

5. Gramms  
**ZEITSCHRIFT**  
FÜR  
**ÄRZTLICHE FORTBILDUNG**

ORGAN FÜR PRAKTISCHE MEDIZIN

HERAUSGEGEBEN VON DEM

ZENTRALKOMITEE FÜR DAS ÄRZTLICHE FORTBILDUNGSWESEN IN PREUSSEN UND DEN



IM REICHAUSSCHUSS ZUSAMMENGESCHLOSSENEN KOMITEES UND VEREINIGUNGEN

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

VERLAG:  
GUSTAV FISCHER IN JENA

Nummer 9

Sonntag, den 1. Mai 1932

29. Jahrgang

**Inhalt.**

**Abhandlungen:**

1. Der Kreislauf des Stickstoffs. Von Prof. Dr. O. Emmerling. S. 257.
2. Kritische Bemerkungen zur „Nachkur“-Frage. Von Dr. Franz Cohn. S. 260.
- Zusammenfassende Aufsätze üb. d. heutigen Stand d. Medizin:**
  1. Differentialdiagnose gynäkologischer Blutungen. (Schluß.) Von Dr. M. Penkert. S. 262.
  2. Die Bleivergiftung. (Schluß.) Von Dr. Ludwig Böhm. S. 265.
  3. Schmerzlinderung unter der Geburt. Von Lotte Kröger. S. 268.
  4. Schmerzlinderung unter der Geburt. S. 269.
- Anfragen aus dem Leserkreis:**
  1. Ist das tägliche Bad gesundheitsfördernd? Von Prof. Dr. Strasburger. S. 269.
  2. Was versteht man unter Kolloidkörpern und wie ist ihre Beziehung zum Molekül bzw. Atom? Von Prof. Dr. Klothilde Gollwitzer-Meier. S. 270.

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

1. Innere Medizin: Rosin u. Kroner. S. 270.
  2. Chirurgie: Hayward. S. 272.
  3. Magen- und Darmkrankheiten: Schlayer u. Olivet. S. 273.
  4. Harnleiden: Portner. S. 273.
- Standesangelegenheiten:** Die Zulassung der Kurpfuscher zur Krankenbehandlung. Von Dr. Scherler. S. 274.
- Ärztliche Rechtskunde:** Arzt und Schlüsselgewalt. Von Dr. P. Erlanger. S. 276.
- Amtlich:** Aus dem Haushalt des preußischen Ministeriums für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung für 1932. S. 277.
- Geschichte der Medizin:** Ernst von Leyden. Von Max Michaelis. S. 278.
- Aus ärztlichen Gesellschaften:** S. 282.
- Das Neueste aus der Medizin:** S. 282.
- Tagesgeschichte:** S. 283.
- Beilage:** Neue Literatur u. Med.-techn. Mitteilungen. Nr. 4.

Z. ärztl. Fortbildung. 29. Jahrg. Nr. 9 S. 257-284, Jena, 1. 5. 1932

DACA-675 30

**BUCCOSPERIN**

Diureticum  
Antispasmodicum  
Antiphlogisticum

poly-pharmakodynamisches  
Therapeuticum

Kassenüblich!

Dr. Rudolf Reiss  
Rheumasan- u. Lenicet-Fabrik  
Berlin NW 87

K. P. 40 Stück Rm. 1.38  
80 Stück Rm. 2.74  
Literatur und Proben



Die „Zeitschrift für ärztliche Fortbildung“ erscheint monatl. 2mal. 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: Postscheck-Konto Erfurt 956, Haag 73041, Stockholm 4109, Zürich VIII 11055; Postsparkassen-Konto Wien 156780, Budapest 36646; Tschechoslowakei: Prag, Postsparkassen-Konto 501840 und Kreditanstalt der Deutschen (und deren Filialen). / Wenn Abbestellung nicht erfolgt, gilt der Bezug als erneuert.

**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 —.23 Rabatt nach Tarif.

**Inhaltsverzeichnis der Referate:**

1. **Innere Medizin:** Ueber neuere Ergebnisse in der Behandlung der Pneumonie. Ueber Eosinophilie bei Lymphogranulomatose. Die Bienengiftbehandlung rheumatischer Erkrankungen. Die klinische Bedeutung der Karzinom-Serumreaktion (KaR.) nach Fuchs. (Rosin u. Kroner.) S. 270.

2. **Chirurgie:** Zur Serumbehandlung der Peritonitis. Ein Verfahren zur Verhütung der Darmauftreibung nach Bauchoperationen. Die Avertinnarkose beim Tetanus. Ueber Pantokain. (Hayward.) S. 272.

3. **Magen- und Darmkrankheiten:** Ueber die Behandlung des Magengeschwürs mit Gastralgan. Ueber experimentelle und klinische Beiträge der Organtherapie der Leber- und Gallenwegserkrankungen. (Schlayer u. Olivet.) S. 273.

4. **Harnleiden:** Orthostatische Albuminurie. Pyelitis in der Schwangerschaft. Behandlung von Pollutionen. Ueber Kochsalzersatzmittel. Zur Vorbereitung des Darmes bei Röntgenuntersuchungen der Nieren. Ein zweckmäßiger Leuchtsaugspatel für Blasen- und Prostataoperationen. Die intravenöse Einspritzung des Indigokarmins. Oligurie als Krankheit für sich. (Portner.) S. 273.



VORTEILHAFTER ALS EINE REZEPTURMÄSSIGE  
VERORDNUNG VON HAARSPIRITUS UND DAHER  
WIRTSCHAFTLICH FÜR KRANKENKASSEN IST

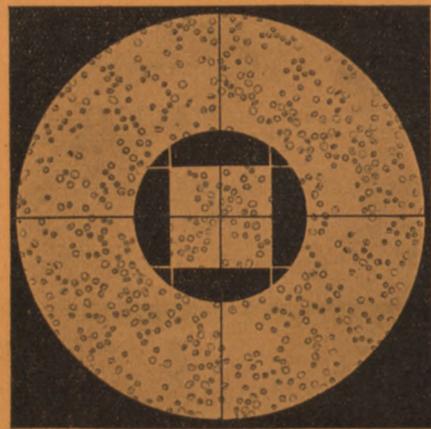
# ALPECIN

DAS KOPFHAUT-UND HAARTHERAPEUTICUM  
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

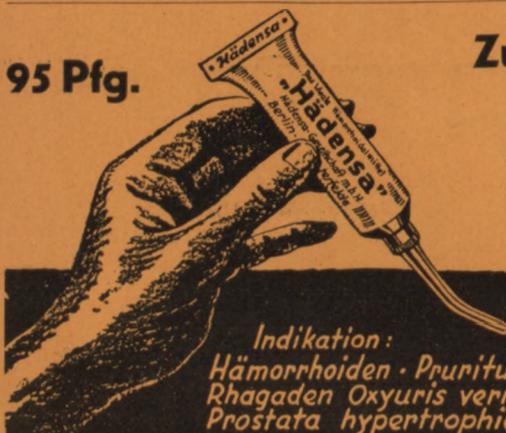
## Blutkörperzählapparat nach Metz



Einfachste Berechnung der roten und weißen Blutkörperchen  
Multiplikationsfaktor: für rote Blutkörperchen 100000  
für weiße Blutkörperchen 1000  
Siehe Abb.: Anzahl der roten Blutkörperchen im Quadrat 56  
Anzahl der roten Blutkörperchen in 1 cmm 5,6 Millionen  
Fordern Sie kostenlos unsere Liste Nr. 2656

Ernst Leitz, Wetzlar

95 Pfg.



### Zur Verordnung freigegeben:

1. Hauptverband Deutscher Krankenkassen
2. Verband Kaufmännischer Berufskrankenkassen Deutschlands
3. Vereinigung von Krankenkassen Groß-Hamburgs

# „HÄDENS A“

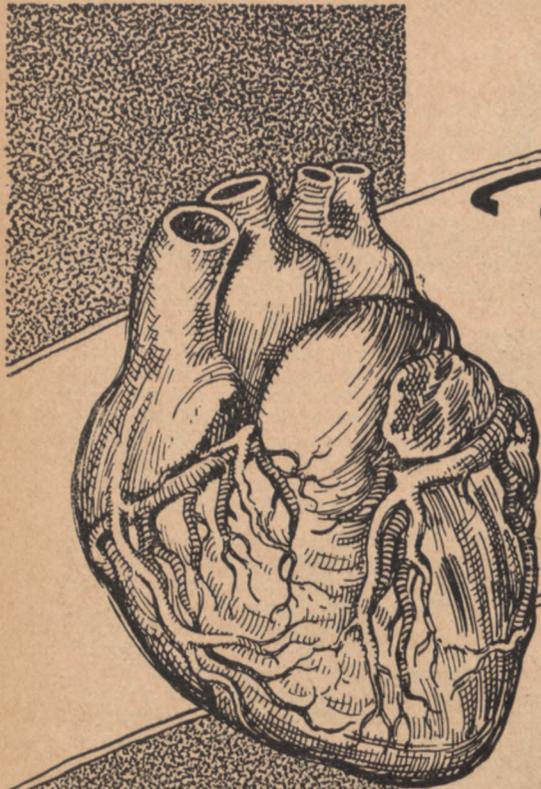
Indikation:  
Hämorrhoiden • Pruritus ani • Tenesmus •  
Rhagaden Oxuris vermicularis • Fissuren •  
Prostata hypertrophie.

Ärzteproben und  
Literatur kostenlos!

Hervorragend  
begutachtet  
von deutschen und  
ausländischen  
Universitäts-  
Kliniken!

