



ZEITSCHRIFT FÜR

ÄRZTLICHE FORTBILDUNG

ORGAN FÜR PRAKTISCHE MEDIZIN

HERAUSGEGEBEN VON DEM

ZENTRALE KOMITEE FÜR DAS ÄRZTLICHE FORTBILDUNGSWESEN IN PREUSSEN UND DEN

SCHRIFTFÜHRUNG:
PROFESSOR DR. C. ADAM, BERLIN
NW 7, Robert-Koch-Platz 2-4



IM REICHAUSSCHUSS ZUSAMMENGESCHLOSSENEN KOMITEES UND VEREINIGUNGEN

VERLAG:
GUSTAV FISCHER IN JENA

Nummer 13

Freitag, den 1. Juli 1932

29. Jahrgang

Inhalt.

Abhandlungen:

1. Fortschritte in der Therapie der Blutkrankheiten. Von Priv.-Doz. Dr. A. v. Domarus. S. 381.
2. Zur Praxis der Diagnose und Therapie des Diabetes mellitus. Von Dr. L. Wislicki. S. 385.
3. Neue Beobachtungen in der Scharlachserumtherapie. Von Dr. A. Elkeles. S. 389.

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

1. Die Behandlung allergischer Krankheiten (Asthma usw.). Von Dr. J. Neuburger. S. 391.
2. Ueber Alterstuberkulose. Von Dr. Schelenz. S. 393.
3. Die Brombehandlung des Ekzems und anderer juckender Dermatosen. Von Dr. Fr. Maerz. S. 397.

Anfragen aus dem Leserkreis:

1. Wann kann man bei vorausgegangener syphilitischer Infektion den Ehekonsens erteilen? Von Prof. Bruhns. S. 398.

2. Ist das Gastroskop noch immer ein lebensgefährliches Instrument? Von Dr. Roger Korbsch. (Mit 2 Abbildungen im Text.) S. 399.

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

1. Innere Medizin: Zuelzer. S. 400.
2. Chirurgie: Hayward. S. 402.
3. Nervenleiden: Jacobsohn. S. 403.

Geschichte der Medizin: Robert Koch zum Gedächtnis. Von Geh. Reg.-Rat Dr. med. F. A. Weber. (Mit 4 Abbildungen im Text.) S. 404.

Kongresse: Das Wichtigste vom Internistenkongreß. (Schluß.) S. 409.

Auswärtige Briefe: Brief aus Ostafrika. Von Missionsarzt Dr. F. Kröber. S. 411.

Ärztliche Rechtskunde: Wann handelt ein Finanzamt gesetzwidrig? S. 414.

Tagesgeschichte: S. 415.

Beilage: Neue Literatur. Nr. 6.

Z. ärztl. Fortbildung. 29. Jahrg.

Nr. 13

S. 381-416, Jena, 1. 7. 1932

Neu COFFEMINAL

LUMINAL 0,05 + COFFEIN 0,025

Die Kombination der hypnotisch-sedativen Wirkung von Luminal und der central-anregenden des Coffeins mit der therapeutischen Auswertung:

Potenzierte Spasmolyse der zentralen u. zentral bedingten Gefäßspasmen bei Aufhebung des hypnotischen Effekts.

ORIGINALPACKUNGEN:
Röhrchen mit 10 und Glas mit 50 Tabletten zu 0,075 g

SPEZIAL-INDIKATIONEN:

Migräne,
Spastische Kopfschmerzen,
Vasoneurosen



„Bayer-Meister Lucius“



LEVERKUSEN a. Rh.

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. Aerztevereinsbundes 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: Postcheck-Konto Erfurt 986, Haag 73041, Stockholm 4109, Zürich VIII 11 055; 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.

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 0.23. Rabatt nach Tarif.

Inhaltsverzeichnis der Referate:

- Innere Medizin:** Ueber einige neuere spezifische und unspezifische Behandlungsarten des Asthma bronchiale. Ein neuer Weg zur Behandlung der Thyreotoxikose mit Fluorwasserstoffsäure. Ueber Schilddrüsenproblem und Jodstoffwechsel. (Zuelzer.) S. 400.
- Chirurgie:** Ueber Vorteile, Nachteile und Gefahren der rek-

talen Avertinnarkose in der Chirurgie. Ueber Behandlung des Gasbrandes mit Serum. Die Serumtherapie der Koliperitonitis. (Hayward.) S. 402.

3. **Nervenleiden:** Fieberbehandlung mit Pyrifur bei Nervenleiden. Benennung der sogenannten funktionellnervösen Zustände. (Jacobsohn.) S. 403.



VORTEILHAFTER ALS EINE REZEPTURMASSIGE
VERORDNUNG VON HAARSPIRITUS UND DAHER
WIRTSCHAFTLICH FÜR KRANKENKASSEN IST
ALPECIN
DAS KOPFHAUT-UND HAARTHERAPEUTIKUM
NACH PROF. DR. C. BRUCK. ALTONA / ELBE
— LITERATUR UND PROBEN AUF WUNSCH —
KEINE LAIENPROPAGANDA!
NUR IN APOTHEKEN ERHÄLTlich!
DR. AUGUST WOLFF, CHEM. FABRIK • BIELEFELD

LEITZ

**Mischfarben- und
Kompensations-Kolorimeter**

für die **pH-Messung** von
Blut, Serum, Harn, Magensaft,
Liquor usw.



Außerdem anwendbar bei allen
klinischen Untersuchungen für die
„Kolorimetrie ohne Vergleichs-
lösung“ mit Hilfe einer Grau-
filterlösung und Spektralfiltern

Fordern Sie kostenlos unsere Liste
Nr. 2654

ERNST LEITZ, WETZLAR

SANDOW'S

für Hauskuren

Salze u. Bäder

Man verlange Prospekt:
Dr. Ernst Sandow
Hamburg 30



Dieser Nummer liegen folgende Prospekte bei: 1) Staatliches Moor-, Kohlensäure- und Mineralbad, Bad Elster (Sa.), betr. 1. Sportärzte-Lehrgang in Bad Elster. 2) Gustav Fischer, Verlag, Jena, betr. Schliephake, Kurzwellentherapie.

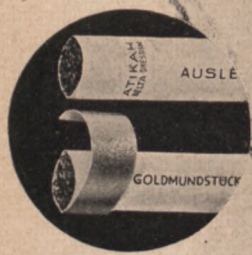
Eine Kleinigkeit und dennoch solche Folgen!



Eine Reißzwecke – welche Kleinigkeit! Wenn eine verlorengelht oder abbricht, nehmen Sie einfach eine andere aus der Schachtel! Aber – haben Sie sich schon einmal auf eine Reißzwecke gesetzt? Dann war sie bestimmt keine Kleinigkeit!

Ein Stückchen Goldpapier – welche Kleinigkeit! Aber – kleben Sie es als Mundstück um eine gute Cigarette! Dann ist es keine Kleinigkeit mehr: die gute Cigarette verliert ihren Charakter, während bei mundstücklosen Cigaretten Reinheit und Aroma erhalten bleiben.

Deshalb sind überall auf der Welt wirklich gute Cigaretten selbstverständlich ohne Mundstück.



6^{Pf}

AUSLESE
Cigaretten

ATIKAH

SELBSTVERSTÄNDLICH OHNE MUNDSTÜCK

Verbinden Sie

MIT SOLCHEN PATHOLOGISCHEN VORSTELLUNGEN
STETS DIESE BEIDEN THERAPEUTISCHEN BEGRIFFE:

GASTRONIDA

MAGNES. PEROXYD., MAGNES. UST.
BISMUT. SUBSALICYL. CALC. CARB.
PLV. LIQUIR. MIXT.

20 TABL. RM. -.70
40 TABL. RM. 1.25



HYPERACIDITÄT
ULCUS VENTRICUL.
ULCUS DUODENI
FLATULENZ
OBSTIPATION
DYSENTERIE
THYPHUS

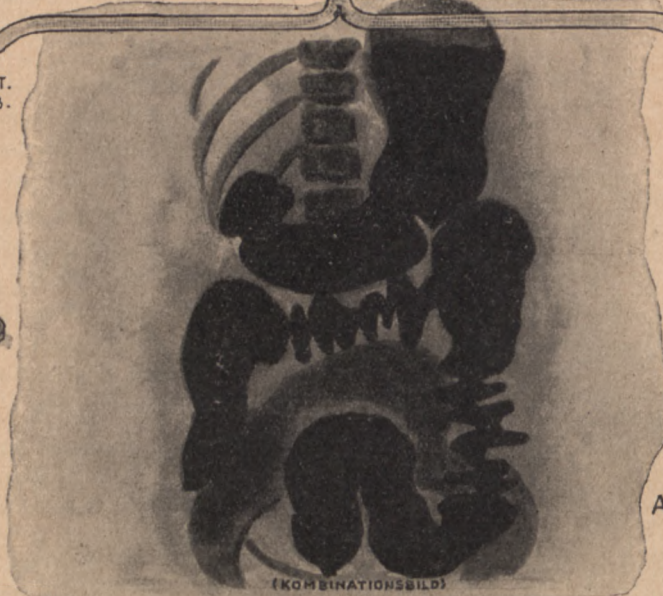
GASTRONIDA COMPOSITA

MAGNES. PEROXYD., MAGNES. UST.
BISMUT. SUBSALICYL., CALC. CARB.
PLV. LIQUIR. MIXT., EXTRACT. BELLA-
DONN. 0,0075.

20 TABL. RM. -.80
40 TABL. RM. 1.45



VAGUSNEUROSEN
HYPERACIDITÄT
ULCUS VENTRICUL.
ULCUS DUODENI, FLATULENZ
SPASTISCHE OBSTIPATION
ANGINA SUBDIAPHRAGMAT.
ARTERIOSKLEROTISCHE BE-
SCHWERDEN IM ABDOMEN



(KOMBINATIONSBILD)

ZUR KRANKENKASSENVERORDNUNG FAST ÜBERALL ZUGELASSEN.
LABORATORIUM REUMELLA, BERLIN SO.36.



Anusol

Haemorrhoidal-Zäpfchen: resorbierend,
entzündungswidrig, desinfizierend, juck-
reizstillend bei Analfissuren, Analrha-
gaden, Proktitis und Periproktitis, fast
spezifisch wirkend bei

Haemorrhoiden

GOEDECKE & CO
Chemische Fabrik und EXPORT AG Berlin-Charlottenbg. 1

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

29. Jahrgang

Freitag, den 1. Juli 1932

Nummer 13

Abhandlungen.

I. Fortschritte in der Therapie der Blutkrankheiten¹⁾.

Von

A. v. Domarus in Berlin.

Bei der Erörterung der Fortschritte auf dem Gebiete der Therapie der Blutkrankheiten ist an erster Stelle der Anämien zu gedenken:

Handelt es sich um starke akute Blutverluste oder haben wir es mit einer so hochgradigen chronischen Anämie zu tun, daß das Leben gefährdet ist und schnelles Handeln geboten erscheint, so kommt bekanntlich als wirksamste Maßregel in erster Linie die Bluttransfusion in Betracht. Sie hilft oft mit Erfolg über die kritischen Stunden hinweg. Die Anwendung der Transfusion hat seit dem Kriege nicht nur bei Anämien und sonstigen Blutkrankheiten, sondern auch bei verschiedenen anderen schweren Erkrankungen und Vergiftungen eine ständig wachsende Verbreitung gefunden; in manchen Ländern, wie in Amerika, hat sich die öffentliche Gesundheitspflege der Organisation des Blutspenderdienstes bereits erfolgreich angenommen.

Die Freude über die oft geradezu zauberhafte Wirkung der Blutübertragung bei Kranken, die sonst dem Tode geweiht wären, erfährt aber leider eine gewisse Dämpfung durch die in der Literatur immer wieder auftauchenden Meldungen über Unglücksfälle bei Transfusionen; und auch in den letzten Jahren wurde über schwerste Transfusionskatastrophen mit tödlichem Ausgang berichtet, trotzdem den üblichen Vorschriften hinsichtlich der Vorsichtsmaßregeln scheinbar vollkommen Genüge getan war.

Welche Fortschritte haben wir in der Erkenntnis der Ursachen der schädlichen Folgen einer Transfusion zu verzeichnen, und wie können wir uns vor derartigen Unglücksfällen schützen?

Als bekannt darf hier vorausgesetzt werden, daß in erster Linie die richtige Wahl des Blut-

spenders von ausschlaggebender Bedeutung ist; d. h. der Transfusion hat die Ermittlung der Blutgruppen von Spender und Empfänger vorzugehen. Andernfalls besteht bekanntlich die Gefahr, daß bei Vorhandensein ungeeigneter Blutgruppen die sogenannte Isoagglutination der Erythrozyten eintritt, die die verhängnisvollsten Folgen nach sich zieht. Am häufigsten kommt es hierbei zu einer Verstopfung der Niere mit Erythrozytentrümmern und Hämoglobinschollen. Es tritt Oligurie bzw. Anurie ein, und der Tod erfolgt nach einigen Tagen an Urämie.

Da nach den Untersuchungen von Blaker und Dodds für die Ausfällung des Hämoglobins u. a. saure Reaktion des Harns Voraussetzung ist, ist die von ihnen empfohlene prophylaktische Anwendung von Alkalien (Natr. bicarb.) per os in Verbindung mit Diureticis vor der Transfusion zu beachten. Bestehen bereits Symptome des Versagens der Nieren, so hat man die Decapsulation der Nieren in Betracht zu ziehen. Ich möchte zunächst zu energischer Diathermie der Nieren in solchen Fällen raten.

Das Mittel, um schwere Gefahren, die von dieser Seite drohen, zu verhindern, ist bekanntlich die Wahl gleicher Blutgruppen bei Spender und Empfänger oder die Wahl eines Universalspenders. Es seien in diesem Zusammenhang einige technische Bemerkungen bezüglich der Blutgruppenbestimmung erlaubt, die mir beachtenswert erscheinen.

Zur Anstellung der Probe auf Gruppenbestimmung gibt es bekanntlich im wesentlichen zwei Methoden: Bei der vielfach angewendeten Objektträgermethode wird je ein Tropfen Serum mit einem Tropfen Blut auf dem Objektträger gemischt und festgestellt, ob eine Agglutination erfolgt oder nicht. Dieses Verfahren ist zwar sehr einfach und handlich, aber nicht ganz frei von Fehlerquellen. Da hier nämlich unverdünntes Blut angewendet wird, kommt es zuweilen zu einer feinkörnigen Pseudoagglutination, die die richtige Beurteilung des Resultates beeinträchtigt. In Übereinstimmung mit verschiedenen anderen Klinikern möchte ich gegenüber der Objektträgermethode den Vorzug dem Reagenzglasverfahren geben, in der Form, wie es F. Schiff empfohlen hat. Hier wird das stark verdünnte Blut in kleinen Reagenzgläsern mit Serum vermischt und festgestellt, ob nach dem Zentrifugieren die Erythrozyten sich durch Schütteln wieder fein verteilen lassen, oder ob sie zu Klümpchen zusammengeballt bleiben.

Die Bestimmung der Blutgruppen ist heute zwar dadurch sehr erleichtert, daß verschiedene Serum Institute bzw. pharmazeutische Firmen sterile

¹⁾ Vortrag, gehalten auf Einladung des Zentralkomitees für ärztliche Fortbildung.

Serumproben der Gruppen II und III in zugeschmolzenen Glasröhrchen in den Handel bringen. Leider hat sich aber gezeigt, daß auf diese Testserumproben kein absoluter Verlaß ist. Forßmann und Fogelgren haben vor einigen Jahren einen Todesfall beobachtet, der sich nach ihrer Darstellung dadurch erklärte, daß das entsprechende Testserum wahrscheinlich durch zu langes Lagern unbrauchbar geworden war und ein irreführendes Resultat ergab. Wahrscheinlich können die Röhrchen auch durch eine vorausgegangene starke Belichtung schon in kürzerer Zeit unbrauchbar werden, als dem Zeitpunkt entspricht, der auf ihnen als Ende der Verwendungsdauer vermerkt zu sein pflegt. Eine ähnliche schädigende Wirkung dürfte ein erhöhter Alkaligehalt des Glases haben. Noch viel bedenklicher aber ist eine Tatsache, über die anfangs dieses Jahres Forßmann berichtete. Hier hatte eine regelrechte Verwechslung beider Serumarten in dem die Testsera herstellenden Laboratorium stattgefunden, so daß die Teströhrchen falsche Bezeichnungen trugen. Derartige Vorkommnisse können begreiflicherweise die schwersten Katastrophen nach sich ziehen, und geben überdies allerhand unmöglichen Hypothesen auf dem Gebiet der Blutgruppenforschung Raum.

Man wird hieraus unbedingt den wichtigen Schluß ziehen müssen, daß man am sichersten geht, wenn man, unbeschadet des Resultates der Gruppenbestimmung, die Erythrozyten des Spenders mit dem Serum des Empfängers vermischt, indem man das oben erwähnte Verfahren von Schiff anwendet.

Aber selbst derartige Kautelen haben in einzelnen Fällen nicht vermocht, nachteilige Folgen einer Transfusion hintanzuhalten. Man wird sich daher die Frage vorlegen müssen, ob nicht noch andere Gefahrenmomente in Betracht zu ziehen sind.

Da ist zunächst auf folgende Möglichkeit hinzuweisen. Handelt es sich bei dem Empfänger um ein Individuum mit stark verminderter Blutmenge, z. B. nach einem großen Blutverlust, so ist mit dem Umstand zu rechnen, daß das Spenderblut im Gefäßsystem des Empfängers nicht genügend verdünnt wird. In diesem Fall besteht die Gefahr, daß unter Umständen das Spenderserum die Erythrozyten des Empfängers agglutiniert. Wildegans hat zweifellos theoretisch recht, wenn er empfiehlt, daß man sich vor der Transfusion über die Blutmenge des Empfängers durch entsprechende Untersuchung ein ungefähres Bild machen soll. Praktisch wird es jedoch bei der Dringlichkeit der Transfusion gerade bei stark ausgebluteten Kranken fraglich erscheinen, ob man die Zeit hat, eine derartige Maßnahme durchzuführen, ganz abgesehen von der Notwendigkeit, eine weitere Untersuchung hierfür einzuschalten. Unbedingt zu beachten ist jedenfalls die Warnung von Wildegans, bei der-

artigen Kranken die Menge des zu transfundierenden Blutes nicht allzu hoch zu bemessen, dies um so mehr, als die günstige Wirkung der Transfusion bei Anämien sicher nicht nur als einfache Substitutionstherapie zu denken ist, sondern zum erheblichen Teil auf einer Reizwirkung gegenüber den hämatopoetischen Organen beruhen dürfte. Dazu kommt weiter die Überlegung, daß bei einem durch einen starken Blutverlust erheblich geschwächten Individuum es für den Zirkulationsapparat sicher nicht gleichgültig ist, daß seine Blutmenge innerhalb kürzester Zeit um 800 oder gar 1000 ccm vermehrt wird. Zweifellos bedeutet dies unter Umständen eine nicht unbedenkliche Belastung für das Herz. Aus diesem Grunde möchte ich empfehlen, das Blutquantum bei der einzelnen Transfusion in solchen Fällen lieber nicht über 500 bis 600 ccm zu bemessen, und besser eine zweite Transfusion in kurzem Zeitabstand folgen zu lassen.

Im übrigen ist die Frage der Gefahren einer Transfusion sicher nicht mit der Erörterung der Agglutination der Erythrozyten erschöpft, wie gegenüber mancher Darstellung in der Literatur zu betonen ist. Verschiedene Unglücksfälle nach Transfusion trotz richtiger Blutgruppenwahl lassen vermuten, daß noch andere Gefahrenquellen existieren. Insbesondere ist mit der Möglichkeit zu rechnen, daß es in bestimmten Ausnahmefällen ohne vorhergehende Agglutination der Erythrozyten zu hämolytischen Vorgängen kommen kann. Der Fragenkomplex der Schädigungen nach Transfusion erweist sich also, wie wir das so oft in der Medizin erleben, als komplizierter und weit-schichtiger, als es zunächst den Anschein hat.

Die praktische Folgerung, die wir aus diesen Überlegungen zu ziehen haben, ist, daß wir am sichersten gehen, wenn wir vor jeder Transfusion die sogenannte biologische Vorprobe anstellen:

Man injiziert zunächst eine kleine Menge von 10—20 ccm Spenderblut dem Empfänger intravenös und wartet mit der eigentlichen Transfusion mindestens vier Stunden, besser, wenn möglich vierundzwanzig Stunden, um zu beobachten, ob die charakteristischen Erscheinungen, wie Schüttelfrost, Oppressionsgefühl, Erbrechen, kleiner Puls, Zyanose usw. eintreten. Erst beim Ausbleiben dieser Symptome wird man sich dann zur eigentlichen Transfusion entschließen.

Es wäre noch hinzuzufügen, daß, wenn es sich um eine Frau als Spender handelt, man darauf bedacht sein soll, worauf Lampert hinweist, die Zeit der Menstruation zu vermeiden, da man sonst unter Umständen toxische Erscheinungen nach der Transfusion erlebt.

In der letzten Zeit ist man aber noch auf eine Reihe anderer Gesichtspunkte aufmerksam geworden, die im Interesse der Vermeidung von Transfusionsschäden Beachtung verdienen.

Eine der wichtigsten Forderungen ist die, das zu transfundierende Blut in möglichst unverändertem Zustande auf den Empfänger zu übertragen. Hierfür genügt es nun nicht allein, eine vorzeitige Gerinnung hintanzuhalten. Um die Ge-

rinnung auszuschalten, hat man bekanntlich die Defibrinierung des Blutes durch Schütteln mit Glasperlen angewendet. Heute wissen wir, daß bei der Defibrinierung unter anderem ein beträchtlicher Teil der Blutplättchen zugrunde geht. Andererseits hat H. Freund in ausgezeichneten Untersuchungen gezeigt, daß die Auflösung der Blutplättchen gewisse Stoffe frei werden läßt, die als sehr aktiv zu bezeichnen sind und Fieber und andere Reaktionserscheinungen hervorzurufen vermögen; Freund's Schüler Zipf hat eine Reihe von Arbeiten den Kreislaufgiften gewidmet, die bei der Defibrinierung des Blutes entstehen. Es dürfte somit kein Zufall sein, daß man bei Transfusion von defibriniertem Blut relativ oft toxische Erscheinungen zu beobachten Gelegenheit hat. Aber auch der Zusatz von Zitrat ist eine keineswegs ideale Methode, und Bernheim weist darauf hin, daß nach Zitratblut öfter schwere Reaktionen, ja sogar Todesfälle beobachtet wurden. Möglicherweise werden durch das Zitrat die Blutplättchen, vielleicht auch die Erythrozyten geschädigt.

Die Übertragung des Blutes in genuinem Zustand, d. h. ohne jeden Zusatz, ist der Vorzug der jetzt u. a. viel angewendeten Methode von Oehlecker. Hierher gehört auch die Methode von Beck. Beiden Methoden haftet jedoch der Fehler an, daß eine Vene freigelegt werden muß, so daß die Transfusion damit den Charakter eines chirurgischen Eingriffs erhält, und die Vene infolge der notwendigen Unterbindung für spätere Infusionen oder Injektionen verlorenght.

Es ist das Verdienst von Otto Neubauer in München, uns neue Wege für die Transfusionstechnik gewiesen zu haben. Er und sein Schüler Lampert unterwarfen die Materialfrage des für die Transfusion erforderlichen Instrumentariums einer eingehenden Prüfung. Fußend auf der seit langem bekannten Tatsache, daß Blut in Glasbehältern sich lange Zeit flüssig erhalten läßt, wenn die Behälter innen mit Vaseline oder Paraffin überzogen sind, kamen Neubauer und Lampert zu der Erkenntnis, daß der gerinnungsfördernde Einfluß eines Fremdkörpers wie Glas u. a., im wesentlichen eine Funktion seiner Benetzbarkeit ist. Paraffin z. B., das bei der Transfusionsmethode von Percy Verwendung findet, wird durch Blut nicht benetzt und vermag bekanntlich die Gerinnung besonders lange aufzuhalten. Auf der Suche nach entsprechendem Material für einen Transfusionsapparat fanden dann Neubauer und Lampert in dem Bernstein bzw. Athrombit, einem Kunstharz, eine Substanz, die im Vergleich zu Glas die Blutgerinnung erheblich verzögert.

Die Sterilisierung ist sehr einfach: man legt die Athrombitbürette für 5 Minuten in bereits kochendes destilliertes Wasser, welches keine Soda enthalten darf. Da Athrombit ein schlechter Wärmeleiter ist, kommt es trotz des brüskten Temperaturunterschieds nicht zum Zerspringen. Als Infusionsnadel hat Lampert eine solche aus Ainit eingeführt. Diese besteht aus innen hochglanzpoliertem Stahl. Aus eigener Erfahrung kann ich bestätigen, daß es mit der Athrombitmethode oft gelingt, die Ge-

rinnung länger hinauszuschieben, als bei Anwendung der üblichen Glasapparatur.

Ich möchte noch erwähnen, daß auch das Durchperlen von Luftblasen durch das Blut möglichst zu vermeiden ist, da auch diese, wie überhaupt jede Schaumbildung die Gerinnung beschleunigt. Auch im übrigen soll man nach Lampert das Blut möglichst wenig mit Luft in Berührung bringen. Zu diesem Zweck empfiehlt er, das Blut in der Bürette mit flüssigem Paraffin zu überschichten, bzw. vorher die Bürette mit etwas Paraffinliquid zu beschicken, welches dann auf dem Blute schwimmt (Dtsch. med. Wschr. 1931 H. 18).

Wenn auch die intravenöse Transfusion heutzutage als die Methode der Wahl zu bezeichnen ist, so möchte ich doch nicht unerwähnt lassen, daß zur Anregung der Blutbildung auch heute noch von mir mitunter die ältere Methode der intramuskulären Injektion von 10 oder 20 ccm genuinen Venenblutes mit Erfolg angewandt wird. Hier fallen die verschiedenen Gefahrenmomente der intravenösen Methode selbstverständlich sämtlich fort.

In der medikamentösen Therapie der Anämien stehen seit alters her die Eisenpräparate mit Recht an der Spitze. Und auch heute möchte man, wenn man die glänzende Wirkung des Eisens bei einer Blutarmut, z. B. nach profusen Magenblutungen beobachtet, dem Ausspruch des alten Boerhave zustimmen: „In ferro aliquid divinum est“. Entscheidend für den Erfolg der eisenhaltigen Medikamente ist die richtige Indikation, die richtige Wahl des Präparates und schließlich seine Dosierung.

Blasse Hautfarbe verbunden mit Müdigkeit, Knöchelödem usw. ist noch keineswegs eine ausreichende Indikation für eine Eisentherapie. Zunächst muß stets eine exakte Blutuntersuchung das Bestehen einer Anämie sicherstellen.

Zweitens ist durch eine Blutuntersuchung zu entscheiden, ob eine sekundäre oder eine perniziöse Anämie besteht. Die perniziöse Anämie ist unter anderem durch starken Blutzerfall im Körper gekennzeichnet. Viele Organe, an erster Stelle die Leber, zeigen schon bei der histologischen Untersuchung einen stark erhöhten Eisengehalt gegenüber der Norm, und zwar kann der Eisengehalt der Leber nach den Untersuchungen Eppingers die enorme Menge von 2,8 g erreichen, eine Menge, die fast derjenigen entspricht, die Bunge mit 3,2 unter normalen Verhältnissen für den gesamten Körper feststellte. Mit anderen Worten: Bei der perniziösen Anämie fehlt es dem Organismus nicht nur nicht an Hb.-Eisen, sondern er verfügt über reichliche Mengen. Es wäre in einem solchen Fall sinnwidrig, die Anämie durch Eisen beeinflussen zu wollen. Das Eisen ist demnach für die sekundären Anämien zu reservieren.

Aber auch bei der sekundären Anämie ist vom Standpunkt der Indikation der Eisentherapie streng zu unterscheiden zwischen solchen Anämien, deren Wesen bzw. deren Ursache die Eisentherapie aussichtsreich erscheinen läßt, wie in erster Linie die Blutungsanämie, und andererseits denjenigen sekundären Anämien, deren Ursache jede Eisen-

therapie von vornherein zum Scheitern verurteilt, wie z. B. die Karzinomanämie.

Hinsichtlich der Verabreichung des Eisens bei Anämien ist zunächst an die Tatsache zu erinnern, daß der Erwachsene bei gemischter Kost soviel Eisen mit der Nahrung aufnimmt, daß sein Bedarf mehr als gedeckt ist. Es beträgt, wie schon bemerkt, die totale Menge des Eisens im Gesamtorganismus des Erwachsenen etwa 3 g.

Nahrungsmittel, die besonders Fe-reich sind, sind nach steigendem Fe-Gehalt geordnet: Fleisch, Löwenzahn, Spargel, Eidotter, grüne Kopfsalatblätter, Spinat.

Anders verhält es sich beim Säugling und beim jungen Kinde. Das Neugeborene bringt bekanntlich einen größeren Vorrat von Eisen in der Leber mit auf die Welt; der Eisengehalt seiner Leber ist etwa 5 mal größer als der des Erwachsenen. Dieser Eisenvorrat wird allmählich während der Laktationsperiode aufgezehrt. Wird nun die Ernährung ausschließlich mit der eisenarmen Milch zu lange fortgesetzt und wird kein grünes Gemüse daneben gegeben, dann kann es zu einer alimentären Anämie kommen. Ihre Korrektur ergibt sich ohne weiteres aus dem Gesagten.

Somit liegen die Dinge relativ einfach und klar bei der Frage des Eisens als eines Nahrungsbestandteils, sowie hinsichtlich der Behandlung derjenigen kindlichen Anämien, die auf Eisenmangel in der Nahrung beruhen.

Sehr viel komplizierter sind die Probleme, die die pharmakologische Wirkung des Eisens umfassen. Natürlich liegt es auch hier nahe, anzunehmen, daß das medikamentös aufgenommene Eisen vom Organismus direkt zum Aufbau des Hämoglobins verwendet wird. Doch hat man andererseits bekanntlich die Hypothese aufgestellt, daß pharmakologisch das Eisen gegenüber den blutbildenden Organen lediglich eine indirekte Rolle spiele, indem es auf die hämatopoetischen Organe nur eine Reizwirkung ausübe. Wie dem auch sei, an der Wirkung des Eisens auf die Organe der Blutbildung wird seit langem nicht mehr gezweifelt. Große Meinungsverschiedenheiten dagegen ziehen sich durch die Eisenliteratur wie ein roter Faden hinsichtlich der Frage, welche Eisenpräparate als pharmakologisch wirksam anzusehen sind, bzw. welchen Präparaten und Verabreichungsformen der Vorzug zu geben ist. Und in dieser Frage haben uns die Forschungen der letzten Jahre ein erfreuliches Stück vorwärts gebracht.

Ein so erfahrener Kenner der Eisenfrage wie Bunge hatte noch die Ansicht vertreten, daß nur organisch gebundenes Eisen vom Organismus verwertet werde, und daß die Wirkung von einfachen Eisensalzen insbesondere bei der Chlorose nichts anderes als bloße Suggestion sei. Demgegenüber bedeutet die Lehre von W. Heubner einen großen praktischen Gewinn. Heubner betonte, daß es weniger auf den Unterschied zwischen organischem und anorganischem Fe als vielmehr auf die verschiedene chemische Wertigkeit des Eisens, d. h.

auf den Unterschied zwischen zweiwertigem Ferro- und dreiwertigem Ferrisen ankomme.

Ferroisen ist z. B. das Ferrosulfat, ferner das Produkt, das sich im Magensaft als Ferrochlorid aus Ferr. reduct. bildet; Ferroeisen findet sich ferner in den Stahlwässern. Auf letztere wird weiter unten einzugehen sein. Ferrisen dagegen findet sich z. B. im sogenannten Eisenzucker (Ferr. oxydat. sachar.), im Ferr. albuminat., in dem Eisenchlorid usw.

Heubner vertrat die Ansicht, daß nur die zweiwertigen Ferroverbindungen eine pharmakologische Bedeutung haben, weil sie gut resorbiert werden, ohne lokale Reizerscheinungen zu bewirken, während die Ferriverbindungen stark ätzend wirken und nur schwach resorbiert werden. Es ist übrigens in diesem Zusammenhang darauf hinzuweisen, daß auch im Hämoglobin das Eisen sehr wahrscheinlich in zweiwertiger Form vorhanden ist.

Weiter ausgebaut wurde dann die Eisenfrage durch den Prager Pharmakologen Starckenstein, der sich große Verdienste um die Klärung dieses bis vor kurzem höchst komplizierten und unübersichtlichen Gebietes erworben hat. Insbesondere ist es seinen Forschungen zu verdanken, daß die Fe-Frage für den Praktiker in den letzten Jahren eine außerordentlich einfache Lösung gefunden hat.

Starckenstein hat die Bestätigung der Thesen von Heubner in ausführlichen Untersuchungen darzutun vermocht, und zwar, daß erstens nur das zweiwertige Fe eine pharmakologische Wirkung hat, während das dreiwertige Fe unwirksam ist, und daß zweitens seiner Meinung nach die echten organischen Fe-Verbindungen, in welchen das Fe direkt an den Kohlenstoff oder indirekt mit Hilfe von Stickstoff an Kohlenstoff gebunden sind, ebenfalls unwirksam sind.

In einer ausführlichen Arbeit haben dann kürzlich Reimann und Fritsch in ausgedehnten Untersuchungen überzeugend zeigen können, daß die theoretischen Überlegungen Starckensteins auch am Krankenbett ihre volle Bestätigung finden.

Welche Eisenpräparate sollen wir demgemäß verordnen?

Jeden Morgen trommelt die Reklame an unsere Tür und lehrt uns, daß das beste Präparat von gestern heute durch ein noch besseres ersetzt ist. Zur Zeit stehen auf diese Weise dem Arzt mehr als 400 Eisenpräparate zur Verfügung. Auch auf diesem Gebiet gilt, was vor kurzem W. Heubner in seiner Antrittsvorlesung „Arznei als Wert“ ausgeführt hat, daß der erfahrene Arzt mit einer recht beschränkten Zahl von Arzneimitteln auskommt. Dabei ist allerdings zu unterstreichen, daß der Arzt, wie Heubner mit Recht hervorhebt, viel von der Pharmakologie verstehen muß, um wenig Arzneimittel zu verordnen.

Wenden wir diese Erkenntnis auf die Eisen-therapie der Anämien an, so kann man sagen, daß wir auf sämtliche organischen Eisenpräparate verzichten können, teils weil sie unzweckmäßig zusammengesetzt sind, teils, weil im besten Fall mit teureren organischen Präparaten

nicht mehr erreicht wird, als mit den billigen anorganischen Medikamenten, wobei noch hinzuzufügen wäre, daß wir heute über anorganische Präparate verfügen, deren Verträglichkeit der organischen nicht nachsteht.

Auch kann es als unumstößliche Tatsache, namentlich auf Grund der Arbeiten von Kunkel sowie Quincke und Hochhaus gelten, und wird durch die klinische Erfahrung dauernd bestätigt, daß anorganisches Eisen von der Darmschleimhaut sehr gut resorbiert wird.

Was zunächst die Dosierung der anorganischen Eisenpräparate anlangt, so wäre zu betonen, daß wir heute mit Erfolg bekanntlich wesentlich höhere Dosen anwenden, und zwar statt der früheren Tagesmenge von 0,1 Ferr. reduct. Mengen von 1—2 g pro Tag. Die früher beliebten Blandschen Pillen leiden an dem Nachteil, daß sie oft zu hart ausfallen und sich dann im Magen nicht lösen. Die rationellste und zugleich billigste Methode ist die Verabreichung von Ferrum reductum 2—4 mal täglich 0,5. Man gibt dies z. B. als Pulver gemischt mit Sach. lact. ad caps. amylac. Zweckmäßig sind auch die Pil. ferr. reduct (F. m. Berolin.); sind sie frisch hergestellt, so besteht nicht der Übelstand, daß sie zu hart sind und sich im Magen nicht lösen. Eine weitere zweckmäßige und von den Patienten gern genommene Form stellen die sogenannten Fermettae, neuerdings Feometten genannt, dar. Auf ein besonders zweckmäßiges und leicht zu nehmendes Präparat, das Ferrostabil komme ich sogleich zu sprechen.

Sehr wichtig bei der Eisentherapie ist die Frage, ob genügend Salzsäure im Magen vorhanden ist, um das Eisen in die wirksame Ferrochloridverbindung überzuführen. Gerade bei Anämien wird es daher oft notwendig sein, während der Eisenbehandlung Salzsäure zu verordnen. Ein Eisenpräparat, das in den letzten Jahren auf Veranlassung von Starkenstein hergestellt wurde und der Mitwirkung der Magensalzsäure nicht bedarf, sind die im wesentlichen aus Ferrochlorid bestehenden oben genannten Ferrostabil-Tabletten, die in Dosen von 2 bis 3 mal täglich 2 bis 3 Tabletten stets auf vollen Magen, auch nach meinen ausgedehnten Erfahrungen eines der wirksamsten und zugleich ein ausgezeichnet verträgliches Mittel darstellen.

