem von mir angegebenen Einsatz-Gefäß, ganz wie Seide auf Rollen gewickelt sterilisirt. Das Gefäß ist so construirt, dass das Catgut vollständig gegen Verunreinigung durch Staub etc. geschützt ist. Man rollt durch Anziehen des Fadens ein so grosses Stück als man nöthig hat, ab und taucht es, nachdem man es mit der Scheere abgeschnitten, in steriles Wasser oder ev. in Sublimatlösung 1:5000, um es etwas geschmeidiger zu machen. Da man von Catgut nicht so lange Fäden wie von Seide bekommen kann, müssen die einzelnen Fäden beim Aufbringen auf die Rolle aneinander geknüpft werden. Besonders lange Fäden liefert zu diesem besonderen Zweck die bekannte Firma Dronke in Berlin, nämlich solche von 6 Meter Länge.

2) Einsatzgefäß zum Sterilisiren von Nähseide. Der Vorzug dieses Kästchens vor anderen, die einem gleichen Zweck dienen, besteht darin, dass die Seide doppelt sicher gegen Verunreinigung geschützt ist, was dadurch ermöglicht ist, dass die Rollen senkrecht gestellt sind.

Bezugsquellen dieses sowie des vorigen Apparates: Th. Schmucker in Heidelberg.

3) Neben Gyps-Tricot-Schienen verwende ich jetzt mit Vortheil Schienen, die man leicht dadurch erhält, dass man 4—6fache Streifen eines klaren Gewebes, das unter dem Namen „Chester“ als Zwischenfutter beim Möbelpolstern gebraucht wird, in Gypsbrei taucht.

Referate.

Orthopädische Apparate. Bandagen.

In der Münchner chirurgischen Klinik wird mit grossem Vortheil ein von der Firma Edmund Müller, Sendlingerthorplatz, München, construirter, patentirter **transportabler Extensions-Apparat zur Herstellung von Verbänden** benützt, welcher es ermöglicht, Knochenbrüche der unteren Extremitäten in schonendster Weise auch ohne geschulte Assistenz einzurichten und im Gipsverband zu fixiren.

Die Lagerung des Patienten am Apparate ist aus der Zeichnung ersichtlich und ist nur hervorzuheben, dass der Beckenträger in einer Führung läuft und an jeder Stelle fixirt werden kann (in der Zeichnung übersehen), ferner, dass der Mechanismus jeder abnormen Stellung der Extremitäten Rechnung trägt, wie bei Innen- und Aussenrotation, Winkel- oder Spitzfussstellung. Ferner ist der Mechanismus am Fussende nach der Seite verschiebbar, um auch in Fällen von Adduction oder Abduction, die Extension in der Längsrichtung der Extremität vornehmen zu können. Die Gamasche am Fussgelenk wird aus einer einfachen Mullbinde gebildet, indem man ein Stück, 120 cm lang, an beiden Enden mittelst Knoten vereinigt. Diese Schlinge legt man im Mittel auf die Fusssohle und lässt beide Enden an den Seiten des Unterschenkel emporsteigen, wonach man Fussgelenk und Schlinge ein paar mal mittelst Binde umwickelt und dann die Schlinge zurückschlägt, um sie im Bügel einzuhängen. Für solche Fälle, bei denen es sich bei dem Gipsverband um eine genaue Fixirung des Tuber ischii handelt (Coxitis), wird am Apparat der Rahmen oberhalb des Beckenträgers eingesetzt. Derselbe besteht aus zwei durchlöchernten Holzsäulen und zwei Stahlstäben, welche ober und unter dem Körper durch die Löcher geschoben werden. Beim Anlegen des Verbandes beginnt man damit, dass man die Binde am oberen Stabe befestigt und von hier aus zuerst die Touren über dem Tuber ischii hinweg zum unteren Stabe führt, was, wenn einigemal wiederholt, einen sicheren Sitz für das Becken abgiebt. Um bei Kniegelenk-Contracturen auch einen Zug vom Knie zur Tischfläche ausüben zu können, ist letztere an beiden Seiten mit einer Reihe von Löchern versehen, welche zur Aufnahme eines im Winkel gebogenen Stahlstabes dienen, unter dem hinweg Gummibindentouren gezogen werden können. Aehnlich wird verfahren in Fällen von Genu valgum mittelst aufrechtstehender Stahlstäbe.

Der Apparat 1 hat zusammengelegt die Kastenform (4) und sind in demselben alle Theile untergebracht.

Die Tragbahre, Apparat 2, ist in der Mitte zusammenlegbar und deshalb leicht transportabel. Hier sind die einzelnen Theile in einem Kästchen untergebracht.

Der Apparat 3 dient als Ergänzung eines bereits vorhandenen Operationstisches, kann auch, mit einer Matratze belegt, zur permanenten Extension verwendet werden. In diesem Falle wird der Beckenträger durch Schenkelriemen ersetzt.

Die Apparate werden auch für einseitigen Extensionsmechanismus angefertigt. Die Preise sind aus dem von der Firma zu beziehenden Prospekte zu ersehen.

Um auch den einzelnen kleineren Anstalten die Beschaffung dieses praktischen Extensionsmittels zu ermöglichen, wird der Extensions-Mechanismus auch noch getrennt

Gesetzlich geschützt.

