



ZEITSCHRIFT FÜR



ÄRZTLICHE FORTBILDUNG

ORGAN FÜR PRAKTISCHE MEDIZIN

HERAUSGEGEBEN VON DEM

ZENTRAALKOMITEE FÜR DAS ÄRZTLICHE FORTBILDUNGSWESEN IN PREUSSEN UND DEN



IM REICHAUSSCHUSS ZUSAMMENGESCHLOSSENEN KOMITEES UND VEREINIGUNGEN

SCHRIFTFLEITUNG:
PROFESSOR Dr. C. ADAM, BERLIN
NW 6, Luisenplatz 2-4

VERLAG:
GUSTAV FISCHER IN JENA

Nummer 17

Montag, den 1. September 1930

27. Jahrgang

Inhalt.

Abhandlungen:

1. Zur Pathogenese des Ikterus. Von Dr. Otto Diebold. S. 545.
2. Das Nasenbluten, seine Ursachen und Behandlung. Von Dr. L. B. Seiferth. S. 552.

Zusammenfassende Aufsätze üb. d. heutigen Stand d. Medizin:

1. Ueber infraklavikuläre Infiltrate bei Lungentuberkulose. Von Dr. Franz Loben. S. 554.
2. Die chirurgische Behandlung des Pleuraempyems. Von Dr. Eduard Mühsam. S. 559.

Anfragen aus dem Leserkreis:

1. Wie ist die exakte Diagnose „Tod“ zu stellen? Von Geh. Rat Prof. Dr. F. Straßmann. S. 562.
2. Kann der Praktiker die chemische Blutdiagnostik ausführen? Von Dr. Pincussen. S. 563.

Aus Wissenschaft und Praxis. Fortschritte auf den einzelnen Sondergebieten: (Näheres siehe nächste Seite)

1. Innere Medizin: Rosin u. Kroner. S. 563.
2. Chirurgie: Hayward. S. 565.

3. Harnleiden: Portner. S. 566.

4. Geburtshilfe und Frauenleiden: Abel. Fuld. S. 567.

Auswärtige Briefe: Brief aus Amerika. Von Heinrich Brugsch. S. 569.

Aus den Grenzgebieten: Die Unsterblichkeit der Fermente. Von Dr. E. Sehr. S. 571.

Standesangelegenheiten: 1. Die „Hausarzt“-Realität. Von Geh. Rat Schellong. S. 573. — 2. Mehr Disziplin und Selbstachtung! Von Dr. W. Bierast. S. 574.

Kongresse: XXXIV. Generalversammlung des Deutschen Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose. Von San.-Rat Dr. W. Holdheim. S. 575.

Ärztliche Rechtskunde: 1. Streit um die Haftpflichtversicherung des Arztes. S. 576. — 2. Betrug durch Abgabe von Vollmilch und anderen Waren auf ärztliche Rezepte über eine Medizinalmilch. S. 576.

Aus ärztlichen Gesellschaften: S. 577.

Das Neueste aus der Medizin: S. 578.

Tagesgeschichte: S. 579.

Beilage Nr. 9: Med.-techn. Mitteilungen u. Neue Literatur.

Z ärztl. Fortbildg. 27. Jahrg. Nr. 17 S. 545-580. Jena, 1. 9. 1930

ESTER-DERMASAN

(Deutsches Reichspatent)

Esterhaltiges, tiefwirkendes, kräftig hyperaemisierendes Resorbens mit Phenyl-Benzoylradikalen und schwefelhaltigen Ölen

Antirheumaticum
Antiarthriticum
Antineuralgicum

Hartnäckige Fälle von Muskel- und Gelenkrheumatismus, Gicht, Arthritis deform., Neuralgien, tabische Schmerzen, Tylosis, Hyperkeratosis, Seborrhoe.



KP. RM. 1.—, 1/2 Tube RM. 1.50, 1/4 Tube RM. 2.25
Reichhaltige Literatur und Proben



Dr. R. Reiss, Rheumasan- u. Lenicet-Fabrik, Berlin NW 87/37

Die „Zeitschrift für ärztliche Fortbildung“ erscheint monatl. 2 mal. Preis (durch alle Buchhandlungen und Postanstalten) vierteljährlich Rmk 4.—. Die Zustellungsgebühr beträgt für Deutschland, Oesterreich, Luxemburg, Memelgebiet 60 Pf., für das Ausland 90 Pf. / Die Mitglieder des Dtsch. Aerztovereinsbundes erhalten die Zeitschrift zum Vorzugspreis von vierteljährlich Rmk 3.40 gebührenfrei. / Studierende, Praktikanten und Hilfsärzte in nicht vollbezahlter Stellung erhalten die „Z. f. ä. F.“ zum ermäßigten Preise von vierteljährlich Rmk 2.70 gebührenfrei. / Für Zahlungen an den Verlag: Postscheck-Konto Erfurt 986, Haag 73041, Stockholm 4109, Zürich VIII 11055; Postsparkassen-Konto Wien 156780, Budapest 36646; Tschechoslowakei: Prag, Postsparkassen-Konto 501840 und Kreditanstalt der Deutschen (und deren Filialen). / Wenn Abbestellung nicht erfolgt, gilt der Bezug als erneuert.

Inhaltsverzeichnis der Referate:

1. **Innere Medizin:** Prognose der Herzfehler. Wasserhaushalt und Diurese. Beeinflussung der Rückenmarkserkrankung bei Biermischer Anämie durch Leberdiät. (Rosin u. Kroner.) S. 563.

2. **Chirurgie:** Kenntnis der metastatischen und metastasierenden eitrigen Prostatitis. Untersuchungen über die Einwirkung von Avertin auf die Leber- und Nierenfunktion. Kupfer-Dermasan mit Tiefenwirkung. (Hayward.) S. 565.

3. **Harnleiden:** Intravenöse und perorale Pyelographie. Vulvovaginitis der Kinder. Behandlung der Incontinentia urinae bei der Frau. Diagnose der unspezifischen Epididymitis. Komplement-ablehnungsreaktion bei Gonorrhöe. (Portner.) S. 566.

4. **Geburtshilfe und Frauenleiden:** Röntgenologische Größenbestimmung des vorangehenden kindlichen Kopfes beim engen Becken. Die immunbiologische Bedeutung von Röntgenschwachbestrahlungen für die bakterizide Kraft des Blutes. Beziehungen der Geburten- und Frühgeburtenbewegung zur sozialen Lage in den Jahren 1912—1927. Ovarielle Substitutionstherapie mit dem Sexualhormon Hogival. Kochsalzstoffwechsel in der Schwangerschaft. Frage nach dem günstigsten Zeitpunkt der Abnabelung. (Abel.) Ein exaktes Kriterium zur Beurteilung des Schwangerschaftserbrechens? Behandlung der Sterilität mit Lipiodolinjektionen in den Uterus. Zusammenspiel von Gallenblase und Ovar. Erfolgreiche Resektionen des Präsakralnerven aus gynäkologischen Indikationen. (Fuld.) S. 567.



E. MERCK * DARMSTADT

verhütet und behebt

Kreislaufschwäche bei Infektionskrankheiten sowie bei und nach Narkosen

Verhütet und löst den

Bronchospasmus.

Mildert die bronchitische

Dyspnoe

und erleichtert die

Expektoration.

Daher bei allen Erkältungszuständen

EPHETONIN-Tabletten oder -Perlen.

Bei akuter Rhinitis mit entzündlicher Schwellung der Nasenschleimhaut EPHETONIN-Salbe, Tube mit ca. 10 g.

Literatur und Versuchsmengen zur Verfügung.

LICHENSA

Kassenpackung



Indikation: Flechten-Ekzeme.
Pruritus jeder Art.
Intertrigo · Vulvera ·
Brandwunden und
Frostbeulen

Ärzteproben u. Literatur kostenlos!

Hervorragend begutachtet von deutschen
u. ausländischen Universitätskliniken!



HÄDENSEA

Kassenpackung



Indikation: Hämorrhoiden · Pruritus ani · Tenesmus ·
Rhagaden · Fissuren · Oxyuris vermicularis

In allen Apotheken!

VARIXSA

Kassenpackung



Indikation: Chronische
Unterschenkelgeschwüre

Chemisch-pharmazeut. Fabrik Hädensa Gesellschaft m.b.H.
Berlin-Lichterfelde

AGAROL

die Original-Emulsion
aus Mineralöl, Agar-Agar
mit Phenolphthalein

Indikationen:
Jede Form der Obstipation
und in jedem Alter · Stuhlträg-
heit während der Gravidität
und Lactation · Autointoxi-
kationen · Analfissuren,
Haemorrhoiden und Proctitis

Keine Nebenwirkungen

Erfahrungsgemäß keine Ge-
wöhnung · Kein Durchsickern
des Oels · Keine Leibschmerzen



Proben und Literatur für Ärzte zur Verfügung

W.R. WARNER & CO., G.M.B.H.
BERLIN · CHARLOTTENBURG

Vollkommene und gleichmäßige Durchträn-
kung der Faeces, Vermehrung der colloiden
Dispersität im Darm · Die Durchtränkung
ist mit Wasseraufnahme verbunden, dadurch
Erweichung der erhärteten Kotmassen und
Rückbildung der Konsistenz des Stuhls zur
Norm · Anregung der Peristaltik und
Tonisierung der Darmmuskulatur durch
Phenolphthalein, das infolge der Art seiner
Suspension im System unerwünschte Resorp-
tionswirkungen vermeidet · Behebung von
Darmspasmen durch den weichen Stuhl.

Das physiologische Stuhlregelmittel

Engel

Rheuma-Sensit

10% SALICYLSÄURE

10% CAMPHER. MENTHOLEUCALYPTUS-TERPENTIN-ÖL

15% UNVERSEIFTE FETTE

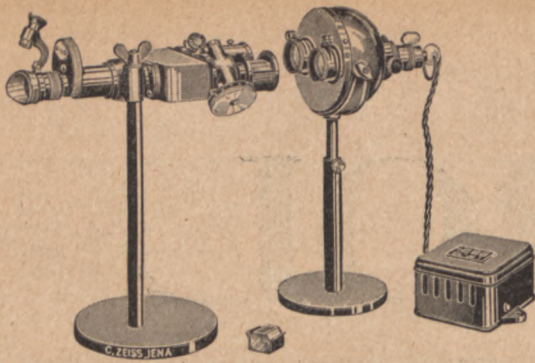
65% WEICHE KALISEIFE ALS GRUNDLAGE

SENSIT-GES. M.B.H. BERLIN-SW48 WILHELMSTR. 28

Klinisch erprobtes,
tiefenwirksames
Antirheumaticum,
Antineuralgicum.

KP — 22 g — 0.70
Doppel KP — 45 g — 1.35

Kassenwirtschaftlich.
Keine Hautschäden.
Sparsam, sauber, wohlriechend.
Proben u. Literatur auf Wunsch.



ZEISS Pulfrich- Photometer

(Stufen-Photometer)

Nach den neuesten Erfahrungen in Kliniken ausgezeichnet verwendbar für

Farbenanalysen und Trübungsmessungen an

Harn, Serum und Galle

für die Diagnose und Prognose vieler Funktionsstörungen

Druckschriften und weitere Auskünfte kostenfrei durch

CARL ZEISS, JENA

Berlin W 9, Potsdamerstr. 139, III. Hamburg, Alsterdamm 12/13. Köln, Apostelnkloster 27. Wien IX, 3, Ferstelgasse 1



Generalvertreter
in allen Ländern

Verlag von Gustav Fischer in Jena

Soeben erschienen:

Muskelarbeit und Energieverbrauch

Verhandlungsbericht über die
6. Sportärzte-Tagung in Frankfurt a. M.
vom 6. bis 8. September 1929

Im Auftrage des Hauptvorstandes des Deutschen
Ärztebundes zur Förderung der Leibesübungen

herausgegeben von

Dr. A. Mallwitz

Ministerialrat im Preuß. Ministerium f. Volkswohlfahrt

und

Prof. Dr. H. Rautmann

Vorstand der inneren Klinik des Städt. Krankenhauses Braunschweig

Mit 10 Abbildungen im Text

III, 137 S. gr. 8° 1930 Rmk 7.20, geb. 9.—

Inhalt der Vorträge:

- Der Energieverbrauch bei sportlichen Leistungen.** Von Priv.-Doz. Dr. med. Robert Herbst, Königsberg i. Pr.
- Der Energieverbrauch des Kindes bei Muskelarbeit.** Von Priv.-Doz. Dr. Gottstein, Berlin. Mit 2 Abbildungen.
- Die Erscheinungen des Trainings und Uebertrainings.** Von Priv.-Doz. Dr. Herbert Herxheimer, Berlin.
- Die psychischen Phänomene des Uebertrainings.** Von Dr. H. Sippel, Berlin. Mit 5 Abbildungen.
- Ueber die Arbeitsverteilung bei Sportbewegungen nach bewegungsanalytischen Untersuchungen.** Von Dr. O. Schmith, Frankfurt a. M. Mit 3 Abbildungen.
- Die sportärztliche Beratung in der öffentlichen Verwaltung und im privaten Verbandsleben.** Von Ministerialrat Dr. A. Mallwitz, Berlin
- Sportärztliche Organisationsfragen.** Von Pol.-Med.-Rat Dr. Hans Bleckmann, Elberfeld.

Ueber die 6. Tagung des „Deutschen Aerztebundes z. Förderung der Leibesübungen“ wird hiermit wieder ein außerordentlich interessanter Verhandlungsbericht vorgelegt, der über den Kreis der Sportärzte hinaus für jeden praktischen Arzt und jeden Mediziner von größter Bedeutung ist.

Fettsucht

beruht in den meisten Fällen auf einer hormonalen Dysfunktion zwischen Schilddrüse, Keimdrüse und Hypophyse.

Übersteigter Ansatz vermindert Arbeitsleistung und Wohlbefinden, belastet Herz und Gefäße.

Den wissenschaftlichen Erkenntnissen neuester Forschung entspricht

Lipolysin »Henning«

das neben seiner fettabbauenden Komponente, Keimdrüse und Hypophyse, jedoch keine Herz- und Nervenmittel (Brom, Digitalis) enthält; eventuell auftretende Nebenerscheinungen werden daher nicht maskiert.

Lipo Aktivator »Henning«

verstärkt die Wirkung des Schilddrüseninkrets; schilddrüsenhaltige Präparate sind bei gleichzeitiger Verabreichung von Lipo Aktivator entsprechend niedriger zu dosieren. Lipo Aktivator ist besonders angezeigt bei Patienten, die sich Schilddrüsenmedikation gegenüber refraktär verhalten.

Lipo Aktivator findet zweckmäßig Anwendung bei jeder, gleichgültig wie gearfeten Behandlung mit Thyreoidea-Präparaten.

*Lipolysin masc. und fem.: Orig.-Packung
zu 40, 100, 250 und 500 Dragées
Orig.-Packung zu 12 und 100 Ampullen
zu 1 ccm.*



*Lipo Aktivator:
Orig.-Packung zu 30 Cachets.*

Dr. Georg Henning
Chem. und Pharm. Fabrik. Berlin-Tempelhof.

Edelon

Bütermilch in Pulverform

hervorragendes Diätetikum für gesunde und kranke Kinder

Literatur auf Wunsch durch die **DEUTSCHE A.-G. FÜR NESTLE-ERZEUGNISSE**
BERLIN W 57, BÜLOWSTRASSE 56

Nujol



DAS IDEALE DARMGLEITMITTEL GEGEN OBSTIPATION

PROBEN UND LITERATUR KOSTENFREI DURCH
- NUJOL - HAMBURG 36 - NEUER JUNGFEANSTIEG 21 -

Notizen.

Kongresse der nächsten Zeit.

1. u. 2. IX.: Dtsch. Verein f. öffentl. Gesundheitspflege in Dresden (Prof. v. Drigalski. Bln. C 2, An der Fischerbrücke 1a).
3. u. 4. IX.: Vereinigung Dtsch. Kommunal-Schul- und Fürsorgeärzte in Dresden.
- 4.—6. IX.: Internat. Ges. f. Logopädie und Phoniatrie in Prag (Prof. Fröschels, Wien IX, Ferstelgasse 6).
- 4.—7. IX.: Dtsch. Pharmakol. Gesellsch. in Königsberg i. Pr. (Prof. Lipschütz, Frankfurt a. M., Pharmakol. Institut).
5. u. 6. IX.: Dtsch. Ges. f. Lichtforschung in Dresden (Prof. Hans Meier, Bremen, Parkallee 73).
- 7.—10. IX.: Ges. Dtsch. Naturforscher und Ärzte in Königsberg (Stadthalle).
- 10.—13. IX.: Dtsch. Ges. f. gerichtl. u. soziale Med. in Königsberg (Prof. Ziemke, Kiel, Waitzstr. 6).
- 13.—21. IX.: Weltliga für Sexualreform auf sexualwissenschaftl. Grundlage in Wien (Zentralbüro der Weltliga, Bln. NW 40, In den Zelten 10).
- 14.—18. IX.: V. internat. Kongreß f. physikal. Therapie in Lüttich (Dr. A. Laqueur, Bln. NW 40, Thomasiusstr. 14).
- 15.—17. IX.: Dtsch. Orthopädische Ges. in Heidelberg (Prof. v. Baeyer, Heidelberg-Schlierbach, Orthopäd. Klinik).
- 18.—20. IX.: Gesellsch. Dtsch. Nervenärzte in Dresden (Dr. K. Mendel, Bln. W 50, Augsburger Str. 43).
- 22.—24. IX.: Dtsch. Ges. f. Gewerbehygiene in Breslau (Geschäftsstelle: Frankfurt a. M., Platz der Republik 49).
- 22.—27. IX.: Internat. Kongreß für Geschichte der Medizin in Rom.
- 25.—28. IX.: Internat. med. Kongr. f. Individualpsychologie in Berlin (Priv.-Doz. Kronfeld, W 10, Hohenzollernstr. 3).
- 26.—27. IX.: Dtsch. Ges. für Unfallheilkunde in Breslau (Geschäftsst.: Bln. W 57, Bülowstr. 22).
- 6.—8. X.: Ges. f. Verdauungs- u. Stoffwechsellkrh. in Budapest (Vors. Prof. v. Korányi, Budapest, Gen.-Sekr. Prof. v. d. Velden, W 30, Bamberger Str. 49).
- 6.—9. X.: Ges. f. Heilpädagogik in Köln (Erwin Lesch, München 9, Voßstr. 12).
- 10.—12. X.: Dtsch. Ärztebund zur Förderung der Leibesübungen in München (Geschäftsstelle in Berlin W 8, Leipziger Str. 3, in München Geh. San.-Rat Hoeflmayr, Maximilianstr. 12).

Prof. Kuhnsche Maske

hilft oft noch da
wo andere Mittel versagen

Heilerfolge selbst bei ganz veralteten Fällen
und hohem Lebensalter, insbesondere bei

Lungenkrankheiten (Tuberkulose, Bronchialkatarrhen, Hustenreiz, pleur. u. a. Exsudaten, Pneumonie usw.)



Herzschwäche, Herzinsuffizienz, Herzerteriosklerose, Kreislaufstörungen.

Blutarmut und Bleichsucht.

Asthma bronch. und Emphysem. Asthenie (schwach entwickeltem Brustkorb).

Die Prof. Kuhnsche Maske kostet 26,50 Mark und ist durch Apotheken und Sanitätsgeschäfte zu beziehen. Drei Größen für Männer, Frauen, Kinder. An Ärzte ad us. pr. mit 20%, nur ab Fabrik, nur unter Nachnahme. Ausführl. Literatur kostenfrei.

Gesellschaft f. med. Apparate m. b. H., Berlin-Schlachterssee 121a

Zugelassen vom Hauptverband Deutscher Krankenkassen

ESJODIN

das Präparat der kleinen Joddosen
bewährt in hunderttausend Fällen

ESJODIN ist katalytisch wirkendes, kolloidales Jod in Verbindung mit Schwefel und saurem Phosphorkalziumnitrat, gemildert durch Carbo med., daher keine Nebenwirkung. Zwei Stärken, Nr. I (1‰) schwach, Nr. II (1‰) stark, zu 0,1 g.

Indikationen:

Bei allen Krankheiten, die auf Infektion bzw. auf endokrine Störungen beruhen, die sämtlich auf eine primäre Alteration der Schilddrüse zurückzuführen sind.

Arteriosklerose
Ekzeme Akne
Urticaria Myxödem

Struma
Angina

Furunkulose
Pernionies Katarrhe
Rhachitis Skrofulose

Es wurde experimentell nachgewiesen, daß kleinste Mengen Jod eine ungleich bessere Wirkung auf das Herz und Gefäßsystem entfalten, als die bisher üblichen starken (und teuren) Dosen von Jodalkalien.

Dosis: Dreimal täglich 1 Tablette 1/2 Stunde vor dem Essen im Munde langsam zergehen lassen. Um auch den vom Reichsgesundheitsamt festgestellten Mangel an Jod auf das Normale zu bringen, wird empfohlen, zunächst Nr. II zu geben.

Proben frei durch

Dr. Joh. Dietr. M. Scheel, Brunsbüttelkoog, Bez. Hamburg

Luminal

Starkes Hypnoticum und Sedativum
Dominierendes Antiepilepticum

Originalpackung: Luminal-Tabletten in Röhrchen mit 10 u.
Gläser mit 50 Stück zu 0,1 g und 0,3 g

Luminal- Lösung 20%

Neue haltbare Luminal-Zubereitung

in gebrauchsfertigen Ampullen
für die intramuskuläre Injektion

Besonders angezeigt im Status epilepticus, bei
Eklampsie, Tetanie. Hyperemesis gravidarum,
Morphiumentziehungskuren usw.

Originalpackung: Schachteln mit 10 Ampullen zu 1 ccm

Luminaltabletten

Besondere Anwendungsform des Luminal in kleinen Dosen (0,015 g)
Zur Dauerbehandlung der Epilepsie. Ferner in-
diziert bei Migräne, Vasoneurosen, Pertussis,
Asthma bronchiale, Angina pectoris und anderen
spastischen Erkrankungen. Infolge der kleinen
Dosen (0,015 g Luminal pro Tablette) ohne hyp-
notischen Effekt

Originalpackung: Glas mit 30 Tabletten zu 0,015 g

Dem natürlichen Schlaf kommt der durch

Phanodorm

erzeugte am nächsten. Phanodorm wird
innerhalb weniger Stunden im Organismus
völlig abgebaut, deshalb frei von unerwünsch-
ten Neben- und Nachwirkungen. Nach an-
genehmem Schlaf Erwachen mit dem Gefühl
geistiger und körperlicher Frische.

Originalpackung: Röhrchen mit 10 Tabletten zu 0,2 g

»Bayer-Meister-Lucius«

Pharm.-Wissenschaftl. Abteilung
I.G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft
LEVERKUSEN a. Rh.

E. MERCK

Chemische Fabrik
Wissenschaftliche Abteilung
D A R M S T A D T

Calcibiose

Erprobt, Wirtschaftlich
Vitaminreiches Haemoglobin-
Lecithin-Eisen-Kalkpräparat

Bewährt bei Erkrankungen tuberkulöser Art als Roborans, bei Anämie, Skrofulose, besonders bei allen

Erschlaffungs- u. Erschöpfungszuständen des Nervensystems

Original-Packung 100,0 g = 1,20, 250,0 = 2,50, 500,0 = 4,50 RM.

Arsen - Calcibiose - Tabletten

Calcibiose verstärkt durch Arsen, p. Tabl. 0,0005 Acid. arsenic. Indikation wie ob., außerdem b. Hautkrankheiten

Original-Packung 50 Tabletten = 1,50 RM.

Bei Krankenkassen zugelassen
Proben u. Literatur bereitwilligst

Goda A.-G. Breslau 23

DIGESTOMAL

DIGESTIVUM - STOMACHICUM

Das Spezial-Tonikum bei
Anorexie, nervöser und
funktioneller Dyspepsie



J. Moser

MED. PHARM. LABORATORIUM
KIRCHZARTEN BEI FREIBURG I. B.

Notizen.

Die Typhusfälle in Gallspaceh. In Gallspaceh sind bekanntlich vor längerer Zeit bei jugoslawischen Erdarbeitern Typhuserkrankungen aufgetreten, von denen einige tödlich verliefen. Die Erkrankungen breiteten sich aus, so daß derzeit sieben typhuserkrankte Personen, sechs Männer und eine Frau, im benachbarten Grieskirchner Krankenhaus in Behandlung stehen. Da das Krankenhaus Grieskirchen für die Bekämpfung von Infektionskrankheiten nur ungenügend eingerichtet ist, faßte der Gemeinderat von Grieskirchen auf Antrag des Gemeindefarztes Dr. Engel den Beschluß, an alle in Betracht kommenden Behörden heranzutreten, damit der Typhuserd Gallspaceh gesperrt werde. Der Bevölkerung in Gallspaceh bemächtigte sich darauf große Erbitterung und sie beschloß, als Vergeltung sämtliche Aufträge, die an Grieskirchner Gewerbetreibende und Geschäftsleute vergeben waren, auf einen Schlag zu stornieren. Die Verhängung dieses Boykotts verfehlte ihre Wirkung nicht. Die Bürger von Grieskirchen, die fürchteten, Aufträge für mehrere 100000 Schillinge zu verlieren, nahmen gegen die eigenen Gemeindevertreter heftig Stellung, ja einzelne Gemeinderäte, die für den Beschluß gestimmt hatten, wurden sogar tödlich insuliert. Der Druck, der auf die Gemeindevertreter ausgeübt wurde, war so stark, daß der Gemeinderat in seiner nächsten Sitzung den gefaßten Beschluß aufhob. Die Gallspaceher gaben sich aber mit der Aufhebung dieses Beschlusses noch nicht zufrieden, sondern setzten den Kampf gegen den Grieskirchner Gemeinderat weiter fort. Eine Protestversammlung verlief überaus stürmisch, und besonders gegen Med.-Rat Dr. Engel, der den Antrag im Grieskirchner Gemeinderat gestellt hatte, wurden heftige Pfuirufe laut. Nachdem einzelne Vertreter der Stadtgemeinde Grieskirchen für die Fassung des Gemeindebeschlusses förmlich Abbitte geleistet hatten, gelang es dem Vorsitzenden, die Versammelten zu beruhigen, und schließlich wurde der Beschluß gefaßt, die geschäftlichen Beziehungen mit Grieskirchen wieder aufzunehmen. Der Grieskirchner Gemeindevertretung wurde aber öffentlich das Mißtrauen ausgesprochen.

Chinesische ärztliche Tagung in Berlin. Am 3. August feierte die „Societas Medicorum Sinensium“ ihren Jahrestag in Form einer ärztlichen Tagung mit dem Thema „Die Großstadt und ihre Gesundheit“. Es wurde ausgeführt mit welcherlei Mitteln die Großstädte in den verschiedensten Ländern sich bemühen, die Menschheit gesund zu erhalten.

Vollmilch bel
Hautkrankheiten!

Hautadaequat!
Saubel! Sparsam!

Milkuderm

nach Prof. Dr. Bruck

Bei **Dermatitis**: Milkuderm-Hautsahne
Akne: Akne-Milkuderm
Milkuderm-Waschung
Psoriasis: Chrysarobin-Milkuderm
Ekzem: Teer-Milkuderm
(subacut u. chron.)

Proben u. Literatur: **Desitin** Werk Carl Klinke, Hamburg 19

Dr. Sandow's

Kohlensäure-Bäder in fester Form

Keine flüssigen, ätzenden Säuren

Unerreich! In der Menge feinperliger Kohlensäure

Kohlensäure-, Stahl- und Schwefelbäder
Kolloid-Schwefelbäder — Sauerstoffbäder

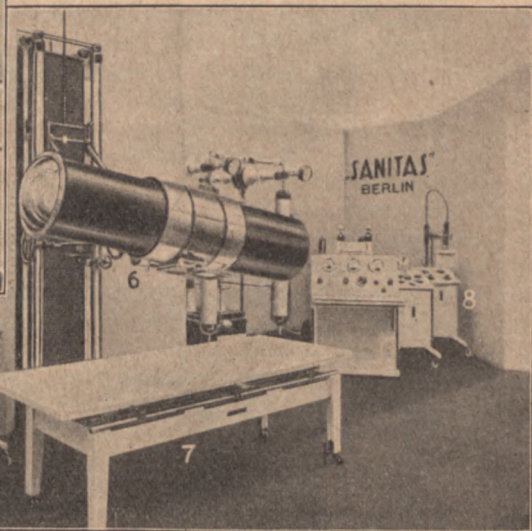


Prospekte gern zur Verfügung

Dr. Ernst Sandow, Hamburg 30

Teilansicht

der elektromedizinischen Ausstellung
der Electr. Ges. „SANITAS“, Berlin
auf der Internationalen Hygiene-
Ausstellung
in Dresden



1. „Cooli-Dent“, Dental-Röntgenapparat.
2. „Neo-Pulpatherm“, Diathermie-Apparat für die Zahnpraxis.
3. „Multoskop“ — Universal - Untersuchungs - Gerät mit „Graphoskop“ für gezielte Aufnahmen.
4. „Neo-Novograph“ mit gewöhnlichem Schalttisch, Röntgen-Apparat für Diagnostik und Oberflächentherapie.
5. „Trifas“ mit pultförmigem Schalttisch, Drehstrom-Röntgen-Apparat für Weichteilaufnahmen nach Dr. Chantraine.
6. „Novella“, neues Bestrahlungsgerät für Tiefentherapie.
7. Bestrahlungstisch für Tiefentherapie.
8. Weichstrahl-Spezial-Röntgenapparat für Grenzstrahlentherapie nach Dr. Bucky.

6. „Novella“, neues Bestrahlungsgerät für Tiefentherapie mit Bestrahlungstisch (7).

Sonder-Abteilungen II, III und IV

für Diathermie-Apparate

Hochleistungs-Hochfrequenz-Apparate

Dental-Röntgen- und Diathermie-Apparate

Besichtigen Sie in Dresden unsere sehenswerten Neuheiten

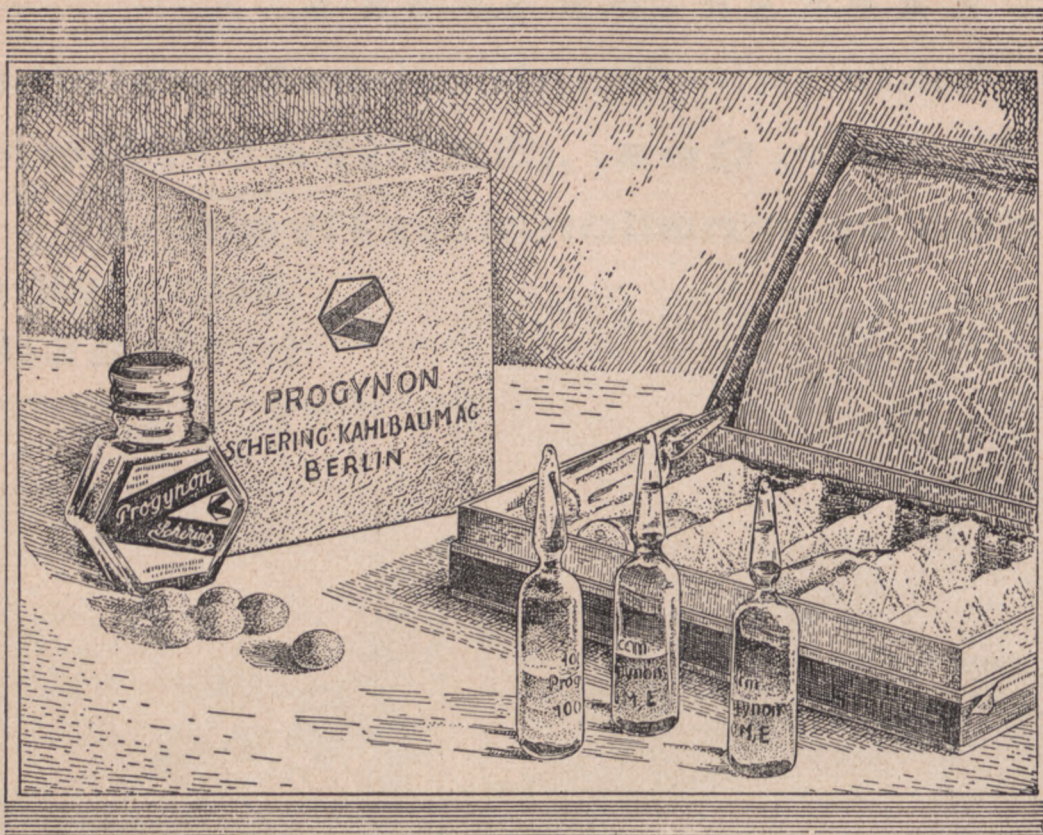
Halle der Industrie B

Ausführliche Druckschriften über die einzelnen Apparate sowie Kostenanschläge direkt von der Fabrik:

**Electricitäts-
Gesellschaft**



**„Sanitas“
Berlin N 24**



PROGYNON

*Hochkonzentriertes
weibliches Zyklushormon*

INDIKATIONEN :
*Klimakterische Beschwerden,
sekundäre Amenorrhoe,
allgemeine Regeneration.*



Original-Packungen
peroral: 10 Dragées zu je 250 M. E.
zur Injektion: 6 Ampullen zu je 1 ccm à 100 M. E.

SCHERING-KAHLBAUM A.G. BERLIN

HEIMBECK

Zeitschrift für ärztliche Fortbildung

Unter ständiger Mitwirkung von

Prof. Dr. F. KRAUS
Geh. Med.-Rat, Berlin

Prof. Dr. F. MÜLLER
Geh. Hofrat, München

Geh. San.-Rat Dr. A. STAUDER
Vors. d. Dtsch. Ärztevereinsbundes

redigiert von

Prof. Dr. C. ADAM in Berlin

Nachdruck der Originalartikel nur mit ausdrücklicher Erlaubnis des Verlages, der Referate nur mit Quellenangabe gestattet

27. Jahrgang

Montag, den 1. September 1930

Nummer 17

Abhandlungen.

Aus dem Pathol. Inst. des städt. Krankenhauses Berlin-Moabit
(Direktor: Prof. Dr. R. Jaffé).

I. Zur Pathogenese des Ikterus.

Von

Dr. Otto Diebold,

Assistent des Instituts.

Die Pathogenese des Ikterus ist aufs engste verknüpft mit dem Problem der Gallenfarbstoffbildung. Trotz einer großen Reihe ausgezeichneter Untersuchungen ist es noch keineswegs möglich, eine klare Antwort zu geben auf die Frage nach dem Ort der Bilirubinbildung.

Als Muttersubstanz des Gallenfarbstoffes ist das Hämoglobin anzusehen. — Ursprünglich war das Bilirubin nur als Bestandteil der Gallenflüssigkeit bekannt¹⁾. Virchow fand dann in alten Hämatomen Kristalle, die den Bilirubinkristallen auffallend ähnlich waren. Er schloß daraus die wahrscheinliche Identität dieses Hämatoidins, wie er es nannte, mit dem Gallenfarbstoff. Später wurde diese Annahme von vielen Autoren bestätigt. So u. a. von Jaffé, Hoppe-Seyler, Salkowski²⁾. Für die Entstehung aus dem Blutfarbstoff sprachen auch die experimentellen Ergebnisse von Tarchanow und von Stadelmann. Diese Autoren fanden an Hunden nach Hämoglobininjektionen in die Blutbahn eine beträchtliche Erhöhung des Bilirubingehalts der Galle (um das 6- bis 7 fache). Die Beziehungen des Gallenfarbstoffes zum Blutfarbstoff gelten heute als sichergestellt, insbesondere seit den Untersuchungen von H. Fischer, der die Identität von Hämatoidin und Bilirubin kristallographisch und spektroskopisch nachgewiesen hat.

Der Übergang von Hämoglobin in Gallenfarbstoff unter Abspaltung von Eisen und Eiweiß ist also mit Sicherheit anzunehmen.

Während man lange Zeit an dem Glauben festhielt, daß der Ort der Gallenfarbstoff-

bildung nur in der Leber angenommen werden könne, brach mit der genannten Entdeckung Virchows (1851) eine neue Zeit an. Man hatte nun einen Anhalt dafür, daß auch außerhalb der Leber, irgendwo im Körper, Bilirubin gebildet werden könne. Der Begriff des „hämatogenen Ikterus“ wurde geschaffen.

Da traten 1886 Minkowski und Naunyn mit ihren Versuchen an entlebten Gänsen an die Öffentlichkeit.

Im Verfolg der früheren Sternschen Versuche an entlebten Tauben hatten diese Autoren bei Gänsen die Leber ausgeschaltet oder exstirpiert. Vögel waren für diese Experimente besonders geeignet, weil diese Tiere in der Vena Jakobsoni eine persistierende Verbindung von Pfortader zu Vena cava haben. Es zeigte sich nun bei diesen Versuchen, daß die bei diesen Tieren sonst reichliche und leicht nachweisbare Gallenbildung verschwand oder doch auf ein Minimum herabsank. Diesen geringen, auch nach der Leberexstirpation verbleibenden Gallenfarbstoffgehalt des Urins bezogen Minkowski und Naunyn auf den immer vorhandenen kleinen Leberrest an der Vena cava, außerdem auf Rückresorption aus der Bauchhöhle, wohin bei der Operation Galle aus der Leber ausgepreßt werden kann, schließlich aus dem Gallengangsstumpf und aus dem Darm, wohin ja vor der Entfernung der Leber noch reichlich Galle abgeschieden wird.

In einer weiteren Versuchsreihe wurde den mit Arsenwasserstoff vergifteten Gänsen, die ja auf Grund von hämolytischen Vorgängen an Polychole und Hämaturie erkrankten, die Leber exstirpiert und danach eine deutliche Herabsetzung der Galleausscheidung im Urin festgestellt. Wäre die Leber nur Exkretionsorgan, so müßte nach Exstirpation der Leber die Bilirubinmenge im Blute nicht nur nicht abnehmen, sondern im Gegenteil eine Steigerung erfahren. Aus der Abnahme mußte man also schließen, daß die Leber an der Gallenfarbstoffbildung wesentlich beteiligt war.

In der Leber dieser vergifteten Tiere fanden nun die beiden Forscher gleichzeitig mit dem Ein-

¹⁾ Zit. nach Naunyn.

²⁾ Zit. nach Minkowski und Naunyn.

tritt der Polycholie das Erscheinen blutkörperchenhaltiger Zellen, die unseren heutigen Kupfferschen Sternzellen gleichzusetzen sind. Teile der Zelleinschlüsse gaben Eisenreaktion. Oft sahen Minkowski und Naunyn auch deutliche Grünfärbung. Auch in den Leberzellen fand sich Eisenablagerung. Blutfarbstoff wurde in den Leberzellen jedoch nie gefunden. — Es war den beiden auch bekannt, daß eisenhaltiges Pigment in den Leberkapillaren bei der Gans und der Ente zuweilen schon normalerweise vorkommt.

Die Autoren schlossen aus ihren Versuchsergebnissen, daß ohne Leber keine Gallenfarbstoffbildung, also auch kein Ikterus entstehen könne. Da sie blutkörperchenhaltige Zellen auch in Milz und Knochenmark fanden, da diese nach Exstirpation der Leber zur Gallenfarbstoffbildung auch hätten ausreichen müssen, wenn sie dazu allein imstande wären, so schlossen sie auch aus diesen histologischen Befunden, daß die Hauptrolle bei der Gallenfarbstoffbildung der Leberzelle zufalle.

Nach diesen berühmt gewordenen Versuchen dominierte lange Jahre die von Minkowski und Naunyn vertretene Auffassung, daß die Leberzelle jedenfalls die Hauptrolle bei der Gallenfarbstoffbildung spiele. Allerdings betonte Stadelmann in seiner Monographie über den Ikterus im Jahre 1891, daß den Versuchen von Minkowski und Naunyn kein großer Wert beizumessen sei. Er wies darauf hin, daß der Urin der Tiere nie völlig gallefrei gewesen sei. Auch hob er mit Recht die kurze Lebensdauer der Tiere von 8 bis höchstens 15 Stunden hervor. Eine richtige Beurteilung der weiteren Gallenfarbstoffbildung wäre dadurch sehr erschwert. An Hand seiner schon erwähnten Experimente, Einbringen von Blutfarbstoff oder Gallenfarbstoff in die Blutbahn, wodurch eine Steigerung der Galleproduktion eintritt, glaubt er schließen zu können, daß wahrscheinlich die Leberzelle der Ort der Gallenfarbstoffbildung sei. Ein Beweis dafür, wie er besonders hervorhebt, sei nie erbracht worden.

Im Jahre 1913 hat nun Mac Nee auf Anregung von Aschoff die Minkowski-Naunynschen Versuche einer eingehenden Kritik und Nachprüfung unterzogen. Als Mängel der Untersuchungen hebt er hervor: Die geringe Zahl der gelungenen Experimente und die kurze Lebensdauer der Tiere. Außerdem das Fehlen jeglicher Nachprüfungen. Er selbst hat nun dreierlei unternommen.

Einmal hat er normal histologische Untersuchungen an Gänse- und Taubenlebern angestellt. Es ergab sich, daß die Kupfferschen Sternzellen (KSZ.) bei diesen Tieren die Leberkapillaren als Endothel auskleiden. Sie sind daher sehr zahlreich. Nahezu alle geben diffuse Eisenreaktion und führen Blutkörperchen und Kernreste. Was Minkowski und Naunyn als Folge der Arsenwasserstoffvergiftung angesehen hatten, war also bis zu einem gewissen Grade ein physiologischer

Zustand. — Bei Säugetieren konnte er diese Beteiligung der KSZ. am Eisenstoffwechsel nicht nachweisen. — Was mit dem eisenfreien Teil des Blutfarbstoffes geschieht, war nicht festzustellen. Normalerweise fand sich jedenfalls nie Pigmentierung in den KSZ.

Weiter untersuchte Mac Nee die Leber von arsenwasserstoffvergifteten Tieren. Hier fand er eine Vermehrung und Desquamation der KSZ. Ihr Inhalt bestand aus roten Blutkörperchen in allen Stadien der Auflösung. Daneben ein gelb-, gelbgrau- bis graues Pigment. Ob es sich dabei um Bilirubin handelte, konnte nicht sichergestellt werden. Ein Teil des Pigments gab Eisenreaktion. Die desquamierten KSZ. wurden in den Lungenkreislauf transportiert und gingen dort zugrunde. Im Blute fanden sich freie Hämosiderintropfen. In den Leberzellen fand sich auch Hämosiderin, aber nur in geringen Mengen. Gallenfarbstoff zeigte sich nur in den Gallenkapillaren und in den Gallengängen.