Dabei sei im übrigen daran erinnert, daß die Magenbeschwerden, insbesondere lästiges Druckgefühl, das man bei den sonst verwendeten anorganischen Eisenpräparaten mitunter beobachtet, nach Starkenstein darauf beruhen dürfte, daß bei der Umwandlung des Eisens im Magen in Ferrochlorid viel Salzsäure gebunden und der Magenverdauung entzogen wird. Dies unerwünschte Moment fällt beim Ferrostabil fort, da hier wie gesagt fertiges Ferrochlorid in den Magen gelangt.

Noch eine kurze Bemerkung über die Eisenquellen (z. B. Kohlgrub, Pyrmont, Kudowa, Liebenstein, St. Moritz und viele andere). In frischem Zustand enthalten sie das Fe in pharmakologisch sehr wirksamer Form, nämlich als Ferrobicarbonat; hierauf dürfte ihre seit langem erprobte gute Wirkung beruhen (Starkenstein), wenn auch die

Menge des Eisens in den Stahlwässern gering ist. Dagegen ist es um ihre Haltbarkeit sehr schlecht bestellt, da das Ferrobicarbonat sich nur bei Gegenwart von genügenden Mengen Kohlensäure hält, sonst aber sehr bald sich zu dem unwirksamen Ferricarbonat und Ferrihydroxyd oxydiert, welches die bekannten braunen Flocken bildet. Demnach kommt es bei der therapeutischen Verwendung der Eisenwässer darauf an, daß sie möglichst frisch an Ort und Stelle getrunken werden.

Ich möchte diese kurzen Erörterungen über das Eisen nicht verlassen, ohne mit wenigen Worten nochmals die Frage des Eisengehaltes der Nahrung zu streifen, und zwar im besonderen Hinblick auf die Ernährung Anämischer. Es ist wahrscheinlich, daß das Eisen in den rohen Nahrungsmitteln, die wir vorhin als besonders eisenreich gekennzeichnet haben, zu einem erheblichen Teil in der wirksamen, d. h. zweiwertigen Ferroform vertreten ist. Andererseits wird man annehmen dürfen, daß durch den Kochprozeß das Ferroeisen zu dem unwirksamen Ferrieisen oxydiert wird (Starkenstein). Mit anderen Worten: Die Zufuhr in roher Form dürfte den gekochten zubereiteten Nahrungsmitteln, soweit man den Eisengehalt im Auge hat, unbedingt überlegen sein. (Schluß folgt.)

Aus der I. inneren Abteilung des Städtischen Krankenhauses Am Urban, Berlin. (Direktor: Prof. H. Zondek.)

2. Zur Praxis der Diagnose und Therapie des Diabetes mellitus¹⁾.

Von

Dr. L. Wislicki.

Es sollen im folgenden einige Gesichtspunkte dargestellt werden, die sich in den letzten Jahren in der Praxis der Diagnostik und der Therapie des Diabetes mellitus herausgebildet haben, oder die im einzelnen einer genaueren Kenntnis zugänglich geworden sind.

Die Frage, ob bei einem Menschen ein Diabetes mellitus vorliegt oder nicht, tritt im allgemeinen in zwei Fällen an den Arzt heran. Zunächst, wenn über Beschwerden geklagt wird, wie sie erfahrungsgemäß häufig bei der Zuckerkrankheit vorkommen (starker Durst, Mattigkeit, Abmagerung, Juckreiz, Furunkulose usw.), oder dann, wenn gelegentlich einer aus anderen Gründen vorgenommenen Untersuchung reduzierende Substanzen im Harn nachgewiesen werden.

Im letzteren Fall ist es erforderlich, den Nachweis zu führen, daß wirklich eine echte Glykosurie vorliegt. Denn es gibt bekanntlich eine große Reihe von Medikamenten, nach denen der Harn — z. B. wegen ihrer Bindung an Glukuronsäure — reduziert, und hin und wieder begegnet man einer

¹⁾ Vortrag gehalten im Ärztlichen Landesverein der Luisenstadt, Berlin.

Harnreduktion, die auf der Ausscheidung anderer Zucker, wie Galaktose und Lävulose, beruht.

Hat man sich durch die Gärungsprobe in Verbindung mit dem Nachweis der Rechtsdrehung des polarisierten Lichtes — für die Praxis genügen diese beiden Methoden im allgemeinen — davon überzeugt, daß es sich bei der ausgeschiedenen Substanz wirklich um Traubenzucker handelt, so ist die Frage zu entscheiden, ob eine Störung des Kohlehydrathaushaltes bzw. ein Diabetes mellitus vorliegt oder ob man einen Fall „renal Glykosurie“ vor sich hat.

Die Differentialdiagnose dieser beiden Formen der Zuckerausscheidung muß davon ausgehen, daß Zucker im Urin schon deshalb erscheinen kann, weil die Nieren, die den Zucker normalerweise zurückhalten, so lange er im Blut den Wert von 0,16 bis 0,18 g/Proz. nicht übersteigt, schon bei niedrigeren Blutzuckerwerten zuckerhaltigen Harn produzieren. Ob dieser Störung eine Verschiebung im ionalen Milieu des Nierengewebes zugrunde liegt, wie es nach den von Hamburger an der Froschniere durchgeführten Untersuchungen scheinen könnte, oder ob die Erniedrigung des Schwellenwertes für Zucker auf anderen, etwa nervösen Regulationsstörungen beruht, soll hier nicht diskutiert werden. Dagegen ist es praktisch wichtig, daß bei dieser Form der Glykosurie sehr bedeutsame Zuckermengen dem Organismus verlorengehen können; so sind von Falta Zuckerkonzentrationen bis 7,3 Proz. im Harn dabei beobachtet worden. Infolge des Kohlehydratverlustes kann es auch bei diesen nicht-diabetischen Formen zu echten Störungen des Gesamtstoffwechsels, zur Ketonämie kommen.

Da die Zuckerverwertung an und für sich normal ist, und daher von zugeführten Kohlehydraten ein großer Teil ohne weiteres verwertet wird, ist es erforderlich, den Glukoseverlust im Harn durch Zuckerezufuhr zu kompensieren; auf diese Weise gelingt es, die sekundären Erscheinungen des Kohlehydratmangels, die Azidose, zu vermeiden.

So ist der therapeutische Weg bei der renalen Glykosurie völlig verschieden von der Therapie, die man beim Diabetes mellitus anwenden muß, und schon deshalb ist die Sicherung der Diagnose von großer Bedeutung.

Sie beruht darauf, daß bei der renalen Glykosurie der Kohlehydrathaushalt auch bei Belastungen keine Störung erkennen läßt: Der Nüchternblutzucker überschreitet nie den Wert von 0,12 Proz. und liegt oft unterhalb des Bereiches der Norm. Nach Belastung mit 100 g Traubenzucker übersteigt der Blutzucker nicht den Wert von etwa 0,2 Proz. und erreicht nach ca. 2 Stunden, oft noch eher, wieder den Ausgangswert. Auch nach intravenöser Zuckergabe verläuft die Hyperglykämie wie beim Gesunden, und ebenso spricht der Organismus auf Insulininjektionen in üblicher Weise an. Trotz dieser Intaktheit der Blutzuckerhältnisse erscheint Zucker im Harn, und dieser Nachweis einer bei normalen Blutzuckerwerten bestehenden Zuckerausscheidung sichert die Diagnose einer renalen Glykosurie.

Es sei hier betont, daß es eine Reihe von Fällen gibt, in denen die angedeuteten Funktionsprüfungen kein eindeutiges Resultat ergeben. So findet man z. B. bei Morbus Basedowii einen Anstieg des Blutzuckers nach peroraler Zuckerezufuhr bis 0,25 Proz. und darüber mit gleichzeitiger Zuckerausscheidung im Harn, ohne daß klinisch auch bei längerer Beobachtung eine Störung im Sinne eines Diabetes mellitus nachweisbar wird. Die Erklärung dafür kann in folgendem gefunden werden: Die Regulation des Kohlehydrathaushaltes wird von zwei antagonistischen Systemen besorgt: dem blutzuckersenkend wirkenden Pankreasinkret steht die zentral regulierbare Funktion der Nebenniere gegenüber, die durch erhöhte Glykogenmobilisierung zu einer Vermehrung des Zuckerangebotes an die Gewebe führt. Wenn diese „extrainsulär“ bedingte Hyperglykämie nicht durch eine sofortige Steigerung der Insulinwirkung kompensiert wird, wenn die Insulinabgabe gleichsam der Erhöhung des Glykogenabbaues nicht nachkommt, kann es bei erhaltener Pankreasfunktion zur Glykosurie kommen. Beispiele dafür sind die Zuckerausscheidungen bei der Piquüre, bei der CO-Vergiftung, bei am Boden des 4. Ventrikels lokalisierten und bei hypophysären Störungen sowie bei psychischen Erregungen. Die Prognose ist allein durch die Grundkrankheit bestimmt, wobei allerdings berücksichtigt werden muß, daß die bei Aufregungen vorkommende Glykosurie besonders häufig bei Menschen beobachtet wird, die aus diabetesbelasteten Familien stammen. Ist daher die Prognose bei dieser Form mit einer gewissen Vorsicht zu stellen, so muß auf der anderen Seite berücksichtigt werden, daß psychische Traumen nach vielfachen Erfahrungen nicht imstande sind, auf Sicht die Kohlehydrattoleranz bei Diabetikern zu schädigen. So berichtet v. Noorden auf Grund seiner an 20000 Diabetikern gewonnenen Erfahrungen, daß seelische Erlebnisse nur sehr vorübergehend zu einer Steigerung der Zuckerausscheidung führten, und daß über einige Tage hinaus nie Verringerungen der Toleranz zu beobachten waren. Im allgemeinen war es in seinen Fällen so, daß bei leichten Diabetikern die psychogen bedingten Ausschläge noch größer waren als bei schwereren Formen der Krankheit. Im gleichen Sinne sprechen die Angaben von Joslin, der bei 40000 Soldaten nach den Aufregungen des Feldzuges keine größere Anzahl von Diabetikern fand, als der Gesamtbevölkerung entsprach.

Gelingt es so, auf den genaueren Erkenntnissen des Kohlehydrathaushaltes fußend, in den meisten Fällen die Frage zu entscheiden, ob ein Diabetes mellitus vorliegt oder nicht, so ist auch das erreichbare therapeutische Ziel jetzt weiter zu stecken als früher. In seinem Insulinreferat hat Minkowski darauf hingewiesen, daß es unser Bestreben sein müsse, nicht mehr die Lebenshaltung des Zuckerkranken den Fähigkeiten seines Kohlehydratstoffwechsels anzupassen, sondern ihm diejenige Kohlehydrattoleranz zu verschaffen, die für

ihn individuell erforderlich ist. Dieser Umschwung in den therapeutischen Möglichkeiten beruht auf der Gewinnung des Insulins, mit dem es bei richtiger Anwendung gelingt, den Stoffumsatz des Diabetikers weitgehend dem eines Gesunden anzugleichen. Trotzdem kann nicht eindringlich genug darauf hingewiesen werden, daß auch weiterhin die Grundlage einer jeden Diabetesbehandlung die individualisierende strikte Durchführung des diätetischen Regimes ist, und alle die Regeln, die auf Grund der großartigen klinischen und experimentellen Befunde Naunyns und seiner Schüler, von Noordens, Petréns sowie der Wiener Schule gewonnen worden sind, gelten auch weiterhin in dem Sinne für jeden Diabetiker, daß man wohl in vielen Fällen mit der Regelung der Diät allein auskommt, im allgemeinen jedoch Insulin ohne eine solche diätetische Einstellung nicht verordnen wird.

Dieses gilt nicht nur aus dem gleichsam äußerlichen Grunde, daß das Insulin ein unbequemes Medikament ist, weil es in praxi nur parenteral zur Wirksamkeit gebracht werden kann; denn alle Versuche, einen peroralen Insulineffekt zu erzielen, sind bisher gescheitert (Cholinsulin, Insulin Fornet usw.). Das Insulin ist auch ein ausgesprochen differntes Mittel. Die Vergiftungserscheinungen, die bei einer Überdosierung eintreten, und die man als hypoglykämischen Symptomenkomplex zusammengefaßt hat, gehen mit einer Schädigung lebenswichtiger Organe einher. So sind bei der Hypoglykämie Veränderungen am Elektrokardiogramm beobachtet und von Rathery ist ein Fall beschrieben worden, in dem es bei einer Nichtdiabetikerin nicht gelang, durch Zuckergaben und die Anwendung der anderen üblichen therapeutischen Maßnahmen den Tod im Anschluß an eine Hypoglykämie aufzuhalten.

Man wird daher jedem Patienten, bevor er Insulin bekommt, die Symptome der Hypoglykämie darstellen und ihre Bekämpfung schildern müssen (bei plötzlichem Auftreten von Schweiß, Hungergefühl, Mattigkeit, Parästhesien die sofortige Zufuhr von Obstsaften, Zucker, starkem Kaffee usw.). Ist ärztliche Hilfe zur Hand, so können durch intravenöse Injektionen hypertotonischer Traubenzuckerlösungen, eventuell in Verbindung mit subkutanen Adrenalingaben, die hypoglykämischen Symptome sofort zum Verschwinden gebracht werden.

Darüber hinaus wird aber die Frage von Wichtigkeit, in welchen Fällen beim Diabetes mellitus Insulin indiziert ist.

Das ist zunächst immer dann der Fall, wenn es durch die Regelung der Diät nicht gelingt, eine den Bedürfnissen des Patienten angemessene Toleranz für Kohlehydrate und Eiweiß zu erzielen. Beträgt bei der erforderlichen Kost die Zuckerausscheidung nur 20—30 g pro die, so wird man oft durch Anwendung von Synthalin B eine Verwertung dieser Zuckermengen erzielen und damit die Anwendung des Insulins vermeiden können. Hält man sich bei der Medikation an die geltenden, dem Medikament beigefügten Vorschriften, ver-

wendet man nicht zu hohe Dosen und schaltet man vor allem die erforderlichen synthalinfreien Intervalle ein, so kann man das Synthalin B unter Umständen jahrelang nehmen lassen, ohne daß klinisch Schädigungen des Patienten (z. B. Urobilinogenurie) nachweisbar werden.

Demgegenüber treten an praktischer Bedeutung die Ergebnisse zurück, die man bisher bei dem Versuch erhalten hat, für den Diabetiker verwertbare Kohlehydrate zu schaffen. Seitdem Grafe gefunden hatte, daß beim Diabetes mellitus karamelisierter Zucker verbrannt wird, sind wiederholt Röstprodukte des Zuckers für Diabetiker hergestellt worden. Hierher gehört z. B. das Tetraglukosan, die Salabrose. Ebenso kann der Diabetiker das Dioxazeton, das als Oxantin in den Handel kommt, sowie den Sorbit, der als Sionon angeboten wird, verwerten. Alle diese Substanzen sind auch imstande, geringere Ketonkörpermengen im Organismus zum Verschwinden zu bringen. Infolge ihres relativ hohen Preises sowie besonders wegen ihres auf die Dauer von den meisten Menschen nicht tolerierten Geschmacks haben sie trotzdem bisher in der Praxis der Diabetestherapie keine allgemeine Anwendung finden können.

Hier ist auch darauf hinzuweisen, daß die Bedeutung von Badekuren bei der Behandlung von Diabetikern keine allzugroße ist. Sie liegt vornehmlich in den Wirkungen der allgemeinen Erholung, der Ruhe und der Durchführbarkeit der vorgeschriebenen Diät, und es ist bisher nicht gelungen, einen irgendwie spezifischen Einfluß einer Trinkkur auf die diabetische Stoffwechsellage zu erweisen.

Gelingt es nicht, durch eine Schondiät, also durch die zeitweilige Einschränkung der Kohlehydrat- und in schwereren Fällen auch der Eiweißzufuhr, den Funktionsstand des Pankreas soweit zu bessern, daß eine genügende Toleranz erzielt wird, und kommt es schon bei der Zufuhr ganz unzureichender Kohlehydratmengen zu einem Anstieg des Blutzuckers und zur Ausscheidung größerer Zuckermengen, so wird die Anwendung des Insulins erforderlich.

Da die zur Zeit im Handel befindlichen Insulinpräparate der chemischen Fabriken des In- und Auslandes ziemlich gleichwertig sind, ist die Frage, welches Insulin angewandt werden soll, größtenteils eine wirtschaftliche geworden. Gerade in der letzten Zeit haben die Preise für das Präparat eine weitgehende Herabsetzung erfahren.

Die Mengen an Insulin, die erforderlich sind, um eine gewisse Zuckermenge beim Diabetiker verwertbar zu machen, schwanken nach der Stoffwechsellage der Patienten beträchtlich. Im allgemeinen gelingt es, mit einer Insulineinheit 1 bis 2 g Zucker aus dem Harn zum Verschwinden zu bringen. Da die Insulinwirkung eine akute ist und in wenigen Stunden abklingt, muß man die Kohlehydrate so verteilen, daß die Hauptmengen nach der Insulininjektion zugeführt wer-

den. Es genügt daher nicht, dem Diabetiker, der Insulin bekommt, eine für den ganzen Tag bestimmte Diät vorzuschreiben, sondern es ist notwendig, auch die Verteilung der Kost auf die einzelnen Mahlzeiten zu regeln. Für die Mehrzahl der Fälle kommt man damit aus, die erforderliche Insulinmenge $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ Stunden vor der Mahlzeit injizieren zu lassen.

Wird der Patient jedoch nicht zuckerfrei, obwohl man ihm anscheinend eine genügende Insulinmenge zuführt, so ist der 24 Stunden-Harn in einzelnen Portionen — etwa vormittags, nachmittags und nachts getrennt — zu sammeln. Häufig zeigt sich dann die Zuckerausscheidung auf eine bestimmte Tageszeit begrenzt, und man kann durch Erhöhung der betreffenden Insulindosis leicht Zuckerfreiheit erzielen. Gelingt das nicht, so ist zu prüfen, ob eine Resistenz gegen das Insulin vorliegt, oder ob es sich nur um eine Scheinresistenz handelt. Injiziert man Insulin, ohne gleichzeitig Nahrung zuzuführen, so findet man dann häufig, daß das Insulin nicht wie gewöhnlich, nach etwa $1\frac{1}{2}$ Stunden seinen Maximaleffekt erreicht, sondern daß eine Verzögerung der Insulinwirkung vorliegt. Legt man dementsprechend zwischen Insulininjektion und Nahrungszufuhr ein Intervall von $1\frac{1}{2}$, unter Umständen sogar von $2\frac{1}{2}$ Stunden, so gelingt es ohne weiteres, eine ausreichende Insulinwirkung zu erzielen und den Zucker aus dem Harn zum Verschwinden zu bringen.

Für die Vorschrift, Insulin erst dann anzuwenden, wenn es durch Regelung der Diät nicht gelingt, eine genügende Toleranz zu erzielen, gibt es eine Gegenindikation: die vorhandene oder drohende Azidose. Dabei ist zu berücksichtigen, daß beim Diabetiker geringe Azetonmengen aus dem Harn zum Verschwinden gebracht werden können, wenn man die Zufuhr der Nahrungsmenge einschränkt. Da beim gesunden Menschen unter dem Einfluß des Hungers eine Azidose entsteht, scheint hier eine paradoxe Wirkung vorzuliegen. Wahrscheinlich beruht die Erscheinung darauf, daß die Pankreasfunktion des Diabetikers beim Fehlen exogener Nahrungsstoffe eine so schnelle Entlastung erfährt, daß die dadurch bedingte Ermöglichung der Verwertung von Kohlehydraten zu einer Verbrennung der im Körper angehäuften Ketonkörper führt. Liegt dagegen eine stärkere Azidose vor, so muß durch die Zufuhr des dem Organismus fehlenden Insulins bei gleichzeitig reichlicher Gabe von Kohlehydraten eine schnelle Regulierung des Stoffumsatzes erstrebt werden. Hier liegt das Indikationsgebiet für die kombinierte Anwendung von Insulin mit Haferkuren oder Mehlfrüchtetagen. Droht dem Organismus eine Azidose, wie es besonders häufig bei Einsetzen eines Infektes der Fall ist, oder soll eine Operation — eventuell in Narkose — vorgenommen werden, so ist ebenfalls die sofortige Verwendung von Insulin angezeigt. Durch die im Fieber im Blut kreisenden proteolytischen Fermente wird die Wirkung des Insulins stark abgeschwächt, und bei

der Verminderung der Insulinproduktion und ihrer Reservekraft, wie sie beim Diabetiker vorliegt, besteht die Gefahr, daß diese Verringerung der Wirksamkeit des Eigeninsulins zu einer Störung des Stoffwechselgleichgewichtes führt. Aus diesem Grunde gehört der Infekt auch zu den häufigsten Ursachen des Coma diabeticum.

Darüber, daß im diabetischen Koma außerordentlich große Insulinmengen angewandt werden müssen, sowie über die Notwendigkeit, diese Insulinmedikation sehr schnell vorzunehmen, besteht im allgemeinen völlige Einigkeit. Es ist erforderlich, unter Umständen mehrere hundert Einheiten innerhalb von 24 Stunden, besonders beim Bestehen eines Infektes, zu injizieren. Dagegen mag es strittig sein, ob es notwendig und zweckmäßig ist, dem Organismus gleichzeitig Kohlehydrate zuzuführen. Da im Coma diabeticum eine Zuckerüberladung der Gewebe und des Blutes besteht und da die Insulinwirkung dabei eine verzögerte und abgeschwächte ist, kommt man bei häufiger Kontrolle des Blutzuckers — die zur Vermeidung einer Hypoglykämie erforderlich ist — schneller zum Ziel, wenn man die exogene Zuckerezufuhr vermeidet. Ist man dagegen nicht in der Lage, fortlaufend Blutzuckerbestimmungen vorzunehmen, oder erfordert es der Zustand des Kreislaufes und des Herzens, so wird man sich zu einer intravenösen Zufuhr hypertonischer Traubenzuckerlösungen entschließen, obwohl man damit die Senkung des Blutzuckers durch das Insulin verzögert.

Es kann nicht genügend betont werden, wie wichtig neben der kausal wirkenden Insulinzufuhr die Stützung des Kreislaufes ist. Infolge der Anhäufung von Azetonkörpern und β -Oxybuttersäure und ihrer Bindung als Alkalisalz kommt es im Organismus zu einer Senkung der Alkalireserve, und selbst, wenn es durch die exogene Zufuhr großer Insulinmengen gelingt, die Ketonkörper und damit die tiefe Atmung zum Verschwinden zu bringen, kann diese Verminderung der Alkalireserve die Rettung aus dem Koma verhindern. Zudem gibt es außer dem von Kussmaul klassisch beschriebenen Bild des diabetischen dyspnoischen Komas, wie schon Naunyn bekannt war, in selteneren Fällen Zustände beim Diabetes mellitus, die sich durch eine außerordentliche Kreislaufschwäche auszeichnen. Das klinische Bild ist in der Hauptsache charakterisiert durch eine beträchtliche Adynamie. Die Patienten liegen schlaff und regungslos da, die Atmung ist flach, verlangsamt, der Puls nicht zu tasten, und ohne daß in Blut oder Harn größere Mengen von Ketonkörpern nachweisbar würden und obwohl der Blutzucker nicht wesentlich erhöht ist, kommt es unaufhaltsam zum Exitus letalis. Untersucht man in solchen Fällen eines primär „sthenischen Komas“ (Lorant) oder bei Zuständen, in denen ein solches Bild im Anschluß an ein insulinbehandeltes typisches Coma diabeticum entstanden ist, die Alkalireserve, so findet man eine sehr starke Erniedrigung (statt 45—55 Vol.Proz. etwa 6 bis

11 Vol.Proz. nach van Slyke). Aus Untersuchungen über den Einfluß der Alkalireserve auf die Gewebeatmung wissen wir, daß die grundlegenden vitalen Prozesse der Zellen, ihre glykolytische Fähigkeit und ihre Atmung an die Gegenwart einer gewissen Alkalimenge geknüpft sind. Mit dem Zusammenbruch dieser lebenswichtigen Funktionen ist auch nach dem Verschwinden der sauren pathologischen Abbauprodukte eine Weiterexistenz des Organismus nicht vereinbar. Es bedeutet daher die Zufuhr von Alkali neben der Insulinanwendung die Ergänzung eines lebensnotwendigen Körperbestandteiles, der für die Beseitigung der Adynamie und der beim Coma diabeticum eine so große Rolle spielenden Kreislaufschwäche von entscheidender Bedeutung sein kann.

Dr. L. Wislicki, Berlin S 59,
Krankenhaus Am Urban, I. innere Abteilung.

3. Neue Beobachtungen in der Scharlachserumtherapie.

Von

Dr. A. Elkeles,

Oberarzt der Infektionsabteilung des städtischen
Rudolf Virchow-Krankenhauses in Berlin.

Fast von allen Kliniken in Deutschland und im Auslande, die über größere Erfahrungen in der Scharlachserumbehandlung verfügen, wird die sichere und schnelle Wirkung des Scharlachheilserums anerkannt. Wenn trotzdem das Scharlachserum außerhalb der Klinik noch nicht so allgemein eingeführt ist wie das Diphtherieheilserum so beruht dies wohl in erster Linie darauf, daß die Scharlachkrankungen im allgemeinen in Deutschland zur Zeit keinen schweren Charakter tragen und nur wenige schwer toxische Erkrankungen vorkommen. Ein weiterer Grund dürfte darin zu suchen sein, daß bei der intramuskulären Injektion des Serums um sichere Heilwirkungen zu erzielen, große Serumdosen erforderlich sind. Von dem im Handel befindlichen konzentrierten Scharlachserum werden bei leichten und mittelschweren Fällen 15—20 ccm, bei schweren Fällen 30—40 ccm und bei schwer toxischen Erkrankungen über 50 ccm intramuskulär injiziert. Es ist erklärlich, daß die hohen Kosten so großer Serummengen, und auch die technischen Schwierigkeiten für den Praktiker, so große Serumdosen zu injizieren, ein Hindernis in der Serumbehandlung darstellen; hinzu kommt noch, daß bei Verabfolgung so großer Serummengen die Wahrscheinlichkeit des Auftretens eines Serumexanths oder einer Serumkrankheit ziemlich groß ist. Etwa ein Drittel der Patienten, die mit so hohen Serumdosen behandelt wurden, reagieren darauf mit einem Serumexanthem. Demnach ist es durchaus verständlich, wenn die

Ärzte in der Praxis häufig von der Serumbehandlung Abstand nehmen. Es besteht gewiß kein Zweifel, daß leichte Scharlachkrankungen auch ohne Serumbehandlung glatt zur Heilung kommen. Wir haben es aber bei unserem großen Krankematerial gar nicht so selten gesehen, daß Scharlachkrankungen, die im Beginn leicht verliefen, im späteren Verlauf durch schwere septische Komplikationen zugrunde gingen. Nach diesen Beobachtungen glauben wir, daß es berechtigt ist, auch in leichten Fällen das Scharlachserum anzuwenden. Denn wenn es auch nicht immer gelingt, durch die Serumtherapie das Auftreten von Komplikationen zu verhindern, so können wir doch sagen, daß durch die frühzeitige Serumbehandlung die Komplikationen einen leichteren Charakter tragen.

Es müßte demnach das Bestreben sein, die Scharlachserumbehandlung so zu vereinfachen, daß sie auch in der Praxis eine breite Anwendung finden kann. Eine erfolgreiche Anregung auf diesem Wege gaben die experimentellen Untersuchungen von A. D. Speransky. Dieser Autor nimmt an, daß der Symptomenkomplex beim Scharlach (Angina, Exanthem) durch das Eindringen der Bakterientoxine in das Zentralnervensystem hervorgerufen wird. Er hält daher das Eindringen des antitoxischen Serums ins Gehirn für eine notwendige Vorbedingung der Heilwirkung. Da normalerweise die Blutliquorschranke für das antitoxische Serum nicht durchlässig ist, so versucht er die Schranke durch wiederholte Schwankungen im subduralen Druck zu durchbrechen. Dies geschieht durch wiederholtes Absaugen und Wiedereinführen von Zerebrospinalflüssigkeit. Mittels dieser Methode konnte Speransky im Tierexperiment bei der Diphtherievergiftung noch Heilerfolge erzielen, die bei alleiniger intravenöser Zufuhr der Heilsera nicht mehr erreicht werden konnten. Ich möchte an dieser Stelle gleich hervorheben, daß diese Untersuchungen Speranskys von Friedemann und Elkeles nachgeprüft worden sind und nicht bestätigt werden konnten.

Von der Vorstellung ausgehend, daß die toxischen Symptome beim Scharlach durch Verankerung der Toxine im Zentralnervensystem bedingt sind, nahm Speransky an, daß die spezifische Wirkung des antitoxischen Serums von der Quantität abhängt, die in das Zentralnervensystem eindringt; er machte daher der Klinik von Prof. Iwaschenzew den Vorschlag, den Scharlach durch Einführung kleiner Serummengen in den Subduralraum zu behandeln. Auf dem deutsch-russischen Scharlachkongreß in Königsberg (1928) berichtete Iwaschenzew über die Versuche seiner Assistenten Kotow und Kotljarenko mittels der intralumbalen Serumbehandlung in 57 Scharlachfällen. Während die therapeutische Serumdosis bei intramuskulärer Injektion 100 bis 200 ccm betrug, konnten sie denselben Effekt bei intralumbaler Injektion mit 4—12 ccm erreichen.

Obwohl wir die experimentellen Grundlagen und die hieraus resultierenden Ansichten Speranskys über die Pathogenese und die Behandlung der akuten Infektionskrankheiten auf Grund eigener experimenteller Untersuchungen nicht anerkennen konnten, wurde auch an unserer Abteilung auf Veranlassung von U. Friedemann die intralumbale Serumbehandlung bei 5 Scharlachkrankungen durchgeführt. Wir konnten in dieser Beziehung die Angaben der russischen Autoren bestätigen, denn es gelang in allen 5 Fällen durch 2—5 ccm Heilserum, also etwa dem zehnten Teil der intramuskulär wirksamen Dosis, die akuten Symptome der Intoxikation schnell zu beseitigen. Es handelte sich hierbei um 4 schwere und 1 mittelschweren Fall. In 4 Fällen traten später Komplikationen auf, in 3 Fällen traten Serumexantheme auf.

So interessant diese Beobachtung aus theoretischen Gründen auch ist, insbesondere wenn die Deutung Speranskys hierfür zulässig wäre, so wenig praktische Bedeutung würde ihr zukommen, da die intralumbale Behandlung aus naheliegenden Gründen nicht geeignet ist, in die Praxis Eingang zu finden.

Es würde zu weit führen im Rahmen dieser Arbeit auf die experimentellen Grundlagen einzugehen, die über den therapeutischen Wert der intralumbalen Serumbehandlung etwas aussagen. — Keineswegs ist bisher die Ansicht Speranskys bewiesen, daß dem Eindringen der Bakteriengifte in das Zentralnervensystem die Hauptrolle in der Pathogenese der akuten Infektionskrankheiten zukommt. Nach den experimentellen Untersuchungen von Friedemann und Elkeles sprechen eine Reihe von Feststellungen gegen die Annahme, daß primär die Bakteriengifte überhaupt in das Zentralnervensystem eindringen. — Nach den Arbeiten von Key und Retzius und in jüngster Zeit von Uljanow und Iwanow, die zeigen konnten, daß grobdisperse Stoffe wie Tusche usw. bei Injektion in den Lumbalkanal sehr schnell aus dem Liquor verschwinden, lag die Vermutung nahe, daß auch das in den Lumbalsack injizierte Serum außerordentlich schnell resorbiert wird. Aus diesen Erwägungen heraus machte U. Friedemann den Versuch kleine Serummengen intravenös zu verabfolgen. Hierbei zeigte sich das überraschende Resultat, daß man in leichten und mittelschweren Fällen mit 2—5 ccm und bei schweren Fällen mit 5—8 ccm antitoxischem Scharlachserum eine schnellere Wirkung erzielen kann als mit der fast zehnfachen intramuskulär verabfolgten Serumdosis. Wir haben bisher über 30 Scharlachkrankungen mit dieser Methode behandelt. In allen Fällen zeigte sich schon nach

6—8 Stunden ein Abblenden des Exanthems und Abfallen der Temperatur zur Norm; hiermit geht auch ein Schwinden der toxischen Symptome und eine Besserung des Allgemeinbefindens parallel. Wir sahen bei dieser Behandlung auch auffallend wenig Komplikationen im Verlauf der Scharlachkrankung auftreten. Unsere Beobachtungsreihe halten wir aber noch nicht für groß genug, um hierüber ein endgültiges Urteil abgeben zu können.

Da das Scharlachheilserum ein rein antitoxisches Serum ist und die Scharlachstreptokokken nicht direkt beeinflußt, so können wir die günstige Einwirkung des Serums auf die Zahl und vor allem auf den Verlauf der Komplikationen nur so erklären, daß durch das schnelle Abklingen der Intoxikation die Körperzellen nicht so schwer geschädigt werden, und ihre Fähigkeit, ihre bakteriziden Kräfte zu mobilisieren, bis zu einem gewissen Grade behalten, und sich so im Kampfe gegen die Streptokokken besser behaupten können. Es kommt also darauf an möglichst frühzeitig die toxischen Symptome zu beeinflussen.

Die Methode der intravenösen Scharlachserumbehandlung mit kleinen Dosen erfüllt daher nach unseren bisherigen Erfahrungen am meisten die Ansprüche, die wir an eine erfolgreiche Serumbehandlung stellen können.

Die intravenöse Seruminjektion erfordert jedoch einige Vorsichtsmaßnahmen. Es ist selbstverständlich, daß man vor jeder Seruminjektion feststellt, ob der Patient früher bereits mit Serum behandelt worden ist oder ob bei ihm Diphtherieschutzimpfungen vorgenommen worden sind. Ist dies der Fall, so muß man von der intravenösen Injektion Abstand nehmen. Da es aber auch Menschen gibt, die eine angeborene Idiosynkrasie gegen Pferdeserum besitzen, so ist es zweckmäßig vor der intravenösen Seruminjektion eine Intra-kutanquaddel mit 1 ccm Serum anzulegen; bei Überempfindlichen bildet sich bereits nach 10 Minuten eine urtikarielle Rötung; tritt diese nicht auf, so kann man das Serum intravenös injizieren. — Für die intravenöse Injektion benutzen wir seit einiger Zeit nur ein karbol- bzw. trikresolfreies Serum, das von der Firma Schering-Kahlbaum in den Handel gebracht wird. Dieses Serum wird durch fraktionierte Erwärmung sterilisiert und enthält kein Desinfiziens. Prinzipiell schlagen wir vor für jede intravenöse Seruminjektion ein karbolfreies Serum zu benutzen, da es Patienten mit Karbolidiosynkrasie gibt, die schon nach intravenöser Injektion von wenigen Kubikzentimetern karbolhaltigen Serums mit schweren Vergiftungserscheinungen reagieren (klonische Krämpfe, Temperatursteigerungen bis 42°).

Dr. A. Elkeles, Berlin, Amrumer Straße.

Compretten und Amphiolen MBK

gekennzeichnet durch

billigen Preis
genaue Dosierung
zuverläss. Zusammensetzung
einwandfreie Qualität
der Bestandteile
und deshalb

bei den meisten Kassen zugelassen

Bei Verordnung der
M B K - Präparate

drohen deshalb **dem Arzte**
keine Regreßansprüche

LAXANTIA

Compretten **Aloinum compositum**

Aloin. 0,02 — Extr. Belladonn. 0,05 — Extr. Cascar. sagr. 0,1 — sacch. obd.
50 Stück RM 1.27 20 Stück RM —60

Daluwal-Compretten (früher „Compretten Laxativum vegetabile“)

Extr. Rhei 0,1 — Extr. Aloes 0,03 — Resin. Jalap., Podophyll. ää 0,01 —
Extr. Hyoscyami 0,01 — Ol. Menth. pip. q. s., sacch. obd.
50 St. RM —97 10 St. RM —30
100 „ „ 1.66 25 „ „ —61

Compretten **Extract. Cascarae sagrad.**

ohne Zuckerüberzug: 25 St. à 0,25 RM —51 25 St. à 0,15 RM —43
mit „ 25 „ „ 0,25 „ —61 25 „ „ 0,15 „ —51

Compretten **Phenolphthalein**

0,05 g, 20 St. RM —32
0,1 g, 20 „ „ —41

Compretten **Rheum comp.** (v. Noorden)

Rhizoma Rhei pulv. 0,15 — Natr. bicarbon., Sulf. sublimat. ää 0,075
50 St. RM —87 25 St. RM —51

Preisliste und Indikationsbroschüre kostenlos von C. F. Boehringer & Soehne G. m. b. H., Mannheim

Für die Kassenpraxis

sind vom **Hauptverband Deutscher Krankenkassen** laut Arzneiverordnungsbuch 1930, Seite 78

Leo-Pillen

(Pilulae Leo)

zugelassen

Seit 20 Jahren beliebtes, von zahlreichen Klinikern, Internisten und praktischen Ärzten gern verordnetes, rein pflanzliches Laxans von überaus milder, stets prompter Wirkung. Frei von Phenolphthalein! (1—3 Pillen pro die, keine Gewöhnung!)