CHEMISCH-PHARMAZEUTISCHE FABRIK HÄDENS A-GESELLSCHAFT m. b. H.  
BERLIN - LICHTERFELDE

Dieser Nummer liegt ein Prospekt der Firma Albert Mendel A.-G., Chem. Fabrik, Wissenschaftl. Abtlg., Berlin-Schöneberg, Kolonnenstr. 26, betr. „Jobramag“ bei.



*Für Behandlung  
der  
Angina pectoris  
und verwandter  
Gefäßerkrankungen:*

Zur aetiologisch-spezifischen Therapie

## L A C A R N O L

Nucleosidfraktion aus Organextrakten  
Peroral und parenteral anwendbar

Schon wenige Tage nach Beginn der Behandlung Schwinden der Anfälle, der ausstrahlenden Schmerzen, des Druck- u. Vernichtungsgefühls und der Atemnot. Völlig harmlos, auch bei alten u. herzschwachen Patienten, selbst bei monatelanger Darreichung

Originalpackungen: Schachtel mit 5 Ampullen zu 1 ccm / Tropfflasche zu 20 ccm

Zur symptomatischen Behandlung

## T H E O M I N A L

Kombination von Theobromin und Luminal

Schnelle Milderung der subjektiven Beschwerden, nachhaltige Gefäßregulation durch die spasmolytische Wirkung auf die Blutgefäße, besonders auch auf die kleinsten Arterien

Originalpackung: Röhrchen mit 20 Tabletten zu 0,33 g



*Bayer-Meister-Lucius*  
LEVERKUSEN a. Rh.

## Notizen.

**Fortschritte in der Endokrinologie.** Dr. Felix Boehm, dirigierender Arzt der II. Inneren Abteilung des Hufeland-Hospitals Berlin. (Med. Welt 1931, Nr. 49.) Verf. erwähnt in seiner Abhandlung über die Keimdrüsen, daß die Erfolge der Substitutionstherapie der männlichen Sexualdrüsen bisher unbefriedigend waren. Über das neuerdings isolierte männliche Sexualhormon liegen noch keine praktischen Erfahrungen vor. Die alten Extrakte und Pulver wie Spermin-Pochl, das älteste Organpräparat, haben ihre Geltung infolge ihrer tonisierenden und roborierenden Wirkung behalten.

**Praktische Erfahrungen mit Agarol** teilt J. Hirsch aus dem Städtischen Krankenhaus Hindenburg O.-S. in der Ther. Gegenw. 1931 H. 10 mit. Agarol ist durch seine Kombination von Gleitmittel (Paraffinöl) und Peristaltik anregendem Mittel (geringer Phenolphthaleinzusatz) besonders geeignet als Stuhlregelmittel. Es wurde vom Verf. in einer großen Zahl von Fällen angewandt und zeigte fast ausschließlich gute Erfolge bei habitueller Obstipation wie bei akuten Gastro-Enteritiden, bei chirurgisch wie bei innerlich Kranken. Gleichzeitig bildet Agarol eine wertvolle Unterstützung der Purgierung durch Einläufe bei Röntgenaufnahmen von Darmteilen u. a. m. Auch in der Kinderpraxis ist das Präparat gut anwendbar, wobei ihm sein angenehmer Geschmack zugute kommt. Schädigungen irgendwelcher Art, die durch das im Agarol enthaltene Phenolphthalein verursacht werden könnten, konnten vom Verf. in keinem Falle festgestellt werden, so daß sogar gegen eine Verwendung des Präparates selbst bei leichten Fällen von Nierenerkrankungen kaum Bedenken bestehen.

**Vergleichende pharmakologische Untersuchungen über Quadro-Nox und Diaethylbarbitursäure** veröffentlicht Dr. G. Creuzberg (Med. Klin. 1931 Nr. 26). Quadro-Nox (Hersteller Asta A G. Brackwede) als Hypnotikum, die Kombination des Analgetikums Quadronal hier aber sine coffeino mit Diaethyl-

barbitursäure, also pharmakologisch ungleichartig wirkende Substanzen wie Antipyretika und Hypnotika, hat eine Potenzierung des hypnotischen Effektes — und sehr wichtig: Quadro-Nox braucht deshalb nur in kleinen Dosen verordnet zu werden — bei gleichzeitiger Herabminderung der toxischen Wirkung und Ausfall sämtlicher Nebenerscheinungen als Charakteristikum aufzuweisen, so daß es sich von seiten der Kliniker einer gesteigerten Beliebtheit erfreut, besonders bei Schlafstörungen psychischer Art. Durch vergleichende pharmakologische Untersuchungen von Quadro-Nox und Diaethylbarbitursäure an den verschiedenen Tierarten wie Fröschen, Mäusen, Ratten, Kaninchen, Hunden wurden die narkotischen und letalen Dosen festgestellt, woraus die therapeutische Breite zu errechnen ist. Weiterhin wurde der Einfluß des Präparates auf die lebenswichtigen Zentren und Organe unter besonderer Berücksichtigung des Kreislaufs und der Atmung untersucht, und es ergab sich als übereinstimmendes Moment, daß das Quadro-Nox gegenüber der Diaethylbarbitursäure bei sämtlichen Tierarten eine stärkere therapeutische bzw. geringere toxische Komponente aufweist.

**Bad Mergentheim** rüstet sich seine Gäste wieder zu empfangen. Die großen Häuser, die über Winter geschlossen waren, öffnen nacheinander ihre Pforten, unter ihnen wieder wie jedes Frühjahr am 15. März die bekannte Kuranstalt am Frauenberg (Ärztl. Leiter Dr. A. Bofinger), welche zu der staunenswerten Entwicklung von Bad Mergentheim in den letzten Jahrzehnten ganz wesentlich beigetragen hat. Die Kuranstalt, am Ufer der Tauber in unmittelbarer Nähe von Kurpark und Quellen gelegen, vereinigt die Vorzüge einer klinisch geleiteten Krankenanstalt mit deren diagnostischen und therapeutischen Hilfsmitteln mit der Behaglichkeit einer neuzeitlich eingerichteten Familienpension. Das Hauptgewicht aber wird auf eine schmackhafte und abwechslungsreiche, dem einzelnen Krankheitsfall dauernd angepaßte Diät gelegt; der vor Lärm und Wind geschützte Garten gibt Gelegenheit zu Liegekuren im Freien und unter gedeckter Halle.

# SANDOW'S

## künstliche Brunnensalze und Bäder

Prospekte stehen auf Wunsch gern zur Verfügung

**DR. ERNST SANDOW · HAMBURG 30**



### DIE HOMBURGER PARENTERALEN CHININPRÄPARATE

## TRANSPULMIN

bas. Chinin u. Campher in äther. Oelen zur schmerzlosen parenteralen Chinintherapie mit kleinen Chinindosen

bei allen entzündlichen Erkrankungen der unteren Luftwege: akute und chronische Bronchitis, Bronchopneumonie.

Zur Prophylaxe und Therapie von Lungenkomplikationen bei Infektionskrankheiten (Malaria, Grippe, Scharlach) und nach Operationen.

**Das Heilmittel chron. Respirationskrankheiten.**



## SOLVOCHIN

25%ige haltbare, wässrige, der Gewebsreaktion angepasste Chininlösung von unbegrenzter Haltbarkeit

zur schmerzlosen intramuskulären Chinintherapie mit großen Chinindosen.

Spezifikum gegen kruppöse Pneumonie. Indiziert bei Angina follicularis, Keuchhusten, Malaria (auch Impfmalaria)

**Das Spezifikum gegen kruppöse Pneumonie.**

Bei Grippepneumonie hat sich folgende Kombination besonders bewährt: 3 Tage Solvochin, dann Weiterbehandlung mit Transpulmin.

**CHEMISCH-PHARMAZEÜTISCHE AKTIENGESELLSCHAFT BAD HOMBURG, WERK FRANKFURT A. MAIN**

# Eine Kleinigkeit und dennoch solche Folgen!



Eine Bananenschale – welche Kleinigkeit! Achtlos wird sie fortgeworfen . . . Für den aber, der auf sie tritt und ausgleitet, ist sie bestimmt keine „Kleinigkeit“.

Drei Quadratcentimeter Goldpapier – ein Nichts ohne Wert, ohne Bedeutung. Kleben Sie es aber als Mundstück um eine gute Cigarette – und schon ist es keine Kleinigkeit: 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.*



# ATIKAH

**6 Pf**  
AUSLESE  
Cigaretten

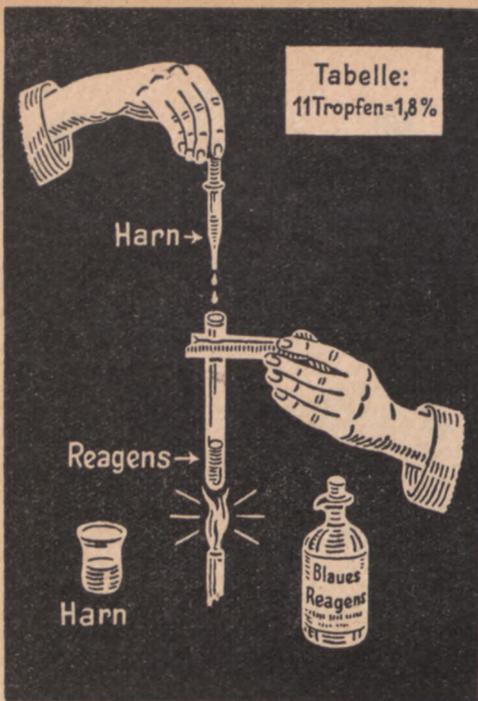
**SELBSTVERSTÄNDLICH OHNE MUNDSTÜCK**

# GLYCURATOR

Apparat zur Schnell- (3 bis 5 Minuten)  
Bestimmung des Gehaltes von

## Zucker im Harn

Höchst vereinfachte Kombination einer  
Reduktion mit gleichzeitiger Titration



### VORTEILE

1. **schnell.** In 3 bis 5 Minuten Ablesen des Ergebnisses aus Tabelle, z. B. 11 Tropfen Harn = 1,8 ‰.
2. **einfach.** Keine Büretten oder dergl.
3. **genau.** Keine Fehlerquellen, weil titrimetrisch arbeitende Methode.
4. **billig.** Eine Untersuchung ca. 30 Pfg.