Endlich wiederholte er die Versuche von Minkowski und Naunyn und mußte wie jene schließen: „Ohne Leber kein Ikterus“ — allerdings bei der Gans.

Das Resümee seiner Untersuchungen ist etwa so zusammenzufassen:

Die Milz der Vögel ist sehr klein. Die Leber ist desto größer und enthält, gleichsam als Doppelorgan, Milzgewebe in Form der viel zahlreicheren KSZ. Diese spalten die Erythrozyten zuerst auf. Der eisenhaltige Teil wird in den KSZ. selbst gebunden. Der eisenfreie Anteil wird ins Blut abgestoßen, sei es als Bilirubin oder als unbekanntes Zwischenprodukt. — Ist es Bilirubin selbst, so gibt es einen echten, hämolytischen Ikterus. Ist es ein Zwischenprodukt, so gibt es keinen Ikterus ohne Leberzelle. Es erhebt sich dann aber die Frage, wie kommt das von der Leberzelle beim Ikterus überreichlich gebildete Bilirubin zurück ins Blut? Stauung in den Gallenkapillaren ist unwahrscheinlich. Denn die Beobachtungen an toxisch-ikterischen Lebern zeigen nur eine geringe oder gar keine Erweiterungen der Gallenkapillaren. Jedenfalls ergibt sich aus diesen Befunden keine ausreichende Erklärung beim Vergleich mit den Bildern beim Stauungsikterus. — Eher läßt sich die Annahme eines hämolytischen Ikterus ohne Beteiligung der Leberzelle mit wesentlicher Beteiligung der KSZ. erklären. Die Entfernung der Leber bei Gänsen entspricht dann einer Entfernung auch der KSZ. Milz und Knochenmark spielen wie erwähnt bei den Vögeln eine geringe Rolle wegen ihrer geringen Masse. Und wenn man nun bedenkt, daß die gewaltige Leber nach der Vergiftung mehrere Stunden braucht, um eine sichtbare Anhäufung von Gallenfarbstoff hervorzurufen, wenn man weiter bedenkt, daß die Versuchstiere nur 6 bis 8 Stunden gelebt haben, so wird man sich nicht wundern, daß in der kurzen Zeit von

Milz und Knochenmark aus kein Ikterus sich entwickeln konnte.

So verlegt also Mac Nee auf Grund seiner histologischen Befunde den Ort der Gallenfarbstoffbildung in die KSZ. Für einen echten hämatogenen Ikterus konnte er keinen Beweis erbringen. — Eine Übertragbarkeit seiner Ergebnisse auf den Menschen erscheint ihm fraglich.

Etwa gleichzeitig mit Mac Nee haben Wipple und Hooper³⁾ an Hunden mit Eckscher Fistel Leberausschaltungen, Leberexstirpationen, Milzexstirpationen vorgenommen; in einzelnen Fällen auch die ganzen Baucheingeweide ausgeschaltet und die Tiere mit künstlicher Atmung am Leben erhalten. Sie fanden dann nach Hämoglobininjektionen, daß eben so schnell Bilirubin im Urin auftrat, wie bei normalen Hunden. Bei völliger Ausschaltung der Baucheingeweide fand Rich⁴⁾ keine Gallenfarbstoffbildung, was durch das Fehlen der Retikuloendothelien erklärt wird.

1917 brachte dann Lepehne⁵⁾ eine neue Stütze für die Mac Neesche Anschauung bei. Nach Entmilzung und Speicherung mit Kollargol bei Ratten, vor allem aber bei kollargolgespeicherten Tauben, konnte er eine Abnahme der Gallenfarbstoffbildung feststellen. Er erklärte diesen Ausfall an Gallenfarbstoff mit einer „Blockierung“ der KSZ.

Desgleichen hat Eppinger in seinen „Hepato-lialen Erkrankungen“ 1920 im Kapitel „Toluyldiaminvergiftung“ über ähnliche Ergebnisse bei Hunden und Kaninchen berichtet. Bei Speicherung mit Eisen bei Hunden ließ sich nach Toluyldiaminvergiftung nie Bilirubin im Harn nachweisen. Gleiche Ergebnisse fanden sich bei Speicherung mit Cholesterin bei Kaninchen.

Alle diese Ergebnisse weisen darauf hin, daß das sogenannte retikuloendotheliale System eine wesentliche Rolle bei der Gallenfarbstoffbildung spielt. Außerdem führen noch einige klinische Befunde in derselben Richtung.

Bei Patienten mit hämolytischem Ikterus, perniziöser Anämie, und einigen anderen Erkrankungen, fanden sich Eisen und rote Blutkörperchen oder Trümmer von solchen in den KSZ. (Eppinger).

Dann gehören hierher auch die histologischen Veränderungen der Milz bei hämolytischem Ikterus, die therapeutische Wirkung der Milzexstirpation bei derselben Krankheit, beides Dinge, die zeigen, daß die Retikuloendothelien in der Leber und Milz eine große Rolle bei der Bildung des Gallenfarbstoffs spielen (Eppinger).

So scheint also eine große Reihe von hauptsächlich experimentellen aber auch klinischen Ergebnissen auf die „anhepatozelluläre“ Gallenfarbstoffbildung hinzuweisen.

Widersprüche, welche insbesondere gegen die Ergebnisse von Mac Nee und Lepehne

laut geworden sind, hat Aschoff in scharfsinniger Beweisführung zu widerlegen gewußt (Klin. Wschr. 1924).

Er weist darauf hin, daß die Anschauung von der vorwiegenden Beteiligung des Retikuloendothels an dem Abbau des Hämoglobinkomplexes sich vor allem auf die histologischen Befunde Mac Nees gründe, die ja den Abbau des Hämoglobins in einen eisenhaltigen und einen eisenfreien Bestandteil ergaben. Die aus diesen Befunden gezogenen Schlußfolgerungen lassen sich, wie Aschoff weiter ausführt, bis zu einem gewissen Grad stützen durch die Ergebnisse Lepehnes, der eine Herabsetzung der Gallenfarbstoffbildung bei Blockierung des RES. mit Kollargol fand.

Rosenthal und Fischer aus der Minkowskischen Schule haben gegen die Deutung dieser histologischen Bilder Stellung genommen. Sie glauben, daß es sich dabei im wesentlichen um Folgen des Blutikterus handle. Die KSZ. nehmen eben alles Fremdartige aus dem Blut auf, so auch Gallenfarbstoff und Eisen. Aschoff führt nun dagegen an, daß diese Kritik sich auch gegen Minkowski und Naunyn wende, die aus ihren Befunden bei Arsenwasserstoffgänsen mit voller Überzeugung schlossen, daß Bilirubin und Eisen in den KSZ. aus Hämoglobin abgespalten würden. Diese Autoren glaubten an die Bildung von Gallenfarbstoff in den KSZ., weil eine Aufnahme aus dem Blut deshalb ausgeschlossen sei, weil ja derartige grüne Partikel im Blute gar nicht gefunden werden. — Aschoff führt dann weiter aus, daß die geringe Zahl der KSZ. für Minkowski und Naunyn der einzige Grund waren, weshalb sie diesen Zellen nicht allein die gesamte Gallenfarbstoffbildung zutrauten. Um so mehr mußten sie dies annehmen, als sie an den blutkörperchenhaltigen Zellen der Milz und des Knochenmarks keine Galleproduktion nachweisen konnten. Sie konnten aber für die Gallenfarbstoffproduktion in der Leberzelle nicht den geringsten Beweis anführen. — Diese Bedenken Minkowskis und Naunyns glaubte Aschoff durch die Arbeiten Mac Nees zerstreut zu haben. Einmal fand Mac Nee gallenfarbstoffführende Zellen auch in der Milz. Sodann erhob er die schon im einzelnen besprochenen Befunde an den KSZ. bei Arsenwasserstoffgänsen, nämlich die Vermehrung und Desquamation dieser Zellen, ein Befund, der zeigt, daß man aus der Zahl der in der Leber noch vorhandenen KSZ. gar keinen Schluß auf die Größe der Galleproduktion ziehen kann, wenn man nicht auch das Schicksal der desquamierten und abtransportierten Zellen berücksichtigt. — Trotzdem gibt Aschoff zu, daß der Einwand Rosenthal und Fischers durch diese Ausführungen noch nicht entkräftet werde, daß also neue Gegenbeweise geschaffen werden müßten.

Nach dem Bekanntwerden der Methode der (quantitativen) Gallenfarbstoffbestimmung im Blute nach Hjimans van den Bergh, die es erlaubt

³⁾ Zit. nach Mac Nee.

⁴⁾ Zit. nach Aschoff.

⁵⁾ Zit. nach Lepehne.

die frühesten Stadien der Gallenfarbstoffanreicherung im Blute zu erfassen, ließ Aschoff von Kodama⁶⁾ die Frage bearbeiten, ob bei den verschiedenen Vergiftungen dem ersten Auftreten von Bilirubin im Blute eine Veränderung der KSZ. oder der Leberzellen vorausgeht. Denn, so schließt Aschoff, würden die Leberzellen durch das ikterogene Gift so schwer in ihrer Funktion geschädigt, daß sie den von ihnen gebildeten Gallenfarbstoff in die Blut- statt in die Gallenkapillaren abgeben, so müßte bei dieser großen Dysfunktion irgendeine morphologische Veränderung an diesen Zellen nachzuweisen sein. Kodama fand nun bei schon ausgesprochenem Gallenfarbstoffgehalt des Serums noch nicht die geringste Veränderung an den Leberzellen, solange die Reaktion indirekt blieb. Erst recht fehlten Verstopfungen der Gallenkapillaren. Die KSZ. zeigten dagegen schon vor dem Auftreten von Gallenfarbstoff im Serum (Hunde) Schwellung und Durchtränkung mit einem gelblichen Farbstoff. Die Leberzellen zeigten dabei eher eine Hyperals eine Dysfunktion, denn die Gallenkapillaren füllten sich bei längerer Dauer des Ikterus, was nur bei vermehrter Sekretion einer konsistenteren Galle in der natürlichen Richtung möglich ist. Diese Versuche zeigen nach Aschoff, daß dem Beginn des Auftretens von Bilirubin im Hundeblood einzig und allein eine „Veränderung“ der KSZ. vorausgeht. — Ob man allerdings dieser „Schwellung und Durchtränkung mit einem gelblichen Farbstoff“ große Bedeutung beimessen kann, ist fraglich.

Weitere Versuche mit Choledochusunterbindung ergaben, daß die prompte Reaktion nach Hjimans van den Bergh erst dann auftritt, wenn irgendwelche Zeichen von Kapillarverstopfung nachweisbar werden.

Noch ein wichtiger Befund wurde bei diesen letzten Versuchen erhoben. Als bald nach der Unterbindung beginnen die KSZ. Eisen zu speichern. Nach 24 Stunden enthalten alle mehr oder weniger deutlich Eisenkörnchen. Die Leberzellen dagegen bleiben frei. — Umgekehrt sieht man bei den Vergiftungsversuchen die Leberzellen sehr reichlich mit Eisenkörnchen gefüllt, die KSZ. dagegen nur wenig. Dieser Befund wird so erklärt: Im Vergiftungsfalle scheiden die Leberzellen das überreichlich gebildete Eisen aus und speichern es dabei. Unterdrückt man die Eisenausscheidung wie bei der Choledochusunterbindung, so zeigen sie gar keinen Eisengehalt. Ganz anders die KSZ. Auf diese macht die Choledochusunterbindung keinerlei Eindruck. Wenn Minkowski und Naunyn glaubten, wegen der starken Eisenablagerung in der Leberzelle bei geringer Ablagerung in der KSZ. die Verarbeitung des Hämoglobins in die Leberzelle verlegen zu müssen, so dürfte dieser Zwang auf Grund dieser Befunde fallen.

⁶⁾ Zit. nach Aschoff.

Der Einwand von Rosenthal und Fischer, es handle sich bei den Befunden an den KSZ. lediglich um Phagozytose, wird ebenfalls auf Grund der Versuche von Kodama entkräftet. Phagozytose in den KSZ. tritt nur auf bei Thrombenbildung in den Gallenkapillaren oder sonst starkem Blutikterus. Im ersteren Falle werden von den KSZ. ganze Bruchstücke von Gallenthromben gefressen. Im anderen Falle beladen sie sich mit feinkörnigem Gallepigment. Gegenüber diesen Veränderungen sind die Befunde an den KSZ. im Beginn des Toluylendiaminikterus etwas ganz Besonderes und können nicht einfach als Phagozytose gedeutet werden. — Auch konnte Kodama verfolgen, wie bei Arsenwasserstoffvergiftung der ganze Prozeß mit einer Phagozytose der roten Blutkörperchen beginnt, und während dann Gallenfarbstoff im Blute nachweisbar wird, tritt eine allmähliche Umwandlung der Erythrozyten in eisenfärbbare Elemente ein.

Somit sind die Einwände gegen die Mac Neeschen Befunde und Deutungen allem Anschein nach zerstreut. Es wenden sich nun außerdem Rosenthal und Melchior sowie Bieling und Isaac⁷⁾ gegen die Schlußfolgerungen Lepehnes.

Sie haben an Hunden und Katzen bzw. an Meerschweinchen und Mäusen die Speicherungs- und Vergiftungsversuche von Lepehne nachgeprüft und lehnen auf Grund ihrer Nachprüfungen die Theorie von der Gallenfarbstoffbildung in den KSZ. ab. Sie glauben, daß diesen nur die Bildung einer intravitalen Hämolyse zukomme.

Aschoff hebt dagegen hervor, daß die Autoren sich damit auch in Gegensatz zu Minkowski und Naunyn setzen, die ja auch wie Mac Nee eine Gallenfarbstoffbildung in den Retikuloendothelien annahmen.

Weiterhin führt Aschoff an, daß die Beteiligung der Retikuloendothelien bei den verschiedenen Tieren eine ganz verschiedene sein könne, daß also die Versuche von Rosenthal und Melchior sowie von Bieling und Isaac gar nicht gegen seine Theorie zu verwenden seien. Wenn bei den Tauben das Hämoglobin direkt zerlegt werde, so könne es bei anderen Tieren, z. B. den Kaninchen, sich um humorale Prozesse handeln. Es könne etwa ein Ferment von den KSZ. abgegeben werden, welches die Verarbeitung des Hämoglobins im Blute ermögliche. Auch könne eine so grobe Methode wie die Speicherung einmal zu Lähmung, ein andermal zu Reizung der KSZ. führen. Solche Annahmen seien durch die Versuche von Pfeiffer und Standenat⁷⁾ wahrscheinlich gemacht, die nach Speicherungsversuchen eine Vermehrung der Hämolysine im Blute feststellen konnten.

Schließlich hat Aschoff zur weiteren Klärung der Frage durch Ausschaltung der Leber bei Säugetieren die von Minkowski und Naunyn

⁷⁾ Zit. nach Aschoff.

bei Vögeln erhobenen Befunde nachprüfen lassen. Makino⁸⁾ hat Leberausschaltungen und Leberexstirpationen bei Hunden mit Eckscher Fistel nach der Methode von Mann und Magath vorgenommen. Es fand sich, daß bei diesen Tieren, besonders deutlich nach Hämoglobininjektion, aber auch ohne diese, nach wenigen Stunden Bilirubin im Serum nachweisbar wurde. Kontrollversuche mit Unterbindung der Vena Portae haben auch den Einwand Retzlaffs⁸⁾ entkräften können, daß es sich um Resorption von Gallenfarbstoff aus dem Darm handle.

Gleiche Resultate haben etwas später Mann und Magath⁸⁾ veröffentlicht. Daß Rosenthal und Melchior⁸⁾ unter gleichen Versuchsbedingungen bei Hunden keinen Toluylendiaminikterus erzeugen konnten, hat ebenfalls seine Aufklärung gefunden. Kalló⁸⁾ hat gezeigt, daß die bei entlebten Tieren zur Verlängerung der Versuchsdauer notwendigen, häufigen Glukosegaben das Auftreten des Toluylendiaminikterus hintanhaltend.

Allerdings hat nun in allerletzter Zeit Yuasa nachgewiesen, daß der Toluylendiaminikterus durch Dextroseinfusionen nicht herabgemindert oder zum Verschwinden gebracht werden kann.

Demgegenüber stellt nun Eitel fest, daß der Toluylendiaminikterus überhaupt kein hepatocellulärer, sondern ein „kappillarcholangiogener“ sei, d. h. eine durch Resorption aus den feinen Gallenwegen bedingte Gelbsuchtsform. Daneben spielen hämolytische Faktoren eine große Rolle. — Wenn nun der Toluylendiaminikterus nach Leberexstirpation verschwindet, so geschehe dies, weil die Gallenwege fortgenommen wären, nicht weil die Leberzelle zum Zustandekommen des Ikterus notwendig sei.

Der Satz „Ohne Leberzelle kein Gallenfarbstoff“ ist nach Aschoff durch diese Befunde und Versuchsergebnisse unhaltbar gemacht.

In neuester Zeit hat Taniguchi bei Experimenten an nach Mann und Magath entlebten Hunden gefunden, daß es zwar extrahepatisches Bilirubin gibt, daß aber bei Hunden mit Choledochusunterbindung und Gallenblasenexstirpation das Blutbilirubin in derselben Zeit höher ansteigt als bei entlebten Tieren. Gleiche Ergebnisse wurden erzielt, wenn den Tieren außerdem noch Hämoglobin injiziert wurde. T. schließt daraus, daß doch die Leber die hauptsächlichste Bilirubinbildnerin sei.

Ich möchte dem allem nun zum Abschluß noch die Anschauungen Fischlers gegenüberstellen, wie sie der 2. Auflage seiner Monographie über Physiologie und Pathologie der Leber zu entnehmen sind. — Dieses Buch ist etwa ein Jahr nach den älteren hier zitierten Ausführungen Aschoffs (Klin. Wschr. 1924) erschienen. Ich

kann nicht annehmen, daß Fischler die damals letzten Arbeiten Aschoffs nicht kannte. Aber ich finde in seinem Buche nirgends eine Literaturangabe dieser Zusammenfassung Aschoffs.

Ein Teil der Einwände Fischlers gegen die Aschoffsche Lehre mag durch dessen eben besprochene Ausführungen erledigt sein. Ich hebe daher nur das hervor von den Fischlerschen Ansichten, was trotz dieser Ausführungen bestehen bleibt.

Bezüglich der Deutung der histologischen Befunde an den KSZ. führt er an, daß einzig und allein die Abspaltung von Eisen in diesen Zellen mit Sicherheit nachgewiesen sei, daß aber eine solche noch nicht mit Bilirubinbildung gleichgesetzt werden könne.

Weiter gibt Fischler zu bedenken, daß ja, grob anatomisch gesprochen, allein die Leber einen Ausführungsgang für die Galle habe. Endothelien gäbe es im ganzen Körper. Kein Mensch behaupte z. B., daß die Endothelien der Niere den Harn abscheiden. Die Endothelien stammten entwicklungs geschichtlich vom Mesenchym ab, nur von Epithelien aber seien spezifische Funktionen bekannt.

Schließlich möchte ich noch auf einen wesentlichen Einwand Fischlers eingehen. Bei Besprechung des Urobilinkreislaufs und der Urobilinbildung weist er darauf hin, daß man wohl mit Sicherheit aussprechen könne, daß alle bisher bekannten Tatsachen über Urobilinkörperbildung allein mit der Leber und dem Darm in Beziehung gesetzt werden könnten. Es wird ja angenommen, daß das Bilirubin der Galle im Darm zu Urobilin umgewandelt wird, daß das Urobilin von dort resorbiert und in der Leber völlig zerstört und zum Teil wieder in Bilirubin umgesetzt wird. Dieser Kreislauf ist ein nahezu quantitativer. Bei einer völligen Unterbrechung des Galleabflusses in den Darm hört die Urobilinbildung und die Ausscheidung der Urobilinkörper auf, womit ja der Urobilinkreislauf am sichersten bewiesen ist. Das feinste Reagens auf eine Funktionsstörung der Leber sei der teilweise Verlust der Reabsorptions- und Zerstörungsfähigkeit für Urobilin und damit das Erscheinen des Urobilins in Blut und Harn. Hätte ausschließlich das retikuloendotheliale System die Funktion der Bilirubinbildung, so schließt Fischler, so könnte bei seiner Verteilung im ganzen Körper sein vikariierendes Eintreten für die geschädigte Leber nicht verborgen bleiben.

So kann man also unser heutiges Wissen über den Ort der Gallenfarbstoffbildung dahin zusammenfassen, daß zwar die Aschoffsche Lehre viel für sich hat. Sie behauptet, daß das retikuloendotheliale System bei dem Abbau des Hämoglobinkomplexes eine wesentliche Rolle spiele. Sie stützt sich auf histologische Befunde, die besagen, daß Hämoglobin in den KSZ. in einen eisenhaltigen und einen eisenfreien Bestandteil

⁸⁾ Zit. nach Aschoff.

zerlegt werde. Auf Blockierungsversuche, die eine Abnahme der Gallenfarbstoffbildung bei weitgehender Speicherung des RES. zeigen. Ferner auf Versuche, die beim ersten Auftreten eines experimentellen Ikterus vor allen anderen Veränderungen eine Schwellung und Durchtränkung mit gelbem Farbstoff an den KSZ. ergaben. Schließlich auf die Tatsache, daß auch beim entlebten Tier nach wenigen Stunden ein Bilirubinanstieg im Serum nachweisbar wurde. Dagegen ist zu sagen, daß eine Abspaltung von Eisen in die KSZ. noch nicht mit Gallenfarbstoffbildung gleichgesetzt werden kann. Daß die Schwellung und Durchtränkung der KSZ. mit einem gelblichen Farbstoff Veränderungen sind, deren Bedeutung doch immerhin fraglich ist. Schließlich, daß eine Reihe von Autoren nach Entleberung und Toluylendiaminvergiftung keinen Ikterus auftreten sahen.

So bleiben also eine Reihe von Einwänden gegen die Aschoffsche Lehre bestehen. — Dazu kommt noch, was für die Versuche beider streitenden Parteien gilt, daß die Probe von Hjiman van den Bergh nicht für Bilirubin spezifisch ist, wie besonders Fischler hervorhebt. — Diesen Einwand macht sich übrigens Aschoff selbst. —

Einen absoluten Beweis für die eine oder andere Anschauung hat bisher niemand erbringen können.

Ist die Frage der Gallenfarbstoffbildung damit besprochen, so wäre nun noch darauf einzugehen, wie bei den verschiedenen Formen der Gelbsucht der Gallenfarbstoff ins Blut gelangt.

Ich beschränke mich dabei in der Hauptsache auf die allgemeine Pathogenese des Ikterus. Auch dabei möchte ich mich ganz kurz fassen.

Nach Eppinger, Lepehne und vielen anderen unterscheidet man Ikterus mit und Ikterus ohne Gallenstauung, mechanischer bzw. dynamischer Ikterus. Die zweite Gruppe zerfällt wieder in hepatischen und hämolytischen Ikterus.

Der Ikterus durch Gallenstauung ist in seiner Pathogenese, besonders auch durch das Experiment schon lange ziemlich eingehend untersucht.

Eppinger führt aus, daß bei Verschuß des Ductus choledochus die Leberzelle weiterhin in der vorgesehenen Richtung ihre Sekrete befördert. Es kommt dadurch zu einer Anhäufung der Galle in den Gallenwegen bis hinauf zu den Gallenkapillaren. Dadurch entstehen enorme Erweiterungen der Gallenkapillaren, die insbesondere an Stellen, wo mehrere zusammenstoßen, zu förmlichen Zisternen sich entwickeln. Durch die fortgesetzte Verlängerung und Erweiterung der Gallenkapillaren tritt schließlich ein Einreißen nach den Lymphräumen zu auf. Auf dem Lymphwege strömt die Galle über den Ductus thoracicus ins Blut.

Wipple⁹⁾ mißt den Lymphbahnen nur eine untergeordnete Bedeutung zu und nimmt eine Resorption der Galle durch die Leberkapillaren an.

Minkowski⁹⁾ hält an dem Begriff der Paracholie fest und nimmt an, daß die geschädigten Leberzellen in falscher Richtung, nämlich in die Blutbahn, sezernieren. Sterling⁹⁾ konnte zeigen, daß beim Beginn des Ikterus im Experiment noch keine Einrisse der Gallenkapillaren nachweisbar waren. Auch Ogata⁹⁾ fand Durchlässigkeit bei erhöhtem Druck auch ohne Einrisse der Kapillaren.

Die Gallenthromben, die von Eppinger zuerst als charakteristisch für den Ikterus ohne Stauung angesehen wurden, finden sich nach Ogata, Sterling, Neukirch auch beim Stauungsikterus⁹⁾. Die Ursache ihrer Entstehung wird in der Produktion qualitativ veränderter Galle infolge Leberzellschädigung gesucht.

Je nach der Vollständigkeit des Verschlusses entsteht eine totale oder partielle Gallenstauung.

Die totale Stauung finden wir besonders bei Tumoren und beim Steinverschluß.

Partielle Stauung findet sich bei Lebertumoren, Tumormetastasen, Zirrhose und Lues, Krankheiten, bei denen Teile der Leber von ihren Ausführungsgängen abgeschnitten werden.

Wir kommen nun zur 2. Gruppe: Ikterus ohne Gallenstauung. Beim hepatischen Ikterus spielen infektiös-toxische Schädigungen der Leberzelle die Hauptrolle. Es handelt sich dabei um Leberzellnekrosen, und andere bisher mikroskopisch nicht faßbare Störungen.

Zu dieser letzten Gruppe des Ikterus sind eine Reihe von Krankheiten zu rechnen. Ich nenne nur: Icterus catarrhalis, epidemicus, Leberatrophy, Ikterus bei Phosphorvergiftung und anderen Lebergiften, Infektionskrankheiten schließlich Ikterus bei Lues und bei Leberzirrhose.

Auf den Icterus catarrhalis möchte ich etwas näher eingehen. Seine Pathogenese ist noch keineswegs restlos geklärt. Die älteren Anschauungen vom Icterus duodenalis und den infektiösen Cholangien (Naunyn) sind heute wohl ziemlich verlassen und können höchstens noch für einzelne Fälle gelten. Erkrankung der feinsten Gallenkapillaren, wie Naunyn und Umber wollen, dürften im Prinzip dasselbe sein, wie eine Erkrankung der Leberzellen, da ja die Leberzelle die Wand der Kapillare bildet. Man nimmt jetzt allgemein an und hat es auch autoptisch (Eppinger) und durch Probeexzision bewiesen (Nordmann⁹⁾, daß es sich beim Icterus catarrhalis um eine diffuse parenchymatöse Lebererkrankung handelt. Übergänge zur akuten und subakuten Leberatrophy¹⁰⁾ sind anzunehmen. Ebenso zur Zirrhose als Ausheilungsstadium. — Bei Icterus catarrhalis sollen auch mechanische Momente in Betracht kommen: Eröffnung der

⁹⁾ Zit. nach Lepehne.

¹⁰⁾ Forsgren u. a.

Gallenkapillaren durch Leberzellnekrosen, Gallenstauung durch Bildung von Gallenthromben. — Da aber durch Übergang von Bilirubin ins Blut allein noch kein Ikterus entsteht, muß man doch daran festhalten, daß bei der allgemeinen Leberzellschädigung vor allem Ausscheidungsstörungen bestehen. Die Stauung ist also nur ein nebensächliches Moment, das bei der Entstehung des Ikterus catarrhalis in Betracht kommt.

Auf die übrigen Ikterusformen dieser Gruppe gehe ich nicht näher ein. Soweit sie infektiöser Natur sind, liegen die Verhältnisse ganz ähnlich wie beim Ikterus catarrhalis.

Ein Wort noch über die Reaktion nach Hjmans van den Bergh. Diese Reaktion wird in ihrer Zuverlässigkeit in letzter Zeit stark angezweifelt. Ich verweise auf Thannhauser und Andersen¹¹⁾. Eine befriedigende Erklärung für ihren direkten oder indirekten Ausfall ist nicht bekannt. Jedenfalls kann man aus dem direkten oder indirekten Ausfall nicht auf den Ort der Resorption des im Blut vorhandenen Gallenfarbstoffs schließen, wie man eine Zeitlang glaubte.

Bezüglich des hämolytischen Ikterus ist zu sagen, daß in den letzten Jahren auch zu seiner Erklärung manches beigetragen wurde. Hierher sind zu rechnen: der Ikterus bei Arsenwasserstoffvergiftung, bei Toluylendiaminvergiftung; der Ikterus bei Herzfehlern, paroxysmaler Hämoglobinurie, Malaria, perniziöser Anämie, endlich der hämolytische Ikterus im engeren Sinne.

Ich bespreche nur den eigentlichen hämolytischen Ikterus als reinste Form dieser Gruppe. Bezüglich der Pathogenese dieser Krankheit sind im Laufe der Zeit allerlei Ansichten vertreten worden.

Gegen die hämatogene Entstehung, die von Virchow, Leyden, Quincke angenommen wurde, sprachen damals die oben im einzelnen besprochenen Versuchsergebnisse von Minkowski und Naunyn. Ähnlich stellt sich heute Widal den hämolytischen Ikterus vor.

Stadelmann und schon vor ihm Heyem führten den Begriff der Pleiochromie ein. Man versteht darunter die Sekretion von besonders dickflüssiger Galle, die durch ihre erhöhte Konsistenz zu Thrombenbildung und Gallenstauung führen soll. Gegen diese Ansicht sprach die normale oder sogar besonders intensive Färbung des Stuhles.

Minkowski sucht den Sitz der Krankheit in der Milz und nimmt einen erhöhten Blutzerfall an.

Schon Pugliese¹²⁾ machte 1891 die Entdeckung, daß der Farbstoffgehalt der Galle nach Milzexstirpation auf die Hälfte herabsank. — Dieser Befund wurde später von anderen Autoren bestätigt. — Er fand dann auch, daß milzexstirpierte Hunde

bei Vergiftung mit Blutgiften (z. B. Pyrodin) keinen Ikterus bekamen.

Dadurch und durch histologische Studien kam man dazu, bei hämolytischem Ikterus die Milz zu exstirpieren. Die Einführung dieses Vorgehens ist hauptsächlich das Verdienst Eppingers.

Die anatomischen Befunde an der Milz Hämolytisch-ikterischer faßt Eppinger dahin zusammen, daß es sich um einen auffälligen Blureichtum handle. Die roten Blutkörperchen sitzen dabei besonders in der Pulpa. Diesen Reichtum der Pulpa an Erythrozyten führt Eppinger auf abnorme Zirkulationsverhältnisse zurück. Während sonst der Blutstrom seinen Weg hauptsächlich durch die Sinus nimmt, soll er hier durch die Lymphräume gehen, wo die Erythrozyten geschädigt werden sollen.

Was den weiteren Verlauf des Blutabbaus betrifft, so lehnt sich Eppinger an Aschoff an und glaubt, daß die roten Blutkörperchen dann in der Leber von den KSZ. aufgenommen und weiter abgebaut werden. Die Leberzellen könnten schließlich dem überreichlichen Angebot nicht mehr gerecht werden und es komme dann zu Ausscheidung von Bilirubin ins Blut.

Die beste Stütze dieser sogenannten „Hepato-lienalen Theorie“ ist der therapeutische Erfolg der Milzexstirpation.

Gänsslen, der an der Tübinger Klinik von Otfried Müller anscheinend über ein besonders reichliches Material verfügt, lehnt die lienale Theorie ab und spricht von einer hämolytischen Konstitution. Er stützt seine Ansicht durch die Beobachtung, daß in ein und derselben Familie ganz gleichartige Formveränderungen der Erythrozyten vorkommen. Weiter führt er für seine Anschauung die Resistenzverminderung der roten Blutkörperchen an. Die Wichtigkeit des konstitutionellen Faktors wird noch besonders hervorgehoben durch die Tatsache, daß noch eine Reihe anderer konstitutioneller Minderwertigkeiten mit der hämolytischen Konstitution vergesellschaftet seien, in deren Kette unsere Krankheit nur ein Glied darstelle. — Besonders wird auf Anomalien des Skelettsystems hingewiesen. — Der therapeutische Effekt der Milzexstirpation wird unumwunden zugegeben, doch wird der erzielten Heilung keine ätiologische sondern nur praktische Bedeutung beigemessen. Der Hauptschauplatz der Erythrozytenzerstörung sei damit beseitigt. — Mit dieser Erklärung nähern wir uns also wieder der alten Virchowschen Ansicht, von der oben die Rede war.

Es bleibt also noch zu entscheiden, ob beim hämolytischen Ikterus die primäre Schädigung in der Milz oder im Blut zu suchen ist. Jedenfalls spricht der Erfolg der Milzexstirpation, wenn diese Erfolge Dauererfolge sind, für die Anschauung Eppingers, für die lienale Theorie.

Schließlich möchte ich noch ein Wort über den Ikterus neonatorum sagen, der ja in mancher Hinsicht eine Sonderstellung einnimmt.

¹¹⁾ Zit. nach Jakoby.

¹²⁾ Zit. nach Lepehne.

Eine hämatogene Entstehung nehmen an: Lepehne, Schick¹³⁾, Wagner¹³⁾, Lenart. Lenart spricht von der Existenz von Isoagglutininen und Isolysinen im Blute der Mutter, die durch Zerreißen der Chorionzotten sowie im Colostrum in den Kreislauf des Kindes aufgenommen werden und zu hämolytischen Vorgängen führen.

Eine infektiöse Ätiologie wird von Cerny und Keller vertreten¹³⁾.

Mechanische Gallenstauung wird von Epstein und Kehrer angenommen. Der eine spricht von einer Abstoßung der Epithelien der Gallengänge, der andere von angeborener Enge derselben.

Zirkulationsänderungen, u. a. venöse Stauung bei Eintritt der Geburt wurden von Frerichs u. a. angeschuldigt.

Schwarz bringt den Icterus neonatorum mit dem Blutuntergang bei der Geburt in Zusammenhang, der sich in einer Mobilisierung des Eisenstoffwechsels zeigt.

Jakobi hat nun bei Erwachsenen eine Modifikation der Leberbelastungsprobe mit Galaktose nach Bauer erprobt. Dabei wurde nach der Galaktosegabe nicht die Blutzuckerkurve sondern die Bilirubinkurve im Blut als Maßstab der Leberfunktion herangezogen. Bei der Anwendung dieser Probe auf den Icterus neonati ergab sich ein Verhalten der Blutbilirubinkurve wie beim Erwachsenenikterus mit Ausscheidungsstörung, also beim Stauungsikterus. Eine Leberparenchymschädigung wäre nach diesem Autor auszuschließen. Für diese Gallenstauung wird bei dem Mangel anderer anatomischer Veränderungen in Analogie mit Befunden Metzgers¹³⁾ am neugeborenen ikterischen Kalb ein Fehlen der Gallenkapillaren verantwortlich gemacht. Es würde sich demnach beim Ikterus neonatorum um ein Stehenbleiben der Leber im embryonalen Zustand handeln. Doch bedarf diese Erklärung noch weiterer Stützen.

Das Ganze zusammenfassend kann man also sagen, daß trotz ausgedehnter Untersuchungen die Lehre von der Gallenfarbstoffbildung noch keineswegs in der einen oder anderen Richtung entschieden ist.

Auch in der Pathogenese des Ikterus schwanken die Meinungen noch sehr, und nirgends sind endgültige Resultate zu verzeichnen.

Literaturverzeichnis.

1. Aschoff, L., Klin. Wschr. 1924, Nr. 22.
2. Derselbe, Klin. Wschr. 1926, S. 1260.
3. Derselbe, Acta path. scand. Bd. 5, 1928, H. 4. Ref. Zbl. Path. Bd. 45, S. 114.
4. Bock, Klin. Wschr. 1924, S. 587.
5. Eppinger, Hepatolienale Erkrankungen, 1920.
6. Derselbe, Klin. Wschr. 1929, S. 679.
7. Eitel, Beitr. path. Anat. Bd. 79, 1928, S. 700. Ref. Kongreßzbl. inn. Med. Bd. 50, 1928, S. 645.
8. Fischer, H., Münch. med. Wschr. 1922, S. 1451.
9. Fischler, Physiol. und Pathol. der Leber, 1925, 2. Aufl.
10. Forsgreen, Ref. Kongreßzbl. inn. Med. Bd. 49, 1928, S. 427.

11. Gänsslen, Klin. Wschr. 1927, S. 979.
12. Jakoby, Klin. Wschr. 1929, S. 1611.
13. Derselbe, Dtsch. med. Wschr. 1928, S. 1513.
14. Lenart, Klin. Wschr. 1928, S. 1137.
15. Lepehne, Münch. med. Wschr. 1928, S. 526.
16. Derselbe, Erg. inn. Med. Bd. 20, 1921, S. 221—280.
17. Derselbe, Klin. Wschr. 1926, S. 1042.
18. Minkowski u. Naunyn, Arch. f. exper. Path. 1886, Bd. 21, S. 1.
19. Mac Nee, Med. Klin. 1913, S. 1125.
20. Naunyn, Mitt. Grenzgeb. Med. u. Chir. 1918/19, Bd. 31, S. 537.
21. Rössle, Schweiz. med. Wschr. 1929, H. 10, S. 4. Ref. Zbl. Path. 1929, Bd. 46, S. 90.
22. Rosenthal u. Fischer, Klin. Wschr. 1922, Nr. 46.
23. Schwartz, Ph., Z. Kinderheilk. Bd. 37, 1924, S. 167.
24. Stadelmann, Monogr. 1891.
25. Taniguchi, Naunyn-Schmiedebergs Arch. Bd. 130, 1928, S. 37. Ref. Kongreßzbl. inn. Med. Bd. 50, 1928, S. 846.
26. Wallgreen, Ref. Kongreßzbl. inn. Med. Bd. 50, 1928, S. 847.
27. Yuasa, Beitr. path. Anat. Bd. 79, 1928, S. 713. Ref. Kongreßzbl. inn. Med. Bd. 50, 1928, S. 645.

Aus der Universitätsklinik für Hals-Nasen-Ohrenkranke in Köln
(Direktor: Prof. Dr. Alfred Gütlich).

2. Das Nasenbluten, seine Ursachen und Behandlung.

Von

Dr. L. B. Seiferth,

Oberarzt der Abteilung im Bürgerhospital.

Die Ursachen des Nasenblutens können sehr verschieden sein. Eine Blutung aus der Nase ist immer nur das Symptom einer Erkrankung, die entweder in der Nase selbst lokalisiert ist oder den Organismus in seiner Gesamtheit betrifft.

Die häufigste Ursache des örtlich bedingten Nasenblutens sind Gefäßanomalien am vordersten Teil der Nasenscheidewand; wir sprechen in solchen Fällen von erweiterten Gefäßen am Locus Kiesselbachii. Kiesselbach hat nämlich darauf hingewiesen, daß diese Stelle des Septums besonders gefäßreich ist und unter Umständen, die wohl in der Konstitution begründet sind, kann es zu einer Art Teleangiektasie der Gefäße kommen. Ohne ersichtlichen Grund kommt es dann zum Nasenbluten, weil die Wände des Gefäßkomplexes weniger widerstandsfähig sind und leicht bersten. Manche Autoren führen die Entstehung der Gefäßveränderungen auf mechanische Insulte durch den bohrenden Finger zurück. Unter den lokalen Ursachen des Nasenblutens sind weiterhin zu nennen die Tumoren; sie führen leicht zu Epistaxis, wenn sie ulzerös zerfallen und die Gefäßwände arrodieren sind. Das gleiche gilt für die tuberkulösen und syphilitischen Erkrankungen der Nase. Nasenbluten bei Neugeborenen hat stets eine kongenitale Lues zur Grundlage.

Beim Nasenbluten, das auf Grund von Allgemeinerkrankungen auftritt, sind die Ur-

¹³⁾ Zit. nach Jakoby.

sachen noch viel mannigfaltiger als bei Blutungen infolge örtlich krankhafter Prozesse. Wir können die Allgemeinerkrankungen, die zu Nasenbluten führen, in drei Gruppen einteilen:

1. Krankheiten, die mit einer Druck-erhöhung im Kreislauf einhergehen, also vor allem Arteriosklerose, chronische Nierenerkrankungen und Herzaffektionen.

2. Blutkrankheiten und

3. infektiöse und septische Zustände.

Oft ist das Nasenbluten bei diesen Krankheitszuständen das erste Symptom einer Erkrankung, auf welche der Arzt durch die Blutung aufmerksam gemacht wird. Man ersieht daraus, wie wichtig es ist, bei einer Epistaxis stets nach der Grundursache zu fahnden. Ist durch den örtlichen Befund in der Nase die Blutung nicht zu erklären, dann muß eine gründliche Allgemeinuntersuchung erfolgen, um das ursächliche Leiden aufzudecken. Wenn Anhaltspunkte bestehen, daß das Nasenbluten arteriosklerotischen Ursprunges ist, muß zur vollkommenen Klärung der Ätiologie der Blutdruck gemessen werden. Patienten jüngeren Alters mit Epistaxis sind bei Fehlen lokaler Ursachen verdächtig auf eine Blutkrankheit; in solchen Fällen ist also die Blutuntersuchung, vor allem das Blutbild maßgebend und entscheidend für die Diagnose. Kindler, der die Vorgänge beim Nasenbluten an einem sehr großen Material eingehend studiert hat, ist zu der Beobachtung gekommen, daß die Blutung bei jeder der genannten drei Krankheitsgruppen bestimmte Eigentümlichkeiten zeigt. Im Verlaufe von Blutkrankheiten soll es sich um rein kapilläre Blutungen handeln, die über einen größeren Schleimhautbezirk verteilt sind; bei den infektiös-fieberhaften Erkrankungen soll das Nasenbluten infolge venöser Stauung aus der katarrhalisch geschwollenen Schleimhaut erfolgen und Nasenbluten auf Grund von Erkrankungen, die mit einer Hypertonie im Kreislauf einhergehen, tritt erfahrungsgemäß am häufigsten in den mittleren und hinteren Nasenpartien aus arteriellen Gefäßen auf.

Diese rein rhinologischen Gesichtspunkte werden natürlich immer nur einen ungefähren Anhaltspunkt für die Ursache des Nasenblutens geben; niemals darf darüber die Allgemeinuntersuchung vernachlässigt werden, nur sie allein kann letzten Endes die Klärung des Krankheitszustandes bringen.