Indikationen: Alle Fälle der habituellen u. chronischen Obstipation, bei gynäkologischen Erkrankungen nach der Geburt, im Klimakterium, in der Kinderpraxis, bei funktionellen Erkrankungen des Darmes und bei deren Folgen.

Original-Packungen mit 60 Pillen
Klinik-Packungen mit 200 Pillen

Neu! Kassenpackungen mit 30 Pillen, Kassenpreis 1 Mark

Leo-Werke G. m. b. H., Dresden - N. 6, Wissenschaftliche Abteilung



VALLATHEN

gegen: Akne vulg. rosacea,
Furunkulose, Ekzeme, Lupus

Gesetzlich geschützt

Neuartiges polyhormonales Präparat auf innersekretorischer Grundlage

Literatur: Archiv für Dermatologie und Syphilis 1929 Bd. 158, H. 1, „Svenska Läkartidningen“, Stockholm, 1929, Nr. 41, „Medizinische Klinik“, Berlin, 1931, Nr. 9

Kassenpack. zu 25 Dragee RM 1.80, Privatpack. zu 45 Dragee RM 3.65, Klinikpack. zu 300 Dragee RM 15.90

Hersteller:

Pharmaceutische Fabrik JOHANN CH. BELLAS, Berlin-Hohenschönhausen
Proben und Literatur kostenlos durch Alleinvertrieb für Deutschland, Holland, Belgien, Luxemburg:
ORTHOMED G. m. b. H., Düsseldorf, Scheibenstraße 51

Soeben erschien:

Praktikum der Röntgendiagnostik an Magen, Duodenum und Gallenblase

Anleitung zum Lesen des Schleimhautbildes,
der Zielaufnahme und des Cholezystogrammes.

Von Dr. ULRICH SPILLER, Oberarzt der Inneren und
Röntgenabteilung am Martin-Luther-Krankenhaus, Berlin.
Mit einer Einleitung von Professor Dr. Fritz Munk, Chef-
arzt der Inneren und Röntgenabteilung am Martin-Luther-
Krankenhaus, Berlin. Mit 173 Abbildungen im Text. Groß-
Oktav. IV, 156 Seiten. Ladenpreis z. Zt. RM 9.—

Ein Praktikum für den röntgenologisch nicht
selbsttätigen Arzt, das an Hand eines reichen
Abbildungsmaterials in knapper textlicher
Darstellung, unter enger Anlehnung an die
übrige klinische Symptomatologie, das praktisch
Wichtige aus der modernen Röntgendiagnostik
an Magen usw. bringt. Den Studierenden
gibt das Praktikum eine Einführung in die
röntgenologische Methodik, dem Röntgen-
ologen eine willkommene Bereicherung der
einschlägigen Kasuistik.

Ein ausführlicher Prospekt, der alles das enthält, was Sie über dieses
neue Werk zu wissen wünschen, steht Ihnen kostenlos zur Verfügung.



WALTER DE GRUYTER & CO.,
BERLIN W 10, GENTHINER STRASSE 38



STAATL. FACHINGEN

Natürlicher Mineralbrunnen

Brunnenschriften sowie eine Zusammenstellung der ärztlichen Gutachten durch das Fachinger Zentralbüro, Berlin 236 W 8, Wilhelmstraße 55
Arztjournal wird ebenfalls auf Wunsch jederzeit kostenlos zugesandt

Das säuretilgende, diuretische, antikatarrhalische,
rein natürliche Heilwasser

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Berlin:

Es ist interferometrisch beim Fachinger Wasser
neben der allgemein günstigen Wirkung eine
deutliche Heilwirkung für bestimmte abge-
grenzte Krankheitsbilder zu erkennen

(Veröffentlichungen der Zentralstelle für Balneologie und der Arbeits-
gemeinschaft für wissenschaftliche Heilquellenforschung Nr. 6, 1931)

Erhältlich in allen Mineralwasserhandlungen, Apotheken, Drogerien usw.

Zusammenfassende Aufsätze über den heutigen Stand der Medizin.

I. Die Behandlung allergischer Krankheiten (Asthma usw.).

Von

Dr. J. Neuburger in Berlin.

Die desensibilisierende Behandlung der Anfallskrankheiten kann als erheblicher Fortschritt der Therapie angesehen werden. Sie kann natürlich nicht in jedem Falle erfolgreich sein. Viele ihrer Mißerfolge indes sind nicht der Behandlung selbst zuzuschreiben, sondern der Art ihrer Anwendung und der zeitlichen Durchführung. Immer wieder wird auf der Höhe der Erkrankung, im Anfall oder im Anschluß an diesen, von dem Verfahren Gebrauch gemacht — dann mit einem selbstverständlichen Mißerfolg. In der Zeit der Anfallsbereitschaft und gar schon nach Ausbruch derselben gibt es keine Behandlung des Grundübels, hier kann von einer Beeinflussung des Anfalles die Rede sein; der Erfolg zeigt sich dann auch meist darin, daß man auf beiden Seiten froh ist, wenn der status quo ante erreicht ist. Für die Krankheit als solche ist in dieser Weise nichts erreicht und auch nichts erreichbar. Daher kommen dann die vielen Versager und die Unzufriedenheit der Kranken über die „dauernde Behandlung“, die doch nicht vorwärts führt, weil die Anfälle immer wiederkehren. Und hieraus leitet sich die weitverbreitete Ansicht in Ärzten- und Laienkreisen ab, daß diesen Leiden eben nicht beizukommen ist.

Es müssen alle Maßnahmen, die nicht der Kupierung des Anfalles und einer kurz andauernden Besserung des Allgemeinbefindens dienen sollen, in der anfallsfreien Zeit durchgeführt werden. Dann ist der Körper nicht durch die schwere Beeinträchtigung, die ein Anfall immer ausübt, daran gehindert entsprechend auf die Behandlung zu reagieren. Auch im unmittelbaren Anschluß an das akute Anfallsstadium der Krankheit ist der Organismus nicht imstande auf eine größere, ihn tiefer angreifende Behandlung anzusprechen, da seine Kräfte noch viel zu sehr von der vorausgegangenen Beanspruchung erschöpft sind.

Das gilt bei dieser Krankheitsgruppe aber nicht nur speziell für die Desensibilisierung, sondern generell für jede Therapie, die eben mehr als Augenblickserfolg erzielen will.

Auch eine jahreszeitliche Begünstigung ist für die Therapie wertvoll. Das ist eine Erfahrung, die sich an den vielen chronischen Krankheiten, wie Asthenien usw. machen läßt. Wird bei solchen Krankheiten im Frühjahr eine entsprechende roborierende Behandlung durchgeführt, so ist ihr Effekt ein sicherer und größerer, als wenn sie zu einer anderen Zeit eingeleitet werden muß. Die gleiche Beobachtung läßt sich nun auch mit der Desensibilisierung machen. Wird sie nicht nur im günstigsten Abstand von einer Anfallszeit, wie

es eben zweckdienlich ist, angestellt, sondern fällt sie noch dazu in die Frühjahrszeit, dann ist der Bereich ihrer Wirkung ein weitaus größerer.

Voraussetzung für den Erfolg muß die Anwendung der Desensibilisierung zur Frühjahrszeit naturgemäß sein beim Heuasthma und beim Heufieber. Es soll ja die Anfallsbereitschaft und, soweit man davon sprechen kann, die Konstitution noch vor Ausbruch der Krankheit beeinflussen, die Sensibilität des Organismus zur Zeit der auslösenden Schädigung vermindert sein. Der Beginn der Behandlung muß so frühzeitig einsetzen, daß die Behandlung zur Zeit der Grasblüte gerade abgeschlossen ist. Und da eine solche Behandlung sich über sehr lange Zeit hinzieht, muß sie bereits im März/April beginnen.

Ein anderer Irrtum besteht bezüglich der Anwendung der Desensibilisierung darin, daß nahezu allgemein die Ansicht vorherrscht mit einer einzigen solchen Kur sei der Erfolg zu erzielen, und bei dessen Ausbleiben wäre eben das Verfahren im betreffenden Krankheitsfall nutzlos. Es genügt darauf hinzuweisen, daß es sich bei der Umstimmung des Organismus um eine gewaltige Leistung des Körpers handelt, wenn sie tatsächlich gelingt. Daraus wird auch klar, daß es in vielen Fällen mit einer einzigen Behandlungsreihe nicht getan sein kann. Ja man sollte überhaupt in jedem Falle mit einer einmaligen umstimmenden Behandlung sich nicht begnügen; vielmehr muß immer eine mehrmalige Desensibilisierung durchgeführt werden. Die erste fällt in die Zeit vor dem zu erwartenden Krankheitsausbruch, eine zweite nach einem genügend langen Abstand davon in die Intervallzeit, und eine nochmalige dritte wird wieder vor die wahrscheinliche nächste Anfallszeit gelegt. Für das Heuasthma und das Heufieber wäre dies sinngemäß im ersten Jahre die Frühjahrszeit mit Beginn der Behandlung im März/April, die Herbstzeit und die nächste Frühjahrszeit. Für die zeitlich nicht so streng gebundenen Anfallskrankheiten ist der günstige Zeitpunkt unschwer aus der Eigenart des bisherigen Krankheitsverlaufes anamnestisch zu erfassen.

In der gleichen Weise ersetzt die Desensibilisierung keineswegs nun alle anderen sich als günstig erwiesenen Maßnahmen. Dies kann schon deswegen nicht der Fall sein, weil — wie erwähnt — die Desensibilisierung einen sofortigen Effekt nicht jedesmal erzielt. Es bleibt die fein abgestimmte Sensibilität des Organismus oft zunächst noch bestehen, wenn auch bereits verringert, es sind auch noch die Begleiterscheinungen, die bei jedem dieser Kranken allmählich hinzutreten, vorhanden, und dann verlangt auch die Behandlung selbst doch reichlich Kraft vom Organismus, die dem Körper in seiner Erholungsphase durch geeignete unterstützende Maßnahmen erleichtert werden muß.

So ist unter allen Umständen zu verlangen, daß zum Gelingen einer Dauerwirkung der Desensibilisierung alle sonstigen Maßnahmen Anwendung finden, sei es als symptomatisch oder kausal gedachte Wirkung, als Beeinflussung der Psycholabilität und der Vosalilität oder als roborierende, den Körper stählende Behandlung. Die Unzahl der dafür empfohlenen Mittel kann nicht aufgezählt werden, der einzelne Arzt kennt seine Mittel, der einzelne Kranke braucht oftmals mehrfache Behandlung.

Von den neueren Medikamenten seien nur erwähnt das Eupaco, Eupaverin-Atropin-Pyramidon, das in der Kombination altgebrauchte Wirkung entfaltet, die durch Pyramidon additiv vermehrt wird.

Von K l e m p e r e r ist neuerdings wieder auf die seit altersher gebrauchte Verwendung des spezifisch wirkenden und tonisierenden Jodarsen hingewiesen worden, für welche Kombination verschiedene Präparate fabrikmäßig hergestellt werden (Jodelarson). Taumagen ist ein derartiges besonders bekanntes Mittel. In der Nähe der Anfallszeit kann mit Erfolg Iminol, Kombination von Theophyllin, Koffein, Agaricin, Papaverin versucht werden.

Nicht unerwähnt kann, einer gewissen Vollständigkeit wegen, die Einschiebung salzfreier Diät bleiben, eventuell unter Verwendung von Ersatzsalzen (Hosal, Citrofin usw.). Einige dieser Salze, wie das Titrosalz, nehmen für sich eine direkte Wirkung auf das vegetative System in Anspruch.

Nicht zu vergessen ist in der Intervallzeit die Verwendung von hydrotherapeutischen und elektro-physikalischen Prozeduren.

Mehr über die nun Allgemeingut gewordene symptomatische Behandlung zu sagen, erübrigt sich. Nur ist auch daran zu erinnern, daß diese Maßnahmen ebenfalls ganz unabhängig vom Anfall selbst durchzuführen sind, wenngleich sie bei drohenden Kennzeichen besonders in Tätigkeit treten müssen. Es muß eben ein derartiger Kranker einmal einer konsequenten Behandlung unterzogen werden und nicht nur von Zeit zu Zeit in verzettelte und sonach größtenteils verpulvernde Behandlung genommen werden; dann kommt man auch zum Ziele: Die Anfälle werden seltener und leichter und es tritt eine lange Zeit der Beschwerdefreiheit in viel mehr Fällen ein, als allgemein geglaubt wird. Eine derartige Behandlungsart zieht sich über lange Zeit hin; sie könnte gerade heutigentags in der Zeit der Sparnotwendigkeit schwierig erscheinen. Wird sie aber in der korrekten Weise durchgeführt, dann ist sie nur für die Zeit der eigentlichen Desensibilisierung unbedingt an den Arzt gebunden; die anderen Hilfsmittel können dann in großen zeitlichen Kontrollen Anwendung finden. Der Effekt, der sich so erzielen läßt, ist wirtschaftlicher, als die jahrein, jahraus immer wieder notwendige Behandlung des Anfalles selbst.

Der Behandlungsgang der Anfallskrankheit ist demnach als zweckmäßig folgendermaßen einzurichten:

A. Beim Heuschnupfen und beim Heuasthma, ebenso bei Formen von Asthma und anderen allergischen Erkrankungen (Erdbeerüberempfindlichkeit usw. usw.), die zeitlich oder individuell an den Vorsommer und den Sommer gebunden sind,

1. Desensibilisierungsserie im Frühjahr rechtzeitig begonnen (spezifische Behandlung),
2. Desensibilisierung im Herbst (September—Oktober)(unspezifische Desensibilisierung),
3. Serie im nächsten Frühjahr.

Zur kritischen Zeit im ersten Jahr oder in den ersten Jahren die allgemein geübte, symptomatische Therapie (Ephedrin usw.).

B. Bei den Fällen, deren periodenweises Auftreten allergischer Reaktion sich anamnestic erkennen und so zeitlich vermuten läßt, Durchführung einer mehrfachen Desensibilisierung in geeigneten zeitlichen Abständen vor und nach dieser kritischen Zeit.

C. Alle übrigen allergischen Reaktionen, die zeitlich nicht bestimmten oder so klar liegenden äußeren oder inneren Voraussetzungen folgen, Durchführung der Behandlung in der gleichen Weise wie die 1. Gruppe, Desensibilisierung zur Frühjahrs- und Herbstzeit, da diese Zeiten sich viel günstiger auswirken.

D. In jedem Falle aber zeitlicher Abstand der Desensibilisierung vom Anfall (Vorbehandlung, Nachbehandlung) und in der Zwischenzeit erst recht Behandlung allgemeiner Art (Roborantien, peroral wirkende Mittel wie Jod, Arsen, Kalzium, Strontium, Hormone), zur Zeit der Krise vorbeugende Maßnahmen (Kalzium, Ephedrin usw.).

Die Desensibilisierung selbst

kann durchgeführt werden mit den spezifischen Allergenen, die für den einzelnen Kranken nosogenetisch wirken. Indes ist das dazu notwendige Verfahren der Testung zu umständlich und zu zeitraubend und es hat auch nicht den erhofften Erfolg gebracht, da sich nach Durchführung der spez. Behandlung oft genug die allergische Reaktion trotzdem weiter zeigte; bei einzelnen Ursachen, wie Katzenhaaren, Primeln usw. ist die spezielle Ansprechbarkeit des Individuums auch schon grob feststellbar. Dieses Verfahren eignet sich aus den angeführten Gründen für die Praxis nicht.

Eine Ausnahme machen Heuschnupfen und Heuasthma, die viel leichter auf die spezifische Behandlung mit Pollenextrakt ansprechen. Auch dabei macht man besser nicht von dem ganz speziellen Blütenstaub, der erst durch Testung herausgefunden werden muß, Gebrauch, sondern von der Gruppenspezifität, die von Hansen in dem Präparat Hellen zusammengefaßt ist. Es umfaßt die gebräuchlichsten Gräserarten. Die Erfahrungen mit diesem Präparat können als sehr günstig bezeichnet werden, und seine Anwendung kann dem kritischen Praktiker nur empfohlen werden (subkutane Anwendung). Eine genaue Gebrauchsanweisung der Packung macht eine Beschreibung des

Behandlungsweges unnötig. Anwendung in Lösungen 1:1000 bis 1:2 subkutan.

Für alle anderen Fälle allergischer Reaktion oder auch für die Fälle des Heufiebers, wo diese spezielle Behandlung nicht zu erreichen ist, wird die unspez. Desensibilisierung durchgeführt. Auch sie kann der Praktiker recht gut ausführen. Es ist nur darauf zu achten, daß mit den kleinsten Dosen begonnen wird, und daß im 3—4 tägigen Abstand der Injektionen die Größe der vorausgegangenen Reaktion Beachtung findet, damit nur ein leichter Reaktionsablauf eintritt und nicht eine stürmische Beeinflussung des Allgemeinbefindens. Es darf die nächst höhere Dosis erst Anwendung finden, wenn die vorausgegangene Reaktion nicht zu stark war (Temp. nicht über 38°), sonst letzte Dosis nochmals, und die nächste Injektion darf erst verabreicht werden, wenn die vorausgegangene Reaktion 2 Tage überstanden ist.

Bekannt ist die Verwendung des Alttuberkulins. Beginn mit 3 Teilstriehen der 1 ccm Spritze (besser Tuberkulinspritze) einer Lösung 1:1000000 bis 1 ccm der gleichen Lösung, dann Übergang zur Verwendung der Lösung 1:100000 im gleichen Modus weiter zur Anwendung der Lösung 1:10000, und schließlich die Lösung 1:1000. Immer mit 2—3 Teilstriehen begonnen und immer um einen Teilstrich die Dosis erhöht. Anwendung subkutan oder noch besser wirksam als Quaddeln (mit 3 beginnen bei jeder Verdünnungsserie und bis 5 oder 6 Quaddeln steigend).

Gebräuchlich ist auch die Verwendung des Schwefelöls 1—2 mal wöchentlich 1 ccm einer 1/4 proz. Lösung subkutan, bei Verwendung größerer Mengen intramuskulär.

Die bekannteste unspez. Desensibilisierung ist die mit Pepton, das selbst anaphylaktische Reaktionen auszulösen vermag.

Verwendung in der 4 oder 5 proz. Lösung, die immer wieder frisch herzustellen ist, um unliebsame Gewebsschädigungen in Gestalt der Abszedierung usw. zu vermeiden. Bei derartiger Beachtung der Grundregel einer Injektionsbehandlung kann andererseits nie Schaden gesehen werden.

Gleichfalls als Serienbehandlung mit entsprechenden Abständen (3—4 Tage), begonnen mit 0,3 ccm je um einen Teilstrich weiter bis zu 1,0 ccm und dann 2,0 ccm, hiervon noch mehrere Injektionen. Insgesamt 12—15 Injektionen notwendig.

Die Verwendung dieser kleinen Mengen ist der Anwendung von je 5 ccm einer besonders fertiggestellten Lösung (Umber) in öfteren Injektionen vorzuziehen.

Dies natürlich besonders in der Kinderpraxis.

Wichtig, daß Pepton intramuskulär injiziert wird.

Der parenteralen Anwendung des Peptons steht an Sicherheit des Effektes nach seine perorale Anwendung, das wohl schon deshalb, weil eben gerade die parenterale Berührung tieferen Effekt auszuüben vermag. Besser als keine Anwendung ist indes der Versuch milder oraler Darreichung

noch immer. Zu versuchen ist sie auf alle Fälle und zwar mit mehr Berechtigung bei der Nahrungsmittelallergie (und dann auch in der Kinderpraxis). Hier wird dann regelmäßig vor der Verabreichung der kleinst gewählten und dann täglich steigenden Dosis des bekannten nutritiven Allergens 0,5 g der 5 proz. Peptonlösung gegeben. Am zweckmäßigsten 1/4 Stunde vor dem Essen.

Es wird noch eine Reihe anderer Mittel zur Desensibilisierung angegeben (Hautimpfungen), indes für die Praxis sind die erwähnten und besonders die Peptonbehandlung die brauchbarsten, angenehmsten und handlichsten.

Erwähnt muß noch werden die Verwendung von Röntgenbestrahlungen. Die Wirkung der Röntgenbehandlung des Asthmas usw. muß als eine desensibilisierende Maßnahme angenommen werden. In der Tat erreicht man auch mit der Bestrahlung bei manchen eine günstige Wirkung sowohl im Augenblick als auch für längere Zeit. Aber auch dabei darf nicht vergessen werden, daß die anderen Therapeutika nun nicht überflüssig geworden sind, sondern erst recht Anwendung finden müssen. Beim Röntgen um so mehr, als wir ja die besondere Wirkung der Strahlen bei einer gleichzeitigen oder einer vorausgegangenen anderen Behandlung kennen. Sicher ist jedenfalls, daß der Einfluß der Strahlen auf den Organismus über Stoffwechsel, Nerven und hormonalem Wege vor sich geht und nicht nur ein psychischer Faktor allein bei der Behandlung des Asthmas sein kann. Das zeigen klar die Versager.

Die Behandlung der Anfallskrankheiten, deren es ja viel mehr gibt als nur das bekannte Asthma usw., stellt ein großes Gebiet ärztlichen Handelns dar. Die kritische Anwendung der bereits gut ausgebildeten Methoden der Desensibilisierung gibt dem Arzte die Möglichkeit einer wirklichen Behandlung, nicht nur eine Hilfe in die Hand. Von dieser Möglichkeit sollte jetzt allgemein Gebrauch gemacht werden.

Dr. J. Neuburger, Berlin W 9, Potsdamer Str. 20 a.

2. Über Alterstuberkulose.

Von

Dr. Schelenz in Trebschen.

Erst seitdem die sozialhygienische Frage der Tuberkulose mehr und mehr in den Vordergrund getreten ist, und seitdem durch Reihenuntersuchungen in den Fürsorgestellen immer mehr Tuberkulöse aller Altersklassen erfaßt werden konnten, ist der Begriff der Alterstuberkulose zu einem festumrissenen geworden, wengleich man sich auch schon in früheren Jahren, vor dem Kriege allerdings nur vereinzelt, mit der Frage der Tuberkulose des höheren Lebensalters befaßt hat. Ganz allgemein kann man wohl sagen, daß

noch bis vor verhältnismäßig kurzer Zeit die Anschauung vertreten war, daß die Tuberkulose vorwiegend eine Erkrankung der Lebensjahrzehnte bis etwa zum 50. Lebensjahr darstelle, und daß Erkrankungen an Tuberkulose nach diesem Lebensjahr zu den verhältnismäßigen Seltenheiten gezählt werden müßten.

Die Statistiken, die sich mit der Verteilung der Erkrankungen und Todesfälle an Tuberkulose in den verschiedenen Lebensaltern befassen, lehren etwas anderes. Nach Gottstein starben im Jahre 1909:

Alter	Von je 10 000 Lebenden gleichen Alters starben an Tuberkulose		Unter je 100 an Tuberkulose Gestorbenen standen im Alter	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
40—50	25,21	16,17	15,72	11,4
50—60	32,18	17,26	13,55	8,9
60—70	30,88	19,83	8,40	7,3
70—80	20,91	15,20	2,40	2,5
über 80	7,44	7,79	0,19	0,2

Die Fürsorgestelle Budapest berichtet, daß sie in einem Zeitraum von 10 Jahren unter 1424 Gemeldeten über 50 Jahren 508 = 35,07 Proz. aktiv Tuberkulose habe feststellen können. Ähnliche Zahlen sind inzwischen von verschiedenen Seiten berichtet worden. So stehen mir aus dem rein ländlichen Kreise Züllichau die Todeszahlen zur Verfügung, und zwar ergeben sich für

	Tuberkulose-todesfälle	davon über 50 Jahre
1919	32	7
1920	19	6
1921	25	6
1922	27	4
1923	34	3
1924	27	3
1925	32	5
1926	32	6
1927	36	6
1928	28	4
1929	37	7
1930	23	4

In der Heilstätte Trebschen befanden sich in den Jahren 1925—1930 unter 2274 Aufnahmen insgesamt 162 Erkrankte an Tuberkulose über 50 Jahre (= rund 7 Proz.).

Auch diese Zahlen eines verhältnismäßig kleinen Bezirks von rund 50000 Einwohnern und einer Heilstätte von 110 Betten sprechen dafür, daß die Häufigkeit einer Tuberkulose in den höheren Lebensjahrzehnten nicht unterschätzt werden darf. Zu den Zahlen aus dem Kreise Züllichau muß ergänzt werden, daß nach Mitteilung der Fürsorgestelle Züllichau beinahe 100 Proz. aller Todesfälle an Tuberkulose der Fürsorgestelle vorher bekannt gewesen sind. Es ist also kaum anzunehmen, daß in den gemeldeten Zahlen ein wesentlicher Irrtum vorliegt.

Es ist zweifellos sehr schwierig, die Pathogenese für die Alterstuberkulose einwandfrei zu

klären. Nach allgemeiner Anschauung ist die Durchseuchung der Bevölkerung mit Tuberkulose so weitgehend, daß anzunehmen ist, daß die Mehrzahl aller Erwachsenen in früherer Zeit ihren tuberkulösen Infekt überstanden haben. Es dürfte daher kaum gelingen, nachzuweisen, ob es sich bei den Alterstuberkulosen um eine exogene Neuinfektion oder endogene Reinfektion im einzelnen Falle gehandelt hat. Es liegt die Annahme einer endogenen Reinfektion für die Mehrzahl der Fälle meines Erachtens sehr nahe, wenn man nicht für viele Fälle annehmen will, daß es sich um alte chronische Phthisen handelt, die, seit Jahren bestehend, sich mangels klinischer Erscheinungen und subjektiver Beschwerden des Kranken dem Nachweis entzogen haben. Ich neige auf Grund meiner Erfahrungen in der Heilstätte zu der Ansicht, daß die meisten der Alterstuberkulosen alte, lange latent gebliebene Tuberkulosen sind, die erst unter der Ungunst äußerer Einflüsse nach irgendeiner anderen akuten Erkrankung in Erscheinung treten und nun in verhältnismäßig schneller Zeit zum Tode führen. Hat der alte verbrauchte Körper erst einmal unter akuten äußeren Einflüssen einen Teil seiner Widerstandskraft verloren, haben sich die Immunitätsverhältnisse unter irgendeiner akuten Infektion umgestellt, so wird es mangels der Reaktionsfähigkeit des Organismus nicht mehr gelingen, die akut gewordene tuberkulöse Infektion zu überwinden. Wir werden bei unseren Deutungsversuchen über die Genese der Alterstuberkulose zunächst noch im unklaren tappen müssen. Zahlreiche Fälle der Altersphthise sind sicher unserer Beobachtung entgangen, da die Ärzte bislang wenig oder gar nicht in ihren Gedanken darauf eingestellt war, daß Tuberkulosen im höheren Lebensalter vorkommen. Deshalb dürfte in zahlreichen Fällen die Diagnose Tuberkulose (Bazillennachweis!) nicht gestellt sein.

Gerade hierin liegt das Bedenkliche für die sozialhygienische Arbeit, da die alten Leute mit ihrer Tuberkulose, wie wiederholt nachgewiesen, die Infektionsquelle für ganze Familie abgeben. Wenn mit Recht immer wieder darüber geklagt wird, daß es an einer rechtzeitigen Frühdiagnose der Tuberkulose fehlt, und wenn immer wieder darauf hingewiesen wird, daß in allen verdächtigen Erkrankungsfällen des jugendlichen Lebensalters unbedingt eine Untersuchung des Auswurfs auf Tuberkelbazillen gemacht werden muß, so muß mit derselben, wenn nicht größeren Berechtigung die Forderung erhoben werden, bei allen alten Leuten, die Katarrhe irgendwelcher Art über den Lungen haben, bei denen sich immer wieder Hustenerscheinungen zeigen, den Auswurf auf Tuberkelbazillen zu untersuchen. Je mehr der Arzt sich daran gewöhnen wird, auch bei scheinbar harmlos erscheinenden Bronchitiden aller Lebensjahre eine Auswurfuntersuchung ausführen zu lassen, um so eher wird es uns gelingen, auch über die Patho-

genese und den Verlauf der sogenannten Alterstuberkulose Klarheit zu bekommen.

Die sorgfältige Erhebung der Vorgeschichte führt bei den alten Leuten mit einer Tuberkulose doch in unzähligen Fällen dahin, ein lückenloses klinisches Bild der Erkrankung zu gewinnen, das sich über viele Jahre rückblickend erstreckt. In vielen Fällen wird man allerdings nur die Angaben über einen chronischen Husten finden, der besonders bei Männern mit Berufsschädlichkeiten, mit Alkohol und Tabak in Verbindung stehen kann.

Man muß sich bei der Deutung der Vorgeschichte gerade der Alterstuberkulosen bewußt sein, welche Folgen die Vordatierung einer Tuberkulose für viele Jahre zurück unter Umständen für die Begutachtung haben kann. Ich denke nur an die noch immer laufenden Rentenanträge von Kriegsteilnehmern auf Anerkennung einer sich jetzt zeigenden Lungentuberkulose als Kriegsdienstfolge. Ich halte es für bedenklich, nur deswegen, weil jemand angibt und es auch vielleicht mit Zeugen belegen kann, daß er bereits Ende des Krieges und auch nach dem Kriege bis zum heutigen Tage fortlaufend gehustet hat und weil jetzt der sichere Nachweis einer Tuberkulose gelungen ist, die Entstehung der Tuberkulose in die Kriegszeit zurückzuverlegen. Sehr sorgfältige kritische Sichtung der Angaben der Vorgeschichte und Überprüfung des klinischen und röntgenologischen Bildes nur kann zusammen mit der Erfahrung des Gutachters die Entscheidung fällen.

Bietet uns das klinische Bild der Alterstuberkulose nun irgend etwas Charakteristisches, so daß gesagt werden könnte, daß die Diagnose leicht sei oder in allen Fällen erfolgen müsse? Leider ist dieses nicht der Fall, da neben Tuberkulosefällen, die unter akuten Erscheinungen foudroyant in kurzer Zeit zum Ende führen, sehr häufig Erkrankungen beobachtet werden, die fast stationär Jahre und Jahrzehnte lang in gleicher Weise fortbestehen. Vielfach ist das Krankheitsbild ausgezeichnet durch einen starken Marasmus zusammen mit einer hervorragenden Blässe der Haut, so daß die Annahme einer bösartigen Geschwulst (Karzinom) dem Arzt und auch dem Laien, der über die Krebserscheinungen vielfach gut unterrichtet ist, das wahrscheinlichste ist. Eine sorgfältig erhobene Vorgeschichte und eingehende Untersuchung des Kranken muß in solchen Fällen, wenn alle diagnostischen Hilfsmittel erschöpft werden, eigentlich unbedingt zum Ziele führen. Die Kranken haben zumeist viel Husten und Auswurf. Im Auswurf finden sich zumeist Tuberkelbazillen, sicher elastische Fasern. Die Fieberkurve läßt häufig bei der Klärung im Stich. Andere klassische Symptome der Lungentuberkulose, wie Nachtschweiß, Hämoptysen finden sich nicht regelmäßig. Daß der Appetit darniederliegt, ist die Regel, während andererseits die Verdauung ungestört sein kann. Diese Verlaufsart

gehört sicher der exsudativen Form der Tuberkulose an.

Anders die chronische Phthise, deren Erkennung zumeist dem Zufall vorbehalten ist, wo eine gelegentliche ärztliche Untersuchung, vielleicht wegen einer Bronchitis, auf den richtigen Weg weist. Diese Kranken können durchaus den Eindruck des gesunden Menschen machen, der in seinem ganzen Aussehen seinen Lebensjahren entspricht. Daß diese Kranken über eine gewisse Kurzatmigkeit klagen, ab und an husteln, vielleicht auch einmal Auswurf haben, ist ihnen selbst nichts besonderes. Daß derartige geringfügige Beschwerden nicht zum Arzt führen, und daß der Arzt geneigt ist, solche Beschwerden lediglich auf das Lebensalter zurückzuführen, ist nur zu begreiflich. Diese Kranken bieten eine durchaus günstige Prognose *quoad vitam*, keineswegs *quoad sanationem*. Diese Leute können noch jahrelang, wenn ihre Atemnot nicht allzu stark fortschreitet und damit auch Erscheinungen seitens des Herzens sich einstellen, ihrer gewohnten Tätigkeit nachgehen, ohne daß im Allgemeinzustand eine wesentliche Änderung eintritt. Nahrungsaufnahme und Verdauung pflegen bei diesen Kranken durchweg gut bzw. ausreichend zu bleiben, ja, man kann beobachten, daß diese Kranken unter geeigneter Pflege noch anbauen und gelegentlich sogar unerwünscht viel an Gewicht zunehmen.

Gerade bei dieser letzten Form der Erkrankung kann die klinische Diagnose recht schwer fallen.

Fast bei allen Menschen über 50 Jahre besteht ein geringer Grad von Lungenerweiterung. Der Thorax hat seine Veränderungen erfahren, die zu einer Starre geführt haben und nur geringe Atemexkursionen gestatten. Der Klopfeschall bei diesen Kranken ist erfahrungsgemäß laut und voll, und er kann in seiner Klangstärke leicht Dämpfungen, die von einer Tuberkulose herrühren, übertönen. Hier kann nur sorgfältigste Technik dazu bringen, den Klopfbefund richtig auszuwerten. Ähnlich liegen die Verhältnisse bei der Auskultation. Auch hier wird das scharfe Atemgeräusch des Emphysematikers in vielen Fällen die Atemveränderungen der Lungentuberkulose überdecken. Geräusche können fehlen oder in ihrer Art mehr für eine Bronchitis wie für eine Tuberkulose sprechen. Hinzu kommt, daß das oberflächliche mangelhafte Atmen der meisten älteren Patienten die Untersuchung von vornherein erschwert. Bedenkt man noch, daß sich die tuberkulösen Prozesse keineswegs immer in den oberen Teilen der Lunge abspielen, daß sie vielfach auch in den Untergeschossen lokalisiert sind, so findet man auch hierin eine weitere Erklärung für die keineswegs leichte Diagnose.

Man wird daher in allen tuberkuloseverdächtigen Fällen und in allen Fällen, bei denen klinisch ein Abbau im Organismus nicht geklärt ist, die Röntgenuntersuchung des Brustkorbes durchführen müssen. Das Röntgenbild kann alle uns aus der Röntgendiagnostik der Lungentuberkulose be-

kannten Formen zeigen, sei es, daß es das bekannte Bild der azinös-nodösen Tuberkulose mit Schrumpfungerscheinungen ist, sei es, daß es sich um große Kavernenbilder oder auch um scheinbar frisch entstandene Zerfallshöhlen in ausgesprochen exsudativen Herden handelt. Auch massive Schatten, die gelegentlich differentialdiagnostisch an einen Tumor denken lassen, bekommt man zu sehen.

Niemals vergesse man die Untersuchung des Auswurfs und begnüge sich auch nicht mit dem einfachen Ausstrich, sondern lasse den Auswurf anreichern. Man bedenke aber stets, daß auch der negative Ausfall der Auswurfuntersuchung nicht das Vorliegen einer Tuberkulose auszuschließen braucht (Tierversuch).

Der Senkungsreaktion kann man nicht entraten. Ihr Ausfall wird verschieden sein. Bei Fällen mit starkem Marasmus verläuft die Senkung entsprechend schnell, während bei den chronischen Tuberkulosen ein fast regelrechter Ablauf gesehen werden kann. Auch an die Blutbilduntersuchung ist zu denken, die im Zusammenhang mit den anderen Untersuchungsmethoden oft wichtige Anhaltspunkte zur Klärung der Diagnose abgibt. Eine Herabminderung des Hämoglobingehalts sah ich in vielen Fällen.

Der Herzbefund wird zumeist dem Lebensalter entsprechen, wenigstens soweit es sich um die chronische Form der Alterstuberkulose handelt. Toxische Beeinflussung kann sich finden, und ihr ist vielleicht zuzuschreiben, daß bei den alten Leuten mit einer Tuberkulose sich keine wesentliche den Lebensjahren entsprechende Erhöhung des Blutdrucks nachweisen läßt. Daß bei den ungünstig verlaufenden Formen der Alterstuberkulose die Beschwerden seitens des Herzens stark in den Vordergrund treten können, entspricht den Erfahrungen, die man bei den schnell verlaufenden Tuberkulosen jeglichen Alters zu machen gewohnt ist.

Der Darmkanal kann lange ohne irgendwelche Erscheinungen bleiben, wie sich selbstverständlich auch unverhältnismäßig früh die ausgesprochenen Erscheinungen der Darmtuberkulose zeigen können.