Literatur:

Deutsche Med. Wschr. 1932, Nr. 14  
Münch. Med. Wschr. 1932, Nr. 15

Arztpreis: RM. 6.20 kompletter Apparat einschl.  
30 ccm Reagens.

Ersatzreagens für 15 Untersuchungen: RM. 4.20.

SÄCHSISCHES SERUMWERK AKTIENGESELLSCHAFT, DRESDEN-A. 1

# Allergie- Diagnostika und-Therapeutika

Preise  
ermäßigt

biologisch  
genau ausgewertet  
von Professor

*H. v. Leewen*

- A Pollen-Allergene
- B Tierhautschuppen-Allergene
- C Menschenhautschuppen- Klima- und Haus-  
Allergene
- D Nahrungsmittel-Allergene
- E Bakterien-Allergene

Aus der Literatur: Kinderärztliche Praxis 1931. Heft 12.

„Ich vermute, daß bei der großen Erleichterung, welche die Sächs. Serumwerke A.-G. mit ihren Diagnostika geben, man im allgemeinen zunächst zu diesen greifen wird. Und hier ist in musterhafter Weise nicht nur durch Druck, sondern auch durch verschiedene Färbung der Ampullen dafür gesorgt, daß auch der Anfänger sich nicht irren kann.“

Sächsisches Serumwerk Aktiengesellschaft Dresden

# 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

Sonntag, den 1. Mai 1932

Nummer 9

## Abhandlungen.

### I. Der Kreislauf des Stickstoffs. Gärung und Fäulnis, Verdauung.

Von

Prof. Dr. O. Emmerling in Sondershausen.

Alles in der Natur ist in Bewegung; besonders in der organischen Welt findet ein beständiger Aufbau komplizierter Stoffe aus einfachen und umgekehrt ein Zerfall ersterer in letztere statt. Aus der Kohlensäure, dem Wasser und anorganischen Stickstoffverbindungen bildet die Pflanze ihren Körper; die hochmolekularen Verbindungen, welche dabei entstehen und dem Tiere wieder als Nahrung dienen, werden von den Zellen des letzteren wieder zu einfachen Molekülen abgebaut. So weit wir jetzt wissen, findet dieser beständige Kreislauf zum größten Teil mit Hilfe von Stoffen statt, welche man früher Fermente nannte, die man aber jetzt aus Zweckmäßigkeitsgründen und um rein chemische von biologischen Vorgängen zu unterscheiden, mit dem Namen „Enzyme“ belegt hat. Die Enzyme, welche wir ihrer chemischen Natur nach nur noch unvollkommen kennen, die jedoch in naher Beziehung zu den Eiweißkörpern zu stehen scheinen, werden von den lebenden Zellen der Pflanze und des Tieres erzeugt, können aber von der Zelle getrennt werden, ohne ihre spezifischen Wirkungen einzubüßen. Einzelne dieser Enzyme sind seit langer Zeit bekannt, ich erwähne hier nur das Pepsin, die Diastase; die Enzymlehre ist jetzt, wo eine große Anzahl entdeckt und untersucht worden ist, eine wichtige Abteilung und Stütze der Biologie und Physiologie geworden. Die Diastase baut die Stärke in Dextrine und Maltose ab, Pepsin und das verwandte Trypsin zerlegen das Eiweißmolekül in Peptone und weiter in einfache stickstoffhaltige Säuren. Die ganze tierische Ernährung und die Funktionen in der Zelle überhaupt beruhen auf der Tätigkeit von Enzymen; aber auch viele Industrien bedienen sich dieser merkwürdigen Stoffe. Dabei bleibt ihre Wirkung stets an einer bestimmten Stelle stehen, der endgültige Zerfall der von ihnen gewissermaßen vorbereiteten Stoffe wird nicht von ihnen, sondern von Lebewesen bewirkt, welche

unter den niedrigsten Vertretern der Pflanzenwelt zu suchen sind. Die Diastase erzeugt aus Stärke Zucker, aber damit ist ihre Rolle erschöpft, der Zucker aber zerfällt in viel einfachere Stoffe wie Alkohol und Kohlensäure, wenn er den Hefen anheimfällt, oder in Milch- und Buttersäure, wenn gewisse Bakterien zugegen sind; die Zellulose, wenn sie unter Luftabschluß z. B. unter Wasser aufgelöst wird, bildet unter dem Einfluß der Zellulosebakterien Sumpfgas und Kohlensäure. Fleisch, Urin und andere stickstoffhaltige Substanzen nehmen einen fauligen Geruch an und erleiden den Prozeß der Auflösung und Zersetzung, den wir Fäulnis nennen.

Noch ist es nicht möglich gewesen, in alle diese Vorgänge volles Licht zu bringen, welche zum Teil sehr verwickelter chemischer Natur sind, bei denen aber mit Sicherheit lebende Formen von niederen Lebewesen eine ausschlaggebende Rolle spielen. Gilt dies schon bei den Zersetzungen stickstofffreier Substanzen, deren chemische Konstitution bekannt ist, so ist dies in weit höherem Grade bei den stickstoffhaltigen der Fall, wie beispielsweise bei den Proteinen, und erst die bahnbrechenden Untersuchungen Emil Fischers und seiner Mitarbeiter und Nachfolger über die Konstitution der Eiweißkörper haben auch in dieses Gebiet Licht gebracht.

Wir pflegen die Zersetzung stickstofffreier Substanzen durch Mikroorganismen allgemein als Gärung, die der stickstoffhaltigen als Fäulnis zu bezeichnen, obschon prinzipiell kein Unterschied zwischen beiden Vorgängen existiert; nur ist die Fäulnis meist durch das Auftreten charakteristischer übelriechender Stoffe ausgezeichnet.

Daß sich in gärenden und faulenden Substanzen niedere Lebewesen befinden, ist erst durch die vervollkommenen optischen Methoden mit Sicherheit erwiesen worden, obschon die größeren Vertreter bereits von dem Holländer van Leeuwenhoek (im Jahre 1632 geboren) beobachtet worden waren, über deren Entstehung jahrelang die erbittertsten wissenschaftlichen Kämpfe geführt worden sind. Brachte sie die leblose Natur hervor, waren sie Produkte einer generatio spontanea, oder waren ihre Keime vor ihnen da? Der Streit, an

dem sich besonders Spallanzani, Franz Schulze, Schröder, Dusch, Pasteur beteiligten, ist ja nun längst entschieden: *Omne vivum ex ovo*.

In gärenden zuckerhaltigen Flüssigkeiten findet man stets zum Teil an dem Material haftend, zum Teil aus der Luft stammend, die Hefen. Ihre Tätigkeit erstreckt sich, wenige Ausnahmen abgerechnet, lediglich auf gewisse Zuckerarten, praktisch genommen nur auf zwei Zucker, den Trauben- und Fruchtzucker resp. das Gemisch beider, welches aus dem gewöhnlichen Rohrzucker durch ein Enzym der Hefe gebildet wird. Die Erzeugung von Spiritus ist eine bedeutende Industrie. Daß bei dieser Gärung die Hefe mittels eines Enzyms, der Zymase, den Zucker in Alkohol und Kohlensäure zerlegt, ist durch die schönen Untersuchungen Buchners aufgeklärt worden, nachdem man lange Zeit über die eigentliche Bedeutung der Hefe im unklaren gewesen war. In Deutschland Schwann, Kützing, in Frankreich Cagniard Latour und besonders Pasteur sind die Vertreter der vitalistischen Gärungstheorie; in Deutschland mit beißender Satire und lustigem Spott von Liebig und Wöhler bekämpft, für welche das Phantom der Lebenskraft seit der künstlichen Erzeugung des Harnstoffs durch Wöhler keine Geltung mehr haben konnte. Beide Teile haben recht und unrecht. Die Sache liegt so: Der Zucker wird zwar durch ein lebloses Enzym vergoren, dieses verdankt seine Entstehung aber der lebenden Hefezelle.

Über den chemischen und biologischen Vorgang bei der Gärung sind wir jetzt vollkommen im klaren; wir wissen auch, daß die Pasteursche Ansicht, Gärung sei Leben ohne Sauerstoff, unrichtig ist, weil die Luftzuführung bis zu einem gewissen Grade für die Hefentätigkeit notwendig ist, sie muß sogar sehr reichlich sein, wenn, wie es bei der Gewinnung der Nährhefe geschieht, es nicht auf die Menge des erzeugten Alkohols, sondern auf das Wachstum der Hefe ankommt. Als stete Begleiter des Alkohols treten bei der Gärung kleine Mengen von Säuren und einige Prozente Glycerin auf. Die zum Teil übelriechenden Fuselöle entstehen nicht aus Zucker, sondern aus Aminosäuren, so das gewöhnliche Fuselöl oder der Amylalkohol aus Leuzin, einer Aminokapronsäure.

Auch gewisse Schimmelpilze aus der Klasse der Mucorineen können alkoholische Gärung erzeugen, doch mit weit geringerer Energie als die Hefe, auch ist ihre Verwendung sehr beschränkt.