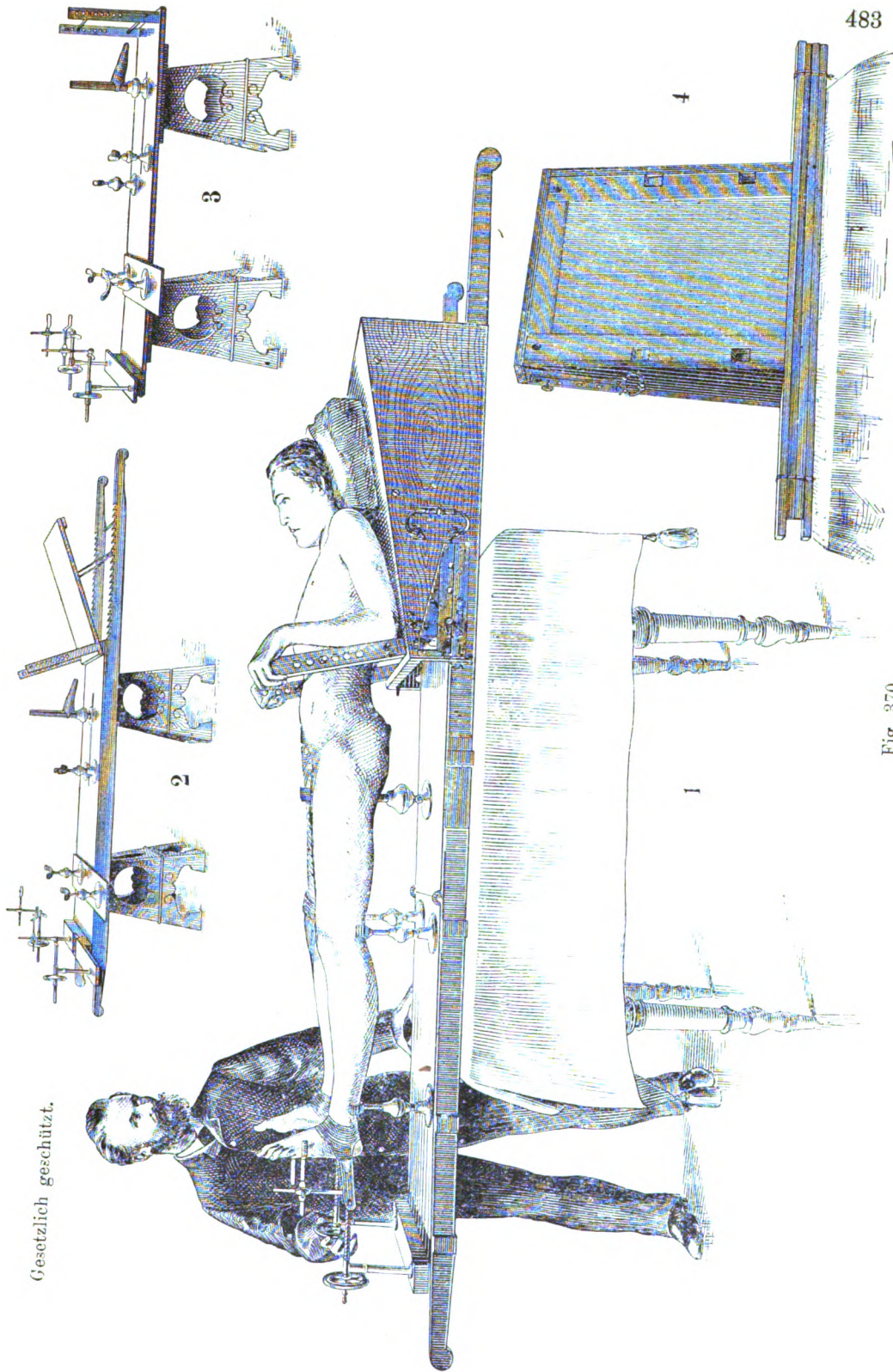


Fig. 370.

von allen Uebrigen so hergestellt, dass derselbe an jedem Tische oder Brette befestigt werden kann, wie dieses aus Fig. 371 ersichtlich ist. — Die Contra-Extension wird

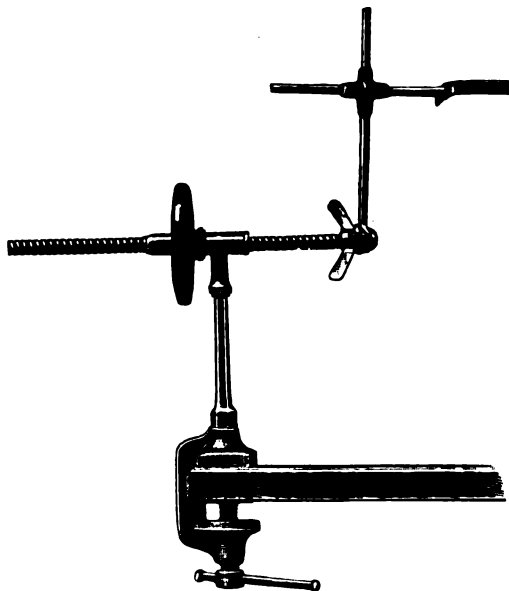


Fig. 371.

durch eine einfache Schenkelschlinge, welche mittelst einer festen Schnur nach oben zu befestigen ist, hergestellt.

Zur Herstellung der Mull-Gamasche am Fussgelenk, wie sie im vorhergehenden bereits beschrieben wurde, ist noch zu bemerken, dass Fussrücken und Achillessehne vorher etwas zu polstern sind, weil sonst der Druck der Binde Anschwellung des Fusses und Schmerz erzeugt. Bei stärkerer Extension empfiehlt es sich, den Fussrücken, Achillessehne, sowie die beiden Malleolen gut mit Watte etc. etc. zu belegen und über dieselbe einige Gipsbindentouren so zu schlingen, dass daraus ein Gipsschuh entsteht, wie er in Fig. 372 dargestellt ist. Nach ungefähr 10 Minuten ist derselbe soweit erstarrt, dass die Extensionsschlinge über denselben angelegt und die Extension vorgenommen werden kann.

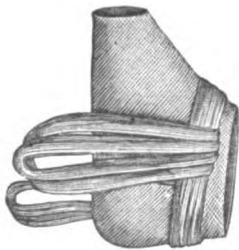


Fig. 372.

Auf diese Weise erträgt Patient die grösste Extension lange Zeit ohne Anschwellung oder Schmerz und wird der hierdurch veranlasste Zeitaufwand reichlich ausgeglichen durch den Umstand, dass der Arzt nach Anlegung des Verbandes den Patienten sofort verlassen kann, ohne die Erstarrung des Verbandes abzuwarten. Der Gipsschuh wird dann mit in den Verband aufgenommen.

Denselben Dienst wie dieser Gipsschuh leisten gut geförmte **Ledergamaschen**, wie aus Fig. 372 ersichtlich ist und welche in allen Grössen bei mir vorrätzig zu haben sind.

Will man einen Verband unter Extension im Bette des Patienten herstellen, so genügt es, ein einfaches Brett, ungefähr $1\frac{1}{2}$ m lang, so in das Bett zu legen, dass der Patient am oberen Theile mit dem Becken aufliegt, während der untere Theil neben der Bettstelle aus derselben hervorragt, um hier den Extensionsapparat festzuschrauben zu können. Der Preis dieses Apparates beträgt 40 Mark.

Von der Firma Hoch & Hunzinger in Köln werden **Pendelapparate zur Behandlung anchylotischer Gelenke** angefertigt, die im Verlaufe der letzten Monate unter Leitung des Herrn Prof. Dr. Bardenheuer, unter Verwendung des Krukenberg'schen Princips construirt und auf der chir. Abtheilung des Kölner Bürger-spitals mit Erreichung trefflicher Resultate benützt wurden:

Das Hauptaugenmerk wurde dabei gerichtet:

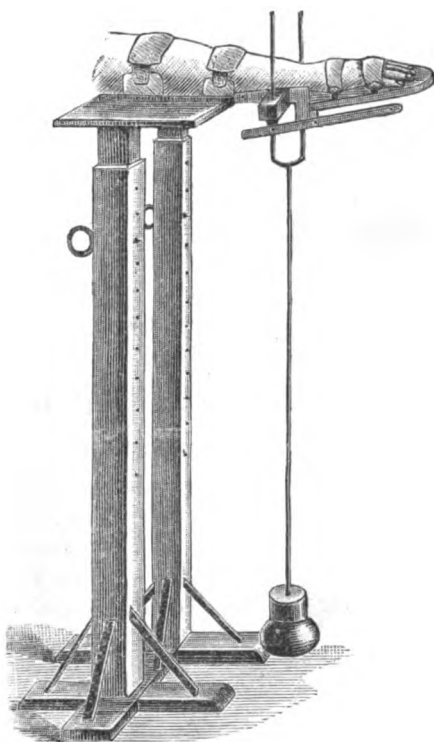


Fig. 373.