Was die Behandlung der Alterstuberkulose anbelangt, so erhebt sich zunächst einmal die Frage, ob es vom Standpunkt der Sozialversicherung aus gerechtfertigt ist, größere Mittel für die Behandlung der Alterstuberkulose zur Verfügung zu stellen. Diese Frage muß unbedingt bejaht werden, jedenfalls solange die Bewilligung der Altersrente nicht allzu dicht bevorsteht. Die Erfahrung hat gelehrt, daß Kranke Anfang der Fünfziger unter entsprechender Behandlung sehr gut beeinflussbar sind und nach der Heilstättenbehandlung lange Jahre noch ihrer Arbeit nachgehen können. Man soll daher unter Würdigung aller Verhältnisse unter Umständen unbedingt einen Antrag auf eine Heilstättenkur in die Wege leiten. Dabei ist daran zu denken, daß gerade die alten Leute eine ständige Infektionsgefahr für

ihre jüngere Umgebung bilden. Auch aus diesem Grunde sorgt man für eine Heilstättenkur, durch die man wenigstens vorübergehend eine Infektionsquelle verschließt. Sind Kranke wegen einer Tuberkulose bereits invalidisiert, so soll man versuchen, die Kranken durch langfristige oder dauernde Unterbringung in entsprechenden Tuberkuloseanstalten von ihrer gesunden Familie zu trennen. Abgesehen von dem Wert der Asylierung ist mehrfach berichtet worden, daß solche Kranke bei lange währendem Aufenthalt in Anstalten wieder einen gewissen Grad von Arbeitsfähigkeit erlangt haben und sogar gelegentlich ihre Rente wieder haben abgeben müssen. Jedenfalls bedeutet keineswegs die Erkrankung an Tuberkulose in einem Alter über 50 Jahre einen Grund gegen eine Heilstättenbehandlung.

Eine andere Frage ist die, ob man bei diesen Kranken aktiv chirurgisch vorgehen soll. Im allgemeinen wird man sich zur Anlage eines Pneumothorax nicht so schnell entschließen wie bei jüngeren Patienten. Immerhin kann es geeignete Fälle geben, bei denen ein Pneumothorax durchgeführt und auch günstige Erfolge erzielt werden können. Die Entscheidung muß von Fall zu Fall geschehen. Mit Recht nimmt man an, daß bei der Starre der Gewebe in diesem Lebensalter ein Kompressionserfolg nur bedingt zu erwarten ist. So wird man sich ebenso nur nach vorsichtiger Prüfung entschließen, eine Phrenikus-Exairese zu machen, wie man auch mit der Thorakoplastik im höheren Lebensalter zurückhaltend sein wird. Daß in einzelnen Fällen die chirurgische Behandlung auch im höheren Alter günstige Erfolge haben kann, ist unbestritten; jedoch wird man, je älter der Patient ist, um so prüfender mit der Indikationsstellung sein müssen, um nicht Mißerfolge zu erleben.

In der Praxis empfiehlt sich die symptomatische Behandlung der Beschwerden bei einer möglichst sorgfältigen hygienischen Überwachung und Behandlung der Kranken.

Die Prognose muß in allen Fällen des höheren Lebensalters vorsichtig gestellt werden. Die vielfachen Abnutzungserscheinungen des Organismus, die neben der Erkrankung vorzuliegen pflegen, komplizieren den Verlauf. Das plötzliche In-die-Erscheinung-Treten einer Tuberkulose im Alter macht die Voraussage von vornherein schlecht, während die Kranken mit der Zufallsdiagnose Tuberkulose stets günstiger zu beurteilen sind und ihren chronischen Zustand lange Zeit mit sich herumtragen können.

Vom Arzt muß unbedingt gefordert werden, daß er die Tuberkulose des höheren Lebensalters kennt und rechtzeitig an sie denkt.

Nachtrag bei der Korrektur: Bekanntlich sind die Träger der Sozialversicherung unter der wirtschaftlichen Not dazu geschritten, die freiwilligen Leistungen, also auch die Heilstättenbehandlung weitgehend einzuschränken. Daß z. B. die Landes-

versicherungsanstalt Brandenburg Kuren bei Kranken über 50 Jahren nicht mehr bewilligt, spricht für die negative Bewertung des möglichen Behandlungserfolges.

Dr. Schelenz, Trebschen (Kr. Züllichau).

3. Die Brombehandlung des Ekzems und anderer juckender Dermatosen.

Von

Dr. Fr. Maerz,

Hautarzt in Eßlingen a. N.

Die von Lebedjew eingeführte intravenöse Brombehandlung des Ekzems hat, obwohl sie ein äußerst segensreiches therapeutisches Hilfsmittel darstellt, im Kreis der Allgemeinpraktiker und anscheinend auch der Dermatologen nicht die verdiente Verbreitung gefunden. Schuld daran mögen Mißerfolge sein, die bei wahlloser Indikation und zu hohen Erwartungen nicht ausbleiben konnten. Ich habe in den letzten 6 Jahren fast 300 Hautkranke mit durchschnittlich sehr gutem Erfolg der Brombehandlung unterzogen und will für den praktischen Arzt zusammenfassend über die Indikation und Wirkungsweise der dermatologischen Bromtherapie berichten.

Als Brompräparat benütze ich das Ekzebrol (Tosse). Vermutlich leisten Brompräparate von ähnlichem chemischen Aufbau Gleichwertiges. Es wurde bei den noch zu erörternden Krankheitsbildern jeden oder jeden zweiten Tag 1 Amp. Ekzebrol intravenös eingespritzt. Die Injektion macht, bei richtiger Ausführung, keine Schmerzen. Dagegen setzt noch während der Einspritzung ein im Rachen beginnendes und sich schnell über die ganze Körperoberfläche ausbreitendes Hitzegefühl ein, das etwa 20 Sekunden andauert und dann ziemlich plötzlich schwindet. Bei Kalkinjektionen (Afenil usw.) liegen die Verhältnisse ja ähnlich. Wenn man den Patienten vorher auf das Hitzegefühl aufmerksam macht, wird diese Unannehmlichkeit meist gut in Kauf genommen. Bei besonders empfindlichen Leuten nütze ich die Hitzequelle nach Möglichkeit im Sinne einer Psychotherapie aus. „Je heißer es Ihnen wird, desto besser ist auch der Erfolg“. Schädigende Nebenwirkungen des Mittels konnte ich nie feststellen. Bei dekompensierten Herzfehlern habe ich es nicht benützt, dagegen wandte ich es vielfach bei kompensierten Vitien und bei Atherosklerotikern ohne irgendeine unerwünschte Nebenwirkung an. Bei alten Leuten war ich anfangs wegen der bei der Injektion eintretenden plötzlichen Änderung der Blutverteilung besonders ängstlich. Die an vielen Fällen allmählich gesammelte Erfahrung spricht auch hier für völlige Unbedenklichkeit des Mittels. Die intravenöse dermatologische Bromtherapie stellt nur ein oft ganz vorzügliches und schnell zur Heilung führendes Adjuvans der Lokalbehandlung

dar. Da aber bei gereizten Hauterkrankungen eine irritierende Lokalbehandlung nicht nur unnütz ist, sondern jede Heilung verhindert, wird der Praktiker bei Dermatosen im gereizten Zustand sich mit Vorteil hauptsächlich auf die Bromtherapie beschränken und zur Lokalbehandlung nur völlig indifferente Maßnahmen sowie Schutz vor schädigenden Reizen anordnen.

Das Hauptanwendungsgebiet für intravenöse Brombehandlung stellt das akute Ekzem dar und zwar sind die Erfolge um so offensichtlicher, je akuter und ausgebreiteter der Prozeß ist. Man kann sich dahin ausdrücken, daß die Brombehandlung im akuten Ekzemstadium ein ebenso wertvolles Hilfsmittel darstellt, wie die Röntgenbehandlung im chronischen. Am schönsten sieht man den Wert des Mittels beim nässenden Ekzem, ferner beim sogenannten dyshidrotischen Ekzem der Hände und Füße, beim erythematösen, papulösen oder pustulösen Ekzem großer Körperflächen, schließlich bei allen akuten Gesichtsekzemen, besonders bei den mit Exsudation oder Ödembildung einhergehenden. Es handelt sich hier um Ekzemformen, die durch ihren Juckreiz den Kranken besonders quälen und deren bisher oft schwierige und langwierige Behandlung durch die Zuhilfenahme von Ekzebrol wesentlich vereinfacht und beschleunigt werden kann. Die Lokalbehandlung wählt man dabei so mild als möglich. Tunlichste Ausschaltung der ursächlichen Reize, Verbot von Wasser, Seife, Wolle, Kratzen und Reiben! Auf erythematöse oder papulöse Bezirke indifferenten Puder! Auf nässende, blasige oder ödematöse Stellen Umschläge (ohne wasserdichten Stoff) mit Borwasser oder mit folgender Lösung:

Rp. Acid. salicyl.	1,0
Natr. biborac.	10,0
Aqu.	ad 1000,0.

Außerdem kann man nässende Stellen einmal täglich mit 3 Proz. Arg. nitr.-Lösung pinseln. Waschen wird ersetzt durch betupfen mit einer der beiden erstgenannten Lösungen oder mit Taninbrühe (1 gestrichener Kaffeelöffel Acid. tannic. auf 2 l warmes Wasser. Macht mäßige Wäscheflecken!) Bei Berufstätigen kann man auch versuchen, nässende Flächen tagsüber mit Puder zu behandeln und die Umschläge auf die Nacht zu beschränken. Neben diesen Maßnahmen wird jeden oder jeden 2. Tag 1 Ampulle Ekzebrol eingespritzt. Der Vorteil gegenüber reiner Lokalbehandlung ist, daß der quälende Juckreiz schnell nachläßt, daß die Hautrötung schnell blasser wird, und daß nässende und blasige Stellen alsbald eintrocknen und sich in ziemlich großen Lamellen abschuppen. Wenn man in hartnäckigen Fällen dieser Art nach vergeblichem Bemühen mit reiner Lokalbehandlung schließlich die Bromtherapie zu Hilfe nimmt, kann man sich meist von der guten Wirkung des Mittels überzeugen. Ist einmal ein relativ reizloses subakutes oder chronisches Stadium erreicht, so bietet die Brombehandlung keinen

Vorzug mehr und es tritt die übliche Salbenbehandlung, in hartnäckigen Fällen eventuell durch Röntgenbestrahlung unterstützt, in ihr Recht. Ein besonderer Vorzug der Brombehandlung ist, daß man Patienten mit akuten Ekzemen in viel größerem Umfang arbeitsfähig erhalten kann als bei reiner Lokalbehandlung. Ferner ist es für Berufstätige eine Annehmlichkeit, daß man bei akuten Ekzemen sichtbarer Körperstellen (Gesicht, Hals, Hände) unter Zuhilfenahme von Ekzebrol in viel mehr Fällen als bisher wenigstens tagsüber auf jede örtliche Behandlung verzichten kann.

Vorzügliches leistet Ekzebrol bei Pruritus aus unbekannter Ursache (sog. Pr. nervosus). Hier erzielt man gewöhnlich ohne örtliche Behandlung mit 4—8 Injektionen einen Monate oder Jahre anhaltenden Erfolg. Natürlich darf man nicht den Juckreiz einer übersehenen Skabies oder Pedikulosis mit Ekzebrol heilen wollen.

Bei hartnäckigen Fällen von postskabiösem Pruritus scheint Ekzebrol kaum je zu versagen. Bringen 4—6 Injektionen keine Besserung, so liegt gewöhnlich ein Krätzerückfall vor.

Beim Altersjuckreiz hat sich mir Ekzebrol als das einzige Mittel bewährt, das neben manchen Versagern in vielen Fällen den gequälten Patienten wochen- oder monatelang anhaltende Besserung brachte. Bei Rückfällen verlangten dann mehrfach die Patienten spontan nach Bromeispritzungen. Während bei den bisher genannten Indikationen meist 6—8 Injektionen genügen, sind beim Altersjuckreiz oft 12—20 nötig. Da die Juckreizattacken beim Alterspruritus gewöhnlich während der Nacht besonders heftig und lästig sind, soll man in hartnäckigen Fällen gleichzeitig ein Schlafmittel geben. Auch soll sich der Patient im Notfall nicht mit den Fingernägeln bearbeiten, sondern lieber mit einer alkoholischen Lösung, (z. B. mit Spirit. dil. unter Zusatz von 10 Proz. Liq. carbonis detergens, 1 Proz. Acid. carbol. liq. und $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Proz. Menthol) betupfen.

Bei einigen Fällen von chronischer Urtikaria hat Ekzebrol versagt, dagegen sah ich in einer Anzahl akuter Urtikariafälle Heilung nach 1 bis

3 Injektionen. Bei der Neigung frischer Nesselsucht zur Spontanheilung, bleibe in diesen Fällen eine günstige Beeinflussung durch das Brom dahingestellt. Kalziumlösungen (z. B. Sandoz-Kalk) scheinen dabei das gleiche zu leisten, wenn man sich nicht überhaupt auf die örtliche Behandlung und Laxantien beschränken will.

Außer bei den genannten Dermatosen kommt die Ekzebrolbehandlung als Adjuvans in Frage bei allen juckenden Hautkrankheiten, bei denen eine schnellere Besserung des Pruritus erreicht werden soll, als dies durch die reine Lokalbehandlung möglich ist. Genannt seien hier juckende Fälle von Psoriasis, manche Arzneiexantheme, Lichen ruber u. a. Doch dreht es sich hier wohl nur um eine symptomatische Linderung des Juckreizes, während bei dem Hauptindikationsgebiet des Ekzebrols, dem akuten Ekzem, meines Erachtens auch eine vorübergehende Umstimmung der Haut im Sinne einer Verringerung der Ekzembereitschaft erzeugt wird.

Versager bleiben natürlich bei der Brombehandlung auch nicht völlig erspart. Beim akuten Ekzem treten sie hauptsächlich dann ein, wenn die Haut durch unsachgemäße Lokalbehandlung immer wieder gereizt wird oder wenn es nicht gelingt, die ursächlichen Schädlichkeiten vorübergehend oder dauernd zu beseitigen oder zu mildern. Als Beispiel nenne ich schwerere Fälle von Berufsekzem, bei denen täglich neue Reizung der Haut erfolgt, oder das Unterschenkelekzem, sofern es nicht möglich ist, gleichzeitig durch Hochlagerung oder Varizenverödung der venösen Stauung entgegenzuarbeiten.

Auf Anführung von Krankengeschichten sei der Kürze halber verzichtet.

Zusammenfassung. Die intravenöse Brombehandlung ist ein hervorragendes Hilfsmittel bei fast allen Arten des akuten Ekzems, beim Altersjuckreiz und bei sonstigen juckenden Dermatosen. Bei ihrer Gefährlosigkeit und einfachen Anwendungsweise verdient sie weitgehende Verbreitung.

Dr. Fr. Maerz, Eßlingen a. N., Hintere Kirchstr. Nr. 5.

Anfragen aus dem Leserkreis.

I. Wann kann man bei vorausgegangener syphilitischer Infektion den Ehekonsens erteilen?

Von

Prof. Bruhns in Berlin.

Dieses Thema sei hier nur ganz kurz in seinen Grundzügen behandelt. Es sei verwiesen auf die etwas ausführlichere Darstellung des Verfassers in dieser Zeitschrift 1929, Nr. 7. Im allgemeinen gelten auch heute noch die früher von uns aufgestellten Regeln, daß die gewöhnliche Zeit der Sekundärperiode abgelaufen sein muß, ehe die

Eingehung der Ehe gestattet werden darf, weil eben eine etwa früher eingetretene Heilung nicht mit Sicherheit bewiesen werden kann. So dürfen wir also frühestens nach 4 Jahren die Ehe erlauben unter der weiteren Voraussetzung, daß die letzten 1—2 Jahre ganz frei waren von ansteckenden Symptomen und die Blutreaktionen, sowohl wie das Ergebnis der Lumbalpunktion ganz negativ ausfielen.

Eine Sicherheitskur vor der Heirat wird sich gewiß auch empfehlen, wenn die Ansteckung nur 4—5 Jahre oder wenig länger zurückliegt. Nur wenn die Lues schon als Primäraffekt in seronegativem Stadium behandelt wurde und die Re-

aktion (Wassermann- wie Flockungsreaktionen) immer negativ geblieben waren, auch der Liquor negativ ist, kann man wohl die Heirat schon nach 2 Jahren gestatten.

In der tertiären Periode können wir im allgemeinen die Kranken als nicht mehr ansteckend ansehen, werden aber doch bei Vorhandensein tertiärer Erscheinungen erst diese zur Heilung bringen, ehe wir die Heirat zugeben.

Ähnlich dürfen wir bei kongenitaler Lues diese in heiratsfähigem Alter sicherlich nicht mehr als übertragbar auf den anderen Ehegatten auffassen, aber etwa vorhandene manifeste Erscheinungen müssen wir doch erst durch geeignete Therapie zu beseitigen streben. Längst nicht immer wird es hier gelingen, vor der Ehe die positive WaR. in eine negative überzuführen.

Finden wir unerwartet eine positive Reaktion, ohne daß der Patient überhaupt etwas von seiner Lues weiß, werden wir in der Regel zur Sicherheit doch erst von dem Zeitpunkt der Entdeckung des positiven Blutbefundes an zu rechnen haben und eine Karenzzeit von 4 Jahren vorschreiben müssen, wenngleich wir oft annehmen können, daß die Infektion schon längere Zeit zurückliegen mag. Sind Zeichen von nervöser Metalues oder von Aortitis vorhanden, kommt Heirat nicht in Frage, oder bei stabiler leichter Tabes ebenso wie bei leichter Aortitis nur mit großer Reserve und dem Risiko jederzeit möglicher Verschlimmerung. Genaue Aufklärung der Nupturienten über diese Möglichkeiten ist natürlich unbedingt erforderlich.

Betreffs der Vererbung von der Mutter auf das Kind ist festzustellen, daß diese ja erheblich länger, als nur während der Zeit der sekundären Periode möglich ist, also fordern wir eine längere Karenzzeit zwischen Infektion und Geburt; wenigstens doch 6—8 Jahre, und dann sollen während der Gravidität möglichst zwei gute kombinierte Kuren zwischen dem 4. und 10. Monat gemacht werden. Es ist sicher, daß durch diese Behandlung einer Erkrankung des Kindes in einem hohen Prozentsatz vorgebeugt werden kann.

Prof. Dr. C. Bruhns, Berlin-Charlottenburg,
Berliner Straße 19.

Aus dem St. Elisabeth-Krankenhaus, Oberhausen.

2. Ist das Gastroskop noch immer ein lebensgefährliches Instrument?

Von

Dr. Roger Korbsch.

Mit 2 Abbildungen im Text.

Diese, mir von der Schriftleitung gestellte Frage kann ich mit einem glatten „Nein“ beantworten, denn unter meinen vielen das zweite Tausend schon überschreitenden Gastroskopen, welche ich mit meinem Instrument — davon gut die Hälfte ambulant — ausgeführt habe, befindet sich keine einzige irgendwie in Betracht kommende Schädigung

meiner Kranken. Eine stattliche Reihe dieser Patienten stand und steht noch wegen ihrer chronischen Gastritis oder wegen ihrer Neigung zu Ulkusrezidiven in gastroskopischer Überwachung und haben es zum Teil auf viele Dutzende von Spiegelungen gebracht und kommen immer wieder, wenn sie meinen, daß eine Kontrolle angebracht sei. Auch glaube ich mit gutem Gewissen sagen zu können, daß in unserem Hause von einer Magenspiegelung eben nicht viel mehr Aufsehens gemacht wird, als von einer Blasespiegelung oder einer anderen Endoskopie.

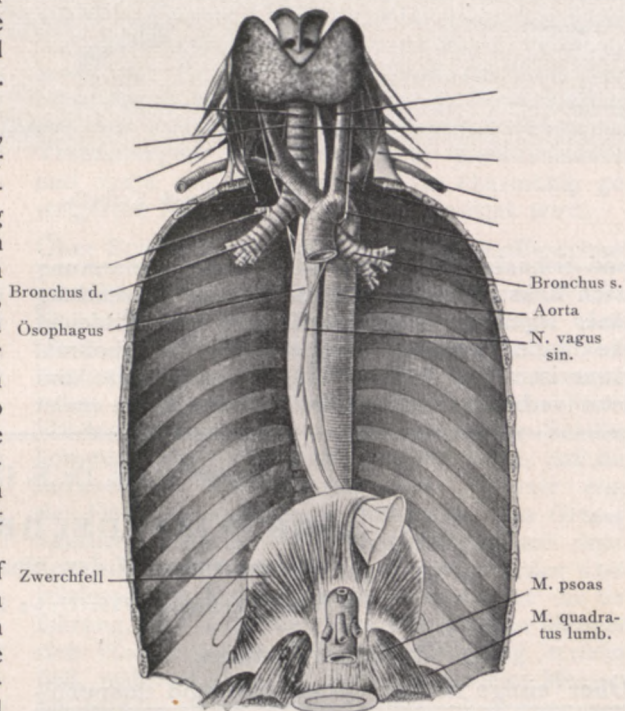


Fig. 1. Situsbild der Speiseröhre (nach Waldeyer-Joessel).

Und doch erfordert eine Gastroskopie eine ganz andere Schulung, eine weit höher entwickelte Technik und eine weit sorgfältigere Beachtung aller Nebenfaktoren, als die Zystoskopie; sie läßt sich deshalb auch nicht allmählich autodidaktisch erlernen, sondern muß beherrscht werden, weil Fehler sich bei ihr ganz anders auswirken, als bei einer Zystoskopie.

Die Literatur kennt etwa 12 Mastdarmp perforationen, die mit dem Rektoskop gesetzt wurden, und immer wieder sehen wir auch Fälle, wo offensichtlich gröbere Verletzungen der Urethra durch das Zystoskop gemacht wurden: alle diese Schäden sind verhältnismäßig harmlos; eine Perforation der Speiseröhre aber, ja vielleicht schon ein die Schleimhaut allein durchsetzender Einriß ist eben tödlich und muß sicher vermieden werden.

Die Überwindung von Zungengrund und Kehlkopf bietet den meisten einigermaßen „dünnen“ Gastroskopen wohl kaum irgendwelche Schwierigkeit; die einzige Klippe, die wirklich gefährvolle

Stelle ist durch die letzte Krümmung der Speiseröhre gegeben, nämlich dort, wo letztere sich anschickt, die Nachbarschaft der Wirbelsäule zu verlassen, um schräg nach links unten durch den Hiatus oesophageus des Zwerchfells dem Magen zuzustreben.

Hier gleiten völlig gerade und womöglich noch ungeschützte Instrumente gewöhnlich nach rechts

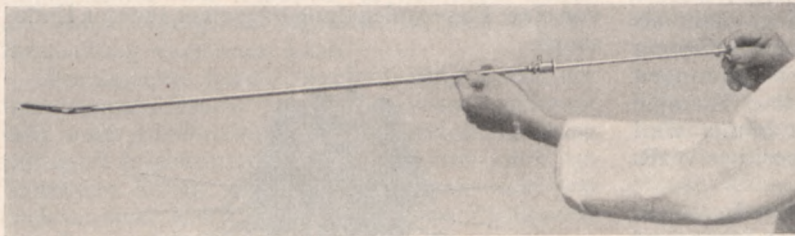


Fig. 2. Gastroskop nach Korbsch.

und Schnabelgastroskope mit Mercier-Krümmung nach links ab und können auch ohne Anwendung eines irgendwie stärkeren Drucks nur allzuleicht die dünne Wandung der Speiseröhre durchbohren. Zwar ist schon der von Elsner eingeführte und jetzt verbesserte elastische Führungsansatz meist

instande, die Instrumente in die richtige Bahn zu leiten, sofern sie eben dünn genug sind, um nachgeben zu können. Sicher bannen aber konnte ich die Perforationsgefahr erst durch Anmodellierung des unteren Gastroskopendes — im Sinne des Säbelscheidenprinzips — an diese unterste gefahrvolle Krümmung der Speiseröhre und nach Verminderung des Gastroskopdurchmessers bis unter 9 mm.

Wenn sich nun auch mein nach diesem Prinzip gebauter Magenspiegel¹⁾ — es ist bei 8,4 mm Durchmesser das dünnste aller Gastroskope — in der geübten Hand praktisch in allen Fällen — abgesehen von Deformitäten — spielend leicht einführen läßt, so muß dem Anfänger aber doch sehr zur Vorsicht geraten werden, weil eben zur Erreichung des Ziels eine

qualifizierte Technik gehört, bei deren Beherrschung die Gastroskopie aber nicht gefährlicher ist, als irgendeine andere Endoskopie.

¹⁾ Hersteller: Saß, Wolf & Co. Berlin.

Dr. Roger Korbsch, Oberhausen, Stöckmannstr. 124.

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 einige neuere spezifische und unspezifische Behandlungsarten des Asthma bronchiale

berichtet Weissmann (Wien. klin. Wschr. Nr. 16). Für das Zustandekommen des Asthma bronchiale wird allgemein eine Konstitutionsanomalie verantwortlich gemacht, die sich nicht nur in einer erhöhten Empfindlichkeit gewissen Stoffen gegenüber — ein Zustand, den wir als Allergie bezeichnen — äußert, sondern auch in einer herabgesetzten Widerstandsfähigkeit der Luftwege. Allgemein ist es das Bestreben der Therapie, den Kontakt des Kranken mit dem schädigenden Allergen zu verhindern. Zu diesem Zwecke sind die bekannten allergenfreien Kammern konstruiert worden. Es hat sich jedoch gezeigt, daß der diagnostische Wert dieser Erfindung den therapeutischen übersteigt, da es z. B. mit Hilfe dieser Vorrichtung leicht gelingt, die Überempfindlichkeit des Asthmikers gegenüber dem Klimaallergen nachzuweisen; der therapeutische Wert beruht nur in einer zeitlich begrenzten Fernhaltung der Noxe, kann aber nicht als definitive Heilung aufgefaßt werden. Diese wird einzig und allein durch die Desensibilisierung erreicht. Die klassische Be-

handlungsart mit intrakutan verabfolgten Allergenextrakten nach Feststellung des schädigenden Agens mittels der Hautreaktion ist meistens erfolgreich, erstreckt sich aber über eine so lange Zeit und ist so kostspielig, daß sie für die große Masse aus wirtschaftlichen Gründen nicht in Frage kommt. Eine viel einfachere Methode stellt die Tuberkulinbehandlung dar; sie wurde ursprünglich als unspezifische Proteintherapie angesehen, erst später wurde ihr eine auch einigermaßen spezifische Bedeutung zuerkannt, wegen des häufigen Zusammenhanges zwischen Lungentuberkulose und Asthma. Bei den unbeeinflussten Fällen fehle vermutlich die Kombination mit Tuberkulose. Bekannt ist auch das Zusammentreffen des Asthma mit Erkältungskrankheiten der Luftwege und Lungen. Man könnte annehmen, daß eine asthmatische Disposition schon bestanden hat, eine katarrhalische Infektion aber erst die charakteristischen Symptome hervortreten ließ. In diesen Fällen treten die Asthmafälle auf, wenn zu der erbten Anomalie des vegetativen Systems die durch wiederholte Entzündung herabgesetzte Widerstandsfähigkeit der Luftwege hinzutritt. Von dieser Annahme ausgehend, hat Hajos Patienten mit Autovakzinen behandelt, die aus Sputum, Nasensekret und Tonsillenabstrichen

gewonnen waren und den Patienten in steigender Konzentration subkutan injiziert wurden. Auf Grund ähnlicher Gedankengänge wurden Kranke, deren Anamnese einen Zusammenhang zwischen Asthma und einer intestinalen Erkrankung vermuten ließ, mit Vakzinen der Magendarmflora behandelt. Diese Therapie könne ebenfalls spezifisch genannt werden, wenn sie auch nicht den ganzen Krankheitskomplex, so doch wenigstens einen integrierenden Teil spezifisch trifft. Auf gleicher Überlegung beruht die Behandlung mit „Paspas“, einer aus abgetöteten Bakterien gewonnenen Antigenmischung mit Hypophysenhinterlappensubstanz. Verf. hat mit Hilfe dieses Mittels einige gute Erfolge erzielt und nimmt an, daß die Therapie für jene Patienten in Frage kommt, bei denen ein ätiologischer Zusammenhang mit überstandenen infektiösen Erkrankungen der Luftwege feststellbar ist. Verf. lobt auf Grund eigener Versuche die Anwendung unspezifischer Mittel, worauf die sogenannte Simultantherapie von Strasser beruht. Sie besteht aus peroraler Applikation von Jodkalium, Kalziuminjektionen und Schwitzprozeduren. Es wird angegeben, daß mit Hilfe dieser kombinierten Methode in vielen Fällen, wo selbst die spezifische Desensibilisierung ohne Erfolg war, Dauerheilung erzielt wurde. Es wird eine von Kaiziukstis vorgeschlagene Therapie erwähnt, bei der durch eine einzige intramuskuläre Injektion von 0,3—0,5 ccm einer 30proz. Lösung von reinem Benzin in Olivenöl eine Dauerheilung erzielt wurde. Verf. kann über diese Behandlungsweise noch kein endgültiges Urteil abgeben.

Ein neuer Weg zur Behandlung der Thyreotoxikose mit Fluorwasserstoffsäure

von Gorlitzer (Med. Klin. Nr. 21). Bei der Prüfung der Einwirkung von Halogenwasserstoffsäuren auf den Stoffwechsel der weißen Maus fand Verf. eine Stoffwechselsteigerung nach Verabreichung von Jodwasser- und Bromwasserstoffsäure, eine Stoffwechselsenkung nach Einverleibung von Chlorwasserstoff und besonders von Fluorwasserstoff. Die Befunde ließen den Versuch aussichtsreich erscheinen, Kranke, die an Stoffwechselsteigerung litten, mit Fluor zu behandeln. Schwierig allerdings war die Applikationsweise, die Wahl der Fluorverbindung und die Dosierung. Da bekanntlich Fluorsäure von der normalen Haut in ungleich größeren Mengen resorbiert wird als Salzsäure, wurde versucht, auf perkutanem Wege Fluorsäure dem Körper einzuverleiben; hierbei wird die Intensität der Resorption bei gleicher Konzentration direkt proportional sein der Größe der benetzten Hautoberfläche und der Dauer der Einwirkung auf die Haut; desgleichen werden Temperaturerhöhungen den Durchtritt durch die Haut günstig beeinflussen, Abkühlungen ihn verzögern. Um eine möglichst optimale Resorption zu erreichen, wurde als Applikationsweise die Form des warmen Vollbades gewählt. Auf 200 l Wasser kamen 30 ccm kon-

zentrierter Säure, die Dauer des Bades betrug 20 Minuten, die Temperatur war ungefähr 36°. Ein solches Bad ist, wie Verf. aus Selbstversuchen schließt, vollkommen unschädlich. Die Ergebnisse dieser Behandlung an 24 Basedow-Kranken waren recht günstig. Der Grundumsatz blieb zunächst oft noch hoch, senkte sich aber nach einiger Zeit, meistens nach mehreren Wochen stark herab, wobei gleichzeitig ein Ansteigen des Körpergewichtes zu beobachten war; die Besserung hielt auch noch nach Aussetzen der Behandlung an. Die hohe Wasserstoffverwandtschaft der Halogene mit niedrigem Atomgewicht (Fluor) befähigt diese, aus Wasserstoffverbindungen Halogene von höherem Atomgewicht (Jod) zu verdrängen. Deshalb lautet die Arbeitshypothese, daß mit Hilfe von Fluor durch teilweise Bindung oder Verdrängung des Jods und den für den Stoffwechsel wirksamen Verbindungen eine verminderte Jodwirksamkeit und damit eine Herabsetzung der übermäßig gesteigerten Stoffwechselintensität erreicht wird.

Über Schilddrüsenproblem und Jodstoffwechsel

schreibt Schittenhelm (Dtsch. med. Wschr. Nr. 21). Die Auffindung und chemische Aufklärung des Thyroxins und die Ausarbeitung einer Methode, minimalste Jodmengen zu bestimmen, haben die Schilddrüsenforschung ein erhebliches Stück weitergebracht. Verf. und seine Schüler konnten frühere Feststellungen bestätigen, daß bei intravenöser Verabreichung von Thyroxin eine der Dosis entsprechende Steigerung des Grundumsatzes besonders bei Myxödemkranken deutlich ausgeprägt war. Bei späterer peroraler Darreichung des Medikamentes machte Verf. die Erfahrung, daß beim Myxödem durch kleine Mengen sich eine volle therapeutische Wirkung erzielen ließ, während man bei Fettsucht enorme Mengen bis zu 15—18 mg geben mußte. Für diese verschiedenen Wirkungen können Verschiedenheiten der Resorption nicht verantwortlich gemacht werden. Der Schilddrüsen gesunde und der Hyperthyreotische scheidet nach oraler Zufuhr von 10 mg Thyroxin dessen Jodkomponente zum größten Teil im Stuhl, zum geringen Teil im Urin aus. Bei Myxödematösen dagegen wird die größere Menge im Urin, die kleinere im Stuhl ausgeschieden. Der Funktionszustand der Schilddrüse ist also entscheidend für den Ort der Ausscheidung. Anorganisches Jod dagegen, das Jod der täglichen Nahrung, wird bei allen in gleicher Weise im Urin ausgeschieden. Eine wichtige diagnostische Bedeutung hat die Untersuchung des Blutjodspiegels, der bei normalen Menschen sehr konstant ist. Bei den vom Verf. untersuchten Myxödemfällen war der Jodspiegel mehr oder weniger unterhalb des Normalen und ging einigermaßen parallel mit der Erniedrigung des Grundumsatzes. Nach seiner Erfahrung kommt der Joduntersuchung am unbehandelten Menschen beinahe eine größere diagnostische Bedeutung zu als der Bestimmung des Grundumsatzes. Es gelingt auf diese Weise

die sogenannte thyreogene Fettsucht von anderen Fettsuchtfällen abzugrenzen. Bei der Basedow-Krankheit war in fast allen untersuchten Fällen zugleich mit dem Grundumsatz auch der Jodspiegel erhöht. Jedoch besteht hier kein direkter Zusammenhang zwischen der Höhe des Jodspiegels und der Schwere des klinischen Krankheitsbildes. Der erhöhte Jodspiegel deutet auf eine erhöhte Funktion der Schilddrüse hin, er bedingt aber nicht die Krankheit. Diese kann weiter gehen, obwohl das Blutjod zur Norm abgesunken ist. Es ist seit langem bekannt, daß das Nervensystem wichtige Beziehung zur Schilddrüse hat. Bei der Verfolgung aller Einflüsse auf den Jodstoffwechsel sind auch die Zusammenhänge des Nervensystems mit den sekretorischen Drüsen und die Einflüsse anderer endokriner Drüsen zu beachten. So enthält der Hypophysenvorderlappen einen Stoff, der auf humoralem Wege die intensivsten Wirkungen auf die Schilddrüsenfunktion ausübt, und dessen vermehrte Produktion sich eventuell gleichfalls bemerkbar machen kann. Verf. fand, daß das Zwischenhirn mit Jod angereichert ist, die Hirnrinde, das Rückenmark und das Kleinhirn dagegen jodarm sind. Durch Verabreichung von Thyroxin kann man in den erstgenannten Hirnpartien eine Jodspeicherung erreichen, durch Entfernung der Schilddrüse eine Verarmung; die Speicherung gelingt nicht mit anorganischem Jod. Die festgestellte Tatsache der Abhängigkeit der Jodspeicherung in gewissen Teilen des Gehirns von der Schilddrüsenfunktion legt den Gedanken nahe, daß ein Teil der peripheren Wirkung durch die stoffliche Veränderung im Bereich des Zwischenhirns ausgelöst wird. Es bestehen sicher enge Verbindungen zwischen Gehirn und Schilddrüse und zwischen Produktion und Wirkung des Thyroxin und des thyreotropen Hypophysen-Vorderlappenhormons. Bekannt ist auch, daß der Jodstoffwechsel auf Pharmaka anspricht, die am vegetativen Nervensystem angreifen, so führt Adrenalin zu einer Ausschüttung von Jod aus den Depots, auch wenn die Schilddrüse ganz oder zum größten Teil entfernt wurde. Die Steigerung tritt also unabhängig von der Schilddrüse auf. Beim Basedow-Kranken aber wirkt Adrenalin umgekehrt, es senkt den Jodspiegel. Im Jodstoffwechsel kommt dem Zentralnervensystem eine überragende Bedeutung zu, die führende Rolle hat wahrscheinlich das Zwischenhirn. Die Schilddrüse ist in ein System eingeschaltet, in dem sie die spezifischen Stoffe bereitet, aber nicht das Zentrum des gesamten Jodstoffwechsels darstellt. G. Zuelzer (Berlin).