Während die gewöhnliche Bier- oder Weinhefe nur, wie bereits erwähnt, den Trauben- und Fruchtzucker vergärt, gibt es Hefen, welche auch die Laktose oder Milchzucker angreifen, solche Hefen kommen in gewissen Milchpräparaten z. B. dem Kefir zur Verwendung.

Der alkoholischen Gärung reihen sich eine Anzahl anderer Gärungen an, welche man Essig-, Milchsäure-, Buttersäure-, Zellulosegärungen usw.

nennt. Hier sind es nicht Hefen, sondern Bakterien, welche als lebende Fermente wirksam sind; jeder dieser und anderer Gärungsvorgänge hat seine eigenen Erreger, in der Industrie, im Haushalt, der Landwirtschaft, beim Leben und Sterben der Organismen spielen sie eine große Rolle, und auf einzelne wird noch zurückzukommen sein.

Wenden wir uns nun der Gärung der Eiweißstoffe oder Proteine, d. h. den Fäulniserscheinungen zu. Wer dieselben verstehen will, muß mit der Zusammensetzung und dem chemischen Verhalten der Eiweißkörper bekannt sein. Wenn es auch eine Menge verschiedener Proteine gibt, so besitzen sie doch allesamt ähnliche Zusammensetzung, nur die relative Menge ihrer Komponenten wechselt, oder die eine oder andere fehlt ganz. Albumin, Fibrin, Kasein und wie sie heißen mögen, sind Komplexe zahlreicher stickstoffhaltiger Säuren, der Aminosäuren. Durch jahrelange mühevollen Arbeit E. Fischers u. a. sind alle bekannten Proteine abgebaut und in ihre Aminosäuren zerlegt worden, dann aber folgte dieser Analyse die Synthese, durch welche es gelang immer mehr Aminosäuren, die sich nicht nur in den Proteinen finden, sondern auch künstlich erzeugt werden können, miteinander zu verkuppeln und so Stoffe zu erzeugen, welche als künstliche Eiweißkörper anzusehen sind, wenn derartige Arbeiten mit Erfolg auch erst zum Teil beendet sind. Diese glänzenden Arbeiten haben das Wesen der Proteine vollkommen klar gelegt. Dieser Abbau geschah teilweise auf rein chemischem Wege, zum Teil aber mit Hilfe der proteolytischen d. h. das Eiweiß zerlegenden Enzyme, wie sie auch der lebende Organismus in seiner Werkstatt benutzt. Wie der Chemiker im Reagenzglas oder Kolben arbeitet, so arbeitet der lebende Organismus in seinen Zellen und Organen. Sobald in der Nahrung Eiweißstoffe in den Verdauungskanal gelangen, unterliegen sie der enzymatischen Spaltung zunächst in Peptone, noch immer aus mehr oder weniger Aminosäuren bestehend, und zuletzt in diese selbst. Aus den verschiedenen Vertretern derselben wählt sich die Zelle die ihr zusagende aus und verwendet sie zu ihrem eigenen Körpereiß. Was nicht gebraucht wird, wird weiter befördert und dem Darm als Ballast überwiesen, in welchem nun eine weitere Veränderung vor sich geht. Während die Zelle mit Enzymen arbeitet, bedient sich der Darm der Bakterien; hier finden dann die Vorgänge statt, welche wir Fäulnis nennen, nur ist diese Darmfäulnis in einigen Punkten verschieden von der Fäulnis außerhalb des Organismus.

Die Flora der Fäulnis ist eine recht große. Ehrenberg hatte die Bakterien, die er in fäulenden Substanzen fand, und welche an der Grenze des Sichtbaren standen, *Bacterium termo* genannt. Dieser Name hat nur noch ein historisches Interesse, weil es mittels der neueren optischen Hilfsmittel und besonders der Trennungsmethoden gelungen ist dies *Bacterium termo* in eine Anzahl verschiedener Individuen zu zerlegen. Später be-

schrrieb Hauser drei Arten, die er wegen ihrer Fähigkeit, je nach den ihnen gebotenen Nährböden, in der Form zu wechseln, *Proteus* nannte, unter welchen wieder der *Proteus vulgaris* der gemeinste ist und sich fast stets bei der Fäulnis einstellt. Von den vielen bekannten Fäulnisregenern sei nur noch ein beständiger Darmbewohner genannt, das *Bacterium coli commune*, welches gelegentlich in durch tierische Entleerungen verunreinigten Wässern vorkommt und als Leitorganismus für derartige zu beanstandende Wässer dient, weil es Eigenschaften besitzt und Stoffe auch in künstlichen mit solchem Wasser versetzten Kulturen erzeugt, an denen es mit Leichtigkeit erkannt wird.

Die Fäulnis der Proteine außerhalb des tierischen Körpers pflegt sich folgendermaßen abzuspielen. Durch den Angriff der Bakterien tritt zunächst ein Prozeß ein, welcher der Hydrolyse, d. h. der Aufspaltung der Kohlehydrate unter Mitwirkung des Wassers an die Seite gesetzt werden kann, indem die unlöslichen Eiweißstoffe löslich gemacht und in Peptone übergeführt werden. Diese besitzen schon ein wesentlich kleineres Molekül als ihre Muttersubstanzen, sind aber immer noch stickstoffhaltige Säurekomplexe. Diese Hydrolyse oder Peptonisierung ist ein enzymatischer Prozeß, durch Enzyme der Bakterien hervorgerufen. Es sind dem Pepsin und Trypsin gleiche oder ähnliche Stoffe, wie sie vielen Bakterien, aber auch höheren Pflanzen eigentümlich sind, es sei hier an die sogenannten fleischfressenden Pflanzen, die *Nepenthes*- und *Drosera*-arten, an den eiweißlösenden Milchsaft der *Carica papaya* erinnert.

Nach dieser Vorbereitung tritt der eigentliche Faulprozeß durch die lebenden Zellen der Bakterien ein. Sie bauen die Peptone weiter in Aminosäuren und diese in Säuren und Ammoniak ab, wobei allerlei Variationen eintreten können so z. B., daß aus den Aminosäuren Kohlensäure und organische Amine erzeugt werden. So treten als Endprodukte zahlreiche Säuren der Fettsäure- wie auch der aromatischen Reihe, Ammoniak, Amine und Diamine auf. Die gewöhnlichsten sind Essig-, Propion-, Butter-, Kapron-, Valeriansäure, ferner Phenyllessigsäure, Äthylamin, Di- und Trimethylamin, Indol, Skatol, Phenole. Aber die Bakterien sind sehr vielseitig, aus schwefelhaltigen Körpern bilden sie Merkaptan und Schwefelwasserstoff, aber gelegentlich erzeugen sie auch eigentümliche Substanzen, welche wohl hin und wieder beobachtet, aber längere Zeit nicht identifiziert werden konnten. Von seiten der Gerichtsärzte und Chemiker wurde festgestellt, daß sich unter Umständen in gefaulten Leichenteilen stark giftige, den Alkaloiden ähnliche Substanzen finden, welche Vergiftungen vortäuschen konnten, welche jedoch wieder besonders in ihrer physiologischen Wirkung von den bekannten Alkaloiden abweichen. Besonders der Italiener Selmi hat sich mit ihnen beschäftigt und sie Ptomaine genannt, während andere sie als animalisches Chinoidin, Septicin,

Leichenkoniin bezeichneten. Das Verdienst systematisch die Frage der Bildung giftiger Basen bei der Fäulnis behandelt zu haben, gebührt Brieger, welcher nicht nur eine ganze Anzahl wohl charakterisierter chemischer Verbindungen aus spontan gefaultem Material abschied, sondern auch die Produkte studierte, welche bei Verwendung von Bakterienreinkulturen, meist pathogener Natur, erzeugt werden. Die Ptomaine sind Produkte, welche bei Zersetzung der Proteine aus diesen entstehen, während die gleichfalls auftretenden sogenannten Toxine als Stoffwechselprodukte der Bakterienzelle selbst aufzufassen sind.

Von den zum Teil außerordentlich heftigen giftigen Basen seien hier genannt das Kadaverin, welches ein Pentamethyldiamin, das Putreszin, welches Tetramethyldiamin ist, ferner das Muskarin, welches in naher chemischer Beziehung zum Cholin steht; Neurin ist Trimethylammoniumhydroxyd. Das Kadaverin entstammt einer Komponente des Eiweißmoleküls, dem Lysin (Diaminokapronsäure), Putreszin dem Ornithin (Diaminvaleriansäure).

Die üblen Gerüche bei der Fäulnis sind auf die schon erwähnten Schwefelverbindungen, auch auf Indol und Skatol zurückzuführen; sie entstehen hauptsächlich bei Luftabschluß unter der Wirkung anaerober Bakterien; bei Luftzutritt tritt mehr eine oxydative Zerstörung des organischen Materials ein, man spricht dann nicht von Fäulnis, sondern von Verwesung.