Für die Behandlung des Nasenblutens stehen uns eine große Zahl von Mitteln und Methoden zur Verfügung. In manchen Fällen steht die Blutung bei richtigem Verhalten von selbst. Kleidungsstücke, die eine Stauung in den Gefäßen des Kopfes bewirken, werden entfernt; dann muß der Patient jedes Pressen unterlassen und bei leicht nach hinten gebeugtem Kopfe durch die Nase ein- und den Mund ausatmen. Blutungen aus dem vorderen Teil der Nasen-

scheidewand sind oft durch Andrücken der Nasenflügel an das Septum zum Stehen zu bringen. Diesen Mitteln kommt natürlich nur eine begrenzte Wirkungsmöglichkeit zu und es ist zwecklos, sich lange damit aufzuhalten, wenn sie nicht sofort zum Erfolg führen. In der Regel werden wir zu wirksameren Methoden greifen müssen. Da kommen dann in erster Linie chemische Mittel in Betracht, die eine Ätzwirkung auf das blutende Gewebe entfalten. Am gebräuchlichsten ist die Anwendung der Chromsäure (50 Proz.) und der Trichloressigsäure in 20proz. Lösung. Noch besser schmilzt man sich einige Chromsäurekristalle an eine Sonde an und verätzt mit der Chromsäureperle. Vorher wird die blutende Stelle durch Betupfen mit 10 proz. Kokain, dem einige Tropfen Adrenalin (1 : 1000) zugesetzt sind, anästhesiert. Nach Vornahme dieser Prozedur ist es zweckmäßig, die überschüssige Chromsäure mit Soda- oder Kochsalzlösung zu neutralisieren, damit keine Knorpelschädigung und Septumperforation entsteht.

Gleichgütig wie die Verätzung hat sich bei der Behandlung des Nasenblutens die Verschorfung mit dem Thermokauter bewährt. Nachdem die betreffende Stelle mit Kokainlösung unempfindlich gemacht ist, wird mit dem Flach- oder Kugelbrenner, der etwas über die Rotglut hinaus erhitzt ist, verschorft. Der Brenner muß in glühendem Zustande von der Schleimhaut entfernt werden, sonst wird das verschorfte Gewebe wieder aufgerissen und die Blutung ist stärker als zuvor.

Eine andere Methode, die äußerst einfach ist und bei lokalen Blutungen oft gute Dienste leistet, besteht darin, daß man mit einem Skalpell oder einer Parazentesenadel über der blutenden Stelle kreuz und quer Skarifikationen setzt. Nach dem Eingriffe blutet es vielleicht noch etwas stärker, in vielen Fällen kommt aber dann die Blutung rasch zum Stehen und es bildet sich später an Stelle der Gefäßerweiterung ein festes Narbengewebe.

Ein weiteres Mittel, das bei richtiger Ausführung wohl nie den Erfolg versagt, ist die Tamponade. Man kann dabei verschieden verfahren. Entweder wird nach Spreizen des Naseneinganges mit dem Spekulum die blutende Seite schichtweise mit Jodoform- oder Vioformgaze ausgefüllt oder man führt einen Wattetampon ein. Ich bevorzuge die letztere Methode und nehme dazu eine im vorderen Teile mit Gewinde versehene Nasensonde, einen sogenannten Triller, drehe eine ordentliche Menge Watte daran, bringe eine kräftige Dosis Salbe darauf und tamponiere damit die Nase aus. Liegt der Wattetampon in der Nase, dann wird der Triller durch Rückwärtsdrehen entfernt. Die Watte saugt das Blut besser auf, dadurch wird die Tamponwirkung noch verstärkt und außerdem hat diese Art der Tamponade den großen Vorzug, daß bei ihrer Entfernung die thrombosierten Gefäße nicht so leicht wieder auf-

gerissen werden. Falls es nach Herausnahme des Tampons erneut anfängt zu bluten, muß eine der besprochenen Maßnahmen wiederholt werden; aber auch, wenn es nach der Tamponentfernung nicht mehr blutet, muß die betreffende Stelle noch verätzt oder verschorft werden, damit keine Rezidive auftreten. Bei Ausführung der Tamponade muß man sich aber im klaren sein, daß sie nicht ganz ungefährlich ist. Wenn man gezwungen ist, bei stärkeren Blutungen den Tampon mehrere Tage liegenzulassen, kommt es infolge Sekretstauung leicht zu entzündlichen Mittelohrerkrankungen. Um diese üblen Folgen zu vermeiden, ist deshalb die Tamponade nur dann anzuwenden, wenn andere Mittel nicht zum Ziele führen.

Nun kann Nasenbluten noch kompliziert sein durch eine bestehende Verbiegung der Nasenscheidewand. Ist eine Septumdeviation vorhanden, so muß dieselbe operiert werden. Bei behinderter Nasenatmung ist ja die Operation an sich schon wegen der Verbiegung indiziert. Durch die submuköse Septumresektion wird aber auch das Nasenbluten für die Zukunft beseitigt, da die beiden Schleimhautblätter nach Wegnahme des Knorpels vernarben. Der gleiche, blutstillende Effekt, nämlich die Vernarbung, wird übrigens auch bei der Verätzung, Verschorfung und Skarifikation erreicht.

Mit allen diesen Behandlungsmethoden sind aber unsere therapeutischen Möglichkeiten noch

nicht erschöpft. Ein ausgezeichnetes Mittel, das unsere örtlichen Maßnahmen wirksam unterstützt, sind weiterhin die im Handel befindlichen Kalkpräparate. Nach unseren Erfahrungen können wir besonders Afeuil empfehlen; eine große Ampulle intravenös injiziert bringt die Blutung manchmal sofort zum Stehen. Ebenso gute Erfolge werden Gelatineinjektionen nachgerühmt. Bei schweren Blutungen geben wir beides zusammen, Afeuil intravenös und Gelatine intraglutäal (Gelatine Merck steril; vor der Injektion anzuwärmen; Einzeldosis bis zu 40 ccm).

Nun wäre noch die Frage zu erörtern, ob es in allen Fällen ratsam ist, die Blutung zu bekämpfen und zu stillen. Das ist gewiß nicht der Fall. Bei allen Erkrankungen mit erhöhtem Druckzustand im Blutkreislauf bedeutet das Nasenbluten ein Sicherheitsventil des Körpers, durch welches das Gefäßsystem entlastet wird und schlimmere Folgen wie eine Apoplexie verhütet werden. Nimmt die Blutung bedrohlichen Charakter an, dann muß natürlich eingegriffen werden. Tritt die Epistaxis immer wieder von neuem auf, so kommt ein Aderlaß in Frage.

So steht uns ein ausgedehntes und erprobtes Rüstzeug zur Verfügung, mit dem wir einer Blutung Herr werden können. Ich habe noch keinen Fall erlebt, in dem ich mit einer oder mehreren der besprochenen Methoden zusammen die Blutstillung nicht erreicht hätte.

Zusammenfassende Aufsätze über den heutigen Stand der Medizin.

Aus der Medizinischen Universitätsklinik, Münster i. W.
Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. P. Krause.

I. Über infraklavikuläre Infiltrate bei Lungentuberkulose¹⁾.

Von

Dr. Franz Loben,
Assistent der Klinik.

Seitdem Aßmann 1922 auf die Bedeutung gewisser, vornehmlich röntgenologisch nachweisbarer Lungenveränderungen hingewiesen, die in bestimmten Zusammenhang zur Phthiseogenese gebracht wurden, haben Pathologie, Röntgenologie und Klinik in gleich eifriger Weise das Ziel der Klärung dieses Zusammenhangs anzusteuern versucht. Wurde anfangs der Streit der Meinungen — hier „alte Lehre“, hier „neue Lehre“, — beiderseits von den Extremen aus geführt, so mußten allmählich gegenseitig Konzessionen weitgehender Art gemacht werden, so daß sich die Ansichten jetzt wieder mehr einer Mittelstraße nähern.

Die Beobachtung, daß sich tuberkulöse Prozesse recht häufig infraklavikulär abspielen, ist

an sich nicht neu. Im Röntgenbild wurden bereits 1910 von Hermann Rieder, kurz nachher von Grau, 1912 von Schut Kavarnenschatten beschrieben, denen teils auch eine gewisse Deutung über das jeweilige Alter der Zerfallsprozesse beigegeben wurde. Später achtete man ebenfalls bei der klinischen Untersuchung mehr auf die unter der Klavikel gelegene Partie, namentlich die Mohrenheimschen Gruben, und fand frühzeitig perkussorisch und auskultatorisch für Katarrh verdächtige Symptome (Bard, Piéry, W. Neumann u. a.). Aßmann steht das Verdienst zu, als erster klinisch und röntgenologisch die infraklavikulären Veränderungen in den Lungen in ihrer Bedeutung erkannt und beschrieben zu haben, und sein Hinweis regte zu den ausführlichen Reihenuntersuchungen an, die in erster Linie von den Fürsorgestellen (Redeker, Braeuning, Harms), dann aber auch von den Kliniken und Heilanstalten (v. Romberg, Lydtin, Ulrici, Bacmeister) angestellt wurden.

An der Medizinischen Klinik und Poliklinik in Münster i. W. ist seit Jahren sowohl das klinische, stationär-behandelte als auch das poliklinische, ambulant-kontrollierte Krankenmaterial in bezug auf Auftreten und Verlauf der verschiedenen Tuberkuloseformen genau untersucht

¹⁾ Nach einem Vortrag, gehalten auf der Sitzung der Rhein.-Westf. Gesellschaft für innere Medizin am 24. November 1929 in Köln.

DOLORSAN

D.R.Wz.

Jod organisch an Camphor und Rosmarinöl sowie an NH₃ gebunden, Ammoniak und Alkohol

Analgetikum **Große Tiefenwirkung!**

von eigenartig schneller, durchschlagender und nachhaltiger Jod- und Camphorwirkung bei

Pleuritis, Angina, Grippe, Myalgien, Gicht, Rheuma, Lumbago, Entzündungen, Furunkulose

Kassenpackg. M. 1.15, gr. Flasche M. 1.95, Klinikpackg. M. 6.10

In den Apotheken vorrätig!

AEGROSAN

D.R.Wz.

Ferro-calciumsaccharat
12:1000

Ferro-Calcium Medikation
in Form von Aegrosan ist bei
Lungentuberkulose mit gutem
Erfolg klinisch erprobt

enthält das Eisen in der wirksamen Ferroform
und entspricht weitestgehend den Forderungen der modernen Eisentherapie
Aegrosan wird selbst vom kranken Magen gut vertragen, mischt sich ohne weiteres mit dem
Magensaft, braucht weder reduziert noch aufgelöst zu werden und wird schnellstens und
restlos resorbiert.

Daher schnelle und durchschlagende Eisen- und Kalkwirkung ohne Verdauungs-
störungen, selbst bei Säuglingen und Greisen

Bequeme Tropfendosierung!

Preis M. 1.40 in den Apotheken, Klinikpackung M. 3.90 für Krankenhäuser

ANGINASIN

D.R.Wz.

(Jodcamphor-Rosmarinöl-
Verbindung mit NH₃ und Alkohol)

Nicht ätzend!

Spezificum gegen Angina!

Klinisch in zahlreichen Fällen erprobt! Bewirkt durch meist nur 1—2 maliges Pinseln

Lösung des Belages, Abfallen des Fiebers,
völlige Heilung der Krankheit

Verhütet jegliche Nebenerscheinungen!

Preis M. 1.15 in den Apotheken.

LARYNGSAN

D.R.Wz.

(Jodcamphorverbindung mit
Coffein natr. benzoic.)

Zur Behandlung von
Erkältungskrankheiten: Grippe, Schnupfen, Husten, Katarrh etc.

vorzüglich geeignet!

Kupiert beginnende Erkältungserscheinungen

Praktische Packung mit Tropfpipette / Kassenpackung . . . M. 0.95
für Private M. 1.—

Literatur und Aertzeprouben
auf Wunsch!

JOHANN G. W. OPFERMANN, KÖLN Drahtwort:
„Dolorsan“

JODEX

(Jodpräparat für äußerliche Anwendung)

Drüsenschwellungen,
rheumatische Leiden,
Struma, Exsudate, Pleuritis,
Rippenfellreizungen,
Luftröhrenkatarrh,
Bronchialkatarrh,
Sportverletzungen.

Proben und Literatur kostenfrei

Chemisches Werk Dr. Klopfer G. m. b. H.
Dresden A. 20

Normolactol



Milchsäurepuffergemisch $\text{pH} = 3,7$

Lösung und Tabletten

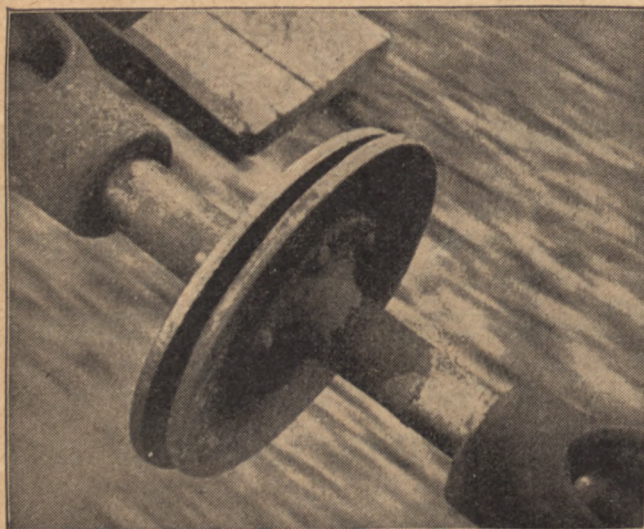
zur

Puffertherapie

des

Fluor

Für Vaginalspülungen der
biologisch einzig rationelle Zusatz
(3 Eßlöffel auf 1 l Wasser)



C. H. Boehringer Sohn A.-G., Hamburg 5

worden, und unsere Aufgabe war, vom klinischen und röntgenologischen Standpunkt aus die Frage der Bedeutung der sogenannten Frühinfiltrate auf Grund unserer Erfahrung zu beantworten. Mitberücksichtigt wurden die Ergebnisse wiederholt vorgenommener Reihenuntersuchungen an Studenten, die an unserer Klinik Werner erstmalig durchführte, mitverwerten möchte ich ferner meine Erfahrungen, die ich während langjähriger Tätigkeit in der Stadtkölnischen Lungenheilstätte Rosbach-Sieg mit einer Belegzahl von 80—85 Proz. Offentuberkulösen sammeln konnte.

Was zunächst die Benennung der röntgenologisch vornehmlich infraklavikulär gelegenen Veränderungen angeht, so ist die Bezeichnung Frühinfiltrat so lange unzutreffend, als nicht das zeitlich-primäre der Prozesse sicher feststeht. „Präphthisches Infiltrat (Ulrici) berücksichtigt meines Erachtens gar nicht die eventuell eintretende Rückbildung und völlige Abheilung der Veränderungen. Wir bezeichnen an unserer Klinik die in Frage stehenden Prozesse als „Frischinfiltrate“ und glauben dadurch sowohl dem genetischen als auch pathomorphologischen Charakter genügend Rechnung getragen zu haben. Ob der Zusatz „infraklavikulär“ erforderlich ist, ist noch strittig. Er führt zu manchen Irrtümern, wenn man nicht eben das gesamte, unterhalb der Klavikel gelegene Lungenfeld als infraklavikulär ansehen will. Es ist aber zu bedenken, daß man sehr häufig auch von perihilären Infiltraten sprechen kann — Prozesse, die in vielen Fällen mit den von Alexander besonders erwähnten hilären Tuberkulosen übereinstimmen dürften — und daß deswegen eine genauere Angabe im unterhalb der Klavikel gelegenen Lungenfeld dringend erwünscht erscheint.

Die pathologische Anatomie der in Frage stehenden Tuberkuloseformen ist uns bisher nur zum Teil bekannt. Was aber an autoptisch bestätigtem Material vorliegt, ist dazu angetan, die seinerzeit von manchen Autoren (Redeker, Ulrici) vorgebrachten Ansichten von der Harmlosigkeit und geringen Bedeutung der Spitzentuberkulosen in bezug auf die Phthiseogenese zu widerlegen. Von Loeschke liegen Untersuchungen vor, wonach die frischinfiltrativen Lungenprozesse „der klinische Ausdruck der Streuungstuberkulose groben Kornes“ aus alten Spitzentuberkulosen sind. Bestätigt wurde diese Annahme durch eine letzthin von Pagel gemachte Beobachtung an einem zur Obduktion gekommenen Fall von sogenanntem Frühinfiltrat. Kürzlich berichten allerdings Kudlich und Reimann über einen röntgenologisch eindeutig beobachteten und autoptisch geklärten Fall von infraklavikulärem Frischinfiltrat bei makroskopisch und mikroskopisch frei befundener Spitzenregion, der meines Erachtens unbedingt für die Annahme zu verwerten sein dürfte, daß die Tuberkulose ohne geringste Spitzenbeteiligung ihren Ausgang von infraklavikulären Bezirken nehmen kann.

Makroskopisch scheinen die Infiltrate als etwa erbsen- bis kirschgroße Aspirationsherde zu imponieren; histologisch handelt es sich um kleinere, käsig-pneumonische Herde, teils mit kräftiger, teils mit schwacher Abkapselung. Um einen zentral gelegenen, spezifischen Herd, der „auf keinen Fall restlos rückbildungsfähig“ sein kann (Gräff), bildet sich eine mehr minder starke, perifokale Entzündung aus, die nach Huebschmann eine „unspezifisch verursachte Ausstrahlung des tuberkulösen Prozesses“ bedeutet.

Diese perifokale Entzündungszone gilt allgemein als relativ leicht rückbildungsfähig, und es sind wohl, wie man nachträglich mit Recht annehmen darf, perifokale Zonen gewesen, die im Röntgenbild als infraklavikulär gelegene, diffuse Verschattungen zunächst in die Augen fielen und noch größere Aufmerksamkeit erheischten, wenn sie sich, mit Abklingen des spezifisch-entzündlichen Zentralherdes, plötzlich oder allmählich verloren. In diesen perifokalen Entzündungszonen hat man Tuberkelbazillen bisher nicht nachweisen können (Huebschmann), eine Tatsache, die deswegen besonderes Interesse erheischt, weil von vielen Klinikern der Nachweis positiven Sputums bei einem frischen Infiltrat geradezu als ein Kriterium hingestellt wird. Es soll schon jetzt darauf hingewiesen werden, daß wir bei den von uns beobachteten Fällen von frischen Infiltraten doch nur recht selten Bazillen im Auswurf nachweisen konnten, womit keinesfalls die tuberkulöse Ätiologie der Prozesse angezweifelt werden soll. Wir bezweifeln aber, daß die Infiltrate stets oder auch in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle der Erwachsenenschwindsucht vorausgehen. Denn die Infiltrate sind prozentual an Häufigkeit gegenüber den vielen Mischformen der Tuberkulose im allgemeinen doch zu selten, vorausgesetzt, daß man mit der Deutung von infraklavikulär gelegenen Veränderungen als beginnende Infiltrate nicht zu freigebig sein will. Es sind vielfach kritiklos ausgedehnte Verschattungen, die klinisch sicherlich als stark fortgeschrittene, anatomisch als zu Zerfall neigende Tuberkulosen imponierten, als frische resp. frühe Infiltrationen gedeutet worden. Bei solchen Prozessen dürfte wohl kaum von einer beginnenden Schwindsucht oder von ausgesprochener Rückbildungstendenz die Rede sein. Es handelt sich vielmehr um Ausgangsstadien tertiärer Natur, denen sowohl ein Frischinfiltrat als auch eine hämatogene Ausbreitung oder eine Pleuritis vorausgegangen sein kann. Als frisch-infiltrative Prozesse kommen aber nur solche in Frage, die röntgenologisch als runde, diffuse Verschattungen von Kirsch- bis Kleinapfelgröße auffallen, meist völlig isoliert liegen, eine Auflösung in kleine, azinöse Herde noch nicht oder nur spärlich, ebenfalls größere Zerfallshöhlen und peribronchiale Zeichnung zum Hilus hin zunächst noch nicht aufweisen und ihren Liebessitz lateral unter dem Klavikularschatten oder mehr median perihilär

haben. Unter Beachtung dieser Kriterien stellten wir an unserem Krankenbestand in Münster etwa 2,1 Proz. frisch-infiltrative Veränderungen bei allen zur Lungenuntersuchung gekommenen Patienten fest. Beim Vergleich mit andernorts erwähnten, entsprechenden Ziffern fällt nahezu eine Gleichheit der Zahlen auf, da die aus Fürsorgestellen und Sanatorien gemeldeten Prozente sich zwischen 0,31 Proz. und 2,1 Proz. bewegen (Braeuning, Schröder, Baden). Damit wird schon der den klinischen Anstalten oft aus Fürsorgekreisen gemachte Einwand, die frischen Infiltrate kämen uns nicht oder nur höchst selten zu Gesicht, hinreichend entkräftet. Ich fand auch ungefähr die gleichen Zahlen bei wiederholter Aufstellung von Jahressammelberichten in der Stadtkölnischen Lungenheilstätte in Rosbach-Sieg.

Ist nun auf der einen Seite der an sich geringe Prozentsatz von 2,1 Proz. Frischinfiltraten bei der Gesamtzahl der in Frage kommenden Tuberkuloseformen als auch der überhaupt stattgehabten Untersuchungen interessant, so ist dabei auf der anderen Seite ein scheinbar hoher Prozentsatz von gewissen Berufsständen, bei denen man die Infiltrate vornehmlich findet, nicht ganz ohne Belang. Erinnern wir uns daran, daß Aßmann und später auch Ulrici ihre ersten Beobachtungen an jungen Medizinern machten, und zwar vorwiegend bei solchen, die in pathologisch-anatomischen Betrieben beschäftigt waren, fügen wir unsere eigenen, in der gleichen Richtung gehenden Beobachtungen hinzu, so haben wir uns die Frage gestellt, warum Ärzte, die in pathologisch-anatomischen Instituten tätig, häufiger an frisch-infiltrativen Lungentuberkulosen erkrankten als z. B. Assistenten aus internen Tuberkulosestationen, Sanatorien oder Fürsorgestellen, wo doch durch vermehrte Einatmung der allseitig-verstreuten Hustentröpfchen die Wahrscheinlichkeit einer exogenen Re- oder Superinfektion sicherlich größer ist. Wir nehmen einmal an, daß zum Beispiel bei Beschäftigung im pathologisch-anatomischen Betriebe die vermehrten „stummen“ Infektionen mit nicht-tuberkulösen Keimen den Boden für das Angehen einer wenn auch nur spärlichen Infektion mit Tuberkelbazillen vorbereiten, daß damit der Tuberkelbazillus, sei es auf Grund einer solchen Mischinfektion, bzw. unter Überwiegen der Mischflora, oder auch anderer, weniger bekannter Noxen im Lungengewebe zu anderen Veränderungen, also vorwiegend infiltrativen, häufig zur Rückbildung neigenden, führt als wir es von der chronisch verlaufenden Lungenschwindsucht des Erwachsenen gewohnt sind. Sodann glauben wir, daß unter den bereits erwähnten, in ihrer Einheit noch wenig geklärten, rein unspezifischen Noxen vor allem vegetativ-neurotische Störungen bei allen Menschen in bestimmtem Lebensalter (z. B. Pubertät) unter verschiedenen Umständen (Jahreszeit, Klima, Aufregung, Überanstrengung) mit das Auftreten der infiltrativen Tuberkulose begünstigen können. Redeker spricht in diesem Zusammen-

hang von „vegetativer Reagibilität“. Auf Grund dieser Erwägungen kommen wir zu der Ansicht, daß die frisch-infiltrative Lungentuberkulose nur eine, an sich selten auftretende, von bestimmten Faktoren abhängige Spielart der tuberkulösen Lungenerkrankung ist, die vornehmlich durch einen mehr akuten Verlauf gekennzeichnet ist und mit der chronisch-verlaufenden Erwachsenentuberkulose nicht immer in direkten Zusammenhang gebracht werden kann. Es handelt sich also eher um eine Krankheit *sui generis*.

Seinerzeit haben Loben und Glaum bei Verwertung der Ergebnisse größerer, serologischer Reihenuntersuchungen bei Tuberkulose den sekundär-allergischen Charakter einer großen Zahl von frisch-infiltrativen Lungentuberkulosen wahrscheinlich gemacht und fanden, daß diese Infiltrate und die frühaufretende, exsudative Pleuritis, die ja bekanntlich oft auch schnell rückbildungsfähig, in ihrem Auftreten und in ihrer Beziehung zu später progredient werdenden Tuberkulosen vieles gemein haben. Zahlenmäßig steht, wie wir jetzt wieder aus unseren Untersuchungen an der Münsteraner Klinik wissen, die frühe Pleuritis exsudativa fast ebenso häufig da als die beobachteten, frischen Infiltrate. Demnach glauben wir die Pleuritis exsudativa — ohne sonstwie klinisch oder röntgenologisch nachweisbaren Lungenprozesse — mit gleichem Recht als den Auftakt der Erwachsenenschwindsucht bezeichnen zu dürfen, wie es mit dem Frischinfiltrat noch wohl zu häufig geschieht.

Gehen wir näher auf das rein klinische Bild der frischen Infiltrate ein, so ist ihr Beginn schon mannigfach verschieden von dem der chronisch-verlaufenden Tuberkulosen. Akutes Einsetzen mit hohem Fieber, typisch wie bei Grippe, soll relativ häufig sein (Aßmann, Redeker, Romberg). Nach unseren Erfahrungen fällt auch oft der gänzliche Mangel an Temperaturschwankungen, überhaupt an merklichen Frühsymptomen auf, es sei denn, daß sich Ulkusbeschwerden oder unbestimmte Beschwerden von seiten des ganzen Magendarmtraktes zeigten, die erst in zweiter Richtung den Verdacht auf eine womöglich einsetzende Lungenerkrankung hinklenkten. Jedenfalls ist der einst für Tuberkulose so charakteristische subfebrile Temperaturverlauf eine große Seltenheit bei frischen Infiltraten. Die langdauernde Subfebrilität hat ja, seitdem vor allem das vervollkommnete Röntgenbild uns manche, früher als tuberkulös angesehene Spitzenveränderung als Fehldiagnose oder höchstens relativ belanglose, unspezifische Apizitis widerspiegelt, an diagnostischer Bedeutung für die Tuberkulose eingebüßt und an Bedeutung gewonnen für die Erkennung chronisch-septischer Prozesse wie Zahnwurzeleiterungen, Parodontosen, Tonsillitiden und Adnexitiden (Alexander). Nicht zu vergessen die Temperaturschwankungen bei den Hyperthyreosen. Wir stehen also vor der Tatsache, daß es für die frische Lungen-

infiltration in ihrem Beginn eine typische Fieberkurve nicht gibt.

Es fragt sich, ob andere klinische Untersuchungsmethoden weiterhelfen. Die Sputumuntersuchung hat in vielen Fällen von akut-einsetzenden, frischen Infiltraten mit dem positiven Nachweis von Tuberkelbazillen den Beweis der tuberkulösen Erkrankung erbracht. Sobald aber mit Abklingen der katarrhalischen Begleitprozesse die Entleerung von Sputum sistiert, fällt natürlich die Sputumuntersuchung — an sich bei der chronischen Tertiärphthise ein Eckpfeiler der Diagnose — als Beweis für beginnende Tuberkulose aus. Wir haben in röntgenologischen Reihenuntersuchungen frische Infiltrate in ihrem Verlaufe über Monate verfolgen können, ohne daß es, auch nach Verabreichung von Expektorantien, geglückt wäre, Sputum zu Untersuchungszwecken zu bekommen. Bei geringen Sputummengen wurde stets der kulturelle Nachweis nach Hohn herangezogen.

Was nun den physikalischen Lungenbefund bei frischen Infiltraten angeht, so ist er ja bekanntlich auffallend gering. Der mangelnde Klopfbefund erklärt sich aus der oft lateralen Lage der Prozesse. Wohl nur die am Hilus lokalisierten Infiltrate lassen sich durch leise Perkussion abgrenzen. Doch ist es u. E. irrig, Klopf-schallveränderungen über der Spitze als von infraklavikulär gelegenen Verdichtungen herrührend und dann fortgeleitet anzusehen. Diese Meinung mag für auskultatorische Phänomene gelegentlich zutreffen.

Wenig verschärftes, oft etwas hauchendes Atmen mit gleichzeitigem leisen Knistern und Giemen sind kurz der Befund, der bei frischen Infiltraten meist vorne, infraklavikulär in der Mohrenheimschen Grube oder hinten paravertebral am Hilus hörbar. Grobe katarrhalische Geräusche fehlen, entsprechend dem mangelnden pathologisch-anatomischen Zerfall. Ist das akute Stadium des Infiltrats vorbei, so kann natürlich auch der physikalische Befund vollends fehlen.

Zurückbleiben einer Thoraxseite oder Veränderung in der Verschieblichkeit der Lungengrenzen sind meist nicht feststellbar, obschon wir, an Hand von Pneumothoraxfällen, über eindeutiges Beweismaterial verfügen, wo es infolge der perifokalen Entzündung um Frühinfiltrate schon früh zu ausgedehnten Pleuraadhäsionen in der Spitzengruppe kam.

Weiter bringt uns diagnostisch unter Umständen die Blutuntersuchung. Die Blutkörperchensenkung zeigte in den von uns beobachteten Fällen nur geringe Beschleunigung, sie bleibt im allgemeinen auch im weiteren Verlauf der Erkrankung unverändert, sofern nicht eine zu Zerfall neigende Tuberkulose sich anschließt. Stark beschleunigte Blutkörperchensenkungsergebnisse sind also immer schon suspekt auf progrediente Tuberkulosen, die, bei relativ geringfügigem röntgen-

logischen Lungenbefund, ihren Sitz sehr wohl auch extrapulmonal haben können.

Im weißen Blutbild sahen Redeker u. a. bei Frühinfiltraten geringe Vermehrung der stabkernigen Leukozyten, ein Befund, den auch wir bestätigen konnten. Weiter fiel uns eine Zunahme der großen Lymphozyten, gelegentlich auch der Eosinophilen auf, an sich Abweichungen, wie man sie bei jeder schon fortgeschrittenen Tuberkulose finden kann, so daß diesen Einzelheiten differentialdiagnostisch eben auch nur ein geringer Wert zukommt.

Die Komplementbindungsreaktionen mit den Antigenen von Beredka und Klopstock-Neuberg fallen in ungefähr der Hälfte der Fälle von frischen Lungeninfiltraten negativ aus. Es mag das seine Ursache in den jeweilig im Organismus vorherrschenden Allergiezuständen haben, weil erfahrungsgemäß die sekundär-allergischen Tuberkuloseformen, zu denen wir die frischen Infiltrate rechnen können, fast ebenso häufig einen negativen als auch positiven Ausfall der Komplementbindungsreaktion ergeben (Loben und Glau m). Mit der Annahme, daß es sich bei den frischen Infiltraten meist um der sekundären Allergieperiode (Ranke) angehörende Tuberkuloseformen handle, verbinden wir die Vermutung, daß diese Infiltrate wenigstens zum großen Teil hämatogene Metastasen darstellen, daß sie also endogenen Ursprungs sind. Wir bezweifelten ja vorhin schon die allzu häufige exogene Reinfektion; wir bezweifeln damit aber nicht die Existenz der von den Fürsorgeärzten vielfach aufgedeckten „fließenden Infektionsquellen“, die dann eben, wie Redeker und Walter sagen, als „überwertige Superinfektion . . . zum Schrittmacher der endogenen Metastase“ werden können.

Daß weiterhin auch die Serumlabilitätsreaktionen für die Erkennung vieler frisch-infiltrativer Tuberkulosen ihre Bedeutung haben, steht außer Zweifel. Krömeke stellte an unserer Klinik vergleichende Reihenuntersuchungen mit der Mately-Reaktion, der v. Daranyischen Reaktion und der Argentumreaktion von Lange und Heuer an und spricht ihnen als Aktivitätsreaktionen immerhin eine gewisse Bedeutung zu. Zum gleichen Resultat kam — unabhängig von Krömeke — Kruchen, der an unserer Klinik vergleichende Versuche mit den Eiweißfällungsmethoden und der Blutsenkungsreaktion anstellte.

Soweit die klinische Diagnostik der infiltrativen Tuberkulosen.

Die röntgenologische Diagnose bringt uns nun auf diesem an klinischen Symptomen so armen Gebiet entschieden weiter; ohne Röntgenuntersuchung und serienmäßige Kontrollen läßt sich weder die Diagnose des infiltrativen Lungenprozesses stellen noch sein Verlauf verfolgen. Es bedarf aber äußerster Kritik, das röntgenologische Infiltrat anzunehmen, wenn man eben nicht alles, was bereits in den Anfängen der Röntgenologie als Tuberkulose bekannt war, jetzt als beginnende

Frühform der Tuberkulose ansprechen will. Zunächst haben Durchleuchtung und Filmaufnahme stets eng Hand in Hand zu gehen und zwar die Durchleuchtung in allen Durchmessern, Filmaufnahmen dorsoventral, wenn erforderlich auch ventro-dorsal und bei wechselndem Atemtypus. P. Krause übt seit mehr als 20 Jahren fast regelmäßig bei seinen Lungenkranken auch die sagittalen Aufnahmen in beiden Richtungen. Man findet dann die frischen Infiltrate meist infraklavikulär, und zwar lateral, so daß sie bei Aufnahmen oft von dem Skapulaschatten überdeckt werden.

Im Beginn imponieren sie als gleichmäßig diffuse, runde Schatten und bleiben so, wie wir an unseren Fällen wiederholt beobachteten, oft auch für Wochen unverändert. Eine völlige Rückbildung innerhalb weniger Tage, wie sie wiederholt beschrieben, haben wir nie gesehen, die Annahme scheint auch im Hinblick auf die pathologisch-anatomischen Veränderungen nicht sehr berechtigt. Auf der anderen Seite scheinen sich die Infiltratschatten auch nicht wesentlich zu verbreitern, sondern lösen sich nach wenigen Wochen in einzelne, kleeblattförmige Verschattungen auf, wobei sich die diffuse, perifokale Entzündungszone verliert und röntgenologisch die lymphangitische resp. peribronchiale Zeichnung zum Hilus hin prägnanter wird. Jetzt entscheidet es sich u. E., ob das frische Infiltrat im weiteren Verlauf langsam abheilt, ob es, genau wie viele Spitzentuberkulosen lange Zeit völlig stationär bleibt oder ob es wirklich zu einer apiko-kaudal fortschreitenden Schwindsucht führt. Bis zu diesem Zeitpunkt halten wir das Frischinfiltrat keineswegs für gefährlicher als die noch nicht verkalkte Spitzentuberkulose; bis zu diesem Zeitpunkt soll auch möglichst jede aktive Therapie des frischen Lungeninfiltrats unterbleiben.

Mit größerer Kritik sind allerdings jene Frischinfiltrate zu betrachten, die von vornherein auffallend pleuranah liegen und wahrscheinlich infolge dieser Lage frühzeitig zu Verwachsungen führen. Nach unseren Erfahrungen neigen diese stark lateral lokalisierten Infiltrate mehr zu progredienter Entwicklung als die mehr median im Lungengewebe sich abspielenden Prozesse. Den pleuranahen Infiltraten ist mit gering dosierten Pneumo-Füllungen im Anfang am besten beizukommen, der Pneumothorax soll hier eben nur die Adhärenzen verhindern, nicht aber bereits einen totalen Lungenkollaps bezwecken.

Bei Rückbildungstendenz bleibt noch lange infraklavikulär eine feinfleckige Marmorierung im Röntgenbilde sichtbar, später eventuell noch als Konglomerat von verstreuten Kalkherdchen erkennbar. Im stationären Zustand kann die sich noch als weiche, unscharf begrenzte Fleckchen manifestierende, infraklavikuläre Ausstreuung den Verdacht einer bereits einsetzenden Aspirationsaussaat erwecken, obschon sicherlich in nicht wenigen Fällen multiple, kleine, spezifische Herde

schon von Beginn des Sichtbarwerdens des Infiltrats vorhanden waren und durch perifokale Entzündungszonen überdeckt wurden.

Tritt Progredienz des Infiltrats ein, so beobachtet man röntgenologisch alle Zerfallsstadien bis zur infraklavikulären, kavernösen Einschmelzung. Ob dieser Verlauf aber so häufig ist und vor allem so häufig zur jetzt erst einsetzenden, apiko-kaudal sich entwickelnden Erwachsenenschwindsucht führt, bezweifeln wir sehr. Manche anderen Vorläufer der Erwachsenentuberkulose, so z. B. die zerstreutherdige Aussaat Graus, die miliaris discreta der ausländischen Autoren, sind zweifelsohne hämatogener Natur, und hämatogene Metastasen können sich entwickeln, noch ehe es zur bronchogenen oder lymphogenen Aussaat von einem Frischinfiltrat aus kommt, noch ehe also ein Frischinfiltrat überhaupt auftrat oder gar zum Zerfall kam. Sollen uns auch jetzt nicht weiter die mannigfachen Ausstadiumen der frischen Infiltrate beschäftigen, so sei nur kurz auf den oft relativ gutartigen Charakter der sich aus den infraklavikulären Infiltraten entwickelnden, sogenannten Frühkavernen hingewiesen, die röntgenologisch vorwiegend an den gleichen Stellen wie die Infiltrate sitzen und oft wie ausgestanzt erscheinen. Auch ihnen billigen die allzu strengen Anhänger der „neuen Lehre“ meines Erachtens zuviel Wert zu für die Phthiseogenese. Dabei sind es aber oft die sogenannten „stummen Kavernen“, schnell gereinigt und sogar ausgiebig zur Vernarbung fähig. Wir sehen eben die Entwicklung vom frischen Infiltrat über die infraklavikulär, örtlich begrenzte Ausstreuung bis zur Ausbildung einer isolierten, früheren Rundkaverne als eine sich in der sekundären Allergieperiode abspielenden Verlaufsphase an, die oft auf das Recht, als Ausgang einer tertiären Erwachsenenphthise angesehen zu werden nicht mehr Anspruch erheben kann als jede andere sekundär-allergische Manifestation oder eine Spitzentuberkulose auch.

Streifen wir nun noch ganz kurz die Differentialdiagnose der frischen Infiltrate, so sind, abgesehen von bereits tertiär-phthisischen Verschattungen in den infraklavikulären und perihilären Lungenpartien, eigentlich nur wenige Krankheitsbilder bekannt, die zu Verwechslung mit Infiltraten Anlaß geben könnten. Die gummösen Formen der Lues, ferner Tumormetastasen können gelegentlich ähnliche Schattenbilder ergeben (Gantenberg). Doch sind diese Schatten meist multipel. Frische Lungenabszesse sind nach unseren Erfahrungen noch am ehesten den Infiltraten in Lage und Form ähnlich, doch weisen hier ja klinische Symptome sicherlich den rechten Weg. Anführen möchte ich hier aber noch einen von Curschmann zitierten Fall von diffuser Verschattung im Lungenfeld nach vorausgegangener Wasserrespiration. Dagegen kommt den seinerzeit von Eliasberg und Neuland beschriebenen, sogenannten epituberkulösen Infiltraten deswegen keine besondere differentialdiagnostische Bedeutung

zu, weil ein Teil dieser Prozesse höchstwahrscheinlich identisch mit den Frischinfiltraten war, ein anderer Teil den von Redeker als Frühinfiltrierung bezeichneten Krankheitsformen entsprechen dürfte, die ja bereits als Ausgangsstadien der frischen Infiltrate anzusehen sind.

Die Frage der Therapie der frischen Infiltrate ist sehr strittig. Man hat seinerzeit die sofortige Pneumothoraxanlage als das A und O der Bekämpfung der frischen Infiltrate angesehen. Redeker und Walter sprechen in diesem Sinn von der „rechtzeitigen Umstellung der Weiche“. Man glaubte, die Heilungsbestrebungen durch die Pneumothoraxanlage fördern zu können, Seuchenherde schließen zu müssen. Unsere eigenen Erfahrungen, aber auch viele andernorts gemachte Erfahrungen haben uns eines Besseren belehrt, und wir lehnen die allzufrüh einsetzende Pneumothoraxbehandlung, selbst bei noch nicht stationären Frischinfiltraten ab. Der künstliche Pneumothorax ist ein zweischneidiges Schwert und droht, mit Komplikationen des leider oft auftretenden Exsudats oder der Überanstrengung und eventuell folgenden Miterkrankung der gesunden Lunge nach allzu starker, auch ungewollter Kompression der kranken, sehr oft den Verlauf einer frisch-infiltrativen Lungentuberkulose ungünstig zu gestalten. So sahen wir typische, frische Infiltrate, bei denen wir sofort nach der Diagnose einen Pneumothorax anlegten, ihn über viele Monate hindurch ohne Exsudat oder andere Komplikationen unterhielten, sich lange Zeit überhaupt nicht zurückbilden, wir sahen sogar das Wiederauftreten von positivem Sputum in einem Fall, bei dem zwei volle Jahre ein totaler Kollaps ohne Komplikationen bestanden und bei dem wir in der Hoffnung auf den erzielten Erfolg die Pneumothoraxbehandlung einstellten. Auch erlebten wir häufig genug bei vorsichtiger Pneumothoraxbehandlung die baldige Miterkrankung der anderen Lunge, Zufälle, die bei dem launenhaften Verlauf hämatogener Prozesse nicht wunderlich erscheinen. Es ist ja auch bekannt, daß andere Reizwirkungen, wie z. B. intensive Sonnenbestrahlung (Bacmeister), von den infiltrativen Lungentuberkulosen schlecht vertragen werden; dagegen ist die schon von Brehmer begründete, hygienisch-diätetische Therapie mit Freiluftliegekur zu Beginn der Infiltrate die Therapie der Wahl. Selbst Hochgebirgsklima, an sich doch auch immer ein besonders kräftiger Reizfaktor, ist von günstiger Einwirkung auf die Heilung frischer Infiltrate (Janssen, Amrein, Loeb), und wir können auf Grund unserer Erfahrungen nur raten, die aktive Pneumothoraxbehandlung erst dann ergänzend hinzuzuziehen, wenn sich das Infiltrat nicht unter einfacher Freiluftliegekur zurückbildet. Daß es auch besonders lokalisierte Formen der Frischinfiltrate gibt, die gelegentlich eine sofortige Pneumothoraxbehandlung erheischen, wurde bereits oben erwähnt. Soweit wir aber bisher den vielfach allerdings unberechenbaren Verlauf der frischen Infiltrate übersehen, so ist

die Prognose, auch bei rein konservativer Behandlung, nicht so ungünstig, wenn die Schonungsbehandlung rechtzeitig einsetzt.

Literaturverzeichnis.