2. Chirurgie.

Über Vorteile, Nachteile und Gefahren der rektalen Avertinnarkose in der Chirurgie

schreibt Hilde (Med. Welt 1932 Nr. 13 S. 455). Er versucht eine Vollnarkose mit einmaliger, ausschließlich rektal verabfolgter, individuell berech-

netter Avertindosis zu erreichen. Die Avertinnarkose erzwingt er weder durch Zusatzdosen noch Beimengung anderer Narkotika. Er verwendet nicht die von Martin angegebene Kombination, da dieser eine nicht unerhebliche Gefährlichkeit innewohnt und zudem durch sie die Avertinwirkung weitgehend und unübersichtlich verändert wird. Als Versager der Avertinnarkose betrachtet H. das Fehlen einer Einschränkung des Ätherverbrauchs oder einer retrograden Amnesie. H. verwendete die Avertinnarkose bei etwa 8 Proz. der Operationen, wenn örtliche oder allgemeine Betäubung aus psychischen oder somatischen bzw. beiden Gründen nicht ausreichen oder gefährlich erscheinen. Bei langdauernden Magen-Darmoperationen ist die Avertinnarkose wegen der erheblichen Ätherersparnis ungefährlicher als die Äthernarkose, auch mit Rücksicht auf die bei dieser bestehenden Gefahr der postoperativen Pneumonie. Die Avertinnarkose bewährte sich bei den großen zweizeitigen abdomino-sakralen Radikaloperationen des Rektumkarzinoms in beiden Sitzungen vorzüglich, besonders auch bei schwerem und schwerstem Basedow. Bei Basedow-Kranken kombiniert H. Avertin stets mit ausgiebiger Infiltration des Hautschnittes mit Novokain. Die generelle Anwendung der Avertinnarkose im Kindesalter befürwortet H. nicht, wohl aber in der Kinderchirurgie bei Operationen, wo sich die Inhalationsnarkose nicht ausführen läßt. H. führte mit bestem Erfolg plastische Operationen der Gaumenspalte und Hasenscharte sowie Gesichtsplastiken in Avertinnarkose aus. Ein geringer Nachteil des Avertins, zumal bei Kindern, besteht in einer gewissen Gewöhnung an dieses. Als Kontraindikation gegen Avertin betrachtet H. Exantheme und Kachexie, vor allem Karzinomkachexie, akute Sepsis, akute Anämie, akute doppelseitige Nephritis, hochgradige, doppelseitige chronische Nierenschädigung, akute septische Cholangitis und Ileus dann, wenn dessen Ursache im untersten Dickdarmabschnitt sich befindet.

Als sehr nachteilig empfand es H., daß eine ausreichende Narkose in der großen Magen-Darmchirurgie sich nur in einem geringen Prozentsatz, besonders in den Altersstufen zwischen 18 und 35 Jahren erreichen ließ, wenn auch der Ätherverbrauch meist nur 25 Proz. der sonst erforderlichen Äthermenge betrug. Ist man genötigt, den Avertineinlauf durch den Anus praeternaturalis zu verabfolgen, so lasse man diesen sehr langsam einlaufen (20—30 Minuten und mehr). Eine Beckenhochlagerung ist in diesem Falle eher nachteilig, als vorteilhaft. Jede Modifikation der rektalen Verabreichung ist eine vermeidbare Komplikation und Zeitvergeudung.

Über Behandlung des Gasbrandes mit Serum

berichtet Unger (Zbl. Chir. 1932 Nr. 16). Bei allen grob verschmutzten großen Wunden gebe man das neue Anaerobenserum, das auch das Tetanusantitoxin enthält; ist schon Tetanusantitoxin von anderer Seite vorher gegeben worden, so beschränke

man sich auf die Injektion des Gasödemserums am besten intramuskulär, proximal von der Wunde. Bei geringstem Verdacht, daß ein Gasbrand sich entwickelt, gibt man nur das Gasödemserum weiter. Demnach müßten die Krankenhäuser drei Sorten von Serum vorrätig haben: Tetanus-, Gasbrand-, Anaerobenserum; den Rettungsstellen sollte man empfehlen, bei kleineren Wunden nur Tetanusantitoxin, bei größeren lediglich das anaerobe Serum zu spritzen; die Seruminjektion sollte bei Einlieferung in das Krankenhaus mit genauen Angaben auf Begleitzettel vermerkt werden. Kommt nun ein auf der Rettungsstelle bereits vorbehandelter Kranker in das Krankenhaus, so würde sich das Verhalten des Krankenhausarztes so regeln: Ein Verletzter, der schon draußen Anaerobenserum erhalten hat, wird bei ausbrechendem Gasbrand nur mit Gasödemserum, bei ausbrechendem Tetanus nur mit Tetanusantitoxin behandelt. Hat der Kranke draußen nur das Tetanusantitoxin erhalten, so injiziert man im Krankenhaus sofort ebenfalls prophylaktisch nur das Gasödemserum. Liegt zwischen beiden Injektionen eine Spanne von 5—6 Tagen, so ist die Gefahr der Anaphylaxie besonders nahe. Das Anaerobenserum mit seinem Gehalt an Tetanusantitoxin kann nur prophylaktisch, nicht therapeutisch gegen Tetanus gebraucht werden. Auf den Züchtungsnachweis der Gasbranderreger im Laboratorium kann der Chirurg nicht warten. Er dauert 24—30 Stunden. Schwere Autoverletzungen sind besonders durch Gasbrand gefährdet (auch Fensterscheibenverletzungen, Klinik Eiselsberg).

Die Serumtherapie der Koliperitonitis.

Katzenstein (†) und Zimmer berichten in Med. Welt 1932 Nr. 13 über die Behandlung von 134 an diffuser, eitriger Koliperitonitis nach Appendizitis leidenden Patienten mit Koliserum. Die Mortalität wurde weitgehend herabgesetzt. Schädigungen durch das Serum wurden nicht wahrgenommen. Nur bei einigen Patienten zeigte sich nach etwa einer Woche leichtes Serumexanthem. Nach den guten therapeutischen Ergebnissen der Kombination des Serums mit Theophyllin dürfte diese bei schwerer Koliperitonitis zu berücksichtigen sein. Bei einer Reihe von Patienten mit schwerer Koliperitonitis wurde durch das Koliserum das Kranklager abgekürzt und Heilung herbeigeführt. Bei Appendizitis-Koliperitonitis wird die Appendix entfernt, die Peritonealhöhle mit Rivanol ausgeputzt vor Abschluß der Operation intraperitoneal 25—50 ccm Koliserum gegeben, sofort nach Beendigung der Operation noch in Narkose 25 ccm intravenös und 50 ccm intramuskulär; Kindern außer der intraperitonealen Applikation nur 25 ccm intramuskulär. Bei Fortbestehen der Allgemeintoxikation und Bauchdeckenspannung werden die intramuskuläre und intravenöse Koliseruminjektion wiederholt und außerdem noch Streptokokkenserum gegeben, wenn Streptokokken gefunden werden.

Hayward (Berlin).

3. Nervenleiden.

Über Fieberbehandlung mit Pyrififer bei Nervenleiden

berichten A. Mandl und O. Sperling (Med. Klin. 1932 Nr. 18). Das der psychiatrisch-neurologischen Abteilung des Wiener Allgemeinen Krankenhauses entnommene Material erstreckt sich auf 220 Einzelfälle; es umfaßt Paralytiker, Tabiker, Kombinationen beider, Fälle von Lues zerebrospinalis, multiple Sklerose, Parkinsonismus und Schizophrenie. Bei Paralyse zeigt sich eine deutliche Beeinflussung, so daß 9mal unter 21 Behandlungsfällen volle Remissionen erzielt werden konnten. Jedoch waren die Remissionen nicht von Dauer, indem Rezidive meist nach 1—2 Jahren auftraten. Das souveräne Mittel gegen Paralyse bleibt einstweilen die Malaria-therapie. Gute Resultate zeigt die Pyrififerbehandlung bei der Tabes dorsalis. Insbesondere werden Reizerscheinungen, Schmerzen und Krisen günstig beeinflusst. Bei schweren Liquorveränderungen ist die Malaria-therapie vorzuziehen. Fälle mit Optikusatrophie sowie schwere ataktisch-atrophische Formen sind von der Behandlung auszuschließen.

Was die Lues cerebrospinalis anbetrifft, so hatte Pyrififer besonders bei frischen Fällen gute Erfolge aufzuweisen, während ältere Fälle, bei denen auch sonst die Veränderungen sich als irreversibel erwiesen, nicht gebessert werden konnten. Unter den verschiedenen Formen der Zerebrospinallues reagiert die spezifische Endarteriitis am wenigsten auf Pyrififer. Die Verf. sind der Ansicht, daß die Pyrififerkur dort indiziert ist, wo die Salvarsan-Wismuthbehandlung zu keiner ausreichenden Besserung oder nicht genügenden Beeinflussung des Liquors führt.

Bei der multiplen Sklerose ist Pyrififer geeignet, die im Wesen der Erkrankung liegenden Progressionen aufzuhalten. Ebenso wirkt das Mittel günstig auf die Entwicklung des einzelnen Schubes, ohne das Auftreten neuer Schübe verhindern zu können. Zwecklos ist die Behandlung bei schweren Dauerformen, kontraindiziert bei stürmisch verlaufenden Schüben.

Bei Parkinsonismus und Schizophrenie sind die Resultate widerspruchsvoll. Überzeugende Besserungen sind hier nicht beobachtet worden. Bei richtiger Technik und Indikation kann die Pyrififerbehandlung als ungefährlich bezeichnet werden.

Die Benennung der sogenannten funktionell-nervösen Zustände

kritisiert M. Reichardt, Leiter der Würzburger Nerven- und Kinderklinik (Med. Welt 1932 Nr. 19). Zur Charakterisierung einzelner Krankheitszustände oder Persönlichkeiten, deren Nervengleichgewicht gestört ist, zeichnet er folgende Bilder:

Psychopathien sind Besonderheiten im Gebiete der Triebe, des Temperamentes oder Charakters. Psychopathen versagen leicht und wirken störend auf die Umgebung. Neuropathien sind quantitative Besonderheiten im Gebiete der vegetativen Funktionen oder Reaktionsdispositionen (Schlaf, Vaso-

motilität, Drüsen). Nervosität ist die Gesamtheit der nicht organischen seelisch-körperlichen Erscheinungen, die nicht in das Gebiet der Psychopathien bzw. Neuropathien gehören. Im einzelnen ist zu unterscheiden die konstitutionelle Nervosität, aus Lebensschwierigkeiten und Konflikten hervorgehenden reaktiven Formen und die nervösen Erschöpfungszustände. Bei Nervengesunden ist eine Erschöpfung der Nervenfunktionen als Dauererscheinung sehr selten. Neurasthenie und Hysterie sollte als Krankheitsbezeichnung nicht gebraucht werden, allenfalls

kann von neurasthenischen und hysterischen Reaktionen bzw. Charakteren gesprochen werden. Seelische Reaktionen können sich körperlich auswirken. Auch hier ist die Anlage von Bedeutung. Viele Erscheinungen, die von den Patienten als körperliche Leiden gewertet werden, sind seelischen Ursprungs. Die Kenntnis des Seelischen mit seinen ungemein verschiedenen Äußerungen und seinen zahlreichen Ausstrahlungen in das Körperliche ist für jeden praktizierenden Arzt von größter Wichtigkeit.

Leo Jacobsohn (Charlottenburg).

Geschichte der Medizin.

Robert Koch zum Gedächtnis¹⁾.

Von

Geh. Reg.-Rat Dr. med. F. A. Weber,
Präsident des Sächsischen Landesgesundheitsamtes.

Mit 4 Abbildungen im Text.

Heute vor 22 Jahren ist Robert Koch in Baden-Baden im 67. Lebensjahr nach kurzer Krankheit für immer von uns gegangen. Er hatte sich, um an dem gemeinsamen Abendessen im Sanatorium teilzunehmen, angekleidet und sich dann, um den schönen Abend zu genießen, an



Fig. 1. Koch (ganz links) im Kreise seiner Eltern und Geschwister.

die offene Balkontür seines Zimmers gesetzt. Ohne daß es jemand merkte, war er entschlafen, der zufällig vorübergehende Arzt fand ihn nicht mehr unter den Lebenden. Ein letztes Wort von Robert Koch ist uns nicht überliefert. Aber wenn wir den kurzen Bericht über den Tod dieses Fürsten der Wissenschaft vernehmen, so tritt das Bild eines anderen fürstlichen Mannes vor unsere Seele, das Bild des großen Königs, einsam auf der Terrasse von Sanssouci sitzend, das lichte Auge der sinkenden Sonne zugewendet, das Wort prägend: „Sonne, bald folge ich dir“. In der Stille und ohne jeden

äußeren Prunk wollte Robert Koch zur letzten Ruhe bestattet sein, und so fand denn am 30. Mai 4 Uhr nachmittags im engsten Kreise die Feier im Krematorium zu Baden-Baden statt. Unter den 15 Teilnehmern befand sich auch der Japaner Hata als Vertreter Prof. Kitasatos, eines seiner Lieblingsschüler. Der uns Dresdner von der Hygiene-Ausstellung 1911 her bekannte Prof. Miyajima, der Koch 2 Jahre vor seinem Tode auf seiner Reise in Japan begleitete, hat vor kurzem den Bericht Hatas an Kitasato über die schlichte und einfache, aber würdige und zu Herzen gehende Feier veröffentlicht. Miyajima findet, unter dem Eindruck dieses Berichtes stehend, auf eine der Haupteigenschaften Robert Kochs, seine Bescheidenheit anspielend, das schöne Wort: „From this we see that Koch lived in his death“.

Wir aber sprechen mit dem Dichter Paul Warncke:

„Zu frühe rief ihn ab ein jäh Gebot.
Warum so früh? —

Ihn fürchtete der Tod.“

Und nun wenden wir unsere Blicke nach der im Harz gelegenen alten Bergstadt Klausthal. Hier ist Robert Koch, eines Bergmanns Sohn, als drittes von dreizehn Kindern des damaligen „Einfahrers“, späteren Oberbergrats Hermann Koch, am 11. Dezember 1843 geboren. Frei und ungebunden, an einfachste und bescheidenste Lebensweise gewöhnt, wuchs er auf, Liebe zur Natur war der hervorstechendste Zug seiner Kinderjahre. Ostern 1862 bezog er, humanistisch gebildet, die Universität Göttingen. „Nunquam otiosus“ stellte er als Motto an die Spitze einer Preisaufgabe, die ihm 1865 den ersten Preis einbrachte. Mit schöner Offenheit bekennt einer seiner Lehrer, der Kliniker Karl Ewald Hasse, in seinen 1893 erschienenen Lebenserinnerungen: „Leider können wir in Göttingen uns nicht rühmen, in der von ihm eingeschlagenen Richtung seine Lehrer gewesen zu sein... Was Koch wirklich bedeutet, das ist er ganz durch sich selbst, und so unser aller Lehrer geworden.“ Am 16. März 1866 machte er das Staatsexamen. Ohne Vermögen, mußte er sich nach einer Stellung umsehen, die ihm die

¹⁾ Vortrag, gehalten am 27. Mai 1932 im Deutschen Hygienemuseum in Dresden, bei Gelegenheit der Aufstellung der von der Sächsischen Staatsregierung gestifteten Robert-Koch-Büste.

Mittel zum Lebensunterhalt verschaffte. Die ihm angebotenen Assistentenstellen an Universitätsinstituten erfüllten diese Voraussetzung nicht. Jetzt schon als Arzt in irgendein Dorf zu gehen, war ihm ein unerträglicher Gedanke, eine solche Stellung würde ihn, wie er sagte, unglücklich machen. Seine Absicht, Militärarzt zu werden, scheiterte an seiner Kurzsichtigkeit. Auch der Plan des Schiffsarztes ließ sich nicht verwirklichen. Mächtig zog es ihn, dem von Natur aus eine unbezähmbare Reise- und Wanderlust innewohnte, nach fernen Landen. Seine energische Braut, die Tochter des Generalsuperintendenten in Klausthal wußte ihn von der Absicht, ins Ausland zu gehen, abzubringen. 3 Monate Assistent am Hamburger Krankenhaus, 2 Jahre Anstaltsarzt an der Idiotenanstalt Langenhagen bei Hannover, verbunden mit einer mühsamen und beschwerlichen Landpraxis, die er mit Hilfe eines Reitpferdes erledigte, dann ein vergeblicher Versuch, in dem kleinen brandenburgischen Städtchen Niemegek bei Jüterbog eine ärztliche Praxis zu gründen, dies war die dornenvolle Anfangsstrecke seiner ärztlichen Laufbahn. In Rackwitz, einem posenschen Landstädtchen im Kreise Bomst, wohin er 1869 zog, gestaltete sich sein Leben freundlicher, hier fand er eine lohnende Praxis. Da brach der Krieg 1870/71 aus. Koch meldete sich freiwillig. Wir finden ihn als Arzt in einem Feldlazarett bei St. Privat, dann in einem Typhuslazarett in Neufchâteau und später in einem Verwundetenlazarett bei Orleans. Aber er hatte in Rackwitz Fuß gefaßt und sich bei der Bevölkerung so beliebt gemacht, daß er Mitte Januar 1871 in die Heimat zurückberufen wurde. Er leistete dem Rufe Folge und bereitete sich neben seiner umfangreichen Praxis auf das Kreisarztexamen vor, das er am 16. März 1872 bestand. In unmittelbarem Anschluß daran erhielt er mit 28 Jahren die Anstellung als Kreisarzt in der Rackwitz benachbarten Kreisstadt Wollstein. Hier in dem 3000 Einwohner zählenden posenschen Städtchen sollte er seinen Weltruf begründen.

Die Frage nach der belebten Natur der ansteckenden Stoffe der Infektionskrankheiten reicht an und für sich Jahrhunderte zurück. Damals aber hatte sich der Knoten geschürzt. Es galt ihn zu lösen. Diese Großtat vollbrachte der einfache praktische Arzt und Kreisarzt Robert Koch und beendete damit mit einem Schläge den langen wissenschaftlichen Streit. Ihm war die Gabe eigen, daß er in allen Fragen, die er in Angriff nahm, den springenden Punkt erkannte. Er hatte einen Teil seines Wartezimmers als Laboratorium abgetrennt. Das erste Mikroskop hatte ihm seine Gattin geschenkt. Über dieses gebeugt, saß er unermüdetlich forschend die Stunden, die ihm die Pflichten als Kreisarzt und die Tätigkeit als beliebter, vielbegehrter praktischer Arzt übrig ließen. Da saß er fernab von den Zentren der Wissenschaft, ohne deren Hilfsmittel, ohne Mitarbeiter, schuf sich seine Methoden und seine Apparatur selbst und wurde so zum Schöpfer der Bakterio-

logie und der Seuchenbekämpfung, zum Begründer einer neuen Ära der Medizin. In seinem Kreisarztbezirk fielen seit Jahrzehnten die Rinder an der Milzbrandkrankheit, er hatte auch manchen Menschen zu behandeln, der sich mit dieser böartigen Tierkrankheit angesteckt hatte. Andere hatten bereits vor ihm im Blute der an Milzbrand verendeten Tiere kleine Stäbchen gesehen, aber die Frage, in welcher Beziehung zu der Krankheit diese Stäbchen standen, war umstritten. Indem Koch ein Tröpfchen Blut der gefallenen Tiere in Nährflüssigkeit, Bouillon oder Augenkammerwasser brachte, dieses Präparat bei Körpertemperatur ständig unter seinem Mikroskop beobachtete, stellte er den ganzen Entwicklungsgang dieser Lebewesen fest und erbrachte durch Verimpfung auf Mäuse, Meerschweinchen und Kaninchen den unwiderleglichen Beweis, daß diese Stäbchen die Krankheit hervorriefen, also die Erreger des Milzbrandes waren. Und nachdem er alles bis ins kleinste klargestellt hatte, meldete er sich bei dem Botaniker Prof. Ferdinand Cohn in Breslau an, der sich damals besonders mit den Kleinlebewesen beschäftigte. Er packte sein Mikroskop, seine Präparate und seine Mäuse ein, fuhr am 30. April 1876 nach Breslau und demonstrierte seine Forschungsergebnisse vor einem Professorenkollegium, das Ferdinand Cohn zusammengerufen hatte. Auf den berühmten pathologischen Anatomen Cohnheim machten die Ausführungen und Demonstrationen Kochs solchen Eindruck, daß er in sein Institut zurückeilte und seinen Assistenten freudig erregt zurief: „Nun lassen Sie alles stehen und liegen und gehen Sie zu Koch. Dieser Mann hat eine großartige Entdeckung gemacht, die in ihrer Einfachheit und Exaktheit der Methode um so mehr Bewunderung verdient, als Koch von aller wissenschaftlichen Verbindung abgeschlossen ist und dies alles aus sich heraus gemacht hat und zwar absolut fertig. Es ist gar nichts mehr zu machen. Ich halte dies für die größte Entdeckung auf dem Gebiete der Mikroorganismen und glaube, daß Koch uns alle noch einmal mit weiteren Entdeckungen überraschen und beschämen wird.“

Und Ferdinand Cohn selbst hat später über diese historische Begebenheit sich folgendermaßen geäußert: „Die mit eiserner Konsequenz vorwärts schreitende Methode, die Eleganz und Sicherheit seiner Experimente, die unwiderlegliche Logik seiner Schlußfolgerungen, die klassische Klarheit seiner Darstellung hat Koch bereits in seiner ersten damals schon abgeschlossenen Arbeit über Milzbrand in eben solcher Vollkommenheit bewährt wie in allen seinen späteren Untersuchungen.“

Wie hoch die medizinische Fakultät der Universität Breslau die wissenschaftlichen Leistungen Kochs — inzwischen waren auch seine „Untersuchungen über die Ätiologie der Wundinfektionskrankheiten“ erschienen — einschätzte, geht daraus hervor, daß sie im Januar 1879 den ungewöhn-

lichen Antrag an das Ministerium richtete, den Kreisphysikus Dr. Koch als außerordentlichen Professor nach Breslau zu berufen. Dem Antrag wurde nicht entsprochen. Man fand statt dessen die unglückliche Lösung, ihn als Stadtphysikus nach Breslau zu berufen, mit ganzen 600 Talern Gehalt. Die übrigen zum Unterhalt für eine Familie notwendigen Mittel sollte die Privatpraxis bringen und dabei noch Zeit für die Hauptsache, die wissenschaftliche Forschung übrig bleiben. Dies war selbst von einem Robert Koch zu viel verlangt, so daß er schon nach 3 Monaten um seine Zurückversetzung nach Wollstein nachsuchte. Sie wurde ihm bewilligt „in der Voraussetzung, daß er auf die Umzugskostenvergütung verzichtete“. Mitte Oktober 1879 kehrte er nach Wollstein zurück, die hocheufreute Bevölkerung ehrte ihn mit einem Fackelzug.

Allein in Wollstein sollte seines Bleibens nicht mehr lange sein. Es ist das Verdienst des ersten ärztlichen Direktors des Reichsgesundheitsamtes, des früheren Hausarztes des Fürsten Bismarck, Dr. Struck, die Bedeutung Kochs erkannt und ihn im Juli 1880 als Regierungsrat in das 1876 gegründete Kaiserliche Gesundheitsamt berufen zu haben. Hier, in einem für heutige Verhältnisse mehr als bescheidenen Laboratorium ging Koch mit Feuereifer ans Werk, unterstützt von seinen ersten Schülern Loeffler und Gaffky. „Die Erinnerung an diese Zeit“, schreibt Loeffler später: „als wir noch in diesem Zimmer arbeiteten, in der Mitte Koch und wir zu seinen Seiten, als fast täglich neue Wunder der Bakteriologie sich vor unseren staunenden Augen auftraten, und wir, dem leuchtenden Beispiel unseres Chefs folgend, vom Morgen bis zum Abend an der Arbeit saßen und kaum Zeit fanden, den leiblichen Bedürfnissen Rechnung zu tragen — die Erinnerung an jene Zeit wird uns unvergeßlich bleiben“.

Zunächst wurden die Waffen zur Erforschung und Bekämpfung der niederen Organismen — Mikroskopie, Reinkultur, Tierversuch, Mikrophotographie — welche Koch bereits in Wollstein geschmiedet hatte, vervollkommen und durch neue, vor allem die Desinfektion ergänzt.

Der Internationale medizinische Kongreß in London 1881 gab Gelegenheit, die neuen Forschungsergebnisse einem größeren Kreis von Fachleuten vorzuführen. Im Laboratorium des Chirurgen Lister versammelten sich um Robert Koch die ersten Männer der Wissenschaft aus aller Herren Länder, und der größte unter ihnen, Louis Pasteur, gab dem allgemeinen Eindruck rückhaltlos Ausdruck mit den Worten: „C'est un grand progrès“.

Das Publikum aber wurde zum ersten Mal in das neuerforschte Gebiet der Bakteriologie eingeführt auf der Hygieneausstellung in Berlin 1883, deren Hauptziehungspunkt der Pavillon des Reichsgesundheitsamtes bildete.

Während Koch die Erforschung von Typhus und Diphtherie seinen Schülern Gaffky und Loeffler überließ, behielt er die Erforschung der

Tuberkulose, der furchtbarsten Geißel des Menschengeschlechts, sich selbst vor. Welch gewaltige Arbeit Robert Koch auf diesem Gebiete geleistet und welch unsterbliches Verdienst er sich erworben hat, davon haben beredtes Zeugnis abgelegt die festlichen Ehrungen, die Robert Koch aus Anlaß der 50jährigen Wiederkehr des Tages, an dem er — es war der 24. März 1882 — in der Physiologischen Gesellschaft zu Berlin die erste Mitteilung von der Entdeckung des Tuberkelbazillus machte, dargebracht worden sind, nicht nur in Deutschland, sondern in der ganzen Welt, besonders eindrucksvoll in den Vereinigten Staaten von Amerika durch eine Proklamation des Präsidenten Hoover, die mit den Worten schließt: „Wegen dieser unschätzbaren Förderung der Volkswohlfahrt durch ihn ziemt es sich, daß wir als Nation ihn ehren, und daß jede Gemeinde ihre Dankesschuld gegen Robert Koch dadurch anerkennt, daß sie in angemessener Weise das Andenken an die vor 50 Jahren erfolgte Entdeckung des Tuberkelbazillus feiert“.

Vom Juli 1883 datiert ist die ausführliche Arbeit Robert Kochs über „die Ätiologie der Tuberkulose“ in den Mitteilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt, ein Vorbild wissenschaftlicher Darstellung für alle Zeiten. Da klopfte ein unheimlicher Gast an die Tore Europas und unterbrach die Tuberkuloseforschung — die Cholera. Furchtlos und ohne Zaudern wandte sich Robert Koch gegen den neuen Feind. Am 16. August reiste er mit der deutschen Kommission nach Alexandrien und als die gefährliche Seuche gleichsam, als ob sie ihren Herrn und Meister erkannt hätte, ihm in Ägypten auswich und erlosch, verfolgte er sie kurz entschlossen in ihr Heimatland Indien. Hier entdeckte er den Cholera Bazillus und stellte sofort den Plan zu einer wirksamen Bekämpfung auf.

Am 2. Mai 1884 traf die Cholera Kommission wieder in Berlin ein. Robert Koch wurde wie ein Triumphator empfangen, von Kaiser Wilhelm I. mit einem hohen Orden am schwarzweißen, also am Kriegsbande ausgezeichnet und von dem dankbaren deutschen Volke durch eine Dotation von 100000 M. geehrt.

Nun galt es in der Heimat die neugeschaffene Lehre von der Ätiologie und Bekämpfung der Cholera zu verteidigen, vor allem gegen seinen bedeutendsten Gegner v. Pettenkofer. Dies geschah im Juli 1884 auf der 1. und Mai 1885 auf der 2. Cholera Konferenz im Reichsgesundheitsamt. Der Ausbruch der Cholera in Hamburg 1892 gab Koch Gelegenheit, die Richtigkeit und Wirksamkeit der von ihm vorgeschlagenen Bekämpfungsmaßnahmen darzutun. Internationale Geltung erhielten sie durch die Sanitätskonferenz in Dresden 1893, die nach Kochs Äußerung allerdings nur dadurch Segensreiches zustande gebracht hat, daß sie die vorher bestehenden unwirksamen, störenden, kostspieligen Verkehrsbeschränkungen beseitigt hat.

Sobald die Cholerauntersuchungen es gestatteten, kehrte Koch zu seinen Tuberkulosestudien zurück.

Dumex-Salbe

Giftfreie karbolisierte Blei-Kampfersäureester-Verb., Extr. hamam.

Wissenschaftlich anerkanntes
Spitzenpräparat!

1. In Tuben
**Das überragende
Haemorrhoidalmittel
mit Vollwirkung**



Orig.-TUBE mit Kanüle M. 1,75; Ersatztube M. 1,50. Kassenpackung M. 1,60 u. M. 1,35

2. In Schachteln
**Speziessalbe bei Beinleiden
und allgemeiner Wundtherapie**

Orig.-Schachtel 20 g M. 0,60; 60 g M. 1,35; 150 g M. 2,50. Kassenpack. M. 0,50 u. M. 1,15

3. In Ovalform
**Höchstwirkendes Fluorpräparat
zur Utero-Vaginalbehandlung**

Orig.-Schachtel 6 Stück M. 1,50; 1 Dtz. M. 2,70. Kassenpackung 6 Stück M. 1,35

Nachgewiesen durch Vergleichsversuche mit bekannten Haemorrhoidalmitteln durchgeführt von Dr. Thom, (Inn. Abteilung) der **Chirurg. Univ.-Poliklinik Berlin**

Entzündungswidrig
Juckreizbeseitigend
Schmerzlindernd
Blutstillend

Stuhlerweichendes Gleitmittel.

Ulcus cruris, Decubitus, Intertrigo, Combustio, Dermatitis, Urticaria, Pruritus aller Art, nässende Ekzeme.

Phlebitis und Thrombosen

Literatur: O. Köster, II. Universitäts-Klinik für Frauenkrankheiten und Geburtshilfe, München. „Münchener mediz. Wochenschrift“ 1931, Nr. 40.

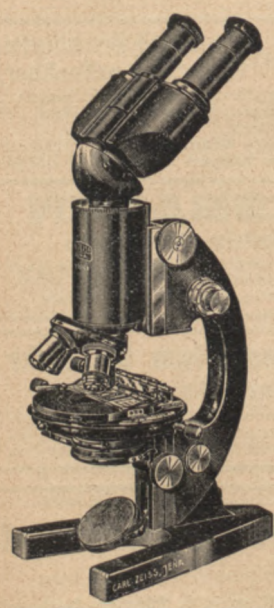
Rasch austrocknendes und desodorisierendes Mittel bei Scheidenfluß. Beseitigt schnell Entzündungszustände der Schleimhaut, insbesondere auch Juckreize und Brennen.

Bei Erosionen, Schwellungen, Vaginitis, Katarrhen, Haemorrhoiden, Prostatitis. Nach Geburt, Operation, Ätzung, Bestrahlung.

Literatur: Herm. Fink, Universitäts-Frauenklinik Leipzig. „Der praktische Arzt“ 1929, Heft Nr. 8.

Reichhaltige Literatur und Proben bereitwilligst. **Wirtschaftliche Kassenpräparate.**

Laboratorium Miros, Dr. K.&H. Seyler, Berlin NO 18



ZEISS

monokulare und binokulare
MIKROSKOPE
für Klinik und Praxis

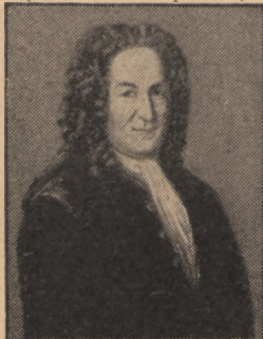
Dunkelfeld-Einrichtungen, Apparate zur Haut- u. Kapillarmikroskopie, Binokulare Stativlupe XII mit großem Blickfeld, Blutkörperzählapparate, Blutausstrichapparate nach Schiller, Glühlampen-Episkope, Epiaskope, Röntgendiaskop nach Klapp, Mikroprojektionsapparate, mikrophotographische Einrichtungen.

Großes binokulares
Mikroskop
mit geneigtem Einblick



Druckschriften und Auskünfte kostenlos bei Angabe des interessierenden Apparates von **Carl Zeiss, Jena, Berlin, Hamburg, Köln, Wien.** Generalvertreter in allen Hauptstädten der Welt.

Der Entdecker der
Lauchstädter Heilquelle
Professor der Medizin
Dr. Friedrich Hoffmann
(nach altem Kupferstich)



FRIDERICUS HOFFMANN
S. R. A. Berufl. Confid. Arzt.
Archiat. et Prof. Med. in
Primar. Academiae Frider.
Halleu. etc.

Bei vielen Tausenden von Aerzten im eigenen Gebrauch.
Vom Hauptverband Deutscher Krankenkassen zur Verordnung zugelassen.
Aufgenommen im Allgemeinen Deutschen Arzneiverordnungsbuch.

Lauchstädter Brunnen

Altberühmte Heilquelle. Schon von Goethe, Schiller und anderen Geistesgrößen getrunken.

Wirkt harnsäurelösend und blutbildend
ist wohlschmeckend, reizlos und mild.

Indikationen: Stoffwechselkrankheiten, Krankheiten infolge schlechter und fehlerhafter Blutmischung,

Rheumatismus, Gicht, Ischias,

Blutarmut, Nervosität, Rekonvaleszenz, Arterienverkalkung.

Bei **Zuckerkrankheiten** und **Nierenleiden** wegen seines Mangels an Kochsalz von autoritativer Seite als Kurgetränk warm empfohlen.

Literatur und Probeflaschen gratis und franko durch die Verwaltung des Brunnenverbandes der Heilquelle zu Bad Lauchstädt. An Privatkliniken, Krankenhäuser und Aerzte-Kasinos erfolgt Lieferung zu Vorzugspreisen.

Heilanstalten

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

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

Berlin Kuranstalten Westend

Fernspr.: Westend 508

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. Entziehung-, 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

Schroth-Kur

Aufklärende Druckschr. frei

Dr. Möllers
Sanatorium
und andere
systematische
Diätikuren

Waldsanatorium Dr. Hackländer

Essen - Bredeneu

Wiedfeldstraße 40-42 / Ruf Essen 43136
Für Nervenranke und Erholungsbedürftige
Winter geöffnet

Herz-Sanatorium Bad Kudowa

Mineralbäder des Bades im Hause
— Das ganze Jahr geöffnet —

San.-Rat Dr. Herrmann Dr. Georg Herrmann

Bad Mergentheim

Dr. A. Bofinger

Diätikuranstalt am Frauenberg

Klin. Behandl. inn. Krankheiten. Magen-, Darm-, Stoffwechselranke, spez. Zuckerranke.

Sülzhayn-Südharz

Sanatorium Stubbe für

Leicht-Lungenranke

Aerztl. Leit.: San.-Rat Dr. E. Kremser.

Lungenheilanstalt

Bad Reiboldsgrün

i. Vogtland

700 m ü. d. M. in walddreicher Umgebung

Leitender Arzt: Dr. W. Lindig

Behandlung nach modernen Grundsätzen

Urach (Württ.) San.-Rat Dr. Klüpfel Sanatorium Hochberg

für Nervenranke, innere Ranke u. Rekonvaleszenten. Das ganze Jahr geöffnet.

Leit. Arzt: Dr. Otto Klüpfel. Telefon 61
Inhaber: Dr. Otto Klüpfel und Gertrud Klüpfel

WIESBADEN

Sanatorium Determann

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

Kindersanatorium Dr. Rohr

Wilhelmshöhe bei Kassel

Sonnige Lage, in unmittelbarer Nähe von Schloßpark u. Habichtswald. Mittlere Höhe, Unterricht. Zeitgemäß herabgesetzter Pensionspreis. Prosp. frei.

Bezugsquellen - Register — Adressennachweis für das Fachgebiet des Arztes

Augengläser

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

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

G. m. b. H. München, Bayerstraße 3. Berlin W, Leipziger Straße 101-102.

G. m. b. H. München, Bayerstraße 3. Berlin W, Friedrichstr. 59-60.

Mikroskope

Optisch-oculistische Anstalt Josef

Optiker

Optisch-oculistische Anstalt Josef Rodenstock, Nachf. Optiker Wolf

Photo-Apparate

Optisch-oculistische Anstalt Josef Rodenstock, Nachf. Optiker Wolf

Säuglingspuppe

Werkstätte der Käthe Kruse-Puppen Bad Kösen.

SILVANA-PUDER

kühlt lindert heilt

Große Streu-Dose 65 & Beutel Packg. 40 & Max Elb A. G. Dresden Der gute Kinderpuder

In jahrelangem mühsamem Ringen versuchte er dem Tuberkelbazillus und seinen Stoffwechselprodukten selbst das Werkzeug und das Mittel zur Erkennung und Heilung der von ihm gesetzten Schäden und Wunden Schritt für Schritt abzugewinnen. Und dabei fand er das sogenannte Kochsche Phänomen, den köstlichsten Edelstein in dem ungeheuren Schatz, den er uns hinterlassen hat, wie Calmette sich ausdrückt. Er zeigte in diesem Phänomen zum ersten Mal das wechselvolle Ränkespiel der Tuberkulose zwischen Krankheit und Abwehrvorgängen des Organismus, zwischen Gift und Gegengift, Überempfindlichkeit und Verseuchungsschutz, die Umstimmung des Organismus durch die Erstinfektion, kurz er schuf die Grundlage für die ganze Immunitätslehre. Die weitere Beobachtung dieses Phänomens führte zur Entdeckung des Tuberkulins, dieses als Diagnostikum wertvollen, als Heilmittel umstrittenen Präparates.