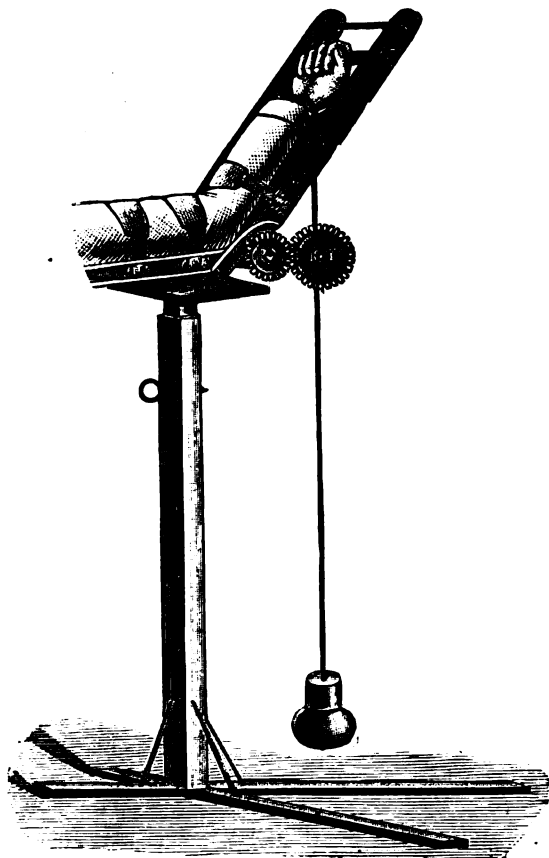


Fig. 374.

- 1) auf ruhigen gleichmässigen Gang der Apparate, der durch die Transmissionsräder, die auf beiden Seiten angreifenden Hebel des Pendels und die Schwere desselben ermöglicht wird.
- 2) auf Verwendung je eines Apparates für das betreffende Gelenk aller Erwachsenen, mittels leicht zu erschender, zum Verstellen eingerichteter Vorrichtungen, sodass sie für Gliedmaassen aller Grössenunterschiede leicht zu verwenden sind.
- 3) auf die Adaptirung des betreffenden Apparates an die Gliedmaassen in jeder Winkelstellung. Dies wird durch Verstellung der Kammräder erreicht, welche so einen Angriff des ruhenden, senkrechten Pendels auf die verschiedensten Winkelstellungen der betreffenden Extremitäten ermöglichen.

Besonders empfehlenswerth ist die Behandlung mittelst dieser Apparate bei Ankylose und Hemiankylose des Ellenbogen- und Handgelenks nach Gelenkfracturen, im Zusammenhang mit den Bardenheuer'schen Stabübungen.

Die Preise stellen sich für das Handgelenk (Fig. 373) auf Mk. 75, für das Fussgelenk (Fig. 375) auf Mk. 84, für das Kniegelenk (Fig. 376) auf Mk. 96, für das Ellenbogengelenk (Fig. 374) auf Mk. 110.

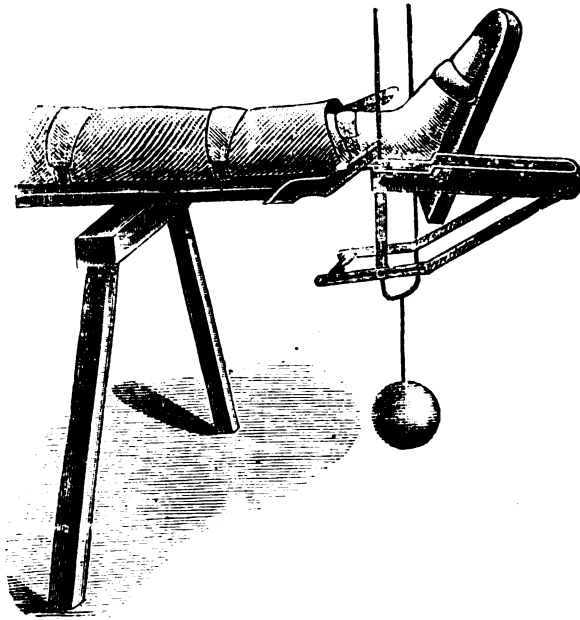


Fig. 375.

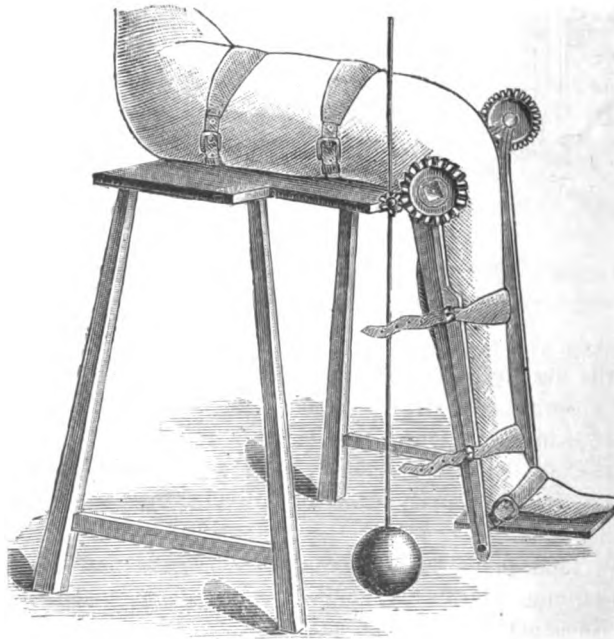


Fig. 376.

Von gleicher Firma werden auch die portablen Feder-Armextensions-Maschinen nach Prof. Dr. Bardenheuer hergestellt, deren Preise folgende sind: Radiusfracturen

Mk. 24; Fracturen im Vorderarm, Mk. 45: Fracturen im Oberarm, Mk. 45; Schiene für Bewegungshindernisse im Ellenbogen-Gelenk, Mk. 54.

Henry Ling Taylor beschreibt im New-York medical Journal (July 11, 1891) einen neuen **portativen Extensionsapparat für das Hüftgelenk**.

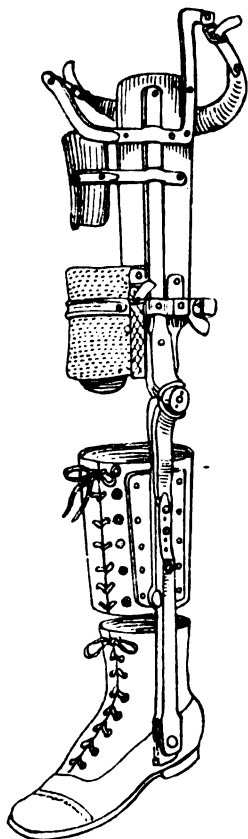


Fig. 377..