1. H. Alexander. Beitr. Klin. Tbk. 36.
2. Derselbe. Schweiz. med. Wschr. 1929, Nr. 31.
3. Derselbe. Z. Tbk. 50.
4. Derselbe und Beckmann. Röntgenatlas der Lungentuberkulose.
5. H. Aßmann. Klinische Röntgendiagnostik der inneren Erkrankungen. 2. Aufl. 1922.
6. Derselbe. Beitr. Klin. Tbk. 60.
7. Derselbe. Dtsch. med. Wschr. 1927, H. 19.
8. Derselbe. Münch. med. Wschr. 1924, 1701.
9. Derselbe. Klin. Wschr. 1927, Nr. 45.
10. Derselbe. Erg. Tbk.forsch. 1.
11. A. Bacmeister. Dtsch. med. Wschr. 53, Nr. 51.
12. Derselbe. Dtsch. med. Wschr. 54, Nr. 21.
13. Baden. Beitr. Klin. Tbk. 71.
14. Bard. J. Méd. Lyon 8.
15. Braeuning. Z. Tbk. 51.
16. Curschmann. Beitr. Klin. Tbk. 66.
17. Eliasberg und Neuland. Jb. Kinderheilk. 93—94.
18. Faßbender. Z. Tbk. 44.
19. Grau. Beitr. Klin. Tbk. 65.
20. Harms. Med. Klin. 1929, Nr. 5.
21. Hübschmann. Pat. Anatomie d. Tbk. Berlin 1928.
22. K. Krause. Beitr. Klin. Tbk. 67.
23. F. Krömeke. Beitr. Klin. Tbk. 60, H. 4.
24. Kruchen. Z. Tbk. 1924.
25. Kudlich und Reimann. Z. Tbk. 55.
26. Loeschke. Beitr. Klin. Tbk. 64.
27. Derselbe. Beitr. Klin. Tbk. 68.
28. Lydtin. Z. Tbk. 45.
29. Derselbe. Beitr. Klin. Tbk. 65.
30. Derselbe. Zbl. Tbk.forsch. 30.
31. Loben. Beitr. Klin. Tbk. 67.
32. Derselbe und Glaum. Z. Tbk. 53.
33. W. Neumann. Die Klinik der beginnenden Tuberkulose Erwachsener. Wien 1925.
34. Pagel. Dtsch. med. Wschr. 55, Nr. 10.
35. Ranke. Gesammelte Schriften. Herausgegeben v. Pagel.
36. Redeker. Beitr. Klin. Tbk. 59.
37. Derselbe. Beitr. Klin. Tbk. 68.
38. Derselbe. Dtsch. med. Wschr. 53, Nr. 3.
39. Derselbe und Walter. Entstehung und Entwicklung der Lungentuberkulose des Erwachsenen. 2. Aufl. 1929.
40. Rieder. Beitr. Klin. Tbk. 12.
41. Derselbe. 6. Röntgenkongreß 1910.
42. v. Romberg. Deutsche Tuberkulosegesellschaft. Wildbad 1928.
43. Schut. Beitr. Klin. Tbk. 24.
44. Ulrici. Beitr. Klin. Tbk. 70.

Aus der I. Chirurgischen Abteilung
des Städtischen Rudolf Virchow-Krankenhauses zu Berlin
(Direktor: Prof. Dr. Richard Mühsam).

2. Die chirurgische Behandlung des Pleuraempyems.

Von

Dr. Eduard Mühsam,
ehemaliger Assistenzarzt der Abteilung.

Das Pleuraempyem gehört zu den Krankheiten, in deren Behandlung sich Internisten und Chirurgen teilen. Da die eitrige Rippenfellentzündung gewöhnlich als Nachkrankheit auftritt, so ist die Diagnosenstellung für das im Entstehen begriffene

Pleuraempyem eine ebenso wichtige Aufgabe für den vorbehandelnden Internisten wie für den zur chirurgischen Behandlung hinzugezogenen Operateur. Wenn man von dem besonders zu bewertenden tuberkulösen Empyem absieht, so sind zwei große Gruppen zu unterscheiden, in die sich wohl die meisten Formen eitriger Rippenfellentzündungen einreihen lassen: einmal die Vereiterung der Pleura im Anschluß an Erkrankungen benachbarter Organe (Lungen); hierzu möchte ich auch die im Anschluß an Traumen (Schuß- und Stichverletzungen, Blutergüsse usw.) auftretenden sekundären Vereiterungen zählen; zweitens die metastatisch nach Erkrankung fernliegender Organe auf dem Blut- oder Lymphwege entstandenen Vereiterungen der Pleura.

Die Behandlung des Pleuraempyems ist so oft Gegenstand der Diskussion in Vorträgen und Publikationen gewesen, daß ich mich im folgenden auf die Erörterung einiger Punkte beschränken will, welche sich in der Praxis der chirurgischen Behandlung als wissenswert herausgestellt haben. Als Literaturangabe verweise ich nur auf Sauerbruchs Referat auf dem Chirurgenkongreß 1924: „Über den Stand der Chirurgie der Brustorgane auf Grund der Entwicklung in den letzten zwanzig Jahren“, auf den von Sauerbruch und Schmidt bearbeiteten Abschnitt: „Chirurgie des Brustfels“ im Handbuch der praktischen Chirurgie von Garré, Küttner, Lexer. 5. Aufl., auf Landois' Bearbeitung des Kapitels der entzündlichen Erkrankungen der Pleura in „Die Chirurgie“ von Kirschner-Nordmann und auf Landois' Monographie über das „Empyem der Pleurahöhle und seine chirurgische Behandlung“ (Würzburger Abhandlungen Bd. 4 H. 2). Schließlich sei auf Sauerbruchs Referat über dieses Thema auf dem Chirurgenkongreß 1929 und die Veröffentlichung im „Chirurg“ hingewiesen. Eine kurze Zusammenstellung mit tabellarischer Übersicht als Ergebnis der Behandlung des Pleuraempyems aus der II. Chirurgischen Abteilung des Auguste Viktoria-Krankenhauses zu Berlin-Schöneberg (Direktor Prof. Dr. O. Nordmann) veröffentlichte ich in der Med. Klin. 1926 Nr. 9. Diese Hinweise auf einige Veröffentlichungen mögen die Wiederholung bereits hinreichend bekannter Tatsachen ersparen.

Die Wertung der Rippenfellvereiterung in bezug auf ihre Prognose hängt von dem Allgemeinbefinden, in dem der Patient sich nach der vorausgegangenen Krankheit befindet, und von der Art der Eitererreger ab. Die Erkennung des bereits bestehenden Pleuraempyems kann sehr einfach sein: der Patient bietet in ausgesprochenem Maße das Bild schwerster Beeinträchtigung der Atemoberfläche dar; zyanotische Verfärbung des Gesichts, gesteigerte Atemfrequenz lassen auf Einschränkung der zur Atmung vorhandenen Lungenfläche schließen. Ergibt dann noch der perkutorische und auskultatorische Befund das Vorhandensein eines Ergusses in einer Pleura, besteht Fieber und spricht die Anamnese für die Möglichkeit einer Rippenfell-

vereiterung, so ist die Pleurapunktion eigentlich nur noch die augenfällige Bestätigung der bereits vorher gestellten Diagnose. Nicht immer ist jedoch das Krankheitsbild so klar und eindeutig. Und von diesen diagnostisch schwierigen Fällen soll im folgenden die Rede sein:

Für den behandelnden Arzt ist der allmähliche Übergang aus einer bestehenden oder gar schon überstandenen Lungenerkrankung zu der eitrigen Entzündung der Pleura ein diagnostisch unter Umständen sehr schwer zu entscheidendes Krankheitsbild. Vorhergehende Veränderungen des Luftgehaltes der Lungen, Schwartenbildung der angrenzenden Pleuraabschnitte, Hochstand des Zwerchfells bei intraabdominellen Erkrankungen usw. trüben oft das Bild und lassen dann an die Möglichkeit eines Pleuraempyems denken. Der einwandfreie Nachweis jedoch, und als solcher ist letzten Endes nur der Eiter in der Punktionspritze anzusehen, kann oft sehr schwierig sein. Interlobäre Empyeme können sich dem perkutorischen Nachweis im Anfang völlig entziehen. Die Differentialdiagnose zwischen Pleuraempyemen und subphrenischem Abszeß kann außerordentlich schwierig sein. Unter Umständen können Tage vergehen, bis bei einem fiebernden Patienten, bei dem man dauernd nach dem Empyem fahndet, der einwandfreie Nachweis durch Probepunktion erbracht werden kann. Dazu muß man sich dann aller diagnostischen Hilfsmittel bedienen und muß immer wieder durch regelmäßige Durchuntersuchung aller Organe einen anderen Herd für das Fieber ausschließen und die Vermutungsdiagnose auf Pleuraempyem zu stützen suchen. Intraabdominelle Abszesse, Douglasabszesse, septische oder pyämische Krankheitsbilder, Weichteilabszesse usw. müssen auszuschließen sein, wenn in jenen unklaren Fällen der Verdacht für eine eitrige Rippenfellentzündung als letzte Möglichkeit für die Erklärung des Krankheitsbildes nur noch übrigbleibt. Röntgenuntersuchungen können einen Anhalt für den Sitz des vermuteten, aber nicht nachzuweisenden Pleuraempyems bieten. Leukozytenzählung kann unter Umständen bei Ausschluß jeder anderen Eiterlokalisation die Diagnose fördern. Die Probepunktion, wenn auch für den Patienten unangenehm, ist dann so oft zu wiederholen, bis man das Empyem gefunden hat, dessen Vorhandensein aus allen vorhergehenden Untersuchungen vermutet, dessen Lokalisation aber nicht festzustellen ist.

Die Probepunktion soll mit gutziehender Spritze und dicker Kanüle vorgenommen werden. 0,01 g Morphium vorher injiziert, beruhigt den Patienten und vermeidet den unter Umständen gefährlichen Pleuraschock bei Einstechen mit der Nadel. Als Punktionsstelle wähle man, falls nicht ganz abnorme Lokalisation des eitrigen Exsudates vermutet wird, die mittlere oder hintere Axillarlinie, eventuell Punkte über den hinteren Partien der Lungen. Man darf bei mehreren vergeblichen Punktionen nicht verzweifeln, sondern muß nach einigen Tagen

immer wieder versuchen, durch Probepunktionen das Empyem nachzuweisen, wenn die systematische Beobachtung des Patienten immer wieder an ein Empyem als Ursache des Fiebers und der Störungen des Allgemeinbefindens denken läßt.

Ist das Pleuraempyem durch Probepunktion nachgewiesen, so ist damit der weitere Weg für die Behandlung im allgemeinen vorgezeichnet. Nur wenige Formen eitriger Rippenfellentzündung wird man nach erbrachtem Nachweis konservativ weiterbehandeln. Im allgemeinen ist das Pleuraempyem, sobald es nachweisbar ist, auch operationsreif. Es hat dann wohl stets ein solches Ausmaß angenommen, daß es durch seine Menge erhebliche Atembeschwerden macht und daß es durch seinen Eitergehalt eine starke Gefahr für den Patienten darstellt. Ist es erst einmal so groß geworden, daß man es perkutorisch und durch Probepunktion nachweisen kann, so sind auch sicher so ausgiebige Verwachsungen mit der Umgebung bereits vorhanden, daß die Gefahr der Eröffnung der freien Pleurahöhle und der Entstehung eines Pneumothorax nicht mehr vorhanden ist.

Als gelegentlich vorkommender diagnostischer Irrtum, an den man denken muß, den zu vermeiden aber unter Umständen sehr schwer sein kann, ist das Vorhandensein eines großen Lungenabszesses zu erwähnen, den man mit der Spritze punktiert hat und bei der späteren Operation unter Umständen nicht findet. Aber auch hier wäre beim Nachweis intrathorakalen Eiters die Operation die Methode der Wahl und man müßte dann, falls sich nach der Rippenresektion das erwartete Pleuraempyem nicht findet, durch die Pleura durch auf die Lunge eingehen oder die vorliegende Lunge tamponieren, um die Entleerung des Lungenabszesses nach dieser Stelle zu erzielen.

Das tuberkulöse Pleuraempyem und der tuberkulöse Pyopneumothorax sind wohl die einzigen Formen der Rippenfellvereiterung, die man konservativ, d. h. durch Punktionen, zu entleeren und zu behandeln versuchen kann. Sobald jedoch das rein tuberkulöse Pleuraempyem zu einem mischinfizierten geworden ist, wäre auch hier zu operieren, und zwar würde dann wohl stets eine Thorakoplastik erforderlich sein, da die gewöhnliche Rippenresektion bei ausgedehnter Tuberkulose kaum mehr zum Ziele führt.

Als Operation der Wahl gilt bei nachgewiesenem Pleuraempyem die Rippenresektion. Absaugverfahren (Bülau, Potain usw.) benutzen wir nur in seltenen Fällen, etwa wenn bei doppelseitigem Empyem jeglicher operative Eingriff vermieden werden soll. Die Rippenresektion läßt sich ohne nennenswerte Beschwerden in Lokalanästhesie ausführen. Von Allgemeinnarkose soll nur in allerdingendsten Fällen Gebrauch gemacht werden, da der Eingriff sehr schnell zu beenden ist und bei den Patienten mit bereits geschädigten Lungen die Inhalationsnarkose unangenehme Folgen haben kann. Falls unbedingt Alleinnarkose erforderlich, besonders auch, wenn der Patient in Narkose

operiert werden will, kann man sich dann der Rektalnarkose mit Avertin in minimalster Dosierung bedienen. Wichtig ist nach Fortnahme der Rippe die vorliegende Pleura nochmals zu punktieren, um an der richtigen Stelle einzugehen und nicht außerhalb des abgekapselten Empyems freie Pleura zu eröffnen. Wenn nach Eröffnung der Pleura sich herausstellt, daß eine besonders große Höhle vorliegt oder daß das Rippenfenster für die Entleerung nicht günstig ist, so ist sofort die Resektion der benachbarten — höheren oder tieferen — Rippe anzuschließen. Es kann manchmal sehr schwierig sein, selbst bei vorliegender Pleura nach Fortnahme der Rippe, das Empyem zu finden, das die vorhergegangene Probepunktion einwandfrei ergab; denn da die Probepunktion stets mit langer Kanüle auszuführen ist, kann eine geringe Hebung oder Senkung der Spritze bereits ein Vorbeipunktieren zur Folge haben. Das Ablassen des Eiters soll allmählich unter Kontrolle des Pulses vor sich gehen. Für die Nachbehandlung ist die prophylaktische Verabfolgung von Herzmitteln von großer Bedeutung, da es sich meist um schwergeschädigte und labile Patienten handelt, deren Herz der Stützung bedarf.

Überdruck- oder Unterdruckanwendung bei der Operation des Pleuraempyems dürfte kaum jemals nötig sein, da, wie aus dem Vorhergehenden ersichtlich, freie Pleura nicht eröffnet wird. Sollte gegen Erwarten kein Pleuraempyem, sondern eine Lungenaffektion vorliegen, so kann das Entstehen eines Pneumothorax durch Vorziehen der Lunge und Einnähen in das Pleurafenster vermieden werden.

Nun noch einige Worte zur Behandlung des Pleuraempyems im Kindesalter; nach Gohrbandt-Karger-Bergmann (Chirurgische Krankheiten im Kindesalter) gibt es für das kindliche Empyem unter den einzelnen Operationsmethoden keine Methode der Wahl. Bülausche Heberdränage, Thorakozentese und breite Eröffnung mit Rippenresektion werden je nach Lage des Falles anzuwenden sein.

In der Nachbehandlung operierter Pleuraempyeme ist von Wichtigkeit die rechtzeitige Entfernung des in die Höhle eingelegten Drains. Zu frühes Entfernen des Drains kann zu Verhaltungen und Eiteransammlungen führen. Zu späte Drainentfernung kann die Bildung einer Fistel zur Folge haben. Gute Dienste leistet das Absaugverfahren in der Nachbehandlung bei luftdicht abgeschlossener Wunde. Hier ist ein von Nordmann angegebener Saugapparat zu erwähnen. Empyemfisteln entstehen dadurch, daß bei langbestehenden Eiteransammlungen die Lunge sich zurückgezogen hat und die durch die Entzündung verdickte Pleura pulmonalis ihre Entfaltung und Anlagerung an den knöchernen Brustkorb verhindert. Diesem Ereignis beugt man dadurch vor, daß man durch Atemübungen (Trompetenblasen, Aufblasen von Lufringen usw.) die Lunge zu möglichst schneller Entfaltung bringt. Hat eine

Pleura fistel aber längere Zeit bestanden, so kann sie nur durch einen größeren chirurgischen Eingriff, Thorakoplastik, beseitigt werden (R. Mühsam, Deutsch. Med. Wschr. 1926 Nr. 7).

Spülungen der Pleurahöhle, wie sie von manchen Autoren empfohlen werden, führen wir nie aus. Wir halten sie für nicht ungefährlich und glauben bei rechtzeitiger Operation am richtigen Platz (tiefster Punkt) und richtiger Nachbehandlung (Atemübungen und rechtzeitiger Drainwechsel) auch ohne Spülungen die Pleurahöhle vollkommen entleeren zu können.

Die Ergebnisse nach Rippenresektionen sind gut. Die Patienten blühen, wenn die Grundkrankheit nicht fortbesteht und sie an der Erholung hindert, nach Ablassen des Eiters schnell auf. Das fortgenommene Stück der Rippe ergänzt sich sehr schnell, da das Periost vor der Resektion

abgeschoben wird. Eine Thoraxdeformität als Folge der Rippenresektion ist deshalb nicht zu befürchten.

Die Literatur über die Behandlung des Pleuraempyems ist, wie gesagt, groß. Zahlen sollen die Übersicht dieser kurzen Darstellung nicht stören. Ich kann hier auf meine obenerwähnte Arbeit verweisen; wenn es sich auch um das Material aus zwei verschiedenen Abteilungen handelt, so sind die Ergebnisse, da an beiden Stellen die chirurgische Behandlung des Pleuraempyems etwa in gleicher Weise ausgeführt wird, bei uns, wie ich an Hand unseres Materials festgestellt habe, ungefähr die gleichen, wie an der Abteilung von Prof. Nordmann. Diese Arbeit sollte nur das zusammenfassen, was in diagnostischer und therapeutischer Beziehung vom Standpunkt des praktischen Arztes und des Chirurgen bei der Behandlung des Pleuraempyem wissenschaftlich wertvoll erscheint.

Anfragen aus dem Leserkreis.

I. Wie ist die exakte Diagnose „Tod“ zu stellen?

Von

Geh. Rat Prof. Dr. F. Straßmann in Berlin.

Das unwiderrufliche Aufhören von Atmung und Herztätigkeit, wobei bald das eine, bald das andere vorangeht, betrachten wir als Ende des Lebens, obwohl wir wissen, das einzelne Lebensfunktionen der Gewebe diesen Zeitpunkt noch überdauern. Wir stellen demnach den Tod des Menschen fest, wenn wir mit Auge und Ohr keine Atembewegungen und keinen Herzschlag mehr wahrnehmen können und begehen dabei kaum je einen Irrtum.

Es ist aber nicht zu verkennen, daß es sich hier um Beobachtungen negativer Art handelt, denen eine volle Sicherheit nicht zukommt. Bei tiefem Darniederliegen aller Lebensfunktionen können die Herz- und Atembewegungen so schwach, die Herztöne so leise sein, daß sie einer nicht allerschärfsten Sinneswahrnehmung entgehen. Und das Gleiche gilt eigentlich von den zur Unterstützung empfohlenen, zum großen Teil wieder aufgegebenen Untersuchungsmethoden, wie besonders der Rötung der Haut durch Reize verschiedener Art. Die Eröffnung der Pulsadern wird man bei Zweifeln am Tode nicht wagen dürfen, während wir sie allerdings, wenn wir von jenem fest überzeugt sind, zur Beruhigung der den Scheintod fürchtenden Angehörigen unbedenklich ausführen. Wohl jeder Arzt hat deshalb schon gelegentlich, wenn er zu einem eben Verstorbenen gerufen wurde, das unbehagliche Gefühl der Unsicherheit empfunden.

So erscheint es geboten, die sichere Feststellung des Todes von dem Auftreten unzweifelhafter Leichenerscheinungen abhängig zu machen, die sich erst nach Stunden zeigen. Es kann

daher schon jetzt zusammenfassend bemerkt werden, daß die in manchen Ländern (Bayern, Sachsen) geltende Bestimmung zweckmäßig ist, die Leichenbesichtigung nach Verlaufe einer Anzahl von Stunden durch einen Arzt oder einen besonders ausgebildeten Totenbeschauer zu wiederholen.

Diese Leichenerscheinungen sind viererlei Art: Die Veränderungen am Auge, die Erkaltung der Leiche, die Totenstarre und die Totenflecke. Ihr Wert ist nicht gleichmäßig. Umfassende Prüfungen aus neuerer Zeit, die auf Veranlassung von Haberdia G. Straßmann in Wien und hier anstellte, haben zu folgendem Ergebnis geführt:

Das Erkalten der Leiche wechselt zeitlich außerordentlich. Es ist abhängig von einer Reihe äußerer Umstände, von denen die Temperatur und das Bedecktsein der Leiche mit Kleidern die wichtigsten sind. So können an derselben Leiche bei niedriger Außentemperatur die bloßliegenden Teile nach 4—5 Stunden völlig ausgekühlt sein, während die von Kleidern bedeckten und auf einer Unterlage aufliegenden Teile noch nach 11 Stunden warm sein können.

Auf das Verhalten der Pupillen ist kein Wert zu legen. Dagegen stellen sich Vertrocknungen an den Horn- und Bindehäuten, wobei die unbedeckten Teile des Augapfels sich durch eine scharfe Linie gegen die bedeckten Teile abgrenzen, ebenso wie Schrumpfung des Augapfels beim Offenbleiben der Augen ein, während sie bei geschlossenem Auge ausbleiben können. Die Trübung der Hornhaut zeigt sich im allgemeinen in der Zeit von 2—30 Stunden nach dem Tode, ist aber mitunter auch nach längerer Zeit nur geringfügig.

Die Totenstarre tritt am Kiefer bisweilen schon nach einer Stunde, manchmal erst nach 2—3 Stunden ein. Bei einigen Leichen sind nach 3—4 Stunden bereits sämtliche Muskeln

starr, bei anderen noch nicht nach 6—7 Stunden. Das Nystensche Gesetz von dem absteigenden Verlauf der Muskelstarre (Kiefer, Armgelenke, Beingelenke) erleidet häufig Ausnahmen.

Die durch Senkung des Blutes in die tiefergelegenen Hautteile entstehenden Totenflecke zeigen sich in ihren Anfängen bereits 20—30 Minuten nach dem Tode, sind nach 3—4 Stunden reichlich vorhanden, nur beim Verblutungstod sind sie um diese Zeit spärlich, aber doch auch schon vorhanden und erkennbar. Sie nehmen bis zum nächsten Tage an Stärke und Intensität stets noch zu.

Diese Untersuchungen bestätigen also die schon früher gemachte Annahme, daß gegenüber der Erkaltung und den Augenveränderungen Totenstarre und Leichenflecke die zuverlässigeren Zeichen des Todes sind. Neu und für die Praxis Richtung gebend ist die Tatsache, daß beide Erscheinungen doch schon erheblich früher einsetzen, als man im allgemeinen bisher geglaubt hat.

2. Kann der Praktiker die chemische Blutdiagnostik ausführen?

Von

Dr. Pincussen.

Diese Frage muß im allgemeinen mit nein beantwortet werden. Die chemische Blutdiagnostik ist zwar nicht besonders schwierig, wenigstens was die meist vorkommenden Untersuchungen betrifft, sie erfordert aber doch eine eingehende Beschäftigung mit der Materie, eine nicht nur theoretische,

sondern auch praktische Übung, die der meist für diese Dinge auf der Universität nicht genügend vorgebildete Arzt nur durch Arbeiten unter Anleitung erwerben kann. Ferner ist ein wenn auch bescheidenes Laboratorium erforderlich, und endlich, nicht am wenigsten, die Zeit, die solche Untersuchungen beanspruchen. Der Zeitaufwand wird um so größer sein, je seltener Untersuchungen ausgeführt werden. Es wird also dem praktischen Arzt in der Regel zu empfehlen sein, seine Untersuchungen von einem Institut, das hierin Erfahrung und Praxis hat, ausführen zu lassen. Die von mancher Seite angepriesenen Apparate, mit denen sich gewisse Blutuntersuchungen schnell und gut ausführen lassen sollen, werden meist enttäuschen: wenn man Untersuchungen machen will, dann muß man sie auch genau machen können und schon kleine Fehler können unter Umständen zu folgenschweren diagnostischen Trugschlüssen führen. Anders ist die Sache, wenn ein Arzt regelmäßig in größerer Anzahl Untersuchungen einer Art ausführen will, z. B. bei einer größeren Zahl von Zuckerkranken regelmäßig den Blutzucker selbst bestimmen will. In diesem Fall kann er eine gute Methode so einüben, daß er wirklich sichere Resultate erhält. Braucht er sie regelmäßig, und hat er stets mehrere Untersuchungen am gleichen Tage auszuführen, so wird sich vielleicht der Aufwand an Zeit und Mühe für ihn lohnen. Es darf aber nicht vergessen werden, daß gelegentlich auch bei den besten Methoden irgendwelche Schwierigkeiten auftreten können, deren ein nicht Erfahrener nur schwer Herr wird, da er nicht weiß, wo der Fehler zu suchen ist. Auch Fehler in den Reagentien, bei deren Herstellung er sich in der Regel auf fremde Hilfe verlassen muß, wird er selten herausfinden.

Redigiert von Dr. E. Hayward in Berlin.

Aus Wissenschaft und Praxis.

Fortschritte auf den einzelnen Sondergebieten.

Es finden abwechselnd sämtliche Sonderfächer Berücksichtigung.

I. Innere Medizin.

Über Prognose der Herzfehler

schreibt G. Hübener (Nauheim) auf Grund ausgedehnter badeärztlicher Erfahrungen (Dtsch. med. Wschr. 1930, Nr. 26) jede akute Endokarditis ist als schwere Erkrankung anzusehen. Es sind ganz vereinzelte Fälle von Heilung einer Endokarditis bekannt, praktisch ist damit aber wegen der Seltenheit nicht zu rechnen. Fast stets kommt es zur Ausbildung eines bleibenden Herzklappenfehlers. Da neben den Klappen auch der Herzmuskel beschädigt ist, ist bei der Prognose besonders hierauf Rücksicht zu nehmen. Die Prognose hängt hauptsächlich von der Reservekraft des Herzens ab, d. h. ein kräftiger Herzmuskel wird eine Insuffizienz der Klappe leichter kompensieren, als

ein geschädigter. Wie stark die Klappe selbst geschädigt ist, läßt sich klinisch kaum feststellen, das Klappengeräusch gibt hierfür keinen Maßstab. Durch wiederholte hochfieberhafte Rückfälle wird die Prognose getrübt, ebenso durch eine von vornherein bestehende Kompensationsstörung. Daneben ist natürlich noch der Zustand des Gefäßsystems im ganzen zu berücksichtigen. Die Kompensation läßt sich bei genügender Erfahrung in einfachster Weise durch eine Funktionsprüfung, 6—8 Kniebeugen, erschließen. An einem Material von 750 Fällen kommt H. zu folgenden Entschlüssen: Sehr gute Kompensation in mittleren und späteren Jahren findet man besonders dann, wenn der Herzfehler in früher Jugend erworben war. Von den nach dem 30. Lebensjahr erworbenen Fehlern zeigten nur einzelne eine sehr

günstige Kompensation. Die Insuffizienz ist günstiger zu beurteilen als die Stenose der Klappen. Am längsten kompensiert wird die Mitralinsuffizienz. Von H.s Patienten hatte mehr als ein Drittel seine Krankheit länger als 35 Jahre, 10 Proz. über 45 Jahre. Ätiologisch ist dabei der akute Gelenkrheumatismus am günstigsten, ungünstiger sind Scharlach und Diphtherie. Die Mitralstenose verläuft bei Frauen ungünstiger als bei Männern. Hierfür sind Geburt und Wechseljahre verantwortlich zu machen. Bei der Aorteninsuffizienz war in etwas über der Hälfte der Fälle Lues anzunehmen. Sie wurde noch 40—50 Jahre nach der Infektion beobachtet. Am häufigsten kommen die Patienten im Alter von 45—55 Jahren zur Behandlung. In der letzten Zeit wurde häufiger als früher ein kurzes Intervall, mehrfach nur von 2—3 Jahren nach der Infektion beobachtet. Die Prognose ist im allgemeinen auch hier nicht ungünstig zu stellen. Die Aorteninsuffizienz bleibt bekanntlich lange Zeit kompensiert. Kommt es aber erst einmal zur Kompensationsstörung, dann verläuft das Leiden gewöhnlich bald tödlich. Besonders gefährdet sind hier die Patienten mit Angina-pectoris-Beschwerden. Kombinierte Herzfehler sind stets ungünstiger zu beurteilen. Die Aussichten der Endocarditis sklerotica hängen von der Allgemeinarteriosklerose sowie von den begleitenden Veränderungen am Herzmuskel ab. Die hier eintretenden Dekompensationen reagieren schlecht auf Digitalis, besser auf Strophanthin. Im ganzen läßt sich also sagen, daß abgesehen von syphilitischer Aorteninsuffizienz und arteriosklerotischer Endocarditis eine leidlich günstige Prognose gestellt werden kann, besonders bei entsprechender Lebensweise und Berufswahl.

Wasserhaushalt und Diurese.

Über die hier zugrunde liegenden Verhältnisse hat F. Reiche (Hamburg) eingehende Versuche angestellt (Med. Klin. 1930, Nr. 19). Über die Frage, wie der Organismus die aufgenommenen Wasserquanten verarbeitet, bestehen noch manche Unklarheiten. Der Wassergehalt des Blutes wird durch die regulatorische Tätigkeit der Niere hauptsächlich bestimmt. Dieses Organ hat den osmotischen Druck gleichmäßig zu erhalten. Die Regulation ist unter normalen Bedingungen äußerst fein eingestellt. Doch bestehen hier große individuelle Unterschiede. R. hat nun bei Gesunden und bei Kranken die Bewältigung großer Wassermengen eingehend untersucht. Das Blut wurde vor und nach der Flüssigkeitsaufnahme auf seinen Wassergehalt untersucht, daneben wurde Harnstoff-N. usw. festgestellt. Es wurden morgens nüchtern $1\frac{1}{2}$ l Wasser gegeben. Bei den nierengesunden Patienten fiel die Regellosigkeit der Ergebnisse auf. Es fand sich sowohl Abnahme der Wasserkonzentration wie Anstieg, wie auch ein wechselndes Verhalten, d. h. zunächst Absinken, dann Steigerung, oder umgekehrt. Neben den Variationen im qualitativen Ablauf fanden sich auch quantitative.

Die Schnelligkeit der Diurese war völlig ohne Einfluß auf die zu den bestimmten Zeiten festgestellte Wassermenge im Blut. Starke Fluktuationen zeigte auch das Verhalten des Harnstoffs. Ebenso bestand volle Gesetzlosigkeit in den aufgefundenen Chloridwerten. Die landläufige Meinung, daß der Diurese eine nennenswerte Verdünnung des Blutes, also eine Wasserbelastung der Gefäßbahn voraus und ihr parallel gehe, konnte nicht bestätigt werden. Wo aber eine Erhöhung des Blutwassergehalts angetroffen wurde, war sie stets gering.

Es erscheint somit sicher, daß nach einmaligem starken Trinken eine Belastung des Gefäßsystems mit Verdünnung des Blutes nicht anzunehmen ist. Die Wasserzufuhr an sich bedeutet durchaus nicht ohne weiteres eine gesteigerte Inanspruchnahme des Herzens. Durch eine äußerst feine Regulationsvorrichtung ist dafür gesorgt, daß alsbald nach der Flüssigkeitszufuhr eine Ausscheidung des Wassers parallel zu dem Übertritt aus dem Darm eintritt bzw. bei verzögerter renaler Ausscheidung eine vorübergehende Retention des Wassers in den Geweben erfolgt. — Diese Erkenntnis beweist die Unschädlichkeit stärkerer Wasseraufnahme bei labilem, aber noch kompensiertem Herzen. Wir können also, ohne Schaden zu befürchten, solange die Nierenarbeit intakt ist, Herzleidenden gelegentlich ausgiebigere Wassermengen gewähren und ihnen hierdurch manche Erleichterungen verschaffen.

Zur Frage der Beeinflussung der Rückenmarkserkrankung bei Biermerscher Anämie durch Leberdiät

gibt Lottig (Hamburg-Eppendorf) einen Beitrag (Münch. med. Wschr. 1930, Nr. 20). Während die Besserungsfähigkeit der perniziösen Anämie durch Leberdiät allgemein anerkannt ist, gehen die Meinungen über die Beeinflussbarkeit der nervösen Störungen weit auseinander. Diese finden sich in 80—90 Proz. der Fälle von Biermerscher Anämie. Sie treten auf entweder nur als Parästhesien, Taubheit oder auch in Form gröberer Veränderungen, die auf Beteiligung der Hinter- und Seitenstränge des Rückenmarks zurückzuführen sind. Hier finden sich besonders Ataxie, spastische Paresen usw. Bald sind mehr die Hinterstränge, bald mehr die Seitenstränge befallen. Die graue Substanz bleibt meist frei. Auch zerebrale Veränderungen sind nicht selten.

Um zu einem klaren Ergebnis zu kommen, wurden systematisch genaue Untersuchungen angestellt, deren Einzelheiten hier nicht wieder gegeben werden können. Die Behandlung bestand in hohen Leberdosen, die teils als Extrakt, teils als Frischleber gegeben wurden. Begonnen wurden mit 3 mal 2 Eßlöffeln Extrakt und 100 bis 200 g Frischleber. Daneben wurde Pepsinsalzsäure gegeben. Von den genau beobachteten 9 Fällen zeigten 6 eine Besserung und zwar

wurden die Hinterstrangstörungen besser beeinflußt als die Seitenstrangstörungen. Frische medulläre Störungen wurden auch besser beeinflußt als länger bestehende. Doch wurde auch bei diesen noch eine gewisse Besserung erzielt. Bei Unterbrechung der Lebertherapie oder bei zu geringen Dosen treten leicht Rezidive oder Verschlechterungen ein. Die Besserung tritt meist erst ein, nachdem die Regeneration des Blutes bereits ein gewisses Stadium erreicht hat. — Man kann daher nicht von einem Versagen der Lebertherapie sprechen; andererseits behalten aber auch die gebesserten Anämien mit spinaler Erkrankung oft noch schwere Störungen zurück, und selbst die von ihren nervösen Symptomen vollkommen befreiten Kranken sind dauernd gefährdet, mehr als z. B. ein insulinabhängiger Diabetiker.

H. Rosin und K. Kroner (Berlin).

2. Chirurgie.

Zur Kenntnis der metastatischen und metastasierenden eitrigen Prostatitis

schreibt Clairmont (Zürich) im Arch. klin. Chir. Bd. 160. Die deutsche medizinische Literatur kennt diese an sich gar nicht so seltene Erkrankung auffallend wenig. Bei der großen Bedeutung, die jedoch ihre Diagnose und sachgemäße, vor allem rechtzeitige Behandlung für das Leben des Kranken hat, erscheint ein ausführlicheres Eingehen auf diese Krankheit am Platz. Daß die Infektionskrankheiten, wie Typhus, Paratyphus, Erysipel, Scharlach usw. zu einer eitrigen Prostatitis führen können, ist bekannt und deren Auftreten wird wohl selten übersehen. Daß dagegen scheinbar ganz harmlose Staphylomykosen der Haut, wie Furunkel, geringfügige Panaritien oder Ekzeme der Anlaß zu dieser schweren Erkrankung mit ihrem oft verhängnisvollen Ausgang werden können, ist nicht nur dem Chirurgen, sondern auch dem praktischen Arzt nicht immer geläufig. Clairmont stellt die eitrig metastatische Prostatitis der Entwicklung des paranephritischen Abszesse nach den genannten Erkrankungen zur Seite. Auch hier finden wir öfter ein längeres Intervall und die ursprüngliche Erkrankung kann bereits vollkommen abgeklungen sein, bis die Metastase in Erscheinung tritt. Es kommt vor allem darauf an, die ersten Erscheinungen zu kennen und richtig zu deuten. Aus den verschiedenen Krankengeschichten, die der Autor anführt, soll hier eine in ihrem Ablauf besonders charakteristische näher angegeben werden: Ein 19 jähriger Mann hat zwischen zwei Fingern eine kleine Blase, die sich zu einem örtlichen Abszeß entwickelt, der von dem behandelnden Arzt eröffnet wird. Fast vier Wochen später stellen sich Beschwerden beim Wasserlassen ein, indem Unterbrechungen des Urinstrahls auftreten und dabei sich Schmerzen am Damm entwickeln. Es zeigt sich eitrig Ausfluß aus der Harnröhre.

Temperatur 39 Grad. Die Prostata fühlt sich gespannt an und ist sehr druckempfindlich, keine Fluktuation. Der Prozeß heilt mit Durchbruch der Eiterbildung nach der Harnröhre zu aus. Nicht immer aber ist der Verlauf derart harmlos wie in dem beschriebenen Fall. Man muß berücksichtigen, daß die Prostata von einem sehr engmaschigen Venennetz umgeben ist, dem Plexus prostaticus, und daß dieser durch eitrig Thrombophlebitis wieder zum Ausgangspunkt weiterer Metastasen werden kann, die dann oft das Ende herbeiführen. Meist wird der Fehler gemacht, daß nur an eine Gonorrhöe oder an eine Tuberkulose gedacht wird. Besonders wird die Diagnose dadurch erschwert, daß der Palpationsbefund bei der rektalen Untersuchung keineswegs charakteristische Merkmale zeigt. Die Vergrößerung des Organs wird unter Umständen entsprechend dem Alter des Kranken für eine einfache Hypertrophie gehalten. Verhärtung der Prostata läßt den Gedanken an ein Karzinom aufkommen. Erweichungen findet man nur sehr selten. Man muß vor allem auf eitrig Ausfluß aus der Harnröhre achten und den Eiter auf Staphylo- oder Streptokokken — die häufigsten Erreger — untersuchen. Die Behandlung besteht in der Eröffnung des Organs vom perinealen Schnitt aus. Jedenfalls mache man es sich zur Regel, bei Fieberzuständen unklarer Ursache die Prostata auf das Vorhandensein einer metastatischen Prostatitis zu untersuchen, besonders dann, wenn ein noch so geringfügiger eitrig Prozeß an irgendeiner Stelle des Körpers voraufgegangen ist.

Untersuchungen über die Einwirkung von Avertin auf die Leber- und Nierenfunktion

hat Finaty Chir. Abt. d. Louisahuis zu Roermond angestellt (Bruns' Beitr. klin. Chir. Bd. 149 S. 329). Er untersuchte bei 38 mit Avertin Narkotisierten Blut und Urin vor und 1 Stunde nach dem Avertineinlauf. Die Blutgerinnungszeit war 27 mal nach Avertin vermindert, 5 mal erhöht und 6 mal die gleiche geblieben. Im Durchschnitt betrug sie vor der Narkose 10,2 und nach der Narkose 7,5 Minuten. Da die Gerinnungsfähigkeit des Blutes auch mit der Leberfunktion in Beziehung steht, schließt er aus diesem Befund, daß Avertin die Leberfunktion nicht ungünstig beeinflußt. Die Gefahr verstärkter Blutung infolge Erweiterung der Kapillargefäße durch Avertin wird also antagonistisch durch erhöhte Gerinnung wieder ausgeschaltet. Der Harnstoffgehalt des Urins steigt während der Narkose von 23,18 auf 28,21 Proz. Weiterhin wurde festgestellt, daß während der Narkose eine Leukozytose bestand. Ketonurie wurde 12 mal gefunden und in 9 weiteren Fällen bestand sie schon vor der Operation. β -Oxybuttersäure war in keinem Falle nachzuweisen. Azetessigsäure trat 8 mal auf, 5 mal war sie schon vorher vorhanden.

Aus diesen Untersuchungen zieht F. den Schluß, daß Avertin auch bei hoher Dosierung (etwa 0,13 g pro kg) Leber- und Nierenfunktionen nicht ungünstig beeinflusst. Die Harnstoffgehalt-erhöhung des Blutes während der Narkose wird durch vermehrte Ausscheidung ausgeglichen. Es würde daraus zu folgern sein, daß Avertin bei Nierenstörungen kontraindiziert wäre.

Über Kupfer-Dermasan mit Tiefenwirkung

schreibt J. Reinhart, (Grafrath b. München) in Nr. 25 der Med. Welt 1930 auf Grund seiner klinischen Erfahrungen. Er hatte mehrere Fälle von Knochentuberkulose in Behandlung: 9 besonders hartnäckige Fälle wurden mit Kupfer-Dermasan mit Tiefenwirkung behandelt, da sie bisher jeder anderen Therapie getrotzt hatten. Die Salbenmasse wurde nach Erwärmung der Tube mittels Rekordspitze in die Knochenhöhle eingepreßt, und zwar 2 mal wöchentlich neben Höhensonnebestrahlungen. Von den 9 Fällen sind bis auf einen Fall (Behandlungsdauer 3—4 Wochen) alle abgeheilt, ohne in den nächsten 6 Monaten ein Rezidiv zu zeigen.

Hayward (Berlin).

3. Harnleiden.

Intravenöse und perorale Pyelographie.

Die ersten brauchbaren Nierenbeckenfüllungen durch intravenöse Einspritzung des Kontrastmittels verdanken wir Roseno. Er hatte den glücklichen Gedanken, dem schattengebenden Jod Harnstoff zuzusetzen wodurch die Ausscheidung des Jods beschleunigt und gewissermaßen zusammengefaßt wird. Sein Mittel („Pyelognost“) wurde von Bergerhoff (Med. Klin. 1930 Nr. 7) nachgeprüft, der damit zufrieden ist, doch ist das Präparat vom Uroselectan, das Swik und v. Lichtenberg eingeführt haben, bereits überholt. Die mit diesem Mittel, einem Jodpyridin, gewonnenen Bilder sind tatsächlich überraschend gut, wenn sie auch an die vom Harnleiter aus gewonnenen Pyelogramme noch nicht heranreichen. Auch ist die Deutung der Bilder nicht immer leicht, da die Aufnahmen während der Ausscheidung des Mittels vorgenommen werden. In einzelnen Fällen ist aber die Uroselectanmethode der Pyelographie von unten her weit überlegen, nämlich, wenn die Harnröhre unwegsam ist oder wenn eine schwere Entzündung der Blase das Katheterisieren der Harnleiter unmöglich macht. Solche Fälle führt Kielleuthner auf (Münch. med. Wschr. 1930 Nr. 7). Von besonderem Werte ist es, das die Uroselectanmethode, wie übrigens auch schon das Pyelognost, gleichzeitig eine Funktionsprüfung der Nieren darstellt. Das Jod des Kontrastmittels wird fast ausschließlich von den Nieren ausgeschieden. Fehlt das Schattenbild des Nieren-

beckens auf einer Seite, so ist die betreffende Niere zerstört oder überhaupt nicht vorhanden.