Nicht allzulange sollte es jedoch Koch vergönnt sein, seine Studien in der Heimat fortzuführen. Im Jahre 1896 wandte sich die englische Regierung an ihn, als in Südafrika die Rinderpest eine erschreckende Ausdehnung annahm und Millionenwerte auf dem Spiele standen. Ungesäumt folgte Koch diesem ehrenvollen Ruf und innerhalb weniger Monate hatte er den Triumph, zwar nicht den Erreger, aber in der Galleimpfung ein Mittel gefunden zu haben, die Tiere gegen die Seuche zu immunisieren.

Während so Koch in Südafrika die Pest der Rinder bekämpfte, erhob die Pest der Menschen in Indien drohend ihr Haupt. Koch begab sich von Kimberley nach Bombay, wo die deutsche Kommission unter Gaffkys Leitung bereits an der Arbeit war. Die Feststellung der Bedeutung der Ratten und Flöhe für die Weiterverbreitung der Seuche war das wichtigste Ergebnis. Von Bombay ging Koch wieder nach Afrika zurück und konnte mit Unterstützung von Zupitza in Deutsch-Ostafrika einen endemischen Pestherd nachweisen.

Des weiteren erforschte er in Ostafrika Erkrankungen der Rinder und Pferde, hervorgerufen durch Trypanosomen und Piroplassen, zur Gruppe der Protozoen gehörige höhere Lebewesen, deren Rolle als Krankheitserreger er schon 1881 mit Scherblick vorausgeahnt und vorausgesagt hatte.

Durch diese Studien in den tropischen und subtropischen Ländern wurde seine Aufmerksamkeit auf die Malaria gelenkt, die wichtigste Menschenkrankheit der Tropen. In den Jahren 1898, 1899 und 1900 führten ihn Malariaexpeditionen nach Deutsch-Ostafrika, Italien, Niederländisch-Indien und Deutsch-Neuguinea. Diese Krankheit als Hindernis für die Besiedelung ganzer Länder auszuscheiden, war sein hohes Ziel.

Bei all dieser vielseitigen Forschertätigkeit verlor er aber die Tuberkulose nicht aus den Augen.

1901 vertrat er auf dem Tuberkulosekongreß in London im Gegensatz zu seiner eigenen früheren

Ansicht die These von der Verschiedenheit der Menschen- und Rindertuberkulose und baute darauf später seine Versuche der Immunisierung der Rinder gegen die Tuberkulose auf, die Grundlage für alle Immunisierungsversuche gegen Tuberkulose auch beim Menschen.

Dann widmete Koch sich im Heimatland der Typhusbekämpfung. In Verbindung mit der Militär-sanitätsverwaltung wurde auf seine Anregung und nach seinem Plan 1902 zunächst im Regierungsbezirk Trier, später auch in Elsaß-Lothringen und in der Rheinpfalz eine planmäßige Typhusbekämpfung eingerichtet und bis zum Ausbruch des Weltkrieges durchgeführt, für unsere Truppen zu Beginn des Krieges von großem Vorteil, da es sich um Aufmarschgelände handelte.



Fig. 2. Koch in einem Schlafkrankheitslager in Afrika.

Aber schon im Januar 1903 begab er sich, einem Ersuchen der britischen Kolonialregierung Folge leistend, nach Südafrika zur Bekämpfung einer in Rhodesia herrschenden verheerenden Rinderkrankheit. Er gab der bis dahin unbekanntem Krankheit den Namen Afrikanisches Küstenfieber und erstreckte seine Untersuchungen auch auf die Pferdesterbe.

Hier in Südafrika in Bulawayo feierte er seinen 60. Geburtstag. Diesen Zeitpunkt nahm er zum Anlaß, um seine Entlassung aus dem Staatsdienst nachzusuchen. Sie wurde ihm zum 1. Oktober 1904 erteilt mit der gesetzlichen Pension und einem Ehrensold von jährlich 10000 M. für seine Tätigkeit als hygienischer Ratgeber des Reiches und des preußischen Staates, zu der er sich verpflichtete. Aber er dachte nicht daran sich Ruhe zu gönnen.

In der Heimat beschäftigte ihn weiterhin seine Lieblingsaufgabe, die Tuberkulosebekämpfung; sie bildete den Gegenstand seiner Nobelvorlesung in

Stockholm am 12. Dezember 1905 und eines Vortrages in der Akademie der Wissenschaften zu Berlin am 7. April 1910, 3 Tage vor seiner letzten Erkrankung.

Der Ruhestand und die Überschreitung des 60. Lebensjahres vermochten aber auch den stürmischen Zug Robert Kochs in die Ferne nicht abzuschwächen. So finden wir ihn 1905 wieder in Ostafrika, 3 Probleme: das Küstenfieber der Rinder, das Rückfallfieber des Menschen und die Trypanosomenkrankheiten bei Mensch und Tier und die Überträger dieser Krankheiten, Zecken und Fliegen, beschäftigten ihn in erster Linie.

Wie ein echt germanischer Recke ergreift er seine Waffen und zieht nochmals zu Felde, als er fühlt, daß seine Gesundheit, wie er sich selbst ausgedrückt hat, schon recht weit verbraucht war. Und er wählt sich einen besonders gefährlichen Feind, der die Bewohner des schwarzen Erdteils zu Tausenden dahinträufte, die Schlafkrankheit. Nur sie wollte er noch bezwingen, dann wollte er gerne sterben. Und so sehen wir ihn 1906 und 1907 im erfolgreichen Kampfe gegen diese furchtbare Krankheit wieder in Afrika. Einer seiner Begleiter auf



Fig. 3. Ein Schlafkranker.

dieser Expedition, Prof. Kudicke, sagt von ihm — und dies möge Zeugnis ablegen für den Forscher und Menschen Koch jenseits des 60. Lebensjahres —: „Wie jener Koch in der Geschichte fortleben wird, der in Wollstein mit primitiven Behelfen dem Milzbrandbazillus nachspürte und dann von Erfolg zu Erfolg schritt, so wird es auch jener, der in zähem Mühen dem dunklen Erdteil seine Geheimnisse zu entreißen suchte, der Zelt und Grashütte nicht zu gering, Fußmarsch und Bootsfahrt nicht zu beschwerlich fand, wo es galt, das Ziel zu erreichen, das er sich gesetzt.“

1908 machte er, einem langgehegten Wunsche folgend, eine Reise nach Japan, wo er als Fürst der Wissenschaft gefeiert und geehrt wurde.

Fügen wir, ohne dabei alles erfassen zu können, ergänzend hinzu, daß Koch 1882 bis 1885 als Hauptreferent an den Vorarbeiten zur Verbesserung des Impfgesetzes insbesondere für die Einführung der animalen Lymphe sich beteiligte, daß er später Mitarbeiter an den Seuchengesetzen war, daß er im Anschluß an die Cholerauntersuchungen die Fragen der Trinkwasserversorgung und der Abwasserbeseitigung bearbeitete, daß er 1896 die Lepra studierte, daß er 1885—1891 o. Professor der Hygiene an der Universität Berlin und Direktor des neugegründeten hygienischen Instituts, 1891—1904 Direktor des Instituts für Infektionskrankheiten war, so bekommen wir ein Bild von der Riesenarbeit dieses Mannes.

„Er hat mit seines Geistes Fackel tief ins dunkle Todestal hineingeleuchtet. Aufsprang das Tor, wenn er sein Sesam rief, und Augen wurden hell, die leidbefeuchtet.“

Koch hat aber auch, wie selten ein Forscher, die Früchte seiner Lebensarbeit mit eigenen Augen gesehen.

Dies ist kein Zufall. Koch hat, vor allem in seiner ersten Zeit, als er noch nicht so übermäßig in Anspruch genommen war, nicht nur einzelne Bausteine zum Weiterbau der Wissenschaft geliefert, er hat vielmehr, stets den großen leitenden Gesichtspunkt unverrückbar vor Augen, ganze wissenschaftliche Gebäude aufgeführt und diese nicht eher aus seinen Händen gegeben, bis sie im ganzen und im einzelnen fertig zur Benutzung waren, so daß den anderen höchstens übrig blieb, die eine oder andere kleine Ergänzung hinzuzufügen.

Er war der Typus des modernen Gelehrten, wie ihn Lingner in seinem Gastvortrag vor dem Professorenkollegium der Universität Bern am 14. Dezember 1912 gezeichnet hat, ein Gelehrter, der nicht in vornehmer Stellung auf halbem Wege stehenbleibt, der vielmehr ganze Arbeit macht und die letzten Konsequenzen im Sinne zweckmäßigen Schaffens zieht, ein Gelehrter, der zu organisieren versteht.

Und in der Tat wunderbar hat sich in Robert Koch wahrer Forschergeist mit dem Blick für die Forderungen der Praxis gepaart. Wenn er in seinem Laboratorium am Mikroskop saß oder mit Versuchstieren experimentierte, war er der stille unermüdete, geduldige Gelehrte, der mit seinem Naturforscherblick tief in die Geheimnisse des Lebens eindrang, aber er blieb in dieser Welt des Kleinen nicht haften. Die Laboratoriumsarbeit und ihr Ergebnis war für ihn nur Vorarbeit, nur Mittel zum Zweck, zum Endziel, und dieses war für ihn sein Leben lang die Befreiung der Menschheit von den mörderischen Seuchen. Deshalb hat Koch auch nie aufgehört, Arzt zu sein, und stets besonderen Wert darauf gelegt, daß mit seinem Forschungsinstitut eine Krankenabteilung verbunden war. In seinem eigentlichen Elemente war er aber, wenn der Ruf an ihn erging, eine gefährliche Seuche, sei es der Menschen oder der Tiere, womöglich in fernen Landen draußen zu erforschen und zu bekämpfen, dann erwachte die heldische Natur in ihm. Furcht kannte Robert Koch nicht, rücksichtslos hat er stets seine eigene Person eingesetzt. Er war die Verkörperung der germanischen Lichtgestalt, die furchtlos mit den dunklen Mächten kämpft und ringt. Luft und Licht waren seine Schutzgeister, so oft er einem noch unbekanntem und daher unberechenbaren Feind gegenübertrat. Sowie er aber dessen Wesen und Eigenheiten ergründet und die jeder einzelnen Seuche besonders angepaßten Waffen geschmiedet hatte, dann war seine Sorge, daß diese in richtiger Weise möglichst ohne Belästigung der Allgemeinheit und des öffent-

lichen Lebens angewandt wurden. An der Wurzel muß man das Übel treffen und nicht die Kräfte auf nebensächliche Maßregeln vergeuden; es ist sorgfältig abzuwägen, wie weit man gehen darf, ohne daß der gestiftete Nutzen durch unvermeidliche Störungen und andere Nachteile wieder beeinträchtigt wird; dies sind seine Richtlinien für die Tuberkulosebekämpfung von Anfang an gewesen. Daß Handel und Verkehr nicht unnötig belästigt wurden, darauf war er vor allem bei der Bekämpfung der Cholera und der Pest bedacht. Auch dafür konnte er sich rücksichtslos einsetzen mit einer Verantwortungsfreudigkeit und einem Verantwortungsmut, der seinesgleichen sucht. Noch stand alles unter dem erschütternden Eindruck der Choleraepidemie in Hamburg im Sommer 1892, und war Deutschland auch an anderen Stellen noch nicht frei von Cholera, da erklärte er es in einem der Regierung unter dem 19. Januar 1893 erstatteten Gutachten für unbedenklich, den einem Hoflieferanten in Berlin gehörigen großen Posten russischer Butter zum Verkehr zuzulassen und das gegen Lumpen, frisches Gemüse, Obst, Butter und Weichkäse von russischer Herkunft erlassene Einfuhrverbot überhaupt aufzuheben. Auch jede schematische Behinderung des Personenverkehrs war nicht nach seinem Sinn — so etwas konnte ihn ärgern. Im Gegensatz zu den Quarantänemaßnahmen und gar Militärkordons früherer Zeiten ließ er gleich einem kühnen und seines Erfolges sicheren Feldherrn den Feind ruhig ins Land herein, um ihn im richtigen Zeitpunkt und an der richtigen Stelle festzuhalten und unschädlich zu machen.

Geirrt hat sich Robert Koch selten. Erkannte er einen Irrtum, dann scheute er sich nicht, mit bewundernswerter Kühnheit plötzlich das Steuer nach der anderen Seite herumzuwerfen, zur Überraschung und Bestürzung seiner Schüler, die soeben noch auf die Worte des Meisters geschworen hatten.

Zustatten kam ihm auch seine ausgesprochene Sehergabe, die ihn den weiteren Gang der Dinge oft voraussehen und etwaige Einwendungen schon von vornherein widerlegen ließ.

Auch auf die Mitarbeit der ganzen Bevölkerung bei der Bekämpfung der Infektionskrankheiten hat

Robert Koch Wert gelegt. Besonders betont hat er dies bei derjenigen Volksseuche, deren Bekämpfung ihm die größten Schwierigkeiten bereitete und mit der er sein ganzes Leben lang gerungen hat, der Tuberkulose. Es war ihm von Anfang an klar, daß diese chronische Infektionskrankheit nicht mit medizinalpolizeilichen Anordnungen in erster Linie bekämpft werden könne, sondern durch fürsorgliche Maßnahmen und dadurch, daß das Interesse der breiten Volksschichten für die Tuberkulosebekämpfung durch Belehrung wachgehalten wird. Und wenn er schon im Jahre 1905 gesagt hat: „Der Kampf gegen die Tuberkulose ist nicht von oben herab diktiert, und er hat sich nicht immer in Einklang mit den Regeln der Wissenschaft entwickelt, sondern er ist aus dem Volke selbst, das seinen Todfeind endlich richtig erkannt hat, hervorgegangen“, so ist er mit diesem Ausspruch seiner Zeit vorausgeeilt, und muß als Vorläufer und Vorkämpfer für das moderne sozialhygienische Programm der Tuberkulosebekämpfung bezeichnet werden, das erst in der Nachkriegszeit in besonderen gesetzlichen Vorschriften zur Durchführung gelangt ist.

Dem Wahlspruch seiner Jugendzeit — *Nunquam otiosus* — nimmer müde — ist Robert Koch bis an das Ende seiner Tage — rastlos schaffend, faustisch ringend, — treu geblieben.

Wir kennen keinen alternden Koch, wir kennen keine Alterswerke von ihm; ewig jung steht er vor uns

ein Forscher — ein Held — ein Wohltäter.

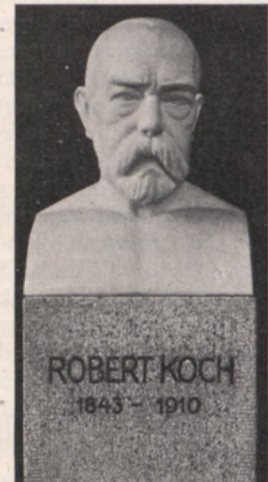


Fig. 4. Die im Deutschen Hygiene-Museum in Dresden aufgestellte Büste Kochs von Bildhauer Edmund Moeller, Dresden.

Kongresse.

Das Wichtigste vom Internistenkongreß.

(Schluß.)

II.

Von besonderem Interesse für den Praktiker dürften weiterhin die Verhandlungen über das Thema „Die Erkrankungen der steinfreien Gallenwege“ sein.

In einem einleitenden Referat hierzu wies Aschoff (Freiburg) vom Standpunkt des Pathologen darauf hin, daß die wichtigste Erkrankung

der extra- und intrahepatischen Gallenwege die Infektion sei. Letztere geht so gut wie immer vom Darm aus. Die ascendierenden Infektionen führen nur unter besonderen Bedingungen zu einer Mitbeteiligung der höhergelegenen Gallengänge. Für die Leber selbst spielen sie im großen ganzen keine Rolle. Um so unklarer bleibt das Bild der Cholangie im Sinne Naunyns. Doch fehlt es bei dem Wirrwarr der entgegenstehenden Meinungen an genügenden Kriterien der Beurteilung, besonders auch der histologischen Veränderungen. Mit dem

Ausdruck „Cholangitis“ und „Pericholangitis“ ist man zu leicht bei der Hand. Der sogenannte katarrhalische Ikterus ist als eine Infektionskrankheit anzusehen, welche in erster Linie als parenchymatöse Hepatitis auftritt und in reinen Fällen nichts mit einer Cholangitis zu tun hat. Entsprechend der Schwere der parenchymatösen Erkrankung, und besonders der Beteiligung der Randgebiete der Läppchen, entwickelt sich bei manchen Formen der parenchymatösen Schädigungen das Bild der parenchymatösen-interstitiellen Hepatitis, welche zur großknotigen Zirrhose, zur Laennecschen Zirrhose usw. zu führen mag. An dem Übergang gewisser Formen des katarrhalischen Ikterus, einerseits zur akuten gelben Atrophie, andererseits zur Zirrhose, ist kaum zu zweifeln. Von diesen Formen der reinen oder gemischten parenchymatösen Hepatitis ist die vorwiegend interstitielle Hepatitis zu trennen. Hier spielen sich die Veränderungen hauptsächlich im interlobulären Bindegewebe ab. Die mit richtigem Fieber einhergehenden Lebererkrankungen, bei denen der Ikterus nur ein gelegentliches Begleitsymptom ist, entsprechen histologisch der Cholangie von Naunyn und Ueber am meisten und dürfen mit dem Bild des katarrhalischen Ikterus nicht ohne weiteres identifiziert werden. Noch weniger gilt das natürlich für die ascendierenden, cholangitischen Infektionen, die zu dem typischen Bild der biliären Zirrhose zu führen pflegen. Wie bei der descendierenden, so scheint auch bei der ascendierenden Infektion der Austritt toxischer Galle an dieser Stelle zu lebhaften entzündlichen Reizungen und besonders zur Proliferation der präkapillaren Gallengänge Veranlassung zu geben.

Als Kliniker stellte sich Ueber (Berlin) auf den Standpunkt, daß Infekt und Stauung (Dyskinesie) für die Entwicklung entzündlicher Leberschädigungen von größter Bedeutung sind. Die pathologische Anatomie gibt uns etappenweise Richtpunkte für die Krankheitsvorgänge, deren sukzessiver Ablauf durch klinische Beobachtungen erfaßt werden muß, welche funktionell-diagnostisch, röntgenologisch und experimentell ergänzt werden. Der cholangische Infekt ist Folge von Bakteriocholie und Abflußstörung der Galle. Histologische Veränderungen an den extrahepatischen Gallenwegen können, auch im Tierexperiment, dabei fehlen. Schon in 24 Stunden kann das Leberparenchym erfaßt werden, ohne daß der durch die Gallenwege geschickte Infekt in diesen bakteriologisch oder histologisch nachweisbar bleibt. Erste Etappe auf diesem Wege des bakteriellen Einbruchs in die Leber ist die Cholangie Naunyns. Sie kann enterogen und hämatogen sein. Bakterieller Einbruch wird nur dann cholangischer Infekt, wenn der Gallenfluß behindert ist. Hierbei ist die Westphalsche Dyskinesie von klinischer Bedeutung. Derartige cholangische Infekte, auch in die Leber aufsteigende, heilen meist völlig ab, so daß sie der pathologische Anatom fast nie zu Gesicht bekommt. Bei tödlichem Ver-

lauf beherrschen schwere Leberveränderungen das anatomische Bild, und die in den Cholangien abgelaufenen primären Infektvorgänge sind dort histologisch nicht mehr erkennbar. Bei der enterogenen Cholangie herrscht der Colibazillus vor, seltener Enterokokkus, Typhus und Paratyphus, Spirochäten und Lamblien. Bei hämatogener Cholangie: Streptokokken, Staphylokokken, Pneumokokken, Friedländer-Bazillen, Influenzabazillen. Im Duodenalsondat fand U. bei 40 Proz. der Cholangien Coli. Da in geschlossenen Hohlräumen Bakterien schnell verschwinden, darf ein negativer Untersuchungsbefund nicht gegen Infekt verwertet werden. Der cholangische Infekt ist ein ziemlich häufiges klinisches Bild und zwar wurden 59 Cholangien unter 200 Leber-Gallenerkrankungen pro Jahr in den letzten 9 Jahren in U.s Klinik beobachtet. Das Fortschreiten des cholangischen bzw. cholezystischen Infekts hängt ab von der Virulenz der Erreger, von Grad und Dauer der Gallenstauung und von der immunbiologischen Resistenz der Kranken. Der cholangische Infekt führt erst dann zum manifesten, hepatozellulären Ikterus, wenn er das Leberparenchym erfaßt. Klinisch findet U. dabei initiale Temperaturerhöhung, Schwere und Druckgefühl im Oberbauch, Tastempfindlichkeit der Gallenwege, leichte, etwas druckempfindliche Leberschwellung, Milzschwellung, Infektgefühl. Nur in $\frac{1}{4}$ der Fälle sind (dyskinetische?) Koliken vorhanden. Die Ergebnisse der Duodenalsondierung ergänzen das klinische Bild. Die Cholangie verläuft milder als die Cholangitis (kalkulöse) und heilt in der Regel nach 3—4 Wochen, selbst wenn sie das Parenchym schädigt. Entscheidend für den Verlauf ist das Ausmaß der sekundären Parenchymschädigung. Diese ist abhängig vom Glykogenbestand der Leberzellen, aber auch von der erbbedingten konstitutionellen Organminderwertigkeit. Die zweite Etappe des cholangischen Effekts ist die cholangische Hepatose mit Ikterus, Foetor hepaticus sowie konsekutiven Störungen der Partialfunktionen der Leber. Erfaßt der cholangische Infekt auch das Stroma, so entsteht die cholangische Hepatitis, welche zu cholangitischen Abszessen, oder cholangischer, biliärer Zirrhose werden kann (dritte Etappe des cholangischen Infekts). Die Cholangia lenta hat einen schleichenden, rezidivierenden Charakter, spielt eine Rolle nach Gallensteinoperationen und kann seltenerweise zu röntgenologisch darstellbaren Verkalkungen der Gallenwege führen. Sekundäre Pankreatitis, Pankreasnekrose, Pankreaszirrhose gehören zu den seltenen Folgen der steinfreien Cholangie.

Ein großer Teil der Fälle von Icterus simplex oder catarrhalis gehört also zu den cholangischen Hepatosen mit hepatozellulärem Ikterus. Die klinische Bedeutung des cholangischen Infekts liegt in seiner Beziehung zu den hepatotischen Erkrankungen, sowie in den fruchtbaren therapeutischen Folgerungen, die aus dieser Erkenntnis hervorgehen.

Der Chirurg Schmie den (Frankfurt a. M.) wies vor allem auf die Bedeutung der Gallenstauung hin, deren Behandlung er ausschließlich der inneren Medizin vorbehalten wissen will. Die Spasmen und Funktionsstörungen sollten durch arzneiliche Mittel, Diät, interne Maßnahmen und Allgemeinbehandlung bekämpft werden. Für schwere, unzugängliche Fälle kann indessen die chirurgische Behandlung nicht ganz entbehrt werden. Sie muß in operativer Dehnung der Papilla oder in Anlegung einer inneren Gallenistel bestehen. Für manche Fälle dürfte sich die Probelaparotomie empfehlen, da Überraschungen im Befunde durchaus nicht ausgeschlossen erscheinen. Die Erkennung der „Gallengangsneurosen“ ist ganz wesentlich durch die modernen Methoden der Duodenalsondierung und der Cholezystographie gefördert worden. Die malignen Geschwülste sind häufiger, als man gemeinhin annimmt. Oft birgt die Wand einer chronischen Cholezystitis bei mikroskopischer Untersuchung eine infiltrierende Geschwulstbildung und die karzinomatöse Stenose der Gallengänge an

allen Stellen ihres Verlaufes wird Gegenstand wichtiger lebensrettender Operationen, wenn sie dem Chirurgen rechtzeitig zugeführt werden, d. h. ehe die schwere Form der Leberinsuffizienz eingetreten ist.

In der anschließenden Diskussion wies besonders Westphal (Hannover) auf die Wichtigkeit der Dyskinesie der Gallenblase und der Gallenwege hin, die durch die Duodenalsondierung und die Cholezystographie gefördert worden ist. Therapeutisch werden die verschiedenen Arten der Dyskinesie mit Strychnin bzw. Atropin oder mit galletreibenden Mitteln günstig beeinflußt.

Aus der großen Reihe der übrigen Vorträge, die fast alle Gebiete der inneren Medizin betrafen, sei nur noch hervorgehoben der Vortrag von Brauer (Hamburg) über „die respiratorische Insuffizienz“, an den sich eine Reihe kleinerer Vorträge und Diskussionsbemerkungen über Pneumothorax und Lungenkollaps, ferner über Oleothorax und über den Wert der Gersondiät nach vorherigem chirurgischen Eingriff anschloß. C. K.

Auswärtige Briefe.

Brief aus Ostafrika.

Von
Missionsarzt Dr. F. Kröber.



Die Eigenart eines Missionshospitals bringt es mit sich, daß der Arzt die ganze Fülle der Krankheitsbilder aller Gebiete zu sehen bekommt; und die Tatsache, daß er oftmals einziger Arzt ist oder jedenfalls eine eingehendere Trennung der Spezialfächer kaum möglich ist, gibt ihm eine solch vielseitige Arbeit, wie sie einem Arzt in der Heimat heute wohl nicht zuteil wird. Das hat seine Vorteile und Nachteile, wie man sich leicht vorstellen kann.

Gegenstand dieser Abhandlung soll nur die Arbeit im Hospital sein, die allgemeinere Tätigkeit (Hygieniker usw.) kann nur gelegentlich gestreift werden.

Chirurgisch sahen wir alles, was auch in der Heimat üblich ist. Auffällig war, daß wir trotz häufiger Abszesse, Phlegmonen usw. nicht einen Fall von folgender Allgemeininfektion beobachteten.

Man hat immer wieder den Eindruck, daß die Virulenz der Erreger nicht so stark ist; man mag es auch etwas drastischer so sagen: der Neger ist gegen seinen Dreck immun.

2 Fälle sahen wir, bei denen anscheinend von einem Ulcus cruris eine tiefgehende Spirochäteninfektion der Tibia ausgegangen war, die jeder konservativen Behandlung trotzten und Amputation erforderten.

Die operative Gynäkologie liefert das viele Material, Myome und Ovarialtumoren hatten wir recht viele, deren Größen nichts zu wünschen übrig ließen. Zysten mit 16 l Inhalt sind schon ganz beträchtlich, ferner Myome, die nahe bis ans Zwerchfell den ganzen Bauch ausfüllen.

Das septische Gebiet der großen Chirurgie war nur wenig ausgedehnt.

Gehe ich nun auf die Geburtshilfe über, so komme ich in das Fach, das uns die meisten Überraschungen brachte. Daß die alte Mär von den leichten Buschgeburten bei den Eingeborenen nicht stimmt, ist zur Genüge von Tropenärzten ausgesprochen worden. Aber daß man solche Dinge, wie wir sie hier reichlich sahen, erleben würde, habe ich mir nicht vorgestellt, als ich herkam. Was die Ursache der vielfachen Geburtserschwerungen ist, die Frage kann ich noch nicht ausreichend beantworten. Ich vermute, daß zu frühe Heirat, im Kindesalter überstandene Rachitis mit folgender Beckenverengerung häufig eine Rolle spielt. Dazu kommt die meist unzweckmäßige Behandlung der eingeborenen „Hebammen“, die mit inneren und operativen Mitteln allerhand versuchen. Natürlich sehen wir auch viele normale Geburten, doch die meisten, die zu uns kommen, erfordern Hilfe jeder Art. Tagelanges Kreißen bringt oft die Geburt

nicht zu Ende und die Zange muß helfen, es ist fast immer ein enges Becken. Dabei sind die Kinder meist schon vorher abgestorben und die Zangenextraktion ist dadurch bedeutend erschwert. Die Kraftanstrengung, die man dabei anwenden muß, kommt einem oft als nicht *lege artis* vor.

Die Sterblichkeit der Kinder unter der Geburt ist recht groß, viele Frauen geben an, 3—5 tote Kinder geboren zu haben. Sicherlich ist dabei die Unkenntnis der Wiederbelebungsversuche bei scheinototen Kindern oft die Schuld. Ich habe aber auch selbst einige Male erlebt, daß noch im letzten Augenblick das Kind starb, obwohl die Herztöne bis kurz vor der Entwicklung des Kopfes keinen Anlaß zur Beunruhigung gaben. Das veranlaßte uns dann zur schnelleren Indikation der Zange. Was die Ursache solchen schnellen Absterbens sein kann, ist mir nicht ganz klar, oft wohl der starke Druck auf den Schädel im engen Becken. Die sehr lange Geburtsdauer wird auch schuld daran sein, zumal wenn durch eine „weise Frau“ vorzeitig die Blase gesprengt wurde, was bei ihnen einen sehr beliebten Eingriff darstellt und dann kein Fruchtwasser mehr da ist, um den Druck der Wehen etwas vom Kopf abzuhalten. Manche Schädigungen treten auch sicher durch den langen Transport der Frauen ein, welche in einer Decke, die an einem Stock befestigt ist, bergauf und -ab getragen werden. Inwieweit hereditäre Lues oder Frambösie die Sterblichkeit unter der Geburt beeinflussen, habe ich noch nicht genau beurteilen können, vermute aber dabei auch einen beträchtlichen Einfluß.

Frühgeburten waren nicht wenige in allen Monaten zu verzeichnen.

Als Anhang möchte ich kurz erwähnen, daß mich die Frage des Karzinoms immer beschäftigt hat, ich aber nur einen sicheren Fall von Uteruskarzinomen sah, dazu ein Oberkiefersarkom, das operiert wurde und einen Parotistumor, der auch als bösartig anzusprechen ist, da er ein Rezidiv nach 6 Jahren (die Frau wurde in Kampala operiert) darstellte und bei der Operation alle Zeichen der Bösartigkeit aufwies. Ein Kind von 12 Jahren hatte einen Lebertumor, der mir auf Sarkom verdächtig erschien. Eine mikroskopische Untersuchung ist leider nicht möglich, es sei denn, daß man Material in die Heimat sendet. Im ganzen habe ich bis jetzt 16 Fälle von Ca beobachten können.

Auf dem Gebiet der Inneren Medizin sind die Fälle naturgemäß viel umfangreicher. Hier herrschen die eigentlichen Tropenkrankheiten vor; die „internen Fälle“ der Heimatpraxis sieht man weit seltener. Irgendwelche Schlüsse daraus zu ziehen, ist nach solch kurzer Zeit kaum angebracht. Ich will kurz diese selteneren Krankheitsbilder vorwegnehmen, die anderen dann ausführlicher behandeln.

Gelenkerkrankungen kommen viel vor, meist rheumatischer Art, seltener echte Arthritis urica. Ursache sind wohl die immer wiederholten Erkältungen, soweit nicht Tuberkulose oder Lues im Spiel sind. Denn der Eingeborene ist den Erkältungen

immer ausgesetzt; sobald er naß wird, kann er sich nicht umkleiden und bekommt schnell Gelenkerkrankungen, Bronchitis und Pneumonie. Reizkörpertherapie mit Milch, Yatren-Casein, Terpichin und anderen Mitteln sind bei chronischen Erkrankungen von gutem Erfolg; bei Pneumonie freuen wir uns immer wieder über die prompte Wirkung des frisch bereiteten Digitalis-Infus, in Verbindung mit Expektorantien.

Auch die Tuberkulose ist oft zu diagnostizieren. Am meisten leiden die Araber und Inder an ihr; sie bringen natürlich aber auch Eingeborenen ihre Bazillen. Merkwürdigerweise sind bei diesen gerade die regierenden Sultansgeschlechter am meisten befallen; in einzelnen Familien traten mehrere Todesfälle in kurzer Zeit hintereinander ein. Aber auch unter dem Volk fehlen sie nicht. Immerhin hat die Tuberkulose nicht den Umfang, wie in Europa. Auch Knochentuberkulose sieht man öfter.

Um so mehr vertreten sind aber die anderen Erkrankungen, die teils reine Tropenkrankungen sind, teils Folgen der unhygienischen Verhältnisse, in denen die Eingeborenen leben. An erster Stelle stehen die Wurmerkrankungen, zumal Ankylostomum und Askaris. Wohl 90 Proz. der Bevölkerung unseres Gebietes sind davon befallen, von den jüngsten bis zu den ältesten Eingeborenen. Die mangelnden Aborte oder ihre unzureichende Benützung leisten der Verbreitung Vorschub und alle Einzelbehandlung hilft nichts, immer wieder infizieren sich die Leute. Die durch Ankylostomum bedingte Anämie oft höchsten Grades macht die Menschen unlustig und unfähig zu irgendwelcher Arbeit. Ihre Stumpfheit ist groß und so ist der Kampf ein harter und wenig erfolgreicher. Vielfach machen wir bei anderen Beschwerden die Stuhluntersuchung, nur selten fällt sie negativ aus. Ein Blick auf die Augenbindehaut erregt schon immer den Verdacht auf Ankylostomum-Anämie und so gewinnt man ein Bild über die ungeheure Verbreitung. Bei der Behandlung ist mit Tetrachlorkohlenstoff schnell Befreiung von den Parasiten zu erzielen, die Leute leben auch schnell auf, wenn nur die Neuinfektion nicht wäre. Übrigens hat sich uns die einmalige Gabe nie als ausreichend erwiesen, wir geben 3 Tage hintereinander 3—4 ccm und danach Abführmittel, dann ist meist „Entwurmung“ erzielt. Bei Kombination mit Askaris ist Chenopodium das beste; Askaris allein wird ebenso prompt mit Santonin beseitigt. Ist eine Nachbehandlung möglich, so geben wir Arsen und Eisen, eventuell etwas Salzsäure zur Hebung der Verdauungstätigkeit.

Auch die Tánien sind enorm verbreitet, Behandlung hilft auch hier wenig, die Leute sind zu stumpf.

Malaria, wohl mit die verbreitetste Tropenkrankheit, ist natürlich auch bei uns an der Tagesordnung. Ihre Behandlung ist ja nicht so schwer ihre Bekämpfung um so schwieriger. Wir sehen fast ausschließlich chronische Fälle, denn die Kinder werden im 1. Lebensjahr infiziert und danach immer wieder, ohne daß eine regelrechte Behandlung stattfände. So finden wir die dicken Milzen, die oft über den Nabel herabreichen, meist sehr hart sind und auch nach langer Behandlung nur wenig zurückgehen. Hier ist Plasmochin uns ein sehr wertvolles Mittel, das gerade auf die Milz-

rückbildung guten Einfluß ausübt und auch als Prophylaktikum gute Dienste tut. Es ist ja meist die tropische Malaria, die wir sehen, weniger Tertiana. Bis eine geordnete Bekämpfung der Malaria durchgeführt werden kann, mag noch manche Zeit vergehen.

Schwarzwasserfieber ist bei Eingeborenen selten, aber es kommt vor, wir sahen 5 Fälle, die aber alle leicht verliefen. Die Eingeborenen haben auch einen eigenen Namen für dieses Krankheitsbild, haben es also doch wohl viel beobachtet. Die Hämolyse ist nicht sehr stark, so daß es nur zu einer Dunkelfärbung des Urins kommt, nicht aber zu der starken Oligurie oder Anurie wie bei den schweren Fällen der Europäer. Auch da leistet Plasmochin sehr gute Dienste.

Die venerischen Erkrankungen sind in geradezu erschreckendem Ausmaß verbreitet. Kombination von Gonorrhöe und Lues ist nichts seltenes, meist beachten wir allerdings die Frambösie an Stelle der Lues. Die Behandlung ist hierbei ebenso wenig endgültig heilend, weil ständige Neuinfektion stattfindet. Auch hält nur selten mal ein Patient so lange aus, bis er wirklich geheilt ist. Verschwinden der Beschwerden ist ihm gleichbedeutend mit Heilung, und der Luetiker kehrt nicht wieder. Wir sehen alle Stadien sowohl bei der Gonorrhöe wie der Frambösie, doch überwiegen die chronischen und veralteten Fälle weit. Interessant sind oft die Bilder der Frambösie im Generalisationsstadium, wenn über den ganzen Körper die typischen Himbeeren verbreitet sind. Ebenso interessant ist aber auch die prompte Heilung nach wenig Salvarsan. Primäraffekte sehen denen der Lues durchaus ähnlich, auch gibt es eine Art Gumma als Tertiärstadium, große und tiefgehende Geschwüre. Bekannt sind ja die Knochenkrankungen bei Frambösie, die wir viel sehen und die auch durch Salvarsan schnell geheilt sind; es handelt sich um Periostitis und auch Ostitis, die manchmal erhebliche Deformitäten hervorrufen.