Wie in der freien Natur, so spielt sich im großen und ganzen auch im Verdauungskanal des Tieres der Abbau der Eiweißkörper ab. Die Eiweißbestandteile, welche durch die Enzyme der Zelle als unbrauchbar abgestoßen sind, verfallen im weiteren Verlauf der Verdauung den Darmbakterien. Nur der Darm des neugeborenen Kindes ist bakterienfrei, bald nach der Geburt gelangen allerlei Mikroben durch die Nahrung in den Darm und siedeln sich daselbst an. Schon im Säuglingsalter sind es besonders zwei Arten, welche regelmäßig zu finden sind, das *Bacterium coli* und der *Bacillus aërogenes*, welchen keine eigentliche fäulnisregende Eigenschaft zukommt, später wimmelt der Darm von Fäulnispilzen, welche besonders dann intensiv wirken, wenn Stauungserscheinungen, mangelnde Peristaltik u. dgl. eintreten. Hier im Darm gebildete Giftstoffe, wie Schwefelwasserstoff und andere ähnliche Substanzen, aber auch Körper, wie sie oben bereits erwähnt werden, geben natürlich zu allerlei Störungen im Organismus Veranlassung. Da Bakterien, und besonders die Fäulnisorganismen sich vorzüglich in alkalischen Medien wohlfühlen und entwickeln, gegen freie Säuren aber empfindlich sind, ist es zweckmäßig die alkalische Beschaffenheit des Darminhalts nicht zu groß werden zu lassen. Wenn auch der Magensaft sauer reagiert, so genügt er doch oft nicht. Erzeugung von organischen unschädlichen Säuren, besonders Milchsäure, im Darm selbst, ist ein vorzügliches Mittel. Die Milchsäure wird aus Kohle-

hydraten der Nahrung oder durch besondere Zuführung z. B. von Zucker oder Milch durch Darmbakterien erzeugt. Zu demselben Zweck verwendet man auch gewisse Milchpräparate wie Kefir oder Yoghurt, auf dessen Genuß seiner Zeit der Entdecker Metschnikoff, allerdings übertriebene Hoffnungen gründete, das Alter des Menschen wesentlich zu verlängern, weil er bemerkt haben wollte, daß unter den Bulgaren, welche das Yoghurt genießen, besonders viele alte Leute zu finden seien. Die Darmgase bestehen hauptsächlich aus Kohlensäure und Stickstoff. Wenn man geglaubt hat, daß sie besonders der Zersetzung der Zellulose zuzuschreiben sei, so ist dies nur in sehr beschränktem Grade der Fall. Der Verdauungskanal der Fleischfresser genügt nicht, die Zellulose zu verdauen, das kann nur in dem viel längeren der Wiederkäuer geschehen. Daß sich bei der bakteriellen Zellulosegärung Kohlensäure und Methan bilden wurde oben bereits erwähnt.

Bei weitem nicht aller Stickstoff der Nahrungsmittel, soweit sie nicht zum Körperaufbau verwendet sind, kommt durch den Darm wieder zur Ausscheidung. Ein großer Teil wandert durch die Nieren und wird in der Form von Harnstoff entleert, eine kleinere Menge ist im Urin als Harnsäure und ein noch kleinerer in Form von anderen Stickstoffverbindungen enthalten. Bei den Pflanzenfressern wird der Harnstoff durch Hippursäure vertreten. Welches die eigentliche Quelle des Harnstoffs ist, kann noch nicht mit aller Sicherheit gesagt werden, die Annahme, er entstamme dem Arginin, auch einem Bestandteile der Proteine, ist zweifelhaft, weil die Argininmengen verhältnismäßig gering sind, von der Harnsäure weiß man, daß sie von den Nukleinen abstammt. Leute, welche an Überschuß von Harnsäure leiden, sollen möglichst wenig nukleinreiche Nahrung zu sich nehmen.

Sämtliche Formen der Stickstoffverbindungen in den Ausscheidungsprodukten müssen berücksichtigt werden, wenn es sich darum handelt, festzustellen, wieviel der Stickstoffsubstanz der Nahrungsmittel vom Körper assimiliert worden ist.

Was den tierischen Körper verlassen hat, wird der Pflanze als Dünger wieder zugeführt. Im Boden werden die noch nicht vollständig abgebauten Eiweißstoffe, ebenso der Harnstoff weiter zerlegt, nicht durch Fäulnisprozesse, sondern hauptsächlich durch Oxydationsvorgänge. Das Endprodukt des Stickstoffs, ob in der Form von Eiweiß, Harnstoff oder anderen Körpern ist stets die Salpetersäure. Erst in dieser Form wird er von der Pflanze assimiliert. Im Boden sind stets sogenannte nitrifizierende Bakterien vorhanden. Damit ist der Kreislauf des Stickstoffs geschlossen, wenn er nicht, worauf noch kurz zurückzukommen ist, als freier Stickstoff in die Luft entweicht.

Oxydierende Vorgänge, bei denen organisches, besonders auch stickstoffhaltiges Material zerstört oder vielmehr in einfache anorganische Verbindungen übergeführt wird, kennt man nicht nur im Boden, man bediente sich ihrer z. B. bei der

Unschädlichmachung von an organischen Verbindungen reichen Abwässern, welche an sich Flußläufe, in welche sie gelangen, verschmutzen würden. Bei der sogenannten biologischen Reinigung solcher Abwässer bleiben dieselben zunächst in einem Becken längere Zeit stehen, wo durch Fäulnis die organische Substanz gelöst wird. Dann gelangen sie in Behälter, welche mit porösem Material angefüllt sind, welche die organischen Bestandteile aufsaugen, worauf nach Ablassen des Wassers eine rasche Oxydation und Unschädlichmachung der aufgesaugten Massen vor sich geht. Auch hier sind hauptsächlich Bakterien tätig.

Während normalerweise im Boden eine Nitrifikation d. h. eine Oxydation von stickstoffhaltigem Material stattfindet, können unter Umständen auch umgekehrte Prozesse durch die sogenannten denitrifizierenden Mikroben eintreten, wobei zuletzt freier Stickstoff in die Luft entweicht und der Pflanze verlorengeht. Solche Erscheinungen beobachtet man beispielsweise auf dem Acker, welcher gleichzeitig mit viel organischem Dünger und Salpeter gedüngt wird, und wo die Luft wenig Zutritt hat. Nun gibt es ja zwar Pflanzen, welche auch den freien Stickstoff assimilieren können, sowie z. B. die Leguminosen, aber die Menge des so verwerteten Stickstoffs ist doch gering. Die modernen Methoden der Salpetergewinnung aus dem Stickstoff der Luft bringen reichlichen Ersatz dieses verlorengegangenen Stickstoffs und machen auch sonst den Landwirt von der Erzeugung viel animalischen Düngers unabhängig.

Prof. Dr. O. Emmerling, Sondershausen, Karlstr. 15.

## 2. Kritische Bemerkungen zur „Nachkur“-Frage.

Von

Dr. Franz Cohn in Bad Kudowa.

Das Thema „Nachbehandlung nach Badekuren“ ist — wie wir früher ausführten<sup>1)</sup> — relativ wenig bearbeitet; aber für den Praktiker müßte es von Interesse sein, weil gerade der Ausbau des Kurerfolges oft sehr bedeutsam ist. So sehr an sich auch Publikationen hierüber von mit Wissenschaft und Praxis der Balneologie vertrauten Badeärzten zu begrüßen sind, erscheint es doch geboten, zu dem in diesen Blättern (1931 Nr. 12) erschienenen Aufsatz (Geithner, Kissingen) „Wie soll sich der Kurgast nach einer Badekur zu Hause verhalten?“ in einigen Punkten kritisch Stellung zu nehmen.

In vielem kann Geithner sachlich zugestimmt werden: Bewertung des psychologischen Faktors, Bedeutung zweckmäßiger Tageseinteilung, Diät usw. (s. 1, 2, 3, 4).

<sup>1)</sup> Z. f. wiss. Bäderkde 1930, Nr. 1.

<sup>2)</sup> Verkehr und Bäder 1930, Nr. 27.

<sup>3)</sup> Veröff. Z.stelle Baln. 1930, N. F., Nr. 20.

<sup>4)</sup> Paradenium 1931, Nr. 4/5.

Zwei Punkte: Hastrinkkuren und medikamentöse Nachbehandlung dagegen bedürfen unseres Erachtens der Richtigstellung, weil der Praktiker die Spezialliteratur nicht liest und durch derartige Äußerungen leicht in einem der Forschung zuwiderlaufenden Sinne beeinflußt wird.

Angesichts der vielen autoritativen und absolut neutralen Feststellungen hierüber erscheint weiteres Eingehen auf Bedeutung von Hastrinkkuren zur Nachkur oder als Kurersatz überflüssig: nur entfernt sich Geithner in der Kernfrage: „natürliche oder künstliche Quellen oder Quellprodukte?“ ganz überraschend vollkommen von den sonst einmütigen Anschauungen. Seit Jahren ist es das Bestreben der Zentralorganisationen der deutschen Bäderwissenschaft, der Zentralstelle für Balneologie, der balneologischen Gesellschaft und der Arbeitsgemeinschaft für wissenschaftliche Heilquellenforschung, den ungeheuren Wertunterschied zwischen natürlichen Wässern und künstlichen Ersatzprodukten zu beweisen. Die Behauptung, daß „die Quellen ihre spezifische Wirksamkeit und elektrolytisch-chemische Eigenart alsbald verlieren“, und daß sie deshalb lediglich als „einfache Salzlösungen bestimmter Zusammensetzung anzusehen und gut durch künstliche Mineralwässer, resp. Salze zu ersetzen sind“, muß angesichts der Namen und der Autorität der Bearbeiter aus dem Munde eines Badearztes befremden; um so mehr, als diese Veröffentlichung gerade aus Kissingen kommt, dessen Rakoczy seit Jahrzehnten auch außerhalb des Ortes sich millionenfach bewährt hat, als das dortige staatliche Institut (Härtl) diese Frage längst gegenteilig geklärt hat. Erst vor kurzem zeigte Lendel aus der Bierschen Klinik an interferometrisch-spektroskopischen Untersuchungen natürlicher Brunnensalze (auch aus Kissingen), daß „von einer Ähnlichkeit oder Übereinstimmung des künstlichen und des natürlichen Salzes überhaupt nicht die Rede sein könne“.