An Nebenwirkungen wird bisher nur über Hitzegefühl berichtet, doch können auch schwere Schüttelfröste vorkommen, so daß sich die Mittel noch nicht zur ambulanten Anwendung eignen.

Eine perorale Pyelographie geben Ziegler und Köhler an (Med. Klin. 1930 Nr. 1). Sie lassen den Kranken 8—10 g Jodnatrium und 10 g Harnstoff in Milch einnehmen. 15 Minuten später wird der Kranke auf den Röntgentisch gelegt und nun wird der Harnleiter der zu untersuchenden Niere an seinem Eintritt in das kleine Becken mit Hilfe einer elastischen Pelotte komprimiert. Nach 30 Minuten Kompression erfolgt die Aufnahme. Die Bilder sind leidlich, die Verff. geben aber selbst an, daß sie sehr viel besser ausfallen, wenn man Uroselectan intravenös einspritzt und dann komprimiert. Die so erhaltenen Bilder stehen an Feinheit der Zeichnung einem vom Harnleiter aus gewonnenen Pyelogramm nicht nach. v. Lichtenberg lehnt die Kompression allerdings ab, weil man damit die Funktionsprüfung der Nieren preisgibt, die das Uroselectan doch ermögliche. Alles in allem: es handelt sich um aussichtsreiche Methoden, die aber noch weiter ausgebaut werden müssen.

Vulvovaginitis der Kinder.

An der Schloßmannschen Klinik wurden die von Hübner und Stolzenberg angegebenen Druckdauerspülungen der Scheide nachgeprüft. Sie haben sich nach Nohlen (Münch. med. Wschr. 1930 Nr. 9) sehr bewährt. Eine kleine Glasbirne (Fabrikant Sanitätshaus Wolff, Düsseldorf 42) wird in die Scheide eingeführt, die nun unter Druck gespült und entfaltet wird. Die Scheide wird ausgewaschen, und zwar jeden 2. Tag $\frac{1}{2}$ Stunde lang mit einer $\frac{1}{2}$ prom. Silbernitratlösung und vor- und nachher je 10 Minuten mit verdünnter Kaliumpermanganatlösung. Mit dem Rest der zweiten Permanganatlösung werden die Geschlechtsteile und Umgebung abgespült. Außerdem wird täglich ein Seifensitzbad verabfolgt. Nach 6—8 Spülungen sind in der Regel keine Gonokokken mehr zu finden. Dann wurden im allgemeinen nur noch Seifensitzbäder 3 bis 4 Wochen hindurch gegeben.

Die Behandlung der Incontinentia urinae bei der Frau

mit direkter Muskelplastik, eventuell außerdem mit Pyramidales-Faszienplastik ergibt nach v. Mikulicz-Radecki (Münch. med. Wschr. 1930 Nr. 4 und 5) sehr gute Resultate. Auch Interposition des Uterus, eventuell mit Rekonstruktion der Harnröhre und des Schließmuskels, kommt in Betracht.

Die Diagnose der unspezifischen Epididymitis,

d. h. derjenigen Nebenhodenentzündung, die weder auf Gonorrhöe, noch auf Tuberkulose be-

ruht, ist schwierig. Zwar eine gonorrhöische Infektion ist durch systematische Reizproben auszuschließen, die Unterscheidung von der Tuberkulose aber ist oft ohne operative Freilegung des Nebenhodens nicht möglich. Seifert (Zbl. Chir. 1930 Nr. 1) ging nun von dem Gedanken aus, daß bei der bestehenden Verbindung zwischen Nebenhoden und hinterer Harnröhre sich die Erreger der unspezifischen Epididymitis im Harn des Kranken müßten nachweisen lassen, und fand diese Annahme im allgemeinen bestätigt. Der Kranke muß in drei Gläser urinieren. Glas I und II enthalten dann meist die jeweiligen Erreger der Nebenhodenentzündung (Staphylokokken oder Bacterium coli). Das Verfahren kann nur angewandt werden, wenn der Blasenurin normal ist.

Die Komplementablenkungsreaktion bei Gonorrhöe

hat sich Thorn (Med. Klin. 1930 Nr. 9) als empfehlenswertes diagnostisches Hilfsmittel erwiesen, das auch vor der Eheschließung bei Mann und Frau angestellt werden sollte.

Portner (Berlin).

4. Geburtshilfe und Frauenleiden.

Zur röntgenologischen Größenbestimmung des vorangehenden kindlichen Kopfes beim engen Becken

hat P. Schumacher-Giessen (Univ.-Frauenkl.: v. Jaschke) interessante und wichtige Untersuchungen angestellt (Arch. Gynäk. Bd. 138 Nr. 1). Aus denselben geht hervor, daß man jetzt imstande ist fast ganz genaue Messungen des kindlichen Schädels zu machen, indem man eine Profilaufnahme und gleichzeitig eine Röntgenaufnahme des Beckens in Albertscher Sitzstellung anfertigt. Durch die Kombination beider Verfahren erzielt man geburtsprognostisch und geburtsmechanisch fehlerfreie Resultate.

Die immunbiologische Bedeutung von Röntgenschwachbestrahlungen für die bakterizide Kraft des Blutes

hat G. J. Pfalz-Breslau (Univ.-Frauenkl.: Fraenkel) bearbeitet (Arch. Gynäk. Bd. 138 Nr. 1) und kommt auf Grund sehr interessanter Untersuchungen zu dem Ergebnis, daß Röntgendosen von 10 Proz. HED aufwärts in 71 Proz. sämtlicher untersuchter Entzündungs- und Kastrationsfälle eine biologisch und zahlenmäßig wertbare Bakterizidsteigerung des Patientenblutes gegenüber hämolytischen gelben Staphylokokken verursachen. Die Bakterizidveränderungen zeigten den vom Verf. nach Autovakzine- und Proteinkörperinjektionen beobachteten Reaktionstypus der unspezifischen Resistenzsteigerung (Pfeiffer). Die Röntgenschwachbestrahlung beruht nach Ansicht des Verf. auf einer Protoplasmaaktivierung im Sinne Weichhardts und übt einen physi-

kalischen Reiz auf die Bildungsstätten proteolytischer, den Immunkörpern des Normalblutes wesentlich identischer Fermente aus.

Die Beziehungen der Geburten- und Frühgeburtenbewegung zur sozialen Lage in den Jahren 1912—1927 auf Grund des Materials der Universitätsklinik in Leipzig

hat Gerhard Schneider-Leipzig (Univ.-Frauenkl.: Sellheim) einer eingehenden, sehr lesenswerten Betrachtung unterzogen (Arch. Frauenkunde u. Konstitutionsforschung, Bd. 15 Nr. 1). Man erkennt daraus die Abhängigkeit der hervortretenden Schwankungen des Kurvenverlaufs von der Politik und Wirtschaft des Staates, von der Weltanschauung seiner Bürger und dem geistigen Leben der Nation wie von den Gesundheitsverhältnissen und den Volkskrankheiten. Die Entstehung des menschlichen Nachwuchses schlängelt sich als eine bedeutungsvolle Resultante durch das Kräftesystem des sozialen Organismus' — eine Tatsache, die in der Zeit schwerer Ereignisse besonders evident wird.

Ovarielle Substitutionstherapie mit dem Sexualhormon Hogival

hat Otto Herschan-Breslau an einer Reihe von Fällen erprobt (Z. Geburtsh. 1929 Nr. 35) und faßt die damit erzielten Resultate folgendermaßen zusammen: Das Hogival stellt für die Praxis ein gutes und biologisch wirksames Ovarialhormonpräparat dar, das bei geeigneter Auswahl der Fälle sehr schöne Erfolge in der Behandlung von ovariellen Insuffizienzerscheinungen gibt. Sehr rasch und deutlich tritt die Hormonwirkung bei Fällen von sekundärer Amenorrhöe und kurzdauernden amenorrhöischen Störungen auf, oft schlagartig; also überall dort, wo die Schädigung der innersekretorischen Funktion der Ovarien noch nicht weit fortgeschritten ist. Die substituierende Wirkung zeigt sich sehr schön in den Fällen von klimakterischen Ausfallerscheinungen. Bei primären Amenorrhöen und Amenorrhöen mit innersekretorischen Störungen kommt es scheinbar erst nach längerer stimulierender Wirkung zur Auslösung der Menstruation. Das im Hogival enthaltene Sexualhormon scheint eine substituierende und Ovarium aktivierende Wirkung auszuüben. Die weitere Nachprüfung dieses Präparates an einem noch größeren Material und scharfe Herausarbeitung der Indikationsstellung scheint geboten. Ref. kann diese Beobachtungen nur bestätigen und hat auch mit dem Mittel recht gute Erfolge gehabt.

Über den Kochsalzstoffwechsel in der Schwangerschaft

hat Hans Rupp-Bonn (Univ.-Frauenkl.: v. Franqué) eingehende Untersuchungen angestellt, die auch praktisch wichtige Resultate gezeigt haben (Z. Geburtsh. Bd. 95 Nr. 3). Beim Vergleich der Blutkochsalzkurven mit den Tabellen der Urin-

ausscheidung ergibt sich 1. daß bereits bei der gesunden Schwangeren der Verlauf der Blutkochsalzkurve von der Norm abweicht. 2. daß bei Graviden im Stadium der Ödembildung das Kochsalz direkt vom Blut in das Gewebe abströmt und dort retiniert wird. 3. daß im Stadium der Ödemausschwemmung ein umgekehrtes Verhalten festzustellen ist. Aus dieser primären Abströmung des Kochsalzes in das Gewebe ergibt sich als praktische Folgerung, daß bei Schwangerschaftsödem in erster Linie auf Einschränkung der Kochsalzzufuhr Wert zu legen ist. Ein allzu strenger und oft quälender Wasserentzug erscheint weniger wichtig. Allerdings kann dennoch eine schon vorher bestehende trockene Kochsalzspeicherung Wasserretention bei Flüssigkeitsangebot hervorrufen.

Zur Frage nach dem günstigsten Zeitpunkt der Abnabelung

haben G. Haselhorst und M. Trautvetter-Hamburg-Eppendorf (Univ.-Frauenkl.: Heynemann) eingehende Untersuchungen angestellt (Zbl. Gynäk. 1929 Nr. 37) und kommen zu dem Resultat, daß es nicht nötig ist mit der Abnabelung zu warten, bis die Zirkulation in der Nabelschnur völlig erloschen ist, was mitunter 15 und mehr Minuten dauert. Es sollte jedoch stets 2—3 Minuten gewartet werden. Auch bei schlaffen und asphyktischen Kindern soll man mindestens etwa 2 Minuten mit der Unterbindung der Nabelschnur warten und diese Zeit damit auszunutzen, Mund und Rachen von etwaigem Schleim und Fruchtwasser freizumachen und die in der Abkühlung und dem Zutritt der Luft gegebenen Hautreize durch leichtes Schlagen oder Besprengen mit kaltem Wasser zu unterstützen.

Abel (Berlin).

Ein exaktes Kriterium zur Beurteilung des Schwangerschaftserbrechens?

(J. Voron u. H. Pigeaud: Etude des éléments de pronostic dans les vomissements graves de la grossesse. J. Méd. Lyon 1930 5. Juli S. 289). Die Frage der Schwangerschaftsunterbrechung ist überhaupt erst dann aufzuwerfen, wenn klinische Behandlung versucht ist. Neben dem ständigen Steigen der Pulsfrequenz, der dauernden Abnahme um ein Pfund den Tag, der zunehmenden Azetonurie, eventuell der Komplikation mit Ikterus betonen die Autoren als besonders wertvoll den Maillardschen Koeffizienten, der 25 nicht übersteigen darf. Man findet ihn als das Verhältnis zwischen Amidstickstoff und Harnstoffstickstoff, indem man die Zahl für den formoltitrierbaren Stickstoff im Urin teilt durch den durch Hypobromitlaugung bestimm- baren Stickstoff. Hohe Werte bedeuten eine starke toxische Leberschädigung, gemessen an ihrem Harnstoffbereitungsvermögen. In elf

Fällen kein Versager in der Beurteilung der Fälle, gemessen am sonstigen Verhalten.

Die Behandlung der Sterilität mit Lipiodol-injektionen in den Uterus.

(P. Duhaill: Les injections intra-utérines de lipiodol dans le traitement de la stérilité. Progrès méd. 1930 Nr. 24 S. 1041). Es ist eine Tatsache, daß die tubo-uterine Einspritzung in der Sterilitätsbehandlung von Tag zu Tag um sich greift; das Verfahren hat Erfolge aufzuweisen und verdient Aufmerksamkeit. Zwischenfälle, die vorgekommen sind, lassen sich vermeiden, wenn man die Fälle sichtet. Nur tubare Sterilität kommt in Frage, womit eine ganze Anzahl von Fällen von vornherein ausscheidet; weiterhin bleiben ausgeschlossen alle Fälle mit infiziertem oder blutendem Uterus, mit entzündlichen oder schmerzhaften Adnexen. Die Sonde muß vorsichtig ohne Verletzung eingelegt werden, und zwar um beginnenden Schwangerschaften auszuweichen, 8 Tage nach der Regel. Man kann auf 8—10 Proz. Erfolge rechnen, doch tut man besser erst zu sehen, wieweit man mit der Insufflation allein kommt — auch umgekehrt kann man vorgehen und erst insufflieren, um in einer folgenden Sitzung Lipiodol zu spritzen — jedenfalls findet dieses öfters noch Durchlaß, wo die Luft nicht durchdringt.

Zusammenspiel von Gallenblase und Ovar

(M. Lœper und E. M. Binet, La sympathie cholécysto-ovarienne. Progrès méd. 1930 Nr. 2 S. 49). Eine Sympathie (von *συν* gemeinsam und *παθος* Leiden) muß schon aus der überwiegenden Häufigkeit des Gallenleidens bei der Frau 78 Proz., speziell des Gallensteinleidens 83 Proz. hervorgehen. Die nähere Betrachtung dieser Mehrheit der Cholezystopathien erweist den Zusammenhang noch schärfer. Drei Zeitpunkte in der weiblichen Sexualentwicklung weisen ein gehäuftes Vorkommen der Gallenstörungen auf: die Hypophorie (warum immer verkehrt Hypovarie?) um die ersten Regeln, die allbekannte Schwangerschafts-Angio-Cholezystitis und endlich die Menopause. Interessanterweise werden die Daten der eigentlich fälligen Menstruationen oft durch mehr oder wenige deutliche Gallenanfälle bezeichnet. Außer durch die Beschwerden verrät sich die leichte Leberinsuffizienz im Chemismus: Urobilinurie, Sinken des azotischen Koeffizienten, Hypercholesterinämie (in jugendlichem Alter). Also Hyphepatie neben der Hypophorie. Die höchsten Cholesterinwerte allerdings zeigt das Schwangerenblut, wo nach Lœper von Hypophorie keine Rede sein kann. Die endokrinen Zusammenhänge gehen weiter: bei den fettleibigen Weibern treffen Leber- und Ovarieninsuffizienz sehr häufig zusammen. Die Verff. glauben auch entschieden an eine Wirkung von Gallenanfällen auf die Sexualdrüse, wenn eine psychische Alteration zuerst jene auslöst und eine Amenorrhöe sich anschließt (was wenig zwingend erscheint,

da beide Effekte ja auch isoliert vorkommen und eine gemeinsame zerebrale oder hypophysäre Ursache besitzten könnten). An die hypophysären Einflüsse erinnern sie erstens angesichts der Kalk-Schöndubeschen cholokinetischen Hypophysinwirkung und der hypophysären oder gemischten Fettleibigkeit der Gallenkranken.

Der Nutzeffekt dieser Betrachtungen besteht in der pluriglandulären Opothérapie der nicht einfach alimentär zu beherrschenden Cholezystopathien. Das Rezept wird (leider!) nicht genau angegeben; es besteht aus Thyreoidea, Hypophyse, Ovar und manchmal Nebenniere. Die Erfolge bei 59 resp. 17 Frauen sollen gute sein, besonders bei Hysterektomien, Cholezystektomien u. dgl. um die Klimax, bei Koexistenz von Gallen- und Ovarstörungen. (Es ist sehr zu bedauern, daß hier die Häufung der Präparate jede Klarheit verwischt, statt daß die Nennung der Ovarialpräparate, deren es ja so ungleiche gibt selbst ihre exakte Dosis die interessanten Anschauungen Løpers nachprüfbar macht. Übrigens ist die Schreibung der deutschen Autoren allzu sorglos, kaum ein Name richtig!)

Erfolgreiche Resektionen des Präsakralnerven aus gynäkologischer Indikation.

(E. Petersen: neuf cas de résection du nerf présacré, opération de Cotte. Progrès médical 1930 Nr. 17 S. 721.) Unter den für den Gynä-

kologen zur Wahl stehenden Eingriffen am sympathischen Nervensystem ist die Resektion des oder der Präsakralnerven (es können bis zu 4 sein) die einzige, die ernstlich in Frage kommt. Sie ist technisch einfach und ungefährlich. Man findet den Nerven auf dem Promontorium unter dem Bauchfell und kann ihn nach Verlagerung der Sigmaschlinge linkshin vom vierten Lumbalwirbel bis zum vierten Sakralwirbel abtasten. Bei starkem Fettpolster bedient man sich der Art. mesenterica inf. als Anhalt, die ein wenig links von der Mittellinie und dem gesuchten Nervenbündel liegt. Man spaltet das Bauchfell durch einen 3 cm ausgedehnten Längsschnitt (oder Querschnitt) präpariert frei und schneidet ein mindestens 2—3 cm langes Stück heraus. Die Blutung ist gleich null oder eventuell ist das blutende Venchen leicht zu unterbinden. Eine gewisse Schwierigkeit der Beurteilung liegt vor, wenn, wie bei chronischer Parametritis die Resektion des Nerven als Hilfsoperation gemacht wird. Hier heißt es abwarten. Bei der sklerokystischen Oophoritis dagegen lehrt die Erfahrung, daß die bloße Punktion der Kysten die Schmerzen nur vorübergehend beseitigt. Die Erfolge bei all diesen schmerzhaften Leiden waren gut: unter 8 (verwertbaren) Fällen i. G. nur ein Versager. Voller Erfolg u. a. in beiden Fällen von hartnäckiger Dysmenorrhoe. Der kleine Eingriff ist daher empfehlenswert; absolut zuverlässig ist er allerdings nicht. Fuld (Berlin).

Auswärtige Briefe.

Brief aus Amerika.

Von

Heinrich Brugsch,

Harvard Medical School Boston.

Hospitäler, Ärzte und Patienten.

Das neueste Heft der in den Vereinigten Staaten verbreitetsten Zeitschrift, des J. amer. med. Assoc. (No. 13 Vol. 94), erschien in einer Auflage von 106000 (!) Exemplaren als Hospitalnummer. Es enthält zahlreiche interessante statistische Angaben für das Jahr 1929 über Zahl, Größe, Verteilung der Krankenhäuser usw. In den gesamten USA. beträgt die Zahl der Krankenhäuser 1929: 6665 (1928: 6852) mit 907 133 Betten (1928: 892 934). Diese Zahl ist natürlich ungleichmäßig über das Land verteilt. Während z. B. Arizona fast keine Krankenhäuser besitzt, sind die großen Städte sehr stark bevorzugt. Boston (mit 800 000 Einwohnern) besitzt 69 Krankenhäuser und 5990 Betten, New York (mit 6 Millionen Einwohnern) 128 Hospitäler und 29 883 Betten. Diese Krankenhäuser werden nur zum kleinsten Teile staatlich oder städtisch unterstützt. In der Mehrzahl sind sie durch private oder kirchliche Fürsorge entstanden. So ist die relativ hohe Zahl der in Boston (einer der reichsten Städte des Landes) erbauten Hospitäler die

Folge einer (nicht immer aus edlen Motiven entstandenen) Philanthropie. Sogenannte Memorials die den eigenen Namen oder den von Verwandten verherrlichen sollen, werden in Boston bevorzugt und die Zahl der Stipendien, Lehrstühle und sonstigen wohltätigen Spenden ist erstaunlich. Erst gestern vermachte eine reiche Bostonerin dem ältesten und angesehensten Hospital der Stadt, dem Massachusetts General Hospital 1 Million Dollar und einer Frauenklinik 200 000 Dollar. Hier kann der Europäer einen gewissen Neid nicht unterdrücken. Da die meisten Spenden ausdrücklich zur Errichtung von Gebäuden bestimmt sind, so ergibt sich allerdings oft die paradoxe Tatsache, daß trotz der gespendeten Millionen die Krankenhäuser für ihren Betrieb Geld brauchen. So findet man an einzelnen Tagen der Woche die Zeitungen überfüllt mit Anzeigen und Werbeaufrufen fast sämtlicher Krankenhäuser der Stadt. Auch sonst führt die Abhängigkeit von Privatpersonen, Politikern oder Kirchen zu Mißständen. Die Bezahlung der Assistenten ist völlig unregelmäßig und gewöhnlich (falls es ein beehrtes Krankenhaus ist) sehr niedrig. In Boston ist nur das City Hospital mit 1000 Betten städtisch und daher allen Patienten kostenlos zugänglich. Die anderen Krankenhäuser verlangen für die Woche von den Wardpatienten

(d. h. unseren 3. Klasse-Patienten) 25 Dollar und in der 1. Klasse je nach dem Zimmer Tagessätze die den Deutschen schwindlig machen müssen. Denn zu den Zimmerpreisen (etwa 10 Dollar) kommt die Privatschwester und die durchaus nicht kleinliche Arztrechnung. Eine interessante Umfrage in 33 Staaten an 100 großen Krankenhäusern hat ergeben, daß der Durchschnitt durch die letzten 10 000 Rechnungen von vollzahlenden (3. Klasse-)Patienten 71 Dollar betrug und die Durchschnittsaufenthaltsdauer 11,04 Tage. Das scheint auf den ersten Blick wenig, ist aber doch recht hoch, wenn man den Arbeitsausfall der Patienten rechnet, die ja hier nur zum kleinsten Teil gegen Krankheit oder Unfall versichert sind. So sind die meisten Patienten auf Freibetten angewiesen, die allerdings hier in Boston in reichstem Maße zur Verfügung stehen. Die Leitung des wirtschaftlichen Betriebes, besonders erschwert durch die oft großen Geldschwierigkeiten, erfolgt allgemein in den USA. durch den Superintendent. Dieser Mann oft auch Arzt, aber im ganzen Verwaltungsbeamter hat alle verwaltungstechnischen Fragen unter sich und steht im Range neben den ärztlichen Leitern der Krankenabteilungen. Da zahlreiche Krankenhäuser besonders in den Großstädten zur besseren Ausnutzung der Betten eine große Reihe von Ärzten als „Staff“ (Mitglied) führen und ein eigentlicher ärztlicher Direktor oft fehlt, so ist der Superintendent oft die wichtigste Person im Krankenhaus. Das trifft allerdings mehr für die Krankenhäuser in New York zu. Das übrige Personal in amerikanischen Krankenhäusern weicht insofern von dem in Deutschland gewohnten ab, als für Bürozwicke bedeutend mehr Kräfte zur Verfügung stehen. Ebenso ist die Zahl der Nurses, der Schwestern oft erstaunlich. Die Nurses, die ein eigenes Heim besitzen und unter Leitung der Superintendent-Nurse stehen, spielen hier überhaupt eine große und durchaus von Deutschland verschiedene Rolle. Eine allerdings vom Jahre 1916 stammende Zusammenstellung zeigt die Zahlenverhältnisse recht gut. Zum Beispiel:

Krankenhaus	Zahl der			
	Ärzte	Intern	Nurses	Betten
Boston City Hosp.	113	60	285	1236
Mass. General Hosp.	128	28	240	334
Peter Bent Brigham	11	17	123	223

Die unter der Rubrik Ärzte angegebene Zahl ist durchaus nicht so aufzufassen, daß diese Ärzte am Krankenhaus tätig sind. Ein großer Teil ist als „Attended Physician“ zugelassen und hat das Recht Patienten in das Krankenhaus zu legen, wissenschaftlich dort zu arbeiten und, falls er darum gebeten wird, Visite zu machen. Nur wenige Ärzte sind dauernd angestellt, sei es als Chief (Physician-in-Chief oder Surgeon-in-Chief),

sei es als junger Assistant Resident, die sich vor allem mit der Aufsicht über die Interns, Patienten und mit wissenschaftlichen Arbeiten (wenn es der Klinikbetrieb zuläßt) beschäftigen. Den eigentlich ärztlichen Betrieb haben die Interns auszuführen. Darunter versteht man hier junge Ärzte, die nach Abschluß der Medical School zur Erlangung der Lizenz ein oder zwei Jahre klinischen Dienst ableisten müssen. Sie werden erst nach einem ziemlich schwierigen Examen (wenigstens an den guten Kliniken) zugelassen und sind in ihrer ganzen Tätigkeit bedeutend mehr verantwortlich als der deutsche Medizinalpraktikant. Der Dienst (Tag und Nacht) ist ziemlich aufreibend. Der Intern wohnt im Krankenhaus und erhält freie Wohnung und Verpflegung, der Assistant Resident zwischen 300—1000 Dollar im Jahr, sowie freie Wohnung und Verpflegung. Über allen in der Klinik Wohnenden steht ein Resident, dessen Machtbefugnisse denen des deutschen Oberarztes entsprechen. Im allgemeinen sind die Gehälter an den guten Krankenhäusern auffallend niedrig und auch die Universitätslaufbahn ist pekuniär höchst schlecht fundiert. Instrukturen erhalten je nach ihrer Tätigkeit und nach dem Vermögen der Universität 500—2000 Dollar im Jahr, erst die Lehrstühle sind reich dotiert. Im allgemeinen bringt die Praxis mehr ein, mehr sogar als Industrie- und Beamtenstellen, obwohl diese Stellen teilweise recht gut (2000—5000 Dollar Anfangsgehalt im Jahr) bezahlt werden. Diese Abhängigkeit der Hochschulassistenten von der Praxis führt dazu, daß trotz aller wissenschaftlicher Hilfsmittel (Bibliotheken, Laboratorien) höchstens an Vormittagen gearbeitet wird. Man muß bedenken, daß in Amerika die Entfernungen bedeutend größer sind als bei uns und daß, trotz Auto, die meiste Zeit für den Weg gerechnet werden muß. So hat die Rockefeller Foundation eine wichtige Aufgabe im Lande selbst zu erfüllen und zweifellos bedeutet es einen großen Fortschritt, daß einzelnen ein sorgenfreies und mit allen Hilfsmitteln unterstütztes Arbeiten in den prachtvollen Räumen des Rockefeller-Institutes möglich ist. Dem praktischen Arzt in Deutschland entspricht hier der General Praktitioner der je nach Tüchtigkeit und Ruf 3—10 Dollar für den Besuch erhält. Seine Praxis ist eine lokal beschränkte. Er steht meist mit dem einen oder anderen Krankenhaus in Verbindung und ruft die Spezialärzte (die keine bestimmten Vorschriften zu erfüllen haben, ehe sie Spezialist genannt werden), falls nötig. Eine als Konkurrenz empfundene, aber zweifellos segensreiche Einrichtung mag hier noch erwähnt werden, das sind die staatlichen Untersuchungsämter „Instituts of Public Health“, die mit großem Aufwand und unter Hinzuziehung der in Amerika so beliebten Zeitungen und Straßenreklamen bestimmte Volkskrankheiten zu bekämpfen suchen und besonders für die Schul- und Jugendpflege verantwortlich sind. Daß durch dauernde Hinweise auf Tuberkulose und Karzinom

Echtes Leukoplast

**ist
vollkommen
reizlos**

**auch bei
empfindlichen
Personen**

Proben kostenlos



P. Beiersdorf & Co. A.-G., Hamburg

Anusol
Haemorrhoidal
Zäpfchen

Goedecke & Co.
Chemische Fabrik und Export-Akt.-Ges.
Leipzig S 3

Literatur und Muster spesensfrei.

BROSEDAN

Zuverlässiges Sedativum

Kochsalzarmes Brom-Hefe-Präparat in flüssiger Form, angenehm schmeckend, sparsam im Gebrauch

Indiziert bei Neurasthenie, nervöser Schlaflosigkeit,
sexueller Uebererregbarkeit, Neuralgien, Epilepsie

Literatur:

John, Univ.-Nervenklinik Tübingen (Dir. Prof. Dr. Gaupp), Münch. Medizin. Wochenschr. 1914, Nr. 43
Friedemann, Universitäts-Nervenklinik Freiburg Br. (Dir. Prof. Dr. Hoche), Aertzliche Rundschau 1929, Nr. 3

*

Bei Kassen zur Verordnung zugelassen

*

TEMMLER-WERKE, BERLIN-JOHANNISTHAL

BEI VIELEN
KASSEN ZUGELASSEN

BISMOLAN-

-SUPPOSITORIEN u. GLEITSALBE

INDIKATIONEN:
HAEMORRHOIDEN, PROCTITIS
PROSTATITIS, PRURITUS ANI

BESTANDTEILE: ZINK, WISMUT, MENTHOL, EUCAIN, SUPRARENIN HOECHST

VIAL & UHLMANN FRANKFURT M.

PRIVAT P.: 12 ST. Mk. 2.80
KASSEN P.: 6 ST. Mk. 1.40
GLEITSALBE: TUBE Mk. 2.-



das Interesse der Öffentlichkeit wachgehalten wird und Frühfälle eher behandelt werden ist zweifellos. Leider machen die Zeitungen durch vorzeitige und dramatische Mitteilungen über Krankheiten und therapeutische Erfolge alles Gute wieder zuschande. Papageienfieber und Heilung des Karzinoms mittels Nebennierenrindenextraktes waren die letzten Nachrichten zur Beunruhigung des Publikums.

Ich bin absichtlich nicht auf Einzelheiten in der Bauweise und Einrichtungen der Krankenhäuser eingegangen weil sie von Lang (Klin. Wschr. 1930 Nr. 7) fachmännisch und eingehend geschildert worden sind, wohl aber möchte ich im nächsten Brief einzelne diagnostische und therapeutische Gepflogenheiten besprechen, die vielleicht von Interesse sind.

Aus den Grenzgebieten.

Die Unsterblichkeit der Fermente.

Nach Untersuchungen an ägyptischen Mumien.

Von

Dr. E. Sehr in Freiburg.

Dem Wunsche der Schriftleitung entsprechend berichte ich im folgenden über Forschungsergebnisse, die allerdings weniger von ärztlichem als vielmehr von allgemein-naturwissenschaftlichen Interesse sein dürften. — Der tierische Organismus und damit die tierische Zelle braucht zu den chemischen Prozessen, die für ihre energetischen Leistungen, den Stoffwechsel, kurz für die Erhaltung des Lebens nötig sind, sehr kleine Zeitspannen. Während z. B. die Eiweiße, steril in einem Reagenzglas aufbewahrt, Monate und Jahre zu ihrer Oxydation durch den molekularen Sauerstoff der Luft brauchen, geht die Oxydation dieser Körper in der Zelle selbst in wenigen Minuten, ja vielleicht in Sekunden vor sich. Diese Beschleunigung der sonst unmeßbar langsam verlaufenden chemischen Vorgänge bewirkt der Körper durch seine Fermente, Katalysatoren biologischer Herkunft. Alle diese Körperfermente sind uns ihrer chemischen Natur nach ziemlich unbekannt, keines von ihnen können wir bis jetzt künstlich herstellen. — Unsere Kenntnisse über diese biologischen Katalysatoren des Organismus erstrecken sich im wesentlichen auf die Art und den Erfolg ihrer Wirkung, in welchem Milieu diese Wirkung optimal verläuft, durch welche Verhältnisse dieselbe verhindert oder erschwert wird und anderes mehr. Besonders interessant erschien, daß diese Fermentwirkungen, die an das stoffliche Substrat gebunden sind, weit über das eigentliche Leben hinaus, über Jahrtausende sich erhalten können und sogar noch nach dieser, für menschliche Begriffe fast nur zahlenmäßig vorstellbaren, Zeit dann in die Erscheinung treten, wenn die für ihre Entfaltung günstigen und notwendigen Bedingungen gegeben sind. Und zwar treten dann noch diese Wirkungen auf, wenn man von einem eigentlichen Zelleib nicht mehr sprechen kann, wie das z. B. bei mehrtausendjährigem ägyptischem Mumienmaterial der Fall ist. Immerhin ist man jedoch erstaunt, daß man selbst am Muskel einer ägyptischen Mumie histologisch noch sehr deutlich die bindegewebigen Muskelsepten, den Bau offen-

bar arterieller Gefäße, also gröbere gewebliche Strukturen, erkennen kann. Noch auffallender ist aber, daß menschliches Eiweiß, eine der vergänglichsten Substanzen des Körpers, in ägyptischem Mumienmaterial nachgewiesen werden konnte. Es gelang von Hansemann der Nachweis, daß mit Mumienmuskelextrakt, das man dem Serum vorher mit Menschenserum gespritzter Kaninchen zusetzt, sich eine deutliche Präzipitinreaktion erzielen läßt. Die für diese Reaktion typische Trübung tritt bekanntlich nur dann auf, wenn erstens Eiweiß in dem Extrakt sicher vorhanden ist und zweitens wenn es sich um Eiweiß derselben Tierart, mit dem das Versuchstier vorbehandelt war, handelt. Uhlenhut konnte die Angaben von v. Hansemanns allerdings nicht bestätigen, ihm gelang aber der viel bindendere Beweis, daß in der Tat Eiweiß sich über Tausende von Jahren in Mumien erhalten kann dadurch, daß er bei mit Mumienmuskelextrakt vorbehandelten Meerschweinchen durch nachfolgende Einspritzung menschlichen Serums in der Mehrzahl seiner Versuchstiere allerschwerste anaphylaktische Krankheitserscheinungen erzielte. — Durch den Verf. wurde dann nachgewiesen, daß das glykolytische Ferment im Mumienmuskel ebenfalls erhalten ist. Cohnheim hatte seinerzeit dargetan, daß der frische Muskel ebensowenig wie die Bauchspeicheldrüse für sich allein Traubenzucker zerlegt. Beide Organe zusammen aber, in Form von Azetonpulvern und Preßsäften, zerlegen im Reagenzglas bedeutende Mengen von Dextrose. Ebenso verhält sich der Mumienmuskel. Und zwar zerlegt das Mumienmuskelazetonpulver für sich allein Dextrose nicht. Bringt man aber Mumienmuskelazetonpulver mit Pankreasazetonpulver in eine Traubenzuckerlösung hinein, so ist die Zuckerzerlegung dieselbe wie beim oder durch das frische Tierorgan. Übrigens wurde zu den gemischten Versuchen damals Bauchspeicheldrüse vom eben geschlachteten Rind genommen, da bei der aus dem Jahre 300 v. Chr. G. stammenden Mumie die Baueingeweide bei der Balsamierung herausgenommen waren. —

Im letzten Jahre hat dann Verf. untersucht, ob im 3000jährigen Mumienmuskel auch das Atmungsferment noch nachzuweisen ist. Nach Warburg ist das Atmungsferment die Summe aller Eisenkatalysen der Zelle. Das heißt: Das

in jeder Zelle vorhandene zweiwertige Eisen verbindet sich mit dem durch das Hämoglobin in die Zelle transportierten molekularen Sauerstoff zu höherwertigem Eisen und dieses überträgt den (aktivierten) Sauerstoff unter Rückbildung in zweiwertiges Eisen auf das organische Molekül der Zellnährstoffe (die Endabbaustufen der Eiweiße, Fette und Kohlehydrate) die so in kürzester Zeit verbrannt und in Energie umgewandelt werden. Auch bei diesem Körperferment kennen wir nicht näher die chemische Struktur, die Bindung des Eisens, die das Schwermetall erst zur Beschleunigung der Oxydation befähigt. Auch die zweifellos geistvollen Belichtungsversuche Warburgs konnten eine Klärung dieser Frage nicht bringen. Verf. hat dagegen nachgewiesen, daß das fast in jeder Zelle vorhandene Altmannsche Granulum, das sowohl den Eisenort wie das Oxydationszentrum der Zelle darstellt, zum allergrößten Teil aus gesättigten Phosphatiden und Cerebrosiden bzw. aus ungesättigten Phosphatiden besteht, also aus Lipoiden. Diese Lipide sind deswegen wahrscheinlich die gesuchte Eisenbindung, weil nach ihrer Entfernung aus der Zelle jedenfalls die histologisch mit der Oxydasereaktion nachweisbare Eisenkatalyse nicht mehr vorhanden ist. Chemisch bewiesen ist jedoch diese Annahme, daß die Eisenphosphatide das Atmungsferment sind, nicht, da die Beweismöglichkeit noch außerhalb der Erkenntnis der Chemie liegt. — Eben wurde erwähnt, daß die Eisenkatalyse der Zelle histologisch durch die Oxydasereaktion nachweisbar ist und zwar nicht nur mikroskopisch sondern auch makroskopisch. Die mikroskopische Modifikation besteht darin, daß man Blutausstriche oder Organgefrierschnitte in eine Mischung von *a*-Naphthol und Dimethylparaphenyldiaminbase bringt. Durch den aktivierten Sauerstoff des Zellkörnchens bildet sich sofort Indophenolblau, das sich auf der Oberfläche des Granulums fest niederschlägt. Bringt man — bei der makroskopischen Modifikation der Reaktion — Azetonpulver eines frischen Tierorgans z. B. des Muskels unter Luftabschluß in die obengenannte Mischungsflüssigkeit, so färbt sich dieselbe in kürzester Zeit in 5—10 Minuten tiefblau. Auch hier bildet der vom Altmannschen Granulum übertragene Sauerstoff den Farbstoff. — Ganz wie beim frischen Muskel ist dasselbe der Fall, wenn man Azetonpulver vom mehrtausendjährigen Mumienmuskel in die Flüssigkeit bringt! Ganz wie beim frischen Muskel wirkt auch im mehrtausendjährigen Mumienorgan der Eisenkatalysator im Sinne einer starken Indophenolblausynthese. —

Diese Dinge sind zunächst recht überraschend und ihre Klarstellung wirft auch in der Tat manch

interessante Frage auf. Noch vor gar nicht zu langer Zeit faßte man die Wirkung der Körperfermente als Lebensvorgänge auf. Auch jetzt kann ja nicht bestritten werden, daß die Verdauung der Nährstoffe, die Atmung der Zelle, kurz der Stoffwechsel reine Äußerungen der lebendigen Substanz sind. — Rein lebendigen Ursprungs, das heißt vom Leben des Organismus abhängig, ist die Bildung der Körperfermente durch den Organismus; die einmal gebildeten Fermente dagegen stehen als solche außerhalb des Lebens und ihre Wirkungen fallen nach all unseren Anschauungen in das Gebiet der unbelebten Natur. Ob es freilich eine unbelebte Natur — im Gegensatz zu der des tierischen und pflanzlichen Lebens — im strengen Wortsinne überhaupt gibt, ist natürlich fraglich. — Bedeutsam ist jedenfalls die Tatsache, daß sich Eiweiß über Tausende von Jahren erhält und daß dasselbe bei einem nicht minder labilen Stoffe, dem Sauerstoff, der Fall ist. Der Sauerstoff, so müssen wir annehmen, findet sich im Mumienmuskel ganz wie im frischen Tierorgan wohl in zweierlei Form. Und zwar ist er das eine Mal chemisch an das Eisen bzw. die Eisenverbindung der Zelle gebunden, die im Granulum der Zelle vorliegt und dann zum größten Teil an die Phosphatide des Granulums (das natürlich histologisch sich nicht mehr nachweisen läßt) rein adsorptiv fixiert bzw. in diesen Lipoiden gelöst. Bekanntlich ist ja die Löslichkeit des Sauerstoffs in Lipoiden um das Mehrfache größer wie im Wasser. So kommen wir zu dem schwer vorstellbaren, aber durchaus folgerichtigen Schluß, daß wir es bei der durch den Mumienmuskel im Reagenzglas bewirkten Indophenolblausynthese mit der Wirkung eines Sauerstoffs zu tun haben, der vor Jahrtausenden von dem Träger dieses Muskels eingeatmet, durch dessen Hämoglobin in das Gewebe, in den Muskel transportiert wurde und dort über den Abgrund einer kaum vorstellbaren Zeitspanne sich erhalten hat. — Von Interesse ist ferner die Tatsache, daß der Mumienmuskel in seinen tiefen Schichten auch ohne Azetonvorbehandlung keimfrei ist. Das stimmt durchaus mit den bakteriologischen Untersuchungsergebnissen von Tüchern und Staub aus dem Jahrtausende von der äußeren Luft abgeschlossenen Grabraum Tut-en-ch-Amuns überein. Diese Dinge waren völlig keimfrei. —

Das Rätsel, daß sich die an das stoffliche Substrat gebundenen Fermentwirkungen über Tausende von Jahren erhalten können, liegt letzten Endes in der ihrem eigentlichen Wesen nach uns noch unbekanntem Einbalsamierungsart der Ägypter jener Zeiten. —

Standesangelegenheiten.

I. Die „Hausarzt“-Realität.

Von

Geh. Rat **Schellong** in Königsberg.

Um den guten verlorenen Hausarzt ist schon so viel gefabelt worden; und jetzt soll er nach Kurt Finkenrath (s. diese Zeitschr. Nr. 13) in Wirklichkeit gar nicht existiert haben. Darüber werden diejenigen von den lebenden Ärzten, die noch selbst Hausärzte waren, erstaunt sein!

Um das Wesen des Hausarztes zu verstehen, darf man freilich nicht gleich auf die Zeiten von vor 100 Jahren oder länger zurückgehen, in denen unsere medizinische Wissenschaft noch wesentlich anders aussah wie heute, sondern, wenn man schon einen Zeitpunkt zum Vergleich heranzieht, etwa die Zeit vor 50 Jahren ins Auge fassen, als bereits die Listerschen und Kochschen Entdeckungen gemacht waren, die Zeit, in der etwa der Physiolog Ludwig, der Interne Naunyn, die Chirurgen Billroth und Mikulicz lehrten und Laparatomen bereits mit Glück ausgeführt wurden — dann wird uns die Kluft zwischen der damaligen Medizin, in der die Hausärzte wirkten und zur Blüte gelangten, und der heutigen Medizin gar nicht so fürchterlich groß vorkommen! Was seit jener Zeit dazu gekommen ist, sind im wesentlichen die Röntgenwissenschaft und die endokrine Lehre und deren wissenschaftliche und praktische Auswirkungen auf die verschiedenen Zweige der Medizin gewesen. Alles andere ist ziemlich unverändert geblieben und hat in seiner Fortentwicklung bei den jetzt alten Ärzten besondere Überraschungen nicht ausgelöst; wer mitkommen wollte, konnte gut mitkommen und brauchte nicht zurückbleiben!