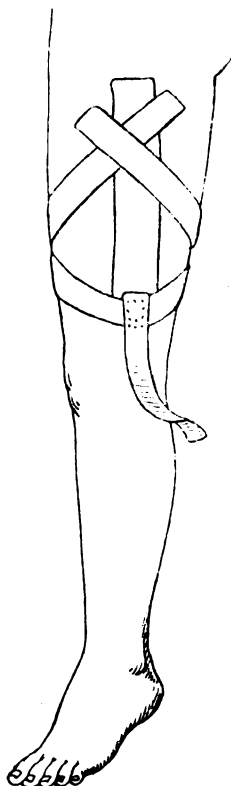


Fig. 378.

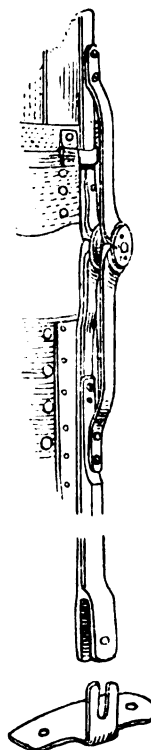


Fig. 379.

Fig. 377 stellt den Apparat dar. Oben befindet sich, ebenso wie bei dem alten Taylor'schen Apparat, ein Perinealriemen, auf welchem die Körperlast aufruhet. Unten ist die Schiene an einem gewöhnlichen Schuh befestigt.

Letzterer kann an- und ausgezogen werden, während der Apparat liegen bleibt.

Fig. 378 zeigt die Anordnung der Heftpflasterstreifen, welche zur Extension benutzt werden.

Der Apparat muss so leicht als nur irgend möglich gearbeitet sein und doch eine absolut sichere Stütze darbieten. Bei schweren Patienten empfiehlt es sich daher, den beweglichen Kniegelenktheil in der auf der Fig. 379 ersichtlichen Art und Weise herzustellen.

Der Apparat muss etwas länger als das Bein sein; die Fusssohle soll ca. $\frac{3}{4}$ Zoll über dem horizontalen, in die Schuhsohle eingelassenen Fussstück stehen.

Fig. 380 zeigt eine einfachere und erheblich billigere Form desselben Apparates.

Die Beinkleider können bei beiden Formen in gewöhnlicher Weise angezogen werden, sodass das Tragen des Apparats völlig unauffällig ist. E. K.

Nach einem von Karl Bensinger in Mannheim erfundenen Verfahren (64573 D. R. P.) ist es gelungen, Collodium in fester Form, und zwar in Blättern von beliebiger Länge, von $0_{,02}$ bis $0_{,05}$ mm Dicke auf folgendem Wege herzustellen und in dieser Weise als **Heftpflaster** zu verwenden.

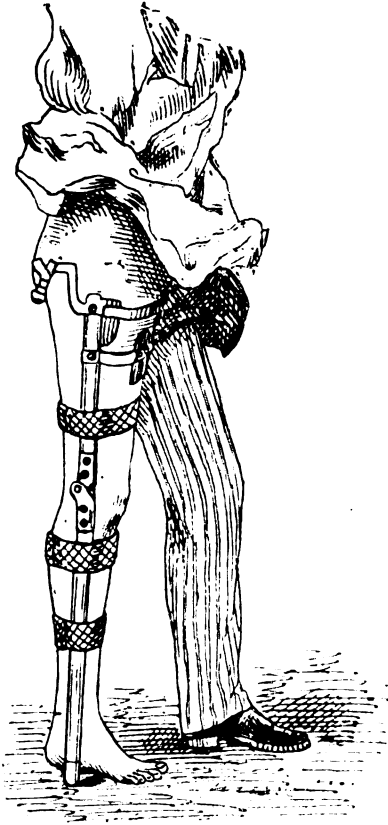


Fig. 380.

ca. 100 g ausgetrocknete Nitro-Cellulose, Schiefsbaumwolle, Celluloid werden in einem ihrer bekannten Lösungsmittel, als Campher-Spiritus, Schwefeläther, Essigäther, Aceton u. s. w. gelöst, und zwar derart, dass durch öfteres Filtriren alle Knötchen entfernt werden. Zu dieser Lösung wird gewünschtenfalls eine geringe Menge irgend eines Antisepticums, wie Jodoform, Carbol, Sublimat u. s. w., in einem ihrer bekannten Lösungsmittel gelöst oder durch dieselben verdünnt hinzugefügt.

Das so erhaltene reine Gemisch wird nun auf fein polirte Glas- oder Metallplatten gegossen oder die betreffende Glas- oder Metallplatte in das Gemisch eingetaucht und dann diese Platte in rasche Drehung versetzt. Ein grosser Theil der Flüssigkeit wird hierbei abgeschleudert, während ein gewisses Quantum sich gleichmässig vertheilt auf der Platte niederschlägt und an derselben antrocknet. Je öfter das Tauchen bzw. das Ueberziehen wiederholt wird, desto dichter und dicker wird die auf der Glas- oder Metallplatte sich bildende Haut. Man lässt dieselbe vollkommen trocken werden, worauf man sie leicht

von der Glas- oder Metallplatte entfernen kann, indem man letztere in heisses Wasser taucht. Man erhält so eine vollkommen klare, silberartig glänzende Schicht von grosser Haltbarkeit und absoluter Dichtigkeit gegen Wasser. Bestreicht man dieselbe mit einem der in der Medicin verwendeten, unschädlichen Klebstoffe, wie Hausenblase u. s. w., so hat man zur Benutzung fertiges Heftpflaster.

Bruchband von A. Neuschäfer in Bebra und Gustav Rendel in Frankfurt a. M. (D. R.-P. 64152). Das neue Bruchband ist nicht wie die bisherigen mit Leder überzogen, sondern besteht aus einem mit losem oder fest anliegendem Gummi überzogenen Stahlband *A*. An dasselbe schliesst sich die Pelote *B* an; diese ist nicht, wie bisher, massiv und mit convexer Oberfläche gebildet, sondern besteht aus einem Ring, dessen Oeffnung *C* mit einem von hinten nachstellbaren Ueberzug von Gaze u. s. w. überzogen ist.

Diese Einrichtung soll das Austreten des Bruches neben der Pelote verhindern und der Vergrösserung besser entgegenwirken als die bisherigen, weil letztere durch

den constant auf die Druckforte wirkenden Druck daselbst eine Atrophie der Intre-gemente erzeugen. Ueberdies beseitigt der an die Stelle des früheren Ledertüberzuges

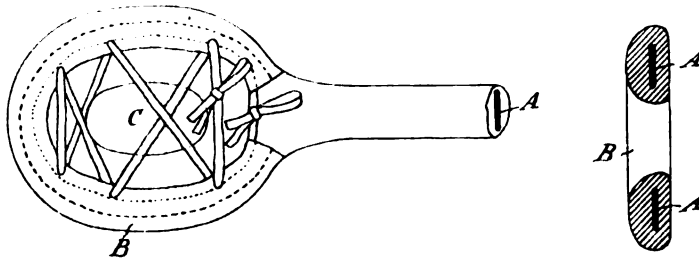


Fig. 381.

getretene Ueberzug aus Gewebestoff die unangenehme Anhäufung von Schweiß und Fett unter der Pelote. Endlich kann auch die Stärke der Feder ohne Uebelstand vermindert werden, weil die Bewachung des Bruches leichter ist, als bei den bisherigen Bruchbändern.