Weiterhin wurde gerade in Kissingen auf der Bäderfürsorgetagung 1930<sup>3)</sup> der außerordentliche Erfolgsunterschied zwischen natürlichen Quellprodukten und Nachahmungen besonders auch von den Sozialversicherungsträgern hervorgehoben. Dort und anderwärts sprachen sich Kassenverbandsdirektoren (Helmut Lehmann, Unger) Kassenvertrauensärzte (Zehden, Mosbacher, Hirschberg) Geologen (Keilhack, Fink), der Delegierte der Kissinger Badeärzteschaft (Löffler) im gleichen Sinne aus; und gewiß haben Kassenvertreter nicht jenen Gedanken der Sparsamkeit übersehen, den Geithner für ausschlaggebend erachtet, aber übersieht, daß es beim Heilmittel nicht allein auf den Preis, sondern auf die Wirksamkeit ankommt, und daß die dortigen Worte Zehdens sehr berechtigt sind, „daß im Interesse der Volksgesundheit für den Minderbemittelten das Beste gerade gut genug sein muß“. In der Reihe der Bearbeiter dieses Themas fehlt kaum ein Name der großen Kliniker der Gegenwart und Vergangenheit bis hin zu Liebreich und

Tappeiner. Die Pharmakologen, wie Bachem, Günther, Kionka, Kochmann, Starkenstein, Wiechowski und Heubner haben darüber gearbeitet; letzterer hat viele Versandwässer und Versandsalze eingehend geprüft und festgestellt, daß eine 13 Jahr alte Flasche Wildunger Helenenquelle sämtliche Eigenschaften des frischen Wassers bewahrt hatte. In den Badelaboratorien, wie Wiesbaden (Harpuder, Gradwol), Ems (Diener), Baden-Baden (Baur), Salzbrunn (Wagner), Marienbad (Zörkendörfer) u. v. a., werden diese Dinge dauernd überprüft und die Technik der Abfüllung, Konservierung, Verdampfung usw. wissenschaftlich sicher gestellt (Scherrer u. a.). Chemiker (Fresenius, Lederer) betonen analog, daß die Quellenanalyse mit der Bestimmung der meßbaren Salze keineswegs erschöpft sei, sondern daß jede Quelle eine eigene, einmalige, unnachahmliche Komposition aufweise und ein Ding für sich sei, das wir selbst mit den heutigen Methoden noch längst nicht erfassen, geschweige denn nachahmen können. Der Unterschied zwischen der Chemie von 100 Jahren, die in der Salzgewichtsanalyse das Ultimatum sah, und der heutigen biologisch-dynamischen Einstellung ist evident.

Flüchtige Quellbestandteile wie die Emanationen sind natürlich nur am Ursprungsorte wirksam, aber erst recht nicht nachahmbar. Eine Umfrage der balneologischen Gesellschaft bei den namhaftesten Balneologen des Auslands zeigte die gleiche Einhelligkeit: F. Fox, England, Glénard und Frenkel, Frankreich, Gabbi, Italien („Täuschung des Publikums“), Pinilla, Spanien („verwerfliche Nachahmung“), Korczinski, Polen, Vamosy, Ungarn; nahezu von allen Seiten wird Abhilfe gegen solche Irreführung des Publikums angeregt: Salzgemische gewisser Ähnlichkeit dürften nicht unter dem Namen eines Kurortes vertrieben werden. Wenn vielleicht z. B. ein Glaubersalz als Medikament indiziert oder ausreichend erscheinen mag, dürfte mit Darreichung eines solchen Salzes nie der Gedanke an eine Art von Marienbader- oder Karlsbader Kur erweckt werden. Reine Volkswirtschaftler (Lüking) verweisen auf die natürlichen Quellen als einen Nationalbesitz von hohem Wert, die — bis weit ins Ausland verschickt — dem Namen des Heimatortes und des Heimatlandes draußen Klang geben können.

Die heutigen Führer der deutschen Balneologie, Dietrich, Hirsch, Weißbein u. a., haben einen Teil ihrer Lebensarbeit diesem Kampfe gewidmet; die exakte Forschung hat die Empirie vollauf bestätigt.

Der zweite Punkt: die medikamentöse Nachbehandlung schließt zugleich das so oft erörterte Kapitel des Zusammenwirkens von Hausarzt und Badearzt ein. Auch hier scheinen so allgemeine Empfehlungen abwegig, wie z. B.: „gut zu verwenden sind auch andere nach medizinischen Gesichtspunkten zusammengesetzte Präparate, wie das Uricidin-Stroschein“. Es kann der Wertung eines

an sich bewährten Präparates nur Abbruch in den Augen kritischer Beurteiler tun, wenn es zu den „Allheilmitteln“ rubriziert wird, denen der nachdenkende Arzt eo ipso berechtigtes Mißtrauen entgegenbringt: die heutige Medizin und mit ihr die Balneologie verlangt strengste Individualisierung (Schober) und biologische Krankenbeobachtung: der einzelne Fall, dem kein anderer gleicht, ist zu behandeln: was für die Kur, gilt auch für die Nachbehandlung, die ja nur ein — allerdings wichtiger — Teil der Kur ist. Für diese „Nachkur“ lassen sich (siehe unsere zitierten Aufsätze!) nur ganz allgemeine Grundideen aufstellen, die sich anlehnen an die moderne Lehre von der Umstimmung und unspezifischen Therapie (Königer, Hoff u. a.), niemals aber generalisierte Spezialverordnungen. Allgemeine Sentenzen von der Kur wesentlich überdauernden Nachbehandlungsmedikationen, wie Digitalis, Kardiazol, Animasa usw. gehören nicht mehr zu den Aufgaben des Kurarztes, sondern zu denen des Hausarztes: allenfalls passen taktvolle Vorschläge über medikamentöse Nachbehandlung in den Bericht des Kurarztes an den Hausarzt, der immer übersandt werden sollte, selbst dann, wenn der Patient kein ärztliches Überweisungsschreiben in den Kurort mitbrachte.

Jede Kur ist ein nahezu beispielloses therapeutisches Experiment, das uns die Natur auf dem Gebiete unspezifischer Therapie bietet. Viel besser als mit so mancher Funktionsprüfung können wir aus dem Ablauf einer Herzkur die Leistungsfähig-

keit eines Herzmuskels ermessen, die Ansprechbarkeit auf unspezifische Reize, die Reaktivität des Einzelorganismus prüfen: der Ablauf der Reaktionsperioden während der Kur gibt uns Schlüsse auf die zu erwartende Nachreaktion nach der Kur, aus deren Verlauf sich überhaupt erst sinngemäße individuelle Nachbehandlung herleiten läßt. Die Schilderung solcher Beobachtungen sollte im Zentrum des kurärztlichen Berichts stehen und jedem heimkehrenden Kurpatienten sollte dringendst ans Herz gelegt werden, alsbald daheim den indessen über den Kurverlauf orientierten Hausarzt zu konsultieren.

Dagegen soll der Badearzt — wie Geithner richtig fordert — die Kurzeit zu praktischer Belehrung und Erziehung des Klienten nutzen, hinsichtlich Rationalisierung der Lebensform, der beruflichen Überhastung, der Ernährung, der Steigerung des großstädtischen Genußlebens, des Überkonsums von Alkohol, Nikotin usw.: der wahre Kurarzt muß sich bemühen, streng individualisierend dem Patienten ein Leben aufzubauen, das ihm — trotz mancher Reserve — doch noch lebenswert erscheint und sich nicht auf Verbote beschränken, die jeden Lebensgenuß beeinträchtigen und deshalb doch nicht innegehalten werden. So würden sich die Ergebnisse größer und nachhaltiger erweisen als bei Beschränkung auf weitestgehende Verbotsdiktate in der Schlußkonsultation.

Dr. Franz Cohn, Bad Kudowa, Chefarzt des Kurheims Stolzenfels der A.-O.-K. Ratibor in Bad Kudowa.

## Zusammenfassende Aufsätze über den heutigen Stand der Medizin.

### I. Differentialdiagnose gynäkologischer Blutungen.

Von

**Dr. M. Penkert,**

dir. Arzt der geburtshilf.-gynäkolog. Abteilung der Kahlenbergstiftung Magdeburg.

(Schluß.)

Besonders schwierig in der Differentialdiagnose ist das Kapitel der Blutungen bei Extrauterin-gravidität und Adnextumoren. Solange in der Umgebung des schwangeren und vergrößerten Uterus keine besonderen Veränderungen, Vergrößerungen oder Anschwellung der Adnexe zu fühlen sind, und hierbei mehr oder weniger starke Blutungen bestehen, handelt es sich um Blutungen bei intrauteriner Schwangerschaft, die ja zwar an sich immer etwas Pathologisches bedeuten, und auch zur Zeit der zu erwartenden Menses des öfteren in verminderter Stärke vorkommen, aber doch keine direkte Schädigung für das Schwangerschaftsprodukt zu bedeuten brauchen. Schwieriger wird die Frage der Blutungen aus dem Uterus bei gleichzeitiger Veränderung der Größe und Konsistenz des Uterus und Adnexveränderungen. Wir

wissen, daß bei Entzündungen an den Adnexen und besonders bei Mitbeteiligung der Ovarien Blutungen aus dem Uterus vorkommen, es kann dabei Fieber bestehen, subnormale und gesteigerte Temperaturen werden beobachtet, Schmerzen, Schmerzattacken und bedrohliche Störungen des Allgemeinbefindens. Sowohl bei den Entzündungen als auch bei der Extrauterin-gravidität kann der Uterus vergrößert sein. Im letzteren Falle aber fühlt er sich mehr weich an. Solange die Extrauterin-gravidität am Leben ist, macht die Schleimhaut des Uterus die gleichen Veränderungen wie bei der normalen intrauterinen Schwangerschaft durch, es kommt hier zu einer stärkeren Reaktion, zur Dezidabildung und zu einer stärkeren Durchblutung und Weiterstellung des ganzen Uterus. Der Tastbefund bei Extrauterin-gravidität und Adnexerkrankungen kann namentlich in frischeren Fällen bei Mitbeteiligung des Bauchfelles des kleinen Beckens fast der gleiche sein und so ist die Unterscheidung allein durch den Tastbefund nicht zu machen. Bestehen die entzündlichen Adnexveränderungen schon länger, sind die entzündlichen akuten Erscheinungen im Abklingen, so kann man oft aus der weniger schmerzhaften Beschaffenheit, der posthornförmigen Krümmung der sackartig erweiterten Tuben, den

# BROSEDAN

„TEMMLER“

Flüssiges Sedativum

Indiziert bei Neurasthenie, nervöser Schlaflosigkeit, klimakterischen Beschwerden, Schwangerschaftserbrechen, Epilepsie, Hypertonie.