Was stellte denn der frühere Hausarzt vor? Doch nicht den Arzt, der alles zu können behauptete und alles selbst in die Hand nahm und sich dabei von niemandem hereinreden ließ? Mit nichten! Schon vor 50 Jahren waren die wichtigsten medizinischen Disziplinen scharf voneinander getrennt: Innere Medizin, Chirurgie, Geburtshilfe und Gynäkologie und Augenheilkunde waren die 4 Hauptsäulen, auf die sich die damalige praktische Medizin stützte. Auch die Hausärzte respektierten die Sondervorteile dieser Fächer; es fiel ihnen gar nicht ein, sich an Kranke heranzumachen, deren Behandlung in der Hand einer „Autorität“ — wie man sie damals meist nannte — gesicherter erschien. Sie schickten den Professoren reichlich Patienten in ihre Sprechstunden und Kliniken und zogen sie in ausgedehntem Maße zur Mitbehandlung an die Krankenbetten heran. Der Nutzen einer solchen Zusammenarbeit war stets groß; er setzte sich zum mindesten bei dem Hausarzt in neues Wissen und Können um. Auch der Patient fuhr dabei gut und brauchte nicht

allzuviel zu zahlen. Also in dieser Hinsicht hätte alles beim alten bleiben können!

Das eigentliche Wesen des Hausarztes war vielmehr der „Einarzt“¹⁾; er wurde stets zuerst aufgesucht und war bei jeder vorkommenden Behandlung eines Familiengliedes mit beteiligt, wenn mitunter auch nur als mitbehandelnder. Er fand in allen Disziplinen diejenige Betätigung, die er dank seiner allgemeinen oder besonderen Vorbildung sich verantwortlich zutraute. Sein Arbeitsfeld war ein vielfältiges und reiches; er ging bei dem Kranken ganz nach seinem ärztlichen Ermessen, völlig uneingeschränkt durch jede geschäftliche Rücksichtnahme, ein und aus; zwischen Arzt und Patient bestand ein Vertrauensverhältnis, das weder durch Einflüsterungen dritter, noch durch das Dazwischentreten anderer Ärzte gestört wurde.

Wer war nun aber dieser „Einarzt“? Keineswegs nur der Allgemeinpraktiker. Vor 50 Jahren und erst recht weiter zurück herrschte noch nicht das Dogma von der notwendigen Trennung zwischen Allgemeinarzt und Facharzt, sondern deren Funktionen wurden meistens gleichzeitig ausgeübt. In Königsberg übte ungefähr um das Jahr 1840 der damalige innere Kliniker Prof. Sachs, dessen Klinik freilich nur aus kaum 10 Betten bestand, die Hauspraxis unter besseren Leuten aus; er pflegte, wie mir noch seine 89jährige Tochter im Jahre 1918 humorvoll erzählte, stets sehr erbost zu sein, wenn ihn „die reichen Mälzenbräuer vom Löbenicht“ wegen geringer Unpäßlichkeiten des Nachts aus dem Bett holten und er dieses für den geringen Lohn von nur 25 Talern das Jahr leisten mußte! Um bei Königsberg zu bleiben, so übten etwa drei Jahrzehnte später bereits zu Naunyns Zeiten der Interne Prof. Möller und dann der berühmte Ophthalmologe Prof. Jacobsohn so ziemlich die größte Hauspraxis aus. Etwas später wiederum teilten sich der Extraordinarius für Haut- und Geschlechtskrankheiten mit einem Augenarzt und einem Frauenarzt in die größte Hauspraxis der Stadt. Aber neben diesen gab es auch einige Allgemeinpraktiker von bedeutendem Ruf und erheblichen Jahreseinnahmen; das Gros der Praktiker hatte sein gutes Auskommen. Man kann selbstverständlich als Gynäkolog, Augen- oder Hautarzt auch ein guter Allgemeinpraktiker sein, wie umgekehrt der Allgemeinpraktiker, der sich in einem einzelnen Fach besonders vorgebildet hat, auch auf diesem Fachgebietersprießliches leisten wird.

Typisch für den Hausarzt war damals nicht die Art seiner Vorbildung, sondern lediglich der Umstand, daß er, als Einarzt vom Publikum immer

¹⁾ Etwa in dem Sinne Hufelands, der bekanntlich äußerte, ein Arzt wäre ein Arzt, zwei Ärzte am Krankenbett wären nur einem haben Arzt gleich zu setzen, weil jeder die Verantwortung auf den anderen schiebe.

zuerst befragt und dann erst alles weitere veranlaßt wurde.

Aber die Sache hatte eine Voraussetzung: Das Honorar war wirklicher Ehrensold! Jeder gab für die ärztliche Leistung freiwillig auf Grund einer ausgesprochenen oder nicht ausgesprochenen jährlichen Verabredung, jeder nach seinen Vermögensverhältnissen, jeder in verbindlicher Form und mit dem Ausdruck des Dankes. Der Hausarzt rechnete aber nicht mit der Anzahl der Besuche oder gar mit den Einzelpositionen der Gebührenordnung, die er nur dem Namen nach kannte, sondern freute sich seiner guten Jahreseinnahme und sparte für sein Alter einen angemessenen Unterhalt. Zahlungsdifferenzen kamen nicht vor; wer nicht zahlen konnte, zahlte nichts oder etwas und entschuldigte sich. Knauserien dem Arzt gegenüber, wie sie heute gewöhnlich sind, gab es nicht.

War das nicht eine annehmbare Realität? War es bloß Sentiment?

Diejenigen aber, die etwa noch heute das hausärztliche Verhältnis wiederherstellen wollen — und solches Bestreben ist aus verschiedenen Gründen verständlich — mögen ganz besonders diesen letzten Punkt beachten! Der sorgsame Hausvater, falls er der Vielärzterei überdrüssig werden und selbst wieder nach dem Einarzt rufen sollte, wird, bevor er sich dazu entschließt, wie ehemals, wissen wollen, welchen Jahresbetrag er in seinen Etat für ärztliche Befürsorgung einzustellen hätte. Dieser einfache und plausible Grund erklärt in der Hauptsache den starken Zustrom, den die privaten Mittelstandskassen und Beamtenkassen heutzutage erfahren. Diese Versicherungskassen haben sich zwischen Patient und Arzt eingeschoben und vereinnahmen jetzt die Jahreshonorare, die der Patient früher an den Hausarzt zahlte. Das tun mehr oder weniger auch die offiziellen Krankenkassen!

Wollen also wir Ärzte das Risiko einer Jahrespauschale nicht mehr tragen — und, soweit ich sehe, ist selbst in den Reihen der Allgemeinpraktiker, wie ich meine, zu ihrem Schaden, keine Stimmung dafür vorhanden — dann ist über diese Angelegenheit kein weiteres Wort zu verlieren; der gute alte Hausarzt bleibt für alle Zeiten tot und begraben! Seine Auferstehung wird nicht kommen! Es wird sich vielleicht Neues entwickeln! Neben dem guten Allgemeinarzt und dem guten Facharzt vielleicht noch — der assoziierte Arzt?, der Kollektivarzt?, der Kassenhausarzt? — Wer will es wissen?

2. Mehr Disziplin und Selbstachtung!

Von

Dr. W. Bierast in Hildesheim.

In seinen Ausführungen über „Gutachten, die ‚eigentlich‘ keine sind“ (Nr. 14, 1930 dieser Zeitschrift) schreibt R. Wolf (Berlin), daß der Arzt heutzutage nicht mehr viel an Minderung des

Ansehens ertragen könne und die seit einigen Jahren immer verzweifelter laut werdende Frage nach der Zukunft unseres Standes in Wirklichkeit eine Frage der Disziplin sei, deren wir noch fähig seien, zu der wir uns noch aufraffen könnten.

Die Richtigkeit seiner Ausführungen muß anerkannt werden. Unter Disziplin verstehe ich, daß unter Hintansetzung materiellen Gewinnes die Hebung des Ansehens unseres Standes auf längst geschwundene Höhe für jede Betätigung praktischer, mündlicher und schriftlicher Art richtunggebend sein muß. Disziplin allein genügt aber meines Erachtens nicht. Den Worten Wolfs möchte ich noch hinzufügen: „und Selbstachtung!“

Die Ansinnen, die heutzutage das Publikum an den Arzt stellt, sind ein tiefbeschämendes Zeugnis für die Geringschätzung unseres Standes. Man glaubt heute, von dem Arzt alles verlangen und erhalten zu können, in dem sicheren Gefühl, daß Arzt B. bestimmt den Wunsch erfüllt, wenn Arzt A. ihn wider Erwarten abschlagen sollte.

Zum Beweis, wie gering das Publikum den Arzt einschätzt, folgendes Beispiel:

Zu einem hiesigen, sehr angesehenen, älteren Arzt kommt eines Tages eine sehr gut gekleidete Dame mit dem Ansinnen, ihre Schwangerschaft zu unterbrechen, da sie von ihrem Ehemann kein Kind haben wolle. Der Arzt weist mit Entschiedenheit das Ansinnen zurück. Da entnimmt sie ihrer Handtasche die Geldbörse und öffnet sie mit der Frage: „Wieviel wollen Sie für den Eingriff haben, Herr Doktor?“

In den Augen des Publikums ist der Arzt käuflich. Ob die Ware Schwangerschaftsunterbrechung, Gutachten, Zeugnis, Bescheinigung über Arbeitsunfähigkeit oder Erwerbsunfähigkeit, über Notwendigkeit einer Erholungs- oder Badekur, einer Rentengewährung, Rentenerhöhung oder Rentenwiedergewährung u. dgl. heißt, ist belanglos. „Bist Du mir nicht willfährig, gehe ich zu Deinem Kollegen. Einer erfüllt mir bestimmt meinen Wunsch. Und dann bist Du nicht nur mich, sondern auch meine Familie und noch meine Bekannten und Verwandten als Patienten los.“ So denken viele, die mit unbilligen Ansinnen das Wartezimmer betreten.

Wodurch ist der Arzt in diese unwürdige Lage gekommen? Nicht durch die große Konkurrenz, nicht durch die Krankenversicherungsordnung oder durch das widerliche Parteigetriebe des deutschen Volkes, sondern meines Erachtens nicht zuletzt durch Mangel an Selbstachtung. Der Arzt muß sich selbst, seinen Stand und seinen verantwortungsvollen Beruf so hoch einschätzen, daß das Publikum für unbillige Ansinnen nirgends Gehör und Erfüllung findet. Der Arzt soll führen, aber nicht sich führen lassen. Diese Umstellung kann sich nicht von heute auf morgen vollziehen; sie wird eine gewisse Übergangszeit erfordern.

Ehrlich sein gegen sich selbst, ist der erste Schritt zur Umkehr. Haben wir nicht vielleicht der verlorenen Disziplin und Selbstachtung die Reform der Krankenversicherungsordnung mit zu verdanken? Das in ihr verankerte Vertrauensarzt-system wird viel umstritten und bekämpft. Es wird aber in dem Augenblick praktisch bedeutungslos, wo Disziplin und Selbstachtung wieder Gemeingut unseres Standes geworden sind. Wer einwirft, daß es undenkbar sei, 40 000 deutsche Ärzte unter eine Decke zu bringen, beweist mir, daß er nicht gewillt ist, meinem Mahn- und Sammlungsruf zu folgen.

Disziplin und Selbstachtung sind die einzigen Kräfte, die uns Ärzte wieder zu ethischer Höhe und zu allgemeinem Ansehen führen und das

Publikum wieder zu anständiger Denkungsart erziehen werden.

Dann wird auch wieder die Zeit kommen, wo nur der wissenschaftlich-tüchtige und gewissenhafte, nicht aber der geschäftstüchtige Arzt den größten Zulauf hat.

Der Entscheidungskampf um Sein oder Nichtsein eines freien Ärztestandes ist in vollem Gange. Noch ist es möglich, den großangelegten Angriff unserer Gegner durch eiserne Disziplin und höchste Selbstachtung abzuschlagen.

Zeigen wir uns wider Wolfs und mein Erwarten hierzu nicht mehr fähig, wird in kürzester Zeit eine nochmalige Reform der Krankenversicherungsordnung der Totengräber eines freien deutschen Ärztestandes werden.

Kongresse.

XXXIV. Generalversammlung des Deutschen Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose

am Montag, den 2. Juni 1930 in Dresden.

Bericht von

San.-Rat Dr. W. Holdheim in Berlin.

Die diesjährige Hauptversammlung des Deutschen Zentralkomitees fand gelegentlich der großen Internationalen Hygieneausstellung und der Sächsischen Tuberkulosekonferenz am 2. Juni d. J. im Deutschen Hygiene-Museum unter dem Vorsitzenden des Präsidiums, dem Präsidenten des Reichsgesundheitsamtes Dr. Hamel unter großer Anteilnahme der sächsischen Staats- und Kommunalbehörden und der Mitglieder statt. In seiner Begrüßungsansprache konnte der Vorsitzende, nachdem er der im vergangenen Jahre verstorbenen Mitstreiter im Kampfe gegen die Tuberkulose gedacht hatte, mit Befriedigung feststellen, daß die Tuberkulosesterblichkeit im Deutschen Reiche im Jahre 1928 einen bisher noch nie dagewesenen Tiefstand von 8,8 auf 10 000 Lebende erreicht hat. Sie scheint allerdings 1929 wieder etwas angestiegen zu sein, doch liegen definitive Zahlen noch nicht vor. Er gedachte alsdann der Lübecker Todesfälle, über die ein Urteil noch nicht abgegeben werden könne. Man könne gar nicht vorsichtig genug sein bei der Einführung neuer Immunisierungsverfahren. — Eine Gefahr für die Tuberkulosebekämpfung sei besonders durch die schlechte Lage unserer Finanzen mit ihrer Auswirkung auf die soziale Fürsorge zu erkennen, und es wird der Einsicht aller beteiligten Stellen bedürfen, um daraus eventuell herrührende Schäden für die Volksgesundheit abzuwehren. Nach der Begrüßungsansprache des Vorsitzenden erstattete

der Generalsekretär des Deutschen Zentralkomitees, Dr. Helm, den Jahresbericht, welcher nach der Sitzung in einer 128 Seiten starken Druckschrift verteilt wurde. Aus ihm sei nur kurz hervorgehoben, daß die Mitgliederzahl des Deutschen Zentralkomitees etwas abgenommen hat und am 31. März 1930 1596 gegen 1633 im Vorjahr betrug. Im Rechnungswesen seien keine wesentlichen Veränderungen eingetreten und können auch im neuen Jahre dank der Zuwendungen des Reichsministeriums des Innern und der Reichsversicherungsanstalt für Angestellte von je 500 000 M. und der Mitgliederbeiträge wie verschiedener Spenden erhebliche Beiträge für den Ausbau von Tuberkuloseanstalten und Fürsorgestellen und für die Tuberkuloseforschung und Ausbildung der Ärzte aufgewendet werden. Es gibt jetzt in Deutschland 187 Heilstätten und Tuberkulosekrankenhäuser für Erwachsene, 92 Tuberkuloseheilstätten für Kinder, außerdem 311 Heime für skrofulöse und tuberkulosegefährdete Kinder; insgesamt stehen in diesen Anstalten über 40 000 Betten zur Verfügung. Angesichts der schwierigen Finanzlage wird dringend davor gewarnt, die vorhandene Bettenzahl noch weiter durch Neubauten und Erweiterungsbauten zu vermehren, da im allgemeinen die Zahl der Betten als ausreichend zu bezeichnen sei. Er fügte hinzu, daß ein neues Verzeichnis der Tuberkuloseheilstätten und Fürsorgestellen in Arbeit sei und demnächst erscheine. — In diesem Jahre war von Einzelvorträgen abgesehen worden, da in diesem Jahre die Versammlung der Deutschen Tuberkulosegesellschaft und des Vereins der Heilstättenärzte gesondert in Nordney tagen werde. Als Ort der nächstjährigen Tagung, die das Deutsche Zentralkomitee nach zweijährigem Turnus, wie im Vorjahre beschlossen worden war, veranstalten wird, wurde Bad Kissingen in Aussicht genommen.

Ärztliche Rechtskunde.

I. Streit um die Haftpflichtversicherung des Arztes.

Eine durch Prozeßkosten verschlungene Versicherungssumme.

Im März 1903 ging der praktische Arzt Dr. G. bei der beklagten Versicherungs AG. V. in Berlin eine Versicherung für seine ganze Lebenszeit bis zum Höchstbetrage von 180000 M. gegen Haftpflichtschäden aus Tötung oder Verletzung anderer Personen bei Ausübung seiner ärztlichen Tätigkeit ein. Als er am 16. Juli 1906 Geburtshilfe leistete, verletzte er die jetzige Frau K. (Klägerin) erheblich an den Augen. In einer gegen Dr. G. erhobenen Klage wurde dessen Verpflichtung, der Klägerin Schadensersatz zu leisten, rechtskräftig festgestellt. Dr. G. ist kurz danach gestorben. Nunmehr handelt es sich darum, daß die Klägerin die Haftpflichtsumme von der Versicherungsgesellschaft erhielt. Zu diesem Zwecke hat die Klägerin — unglaublich aber wahr — bis zum Jahre 1929 erfolglos prozessiert.

Auf eine von der Klägerin im März 1924 erhobene Klage wurde die Witwe des Dr. G. als dessen Rechtsnachfolgerin durch rechtskräftiges Urteil des Oberlandesgerichts Düsseldorf zur Zahlung von 50000 RM. verurteilt. Nunmehr ließ die Klägerin die Ansprüche der Witwe G. gegen die beklagte Versicherungsgesellschaft aus der Haftpflichtversicherung pfänden. Diese Pfändung wurde für wertlos erklärt. Sie mußte erst eine neue Klage erheben, da die Beklagte sich zu ihrem Schutze auf die Aufwertungsverordnung (Art. 2 der Verordnung vom 22. Mai 1926) berief. Der neuen Klage hielt die Versicherungsgesellschaft § 5 der allgemeinen Versicherungsbedingungen entgegen, nach welchem die Gesellschaft die Führung des Rechtsstreits übernimmt und verpflichtet ist, dem Geschädigten die Prozeßkosten zu ersetzen. Auf Grund dieser Bestimmung zahlte die Beklagte 22000 RM. Kosten zur Führung des Prozesses gegen sie selbst. In der Klage aber machte sie geltend, daß sie gemäß der Verordnung vom 22. Mai 1926 nur zu einem einheitlichen Anspruch auf Zahlung von 10000 RM. Haftpflichtsumme (20 Proz.) und 4400 RM. Prozeßkosten verurteilt werden könne, diese Beträge aber durch die Zahlung der 22000 RM. Prozeßkosten bereits getilgt seien.

In diesem Sinne ist tatsächlich in allen Instanzen — Landgericht und Oberlandesgericht Düsseldorf und Reichsgericht — entschieden, die Klägerin mit ihrer Klage abgewiesen worden. Die reichsgerichtlichen Entscheidungsgründe sind in juristischer Beziehung kaum anfechtbar, menschlich aber unverständlich. Der erkennende 7. Zivilsenat sagt zwar selbst: „Das Ergebnis ist zwar hart, aber es ist

durch die Aufwertungsgesetzgebung begründet, die auch sonst vielfach Härten aufweist.“

K. M.-L.

2. Betrug durch Abgabe von Vollmilch und anderen Waren auf ärztliche Rezepte über eine Medizinalmilch.

Der Krankenkassenverband Köln liefert auf ärztliche Verordnung an Kranke und Kinder eine Medizinalmilch, die unter der Bezeichnung „Desa-Milch“ von einer Kölner Firma als Alleinherstellerin fabriziert wird. Die ärztlichen Rezepte wurden von der Krankenkasse abgestempelt und beim Bezuge der Milch abgegeben. Die Milchhändler A. und B. in Köln führten in ihren Geschäftsbetrieben die „Desa-Milch“ nicht, gleichwohl haben sie längere Zeit hindurch die auf „Desa-Milch“ lautenden Rezepte von ihren Kunden angenommen und Vollmilch, Büchsenmilch, ja sogar Butter, Eier usw. dafür abgegeben, in einzelnen Fällen zahlten sie den in Geldverlegenheit befindlichen Kunden sogar die entsprechenden Geldbeträge aus. Die auf diese Weise erhaltenen „Desa-Milch-Rezepte“ ließen sie sich von der Krankenkasse honorieren. Dieses Geschäft betrieben A. und B. längere Zeit hindurch. Als die unberechtigte Annahme der Rezepte entdeckt wurde, behaupteten beide, die „Desa-Milch“ sei ihnen völlig unbekannt, sie hätten daher geglaubt, andere Milch bzw. andere Waren auf die Rezepte abgeben zu können. — Das Landgericht Köln war anderer Meinung. Es unterstellte, daß die beiden Händler sehr wohl gewußt haben, daß nur „Desa-Milch“ auf die Rezepte abgegeben werden durfte; daß sie aber nichtsdestoweniger andere Waren lieferten, um einen höheren Umsatz zu erzielen und um auf diese Weise den besser fundierten Zahlungsanspruch gegen die Krankenkasse gegenüber dem weniger wertvollen gegen die mitunter nicht zahlungsfähige Kundschaft einzutauschen. Darin liege ein ungerechtfertigter Vermögensvorteil begründet, den die Angeklagten sich dadurch verschafften, daß sie die Beamten der Krankenkasse durch Vorlage der Rezepte in einen Irrtum versetzten und die Auszahlung der Geldbeträge erreichten. Aus diesen Gründen verurteilte das Landgericht Köln die Angeklagten wegen Betruges zu Geldstrafen von 300 bzw. 150 Mark. Dieses Urteil ist vom I. Strafsenat des Reichsgerichts bestätigt worden, indem er die Revision der Angeklagten verwarf. Das Urteil des Landgerichts lasse einen Rechtsirrtum nicht erkennen, der Tatbestand des Betruges sei zweifellos gegeben.

K. M.-L.

Aus ärztlichen Gesellschaften.

In der Sitzung der **Berliner medizinischen Gesellschaft** vom 4. Juni 1930 sprach vor der Tagesordnung Herr Carl Hamburger: Über Histamin in der Augenheilkunde. Das Histamin (Hi) ist der Gegenspieler des Suprarenins (SR): SR kontrahiert die kleinen Gefäße, Hi erweitert sie, SR reizt den Sympatikus, Hi lähmt ihn. Es lag daher nahe zu prüfen, ob Hi auch bezüglich der Pupille Antagonist des SR sei. Dies ist in der Tat der Fall: 10 (!) Proz. Lösung ins Auge des Menschen eingetropfelt (also bequeme Anwendung) ist das stärkste zur Zeit bekannte Miotikum: es kontrahiert sogar Atropinpupillen, während SR (resp. die von H. angegebenen Glukosanropfen) das stärkste Mydriatikum sind. Beim akuten Glaukom, wo alles darauf ankommt, die Pupille zu verengen, empfiehlt sich Hi. Erfolge liegen vor, aber vorläufig überwiegen noch die Versager. Hi und SR wirken nach dem gleichen Prinzip: sie machen eine akute Entzündung: Hi direkt, SR indirekt, denn der aktiven Phase (Gefäßverengung) folgt die reaktive — genau wie bei Esmarchs Anämie. Die Entzündung aber, welche sonst die Organe (Blutzufuhr, Serumaustritt usw.) verhärtet, führt am Auge zur Erweichung, ein großartiger Abwehrvorgang, denn wenn das Auge, wie jedes andere Organ bei der akuten Entzündung sich verhärtet würde, würde es bei jeder Iritis, Verletzung usw., an Glaukom zugrunde gehen. Das Hi-Verfahren ist noch sehr verbesserungsbedürftig, ebenso aber zukunftsreich (Selbstbericht). In der Aussprache hierzu bemerkt Herr Feldberg, daß Histamin bei Hunden und Katzen pupillenerweiternd wirkt. Eine Verengung erfolgt nur beim Kaninchen. Diese Wirkung folgt aber nur auf Injektionen in die Augenkammer oder in die Karotis derselben Seite. Bei intravenösen Injektionen kommt es zu einer Adrenalinausschüttung, welche zu Pupillenerweiterung führt. Aus der Differenz der Wirkung bei den einzelnen Tierarten geht hervor, daß Histamin nicht in allen Fällen Antagonist für Adrenalin ist. Histamin macht keine Entzündungen; denn es erfolgt keine Leukozytenauswanderung. In der Tagesordnung hielt einen Vortrag Herr Bruno Lange: Die theoretischen Grundlagen der Schutzimpfung gegen Tuberkulose. Für die Entstehung und den Verlauf der menschlichen Tuberkulose sind eine Reihe von Faktoren verantwortlich zu machen. Unter diesen ist die durch die Ansteckung erworbene spezifische Immunität keineswegs, wie dies Behring, Roemer und Ranke angenommen haben, der wichtigste Faktor; von entscheidender Bedeutung für Entstehung und Verlauf der Tuberkulose ist vielmehr die Widerstandsfähigkeit, über die der Mensch zurzeit der tuberkulösen Ansteckung von Natur aus verfügt. Angesichts der Unvollkommenheit der spezifischen Immunität bei der Tuberkulose ist von vornherein von einem Schutzimpfungsverfahren gegen Tuberkulose höchstens ein sehr beschränkter Erfolg zu erwarten. Die neueste Schutzimpfungsmethode, die von Calmette, ist nach zahlreichen tierexperimentellen Beobachtungen und nach ausgedehnten jahrelangen Erfahrungen am Menschen sicher unschädlich und im Tierversuch tritt eine gewisse immunisierende Wirkung des Calmetteschen Impfstoffes deutlich hervor, eine Wirkung, wie sie mit keinem anderen der bisher für den Menschen zur Schutzimpfung empfohlenen Impfstoffe zu erzielen ist. Wir sind also berechtigt, an das Calmettesche Verfahren Hoffnungen zu knüpfen. Sollten sich diese nicht erfüllen, worüber nur weitere sorgfältige Beobachtungen in der Praxis Aufschluß geben können, müßten wir nach Ansicht des Vortragenden überhaupt die Hoffnung aufgeben, zu einer erfolgreichen Schutzimpfung gegen Tuberkulose zu gelangen (Selbstbericht). In der Aussprache hierzu weist Herr Nagelschmidt darauf hin, daß, wie aus Berichten hervorgeht, die Calmetteimpfung Schädigungen zeigen kann. Auch andere Methoden haben ihre Schutzwirkungen noch nicht beweisen können. Der Calmetteimpfstoff ist giftig, und man weiß nicht,

was sich aus der Impfung entwickelt. Man sollte aufhören nach Calmette zu impfen und 10 Jahre warten, um zu sehen, was aus den bisher Geimpften geworden ist. Herr Engels hält für das beste Heil- und Schutzmittel gegen Tuberkulose das Friedmann-Mittel. Herr Möller unterscheidet eine angeborene und erworbene absolute Immunität gegen Tuberkulose. Das was für Meerschweinchen virulent ist, kann für den Menschen avirulent sein. Es gibt Bazillenträger, bei denen eine Autoimmunität entsteht. Avirulente Stämme, wie der von Calmette können nur, wenn man sie in ungeheuren Dosen injiziert, Schaden anrichten. Der Tuberkelbazillus mag eine Phase eines höherorganisierten Lebewesens sein, und man weiß nicht, was im Laufe der Jahre aus injizierten Bazillen werden kann. Zunächst hat sich bei den Obduktionen kein Bazillenbefund ergeben. Man kann eine Immunität absoluter Art nicht erreichen, aber man kann die angeborene Resistenz erhöhen. Der Reiz der avirulenten Bazillen erhöht die Kraft der Abwehrstoffe. Das tun auch die von Möller selbst empfohlenen Keime. Herr Benda begrüßt es, daß die Ausführungen von Lange sich besser mit den pathologisch-anatomischen Ansichten decken. Die Einteilung von Ranke läßt sich ungemein selten bestätigen. Die Immunität der progressiven Tuberkulose ist pathologisch-anatomisch nicht nachzuweisen. Man beobachtet immer Superinfektionen. Herr Georg Wolff sieht die Unschädlichkeit der Calmettebazillen als erwiesen an. Der Erfolg der Impfung läßt sich nur statistisch nachweisen. Calmette nimmt an, daß seine Impfung die Säuglingssterblichkeit 3,1 Proz. herabgesetzt hat. Diese Zahl ist so ungewöhnlich niedrig — in Deutschland beträgt die Säuglingssterblichkeit 9—10 Proz., in den meisten Ländern mehr —, daß man annehmen müßte, das Mittel von Calmette sei ein Mittel gegen die Säuglingssterblichkeit überhaupt. Die Annahme von Calmette stützt sich indessen auf einen statistischen Fehler. Er verwendet nicht die Sterblichkeit der lebend Geborenen innerhalb eines Jahrgangs. Richtig berechnet beträgt dann die Sterblichkeitszahl 6,2 Proz. Ein zweiter Fehler liegt darin, daß die Auslese der Kinder nicht berücksichtigt ist. Calmette hat die Kinder die vor Eintritt der Impfung gestorben sind, nicht in die Statistik aufgenommen. Eine Korrektur dieser Fehler zeigt, daß die Impfung die Säuglingssterblichkeit nicht herabgesetzt hat. Die Tuberkulose als Todesursache bei Kindern spielt eine geringe Rolle. Herr Ziemann meint, man solle mehr als den Tierversuch die Menschen berücksichtigen. Bei den Naturvölkern wie bei den Negeren, hat Z. nur generalisierte Tuberkulose gesehen. Die Prozesse gingen nicht von einem Herd aus. Die Infektion war aerogen. Die Neger hatten keine relative Immunität. Die fibröse Diathese ist bei den Negeren mit am größten, hindert aber nicht die generalisierte Tuberkulose. Nach Herrn Wolff-Eisner ist jede Immunität relativ. Zwischen dem Verlauf der Krankheit und Immunität bestehen Beziehungen. Es gibt einen Durchseuchungsschutz. Je besser eine Krankheit ausgeheilt ist, um so geringer ist der Immunitätsschutz. Eine aktive Tuberkulose ist ein guter Schutz. Die Einwände gegen die Zuverlässigkeit der Calmetteschen Mittel sind widerlegt. Herr Langer meint, daß die unspezifische Resistenz eine große, vielfach nicht beachtete Rolle spielt. Man muß der spezifischen Immunität Aufmerksamkeit schenken, aber man soll unschädliche Maßnahmen anwenden. Da Kinder in tuberkulösem Milieu eine röntgenologisch nachweisbare Tuberkulose durchmachen, so kann man aus ihrem Fehlen bei bestimmten Versuchsanordnungen auf eine Schutzwirkung schließen. Abgetötete Bazillen sind ebenso wirksam wie Calmettes Kulturen. Im Kampf gegen die Kindertuberkulose kann auch ein vorübergehender Schutz von Nutzen sein. Die Calmettesche Impfung hat sich nicht als schädigend erwiesen. Herr Lange spricht ein Schlußwort. F.

Das Neueste aus der Medizin.

Die Zeit macht sich ein Vergnügen daraus, ihre Danaergeschenke mit vollen Händen auszustreuen. Im Vordergrund steht zunächst die **Novelle zur Krankenversicherung**, die durch eine „Notverordnung“ des zurzeit unumschränkt herrschenden Kabinetts doch noch zum Gesetz geworden ist. Wie weit, das ist im Augenblick dieser Niederschrift noch nicht zu überblicken, doch ist gewiß, daß die Gebühr für den Krankenschein und die 50-Pfennig-Abgabe pro Rezept verwirklicht werden. Wir haben in allernächster Zeit damit zu rechnen. Gerade diese Steuer auf das einzelne Stück Rezept verspricht mit solcher Bestimmtheit zu einer *Crux medicorum* zu werden, daß man fast versucht ist, an verruchte Absicht auf seiten der Inspiratoren dieses Streichs zu glauben. Der unerquicklichen Auseinandersetzungen mit den Patienten in der Kassensprechstunde wird kein Ende mehr sein, jeder wird verlangen, daß so viel wie möglich und noch mehr auf einen Zettel komme. Wird gespart werden? Schwerlich. Mit weniger tauglichen Mitteln konnte kaum ein Versuch ausgeführt werden. Sollte man nicht die Herren Ministerialräte, deren Ingenium eine solche Idee entsprungen ist, dazu kommandieren, ihren Vierwochenurlaub einmal in einer kassenärztlichen Sprechstunde, etwa hinter einer spanischen Wand verborgen, zuzubringen? Sicher könnten sie für die nächste an der Krankenversicherung durchzuführende Kur dabei lernen; aber ein dahin gestellter Antrag wird wohl keine Mehrheit finden, allenfalls zu einer neuen Regierungskrise führen und höchstens unter der Reichskanzlerschaft eines Kassenarztes — die wir ersehnen müssen! — als Notverordnung durchzudrücken sein. Warten wir also noch ein Weilchen; vielleicht gründen wir vorläufig eine neue Partei, um up to date zu bleiben, sagen wir die Partei der klassenbewußten Kassenärzte. O tempora! O mores!

Wenig angenehm berühren auch die Nachrichten über gehäuftes Auftreten der epidemischen **Poliomyelitis** an verschiedenen Punkten unserer deutschen Peripherie. Die elsässischen Erkrankungen sollen sporadisch schon nach Deutschland herübergelassen haben, ungünstige Meldungen gelangen aus Finnland und auch bereits aus Schweden zu uns.

Auf daß unter soviel Wermut auch einmal ein süßer Tropfen rinne, kann man in der Zeitung lesen, daß ein europäischer Kulturstaat es tatsächlich gewagt hat, den **Zeileisrummel** zu verbieten und die Errichtung neuer Gallspach-Institute zu inhibieren. Dieser Staat ist leider nicht Deutschland, sondern die Tschechoslowakei, deren Ministerium auf dem Standpunkt steht, „daß die Zeileis-Methode wissenschaftlich nicht erkannt sei, und daß daher Heilanstalten, die nach dieser Methode arbeiten, unzulässig seien“. Was aber wird Zeileis selbst daraufhin unternehmen? Wird er, der nie am Ende seiner Mittel ist, die Politik mit anderen Mitteln fortsetzen?

Ein angeblich prophetischer Traum eines böhmischen Schulknaben, über den die „Dresdener Nachrichten“ vom 15. Februar d. J. in sensationeller Weise berichtet hatten, ist von Graf Klinkowström in der „Umschau“ (Heft 29) zum Gegenstand einer Nachprüfung gemacht worden. Der betreffende Schüler hatte geträumt, daß er beim Baden ertränke, hatte diesen Traum in einem Aufsatz geschildert und war einige Zeit darauf tatsächlich ertrunken, freilich nicht beim Baden, sondern infolge Einbrechens auf dem Eis. Der Schuldirektor hat auf Klinkowströms Anfrage den Aufsatz zur Verfügung gestellt. Sein Text zeigt, wie Kl. mit Recht sagt, daß auch dieser Fall sich als ein Zeitungsbluff erweist. „Keine einzige der verblüffenden Übereinstimmungen zwischen dem prophetischen Traum und dem Ereignis selbst, zu dem er in Beziehung gesetzt wird, und die im Zeitungsbericht ausführlich dargestellt waren, hat sich als zutreffend erwiesen!“

In der Region der reinen Wissenschaft wäre über eine Krise in der Lehre von der **Physiologie der Muskelkontraktion** zu berichten, die sich vorzubereiten scheint. Kürzlich erst hat Otto Meyerhof seine berühmt gewordenen Forschungsergebnisse ebenso wie die Ergebnisse von Hill, Warburg und anderen in einem großen zusammenhängenden Werk abschließend dargestellt. (Die chemischen Vorgänge im Muskel, Berlin 1930 b. Springer.) Wenn man einem sehr gehaltvollen Aufsatz, den Albrecht Bethe (Frankfurt a. M.) in H. 30 der „Naturwissensch.“ veröffentlicht, Vertrauen schenken darf, müssen Meyerhofs und Hills wichtigste Ergebnisse zwar nicht in ihrer experimentellen Tatsächlichkeit, wohl aber in der grundsätzlichen und theoretischen Bedeutung, die diese Forscher ihnen beilegen wollen, als erschüttert und überholt gelten. Dasselbe Schicksal würde auch die Embden'schen Forschungen wenigstens zum Teil betreffen. Daß die Kohlehydratspaltung bei der Muskelarbeit über die Station der Milchsäure vor sich geht, bleibt freilich bestehen, daß aber die Milchsäure die Quelle der Muskelarbeit darstellt, wird nach Bethe nicht aufrechterhalten werden können. Der gesamte Gedankengang des bedeutenden, aber weitgespannten und schwierigen Aufsatzes kann an dieser Stelle nicht wiedergegeben werden. Nach Bethe ist die Meyerhof-Hillsche Lehre eigentlich schon 1925 durch zwei Arbeiten von A. Schwarz widerlegt worden, die jedoch völlig unbeachtet blieben. Für die Entwicklung der Kenntnisse von den chemischen Vorgängen im Muskel war dies freilich vorteilhaft. Zusammenfassend sagt Bethe: „Die ganze Auffassung der Muskelenergetik hat sich durch die neueren und neuesten Arbeiten über den Muskelchemismus vollkommen verschoben. Die Bildung von Milchsäure aus Kohlehydrat ist aus einem energieauslösenden Moment zu einem Moment der Erholung der sekundären „Wiederaufladung“ ge-

worden. Die Milchsäurebildung wurde als direkte Energiequelle angesehen und ist zur indirekten Energiequelle aus zweiter oder dritter Hand geworden“.

Man wird gespannt sein dürfen, was Embden Meyerhof und Hill den etwas subjektivistisch klingenden Ausführungen Bethes zu erwidern haben werden. Dr. Richard Wolf (Berlin).

Tagesgeschichte.

Rundfunkprogramm für September 1930. Auf Welle 1649 über Königswusterhausen. 5. September 1930 19,30—19,45 Uhr Prof. Dr. Peritz (Berlin): Über Schlafstörungen. 19,45—19,50 Uhr: Das Neueste aus der Medizin. 19. September 1930 19,30—19,45 Uhr Prof. Dr. Hirschfeld (Berlin): Prognose schwerer Bluterkrankungen. 19,45—19,50 Uhr: Das Neueste aus der Medizin.

Politik und ärztliche Fortbildung. Die lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen in Bochum (Leiter Dr. Tegeler) hat, unterstützt von der Deutschen Gesellschaft für Gewerbehygiene, dem Hygiene-Institut der Universität Münster und dem Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Preußen, einen Fortbildungskurs über gewerbliche Staublungerkrankungen veranstaltet. An diesem Kurse waren die Herren: Böhme (Bochum), v. Döhren (Bochum), Hollmann (Solingen), Jötten (Münster), Kaestle (München), Reichmann (Bochum), Schridde (Dortmund), Schulte (Recklinghausen) und Schürmann (Bochum) beteiligt. Auf Wunsch der Kursteilnehmer wurden die 9 hauptsächlichsten Vorträge dieser Kursreihe im Zentralblatt für Gewerbehygiene und Unfallverhütung veröffentlicht. Über diese Veröffentlichung hat Herr Gewerbe-Med.-Rat Dr. Teley aus Düsseldorf in dem Archiv für Soziale Hygiene und Demographie, Bd. 5, H. 1, 1930 und in dem Zentralblatt für die gesamte Hygiene, Bd. 21, H. 14 u. 15, 2 ähnlich lautende Besprechungen erscheinen lassen, die als Spitzenleistung einer unfreundlichen, unkollegialen, ja gehässigen, die nötige Objektivität vermissen lassenden Kritik angesehen werden müssen. Hierauf soll nicht näher eingegangen werden, aber der letzte Abschnitt der Besprechung im Archiv ist so ungeheuerlich, daß er verdient, niedriger gehängt zu werden. Herr Dr. Teley schreibt wörtlich: „Mehrere Aufsätze des Buches zeigen eine Tendenz gegen schärfere Arbeiterschutzbestimmungen und gegen eine für die Arbeiter günstige (aber dabei sachlich vollgerechtfertigte) Begutachtung. Vielleicht liegt darin der Zweck der Abhaltung des Kurses und seiner Drucklegung“. Gegen eine derartige Kritik muß energisch Protest erhoben werden. Die Veranstalter des Kurses sowohl wie die Vortragenden sind sämtlich Männer von wissenschaftlichem Ruf. Irgendwelche politische Tendenz hat ihnen sicher ferne gelegen. Erst von Herrn Dr. Teley wird diese Tendenz hineingetragen, denn man sucht niemand hinter einer Tür, hinter der man nicht selbst gestanden hat.

Der VIII. ärztliche Fortbildungskurs des siebenbürgisch-deutschen Ärztevereines findet in Hermannstadt 1.—6. September statt. Der Begrüßungsabend wird am 31. August, der gemeinsame Ausflug am 3. und der Abschiedsabend am 6. September veranstaltet. Es lesen folgende Professoren der Leipziger Fakultät: Baentsch und Hohlbaum (Chirurgie); Bessau (Kinderheilkunde); Lange (Nasen-, Rachen-, Ohrenheilkunde); Morawitz (Interne Medizin); Schröder (Psychiatrie); Sellheim (Gebürtshilfe) Ärzte und Rigorosanten ohne Unterschied der Nation sind als Hörer gerne gesehen. Nähere Anfragen: Hauptsekretär Primararzt Dr. Gundhart, Hermannstadt, Altemberger Gasse 4.

Der 5. Sportarztekurs wird von der Ortsgr. Hamburg des deutschen Ärztebundes zur Förderung der Leibesübung gemeinsam mit dem Nordseesanatorium (Dr. Gmelin und Dir. Mensendiek) in Wyk auf Föhr vom 21. September bis 5. Oktober 1930 veranstaltet. Die Teilnehmer erhalten den vorgeschriebenen Berechtigungsschein zur sportärztlichen Qualifikation. Besondere sportliche Vorbildung ist nicht nötig, auf ältere Kollegen wird Rücksicht genommen. Teilnahme nur für Ärzte und auf 30 beschränkt. Kursgebühr 20 M. Zimmer und Verpflegung im Sanatorium zum ermäßigten Preis

von 8—10 M. p. d., Begleiter 10 M. p. d. Nähere Auskunft durch Dr. Fr. H. Lorentz, Hamburg, Dammtorwall 10 opt. L.