Operationsinstrumente und Apparate.

Die amerikanischen Erfinder von **Beinhaltern** pflegen dieselben mit Nackenschlingen zu versehen, vermöge deren der Flexion der Oberschenkel gegen den Rumpf

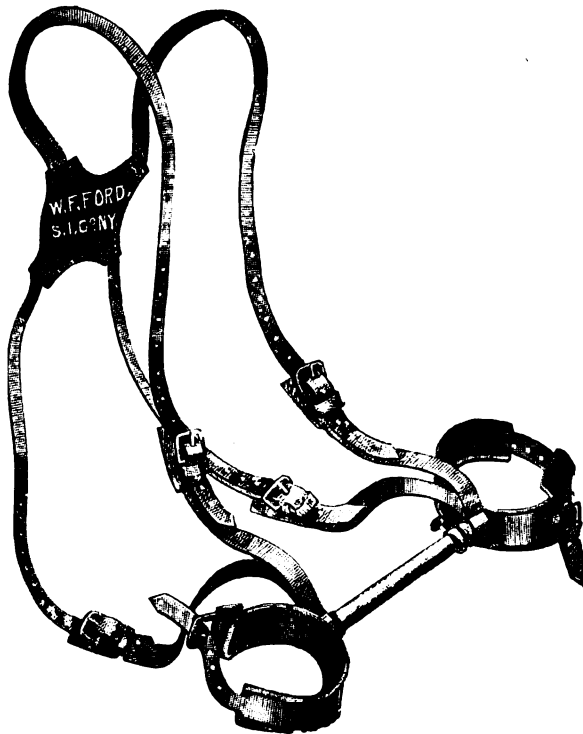


Fig. 382.

eine beliebige fixirte Ausdehnung gegeben werden kann, während die deutschen Erfinder wohl mit Recht auf dieses Hilfsmittel meist verzichten. Der gebräuchlichste

dieser amerikanischen Beinhalter ist der schon aus dem Jahr 1882 stammende Clover-Peter'sche, der in Betreff des Knieverbindungsstabes bereits dem Neugebauer'schen ähnlich construirt ist. Die aus einem einfachen gepolsterten Ledergurt bestehende Schlinge dieses Beinhalters, die mit am Beinhalter befindlichen Schnallen verbunden wird, übt indessen einen die Respiration oft sehr beeinträchtigenden Druck auf den Nacken aus, den Lemoyne Hupp (Wheeling, Va) durch die hier abgebildete etwas complicirtere Vorrichtung beseitigt hat. Man ersieht aus der Figur sofort, dass der Nacken entlastet ist, da der Stützpunkt auf den Rücken des Patienten verlegt wird, von wo die Verbindungsriemen über die Schultern und an den Oberschenkeln vorbei zu dem Beinhalter-Stab gelangen. Dieser neueste Beinhalter wird von der W. F. Ford surg. instr. C^o in New-York angefertigt. N.-Y. med. Record. March. 26. 1892.

Betäubungsvorrichtung von A. von Czarnowski in Berlin. Die Vorrichtung hat den Zweck, die Verwendung reinen Aetherbromats zu Narkosen möglich zu machen. Dieses Präparat muss rein und frisch sein. Präparate, zu denen helles Licht oder Luft kommen, sind nicht mehr zu brauchen. Die zur Narkose verwendeten

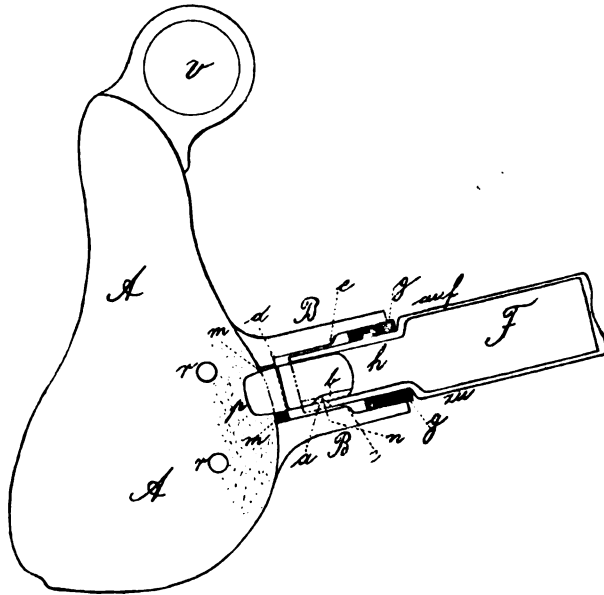


Fig. 383.

Masken, Tücher etc. sollen erst nach gehöriger Lüftung wieder benutzt werden. Das Präparat soll in kleinen Dosen verabreicht werden und womöglich tropfweise auf die vor Mund und Nase gehaltene Maske aufgegossen werden.

Alle diese Bedingungen sollen hier erfüllt werden.

Die Bromäthylmaske wird aus Stoffen angefertigt, welche keine Affinität zu Aetherbromat zeigen, also aus Glas, Porcellan, Thon u. s. w. Sie trägt dem Mundtheil gegenüber den Tubus B. Im Boden d desselben befindet sich ein länglicher Schlitz, der auch durch die Wandung der Maske geht. In den Tubus wird die Flasche F mit eingeschlifftem Glasstöpsel p leicht hineingesteckt, und zwar so, dass der aufgesteckte Gummiring den Tubus luftdicht verschliesst und zugleich die Flasche im Tubus festhält. Der Kopf des Glasstöpsels ist so geformt, dass er in den Schlitz des

Tubus hineinpasst und seine Lage bei Drehung der Flasche nicht verändern kann. Zwei Stäbchen $r r$ aus Glas etc. dienen zum Halten der vor p gelagerten Glaswolle. Bei a hat der Hals der Flasche einen Ausschnitt und der Stöpsel bei b eine Nuth, die etwa bis zur Mitte des Stöpsels reicht. Kommt a mit b in eine Linie zu liegen, so dass sie sich zugleich etwas decken, so entsteht die Oeffnung bezw. der Kanal n , welcher grösser oder kleiner durch Drehung eines Theiles der Flasche gemacht werden kann. Die Flasche ist mit Gradeintheilung versehen und trägt auf der Ausschnittseite die Bezeichnung „Geschlossen“ und dieser gegenüber die Bezeichnung „Offen“. Die gleich in der Fabrik mit Bromäthyl gefüllte Flasche wird kurz vor der zu machenden Narkose mit dem Gummiring g versehen. Die Nuth b des Stöpsels p muss dem Ausschnitt a der Flasche gegenüberliegen. Die Flasche wird nun so in den Tubus B hineingesteckt, dass die Nuth b des Pfropfens nach unten und die Bezeichnung „Geschlossen“ der Flasche nach oben zu liegen kommt. In dieser Lage kann die Flüssigkeit nicht ausströmen. Macht man aber mit der Flasche eine halbe Drehung, dass „Offen“ nach oben zu liegen kommt, so decken sich Ausschnitt a und Nuth b , und aus n fliesst nach m und auf die Glaswelle die Flüssigkeit heraus, und der Patient kann eine beliebige Dose möglichst reinen Aetherbromats einathmen. Durch Drehung der Flasche wird der Kanal n nach der vollzogenen Narkose geschlossen und der Rest des Inhalts kann, da er mit der Luft gar nicht in Berührung kommt, ohne Gefahr für eine zweite Narkose benutzt werden.