Neueste Literatur: Geh.-Rat Prof. Dr. B. Bendix, Berlin, Therapie der Gegenwart, Nr. 5/1931  
Prof. Dr. E. Blumenfeldt, Berlin, Die Med.-Welt, Nr. 7/1932

Bei vielen Krankenkassen zur Verordnung zugelassen

★

**TEMMLER-WERKE, BERLIN-JOHANNISTHAL**

**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**

# JODEX

Jodpräparat für äußerliche Anwendung

Drüenschwellungen, rheumatische Leiden, Struma,  
Exsudate, Pleuritis, Rippenfellreizungen, Luftröhren-  
katarrh, Bronchialkatarrh, Arthritis deformans,  
Prostataleiden

Zugelassen vom Hauptverband deutscher Krankenkassen

Literatur und Proben kostenfrei

CHEMISCHES WERK DR. KLOPPER G. M. B. H., DRESDEN-A. 20

*Verlag von Gustav Fischer in Jena*

*Neue Veröffentlichung*

## Kurzwellentherapie

Die medizinische Anwendung kurzer elektrischer Wellen

Von

**Dr. Erwin Schliephake**

Privatdoz. an der Universität Jena

Mit 120 Abbildungen im Text XII, 174 S. gr. 8° 1932 Rmk 10.—, geb. 11.50

**Inhalt:** 1. Wesen und Entstehung der kurzen elektrischen Wellen, mit Bezug auf die medizinische Verwendung. / 2. Uebertragung elektrischer Schwingungen auf den Organismus. / 3. Experimenteller Teil: a) Allgemeines über elektrobiologische Fernwirkungen. b) Versuchsergebnisse an Modellen, Geweben und Organen. c) Beeinflussung des Bakterienwachstums im Kurzwellenfeld. d) Physiologische und pathologische Wirkungen auf Tiere und Menschen. / 4. Beeinflussung krankhafter Vorgänge im Tierversuch. / 5. Behandlung von menschlichen Erkrankungen. / 6. Schlußbetrachtung. / Literatur.

Die Elektrotherapie hat in der medizinischen Anwendung der kurzen elektrischen Wellen eine Bereicherung erfahren. Die Behandlung im Kurzwellenfeld stellt ein durchaus eigenartiges Verfahren dar, da eine elektrische Fernwirkung auf den Körper ausgeübt wird, die alle Schichten gleichmäßig durchdringt.

Trotz der Neuheit des Verfahrens sind schon zahlreiche biologische und therapeutische Erfahrungen gesammelt worden. Das Buch behandelt zunächst die Entstehung und Technik der Kurzwellen unter Heranziehung allgemeinverständlicher Beispiele; die physikalischen Formeln und Sätze sind von Rohde gesondert behandelt und in einen Anhang gebracht worden. Im experimentellen Teil sind die Wirkungen des Kurzwellenfeldes auf verschiedene Substanzen, auf Körperkolloide und Lebewesen beschrieben, wobei besonders die Art und Richtung der Tiefenwirkung des elektrischen Feldes bei Lebewesen berücksichtigt ist. Der medizinische Teil endlich behandelt die bisherigen Erfahrungen bei der Behandlung menschlicher Erkrankungen und eröffnet Ausblicke für die zukünftige Weiterentwicklung des jungen Verfahrens.

dabei oft vorkommenden zystischen Ovarien die richtige Diagnose auf entzündliche Adnexveränderungen stellen. Wichtig vor allem ist die genaue Erhebung der Anamnesen! Das Ausbleiben der Menses, das eventuelle Eintreten in verminderter Stärke zum richtigen Termin und dann das Nichtaufhören und Anhalten blutiger Absonderungen, mitunter aufgetretener plötzlicher Schmerz, die Tubenwehen als quälende krampfartige Schmerzen seitwärts der Gebärmutter u. a. m. deuten auf die Diagnose Extrauterin gravidität.

Kommt dann noch zum plötzlichen Schmerz eine besondere Blässe des Gesichts, kleiner schneller, dann mitunter auch sehr verlangsamter Puls, Zeichen einer inneren Blutung, so ist die extrauterine Schwangerschaft geplatzt, besondere tastbare Veränderungen, abgesehen von eventuell geringem Blutabgang nach außen sind nicht vorhanden. Größere, auf Tubenschwangerschaft zurückzuführende tastbare Veränderungen sind zu fühlen bei weiterfortschreitender ungestörter Schwangerschaft im Eileiter oder meist beim Tubarabort und der Tubenmole mit der peritubaren Hämatozele. Solange die Tubar gravidität intakt ist, macht sie ebenso wie die intakte normale intrauterine Schwangerschaft keine Blutungen! Sobald aber irgendwelche Störungen eintreten, Ablösung des Eies aus seinem Bett, Platzen des tubaren oder ovariellen Fruchtsackes, dann erscheinen mit der gleichzeitigen Ablösung und Ausstoßung des Dezidua sehr bald blutige Absonderungen aus dem Uterus, deren makroskopische und mikroskopische Sicherstellung als solche — ohne Chorionzotten — die Diagnose ohne weiteres erhärtet; eine Verwechslung mit der sogenannten Endometritis membranacea kommt kaum in Frage.

Ob eine Blutung aus dem Uterus nun mit einer gestörten Extrauterin gravidität zusammenhängt oder ob sie ovariell bedingt ist, läßt sich im allgemeinen sehr einfach nach G. A. Wagner durch die mehrere Tage fortgesetzte Einspritzung von Pituitrin oder einem sonstigen Hypophysenpräparat nachweisen. Wenn die Blutung auf die Injektionen sistiert, dann handelt es sich um ovarielle Blutungen, d. h. Blutungen bei gestörter Eierstockstätigkeit z. B. bei entzündlichen Adnexerkrankungen, juvenilen oder klimakterischen Metrorrhagien; im anderen Falle bei Nichtaufhören, um eine Blutung aus dem Uterus infolge einer gestörten Extrauterin gravidität. Ich habe mit diesem Unterscheidungsmerkmal im allgemeinen recht gute Erfahrungen gemacht und halte es für durchaus brauchbar.

Für ganz besonders wichtig aber halte ich zur Differentialdiagnose bei Blutungen nach außen, bei gleichzeitig bestehendem Tumor im Douglas oder auch bei nur bestehender besonderer Schmerzhaftigkeit im Douglasschen Raum mit Verdacht auf Blutungen oder entzündliche Ausschwitzungen die Probepunktion eventuell Inzision des Cavum Douglasii vom hinteren Scheidengewölbe aus. Dadurch gelingt es in den meisten Fällen, die richtige Diagnose, ob eitrige Veränderungen, oder

blutige Ausscheidungen, d. h. ob Adnextumoren auf entzündlicher Basis oder Extrauterin gravidität zu stellen. Selbstverständlich kann man auch von oben durch die Bauchdecken gelegentlich probepunktieren, ein Verfahren, das besonders bei geplatzter Bauchschwangerschaft und erforderlicher größter Eile angebracht erscheint.

Differentialdiagnostisch kommen bei Blutan-sammlungen im kleinen Becken noch in Frage: bei der Menstruation durch die Tuben in die Bauchhöhle erfolgte Blutungen, Blutungen, aus über Myomen befindlichen Varizen oder bisweilen Blutungen in mehr oder weniger großer Stärke aus geplatzten Corpora lutea, die aber nur durch Laparotomie genau auseinanderzuhalten sind.

Die von Hofstätter und Cullen zuerst beschriebene blutige oder bläuliche Hautverfärbung über Nabel- und Bauchbrüchen kann gelegentlich auch einmal bei Genitalblutungen auf eine gestörte Extrauterin gravidität hindeuten, sie kommt aber auch vor bei stielgedrehten Ovarialgeschwülsten oder infarcierten Nabel- oder Bauchbrüchen.

Auf die Vermehrung des Hämatins im Blutserum besonders längere Zeit nach Auftreten einer inneren Blutung und das Auftreten und die Vermehrung von Urobilinogen im Urin brauche ich hier nicht näher einzugehen.

Weder die Leukozytenzählungen noch die Linzenmeiersche Senkungsgeschwindigkeit haben sich bei der Differentialdiagnose der Extrauterin gravidität und der entzündlichen Adnextumoren als zuverlässig erwiesen, sie sind lediglich Gruppenreaktionen, die im Verein mit anderen Reaktionen Aufschlüsse und Hinweise auf eine der Erkrankungen geben können.