VII. Jahreshauptversammlung der Deutschen Gesellschaft für Gewerbehygiene in Breslau vom 22. bis 24. September 1930. Die Jahreshauptversammlung der Deutschen Gesellschaft für Gewerbehygiene findet vom 22. bis 24. September in Breslau statt. Zum ersten Hauptverhandlungsthema „Arbeit und Wohnung“ sprechen vom ärztlich-hygienischen Standpunkt Stadt-Med.-Rat Prof. Dr. von Drigalski (Berlin), vom baufachlichen Gesichtspunkt Ministerialrat Herrmann (Berlin), vom Preuß. Ministerium für Volkswohlfahrt und vom betrieblichen Standpunkt Regierungsgewerbe a. D. Oberingenieur Richter (Nürnberg). Das zweite Hauptverhandlungsthema „Hygiene im Büro und in kaufmännischen Betrieben“ sieht einführende Referate von Gewerbe-Med.-Rat Dr. Holstein (Frankfurt a. O.) und Ministerialrat Dr. Ing. Kremer (Berlin), vom Preuß. Ministerium für Handel und Gewerbe vor. In einer größeren Anzahl kurzer Berichte über neuere wichtige Beobachtungen und Originalarbeiten auf dem Gebiete der Gewerbehygiene werden aktuelle Fragen des gesundheitlichen Arbeitsschutzes erörtert. An die Jahreshauptversammlung der Deutschen Gesellschaft für Gewerbehygiene schließen sich die Ärztliche Jahrestagung und ein allgemeiner gewerbehygienischer Vortragskurs an. Nähere Auskunft erteilt die Geschäftsstelle der Deutschen Gesellschaft für Gewerbehygiene, Frankfurt a. M., Platz der Republik 49.

In aller Kürze. Dem Präsidenten des Reichsgesundheitsamtes, Geheimen Regierungsrat Dr. C. Hamel, ist von der veterinär-medicinischen Fakultät der Universität Leipzig die Würde eines Ehrendoktors und seitens des Deutschen Roten Kreuzes die I. Klasse des Ehrenzeichens des Deutschen Roten Kreuzes verliehen worden. — Die medizinische Fakultät der Universität Berlin stellt für den Staatspreis die Aufgabe: Es sollen die Salze der einfachen Nuclein-Säuren, aus denen die Hefenuclein-Säure zusammengesetzt ist, besonders die Salze der Cystosyl- und der Urcyl-Säure, untersucht werden, und es soll womöglich eine neue, gut ausführbare Trennungsmethode dieser Substanzen ausgearbeitet werden. Für den städtischen Preis lautet die Aufgabe: Ursachen des Beckenschiefstandes, einschließlich der vermehrten Beckenneigung, und deren Auswirkung auf die Wirbelsäule. — Das Völkerbundssekretariat hat eine Schrift herausgegeben über die Erhebungen bezüglich Ursachen und Häufigkeit der Totgeburten und der Todesfälle im ersten Lebensjahr in Deutschland, Oesterreich, Frankreich, Großbritannien, Italien, Norwegen und den Niederlanden. Diese Erhebungen erfassen in Europa 4966 Fälle, von denen 3526 Todesfälle im ersten Lebensjahr und 1440 Totgeburten sind. Die Zahlen der Totgeburten und der Kindersterblichkeit im ersten Lebensjahr halten sich überall auf annähernd gleichem Niveau. — In der preußischen Akademie der Wissenschaften sprach der Anatom Prof. Fick über Sperrvorrichtungen und Schnappgelenke bei Tieren und Menschen. — Am 1. Oktober tritt eine reichseinheitliche Regelung von Ausbildung und Prüfung in der Säuglings- und Kleinkinderpflege in Kraft. Jede Schülerin wird zunächst in einem Jahr gleichmäßig praktisch und theoretisch in der Pflege des gesunden Säuglings und Kleinkindes unterrichtet. Am Ende des Jahres erfolgt eine staatliche Prüfung als Säuglings- und Kleinkinderpflegerin. In einem zweiten Jahr kann dann durch eine weitere Abschlußprüfung die Berechtigung zur Kleinkinderschwester erworben werden. Im zweiten Jahr wird besonders die Pflege des kranken Kindes gelehrt. — Dr. Friedrich Stolz (Heilbronn), Erfinder des Pyramidons und des synthetischen Adrenalins, der vor kurzem seinen 70. Geburtstag feierte, wurde von der medizinischen Fakultät der Universität Marburg zum Ehrendoktor ernannt.

— Prof. Alfons Jakob, Privatdozent für Psychiatrie in Hamburg und Prosektor an der Staatskrankenanstalt Friedrichsberg, ist von der Academia Nacional de Medicina von Rio de Janeiro zum korrespondierenden Mitgliede ernannt worden. — Aus der Max von Pettenkoferschen Stiftung kann in diesem Jahre zum ersten Male nach der Geldwertung wieder ein Preis verteilt werden. Er wurde einstimmig dem Ministerialdirektor a. D. Prof. Adolf Gottstein (Charlottenburg) für seine Arbeiten auf dem sozialhygienischen Gebiet zuerkannt. — Prof. Dr. Alfred Güttich, Direktor der Hals-, Nasen- und Ohrenklinik in Köln wurde zum Dekan gewählt. — Obergeneralarzt a. D. Friedrich Paalzow, ehemaliger Chef der Medizinalabteilung des preußischen Kriegsministeriums, wurde 70 Jahre alt. — Prof. Dr. Bernhard Fischer-Wasels, Direktor des Pathologischen Instituts in Frankfurt a. M., wurde zum Rektor, Prof. Otto Loos, Direktor des Zahnärztlichen Instituts, wurde zum Dekan gewählt. — Die Verwaltung der Rockefeller-Stiftung zu New-York hat in Anerkennung der Verdienste des holländischen Physiologen Prof. Noyons der Universität Utrecht einen Betrag von 4000000 Gulden für die Begründung eines neuen physiologischen Instituts zur Verfügung gestellt.

Der Karlsbader Kurs und die deutschen Reichstagswahlen. Die Geschäftsleitung des in der Zeit vom 14. bis 20. September l. J. stattfindenden XII. Karlsbader internationalen ärztlichen Fortbildungskurses ersucht uns mitzuteilen, daß diejenigen Teilnehmer, welche bei der Reichstagswahl wählen wollen, am besten schon Sonnabend den 13. September in Karlsbad eintreffen und dann von Karlsbad aus unter Vorlage ihrer Wahllegitimation wählen. Zu diesem Zwecke stehen den Kursteilnehmern Sonntag den 14. September Autobusse zu einem in der Grenzstation befindlichen Wahllokal und zurück zur Verfügung.

Der Deutsche Landesverband für Böhmen zur Erforschung und Bekämpfung der Krebskrankheiten und der bösartigen Geschwülste hat einen Preis von 4000 Tschechenkronen für die beste in deutscher Sprache verfaßte wissenschaftliche Originalarbeit über irgendein Thema zur Krebsbekämpfung ausgeschrieben. Die Arbeiten müssen bis 31. Dezember beim Hygienischen Institut in Prag eingereicht werden. Außerdem wurde ein Preis von 1000 Kronen für die beste Propagandaschrift im Dienste der Ziele der Krebsgesellschaft ausgesetzt.

Calmette spricht in Oslo über seine Schutzimpfung. Auf der 7. Konferenz der Internationalen Vereinigung gegen die Tuberkulose, die zurzeit in Oslo tagt, hielt Prof. Calmette ein großangelegtes Referat über die Tuberkuloseschutzimpfung mittels BCG. Die Immunität bei Tuberkulose wird heute als ein besonderer Zustand von Widerstandskraft gegenüber einer erneuten Infektion angesehen; sie ist abhängig von der Gegenwart des Tuberkelbazillus und harmloser tuberkulöser Herde im Körper. Dieser harmlose Parasitismus wird durch den positiven Ausfall der Tuberkulinreaktion nachgewiesen; wiederholte Infektionen oder besondere Belastung können diese schlummernde Immunität durchbrechen. Da eine Immunisierung nur durch Einführung lebender Bazillen möglich ist, ist es nötig Stämme zu finden, die für Tiere und Menschen harmlos sind, die aber eine Schaffung spezifischer Abwehrkräfte ohne Schädigung ermöglichen. Die BCG.-Kultur entspricht dieser Forderung und ist unschädlich, wenn sie in die Haut gespritzt oder eingegeben wird. Seit 1924 in vielen Ländern in großem Stile oder versuchsweise ausgeführt, hat die Schutzimpfung mit BCG. gezeigt, daß sie unschädlich ist für die Kinder und ihre Entwicklung. Die Allgemeinerkrankungs- und Sterblichkeitsziffer ist geringer bei den geimpften Kindern. Die Tuberkulosedoziffer fast null bei geimpften Kindern, die in tuberkulösem Milieu leben, falls die Kinder, welche den Impfstoff unmittelbar nach der Geburt erhalten, für mindestens einen Monat von den tuberkulösen Familienangehörigen ferngehalten werden. Da tuberkulöse kranke Kinder häufig außerhalb der Familie angesteckt werden, sollten Kinder aus offenbar gesundem Milieu auch geschützt werden. Calmette ist der Überzeugung, daß keine experimentelle oder klinische Tatsache uns zu der Annahme berechtigt, daß das Präparat seine Giftigkeit wiedergewinnen kann und trotz langer Fortzucht auf künstlichem Nähr-

boden nicht seine immunisierenden Eigenschaften verliert. Calmette ging nicht auf die Lübecker Vorfälle ein, anscheinend, weil die Frage der Bazillenstämme nicht geklärt ist. Als Nebenberichterstatter brachte Prof. Neufeld (Berlin) die Resultate seiner tiereperimentellen Nachprüfung. BCG. ist unschädlich im Experiment. Kulturen, die von dem Amerikaner Petroff als giftig berechnet wurden, wurden von Neufeld nachgeprüft und als harmlos im Tierexperiment gefunden. Die Immunität, die erreicht wird, ist jedoch beschränkt und äußert sich nur in einer Verlängerung des Krankheitsablaufs, wenn die Tiere nach der Impfung mit giftigen Bazillen infiziert werden. Neufeld bestätigt Calmette, daß keine Gefahr in bezug auf Wiederkehr der Virulenz vorliegt. Neufeld analysiert die Reichweite der Immunität, die durch BCG. möglich ist. Man solle die Hoffnung auf Schutzwirkung nicht zu hoch spannen, da der Ablauf der Tuberkulose im höchsten Grade von den körperlichen Bedingungen im kranken Individuum abhängig sei. Die Impfung mit BCG. kann nur die natürliche Abwehrkraft unterstützen, nicht aber sie ersetzen. In bezug auf die mitgeteilten Resultate ist Kritik dringend angezeigt, da in jedem Falle der Einfluß von Arzt und Fürsorgeschwester und die Verschiedenheit der Berührung mit dem kranken Familienmitglied ungeheuer wichtig ist. Neufeld befürwortet dringend die weitere Vornahme von Schutzimpfungen gefährdeter Personen in Deutschland in größerem Umfange. Park (New York), Jensen (Kopenhagen), Saye (Barcelona), Maragliano (Genua), Scheel (Oslo) van den Berg (Amsterdam), Michalovicz (Warschau), Cantacuzene (Bukarest) und Näslund (Stockholm) berichteten über ihre klinischen Versuche mit BCG. an Säuglingen, Kleinkindern und Erwachsenen, die in der Tat einen außerordentlich guten Einfluß auf Tuberkuloseerkrankungs- und -todesziffern zeigten.

Personalien. Den Privatdozenten in Tübingen Dr. Ruprecht Matthaei (Physiologie) und Dr. Alois Memmesheimer (Dermatologie) ist die Dienstbezeichnung außerordentlicher Professor verliehen worden. — Prof. Walter Klestadt (Breslau) ist zum Direktor der Hals-, Nasen-, Ohrenklinik am Krankenhaus Magdeburg-Sudenburg ernannt worden. — Die Privatdozenten für Chirurgie in Berlin Arthur Hübner und Rudolf Nissen sind zu außerordentlichen Professoren ernannt worden. — Dr. Hans Willer habilitierte sich in Würzburg für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. — Dr. Hans Paffrath habilitierte sich in Düsseldorf für Kinderheilkunde. — Prof. Joseph Bürgers, Direktor des Hygienischen Instituts in Königsberg, hat den Ruf nach Marburg als Nachfolger von Prof. H. Bonhoff abgelehnt. — Dr. August Homburger, außerordentlicher Professor der Psychiatrie und Leiter der Psychiatrisch-neurologischen Poliklinik in Heidelberg, starb im 57. Lebensjahre. — Dr. Paul Schenk, Chefarzt der inneren Abteilung am Diakonissenkrankenhaus in Danzig, bisher außerordentlicher Professor der inneren Medizin in Marburg, hat sich an die Technische Hochschule in Danzig für das Lehrgebiet der „Biologie des Menschen“ umhabilitiert. — Prof. Ferdinand Siegert, Direktor der Kinderklinik in Köln, tritt am 1. April nächsten Jahres vom Amte zurück. — Dr. Karl Bayer, außerordentlicher Professor für Chirurgie an der Deutschen Universität in Prag, starb im Alter von 76 Jahren. — Dr. Paul Prym, außerordentlicher Professor der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie in Bonn, starb im Alter von 48 Jahren. — Priv.-Doz. Wilhelm Pfannenstiel (Münster), ist beauftragt, in Marburg die Hygiene in Vorlesungen und Übungen zu vertreten. — Dr. Karl-Werner Schatz, Sekundärarzt am Allgemeinen Krankenhause Hamburg-Eppendorf starb im Alter von 29 Jahren. — Dr. Erich Raether, Sekundärarzt an der chirurgisch-gynäkologischen Abteilung des Städtischen Krankenhauses in Gladbach-Rheydt, wurde zum Chefarzt des Fritz-Königs-Stiftes in Bad Harzburg berufen.

Erinnerungstage aus der Geschichte der Medizin. 1. September 1830. 100 Jahre. Arzt Eduard Ferdinand Angerstein geboren in Berlin. Turnlehrer Jahnscher Richtung und Leiter des Berliner Schulturnens.

Fortsetzung auf Anzeigenseiten 6, 8, 16 und 19.

MEDIZINISCH-TECHNISCHE MITTEILUNGEN

aus den Gebieten der

instrumentellen Technik einschl. Heil-Apparate u. Krankenmöbel, Elektromedizin, Optik, medizinische Chemie und Nahrungsmittel, Balneologie und Bädereinrichtungen

Redaktion:

Berlin NW 6,
Luisenplatz 2-4

mit besonderer Berücksichtigung der

Dauer-Ausstellung für die ärztlich-technische Industrie im
Kaiserin Friedrich-Hause für das ärztliche Fortbildungswesen

Verlag:

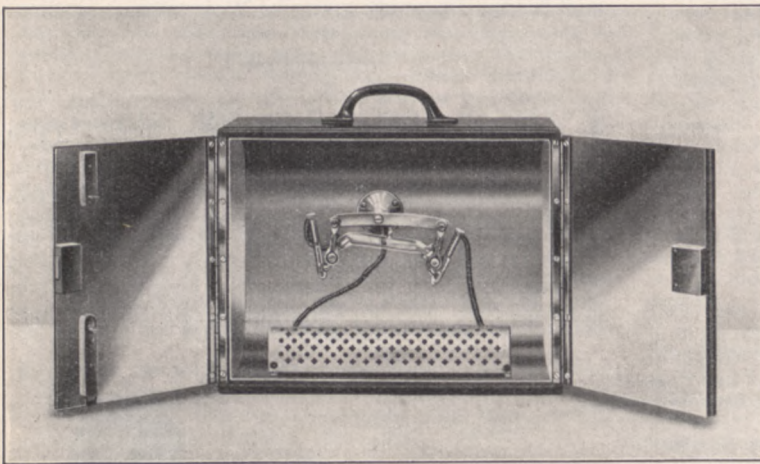
Gustav Fischer
in Jena

Erscheint als unentgeltliche Sonderbeilage der „Zeitschrift für ärztliche Fortbildung“ in zwangloser Folge. — Nachdruck der einzelnen Aufsätze nur mit ausdrücklicher Erlaubnis des Verlages, Referate jeder Art nur mit Quellenangabe gestattet.

I. Neuerung an Quarzlampen.

Unter den neueren Quarzlampen verdienen die Erzeugnisse der Jenaer Quarzschmelze von Wilhelm Ulbrich eine besondere Beachtung. In bezug auf Lebensdauer und Art der Strahlung erreichen sie auf Grund meiner mehrjährigen Erfahrungen einen hohen Leistungsgrad. Auf diese Tatsache

Ferdinand Mülhens „4711“ in Köln, in den Handel gebracht wird. Ein kleines, aus Nickel hergestelltes Schaltstück kann in jede vorhandene Duscheinrichtung eingefügt werden. Es trägt einen kleinen Behälter mit Schraubverschluß und innen ein Sieb, das vom Wasser durchspült wird. In das Sieb werden 1 bis 3 Tabletten, die nach besonderem, amtlich geschütztem Preßverfahren hergestellt sind, eingelegt; sie gehen so langsam in Lösung, daß die in den Tabletten enthaltenen Substanzen 20 bis 30 Minuten lang dem Wasser mitgeteilt werden. Auf diese Weise gelingt es, in hohem Grade erfrischende, besonders für Nerven und Atmungsorgane wohltuende Kochsalz-, Fichtennadel-, Kohlensäure- und Kölnisch-Wasser-Duschen herzustellen, deren Gebrauch zur allgemeinen Gesundheits- und Körperpflege im Privathause, in Bade- und Kuranstalten, aber auch zu therapeutischen Zwecken in Krankenanstalten, Nerven-, Lungen- und Kinderheilstätten warm empfohlen werden kann. Die Tabletten sind lange haltbar, so daß sich das Verfahren, ebenso wie die Anschaffung des kleinen Nickelapparates, keineswegs kostspielig stellt. Auch für Massenduschen, wie sie in Volksheilstätten für Nerven- und für Lungenkranke üblich sind, eignet sich die „Kurbräuse“ vollkommen. Apparat und Tabletten sind durch Braunschweig & Co in Düsseldorf anzufordern.



will ich nur beiläufig hinweisen, um eine praktische Neuerung der betreffenden Firma hervorzuheben, welche dem Arzt und Patienten manche besonderen Vorteile bietet. — Wie aus obenstehender Abbildung hervorgeht, handelt es sich um die Unterbringung eines Jenaer Quarzbrenners in einem kleinen Schrank mit Doppeltüren nebst reflektierenden Innenflächen; das Ganze von der Größe eines kleinen Koffers, leicht in der Hand zu tragen in der Klinik, sowie zur Behausung der Kranken. Bei verschlossenen Türen ist der Brenner in sicherem Gewahrsam, während beim Gebrauch der Kasten auf einen Tisch gestellt und der elektrische Kontakt an jede Lichtleitung angesteckt werden kann. Auf diese Art wird auch im Sprechzimmer ein platzraubendes, teures Stativ erspart. — Die Heilanzeigen sind die gleichen wie die anderer Bestrahlungsapparate. San.-Rat Dr. Axmann (Erfurt, Lupusheilstätte).

2. Kurbräuse- für „Nr. 4711“ Tabletten,

nennt sich eine neuartige Erfindung auf dem Gebiet der Hydrotherapie, die auf Anregung von Prof. Dr. F. Köhler in Köln von der Spezialfabrik für sanitäre Armaturen Braunschweig & Co. in Düsseldorf, in Verbindung mit der bekannten Firma

3. Rotalix, eine neue Metalix-Röntgenröhre mit drehbarer Anode.

Von

J. Preuß in Frankfurt (Main).

Die in der Röntgenphotographie gestellten Hauptforderungen nach einem Höchstmaß an Schärfe und einer möglichst kurzen Expositionszeit zwingen den Konstrukteur zu einem Kompromiß. Um nämlich hohe Schärfegrade zu erzielen, ist ein möglichst punktförmiger Brennfleck erforderlich, wohingegen eine kurze Expositionszeit, wie sie z. B. bei Lungenaufnahmen erwünscht ist, einen ausgedehnten Fokus, der der hohen Belastung gewachsen ist, zur Voraussetzung hat. Hinzu kommt, daß man mit um so höheren Stromstärken arbeiten muß, je mehr man durch Anwendung relativ geringer Röhrenbetriebsspannungen einen hohen Kontrast zu erzielen beabsichtigt und trotz der geringen Penetration der weichen Strahlung die Exposition kurz halten will.

Im allgemeinen war in der medizinischen Röntgentechnik bis jetzt die Tendenz vorhanden, über der hohen Belastbarkeit

der Röhren und der damit ermöglichten kurzen Exposition die Schärfe durch die Wahl verhältnismäßig großer Brennflecke mehr oder minder zu vernachlässigen.

Das Ideal wäre ein möglichst kleiner Brennfleck, der trotz seiner geringen Abmessung sehr stark belastbar ist.

Auf einem außerordentlich interessanten Wege ist dieses fundamentale Problem neuerdings technisch gelöst worden, nämlich durch die Konstruktion einer sich während der Aufnahme drehenden Anode. Die sogenannte Drehanode war zwar schon seit langem dem Prinzip nach bekannt, jedoch gelang es erst jetzt, der großen technischen Schwierigkeiten Herr zu werden.

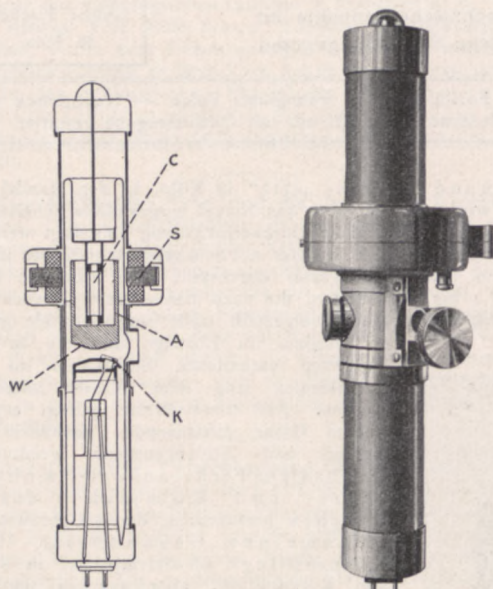


Fig. 1.

Die Wirkungsweise der Drehanode ist die, daß infolge der Drehung immer neue Teile der Anode an die Stelle der erhitzten treten, wodurch diese Zeit gewinnen, sich abzukühlen. Auf diese Art und Weise läßt sich die Anode viel stärker belasten und erlaubt, trotz des nur kleinen wirksamen Brennflecks, sehr kurzzeitige Expositionen.

In der ersten Ausbildung ist die neue, von Dr. Bouwers konstruierte und von der Firma C. H. F. Müller in Hamburg in den Handel gebrachte, Röhre schematisch zur Darstellung gebracht. Bis auf die Spezialanode gleicht sie der bekannten strahlungssicheren Metalix-Röhre, d. h. sie besteht aus einem Mittelstück aus Chromeisen, an dessen beiden Enden die Anode und Kathode tragenden Glastuben angeschmolzen sind. In der Mitte der Röhre (auf der Skizze rechts) ist ein Glasfenster für den Strahlenaustritt angebracht. Ein um die Röhre gelegter Bleimantel sorgt für den Strahlenschutz. K stellt die Heizung dar. Die gegenüberliegende Anode A besteht aus einem schweren Kupferzylinder, der um seine Achse C drehbar angeordnet ist und an seiner Stirnseite eine kegelförmige Wolframscheibe W trägt. S bezeichnet den Stator eines Drehstrommotors, der mittels eines Transformators an das Netz angeschlossen wird. Stator und die als Rotor wirkende Anode arbeiten also als Induktionsmotor. Die Umdrehungszahl der Anode beträgt 1200 pro Minute, so daß also die Höchstbelastung von 24 kW innerhalb 1/20 Sek. gegeben werden kann.

In der zweiten Abbildung ist die neue Röhre in ihrer Außenansicht gezeigt.

Die Verwendung der Drehanode bedeutet gegenüber einer normalen Röhre mit stehender Anode und Strichfokus eine Leistungssteigerung um den 6fachen, gegenüber einer Röhre mit Rundfokus sogar 12fachen Betrag.

Der stark gehaltene Kupferteil der Anode besitzt eine so große Wärmekapazität, daß ca. 10 Aufnahmen stündlich und 60 Aufnahmen pro Tag gemacht werden können. In der Nacht kühlt sich die Anode wieder genügend ab.

Ihrer ganzen Bauart nach kommt die Rotalix-Röhre natürlich nicht für Durchleuchtungen oder gar für Therapie in Frage, sondern nur für Aufnahmen. Sie ist als scharfzeichnende Röhre für kurzzeitige Aufnahmen in erster Linie für Lungenaufnahmen bestimmt.

Die Grenze der Spannungsbelastung liegt bei 55 kV max. Die Rotalix hält eine Belastung von 24 kW 0,05 Sek. oder 20 kW 0,2 Sek. aus. Der Abstand Fokus—Platte kann 1,20 m betragen, bei günstigen Verhältnissen aber auch auf 1,50 m gesteigert werden.

Besonders überraschend ist die hohe Tiefenschärfe der Röhre, eine Folge des kleinen Brennflecks. Diese angenehme Tatsache zeigt sich z. B. bei der Betrachtung von Lungenaufnahmen dadurch, daß auch die plattenfernen Rippenbogen scharf abgebildet werden. Die Schärfe ist so groß, daß man zwischen Aufnahmen, die aus Entfernungen von 1,20 bis 2 m hergestellt sind, kaum einen Unterschied in der Schärfe bemerken kann. Man kann also oft auf die Orthoprojektion verzichten, sofern diese, wie das sehr häufig der Fall ist, nur den Zweck hat, die Tiefenschärfe zu steigern.

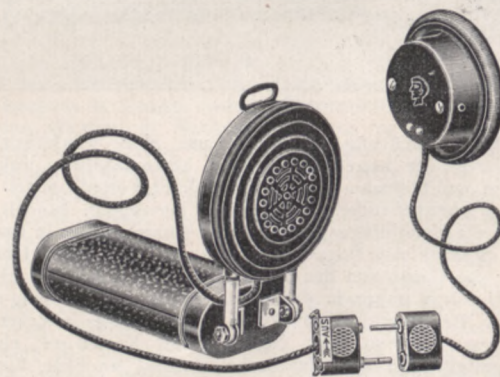
Die Rotalix-Röhre läßt sich ohne Schwierigkeiten an jedem beliebigen Stativ anbringen. Die Heizung beansprucht bei einer Spannung von 8,7 Volt und einem Röhrenstrom von 400 mA ca. 6,4 Amp.

Die Rotalix ist als eine der wichtigsten Neuerungen der Röntgentechnik zu bezeichnen und wird ohne Zweifel der medizinischen Diagnostik ganz neue Wege weisen.

4. Akustik-Hörapparat CX, Silbertype.

Jubiläumsausgabe.

Die Deutsche Akustik-Gesellschaft m. b. H., Berlin-Reinickendorf hat anlässlich ihres 25jährigen Bestehens einen neuen, oben näher bezeichneten Hörapparat herausgebracht. Der Vorteil vor den älteren Typen besteht darin, daß die störenden Nebengeräusche, die bei Bewegung des Apparates auftreten, vermieden sind. Man hat eine neuartige kugelige Mikrofonkonstruktion gewählt, die gegen Bewegung vollkommen un-



empfindlich ist. Ferner wurde an Modell CX ein besonders kleiner und leichter Scheibenhörer angebracht. Die Hörmuschel, die in ihrer äußeren Form ein angenehmes Anliegen an das Ohr ermöglicht, ist aus einem hartgummiähnlichen Spezialmaterial gefertigt. Auch der Steckerschalter weist eine Neuerung auf, die ein leichtes und bequemes Ein- und Ausschalten gestattet.

Preis dieser Jubiläumstype = 108 M.

A. H. Matz.

Neue Literatur.

I. Innere Medizin.

Rohe Zukost. Die goldene Mittelstraße. Von Dr. A. von Borosini. Zweite, wesentlich vermehrte Auflage. 74 Seiten. Verlag von Emil Pahl, Dresden 1930. Preis geh. 1,25 M.

Gerade weil exklusive Rohkost als therapeutischer Faktor in den letzten Jahren außerordentlich propagiert und oft außerordentlich überschätzt worden ist, wirkt der Titel des vorliegenden Büchleins „Rohe Zukost“ bis zu einem gewissen Grade beruhigend, insofern er Radikalismus vermissen läßt. Der Inhalt des Büchleins besteht aus 206 Rezepten. Wer sich für Rohkostrezepte interessiert, wird in dem Büchlein das Gesuchte finden, auch wenn er den auf Seite 12 enthaltenen Satz: „Da die Lebensmittel und Spannkraft für Rohkost von der Wissenschaft als unumgänglich für unseren Körperhaushalt erkannt worden sind“ etwas anders auffaßt als die Verfechter der Rohkostbewegung. H. Strauß.

Verjüngung durch Anregung der Blutbildung. Von Dr. Arnold Lorand, Karlsbad. 135 Seiten. Verlag von Johann Ambrosius Barth, Leipzig 1930. Abteilung Curt Kabitzsch, Leipzig Preis brosch. 5,40 M., geb. 7 M.

Der durch eine Reihe geistvoller Schriften, so speziell über das Altern, bekannte Autor entwickelt hier eine Reihe von Ideen über die Frage, wie man durch Beeinflussung der Blutbildung den Eintritt des Alterns verzögern kann. Er sucht dies vor allem durch eine Beeinflussung der Darmfäulnis zu erreichen, also auf einem Weg, den auch schon Metschnikoff für diese Zwecke betreten hat. Jedoch beschränkt er sich nicht auf diesen Punkt allein, sondern beschäftigt sich auch mit anderen Problemen der Ernährung, so z. B. mit der Salzzufuhr, mit der Rohkost, Bekämpfung der Obstipation, ferner mit der Verjüngung durch ultraviolette Strahlen, durch Radium und Moorbäder usw. Wenn auch noch manche Anschauungen des Autors hypothetischen Charakter besitzen, so finden sich doch in dem Buche eine ganze Reihe von Gedankengängen, die ernster Beachtung bedürfen und welche gerade in einer Zeit, wo die Bekämpfung des Alterns schon aus wirtschaftlichen Gründen eine so große Bedeutung besitzt, eine weite Verbreitung verdienen. H. Strauß.

Kochbuch für Zuckerkranken. Von Dr. Th. Weiß, Ebersbach i. Sa. (Völlige Neubearbeitung des Kraftschen Kochbuches strenger Diät für Zuckerkranken). 237 Seiten. Verlag von Emil Pahl, Dresden 1930. Preis 7,50 M.

Das vorliegende Buch stellt eine völlige Neubearbeitung des vor Jahren im gleichen Verlag erschienenen Kraftschen Kochbuches für Zuckerkranken dar und enthält „Bemerkungen über das Wesen der Zuckerkrankheit“, „Allgemeine Gesichtspunkte bei der Behandlung Zuckerkranker“, „Diätformen“, „Die Behandlung mit Medikamenten“, „Ratschläge für das Verhalten auf der Reise“ sowie am Schluß eine kurze Zusammenstellung der Nahrungsmittelzusammensetzung und eine Äquivalenttabelle. Zahlreiche ältere und moderne bewährte Kochrezepte bieten eine große Auswahl, den Speisezettel nach den im allgemeinen Teil gemachten Ausführungen abwechslungsreich zu gestalten. Die Auswahl unter den Kochrezepten und die Aufstellung des Speisezettels wird noch dadurch erleichtert, daß neben der Rezeptüberschrift sich ein Zeichen befindet, das erkennen läßt, welche Nahrungsmittelgruppen zu der Zubereitung verwendet werden. Außerdem sind die Zutaten gesperrt gedruckt. H. Strauß.

Anleitung für die Ernährung von Zuckerkranken. Von Dr. Edwin Silbermann, Charlottenburg. Dritte verbesserte Auflage. 115 Seiten. Carl Marholds Verlagsbuchhandlung, Halle a. d. S. 1930. Preis brosch. 2,40 M.

Daß schon nach wenigen Jahren von dieser Anleitung für die Ernährung von Zuckerkranken eine Neuauflage erscheinen mußte, beweist, daß der Autor mit seiner Darstellung das Richtige getroffen hat. Das Büchlein gibt zunächst eine kurze

Einleitung über allgemeine Richtlinien für die Ernährung von Zuckerkranken, wobei es sich streng auf dasjenige beschränkt, was für den Laien zum Verständnis einer regelrecht durchzuführenden Diät notwendig ist. An diese schließt sich eine reiche Sammlung erprobter Rezepte für die Herstellung von Diabetikerspeisen und Getränken an. Am Schluß befindet sich eine Äquivalenttabelle, welche den Kranken über die Mengen der wichtigsten für ihn in Frage kommenden Nahrungsmittel orientiert. Die Neuauflage ist ferner dadurch ausgezeichnet, daß sie einige Hinweise über die Leistungen und die Grenzen der Insulinbehandlung enthält. H. Strauß.

Küchentechnische Anleitung zur Herstellung der kochsalzfreien Diät nach Gerson und Herrmannsdorfer-Sauerbruch. Von Marianne Stern. Verlagsbuchhandlung Franz Deuticke, Leipzig und Wien 1930. Preis 2,80 M.

Das fast gleichzeitige Erscheinen mehrerer Büchelchen über die Technik der kochsalzfreien Ernährung beweist, daß wir in einer Zeit leben, die schnell vergift. Denn schon vor mehr als 20 Jahren hat Referent über den gleichen Gegenstand eine — im Jahre 1924 in 3. Auflage erschienene — Broschüre veröffentlicht, welche unter Mitteilung zahlreicher Kochrezepte Tagesmenüs, Nahrungsmitteltabellen usw. eingehend die Technik der Herstellung der salzarmen Ernährung geschildert hat. Die neueren Autoren auf dieser, vom Referenten vor 27 Jahren in die wissenschaftliche Medizin eingeführten Therapie scheinen hiervon nichts gewußt zu haben. Wenigstens ist in ihren Schriften hierüber nichts vermerkt und es entbehrt sogar nicht einer gewissen Komik, wenn die Einleitung des vorliegenden Büchleins mit dem Satze beginnt: Vor etwa 30 (!) Jahren hat Dr. Gerson . . . mit der Erprobung der kochsalzfreien Diät begonnen“. Es ist aber doch erfreulich, wenn zu den alten Kochrezepten noch wertvolle neue hinzugefügt werden, insbesondere von einer Seite, welche die Kochkunst derartig meistert und so viel Verständnis für die ärztliche Fragestellung besitzt, wie es sich aus den Ausführungen der Verfasserin ergibt. Da aber die Zusammenkoppelung von salzreicher Diät und von Rohkostrezepten einer Zeitströmung entspricht, so sind in dem Buch auch eine größere Reihe von Rohkostrezepten enthalten. H. Strauß.

Die Nährpräparate und Sauermilcharten. Von Dr. Julius Kleeberg und Dr. Hans Behrendt, Frankfurt a. M. 346 Seiten. Mit 7 Abbildungen und 18 Tabellen. Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart 1930. Preis geh. 23 M., geb. 25 M.

In dem vorliegenden Buch sind die seit 1900—1927 in den Handel gebrachten Nährpräparate einschließlich der zugehörigen Literatur beschrieben. Außerdem ist den verschiedenen Sauermilcharten und ihrer Verwendung am Krankenbett eine ziemlich ausführliche Schilderung gewidmet. Die Darstellung ist so gehalten, daß sie sowohl den Interessen der Ärzte wie der Nahrungsmittelchemiker Rechnung trägt. Wenn es auch kaum nötig wäre, daß jedes seit Beginn des Jahrhunderts in den Handel gebrachte Nährpräparat verewigt wird, so wird das Buch doch jedem, der sich für künstliche Nährpräparate interessiert, als Nachschlagewerk sehr willkommen sein. H. Strauß.

II. Klinische Sonderfächer.

Die Entwicklung der Lungentuberkulose des Erwachsenen. Von Ob.-Med.-Rat Dr. Brecke, Dir. Dr. Harms, Prof. Dr. O. Müller, Geh.-Rat Dr. v. Romberg, Chefarzt Dr. Schröder. 124 Seiten mit 56 Abbildungen. Verlag der Ärztlichen Rundschau Otto Gmelin, München 1930. Preis brosch. 7 M., geb. 9 M.

Den Hauptinhalt der 3 Referate bildete die Betonung der Bedeutung der Spitzentuberkulose gegenüber der Ansicht von der „Irlehre der Spitzentuberkulose“. Es wird besonders auf die Löscheschen anatomischen Befunde verwiesen, nach denen ein „Frühfiltrat“ sich aus einem älteren Spitzenherd

entwickeln kann. Trotzdem wird auch die Bedeutung des „Frühinfiltrates“ als ein Weg der Ausbreitung der Tuberkulose voll anerkannt, was besonders von Romberg betonte. — Das Buch gibt eine klare, sehr lesenswerte Zusammenstellung der zur Zeit herrschenden Ansichten und kann jedem Interessenten schon wegen der überragenden Stellung der Verf. zu den einschlägigen Fragen warm empfohlen werden. W. Holdheim.

Zur Aufklärung! Allgemeinverständliches über die Tuberkulose von Dr. med. Karl Zehner. Mit 6 Abbildungen im Text, 60 Seiten. — Heft 61 der Sammlung „der Arzt als Erzieher. Verlag der Ärztlichen Rundschau Otto Gmelin, München 1929. Preis brosch. 2 M., geb. 3 M.

Wieder eine populär geschriebene Zusammenfassung von 60 Seiten über die Bedeutung und das Wesen der Tuberkulose. — Das Buch ist als willkommene Hilfe gedacht zur Beratung eines aufgeklärten Patienten, nur kann Referent gewisse Befürchtungen dabei nicht unterdrücken, die durch laienhafte Mißverständnisse des Gegebenen entstehen! W. Holdheim.

Die Diätetik der Tuberkulose. Von Chefarzt Dr. Schulte-Tiggens, Heilstätte Rheinland. Berliner Klinik Mai 1930. 37. Jahrgang. Heft 415/416. Fischers med. Buchhandlung H. Kornfeld, Leipzig C 1. Preis 1,50 M.

Eine zeitgemäße Betrachtung über den großen Einfluß der Ernährung für die Heilung der Lungentuberkulose und über die bei den ganz verschiedenen Formen der Lungentuberkulose notwendigen Mengen von Kalorien (Eiweiß, Fett und Kohlehydraten), welche dem schwer leidenden Körper zum Ausgleich zugeführt werden müssen. Der größere Teil der Arbeit stellt eine Kritik der Sauerbruch-Herrmannsdorfer-Gersonschen Diät dar, ihrer Differenzen und die mit ihr vom Verf. und von anderer Seite gewonnenen Erfahrungen. Es wird jede Extremdiät nach der einen oder anderen Seite für die Lungentuberkulose abgelehnt, dagegen zugegeben, daß bei der Knochen-, Gelenk- und Hauttuberkulose damit etwas zu erreichen sei. — Keinesfalls aber darf man nach Ansicht des Referenten, wenn man die Persönlichkeit Gersons kennt, von einer „unkritischen und unärztlichen Reklamesucht Gersons“ sprechen (S. 32), der in jahrzehntelanger intensiver und kostspieliger experimenteller und klinischer, im stillen betriebenen Arbeit zu seinen Ernährungsproblemen gekommen ist! W. Holdheim.

III. Soziale Medizin, Ärztliche Rechtskunde, Gerichtliche Medizin, Standesangelegenheiten.

Moderne Formen okkulten Heilmethoden. Von Landgerichtsdirektor Dr. Albert Hellwig. Asklepios Verlag, G. m. b. H., Berlin-Wilmersdorf 1930. Preis 2 M.

Ein ausgezeichnetes Werkchen, vorsichtig abwägend im Urteil, darum um so wertvoller. Astrologie, Chiramanie, Träume, siderisches Pendel, Odlehre, Odoskop, Magnetismus, sympathetische Heilbehandlung, spiritistische Medizin, Augendiagnose und Hellschen werden in ihrem geschichtlichen Entwicklungsgang und ihrer heutigen Erscheinung in gedrängter Form, aber mit so klarer Kritik gekennzeichnet, daß man sich gegenüber vom Okkultismus noch nicht ganz Besessenen der Darlegung vorzüglich bedienen kann. Solche Tatsachen wie sie über den Professor an der Universität Bonn Verweyen, der den Unsinn des Odoskop „wissenschaftlich“ beglaubigt, über den Ferndiagnoseversuch von Dr. Körner an einem fiktiven Medium eingeflochten sind, werden ihre Wirkung nicht verfehlen. Freilich darin ist dem Verf. zuzustimmen, diejenigen die an ihrem Aberglauben hängen, wird man auch dann nur dazu bringen neue Ausflüchte zu suchen. Darüber ist sich auch der Ref. bei der Ausgestaltung der Abteilung: „Aberglauben und Gesundheit“ der Internationalen Hygiene-Ausstellung in Dresden klar gewesen. Deshalb ist dem Verf. auch darin vollaufrecht zu geben, daß gesetzliche Mittel unentbehrlich sind, um auf alle Fälle zu verhindern, daß weiterhin vertrauensvolle Kranke mit okkulten Methoden in gewissenloser Weise ausgebeutet und mißhandelt werden. Bei einer Neuauflage möchte man nur anregen, daß dem Verf. aus

seinem einzigartigen, seit Jahren gesammelten Material noch mehr Tatsachen zu bringen, Gelegenheit gegeben werden möchte. Denn es ist äußerst wichtig, daß man bei Diskussionen recht ausgiebig mit geklärten Unterlagen eingreifen kann. Aber auch jetzt schon ist das Heft aus dem rührigen Verlag allen Ärzten, — Lehrern, Jugenderziehern nicht minder — aufs wärmste zu empfehlen. D. Neustätter.

Kurierfreiheit und Kurpfuschertum. Von Dr. jur. Heinrich Müller. Kurzbücher der Medizin Bd. 3. 75 Seiten. Montana-Verlag, A.-G., Mad. Abt. Benno Konegen, Horw-Luzern, Leipzig und Stuttgart.