Die Maske kann ohne Schwierigkeit sofort nach jeder Benutzung vollständig gereinigt werden, da die Anwendung von Tüchern, Flanell etc. bei dieser Maske überflüssig ist.

Scheere für Fracturverbände u. dergl. von L. Empfenzeder in München. (D. R.-P. 63885). Die Scheere soll hauptsächlich in der Chirurgie zum Aufschneiden von Gyps, Wasserglasverbänden u. dergl. verwendet werden. Sie schneidet rückwärts, wobei durch Kröpfung des unteren Scheerenblattes a nach oben das Durchschneiden beliebig grosser Flächen bei geringstem Widerstand ermöglicht ist. Durch zweckmässige Hebelübersetzung wird grössere Kraftäusserung erzielt.

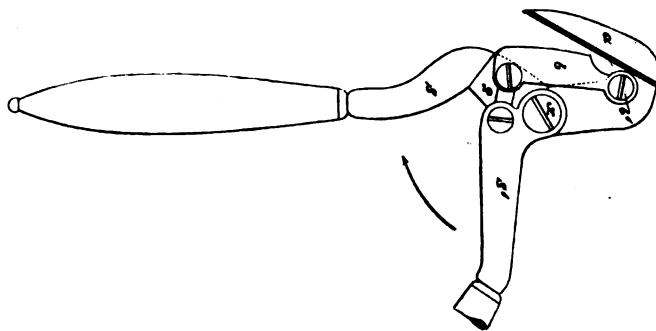


Fig. 384.

Die beiden Scheerenhebel s und s^1 sind bei x mit einander verbunden. Der untere Scheerenhebel s trägt in starrer Verbindung das Scheerenblatt a , welches in der aus der Zeichnung ersichtlichen Weise sich nach oben abkröpft und rückwärts verläuft. Das zweite Scheerenblatt b ist ebenfalls am Scheerenhebel s , und zwar bei b^1 drehbar befestigt. Scheerenblatt b wird beim Schneiden gegen Scheerenblatt a durch den Scheerenhebel s^1 bewegt, welcher durch Vermittelung eines Gelenkstückes g mit dem ersteren verbunden ist.

Die Folge dieser Hebelübersetzung ist leichtere Ueberwindung der Scheerenfestigkeit des zu schneidenden Gegenstandes.

Die Gelenkschrauben in Blatt und Hebel sind zweckmässig eingefräst.

Ein **Ringmesser zur Entfernung hypertrophirter Gewebe von der Zungenbasis** wird von Wallis Chappell (New-York) angegeben, dient somit einem ähnlichen Zweck, wie das in Fig. 333 abgebildete Instrument, das jedoch nur für

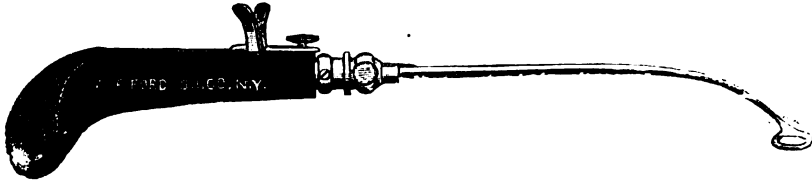


Fig. 385.

grössere Tumoren berechnet ist. Das vorliegende soll in den meisten Fällen die Thermo- resp. Galvanokaustik ersetzen, ist aber selbstverständlich bei dem häufig vorkommenden varikösen Zustande der Zungenbasis nicht zu gebrauchen. Als Uvulotom dürfte dasselbe fast noch bessere und jedenfalls häufigere Dienste leisten, als zu dem ursprünglich vom Autor beabsichtigten obgenannten Zweck. Construction und Mechanismus sind aus der Abbildung leicht verständlich.

Dem frühern Jarvis'schen **Schlingenschnürer für Nasenrachenpolypen** (aus zwei ineinandergeschobenen Kanülen bestehend, deren äussere auf der innern mittelst eines Schraubenmechanismus sich mess- und verstellbar verschieben lässt,

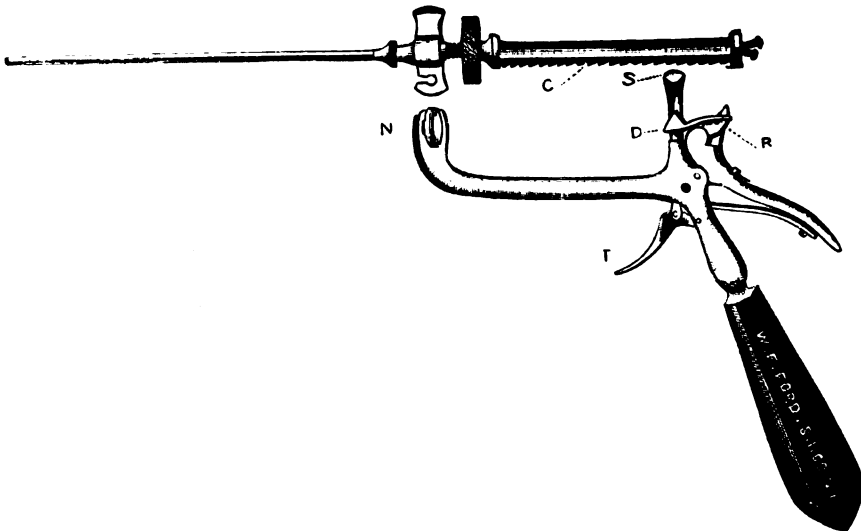


Fig. 386.

deren innere an ihrem Ende zwei kleine Stifte besitzt, um welche die Drahtenden gewunden werden. S. diese Zeitschr. Jahrg. 1882, p. 231) haftete der Uebelstand an, dass die operirende Hand sich in der Axe des Operationsfeldes befand. J. hat

nun denselben in vorliegenden Instrument in ingeniöser Weise dadurch beseitigt, dass er der äussern Kanüle *C* den gezähnten Metallstreifen *C* anfügte und mittelst der Schraubenmutter *N* einen schief abgeknieeten Handgriff verband, der mit einer Sperrklinke *R* und einem Versteller *D* versehen ist und mittelst des Sattels *S* auf der äussern Kanüle eingehängt wird. Der Drücker *T* dient zur Ablösung des Handgriffs, wobei auch die Schraubenmutter *N* zurückgedreht werden muss. Die Vorrichtung ist leicht an dem frühern Ecraseur von Jarvis anzubringen. Das Instrument wird von der Firma W. F. Ford surg. instr. C^o. in New-York angefertigt. Med. Record. March s. 1892.