Auch die Gonorrhöe macht uns viel zu schaffen, besonders, wenn sie mit Komplikationen einhergeht, die durchaus nicht selten sind: Frambösie befällt Frauen meist an Vulva und Anus, von dort aus ist die Verbreitung natürlich überall hin möglich, zumal die Frambösie-Spirochäte viel eher in gesunde Haut eindringt als die Lues-Spirochäte. In dieses gleiche Kapitel gehört auch die Bilharzia hinein, insofern sie hier als Urogenital-Bilharzia auftritt und eine erschreckende Verbreitung aufweist. Meist sind es auch dabei die Endstadien, die wir zu sehen bekommen. Auch werden die Männer weit mehr als die Frauen befallen. Ihre enorme Verbreitung ist auch nur durch die mangelnden Abortverhältnisse zu erklären, besonders da das Urinieren beim Eingeborenen nicht in unserem Sinne als Abortangelegenheit gilt. Vielmehr sind kleine Wassertümpel und andere Ecken sehr beliebt dazu, für die Ausbreitung das Günstigste, was man sich denken kann. So kommen die Männer mit den Tumoren an Penis

und Skrotum, den dauernden Harnbeschwerden bis zur völligen Harnverhaltung infolge hochgradiger Strikturen. Fisteln an allen Stellen, Skrotum und Damm, entleeren Eiter und Urin, und die Blase ist hart und unelastisch geworden. Wie oft werden die Leute gebracht, sie können seit Tagen keinen Urin mehr lassen, und wir sollen eingreifen. Da hilft nur noch der Katheter, der in Narkose eingeführt wird, denn eine Kokainbetäubung der Urethra ist nicht mehr möglich. Auch ist langsames Bougieren erst notwendig; ist man in der Blase, dann entleert sich ein stinkender eitriger Urin, oft mehrere Liter. Beim Einführen des Katheters hat man das Gefühl, durch eine knorpelige Rinne hindurchzugehen, so dicht und unnachgiebig sind die Strikturen. Es ist gerade keine angenehme Behandlung, weder für Arzt noch für Kranke. Meist ist man gezwungen, Dauerkatheter zu legen, ich habe recht gute Beobachtungen dabei gemacht und in manchen Fällen bald wieder spontanes Urinlassen erzielt. Gewiß muß in manchen Fällen auch die Blasenöffnung gemacht werden, weil kein Katheter durchgeht. Ständiges Spülen hilft die Blasenentzündung beseitigen, selbstverständlich hat die energische Antimonbehandlung sofort einzusetzen, damit das Grundübel bekämpft wird. Durch den Dauerkatheter wird die Blase ständig entleert. Die Fisteln veröden bald durch Ätzbehandlung, die noch besonders vorgenommen wird. Ich ziehe jedenfalls den Dauerkatheter dem wiederholten Einführen vor, einmal weil das viele Katheterisieren vermieden wird, das jedesmal nicht ohne Beschädigung der Urethra geht. Die vielen Narkosen werden vermieden, und das tägliche mehrmalige Spülen der Blase ist eine wertvolle Unterstützung der spezifischen Behandlung.

In Fällen von starken elephantiasischen Tumoren hat natürlich eine chirurgische Behandlung so bald als möglich einzusetzen. Man soll die Tumoren als bösartige behandeln und darum so radikal wie möglich operieren. Da die Funktion der Hoden meist nicht mehr vorhanden ist, weil sie völlig zerstört oder durch Narbengewebe ersetzt sind, kann man unbedenklich radikal vorgehen. Auch der Penis ist manchmal ganz oder teilweise zu amputieren. Ihm kommt ja eine Geschlechtsfunktion nicht mehr zu, da er durch die Elephantiasis entstellt ist. Die Fisteln sind wenn möglich radikal zu exzidieren oder durch fortgesetzte Ätzbehandlung zu veröden. Natürlich muß auch nach der Operation die Antimonbehandlung sofort einsetzen, um der Neubildung der Tumoren durch Abtötung der Schistosomen vorzubeugen. — Was in solchen Fällen auf Konto Gonorrhöe und was auf Bilharzia kommt ist nicht leicht zu unterscheiden, macht für die Behandlung auch kaum etwas aus.

Viel angenehmer sind die Frühfälle, die man aber nur selten zu sehen bekommt. Blut am Ende der Urinentleerung ist ein verdächtiges Zeichen, das Mikroskop zeigt auch meist die Eier. Hier ist mit der Antimonkur eine schnelle Heilung zu erzielen.

Auch ganz desolate Fälle hatten wir, bei denen schon weitgehende Urinfiltration der Umgebung eingetreten war, Ödeme am Damm, Skrotum und Unterbauch einem gleich die Hoffnungslosigkeit deutlich machen. Meist tritt der Tod in kurzer Zeit ein, denn mit der Infiltration geht die Infektion gleich einher und endigt in schwerster Allgemeininfektion.

Ist die Behandlung soweit gediehen, daß die Funktion wieder hergestellt ist, dann ist eine längere Nachbehandlung eigentlich am Platze, denn die Zystitis bleibt ja noch länger bestehen. Doch da stoßen wir auf Schwierigkeiten, der Eingeborene achtet die geringen Beschwerden nicht mehr und unterbricht die Behandlung. Nur in seltenen Fällen hält einer dann noch weiter aus. So hatte ich kürzlich einen der Sultane in Behandlung, auch ein schon bedenklicher Fall, der aber besser wurde und auch die Notwendigkeit einsieht, sich weiter behandeln zu lassen.

Es wären nun noch die parasitären Darm-erkrankungen außer den Würmern zu nennen. Dysenterie, die doch sonst so verbreitet ist, sahen wir kaum, nur einmal konnte ich Amöben nachweisen; überhaupt sind die Darmkatarrhe unter den Eingeborenen hier selten zu sehen. Yatren ist dabei ein unentbehrliches Mittel.

Typhus sah ich zweimal. Eine Europäerin erkrankte recht schwer, zeigte alle klassischen Symptome des Typhus, wurde aber wieder gesund. Eine Eingeborene zeigte das Bild des Pneumo- und Zerebrotyphus, ebenfalls sehr schwer, aber auch langsam genesend.

Bei diesen Erkrankungen, die man daheim ohne weiteres streng isoliert, ist einem hier bei der unzureichenden Isolierung immer reichlich ungemütlich. Gewiß streben wir nach Isolierräumen, aber streng genommen reichen sie nicht aus. Denn was müßten wir alles isolieren? Die eben genannten Darmerkrankungen, Gonorrhöe und Frambösie, die Leute mit Hakenwürmern auch, denn sie sind doch nicht so sauber mit ihren Ausscheidungen, wie es sein müßte; Tuberkulose, eventuell auch Malaria, dann Trachom und manche andere Augenerkrankungen. Da ist bald mehr zu isolieren als offen zu behandeln. So müssen wir uns auf einiges beschränken und solche Kranke, bei denen wir nicht große Sorge zu haben brauchen, daß sie andere infizieren, ruhig unter andere legen. Auch hier ist wieder die leidige Frage der schlechten Hygiene. Was hilft alle Isolierung, wenn sie nicht auch zwangsmäßig unter der Bevölkerung durch-

geführt werden kann? Pocken, Cholera und Pest sind der Zwangsisolierung unterworfen; es wird sogar jede Landschaft sofort gesperrt, wenn 1 Fall beobachtet ist, um jede Verschleppung zu verhüten. Dadurch ist bei diesen Erkrankungen fast völliges Verschwinden erreicht worden. Vielleicht bringen weitere Jahre auch den anderen Erkrankungen bessere Bekämpfungsmethoden.

Es bleiben noch einige Fächer zu erörtern, zunächst die Augenerkrankungen. Ihre weitere Verbreitung in tropischen Ländern ist seit alters her bekannt. Es ist alles vertreten vom einfachsten und schnell ablaufenden Bindehautkatarrh bis zur übelsten Hornhautentzündung und Ophthalmie. Blenorrhöe, Trachom und andere Infektionen in allen Stadien sehen wir jeden Tag in großer Anzahl. Auch hierbei ist die Indolenz der Leute erstaunlich.

Auch die Folgezustände von Trachom in Form von Narbentropium und Ektropium sahen wir.

Das Fach der Ohrenkrankheiten ist meistens durch chronische Mittelohreiterung vertreten, deren Ursache auch wohl bei den Erkältungen zu suchen ist.

Hauterkrankungen sind fast ausschließlich parasitärer Natur.

Lepra ist in unserer Gegend zweifellos auch vorhanden, aber außer einem Europäer sahen wir nicht einen einzigen Fall. Dieser wurde mit Antileprol erheblich gebessert. Ich bin mir nicht klar, warum wir sonst keine sahen, meine Gehilfen kennen das Krankheitsbild genau und sagen mir auch, daß es vorkommt. Vielleicht ist es die Furcht, daß sie nach Bekanntwerden in ein Lager abtransportiert würden.

Schlangengisse sind nicht selten, aber wir haben noch keinen Todesfall gesehen. Ob es nicht so giftige sind, weiß ich nicht, denn an der Bißstelle die Art zu erkennen ist nur in den wenigsten Fällen möglich. Ich selbst sah zweimal eine Puffotter und einmal eine Speischlange, die erlegt wurden. Unsere Behandlung besteht grundsätzlich in ausgiebiger Spaltung der Haut und Unterhaut, Abbinden des Gliedes und häufig gewechselten feuchten Umschlägen. Starke Nekrosen von Haut, Unterhaut und auch Sehnen zeigen, daß die Giftwirkung örtlich jedenfalls oft recht erheblich ist. Auch die Allgemeinwirkung in Form der Drüschmerzen und Schluckbeschwerden, die schon wenige Minuten nach dem Biß auftreten, ist zu beobachten. Aber die sehr giftigen Schlangen scheinen doch selten zu sein.

Ärztliche Rechtskunde.

Wann handelt ein Finanzamt gesetzwidrig?

Ein Finanzamt hatte eine kassenärztliche Vereinigung aufgefordert, die Abrechnung der betreffenden Vereinigung mit ihren Ärzten zur Prüfung

vorzulegen. Das Finanzamt verfolgte den Zweck, den Umsatz eines bestimmten Arztes zu ermitteln, welcher zu den Mitgliedern der kassenärztlichen Vereinigung gehörte. Mit dem betreffenden Arzt hatte das Finanzamt nicht verhandelt. Das Ersuchen des Finanzamts war alsdann von der kassen-

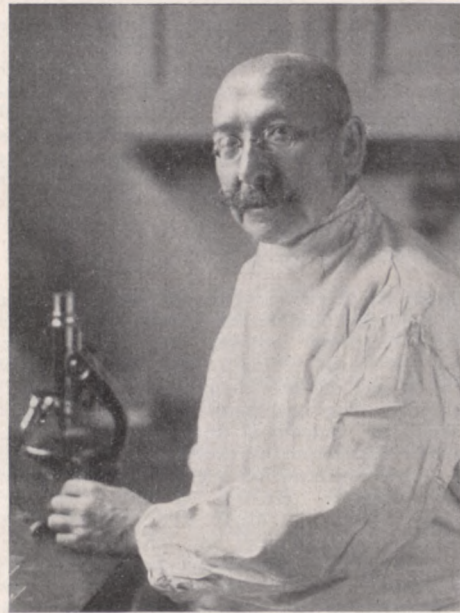
ärztlichen Vereinigung aus grundsätzlichen Erwägungen abgelehnt worden. Vom Präsidenten des Landesfinanzamts wurde eine Beschwerde der kassenärztlichen Vereinigung abgewiesen. Die kassenärztliche Vereinigung rief darauf mit Erfolg den Reichsfinanzhof an, welcher der Rechtsbeschwerde stattgab und u. a. ausführte, das Finanzamt habe die Abrechnungen der kassenärztlichen Vereinigung einsehen wollen, um den Umsatz eines bestimmten Arztes zu ermitteln, welcher der betreffenden Vereinigung angehörte. Es könne nicht gebilligt werden, wenn das Finanzamt auf Grund des § 191 (188) der Reichsabgabenordnung Aus-

kunft von der kassenärztlichen Vereinigung verlange, ohne zuvor mit dem in Rede stehenden Arzt Verhandlungen anzuknüpfen, wie es § 209 der Abgabenordnung vorschreibe. Nach § 209 der Reichsabgabenordnung solle Auskunft oder die Vorlegung von Büchern von Vereinigungen usw. erst dann verlangt werden, wenn die Verhandlungen mit dem steuerpflichtigen Arzt zu keinem Ziele führen oder keinen Erfolg versprechen. Das Finanzamt hätte daher zuerst mit dem Arzt über die Umsätze verhandeln müssen, die er erzielt habe, ehe es an die kassenärztliche Vereinigung herantrat. M.



Prof. Schloßmann †

emerit. Direktor der Kinderklinik der Akademie Düsseldorf.
Organisator der Gesolei.



Prof. Benda †

emerit. Direktor des Pathologischen Instituts am städtischen Krankenhaus Berlin-Moabit.

Tagesgeschichte.

Rundfunkprogramm für Monat Juli 1932. Am 1. Juli 1932, 19,15—19,30 Uhr: Prof. Dr. Rumpel (Berlin): Blut im Urin; 19,30—19,35 Uhr: Das Neueste aus der Medizin. Am 15. Juli, 19,15—19,35 Uhr: Geh. San.-Rat Prof. Dr. H. Strauß (Berlin): Operative Indikationsstellung bei Magengeschwüren. Am 29. Juli, 19,15—19,35 Uhr: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Sellheim (Leipzig): Schmerzstillung in der Geburt.

Einen Sportarzkurs veranstaltet der Landesverband Baden des Deutschen Ärztebundes zur Förderung der Leibesübungen vom 20. August bis 2. September in Wilhelmshöhe bei Ettlingen (Baden), der den Teilnehmern die Möglichkeit der Erwerbung des Berechtigungsscheines zur Ausübung sportärztlicher Tätigkeit gibt. Teilnahmeberechtigt sind die Ärzte und Ärztinnen Deutschlands einschließlich des Saargebietes. Kosten für Unterkunft und volle Verpflegung usw. inklusive Kursgebühr ca. 80 M. Auskunft durch die Kursleitung: Dr. F. Duras, sportärztliches Institut der Universität, Freiburg i. Br., Albertstr. 14. L.

Die Deutsche Gesellschaft für Unfallheilkunde, Versicherungs- und Versorgungsmedizin wird in diesem Jahre am 2. und 3. September unter Vorsitz von Prof. Magnus in Bochum tagen. Als Hauptvorträge sind in Aussicht genommen: Ursachenbegriff in der Unfallheilkunde (Dr. Hampel (Köln)), Fortschritte im Kunstbeinbau (Prof. zur Verth (Altona)), der 5. Lendenwirbel (Dr. Warner (Bochum)). Anmeldung von Vorträgen bis 30. Juli an Prof. Magnus, Bochum, Krankenhaus Bergmannsheil erbeten. L.

Der vierte Internationale Medizinische Fortbildungskurs der Tomarkin Foundation findet dieses Jahr vom 12. September bis zum 2. Oktober in Mailand statt. Der Kurs wird von der Tomarkin Foundation gemeinsam mit der Königlichen Universität Mailand veranstaltet. Der Kurs wird die Themen: Herzkrankheiten, Krebs, Hormone, Diphtherieschutzimpfung, Neurologie (Neurosyphilis, multiple Sklerose, Poliomyelitis) umfassen. Unter anderen haben bisher ihre Mitwirkung zugesagt: E. Abderhalden (Halle), H. Alexander (Agra),

M. Ascoli (Palermo), L. Asher (Bern), E. Bertarelli (Pavia), R. Bing (Basel), Fr. Blumenthal (Berlin), L. van Bogaert (Anvers), Th. Brugsch (Halle), A. Dustin (Brüssel), G. Fichera (Pavia), C. Foà (Milano), B. Gosio (Rom), C. Heymans (Gand), A. v. Koranyi (Budapest), E. Laqueur (Amsterdam), Ch. Laubry (Paris), J. Lépine (Lyon), S. Leriche (Straßburg), C. Levaditi (Paris), E. Löwenstein (Wien), Th. Madsen (Kopenhagen), E. Morelli (Rom), L. M. Pautrier (Straßburg), N. Pende (Genova), F. Pentimalli (Perugia), Cl. Regaud (Paris), P. Rondoni (Milano), G. Roussy (Paris), H. Sachs (Heidelberg), D. Sarason (Berlin), F. Sauerbruch (Berlin), A. Schittenhelm (Kiel), W. Weichardt (Wiesbaden), C. Wilmanns (Heidelberg), L. Zoja (Milano). Nähere Auskunft erteilt das Sekretariat der Tomarkin Foundation, Casella Postale 128, Locarno (Schweiz).

Ein Fortbildungskursus für praktische Ärzte findet vom 10. bis 20. Oktober an der Universität Göttingen statt. Auskunft erteilt Prof. Riecke, Hautklinik.

Herr Geh.-Rat Dr. Kleinschmidt, der erst vor kurzem mit der Kaiserin-Friedrich-Haus-Medaille ausgezeichnet wurde, feiert am 17. dieses Monats in seltener Rüstigkeit seinen 80. Geburtstag. Herr Geh.-Rat Kleinschmidt (Elberfeld) hat sich nicht nur um das Fortbildungswesen in Elberfeld hervorragende Verdienste erworben, sondern er hat durch seine jahrzehntelange Tätigkeit als Chefarzt der inneren Abteilung des städtischen St. Joseph-Hospitals in Elberfeld dieses Krankenhaus aus kleinen Anfängen zu einer großen bedeutungsvollen Anstalt emporgeführt. Wir sprechen dem verdienten Kollegen auch an dieser Stelle unsere herzlichsten Glückwünsche aus. A.

9. Tagung der Ärzte von Oberösterreich und Salzburg. Die schon von jeher zwischen den Ärzten von Bad Reichenhall und Salzburg bestehende kollegiale Verbundenheit fand am 28. und 29. Mai besonders sinnfälligen Ausdruck dadurch, daß Oberösterreichs und Salzburgs Ärzte ihre diesjährige 9. Tagung, erstmals außerhalb ihrer Landesgrenzen, in Bad Reichenhall abhielten, damit klar und bewußt betonend, daß sie sich trotz aller politischer Kämpfe und Wirren eins fühlten mit den Kollegen im Reich. In der von etwa 100 Ärzten besuchten wissenschaftlichen Sitzung sprachen Univ.-Doz. Dr. L. Hofbauer (Wien) über „Asthma“, Prof. Dr. H. Maischitz (Wien) über „Asthma und Nebenhöhlenerkrankungen“ und Oberarzt Dr. Krampf (Bad Reichenhall) über „Kollapstherapie der Lungentuberkulose“. Allen drei Vorträgen gemein war neben der Frische des Vortrags die Aktualität der gewählten Themen, so daß wohl jeder der Zuhörer für sich und sein Wissen reichen Gewinn buchen durfte. Auch sonst nahm die durch San.-Rat Dr. Reisinger (Bad Reichenhall) und Primärarzt Dr. v. Hueber (Salzburg) ausgezeichnet vorbereitete und durchgeführte Tagung einen alle Teilnehmer hochbefriedigenden Verlauf, so daß dieses sich Kennenlernen und Zusammenarbeiten, hinweg über trennende Grenzpfähle, nicht nur unserer Wissenschaft und damit der ärztlichen Fortbildung, sondern auch unserem Deutschtum reiche Frucht bringt wird. A. J.

Eigenartige Laboratoriumserkrankungen unter den Ärzten und dem technischen Hilfspersonal des Hygienischen Instituts in Basel und der Dermatologischen Klinik in Zürich beschreiben R. Doerr, E. Berger, W. Jadassohn und G. W. Schmidt. Rezidivierende Fieberanfälle bis 39° von mehrstündiger Dauer mit auffallender Abgeschlagenheit, zuweilen mit Erbrechen und quälendem, trockenem Husten verbunden, zeichnen das Bild. Solche Fieberanfälle traten 4—5 mal mit Zwischenräumen von 7—11 Tagen auf. Es wurde mit der Möglichkeit gerechnet, daß es sich um die Wirkung von Allergenen auf einen sensibilisierten Organismus handelt. Während der Erkrankungsperioden war in den Laboratorien mit Tuberkelbazillenkulturen und Präparaten aus solchen ausgiebig experimentiert worden. Die Mitteilung dieser zweifellos zusammengehörigen, akut fieberhaften, gehäuften Prozesse in den Labo-

ratorien der beiden Anstalten ist wertvoll. Bemerkenswert ist, daß es sich hier wahrscheinlich gar nicht um infektiöse Zustände handelt, wie anfänglich angenommen worden war. (Schweiz. med. Wschr. 1932, Nr. 17.)

Abbau der Versorgungsämter. Mit dem 1. April dieses Jahres trat die vom Reichsarbeitsminister angeordnete Zusammenlegung einer größeren Anzahl von Versorgungsämtern, verbunden mit anderen Maßnahmen zur weiteren Vereinfachung der Versorgungsverwaltung ein. Durch den Erlaß wird die Zahl der Versorgungsämter um 21, also um etwa ein Viertel, auf 76 Versorgungsämter verringert. Zum 1. April 1932 sind folgende Versorgungsämter aufgelöst: Landsberg a. d. W., Kottbus, Belgard, Schleswig, Lübeck, Bremen, Stade, Celle, Deutz, Meissen, Ansbach, I bis VI Berlin, Neuruppin und Potsdam. Für die beiden letzten wird das Versorgungsamt IV Berlin gebildet, während an Stelle der bisherigen Versorgungsämter I bis IV die Versorgungsämter I bis III Berlin treten. Mit dem 1. Mai 1932 wird das Versorgungsamt Stralsund mit dem Versorgungsamt Stettin vereinigt. Zum 1. Juli 1932 werden aufgelöst die Versorgungsämter Görlitz, Weimar, Meiningen, Halberstadt, Zwickau und Bamberg. Die aufgelösten Versorgungsämter werden von anderen Versorgungsämtern aufgenommen. In Aussicht genommen ist ferner die Zusammenlegung der kleinen Hauptversorgungsämter Baden und Württemberg. Die Auflösung bzw. Zusammenlegung der Versorgungsämter ergibt nach überschläglicher Berechnung für den Haushalt des Reichsarbeitsministeriums bei den Personal- und sächlichen Behördenhaltungskosten eine dauernde Minderausgabe von jährlich etwa 2,5 Mill. M.

Noch ein Fall Kienle. Auf Antrag der Frankfurter Staatsanwaltschaft hat der Untersuchungsrichter gegen die Ärztin Frau Dr. Kienle, gegen die bekanntlich in Stuttgart ein umfangreicher Prozeß wegen eines Verstoßes gegen § 218 schwebt, in einem neuen Fall die Voruntersuchung wegen fahrlässiger Tötung eröffnet. Frau Dr. Kienle wird beschuldigt, den Tod eines 17jährigen Mädchens, das in einem Dorfe bei Darmstadt wohnte, durch fehlerhafte Behandlung verursacht zu haben. Das Voruntersuchungsverfahren richtet sich zugleich gegen einen 23jährigen Handlungsgehilfen, der der Anstiftung zu einem Verbrechen gegen das keimende Leben beschuldigt wird. Er und das Mädchen lernten die Ärztin kennen, als diese einen Vortrag über § 218 hielt. Das von Frau Dr. K. geforderte Honorar betrug 70 M.

Personalien. Prof. Leschke wurde zum Direktor der inneren Abteilung am Krankenhaus Berlin-Moabit gewählt als Nachfolger von Geh.-Rat Klemperer. — Der Direktor der chirurgischen Universitätsklinik in Halle, Prof. Völcker feierte seinen 60. Geburtstag. — Am 7. Juni feierte der Direktor der Münchener Universitätskinderklinik, Prof. Meinhard Pfaunder, seinen 60. Geburtstag. — Dr. Arthur Schulz, a. o. Professor für gerichtliche Medizin in Halle, ist im Alter von 65 Jahren gestorben. — Dr. Wilhelm Rohrschneider, Privatdozent für Augenheilkunde in Berlin, hat sich in Greifswald habilitiert. — In Heidelberg habilitierte sich Dr. Erich Lobeck für Augenheilkunde. — Geh. San.-Rat C. S. Freund, Primärarzt am Claasenschen Siechenhaus in Breslau, ist gestorben. — Dr. Hermann Schadow, Privatdozent für Kinderheilkunde in Hamburg, starb im Alter von 35 Jahren. — Prof. Richard Greeff, ehemaliger Direktor der Augenklinik der Charité in Berlin, wurde 70 Jahre alt.

Erinnerungstage aus der Geschichte der Medizin. 1. Juli 1832. 100 Jahre. In Bernkastel wird der Arzt und Pharmakolog Karl Binz geboren. Professor in Bonn. Schrieb u. a. „Grundzüge der Arzneimittellehre“. — 6. Juli 1882. 50 Jahre. Tod des Mediziners Nikolaus Friedreich. Professor der Pathologie und Therapie in Heidelberg. Nach ihm benannt die Friedreichsche Krankheit oder hereditäre Ataxie, eine Krankheit des Nervensystems, besonders des Rückenmarks.

Fortsetzung auf Anzeigenseite 11.

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 7,
Robert-Koch-
Platz 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. Der Sollux-Kleinstrahler.

Von

Joachim Preuß in Frankfurt a. M.

Die Quarzlampen-Gesellschaft (Hanau) hat im Anschluß an ihre weit verbreiteten beiden Sollux-Lampen-Modelle letzthin in ihrem Sollux-Kleinstrahler nach Dr. Lenneberg eine neue Type geschaffen, welche am Körper des Patienten befestigt wird und in erster Linie zur Bestrahlung kleinerer Krankheitsherde, lokaler Entzündungen und dgl. besonders im Bereich des Kopfes, aber auch an anderen Stellen des Körpers, bestimmt ist. Der Sollux-Kleinstrahler hat den großen Vorzug, daß sich der Patient während der Bestrahlung nach Belieben bewegen kann. Dies ist besonders bei der Behandlung von Kindern von Wichtigkeit.



Der Sollux-Kleinstrahler besteht aus einem zerlegbaren Gehäuse aus Isolierpreßstoff, welches innen mit einem Aluminiumreflektor versehen ist und als Strahlenquelle eine kleine Metallfadenlampe besonderer Konstruktion enthält. Es sind zwei verschieden große, wahlweise benutzbare, Öffnungen vorhanden, durch welche die Strahlen auf die kranke Körperstelle fallen. Das Gehäuse ist mittels eines Kugelgelenkes allseitig verstellbar an einem Befestigungsband angebracht, wodurch ein bequemes und genaues Einstellen des Strahlers gewährleistet wird. Das Befestigungsband ist mit einem verstellbaren Verschluss versehen; reicht es, wie z. B. zur Bestrahlung einer Stelle im Rücken, nicht aus, so kann es durch ein beigegebenes Zwischenstück verlängert werden. Der Kleinstrahler ist mittels Leitungsschnur und Stecker an jede Steckdose anzuschließen. Ein Druckknopfschalter ermöglicht das Ein- und Ausschalten. Der Stromverbrauch ist mit 15 Watt so minimal, daß die Stromkosten nicht der Rede wert sind. Eine Stunde Bestrahlung kostet, einen Strompreis von 0,45 M. pro Kilowatt-Stunde angenommen, noch nicht 1 Pfennig.

Die in 1 cm Entfernung vom Gehäuse des Sollux-Kleinstrahlers gemessene Temperatur beträgt nach 10 Minuten 60° C und nach 20 Minuten 65° C.

2. Zur Behandlung spastischer und hypersekretorischer Erkrankungen.

Von

Dr. W. Großmann,

Facharzt für innere Krankheiten, Charlottenburg.

Bei der Verwendung von Atropin für die Behandlung spastischer Zustände der glatten Muskulatur und bei Hypersekretion hat sich vielfach störend die individuelle Überempfindlichkeit ebenso wie der wechselnde Gehalt der Droge an Alkaloiden sowie die damit verbundene, ungenügende Dosierungsmöglichkeit bemerkbar gemacht. Daher ist es zu begrüßen, wenn in dem Belladonnysatum-Bürger (Ysat-Fabrik, Wernigerode) dem Arzt ein Präparat zur Verfügung steht, das eine exakte Dosierung ermöglicht. In 1 ccm Belladonnysat sind 0,5 mg Gesamtalkaloiden enthalten. Weitere Vorzüge des Präparates sind konstante Wirkung, Reinheit und Injizierbarkeit, sparsame Dosierung, bessere Verträglichkeit und Reduzierung der Nebenwirkungen auf ein Minimum. Das Präparat erwies sich bei den Beschwerden infolge von Spasmen im Gefäßsystem, so bei Migräne, bei Angina pectoris und bei angiospastischen Zuständen der peripheren Arterien, als erfolgreich.

Ebenso wurden Erfolge bei der Behandlung von Asthma bronchiale, Heuasthma, Cholangitis, Cholelithiasis usw., ferner bei spastischen Erkrankungen des Magendarmkanals gesehen. Die Darreichung von Belladonnysat in Zäpfchenform führte bei Hämorrhoidalbeschwerden und bei Schmerzen infolge Fissura ani zu schnellem Nachlassen.

Schließlich wurden auch bei Störungen der sekretorischen Drüsentätigkeit im Sinne einer Hyperfunktion, so bei Heuschnupfen, bei hypersekretorischen Schweißern der Phthisiker, bei Hypersekretion infolge Ulcus ventriculi und dergleichen mehr günstige Resultate mit Belladonnysat erzielt.

Das Präparat kann in verschiedenen Formen angewandt werden als Tropfen, in der Dosis von 3 mal täglich 10 bis 15 Tropfen oder entsprechend 2—3 mal täglich eine Tablette, ferner zur Injektion für Fälle, in denen eine rasche Wirkung erwünscht ist, ebenfalls 1—3 mal täglich, bisweilen als Suppositorien und schließlich in Kombination mit einem Antineuralgicum oder bei Hypersekretionsstörungen des Magens unter Hinzufügung eines Alkalipräparates.

Zusammenfassend ist zu sagen, daß Belladonnysat-Bürger eine wertvolle Verbesserung der bisherigen Atropin- und Belladonna-Therapie darstellt. Der therapeutische Erfolg ist zufriedenstellend, Schmerzen und sonstige Symptome lassen prompt nach, toxische Nebenerscheinungen werden bei Vermeidung von Überdosierung nicht beobachtet. Die Darreichung geschieht entweder peroral (3 mal täglich 10—15 Tropfen oder 3—4 mal täglich eine Tablette), ferner in Gestalt von Injektionen oder Suppositorien nach Bedarf 1—3 mal täglich innerhalb 24 Stunden.

Neue Literatur.

I. Bakteriologie, Hygiene (einschl. öffentliche Gesundheitspflege), Pharmakologie.

Einführung in die Bakteriologie oder Lehre von den Kleinwesen und ihren Wirkungen. Zum Gebrauch bei Vorlesungen und Übungen sowie zum Selbstunterricht für Ärzte, Tierärzte und Naturforscher. Von Prof. Dr. Walther Kruse. Zweite, verbesserte Auflage. 436 Seiten. Mit 78 Figuren im Text und auf 1 farbigen Tafel. Verlag von Walter de Gruyter & Co., Berlin und Leipzig 1931. Preis 13,50, geb. 15 M.

Das Buch ist nicht nur für Studenten bestimmt, sondern auch zum Selbstunterricht für Ärzte, Tierärzte und Naturforscher. Besonders muß betont werden, daß Kruse sich nicht scheut, unbewiesene Hypothesen als solche zu kennzeichnen. Daß er in vielen Fragen ausschließlich seine eigene Meinung ausspricht, ist sein gutes Recht; manche Abschnitte leiden allerdings stark unter dieser Darstellungsweise. Befremden müssen die Ansichten, die Kruse über den Calmetteschen Impfstoff, das Friedmannsche Tuberkulosemittel, das Gonovitan und das Saproviton äußert. — Technische Angaben sind mit äußerster Kürze behandelt, Literaturangaben fehlen gänzlich. — Als Hilfsbuch in Vorlesungen und bei Übungen wird das Buch seinen Zweck erfüllen; zum Selbstunterricht dürfte es kaum geeignet sein.
von Gutfeld.

Laboratoriumstechnik in der Medizin. Lehr- und Hilfsbuch für den Laboratoriumsdienst. Herausgegeben von Dr. Kurt Holm. 714 Seiten. Verlag von Paul Hartung, Hamburg.

Das Buch soll nicht nur eine Anleitung für die Tätigkeit in Universitätsinstituten und großen Krankenhäusern geben, sondern es soll auch den Zwecken der hygienischen Institute und medizinischen Untersuchungsämter sowie den Zwecken der diagnostischen Laboratorien und der ärztlichen Praxis dienen. Ein ausführliches Schlagwörterverzeichnis erleichtert das Auffinden des jeweils gewünschten Gegenstandes.
von Gutfeld.

Société des Nations, Organisation d'Hygiène, Rapport de la commission permanente de standardisation biologique (Londres, le 23 juin 1931). C. H. 1056 (1), Genève 1931. 82 Seiten. Preis geh. 2 Schw. Frcs.

Das Büchlein beschäftigt sich mit der Standardisierung einer Reihe von Seren (Perfringens, Pararanschbrand, Tuberkulin, Schweinerotlauf usw.), ist daher für den Praktiker von geringerer Bedeutung.
Schloßberger.

Allgemeine Epidemiologie der Tierseuchen. Zusammenfassende Darstellung unserer Kenntnisse vom Wesen der Tierseuchen. Von Dr. med. vet. Georg Francke und Dr. med. vet. Viktor Goerttler. 278 Seiten. Mit 19 Abbildungen. Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart 1930. Preis 21 M., geb. 23 M.

Das vorliegende Werk bringt als erstes seiner Art eine Zusammenfassung aller Kenntnisse über Entstehung, Verlauf, Verbreitungsweise und Erlöschen der Tierseuchen. Für den Arzt ist es nicht allein durch die Einbeziehung der Verhältnisse bei den Menschenseuchen von Bedeutung, sondern mehr noch im Hinblick auf die Darstellung des Wesens der für den Menschen gefährlichen Tierseuchen. Auch der Abschnitt über Menschen als Zwischenträger für Tierseuchen ist von Interesse für den Arzt. — Das umfangreiche Material, das sich durchweg auf Tatsachen stützt, ist in übersichtlichster Weise verarbeitet. Das Buch wird seiner Bestimmung durchaus entsprechen und jedem, der sich mit Fragen der Seuchenkunde befaßt, eine Fülle von Wissenswerten bieten.
Stang.

Rapport sur les travaux des conférences de directeurs d'écoles d'hygiène, tenues à Paris, du 20 au 23 mai 1930 et à Dresde, du 14 au 17 juillet 1930, avec un mémorandum sur l'enseignement de l'hygiène dans certains pays d'Europe,

présenté à la conférence de Dresde par le professeur Carl Prausnitz, et une introduction par le professeur Léon Bernard. Société des Nations. Organisation d'hygiène. Série de publications de la Société des Nations. III. Hygiène. 1930, III, 10. 123 Seiten, mit zahlreichen Abbildungen und Grundrissen. Preis 6 Franken (Schweiz).

Der einleitende Bericht Léon Bernards gibt eine Übersicht über die bisherigen Arbeiten der vom Hygienekomitee des Völkerbundes im Jahre 1924 eingesetzten Kommission, deren Tätigkeit vorwiegend in der Beschaffung und Verarbeitung des Hygieneunterrichts in den verschiedenen Ländern betreffenden Materials bestanden hat. Hierzu nimmt Carl Prausnitz in kurzer kritischer Zusammenfassung und unter Berücksichtigung der verschiedenartigen Verhältnisse in den einzelnen Ländern Stellung.
Erich Hesse.

Untersuchungsmethoden zur klinischen Diagnostik für den praktischen Arzt und Apotheker. Bearbeitet von Dr. Richard Weiß, Berlin. Vierte, vermehrte Auflage. 270 Seiten mit 51 Abbildungen. Fischers med. Buchhandlung, Leipzig 1931. Preis 10 M.

Das Buch hat sich zur Aufgabe gestellt, hauptsächlich diejenigen Methoden wiederzugeben, die auch von dem weniger Geübten, dem „Nichtspezialisten“ ausgeführt werden können und diese in einer trotz der knappen Form verständlichen Sprache, so daß es dem Arzt für seine Untersuchungen des Harns, des Mageninhaltes, des Blutes und der Zerebrospinalflüssigkeit, der Frauenmilch usw. dringend empfohlen werden kann.
A.

Rapport sur les écoles de médecine en Chine. Von Knud Faber: Société des Nations C. H. 961. Genf 1931. Preis 2 Fr.

Der Bericht des Verf. gibt auf Grund einer halbjährigen, im Auftrag des Völkerbundes durchgeführten Studienreise über die Einrichtung und den Ausbildungsgang an den Medizinschulen in China Auskunft. Es befremdet, daß der Verf. dem Englischen als Unterrichtssprache in China den Vorzug geben will, ohne stichhaltige Gründe für diese Stellungnahme gegen den kulturellen Einfluß Deutschlands in Ostasien anführen zu können.
H. Linden.

L'habitation dans ses rapports avec le paludisme. Von Clayton Lane. Société des Nations. C. H. Malaria 169. Genf 1931. Preis 2 Fr.

Der Bericht stellt ein kritisches Referat über die bis jetzt vorliegende Literatur hinsichtlich der im Titel angeführten Fragestellung dar. Es geht daraus hervor, daß die Malariainfektion recht häufig in der Wohnung (Schlafzimmer) erfolgt. Daher müssen die Wohnungsverhältnisse als einer der Hauptfaktoren in der Epidemiologie der Malaria gewertet werden.
H. Linden.

Die Arznei-Spezialität. Kritisches zum Kampf um die Spezialitäten-Gesetzgebung von Volkswirt R. D. V. Dr. Wilhelm Stader, Syndikus des Reichsverbandes der pharmazeutischen und diätetischen Mittel- und Kleinindustrie E. V. Verlagsgesellschaft R. Müller m. b. H., Eberswalde 1931.