Unter Berücksichtigung der geschichtlichen Entwicklung bringt der Verf. gründliche und sehr klar gehaltene Erörterungen zunächst über die Begriffsbestimmung Kurierfreiheit und Kurpfuschertum. Auch er ist der Ansicht, daß in Deutschland nicht die „Heilkunde“ freigegeben ist, sondern nur die „Krankenbehandlung“. Kurierfreiheit ist also die Gewerbe-freiheit in der Krankenbehandlung (wofür ich den Ausdruck „Kurpfuschereifreiheit“ schon vorgeschlagen habe aus psychologischen, dann aber auch formalen Gründen, da man im Gegensatz von Kurpfuschereiverbot spricht). Kurpfuscher ist jeder Nichtarzt, der gewerbsmäßig diese Krankenbehandlungsfreiheit ausnützt. Weiterhin sind die gegenwärtigen Mißstände, die Unzulänglichkeit der gesetzlichen Handhaben geschildert — mit Recht wird erneut auf die Widersinnigkeit hingewiesen, daß nicht, wie in der GO. gefordert, die dem freien Verkehr überlassenen, sondern die ihm entzogenen Mittel in den Listen geführt werden — und die Möglichkeiten zu einer Abhilfe erörtert. Die Wiedereinführung des Kurpfuschereiverbotes wird prinzipiell vertreten, wenn auch auf dem Wege des Gesetzes keine radikale Beseitigung des Übels zu erwarten sei. Augenblicklich wäre ein Zurückgreifen auf den Entwurf über Mißstände im Heilgewerbe von 1908 ins Auge zu fassen. D. Neustätter.

Ärztliches ABC. Handwörterbuch aller Rechts-, Berufs-, Wirtschafts- und sozialen Fragen des Arztes und verwandter Berufe. Herausgegeben unter Mitarbeit erster Sachverständiger von Dr. med. Kurt Finkenrath, Berlin und Dr. med. Walter Ruhbaum, Berlin. 556 Seiten. Verlag von Johannes Ambrosius Barth, Leipzig 1930. Preis 25 M., geb. 28 M.

Die Verf. haben es sich zur Aufgabe gemacht, dem Arzt und verwandten Berufen in einem Nachschlagewerk diejenigen Kenntnisse rasch zu vermitteln, die zur Beantwortung von Rechts-, Berufs- und Wirtschaftsfragen notwendig sind. Ganz besonders ist dabei auf die Bedürfnisse des Kassenarztes Rücksicht genommen, dem durch das Ärztliche ABC die Möglichkeit gegeben werden soll, nicht nur ärztlich, sondern auch menschlich beratend seinem Kranken zu helfen und ihm über alle wichtigen gesetzlichen Bestimmungen der Sozialversicherung und Gesundheitsfürsorge Auskunft geben zu können. Um die einzelnen, zur Zeit gültigen, gesetzlichen Vorschriften, die das Werk enthält, vor Veralterung zu schützen, ist beabsichtigt, zu gegebener Zeit Nachtragsbestimmungen zu den einzelnen Abschnitten zu liefern.

So dürfte das vorliegende Werk stets auf der Höhe der Zeit bleiben und in jeder Hinsicht geeignet sein, das zu werden, was die Verf. sich von ihm versprechen das „Gebrauchsbuch für den Arzt“. C. Kayser.

IV. Varia.

Diagnostisches Vademekum.

Die Firma C. F. Boehringer & Söhne G. m. b. H. in Mannheim-Waldhof bringt in diesem Jahre zum fünften Male ihr Diagnostisches Vademekum heraus. Es handelt sich um eine Zusammenstellung der Arbeiten, die sich im Jahre 1929 mit Fragen der Diagnostik und Prognostik befaßt haben. In erster Linie für den Assistenten an Krankenhäusern bestimmt, bringt es auch dem praktischen Arzte manche Anregung in diagnostischer Beziehung.

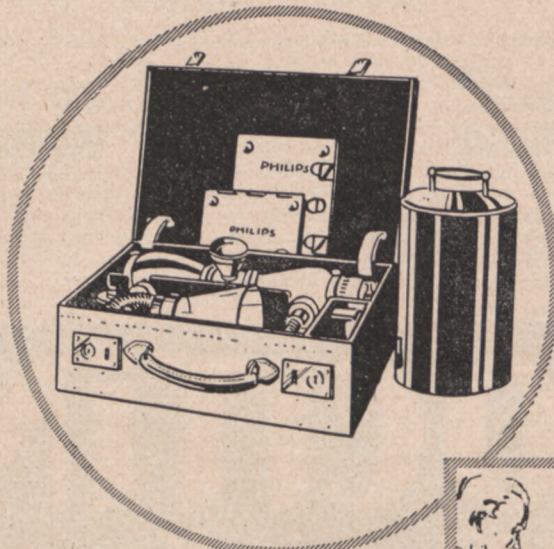
Der Bezug kann nur durch direkte Bestellung bei der Firma erfolgen, die das Vademekum — ausschließlich an Ärzte — kostenlos abgibt. A.

DAS WOHL DES PATIENTEN-

VERLANGT EINE MÖGLICHSST SICHERE DIAGNOSE!

Zahlreiche Fälle in der Praxis des Arztes machen eine eingehende Untersuchung notwendig! Der tragbare „Metalix“-Diagnostikapparat bietet, da er besonders für die Anforderungen des praktischen Arztes gebaut ist, jedem Arzt die Möglichkeit, seine klinische Diagnose mit Hilfe der Röntgenstrahlen zu kontrollieren. Für die Handhabung des völlig hochspannungs- und strahlungssicheren Apparates sind keinerlei elektrotechnischen Spezialkenntnisse erforderlich und keine komplizierten Nebeneinrichtungen zu bedienen. Er ist an jede Lichtsteckdose anzuschließen.

Fordern Sie unsere Druckschrift Nr. 3019



Literatur: Dr. Max Sgalitzer „Röntgen - Untersuchung im Krankenzimmer mit hochspannungssicherer Apparatur“. Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen, Heft 4. April 1930 / Dr. Paul Luftschütz „Über die praktische Bedeutung der kleinen tragbaren Röntgen - Apparate“. Monatsschrift ungarischer Mediziner, 7.-9. Heft 29, Budapest



PHILIPS "METALIX" DIAGNOSTIKAPPARAT



PHILIPS RÖNTGEN G. M. B. H., BERLIN W 35, POTSDAMER STRASSE 38

SAUGLINGS-DURCHFÄLLE

DEKOMPOSITION
DYSTROPHIE
DYSPEPSIE

Plasmon



VON KASSEN ZUGELASSEN

NEUESTE LITERATUR
FINKELSTEIN, LANGSTEIN, LUST
KLEINSCHMIDT, E. MÜLLER, ROMINGER



DIASMONGEGESellschaft MBH
NEUBRANDENBURG, MECKL.

Anzeigenannahme: Ala Anzeigen-Aktiengesellschaft in Interessengemeinschaft mit Haasenstein & Vogler A.G., Daube & Co. G. m. b. H., Berlin W 35, Potsdamer Straße 27 a, Tel. Kurfürst 7865—67, 7885—87, sowie deren sämtliche Zweigstellen und Vertretungen im In- und Auslande. — **Anzeigen:** die 5 gespaltene, 36 mm breite Millimeterhöhe: Rmk 0.20. Rabatt nach Tarif.

Notizen.

Biologie des Verbrechers. Durch Verfügung des preußischen Justizministers Dr. Schmidt sind bei den Gefangenenanstalten in Berlin, Breslau, Münster i. W., Köln, Wittlich, Frankfurt a. M.-Preungesheim, Gollnow, Rheinbach und Halle Forschungsstellen für kriminalbiologische Untersuchungen von Gefangenen eingerichtet worden. Zweck dieser Untersuchungen ist, die körperliche und geistige Struktur des Gefangenen, die Ursachen für sein strafbares Handeln, sowie seine angeborenen und erworbenen Anlagen zu erforschen, um Anhaltspunkte für seine Behandlung im Strafvollzug zu gewinnen. Außerdem können die Untersuchungsergebnisse auch bei neu anhängig werdenden Strafverfahren zur Beurteilung

der Persönlichkeit des Beschuldigten und seiner Tat verwertet werden. Die Untersuchungen werden in Fällen vorgenommen, bei denen es sich um Verbrechen und Vergehen wider das Leben, die Sittlichkeit, Raub, räuberische Erpressung, Brandstiftungen und Straftaten berufsmäßiger Verbrecher handelt.

Internationale Organisation zur Bekämpfung des Trachoms. Die anlässlich des vorjährigen Ophthalmologischen Kongresses angebahnte Internationale Organisation zur Bekämpfung des Trachoms hat sich Ende Juli in Genf konstituiert. Die Tagung, bei der 21 Staaten durch 40 Delegierte vertreten waren, hielt ihre Sitzungen im Beratungssaale des Völkerbundgebäudes. Den Vorsitz führte Univ.-Prof. Dr. Emil v. Grösz.

BiOCITIN

stärkt Körper u. Nerven



HELPIN

(Lecithin - Glycerin - Emulsion mit Elektrolyten)

bei Tuberkulose, Anämie, Kachexie
Rekonvaleszenz.

O.-P. 10 Amp. zu 1,5 cem

Kl.-P. 50 und 100 Amp. zu 1,5 cem

SILICIN

(1% ige kolloidale Kieselsäurelösung)

bei Tuberkulose
besonders der cirrhofischen und
produktiven Formen.

O.-P. Flasche zu 100 g

Muster und Literatur auf Wunsch

Chemische Fabrik Grünau Landshoff & Meyer Aktiengesellschaft
Berlin-Grünau



EPISAN spezialmittel gegen Epilepsie und verwandte Krankheiten (Chorea; Kinderkrämpfe)

In Universitätskliniken und Nervenheilstätten verordnet.

Bestandteile: Natr. bitorac. puriss. Kal. bromat. Zinc. oxydat. puriss. Amyl. valerian. Ol. Ment. pip. Mitcham. Amidoazotoluol p. s. in Tabletten à 1,075. Originalgläser zu 180 und 90 Tabletten. Von Kindern und Erwachsenen gleich gut vertragen. Von Aerzten bestens empfohlen. In allen Apotheken zu haben

Literatur u. Proben durch Fa. EPISAN-BERENDSDORF, BERLIN W, POTSDAMER STR. 84a

STAATL.
Natürlicher  Mineralbrunnen
FACHINGEN

Brunnenschriften sowie eine Zusammenstellung
der ärztlichen Gutachten kostenlos durch das

Fachinger Zentralbüro
Berlin W 8, Wilhelmstraße 55.

Aerztejournal wird jederzeit auf Wunsch zugesandt.

Die seelische Krankenbehandlung

(Psychotherapie)

Ein Grundriß für Fach- und Allgemeinpraxis

Von

Prof. Dr. med. **J. H. Schultz**

Vierte, wesentlich neubearbeitete Auflage (Fünftes Tausend)

Mit 12 Kurven im Text und 5 Tafeln

XVI, 404 S. gr. 8° 1930 Rmk 20.—, geb. 22.—

Inhalt: I. Die Möglichkeiten der Psychotherapie. 1. Psychologische Orientierung. 2. Einordnung und Reichweite der Psychotherapie in der Medizin. 3. Die Wege nach der Psychotherapie. / II. Die Methoden der Psychotherapie. 4. Populär-Psychotherapie. 5. Die Hypnotherapie. 6. Psychoanalyse. 7. Allgemeine Wachpsychotherapie. 8. Indikationstafel. / III. Allgemeine Aufgaben der Psychotherapie. (Versuch einer Neurosenordnung.) 9. Neurosenstruktur und Existenzialwerte. 10. Fremd- und Randneurosen. 11. Schichtneurosen. 12. Kernneurosen. 13. Somatische Störungen. 14. Die Persönlichkeitsfrage. 15. Psychopathische Typen. 16. (Anhang.) Massenpsychotherapie. / IV. 17. Das Ziel der Psychotherapie. / Schlußbemerkungen. Sach- und Autorenverzeichnis.

In seiner neuen, 4. Auflage ist der Grundriß so weitgehend verändert, daß beinahe ein neues Buch entstanden ist. Dabei ist der prinzipielle Standpunkt des Verfassers in wesentlichen Punkten derselbe geblieben; nur seine Auseinandersetzung mit der Psychoanalyse hat sich weitgehend geklärt und vertieft. Ganz neue Kapitel behandeln die Stellung der Psychotherapie im System der Medizin und die Reichweite des psychischen Faktors in der Biologie. Das Hypnosekapitel gibt eine erwünschte Zusammenfassung namentlich auch der neuesten klinisch-experimentellen Erfahrungen und eine Darstellung des vom Verfasser ausgebildeten autogenen Trainings. Das Kapitel Psychoanalyse ist an Umfang und Inhalt stark gewachsen und stellt auf Grund langjähriger spezieller Erfahrungen eine gründliche und sachliche Auseinandersetzung dar, die durch vielfältiges, interessantes eigenes Material illustriert ist. Völlig neu bearbeitet ist der ganze 3. Teil des Buches, der der Aufgabe der Psychotherapie gewidmet ist. Aus einer eigenen Auffassung von Neurosenstruktur und Existenzialwerten, eine Frage, der ein eigenes Kapitel gewidmet ist, entwickelt der Verfasser ein durchsichtiges Ordnungsprinzip aller bekannten Neurosen auf Grundlage des hauptwertigen psychologischen Quellengebietes und zeichnet die hieraus schließenden Bestimmungen für das psychotherapeutische Handeln auf. Durch Wegfall früherer, mehr die Grenzgebiete betreffenden Erörterungen und Kapitel, ist eine Umfangvermehrung des Werkes vermieden.

Therapie der Gegenwart. 1924, Nr. 1: ... Ich glaube, daß das Werk von Schultz die Ansprüche gerade der praktischen Aerzte an Belehrung und Fortbildung auf diesem Gebiete in vollem Maße befriedigen wird. ...

Prof. G. Klemperer.

Deutsche med. Wochenschrift. 1923, Nr. 4: ... Nach wie vor ist es eine der gehaltvollsten und eindringlichsten Darstellungen der Psychotherapie, dessen Lektüre nicht nur jedem, der sich speziell damit beschäftigen will, sondern jedem Arzt, der über das rein Mechanische hinaus Therapie treiben, d. h. Arzt sein will, Nutzen bringen wird. Besonders hervorzuheben ist die kritische Gegenüberstellung der verschiedenen, teilweise scharf entgegengesetzten Methoden der Psychotherapie und der Versuch ihrer indikatorischen Abgrenzung.

K. Löwenstein, Berlin.

Deutsche med. Wochenschrift. 1921, Nr. 20: ... Das Buch sollte von jedem Arzt ohne Ausnahme nicht nur gelesen, sondern studiert und vor allem in seinem ganzen Inhalt beherzigt werden.

Prof. Dr. Stier (Charlottenburg).

Zeitschr. f. angewandte Psychologie. Bd. 18, 1/3: ... Es verdient hervorgehoben zu werden, daß das Buch mehr bietet als nur eine Psychotherapie; der Verf. behandelt eingehend die psychologischen Grundlagen der psychischen Störungen, und er erörtert überall diagnostische Fragen. Das verleiht dem Buche einen erhöhten Wert. Der Fach- sowie der Allgemeinarzt wird wertvolle Anregungen finden, und wenn es sich auch an diese in erster Linie richtet, so kann es doch auch dem Psychologen, der sich für die Grenzgebiete zwischen Psychologie und Medizin interessiert, empfohlen werden.

Erich Stern, Hamburg.

Verlag von Gustav Fischer in Jena

Notizen.

Internationale ärztliche Fortbildungskurse in Berlin

werden mit Unterstützung der Medizinischen Fakultät und der Organisationen des Kaiserin Friedrich-Hauses von der Dozentenvereinigung für ärztliche Ferienkurse veranstaltet. Ein Teil der Kurse findet ständig statt, ein anderer lediglich im Herbst 1930 bzw. Frühjahr 1931.

I. Kurse im Herbst 1930:

1. Gruppenkurs: Innere Medizin mit besonderer Berücksichtigung der Klinik (6.—18. Oktober). Honorar: 75 M.
2. Fortbildungskurs „Praktisches Laboratorium“ (29. September bis 4. Oktober). Honorar: 40 M.
3. Fortbildungskurs über das Gebiet der Kinderkrankheiten (29. September bis 11. Oktober). Honorar: 100 M.
4. Fortbildungskurs für Augenärzte (1.—11. Oktober). Honorar: 90 M.
5. Gewerbekrankheiten mit besonderer Berücksichtigung der Gutachterfähigkeit (27. Oktober bis 4. November). Honorar: 60 M.
6. Fortbildungskurs für Hals-, Nasen-, Ohrenärzte (13.—25. Oktober bzw. 1. November). Honorar: 150 M.

7. Chirurgie intrathorakaler Erkrankungen mit besonderer Berücksichtigung der Lungentuberkulose (20.—24. Oktober). Honorar: 50 M.
8. Einzelkurse über sämtliche Gebiete der Medizin mit praktischer Betätigung.

II. Kurse im Frühjahr 1931:

Für den März 1931 sind in Aussicht genommen:

Ein Spezialkurs der Chirurgie.

Ein Röntgenkurs.

Ein Übersichtskurs für praktische Ärzte

(eine Woche der Arzt als praktischer Therapeut,

eine Woche der Arzt als praktischer Diagnostiker).

Ein 8tägiger Kurs über Pathologie.

Die Geschäftsstelle weist geeignete Wohnungen nach, erteilt Auskunft über Aufenthaltskosten, vermittelt den Besuch in Kliniken bei Operationen usw. und versendet auf Wunsch ausführliche Programme.

Die Geschäftsstelle befindet sich im Kaiserin Friedrich-Haus, Berlin NW 6, Luisenplatz 2—4.

Keine Arsentherapie ohne

Dürkheimer Maxquelle

Deutschlands stärkste Arsenquelle
19,5 mgr. As₂ O₃ l. l.

Bei fast allen großen Krankenkassen Deutschlands zur Verordnung zugelassen

Probequantum kostenlos, ad us. propr. zum Vorzugspreis.
Literatur u. Trinkschemata d. Herren Ärzten gratis u. franko

Arsen-Heilquellen-Gesellschaft m. b. H., Bad Dürkheim (Rheinpfalz)

Direktion: Wiesbaden

Prospekte über das Bad Dürkheim versendet der Bad- und Sallinenverein

Coffein-Verbot braucht kein Kaffee-Verbot zu sein.

Im Gegenteil: der coffeinfreie Kaffee Hag, der bekanntlich echter Bohnenkaffee ist und genau wie anderer feinsten Qualitätskaffee schmeckt, wird dazu beitragen, daß der Patient das Coffein-Verbot wirklich befolgt.

Die Wirkung des Coffeins wird ausgeschaltet, ohne daß der Patient von einer lieb gewordenen Gewohnheit zu lassen braucht. Er hat nach wie vor seinen ungetrübten Kaffeegenuß.

Deshalb ist Kaffee Hag nicht nur therapeutisch überaus wertvoll, sondern auch als Prophylaktikum ein brauchbarer Helfer.

Proben und Literatur kostenlos.

Kaffee Hag, Bremen

Von dem berühmten Monumentalwerk

„HANDBUCH DER KUNSTWISSENSCHAFT“

begründet von Professor Dr. Fritz Burger-München, fortgeführt
von Professor Dr. A. E. Brinkmann-Köln

mit zahlreichen Abbildungen

in Doppeltondruck und vielen zum Teil farbigen Tafeln können
wir noch Bestellungen

gegen monatliche Teilzahlungen von 8 Rmk.

entgegennehmen (im Buchhandel nicht mehr zu haben).

Ansichtssendung und Bezugsbedingungen bereitwilligst.

Artibus et literis Ges. f. Geistes- und Naturwissenschaften
m. b. H., Abteilung 58, Berlin-Nowawes

Ein erprobtes Hilfsmittel für

Schwerhörige „ORIGINAL- AKUSTIK“



Der elektrische Hörapparat
von internationalem Welt Ruf

Von ersten Otologen
begutachtet und empfohlen.

Fordern Sie Prospekt P.

Neue Modelle
für Nervös-Schwerhörige!

25 jährige Erfahrung! Gegr. 1905 25 jähriger Erfolg!

Deutsche Akustik-Gesellschaft m. b. H.
älteste u. führende Spezialfabrik, Berlin-Reinickendorf-Ost

Paracelsus sämtliche Werke

Nach der Huserschen Gesamtausgabe (1589—1591) zum
erstenmal in neuzeitliches Deutsch übersetzt,
mit Einleitung, Biographie, Literaturangaben und
erklärenden Anmerkungen versehen

von
Dr. BERNHARD ASCHNER
Privatdozent in Wien

Vier Bände

Erster Band. Mit einem Bildnis. LXIV, 1012 S. gr. 8° 1926 Rmk 35.—, geb. 38.—

Zweiter Band. L, 912 S. gr. 8° 1928 Rmk 40.—, geb. 43.—

Soeben erschienen:

Dritter Band. XLIV, 1060 S. gr. 8° 1930 Rmk 45.—, geb. 48.—

Band 4 befindet sich in Vorbereitung.

Wenn die Geschichte der Medizin nicht, wie bisher, als weltfremdes Spezialwissen von der übrigen Medizin separiert in den Archiven schlummern, sondern Einfluß auf die Gestaltung der praktischen Medizin gewinnen soll, dann müssen wir leicht lesbare Uebersetzungen der alten medizinischen Klassiker haben. Besonders werden die Werke des Paracelsus auf den verschiedensten Gebieten (innere Medizin, Chirurgie, Homöopathie, Magnetopathie, Chemie und Philosophie), noch mehr aber von gewissen anderen Geistesströmungen (Okkultismus, Astrologie, Spiritismus, Anthroposophie, Theosophie usw.) förtwährend zitiert. Trotzdem hat nur ein verschwindend geringer Teil aller Gebildeten die Werke des Paracelsus wirklich gelesen. Nur durch eine *leicht lesbare, sinngemäße Uebersetzung* des Hohenheimschen Gesamtwerkes kann, unbeschadet vereinzelter Unklarheiten, ein Einblick in die bisher der Allgemeinheit so gut wie ganz verschlossene Schatzkammer der Paracelsischen Geisteswelt gewonnen werden.

Die Schriften des Paracelsus sind, abgesehen von ihrem enormen positiven Tatsachengehalt, eine Quelle von Anregungen, Analogien und Hinweisen auf die zukünftige Entwicklung unserer gegenwärtigen geistigen Strömungen und vor allem ein Kulturdokument ohnegleichen. Aschners Ausgabe erscheint in vier Bänden; sie ist die erste und bisher einzige in moderner, leicht lesbarer deutscher Sprache und in würdiger Ausstattung.

Der III. Band enthält noch mehr als die beiden ersten Bände eine Fundgrube von wirksamen Heilverfahren und Rezepten für jeden praktisch tätigen Arzt. Man kommt heute wieder zu der Einsicht, daß die Medizin nicht bloß aus analysierender Diagnostik und Technik besteht, sondern daß sie zum großen Teil ein durch Jahrhunderte angesammeltes Erfahrungswissen ist.

Um diesem gerecht zu werden, muß man die oft gar nicht auf wissenschaftlichem Wege, sondern durch Zufall, Heilinstinkt und Ueberlieferung gefundenen Heilmethoden aller Zeiten, Völker und Länder in ihren wichtigsten Repräsentanten kennen. Da helfen nicht durch die jeweilige Zeitbrille gesehene medizinhistorische Werke, sondern man muß die Originale lesen. Der heutigen Zeit viel näherstehend als der so viel zitierte Hippokrates ist Paracelsus, dessen therapeutische Erfolge alles bisher Dagewesene übertreffen, was in vieler Hinsicht auch noch für die heutige Zeit Geltung hat. Gerade für die heute schwer heilbaren Krankheiten wie chronische Arthritis, Epilepsie, Wassersucht, Schlaganfall, Geisteskrankheiten, schwere Dermatosen, Lupus und Krebs gibt Paracelsus eine Fülle von heute vergessenen Mitteln an, deren Nachprüfung oft überraschende Erfolge zeitigt.

Nach dem Zeugnis vieler praktischer Aerzte bildet die Paracelsus-Ausgabe von Aschner eine anregende, genußreiche und praktisch unmittelbar nutzbringende Lektüre. Ein Klassiker der Heilkunde, den jeder gebildete Arzt, welcher auf diesen Titel Anspruch macht, gelesen haben muß.

Verlag von Gustav Fischer in Jena

Heilanstalten

von Mitgliedern des Verbandes Deutscher ärztl. Heilanstalts-Besitzer und -Leiter

Geschäftsstelle des Verbandes: Hedemünden a. d. Werra. — Näheres durch Prospekte der einzelnen Anstalten.

Kurhaus Ahrweiler, Ahrweiler (Ahrtal, Rheinland). Dr. von Ehrenwall'sche Kuranstalt. Das ganze Jahr geöffnet. Indication: Alle Formen psychischer und nervöser Störungen, Entziehungskuren; besondere Abteilung für innere Krankheiten (Diabetes etc.). Leitende Aerzte: **Dr. von Ehrenwall, Geh.-San.-Rat, Besitzer. Dr. Marx.**

Berlin Kuranstalten Westend

Fernspr.: Westend 506

1. Kurhaus mit modernst. Komfort. 2. Villa Sibylle für Minderbemittelte der gebildeten Kreise. Sanatorien für Erholungsbedürftige und Neurosen. 3. Psychiatrische Abteilung. Alle Methoden der Psychotherapie. Entziehungs-, Fieber-, Schlafkuren.

Prof. Dr. Henneberg, Dr. Schlomer, Dr. Möllenhoff

DDr. Fraenkel-Oliven's Sanatorium „Berolinum“ Berlin-Lankwitz, für Nerven- u. Gemütskranke, für jede Art organischer od. funktioneller Störung des Centralnervensystems, Entziehungs-, Schlaf- und Malariakuren, sowie für freiwillige Pensionäre. **San.-Rat Dr. Fraenkel, Berlin-Lankwitz, Viktoriast. 60.** Fernspr.: G. 3, Lichterfelde 0800

Sanatorium „Waldhaus“ BERLIN-NIKOLASSE Kurhaus für Nerven- und Gemütskranke, Entziehungskuren. Verschied. Verpflegungsklassen. Fernspr.: Wannsee G. 4, 5856 und 6287. Leit. Aerzte: **San.-Rat Dr. Nawratzki u. Dr. Arndt.**

Dr. Hertz'sche Kuranstalt für Nerven- und Gemütskranke Entziehungskuren **BONN a. Rh.** Tel. Sammel-Nr. 3141 **San.-Rat Dr. Wilhelmy, Prof. Dr. König**

Dresden-Loschwitz Dr. Möllers Sanatorium **Schroth-Kur** und andere systematische Diätikuren Aufklärende Druckschr. frei

Dr. Köhler's Sanatorium Bad Elster Innere, Nerven-, Stoffwechsel-, Frauen-, Gelenk-Leiden, **Rheuma** Lähmungen Moorbäder und alle Kurmittel im Hause

San.-Rat Dr. Bieling's Waldsanatorium TANNENHOF Friedridroda i. Thür. Heilanstalt für innere und Nervenleiden. Spezialdiätikuranstalt für Magen-, Darm- und Stoffwechselkrankheiten (Zucker, Fettleibigkeit, Basedow unter Grundumsatzkontrolle).

Friedrichsbrunn (Ost-Harz) 580 m **Sanatorium Dr. Strokorb** Physik.-diätet. Therapie. Innere, Nerven-, Stoffwechs.-Krankh. / Herri. Wäld. / Getr. Abtlgn. f. Erwachs. u. Kind. Leit. Arzt: **Dr. Staupendahl.**

Kurfürstenbad „Godesberg“ a. Rh. Für innere und Nervenkrankte **Aerztl. Leitung: Kaufm. Leitung: San.-Rat Dr. Staehly. Direktor Butin.**

Christophsbad Göppingen, Württ. **Dr. Landerer Söhne** Heilanstalt für Nerven- und Gemütskranke. Offenes Landhaus für Leichtkranke und Erholungsbedürftige. **Aerztliche Leitung Dr. F. Glatzel.**

Kennenburg bei Eßlingen (Württemberg) Privatklinik für Nerven- und Gemütskranke. Entziehungskuren, Psychotherapie. Prospekt. — Telefon: Eßlingen 6310, Besitzer und leitender Arzt: **San.-Rat Dr. Krauß.**

Dr. Binswanger's Kuranstalt Bellevue Kreuzlingen a. Bodensee (Schweiz) für Nerven- und Gemütskranke (einschließlich Entziehungskuren jeder Art). Leitender Arzt: **Dr. Ludwig Binswanger.** 3 Hausärzte.

Dr. Ziegelroth's Sanatorium Krummhübel i. Riesengebirge **Physikalisch-diätetische Therapie**

Bad Liebenstein i. Thür. Das Sanatorium **DDr. Eichler-Seige** hat in diesem Frühjahr direkte Zuleitung der Mineralquellen Liebensteins erhalten. Es können daher jetzt in der eigenen Badeanstalt des Sanatoriums die natürlichen kohlen-sauren Stahl-Sprudelbäder verabreicht werden. Die Erwärmung des Wassers geschieht nach dem modernsten Verfahren (System Imhof, Bad Nauheim). Die 1928 erbohrte Quelle gehört zu den kohlen-säurereichsten Deutschlands und ähnelt in ihrer Mineralisation ganz auffallend derjenigen des Kissinger Rakoczy. Natürliche Stahl-Kochsalzsprudelbäder im Hause.

Kuranstalt Neufriedenheim München XII. Für Nervenkrankte aller Art. Herrlicher 12 ha großer alter Park. Alle Kurmittel u. psychischen Behandlungsmethoden, Entziehungskuren. Völlig getrennte Abteilung für Psychosen. **Geh. Sanitätsrat Dr. Rehm, Dr. Baumüller.**

Bad Mergentheim **DR. A. BOFINGER'S** Diätikuranstalt am Frauenberg In nächster Nähe der Kuranlagen u. Quellen.



Aeltestes Sanatorium am Platz, umgebaut u. mit all. Bequemlichkeiten ausgestattet; m. herrl., vollständig abgeschloss. Garten. — **Klin. Behandlung v. inneren, besonders Magen-, Darm- u. Stoffwechselkrankheiten. / Genaue Diäteteinstellung besonders für Zuckerkrankte.**

Partenkirchen **Dr. Wiggers Kurheim** Sanatorium f. alle inneren, Stoffwechsel-, Nervenkrankte u. Erholungsbedürftige. Sonnieste, aussichtsreichste Höhenlage. **Leitender Arzt: Prof. Dr. Kattwinkel.** Mitleitende Aerzte: **Dr. H. Kirchner, Dr. Br. Kerber.** Aerztin: **Dr. Wilhelmine Kerber.** **Familienhotel „Der Kurhof“** Ganzjährig geöffnet. Frühjahr u. Herbst Preisermäßigung. Alles Nähere durch den Besitzer **Geh. Hofrat Dr. Florenz Wigger.**

Lungenheilstalt Bad Reiboldsgrün (Sachsen) **Aerztl. Leiter: San.-Rat Dr. Gebser** 2 Oberärzte, 2 Assistenten. Neubau mit modernsten Behandlungs-Einrichtungen

Sülzhayn (Südharz) **Dr. Steins Neues Sanatorium für Leichtlungenkrankte** Mod. Anstalt m. allem Komfort (fließ. Wasser). Beste Südlage i. geschütztem Waldtal. 2 Aerzte. **Leit. Arzt: Dr. med. Stein.**

Sülzhayn-Südharz Sanatorium Stabbe für **Beicht-Lungenkrankte** **Aerztl. Leit.: San.-Rat Dr. E. Kremser.**

WIESBADEN **Sanatorium Determann** für innere u. Nervenkrankte, in schönster Lage am Kurpark, Paulinenstr. 4. Tel. 21047. **Aerzte: Prof. Dr. H. Determann, Dr. W. Schmitt.**

Mutosan

D. R. W. Z. 259763

Dr. E. Uhlhorn & Co
in Bleiblich

Das bekannte Lungenheil-Mittel bei

Tuberkulose Rippenfellentzündung Keuchhusten und ähnl. Symptomatisches und Heilmittel.

Aufgaben der Bevölkerungspolitik

Von **Dr. med. E. H. Stoll**

III, 31 S. gr. 8°

1927

Rmk 1.60

Verlag von Gustav Fischer in Jena

Bezugsquellen-Register - Adressennachweis für das Fachgebiet des Arztes

Aerztemöbel

A. Schröder & Co., Inh. Herm. Ellwanger, Berlin NW 6, Karlstr. 19 Ecke.

Apparate für Schwerhörige

Deutsche Akustik-Gesellschaft m.b.H., Berlin-Reinickendorf-Ost, Brienzerstraße 4, Aelteste und führende Spezial-Fabrik.

Augenlinsen

Optisch-oculistische Anstalt Josef Rodenstock, Nachf. Optiker Wolf G. m. b. H. München, Bayerstraße 3 Berlin W, Leipziger Straße 101-102.

Bandagen

A. Schröder & Co., Inh. Herm. Ellwanger, Berlin NW 6, Karlstr. 19 Ecke.

Chirurgische Instrumente

A. Schröder & Co., Inh. Herm. Ellwanger, Berlin NW 6, Karlstr. 19 Ecke.

Otto Telchgräber, Berlin SW 68, Kochstraße 3/5.

Gelegenheitskäufe

Chir. Instr., Op.-Möbel, Höhensonnen, Multostate, Pantostate, Mikroskope. Verl. Sie Angeb. Johannes Behrendt, Berlin N 24, Oranienburger Str. 66.

Gelegenheitskäufe

Otto Telchgräber, Berlin SW 68, Kochstraße 3/5.

Medizinische Zeitschriften

Aesculap Med. Journal Zirkel, Karlstraße 18. Leihabonnement f. mediz. Zeitschriften. Prospekte auf Verlangen gratis. Versand nach außerhalb.

Mikroskope

Otto Himmler, Berlin N 24, gegründet 1877, Oranienburger Str. 65, Telefon D 2 Weidendamm 0204.

Ed. Messter, gegr. 1859, Mikroskop-Abteilung. Berlin W 8, Leipziger Straße 110.

Optisch-oculistische Anstalt Josef Rodenstock, Nachf. Optiker Wolf G. m. b. H. München, Bayerstraße 3. Berlin W, Leipziger Straße 101-102.

Otto Telchgräber, Berlin SW 68, Kochstraße 3/5.

Mikroskope

u. Nebenapparate

C. Reichert, Optische Werke, Wien VIII, Bennogasse 24/26.

Mikrotome

C. Reichert, Optische Werke, Wien VIII, Bennogasse 24/26.

Sartorius-Werke Akt.-Ges., Göttingen (Han.), Abt. Mi.

Operationsmöbel

Sanitätshaus P. Kaschner, Liegnitz, Frauenstr. 27. Tel. 1307.

Optiker

Optisch-oculistische Anstalt Josef Rodenstock, Nachf. Optiker Wolf G. m. b. H. München, Bayerstraße 3. Berlin W, Leipziger Straße 101-102.

Photo-Apparate

Optisch-oculistische Anstalt Josef Rodenstock, Nachf. Optiker Wolf G. m. b. H. München, Bayerstraße 3. Berlin W, Friedrichstr. 59-60.

Polarisationsapparate

Polarisationsapparate f. Harnanalyse Dr. Steeg & Reuter, Opt. Institut, Bad Homburg v. d. H.

Otto Telchgräber, Berlin SW 68, Kochstraße 3/5.

Röntgenröhren

Röntgenröhren für Diagnostik und Therapie. C. H. F. Müller, Aktiengesellschaft, Hamburg 15.

Röntgenschutz

Röntgenschutz-Artikel und Zubehörteile für Röntgenbetriebe. C. H. F. Müller, Aktiengesellschaft, Hamburg 15.

Röntgen-Photomaterial

Diagnostik-Hilfsmittel u. aufnahmotechnisches Material für Röntgenbetriebe. C. H. F. Müller, Aktiengesellschaft, Hamburg 15; Berlin NW 6, Luisenstraße 41; München, Briennerstraße 8 (Luitpoldblock); Köln, Domkloster 1; Frankfurt a.M., Kronprinzenstr. 17.

Säuglingspuppe

Werkstätte der Käthe Kruse-Puppen Bad Kösen.

Wäsche für Kranken-häuser und Aerzte

A. Ennet, Berlin, Karlstr. 27. Berufskleidung für Aerzte: Operat.-Mäntel, Visitenröcke, Handtücher, Servietten usw. Verlangen Sie Katalog.

für den privaten Bedarf des Arztes

Pianoforte-Leihinstitut

Conrad Krause Nachf., Berlin W 50, Ansbacher Str. 1.

Pianos

Conrad Krause Nachf., Berlin W 50, Ansbacher Str. 1.

Waffen u. Munition

Waffen-Loesche, Berlin C 2. An der Spandauerbrücke 11. Jagd- u. Sportwaffen, Munition.

Weinhandlungen

Max Gruban - F. C. Souchay Weingroßhandel gegr. 1846 Berlin NO 18, Große Frankfurter Straße 119-120-121. Fernsprecher: E 4 Alexander 4230, 4231, 4232. Filialen in allen Stadtteilen.

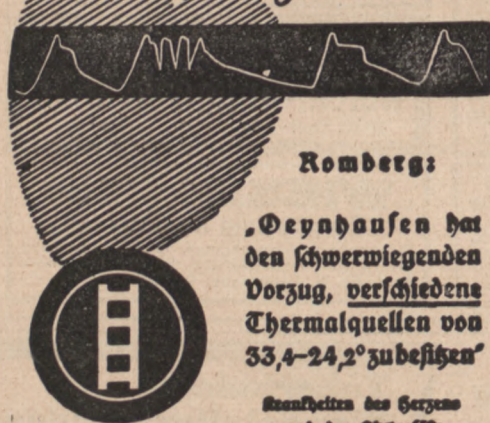
Weinstuben

u. Weinhandlung

Cramer-Mitscher, Berlin W 8, Französische Straße 18. Tel.: Merkur 9364. Weine glasweise u. Pilsner Urquell. Zweigniederlassung Brandenburg (Havel), Tel.: 25 u. 1056.

SCHACHT

Herzleiden



Romberg:

„Oeynhausen hat den schwerwiegenden Vorzug, verschiedene Thermalquellen von 33,4-24,2° zu besitzen“

Sanftheit des Herzens und der Schlagadern

Bad Oeynhausen

Die Stadt ohne Stufen
Das ganze Jahr geöffnet

WISSENSCHAFTLICHE ABHANDLUNG UND PROSPEKTE DURCH DIE BADBEWAHRUNG

Verlag von Gustav Fischer in Jena

Soeben erschien:

Die Volksgesundheit in Thüringen

Ihre Entwicklung und ihre Förderung seit 1914

Von

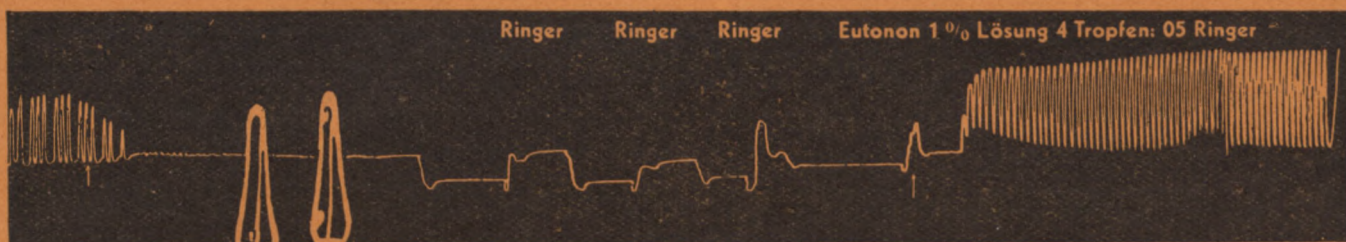
Dr. Margarete Mau

Mit 11 Kurven im Text

III, 92 S. gr. 8° 1930 Rmk 4.50

Inhalt: Einleitung. / Die Entwicklung der Volksgesundheit in Thüringen: Allgemeine Gesundheitsverhältnisse. Gesundheitszustand der Jugend. Morbidität (Säuglingssterblichkeit, Altersschwäche, Krebs, Magen- und Darmkatarrh, Brechdurchfall, Lungenentzündung, Influenza, Tuberkulose, Andere Infektionskrankheiten, Geschlechtskrankheiten). Zusammenfassung. / Die Förderung der Volksgesundheit in Thüringen: Allgemeines. Mütter- und Säuglingsfürsorge. Kinderfürsorge (Erholungsfürsorge, Aerztliche Ueberwachung der Jugend). Leibesübungen, Schulgesundheitspflege. Tuberkulosefürsorge. Fürsorge für Geschlechtskranke. Hebammenwesen. Krüppelfürsorge. Oeffentliche Hygiene. Wohnungsbau. Wasserversorgung. / Anmerkungen. Literatur.

Eutonon



*Hormonales Cardiacum.
Bewirkt Erweiterung der
Kranzgefäße u. steigert
die Reservekraft des
Herzens.*

INDIKATIONEN: Anginöse und anginoide Herzstörungen. Angina pectoris. Herzmuskelerkrankungen. Besondere Beanspruchung des Herzens infolge von Infektionskrankheiten, nach schweren Operationen, beim Training, im Alter.

DOSIERUNG: Es hat sich als zweckmäßig erwiesen, 1 Ampulle zu 1,1 ccm »Eutonon« täglich einmal intramuskulär zu injizieren, in schweren Fällen bis zu dreimal 1½ bis 2 ccm und höher steigend, da in jeder Dosierung vollkommen unschädlich.

PACKUNG: Schachtel mit 3 Ampullen zu je 1,1 ccm RM. 3.50.

Versuchsmengen und Literatur kostenlos



Chemische Fabrik Promonta G.m.b.H. Hamburg

T A R G E S I N

Das hochwirksame, stark gonokokkentötende, ausgeprägt antiphlogistische und tiefwirkende Mittel gegen

G O N O R R H O E

Absolut schmerz- und reizlos
Verhütung von Komplikationen
Abkürzung der Behandlungsdauer

Kolloidale komplexe Diacetyltanninsilber-eiweißverbindung / D. R. P. angemeldet

Literatur und Proben
stehen zur Verfügung
Von den meisten Kranken-
kassen zugelassen



GODECKE & CO.
Chem. Fabr. A.-G.
Berlin-Charlbg. 1

Klimakton

0,03 g Ovaraden. puriss., 0,006 g Thyraden. puriss.,
6,15 g Bromural, 0,15 g Calcium-Diuretin

wirkt kausal und symptomatisch
gegen die

Beschwerden der Wechseljahre

wie Hitzewallungen,
Schweißausbrüche,
Erregungszustände,
Kopfschmerzen,
Schlaflosigkeit usw.

durch gleichzeitige Beeinflussung des
Nerven- und Drüsensystems.



Knoll A.-G.
Ludwigshafen/Rh.

Klimakton (Knoll)

Orig.-Packg. mit 20 Bohnen (BR 1.85)
Orig.-Packg. mit 50 Bohnen (BR 4.65).

S. 3 mal täglich nach dem Essen 2 Bohnen un-
zerkaut mit etwas Flüssigkeit zu nehmen.