Nachstehend abgebildete **Mittelohrspritzen** wurden von Andrews (New-York) angegeben, die eine *D* zum Auspumpen in der Trommelhöhle befindlicher Secrete oder Appliciren flüssiger, die andere *F* zum Appliciren pulverförmiger Medicamente, Canüle *A*

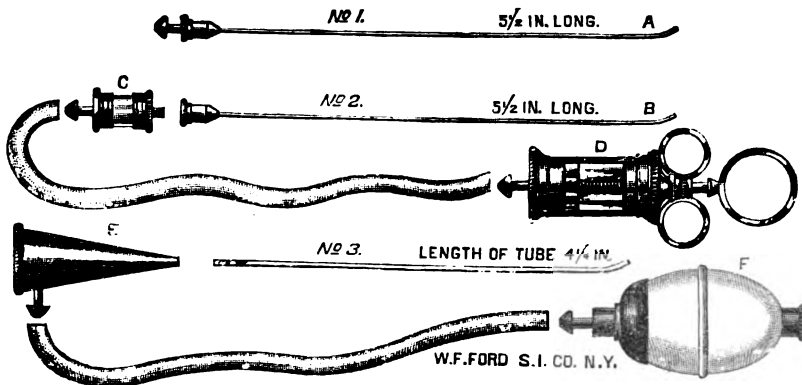


Fig. 387.

zum Einspritzen wird direct an den Verbindungsschlauch angeschlossen, Canüle *B* zum Auspumpen schliesst an die eingeschaltete Kammer *C*, welche zur Besichtigung der ausgepumpten Flüssigkeit dient, Canüle 3 zum Einblasen von Pulvern schliesst an den Ohrtrichter *E*. Die Spritzen werden von der W. F. Ford surg. instr. C^o, New-York. V Ave. 315 angefertigt.

Schilling's (Nürnberg) von der Firma Max Hofmann, Museumsbrücke in N: in den Handel gebrachter **Stricturen-Katheter**, dessen Zweck und Gebrauch aus nachstehender Abbildung ersichtlich ist, kann nicht als besondere Neuheit bezeichnet



Fig. 388.

werden, wovon sich jedermann überzeugen kann, dem französische, englische und amerikanische Preiskataloge zur Verfügung stehen. Schon Leroy d'Etiolles und Thompson haben die Idee verwirklicht, die Passirung von Stricturen mit gleichzeitiger Katheterisirung zu verbinden; am idealsten hat dieselbe wohl Gouley erreicht, dessen

Instrument wir in einem der ersten Jahrgänge dieser Zeitschrift beschrieben haben. Der vorliegende Katheter insbesondere ist beinahe identisch mit dem auf pag. 349 des neuen Tiemann'schen Kataloges abgebildeten Bumstead'schen Katheters. Der Preis des übrigens sehr empfehlenswerthen Schilling'schen Instruments, das von gen. Firma zu beziehen ist, beträgt Mk. 7.50.

Verschiedene Vorrichtungen.

Die Leipziger Gummiwaaren-Fabrik (Marx, Heine & Co.) bringt ein **chirurgisches Spritzrohr mit Abdichtungs-Ballon** (D. R.-P.-A.) von Dr. Lueddeckens in Liegnitz in den Handel.

Der Abdichtungs-Ballon soll dem bei den bisherigen Irrigations-Kanülen oft sich fühlbar machenden Uebelstande abhelfen, dass man die Einführungsöffnung nicht verschliessen konnte und in Folge dessen die betr. Substanz wieder auszufließen begann, nachdem erst eine ganz geringe Menge zur Anwendung gelangt war. Dies geschieht auf folgende Weise:

Die Flüssigkeit durchströmt den Ansatz nur bis zur Mitte etwa, um hier durch eine seitliche Oeffnung in einen dünnen, die Röhre umschliessenden Gummiballon einzutreten, diesen aufzublähen (sodass er das ganze Lumen des Darmes ausfüllt) und erst dann durch eine andere Oeffnung in das Rohr zurückkehrend den Darm selbst zu füllen. Entsprechend dem zur Verwendung gelangenden Druck und dem entstehenden Widerstande bleibt natürlich der Ballon ausgedehnt und ist man so nicht nur im Stande, den ganzen Dickdarm mit Flüssigkeit zu füllen, sondern es wird dieselbe unzweifelhaft je nach der eingelaufenen Menge über die Bauhini'sche Klappe hin auch noch einen grossen Theil des Dünndarms bespülen, ev. desinficiren und mit den tonisirenden Medicamenten unmittelbar beliebig lange in Berührung bringen. Wie ausserordentlich wichtig diese Errungenschaft bei der Behandlung von Cholera, Ruhr, Typhus, Tuberculose des Darmes und der etwaigen Blutungen desselben sein muss, wird ohne weiteres einleuchten. Dass auch die künstliche Ernährung durch Einführung von Eiweisslösung, Brühe etc., da dieselben stundenlang im Darm verbleiben können, wesentlich erleichtert wird, liegt wohl ebenfalls nahe, wie, dass auch ein künstliches Erwärmen oder Abkühlen des Körpers durch Flüssigkeit von entsprechender Temperatur bewirkt werden kann. In vielen Fällen wird eine Morphinum-Einspritzung unter die Haut vorhergehen müssen, um die wurmförmigen Bewegungen des Darmes und den etwa entstehenden Stuhlzwang aufzuheben.

Aber noch eine andere wichtige Aufgabe soll das Spritzrohr in anderer Form erfüllen, nämlich die, in der Frauenheilkunde als Scheidenspülapparat zu dienen. Die bisher angewandten Methoden waren mit den verschiedensten Mängeln behaftet; das vollkommenste Instrument, das durchlöchernte Speculum, konnte nur im Sitzbade mit Vortheil angewandt werden. Hier bewährt sich das Spritzrohr ebenso wie bei der Darmantiseptis. Der den Ansatz umgebende Gummiballon verschliesst den Scheideneingang, sodass man durch gesteigerten Druck den Innenraum völlig mit Flüssigkeit erfüllen kann. Die vielfachen Falten verstreichen und die ganze Schleimhaut wird von der Flüssigkeit berührt. Gleichzeitig kann man auch die Flüssigkeit fortwährend beliebig wechseln, sie nach Bedarf stets kühl oder warm erhalten, und können die Kranken, was nicht zu unterschätzen ist, während der Anwendung in Ruhelage verharren.

Es ergibt sich aus den besprochenen Punkten, dass die beschriebene Vorrichtung eine empfindliche Lücke in der Behandlung vieler Krankheiten ausfüllt und dass es sich in kurzer Zeit viele Freunde gewinnen dürfte.

Anmerk. der Red. Durch die Gefälligkeit der obengen. Firma waren wir in den Stand gesetzt die Wirkung dieser neuen Irrigationsvorrichtung practisch zu erproben und können

bezeugen, dass dieselbe den angeführten Zwecken vollkommen entspricht. Dem compendiosen Apparat wird eine Gebrauchs-Anweisung beigegeben. Preis?

Elektrischer Kamm von John Matthew Riley in Harrison (Hudson County, New-Jersey, V. St. A.). (D. R.-P. 63871.) Der Zweck des Kammes besteht darin, dem menschlichen Haare eine grössere Stärke und Lebenskraft zu verleihen und ihm seine natürliche Farbe zu erhalten, sowie dem Ausfallen vorzubeugen.