Dem Arzt pflegt diese ganze Materie meist ziemlich fremd zu sein. Er wird es aber begrüßen, daß die Industrie, die hinter dem Verf. steht, die von hervorragenden Ärzten geforderte Bekämpfung der Auswüchse auf dem Gebiet der Arzneispezialitäten zu unterstützen nicht abgeneigt ist.
Johannessohn (Mannheim).

Regelung des Verkehrs mit Arzneispezialitäten. Bericht über die Verhandlungen eines zusammengesetzten Ausschusses des Preuß. Landesgesundheitsrats am 8. Juli 1930. (Veröffentl. a. d. Geb. d. Med.-Verwaltung XXXIV. Band, 1. Heft). 60 Seiten. Verlag von Richard Schoetz, Berlin 1931. Preis 3 M.

Die Verhandlungen geben ein anschauliches Bild von den Schwierigkeiten, die bei der gesetzlichen Regelung des Verkehrs mit Arzneyspezialitäten zu überwinden sind, Einigkeit besteht bei den interessierten Kreisen wohl nur darüber, daß eine gesetzliche Regelung nicht unerwünscht ist.

Johannessohn (Mannheim).

Der Mensch und die Gase. Eine Einführung in die Gaskunde und Anleitung zum Gasschutz. Von Erich Hampe. Räder Verlag G. m. b. H., Berlin-Steglitz, Birkbuschstraße 18. Preis 3,25 M.

Das Büchlein gibt in allgedrängtester, populär wissenschaftlicher Form eine Einführung in die heutige Kunde vom Gas. Es führt uns durch die zahllosen industriellen und gewerblichen Werkstätten, in denen bei der Produktion Gase freierwerden oder zur Verarbeitung kommen, zeigt uns, wo überall im Haushalt Gasgefahren lauern, schildert ihr Herkommen, ihre Entstehung, Ausnutzung und Unentbehrlichkeit für das Leben eines Kulturvolkes auf der einen und — sei's in friedlichen Zeiten, sei es bei Luftangriffen im Kriege — ihre vernichtende Wirkung auf den menschlichen Organismus und alles Leben auf der anderen Seite.

Der Hauptwert des Bandes liegt jedoch darin, daß der Verf. jene technischen organisatorischen Schutzmaßnahmen aufzeigt, die gegenüber den Gefahren der Gase allenthalben anzuwenden möglich ist. A.

Stimmen zum Arzneimittelgesetzentwurf. Deutscher Drogisten-Verband E. V. Berlin SW 11. 49 Seiten. 1931.

Eine übersichtliche Zusammenstellung der in den Veröffentlichungen der verschiedenen am neuen Arzneimittelgesetz interessierten Kreise zum Ausdruck kommenden Beurteilung des Arzneimittelgesetzentwurfes. Johannessohn.

Grundriß der modernen Arzneistoffsynthese. Von Dr. K. Heinr. Slotta. 202 Seiten. Mit 25 Formeltafeln. Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart 1931. Preis 17,50 M., geb. 20 M.

Der an der medikamentösen Therapie interessierte Arzt wird sich vielleicht manchmal die Frage vorlegen, wie die von ihm benutzten Stoffe „synthetisch“ hergestellt werden, und von welchen Gedankengängen aus der Chemiker einen bestimmten Stoff hergestellt hat. Das Buch von Slotta gibt auf derartige Fragen Antwort, wobei die Anschaulichkeit durch eine ganze Reihe von Tafeln wesentlich unterstützt wird. Johannessohn.

Bulletin Trimestriel de l'Organisation d'Hygiène. Société des Nations. Vol. 1. No. 1. Mars 1932. Genève. 168 Seiten. Vertriebsstelle für Deutschland: Carl Heymanns Verlag, Berlin W 8.

Der Bericht der Hygiene-Organisation des Völkerbundes enthält die Resolutionen, die auf einer Tagung in London bezüglich der Diphtherieimpfung gemacht worden sind, einen Aufsatz von: Sir Newman über den Medizinunterricht in England, die Versorgung der amerikanischen Städte mit Milch Prof. Burri, die tropische Pneumonie von Gautier, Resultat der Schutzimpfung gegen Tollwut von McKendric und die gesundheitlichen Gefahren der Überschwemmungen in China. A.

Bewährte Mittel der häuslichen Gesundheits- und Krankenpflege. Leibwickel-Kompressen, Weichfußbad usw. 30 S. mit 7 Bildern von Dr. med. H. Malten, leitender Arzt von Dr. Malten's Anstalt für Nerven- und Stoffwechselkranke, Baden-Baden. Verlag: Süddeutsches Verlagshaus G. m. b. H., Stuttgart. Preis 1,25 M.

II. Anatomie und Physiologie (einschl. Biologie), Physik und Chemie, Pathologische Anatomie.

Theorie und Praxis der Krebskrankheit. Von Priv.-Doz. Dr. Felix Mandl. 144 Seiten mit 28 Abbildungen. Verlag von Wilhelm Maudrich, Wien 1932. Preis 10 M.

Der Allgemeine Teil ist etwas zu kurz gekommen. Recht wesentliche Fragen der allgemeinen Geschwulstpathologie sind überhaupt nicht behandelt oder nur kurz gestreift. Was aber in diesem Abschnitt gebracht ist, ist durchweg kritisch, sachlich und durchaus klar dargestellt.

Wesentlich ausführlicher ist der spezielle Teil, der die Diagnose und Therapie der Tumoren der einzelnen Organe bespricht. Für den praktischen Arzt steht hier wohl sicher alles, was er braucht.

Im ganzen ist sicher zu sagen, daß das Buch eine bisher bestehende Lücke ausfüllt, und daß es sicher geeignet ist, dem praktischen Arzt eine kurze Übersicht über den Stand der Tumorforschung zu geben, sowie im praktischen Handeln zu beraten. Rud. Jaffé.

Physik und Elektrizitätslehre. Von Dr. Robert Jaeger. Mit einem Geleitwort von Ober-Reg.- und Ober-Med.-Rat Dr. Dr. Walther Lustig in Berlin. 175 Seiten. Mit 289 Abbildungen. Fischers medizinische Buchhandlung, Leipzig 1931. Preis 8 M., geb. 9,80 M.

Der Arzt und auch das medizinisch technische Hilfspersonal braucht ein Lehrbuch der Physik, das speziell auf die Interessen der medizinischen Wissenschaft abgestellt ist. So müssen z. B. die Begriffe der Akustik in einer unmittelbaren Verknüpfung mit der Frage der Auskultation und Perkussion, dem Stethoskop, den Bronchialgeräuschen, den Herztönen usw. abgehandelt werden. Dem Verf. ist es in ausgezeichneter Weise gelungen, die mit dem Buche verknüpfte Absicht zu erreichen. A.

Lehrbuch der physiologischen Chemie. In Vorlesungen. Von Prof. Dr. Emil Abderhalden. Sechste, völlig neu verfaßte Auflage. 852 Seiten mit 24 Abbildungen im Text. Verlag von Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien 1931. Preis 40 M., geb. 42 M.

Dieses bekannte, vor wenigen Monaten in 6. Auflage erschienene Lehrbuch ist nach den Worten des Verf. „vom ersten bis zum letzten Worte vollständig neu verfaßt“ und soll als Lehrbuch der physiologischen Chemie mit dem der Physiologie zusammen eine Einheit darstellen. Es soll nicht nur Wissen vermitteln, sondern darüber hinaus Interesse und Liebe zu diesem Teilgebiet der Naturwissenschaften und zugleich der Medizin erwecken. Aus dem Ganzen geht hervor, daß die Wissenschaft der physiologischen Chemie wie keine andere noch völlig im Flusse ist. Überall da, wo die Forschung einen gewissen Abschluß erreicht hat, sind zur Unterstützung nur wenige Arbeiten angeführt, während daraus, wenn zahlreiche Literaturbelege beigefügt sind, hervorgehen soll, daß es sich um Gebiete handelt, die noch in voller Entwicklung sind! W. Holdheim.

Lehrbuch der Histologie und der mikroskopischen Anatomie mit besonderer Berücksichtigung des menschlichen Körpers. Von Prof. Dr. Ladislaus Szymonowicz. Sechste verbesserte Auflage. 590 Seiten. Mit 408 Abbildungen im Text. Verlag von Curt Kabitzsch, Leipzig 1930. Preis 36 M., geb. 39 M.

Dieses vor 30 Jahren zum ersten Male erschienene Lehrbuch erfreut sich seit langem in immer höherem Maße besonders in Norddeutschland allgemeinsten Beliebtheit. Sowohl bezüglich Schönheit der Ausstattung besonders des Farbdruckes der Abbildungen wie auch der sorgsamsten Gruppierung des Inhalts und Klarheit des Ausdruckes braucht es den Vergleich mit irgendeinem anderen Werke über Histologie auf dem Gebiete der Weltliteratur nicht zu scheuen! W. Holdheim.

Die physikalische Seite des Blutgerinnungsproblems und ihre praktische Bedeutung von Dr. Heinrich Lampert. 125 Seiten mit 45 Abbildungen. Verlag von Georg Thieme, Leipzig 1931. Preis 10,50 M.

Der Verf. hat es unternommen, die physikalischen Grundlagen der Blutgerinnung zu analysieren und ist dabei zu einer Reihe von Feststellungen gelangt, die praktische Bedeutung namentlich für die Technik der Bluttransfusion und die Zählung der Blutplättchen haben. Insbesondere wird man aus diesen

Arbeiten den Schluß ziehen müssen, daß Glas für Instrumente und Apparate, bei denen eine Blutgerinnung erfolgt oder stören kann, keineswegs als sehr geeignetes Material anzusehen ist. In dem vorliegenden kleinen Buch hat Lampert seine bereits früher (zum Teil mit Neubauer angestellten Untersuchungen) nochmals zusammenfassend dargestellt und nach mancher Richtung erweitert.
G. Rosenow.

Das Weltbild der Naturwissenschaften. Von Dr. L. R. Grote, Dr. M. Hartmann, Dr. E. Heidebroek, Dr. E. Madelung. Vier Gastvorlesungen. 135 Seiten. Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart 1931. Preis 7 M., geb. 8,60 M.

Vier Vorlesungen, die die Technische Hochschule in Stuttgart veranlaßt hatte. Der Vortrag von Grote führt in die modernen Probleme der Medizin ein, der Konstitutionspathologie, der Bedeutung der Psyche für das körperliche Leiden usw., der von Hartmann gibt eine Darstellung des gegenwärtigen Standes der biologischen Erkenntnis, wobei er neuere Forschungen über Vererbung, Deszendenztheorie usw. berücksichtigt. Heidebroek gibt ein Bild des Einflusses der Technik auf die Naturwissenschaft, die Wirtschaft und den Menschen selbst und Madelung schließlich eine Darstellung der enormen Fortschritte, die gerade die Physik in den letzten Jahren gemacht hat. Wer sich in kurzer allgemein verständlicher Form über die erwählten Probleme orientieren will, sei dies Buch bestens empfohlen.
A.

Klinisches Wörterbuch. Die Kunstaussdrücke der Medizin. Von Dr. Otto Dornblüth. 19. und 20. Auflage in der Bearbeitung von Bannwarth und Pschyrembel. 463 S. Verlag von Walter de Gruyter & Co., Berlin und Leipzig 1932. Preis 7,50 M.

Den Fortschritten der Wissenschaft entsprechend ist eine größere Anzahl kleiner Änderungen vorgenommen worden, die den praktischen Bedürfnissen der Kliniker dienen sollen. So wird das Buch zweifelloß zu seinen alten Freunden neue hinzuwerfen und denselben großen Erfolg zeitigen wie die früheren vielen Auflagen.
W. Holdheim.

Lehrbuch der physiologischen Chemie. Von John Eggert, 2. Auflage 1929. Verlag von S. Hirzel, Leipzig, Preis brosch. 25 M., geb. 27 M.

Eggerts Lehrbuch, in der neuen Auflage in Gemeinschaft mit Lothar Stock bearbeitet, ist ein moderner, kurzgefaßter und leicht verständlicher Führer durch das, durch zahlreiche neue Erkenntnisse umgeformte Fach der physikalischen Chemie. Infolge seiner Anordnung und zahlreichen Verweisungen ist es auch als kleines Nachschlagewerk sehr brauchbar. Der naturwissenschaftlich interessierte Arzt wird es mit Genuß lesen.
Pincussen.

Leben, Krankheit und Tod als Kolloiderscheinungen dargestellt von Auguste Lumière. Mit 30 Abbildungen im Text und 17 farbigen Tafeln. 189 Seiten. Franckhsche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart 1931. Preis 10,50 M., Ganzleinen 13,50 M.

Auch wenn man der Anschauung nicht unbedingt folgen kann, welche die Zustandsänderungen der Kolloide, in erster Linie die Flockung als fast oder allein maßgeblich für Leben, Krankheit und Tod hinstellt, wird man in dem Buche, welches ein großes Material von diesem Gesichtspunkt in interessanter Weise verarbeitet, vieles finden, das eine Erklärung der Lebensvorgänge näher bringt. Es wird jeden nachdenklichen Arzt sicher interessieren. Die Übertragung von O. Einstein ist besonders zu loben.
Pincussen.

Praktikum der physiologischen Chemie. Von Peter Rona. Erster Teil: Fermentmethoden. Zweite Auflage. 420 Seiten. Verlag von Julius Springer, Berlin 1931. Preis 18,60 M.

Das vorzügliche Praktikum vereinigt auf dem verhältnismäßig engen Raum von 420 Seiten die wichtigsten Grundlagen und Verfahren der Fermentforschung. Die neue Auflage sei allen denen, die mit Forschungen auf dem Fermentgebiet zu tun haben, warm empfohlen.
Pincussen.

Rapport de la conférence de laboratoire sur le serodiagnostic de la syphilis, convoquée à Montevideo par l'Institut prophylactique de la syphilis de l'Uruguay (15.—26. septembre 1930). Société des Nations, Organisation d'Hygiène. Série de Publications de la Société des Nations. C. H. 968. Genf 1931. 135 Seiten. Preis brosch. 4 Schw. Frs.

Von den Teilnehmern wurde eine größere Anzahl (966 bzw. 200) syphilitischer und nichtsyphilitischer Serum- und Liquorproben nach zwölf verschiedenen Methoden (sieben Modifikationen der Wassermannschen Reaktion, zwei Modifikationen der Kahnschen Reaktion, Klärungsreaktion von Meinicke, Ballungsreaktion von Müller, Serohämoflokkulationsmethode von A. Prunell) untersucht. Die dabei festgestellten Resultate stimmen weitgehend mit den Ergebnissen der Kopenhagener Konferenz im Jahre 1928 überein; auch hier zeigte sich, daß manche Flockungsverfahren, vor allem die „Standardmethode“ von Kahn, hinsichtlich ihrer Spezifität und ihrer Empfindlichkeit der Komplementbindungsreaktion überlegen ist. Die Müllersche Ballungsreaktion und eine Modifikation der Kahnschen Methode gaben zwar mehr positive, darunter gelegentlich (0,7 bzw. 1,0 Proz.) aber auch unspezifische Resultate. Von den Modifikationen der Wassermannschen Reaktion erwiesen sich diejenigen von Sordelli, Wyler und Scaltritti als durchaus spezifisch, doch bleibt bei ihnen die Zahl der positiven Ergebnisse bei sicher syphilitischen Sera, wie gesagt, hinter dem mit Flockungsreaktionen erreichten Prozentsatz zurück. Vier andere Modifikationen der Wassermannschen Reaktion (Assis, Moreau, Torrazza und Lorenzo, sowie Originalmethode) gaben in 2,6—13,9 Proz., die Meinicke-sche Klärungsreaktion in 2,4, die Prunellsche Methode in 4,5 Proz. unspezifische Resultate.
Schloßberger.

III. Varia.

Meyers Lexikon. 7. Auflage in vollständig neuer Bearbeitung. Bd. 13. Erster Ergänzungsband, Aabenraa—Engländer. Verlag Bibliographisches Institut AG., Leipzig. In Halbleder gebunden 30 M.

Seitdem der erste Band dieses Monumentalwerkes erschien, sind 7 Jahre verflossen und es ist soweit, daß der Verlag damit beginnt Ergänzungsbande (es sind 3 beabsichtigt) herauszugeben. Wieviel Tausende neuer Namen und Begriffe, von denen wir noch vor einem Jahrzehnt nichts ahnen konnten: von der neuesten Atom- und Elektronenforschung bis zum „Eingefrorenen Kredit“, von der „Aufwertung“ bis zum „Antennenrecht“! Da neben den neuen Stichwörtern, die stets durch ein * gekennzeichnet sind, auch alle wichtigen Artikel des Hauptwerkes bis zur Gegenwart weitergeführt werden, ist dieser Nachtrag durchaus ein selbständiges, in sich geschlossenes Lexikon und als die umfassendste Gegenwartskunde zu bezeichnen, die wir besitzen.
A.

Reichs-Medizinalkalender für Deutschland. Begründet von P. Börner, fortgeführt von J. Schwalbe, herausgegeben von Priv.-Doz. Dr. P. Wolff (Berlin). Teil II: Ärztliches Handbuch und Ärzteverzeichnis. Zugleich Fortsetzung des Ärzteverzeichnisses des Verbandes der Ärzte Deutschlands (Hartmannbund) 53. Jahrgang. Ergänzungsband 1932. (Nachtrag zur Ausgabe 1931). Schriftleiter: Reg.-Rat Dr. Hans Dornedden (Berlin). Verlag von Georg Thieme, Leipzig. Preis kart. 7 M.

Wie schon aus dem Titel hervorgeht, handelt es sich um einen Ergänzungsband zu dem 1931 erschienenen II. Teil des allbekanntesten Reichs-Medizinalkalenders, dessen diesjährige Ausgabe nur den I. Teil nebst Beiheft und Kalendarium aufweist. Wie notwendig dieser Ergänzungsband war, geht schon daraus hervor, daß die Neueintragen und Änderungen der Personalien 90 Seiten umfassen. Es ist in der Regel nicht leicht, sich in einem solchen Nachtrag zurechtzufinden. In der vorliegenden Ausgabe ist die Anordnung aber so übersichtlich, daß man beim Gebrauch auf keine Schwierigkeiten stößt. Wer die Hauptausgabe aus dem Vorjahre besitzt, wird gut tun, sich auch den Ergänzungsband anzuschaffen.
L.

LENICET

-Kinder-Puder

Schweiß-Ekzeme, Dekubitus, Urticaria
Besonders beliebt in der Säuglingspflege

1/4 Dose ca. 100 g M. 0.68
" " 1/4 kg M. 1.80

-Wund- u. Körperpuder

Hyperhidrosis, Intertrigo, nässende Ekzeme, Herpes zoster

1/4 Dose ca. 100 g M. 0.68

-Formalin-Puder

Uebelriechender Fuß- und Achselschweiß, Nachtschweiß
(Nach vorheriger Waschung mit Liquat-Salz „Reiss“)

1/4 Dose ca. 90 g M. 0.68

-Cold-Cream

Zur Hautpflege, Prophylacticum gegen Sonnenbrand,
Hautschutz in der Strahlentherapie

K.P. M. 0.54
1/4 Tube M. 0.90

Reiss-Präparate = Wirtschaftliche Verordnung!

Literatur

Bei Kassen zugelassen!

Proben



Dr. Rudolf Reiss

RHEUMASAN-UND LENICET-FABRIK
BERLIN NW 87/37

Auch die Herren Aerzte

haben öfter Veranlassung zur Insertion. Sei es nun für An- und Verkäufe von Instrumentarien und Einrichtungsgegenständen, Sammlungen usw. für Tausch-, Stellengesuche und -angebote usw. Hierbei kann die „Zeitschrift für ärztliche Fortbildung“ infolge ihrer weitreichenden Verbreitung gute Dienste leisten.

Wir schaffen jetzt im Inseratenteil eine besondere Rubrik:

„Kleine Anzeigen“

von Abonnenten der „Z. f. ä. F.“,

in der wir entsprechende Gelegenheitsanzeigen privater Natur zum ermäßigten Preise veröffentlichen. Das fettgedruckte Ueberschriftswort kostet nur 40 Pfg.; jedes weitere Wort bis 15 Buchstaben oder jede Zahl 12 Pfg.

Sie können sich also sehr leicht ausrechnen, wie teuer sich eine Ankündigung stellt.

Berechnungsbeispiel:

Komplett., chirurgisch.
Instrumentarium
nebst Instrumentenschrank,
Hahnschem Operationstisch, sehr
günstig zu verkaufen.
Sanitätsrat Crüger, Königs-
berg i. Pr., Sophienstr. 8a.

16 mal à 12 Pfg.

RM. 1.92

und das fettgedruckte Ueberschriftswort

RM. 0.40

RM. 2.32

Der Betrag ist in Briefmarken einzusenden oder auf Postscheckkonto 105314 Ala Anzeigen-Aktiengesellschaft, Berlin W 35, vorher einzuzahlen. Für Anzeigen unter Chiffre sind 75 Pfg. für Chiffregebühr und Porto mit einzusenden.

Anzeigen-Verwaltung der „Zeitschrift für ärztliche Fortbildung“,
Berlin W 35, Potsdamer Str. 27 A.

Annahme-Schluß für die nächste Ausgabe ist am **5. Juli 1932**

Kleines gutgehendes **Sanatorium** (G. m. b. H.) in großem Kurort, ganzjährig, **sucht**

ärztlichen Mitleiter

(gleichberechtigt neben schon vorhand. Arzt). Gute klinische Ausbildung, Boden in ärztl. Kreisen erforderlich. Kleine Beteiligung an d. G. m. b. H. erwünscht. Neben Sanatoriumstätigkeit gute Vorbedingung für Fremden- u. Privatpraxis. Offerten unter **Z. f. ä. F. 134** Ala-Haasenstein & Vogler, Berlin W 35.

Alt. Arzt sucht s. gute 22 j. konkurrenzlose

Praxis

(Durchschn. d. letzt. 3 J.: 20 Mil.) nahe Univers.-Stadt abzugeben. D. neu modern einger. Anwesen (Centralheizg.) ist z. Gestehgspreis v. 33 Mil. z. übern. 6-8 Mil. Anz. Rest langfrist. Hypoth. Instr., Fuhrw., Höheng., Warte- u. Spr.-Zi.-Einr. usw. n. Vereinb. Evt. **Tausch** m. kl. bequ. Orts- od. Stadtp. (Osten ausgeschl.) Krankz. höchst wahrsch. Ehrenw. Diskret. geg. u. verl. Off. u. **F. M. 9012** an Ala-Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. Main.

Gelegenheit!

Großes neu. Bakterien-Forschungs-Mikroskop

größtes Universalstativ mit weit. Mikrophototubus für höchste Ansprüche, erstklass. Wetzl. Optik, 4fach. Revolver, 4 Objekt., $\frac{1}{12}$ Ölimm. 5 Okul. Vergröß. 2700fach, groß. Zentriertisch u. groß. Abbeesystem komplett im Schrank für **nur 235 RM.** verkäuf. Kostenlose Ansichtsendung. Ang. u. **Z. f. ä. F. 135** an Ala-Haasenstein & Vogler, Berlin W 35.

Evang. Assistenzarzt ges., z. mögl. sof. Eintr. für d. **Evgl. Krankenhaus Lippstadt**. 300 Betten. Davon 100 Krankenhaus u. 200 Betten Spezialklinik f. chir. Tbc. u. Krüppel. 2 J. Chir. Vorb. erw. Gehalt nach Tarif usw. Meld. an **Dr. Schlaaff, Lippstadt**.

Geb. Dame,

40 J., gute Umgangsformen, gew. Korrespond., perf. Buchführung, Steno. u. Schreibm., Interesse für Krankenpflege, **sucht Wirkungskreis**, übern. a. Hausarb. Angeb. an **A. Wagner, Hamburg 23, Papenstr. 95.**

Wirkungskreis

sucht gebild. Dame, Mitte dreißig, tüchtige Hausfrau, mit prakt. Erfahrung in Krankenpflege und Buchführung. Führerschein 3b. Eventuell auch ohne Vergütung. Frauenlos. Haushalt bevorzugt. **Frau Käthe Schäffer, Jena, Kaiser-Wilhelm-Str. 9 I.**

Suche orthopädische Alleinschwester für meine Staatsexamen (Asepsis, Nark., Mass., Bodien. electrophys. App.), Stellung zum 1. Aug. oder später. Ang. an **Dr. Holler, Emden**.

Staatl. gepr. **Krankenschwester** (25 J.), die ebenfalls über gute Kenntn. i. d. Säuglingspf. u. i. Hauswes. verfügt, **sucht passend. Wirkungskr., Sprechstundenhilfe.** Es werd. gern alle vorkommenden Arbeiten übernommen. Es wird mehr auf gute Stellung als auf hohes Gehalt gesehen. Angebote unter **Z. F. 123** an Ala-Haasenstein u. Vogler, Berlin W 35.

Fachmann

f. Aufklärung i. neuest. Strahlenbehandlungen u. Fragen gesucht. Honorar nach Vereinbarung. Nur wissenschaftl. Fachleute kommen in Frage. Off. unter **F. C. 385** an Ala-Haasenstein & Vogler, Königsberg i. Pr.

Mikroskop

modern. Oelimmersion 120 Mk. **Dr. Niemann, Berlin, Fasanenstr. 66.**

Eine Vol. Arztstelle

kann geg. freie Station (Kost und Wohnung) sofort besetzt werden. (Meldungen nur an die Direktion der Klinik.) **Univ. - Nerven - Klinik zu Gießen**

Für Ihren Privatbedarf

Thüring. hausgeschlacht. Wurstwaren

Garantie für reine Ware, unvergleichlich im Geschmack. Ein Versuch führt zu dauernder Kundenschaft. Probepaket 2 kg br. f. n. frei Haus! **nur 4.80 Mark.** Bestellen Sie noch heute. **Versandhaus Täubner, Naumburg a. S. II, Postfach 171.**

Am besten und billigsten ergänzen Sie Ihre

Briefmarkensammlung

durch Beitritt zum Internat. Postwertzeichen-Klub „Ipoklu“, gegr. 1921. Kein Beitrag. Näh. d. d. Leit. **Herbert Noack, Darmstadt 4, Mathildenplatz 8.**

Direkt vom Winzer!

Offerierte den allseits beliebten vorzüglichen **1929 er Cröver Nactarsch zu Rm. 1.-** sowie einen schönen preiswerten **1929 er Cröver Paradies zu Rm. 0.90** ferner: **1930 er Cröver Nactarsch zu Rm. 0.80** pro Flasche ab hier, Glas und Kisten sind leihweise. **Moritz Klein' Cröv (Mosel) Weinbau**

LENI-ZON: Mundwasser des Arztes

Dr. Schede's Kindersanatorium Wyk a. F. Schulck., Kleink., Säugl.

Jetzt neue kinderfachärztl. Leitung des früh. Dr. Edelschen Kindersanat. Direkt am Strand. Mäßige Preise. Prospekt. Besitzer und Leiter: **Kinderarzt Dr. Schede.**

Pneumatyl

das Asthma Inhaliermittel für den Anfall

Kronen-Apotheke, Breslau V.

Indikationen:

1. Bronchialasthma
 2. Asthma bei Lungen-Emphysem
 3. Asthma-Anfälle bei Heufieber
- K. P. 5.- 10.- 20.- 100.-
Eberle- u. o. a. Proben- kostenlos!



1111 gar. echte Briefmarken, wobei Samoa, Togo, Karolinen und viele andere Länder, Kaufwert 20 bis 30 M., für nur **2.95 M.** und Porto per Nachr. Preisliste gratis. **Rudolf Rohr, Berlin N 105, Friedrichstr. 131 d.**

Anz.-Schluß 14 Tage vor Erscheinen

Staatl. Stahl- u. Moorbad

Bad Steben

581 m ü. d. M.

im Frankenwald bewährt

bei Blutarmut, Bleichsucht, Herz-, Nerven-, Frauenleiden, Gicht, Rheuma, Ischias.

Bad-, Trink-, Luftkuren, Park, Liegehalle, walddreiche Lage

Kurzeit vom 2. Mai bis 8. Oktober

Auskunft durch die staatl. Badverwaltung und die Verkehrsbüros

Aleuronat, ca. 90% Nähr-Eiweißmehl für Magen- u. Zuckerkrankte

bestbewährt überall da, wo verstärkte Eiweißzufuhr erwünscht, besond. bei Diabetes, Gicht, Tuberkulose etc.

Literatur und Proben gratis und franko durch **Nährmittelfabrik R. Hundhausen, G. m. b. H. Hamm i. W.**



Schwefelbad

Schwefel-Trinkwasserversand. Pauschalkuren. Keine Kurlaxe.

Rheuma, Gicht, Ischias, Zucker-, Leber- u. Gallen-, Haut-, Nerven-, Frauenleiden, Metallvergift. usw.

Langensalza

Supersan

(Menthol - Eucalyptol - Injektionen Dr. Berliner)

- $\frac{1}{2}$ Fl. (20 ccm) $\frac{1}{2}$ Fl. (10 ccm)
- Kassenpackung 10 ccm Inhalt
- Klinikpackung 100 ccm Inhalt
- Ampullenpackung 5 Stück à 1,2 ccm
- " 10 " à 1,2 "
- " 5 " à 3,3 "
- Ampullen 1 Stück à 5,5 ccm

Das Spezialmittel gegen **Grippe, Pneumonien, Bronchitis, Pertussis, Sepsis puerperalis.**

Literatur bereitwilligst kostenlos. **Kronen-Apotheke, Breslau V.**

Beziehen Sie sich bitte bei Anfragen und Bestellungen auf die **Z. f. ä. F.**

WILDBAD

im SCHWARZWALD

34-37 GRAD C HEILBAD - LUFTKURORT 430-750 m ü. d. M.

Das deutsche-Verjüngungsbad-Bergbahn

GICHT-RHEUMA-ISCHIAS-NERVEN

Gesenkte Preise!

Prospekte durch Badverwaltung oder Kurverein. u. durch alle Reisebüros in Berlin auch Wildbad-Kiosk bei Gedächtniskirche neben Rankstr. (Tel. Bismarck 3506)

Notizen.

Kongresse der nächsten Zeit.

- 11.—14. VII.: Intern. Konferenz für soziale Arbeit in Frankfurt a. M. (Prof. Polligkeit, Frankf. a. M., Stiftstr. 30).
13. VII.: Tagung der Dtsch. Vereinigung für den Fürsorgedienst im Krankenhaus, Frankfurt a. M. (Bln.-Chltbg., Reichsstr. 12).
- 14.—17. VII.: Internat. Ges. f. Logopädie u. Phoniatrie in Wien (Prof. Fröschels, Wien IX, Ferstelgasse 6).
- 26.—30. VII.: Hundertjahrfeier der British Medical Association in London.
- 15.—18. VIII.: Internat. Kongr. f. Lichtforschung in Kopenhagen (Dr. Kissmeyer, Finsen-Lichtinst., Strandboulevarden).
- 24.—27. VIII.: Anatom. Gesellschaft in Breslau folgt einer Einladung diesmal in Lund zu tagen.
- 24.—31. VIII.: Internat. Vererbungskongreß in Ithaka-New-York (Cornell-University).
29. VIII.—3. IX.: Internat. Kongr. f. Physiologie in Rom (Geschäftsstelle in Neapel, S. Andrea delle Dame. 21).
- Sept.: Südostdeutsche Ges. f. Geburtsh. u. Gynäkologie in Franzensbad.
- 2.—3. IX.: Dtsch. Ges. f. Unfallheilkunde, Versicherungs- u. Versorgungsmedizin in Bochum (Prof. Magnus, Krhs. Bergmannsheil, Bochum).
- 5.—7. IX.: Orthopädenkongreß in Mannheim (Dr. Stoffel, Mannheim, Friedrich Karlstr. 3).
- 6.—9. IX.: Internat. Union gegen die Tbc. im Haag u. in Amsterdam (Dtsch. Zentralk. zur Bekämpfung der Tbc., Bln. W 9, Königin Augustastr. 7).
- 14.—17. IX.: II. Kongr. zur Förderung medizinischer Synthese und ärztl. Weltanschauung in Marienbad (Städt. Balneol. Inst. in Marienbad).
- 19.—22. IX.: Internat. Kongreß für Gallensteinleiden in Vichy (Frankreich) Generalsekretariat des Kongresses in Paris, Boulevard des Capucines).
20. IX.: Dtsch. Ges. f. Kinderheilkunde in Wien.
- 21.—23. IX.: Dtsch. Vereinigung für Mikrobiologie in Gießen (Geh.-Rat Otto, Bln. N 65, Föhrerstr. 2, Institut Rob. Koch).
- 22.—24. IX.: Ges. Dtsch. Nervenärzte in Wiesbaden (Dr. Kurt Mendel, Bln. W 50, Augsburg Str. 43).
- 23.—24. IX.: Vereinigung westdeutscher Pathologen in Wiesbaden (Prof. Versé, Marburg a. L., Pathol. Institut).
- 22.—27. IX.: X. internat. Psychologenkongreß in Kopenhagen (Edgar Rubin, Kopenh. K, Studiestraede 6).
- 25.—29. IX.: Ges. Dtsch. Ärzte u. Naturforscher in Wiesbaden und Mainz (Geschst.: Leipzig C 1, Gust. Adolfstr. 12 (Prof. Rassow)).
- 27.—30. IX.: II. Internat. Kongreß für Hals-Nasen-Ohrenleiden in Madrid (Dr. Fumagallo, Madrid, Argensola 16—18).

Eledon

Buttermilch in Pulverform

hervorragendes Diätetikum
für gesunde und kranke Kinder

Literatur auf Wunsch
durch die

DEUTSCHE AKTIENGESELLSCHAFT FÜR
NESTLE ERZEUGNISSE
BERLIN W 57, BULOWSTRASSE 56

BLUTTRANSFUSION

mit

Athrombit und Echt Bernstein-Apparaten

VORTEILE:

1. Vermeidung der Gerinnung
2. Keine Venensektio
3. Trennung von Spender und Empfänger
4. Technik einfach wie eine Infusion
5. Sterilisierzeit unbegrenzt
6. Unzerbrechlichkeit durch Kanülenschutz
7. 500 Transfusionen mit einem einzigen Athr. Apparat ausgeführt



Anerkennungen aus der Literatur senden kostenfrei

F. u. M. Lautenschläger G. m. b. H., München 2 SW 6
Wissenschaftl. und ärztl. Apparate

Silvana D.R.P. ang.
Jod-Bäder
nach
Hofrat Dr. Zucker
mit molekularem Jod in statu nascendi.

Das wirksame künstliche Jodbad

Bei Beschwerden der Wechseljahre, Alterserscheinungen infolge Arterienverkalkung, innensekretorische Störungen, besonders der Schilddrüse und des Eierstocks, Erkrankungen der Drüsen, Hautkrankheiten, wie Furunkulose, nervöse Erkrankungen, Hämorrhoiden, Frauenkrankheiten, Schlaflosigkeit, Spezifium bei Katarrhen, Schnupfen und Skrofulose.

Preis RM. 1.35 in allen Apotheken.

Literatur: Münchener Medizinische Wochenschrift Nr. 11/1932
„Kombinationstherapie von Schwefel und Jod“.

Zu Nachkuren nach Bad Tölz,
Wiessee usw.

BiOX=
Sauerstoff-Bäder
nach Hofrat Dr. Zucker
wirken beruhigend und
regen die Herztätigkeit an

dadurch verdienen sie als physikalisches Hilfsmittel besondere Beachtung, insbesondere bei nervösen Herzleiden, Grippe, bei Ermattung und Schwächezuständen, Blutarmut, Frauenleiden, Furunkulose, ferner bei Korpulenz, Nesselsucht, Atembeschwerden, Schlaflosigkeit, juckende Hautleiden, überliech. Sekretion usw.
Gleichmäßig starke, feinperlige und langanhaltende O-Entwicklung mit neuem Katalysator.
Kein Zerstoren und kein Verschmieren der Badewanne.

Preis RM. 1.65 in allen Apotheken

Dr. Zucker!

Verlangen Sie
Proben u. Literatur



Max Elb A.G.
Dresden-A. 28

Teutoburger Wald
Bad Salzuflen
Herz, Rheuma, Nerven, Luftwege u. a.

Allgemeine Preisermäßigung
Vergünstigungs- u. Pauschalkuren
Prospekte d. Reisebüros u. Badeverwaltung.
Hotel Fürstenhof-Haus 1. Ranges

*Originalrezeptur
Dr. G. G. G.
Frankfurt*



Belladonnysatum
Bürger
Ysat aus frischen
Folia Belladonnae
Spasmolyticum

Biologisch standardisiert.
Konstanter Wirkungswert.
Gute Verträglichkeit.

Tropfen, Tabletten,
Suppositorien, Ampullen.

Ysatiabrik Wernigerode a.H.

INSULIN SPAREND
ERFOLGREICH BEWÄHRT
FERMOCYL TABLETTE
HEFE-UND PANKREAS-FERMENT
BEI
AKNE, DIABETES
VIAL & ÜHLMANN
FRANKFURT a.M.