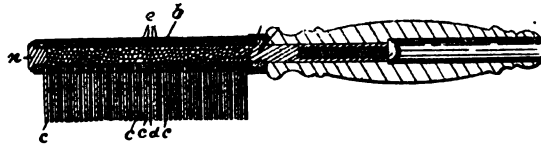


Fig. 389.

An dem Handgriff *a* ist ein in der Längenrichtung mit einem Schlitz versehenes Rohr *b* befestigt, welches den Rücken des Kammes bildet und zur Aufnahme der abwechselnd gestellten Kupfer- und Zinkplatten *c d* dient; letztere sind von einander durch Zwischenlagen *e* isolirt und bilden eine galvanische Batterie. Ansätze dieser Platten bilden die Zähne des Kammes.

Die scheibenartigen Köpfe der Platten *c d* sind central durchlocht, ebenso die die Platten trennenden Zwischenlagen, etwa Lederscheiben. Auf diese Weise entsteht in dem Rücken des Kammes ein Längskanal, welcher zur Aufnahme der stromerzeugenden oder Erregermasse dient, die von beliebiger Art sein kann, wie solche bei Trockenelementen üblich. Da die Platten von einander isolirt sind, so bildet jedes Paar ein Element und der Strom geht von einer Platte zur anderen durch Vermittelung des Haares über.

Die Batterie wird nach dem Einlegen der Platte zusammengepresst, so dass alle Theile fest an einander liegen.

Nachdem die Erregermasse eingefüllt ist, schliesst man den mittleren Kanal durch den Deckel *n*, welcher sich jederzeit zum Zwecke des Nachfüllens oder Erneuerns der Füllung herausnehmen lässt.

Um zu verhindern, dass sich die Platten in ihrer Lage zu einander verdrehen, kann man die Scheiben zweckmässig auf einer Seite mit Aussparungen, auf der anderen Seite mit entsprechenden Vorsprüngen versehen, so dass beim Zusammenpressen der Platten sich die Vorsprünge in die isolirenden Zwischenlagen und die Fasern der letzteren in die entsprechende Aussparung der nächsten Platte drücken.

Bücherbesprechung.

In dem kürzlich erschienenen, wie immer splendid mit schwarzen und Chromotafeln, zahlreichen Holzschnitten u. s. f. ausgestatteten IV. Bande des **Brockhaus' Konversations-Lexicon** findet der Mediciner zufälligerweise keine sehr reiche Ausbeute. Immerhin ist auf den leider besonders zeitgemässen Artikel „Cholera“ und der sich daran anschliessenden „Desinfection“ zu verweisen, in welchem sich auch schon der Hinweis auf das beabsichtigte Reichs-Seuchengesetz findet. Den ausstellungs- und congresssüchtigen Aerzten werden die eingehend und zuverlässig behandelten Artikel über Chicago und die Weltausstellung, denen ein grosser Plan von Chicago und eine Gesamtansicht der Weltausstellung aus der Vogelperspective beigegeben sind, äusserst willkommen sein. Diese Besucher, sowohl als den Schiffsärzten oder den jungen Aerzten, deren Thatendrang sie „von Müttern“ wegführt, ist das Studium der trefflichen Chromotafeln über sämtliche Dampfschiff-fahrtsverbindungen des Weltverkehrs im Atlantischen Ocean zu empfehlen. B.

Wir haben vor Ablauf des Jahres noch die Versäumnis der Erwähnung des IV. Jahrgangs des berühmten von uns bereits mehrmals recensirten Sajous'schen Jahresberichts nachzu tragen, der unter dem Titel: **Annals of the universal medical sciences**, eine Registratur der gesammten medicinischen Literatur darstellt, wie sie vollständiger und glänzender ausgestattet nicht gedacht werden kann. Das Werk sollte in keiner Bibliothek eines englisch lesenden Arztes und namentlich in keiner Facultäts- oder Spitalsbibliothek fehlen. Rücksichtlich näherer Characterisirung des Werkes verweisen wir auf die Recensionen früherer Jahrgänge in dieser Zeitschrift.

Amerikanische Patente.

1892. Fortsetzung von pag. 348.

May 31.

475820. Periodentasche. — H. Smith; London.
 475896. Rheostat. — Fr. W. A. Schneider; Toronto, Canada.
 475909. Spritze. — Th. B. Wilcox; Newark, N. I.
 475975. Speculum. — W. E. Clough; Cincinnati.
 476088. Zahnärztlicher Formkasten. — W. E. Stiles; Philadelphia.
 476125. Zahnärztlicher Formkastenhalter. — Emory A. Bryant; Aspen, Colo.
 476131, 476132. Inhaler. — H. D. Cushman; Three Rivers, Mich.
 476190. Inhaler.* — Al. Dow; Wooster, Ohio.

June 7.

476272. Chirurgisches Messer. — O. A. Hoeller; Cincinnati.
 476402. Irrigator und Irrigatorbehälter. — Lucy R. Meier; Chicago.
 476496. Handgriff für zahnärztliche Instrumente. — W. M. Speakman; Philadelphia.
 476516. Chirurgisch-gynäkologischer Operationstisch. — Josiah E. Chamberlin; Scranton, Pa.
 476571. Thermometerbüchse. — W. A. Spurgeon; Muncie, Ind.
 476676. Periodentasche. — Roza J. Odell & Clara S. Howell; Baltimore.
 476704. Astigmaskop. — J. K. Underwood; Geneva, N.-Y.
 476733. Galvanische Batterie. — M. M. Clark; Chicago.

June 14.

476853. Künstliches Trommelfell. — G. H. Wilson; Louisville, Ky.
 476944. Zahnärztliches Werkzeug. — R. M. Hunter; Philadelphia.
 476957. Ventil für Luftkissen. — David Hale; Boston.
 477044. Bruchband. — Ch. Colves; Beardstown, Ill.
 477076. Zahnärztliche Maschinenverbindung. — H. E. Spencer; Spencer, Miss.

June 21.

477225. Zahnärztlicher Bohrer. — C. Rauhe; Düsseldorf.
 477251. Bruchband. — Herbert P. Ewell; Rochester, Mich.
 477335. Bruchband. — Griffin Reno; New-York.
 477342. Inhalations- und Desinfections-Vorrichtung. — Ludovica Walleiser; Dresden.
 477411. Pneumatisches Plombirinstrument. — A. J. Harris; Chicago.
 477433. Zusammenlegbare Badwanne. — Elis. A. O'Brien; Kansas City, Mo.
 477515. Tragbares Bad. — A. H. Cox & Js. N. Haley; New-York.
 477619. Plombirhammer. — M. L. Bosworth; Warren, R.-I.

June 28.

477791. Zahnärztlicher Reflector und Zungenschützer. — W. E. Andrews; New-York.
 477961. Vorrichtung zum Füllen von Birnspritzen. — Lewis S. Riggs; Selma, Ala.
 477975. Elektrischer Bade-Apparat. — H. E. Waite; New-York.
 478053. Periodentasche. — Nelson M. Dyer; Louisville, Ky.

41C 574

3 2044