Schließlich wäre bei der Abgrenzung der Differentialdiagnose noch der Abderhaldenschen und Aschheim-Zondekschen Reaktionen zu gedenken. So wertvoll auch die beiden Verfahren, namentlich das letztere zur Feststellung einer Schwangerschaft sind, so wenig brauchbar sind sie noch zur Differentialdiagnose Extrauterin gravidität und Adnextumor. Die Vorbedingung zum Zustandekommen dieser Reaktionen, zum positiven Ausfall, ist das Vorhandensein noch lebendiger Zottenmassen, lebender Plazenta und lebenskräftiger Langhans- und Synzytiumzellen. Sobald ein Tubarabort eingetreten ist, habe ich immer Versager der Abderhaldenschen Reaktion erlebt. Wir wissen von Aschheim-Zondek, daß die Reaktion nur etwa bis zum 12. Tage post partum nachzuweisen ist. Zu diesem Zeitpunkt sind wohl alle im weiblichen Körper kreisenden und deportierten Zotten und Zottenbestandteile, wie auch sonst sämtliche spezifischen Schwangerschaftsprodukte und Veränderungen erledigt, somit auch die Reaktion hinfällig. So wird auch mit dieser Reaktion bei Tubarabort oder peritubarer Hämatozele eine Diagnose nicht mehr möglich sein, soweit mir bekannt ist.

Von eminenter Bedeutung aber ist nach den nunmehr schon zahlreich vorliegenden Veröffent-

lichungen die Aschheimsche-Zondeksche Reaktion bei der Verfolgung der Fälle von Blasenmole und Chorioepitheliom. Genau wie im Uterus Blasenmole und Chorioepitheliom vorkommen, können sich diese Schwangerschaftstumoren auch in den Tuben entwickeln und mit Blutungen aus dem Uterus und der Scheide einhergehen. Es ist ungeheuer wichtig und interessant, daß man durch die letztgenannte Reaktion in der Lage ist, dauernd den Untergang oder die Weiterentwicklung dieser Tumoren beobachten zu können. Die Annahme nicht nur örtlicher Rezidive, sondern auch von Metastasen dieser Tumoren in irgendwelchen anderen Organen, z. B. der Lungen wird hierdurch ermöglicht und gesichert. Es wird dadurch bewiesen, daß die Reaktion sich nur vorfinden kann bei voller Lebenskraft von Plazentazotten oder ihrer bedeckenden Epithelien, den Langhansschen oder Syncytiumzellen.

Blutungen aus dem Uterus kommen in fortgeschritteneren Fällen von Tubenkarzinomen unter Umständen auch vor; die zum Teil als charakteristisch angesehenen wässerigen und blutigen Ausflüsse aus der Tube durch den Uterus sichern im allgemeinen die Diagnose zu wenig. Hier kommt es auf die ganzen äußeren Begleitumstände, genaue Anamnese usw. an und in den meisten Fällen wird die Diagnose Tubenkarzinom wohl erst bei der Operation gestellt werden können.

Wie die gutartigen Geschwülste des Ovariums, so können natürlich erst recht die bösartigen Tumoren des Ovariums zu Blutungen Veranlassung geben. Auch der blutige Aszites beim Ovarialfibrom, vor allem beim Ovarialkarzinom und Sarkom ist auf Veränderungen dieser Tumoren und ihre Beziehungen zur Nachbarschaft zurückzuführen. Die Punktion von blutigem Aszites bei gleichzeitiger Veränderung der Adnexe, besonders der Ovarien, sollte immer an einen bösartigen Tumor im Bereich dieser Gebilde denken lassen.

Es kann vorkommen, daß nach Bauch-, besonders Adnextumoroperationen, nach Drainage und Tamponade in diesen Gebieten durch die Bauchdecken, Fisteln zurückbleiben, die zur Zeit der Menses ebenfalls Blut absondern. Es bestehen hier Fisteln zwischen dem Uterusinneren und der Bauchdecke; es ist zur Endometriomentwicklung nach Operationen an den Adnexen mit gleichzeitiger Ventrofixation gekommen (Haselhorst). Derartige Fälle sind zwar selten, müssen aber doch wegen der einzuschlagenden Therapie genauestens vorher durchforscht und erkannt werden.

Der sogenannten Blutkrankheiten soll noch kurz Erwähnung getan werden. Die Chlorose hat vielfache Beziehungen zum weiblichen Genitale. Ihre Ursache ist noch umstritten, doch wird sie vielfach einer pluriglandulären Insuffizienz zugeschrieben mit vorwiegender Beteiligung des Ovariums, der Milz und des Knochenmarkes. Wenn auch bei den leichteren Graden die Menstruation meist ungestört verläuft, so kommen

doch bei schweren Graden häufig Hypo-, Oligo- und Amenorrhöen vor, gelegentlich auch mal eine mehr oder weniger starke Hypermenorrhöe.

Auch die primäre (perniziöse) Anämie ist häufig mit Amenorrhöe verbunden, doch können auch hier wie bei der Leukämie schwere Metrorrhagien auftreten, die zum Teil wohl, wie bei den hämorrhagischen Diathesen, auf einer Alteration der Schleimhautgefäße durch die Blutkrankheit selbst beruhen. Es findet sich aber auch an der Schleimhaut bei solchen Fällen an sich eine glandulär-zystische Hyperplasie, die ihrerseits die Blutungen machen kann (A. Seitz, 1928). Langdauernde Gebärmutterblutungen können natürlich auch schwere sekundäre Anämien erzeugen, wie wir das bei langdauernden Metrorrhagien auf Grund erschlaffter Uterusmuskulatur oder der Myofibrosen und Metropathia hämorrhagica oder bei submukösen Myomen u. a. m. häufig beobachten können. Zu erwähnen wäre hier noch die sogenannte Graviditätsanämie, die im Verlauf der Schwangerschaft schwere Blutveränderungen, schwere Blutungen mit Früh- und Fehlgeburten, vor allem auch nach der Austoßung der Frucht schwere Nachblutungen machen kann. Sie geht vielfach nach Überstehen der Schwangerschaft wieder vorüber, kann aber auch — nicht richtig erkannt und behandelt — zu dauernder Schädigung der Patientin und zum Tode führen, in die echte perniziöse Anämie übergehen.

Erwähnt seien noch die sehr seltenen Fälle thrombopenischer Uterusblutungen, die unter Umständen lebensgefährlich werden können. Wenn mit schweren Uterusblutungen Hämorrhagien in der Mund- und Nasenschleimhaut einhergehen, wenn die Haut mit kleinen Blutungsherden und großen Blutungsflächen bedeckt ist, so ist im allgemeinen die Ursache klar, es handelt sich dann um hämorrhagische Diathesen. Es kommen aber auch Uterusblutungen vor, bei denen nur sehr schwer kleinste Blutungen außerhalb des Uterus oder überhaupt keine anderweitigen Blutpunkte nachgewiesen werden können, in denen die Uterusblutung das einzige Symptom der Krankheit ist. Hier ist nur durch genaueste Blutanalyse weiterzukommen, bei der dann die verlängerte Blutungszeit bei meist normaler Gerinnungszeit, der Sturz der Thrombozyten, der positive Rumpel-Leedesche Versuch die hämatogene Ursache der Krankheit erkennen läßt. Die differentialdiagnostische Abgrenzung dieser seltenen Fälle ist dann ebenfalls wegen der einzuschlagenden Therapie — Bluttransfusionen und Knochenmarksbestrahlung, in seltenen Fällen die Milzexstirpation — von ganz ungeheurer Wichtigkeit.

Man sieht aus alledem, wie außerordentlich notwendig und wertvoll in allen unklaren Fällen von Gebärmutterblutungen, bei denen irgendwelche Tumoren oder dgl. nicht vorhanden sind, der genaue Blutstatus ist, wie sorgfältig alle Blutuntersuchungsmethoden erschöpft werden müssen neben den sonstigen anamnestischen und palpatorischen Befunden.

Daß bei Infektionskrankheiten langdauernde Metrorrhagien vorkommen, ist bekannt. Bei Typhus besonders findet sich neben Amenorrhöe nicht selten auch schwere Polymenorrhöe. Es ist weiterhin eine bekannte Tatsache, daß durch den gleichen Erreger sehr häufig beim Typhus Aborte und Frühgeburten vorkommen, daß nach Ausstoßung der Frucht schwere Blutungen sich anschließen können.

Zum Schluß noch ein Wort über die sogenannte vikariierenden Blutungen. — Es ist bekannt, daß an Stelle der Gebärmutterblutungen zur Zeit der normalen Menstruation Blutungen aus verschiedenen anderen Teilen des weiblichen Körpers auftreten können. So kommen Blutungen aus dem Darm vor, für die sonst keine anderen Anhaltspunkte zu eruieren sind, desgleichen auch aus der Nasenschleimhaut besonders häufig bei chlorotischen bleichsüchtigen Mädchen; es sind weiterhin Blutungen in die Haut beschrieben, die vielfach gleichzeitig mit der Menstruation auftreten, Blutungen aus der Lunge, der Mamma, dem Magen, der Blase, Blutungen in die Augen, den Kehlkopf und die Trachea, die aber im allgemeinen keinerlei bedrohlichen Charakter anzunehmen brauchen. Man muß über deren Vorkommen aber bei der Besonderheit dieser Erscheinungen Bescheid wissen, und sie bedürfen selbstverständlich sorgfältigster Überwachung und Beobachtung.

Die Beobachtungen der gynäkologischen Blutungen sind außerordentlich mannigfaltig, ihre Differentialdiagnose ist nur durch Erhebung sorgfältigster Anamnese und Erschöpfung aller uns zu Gebote stehenden Untersuchungsmethoden möglich. Je gründlicher, je eingehender wir uns mit ihrer Erkennung befassen, desto besser die Resultate der Behandlung, desto größer der Erfolg!

Dr. M. Penkert, Magdeburg, Westendstr. 3.

## 2. Die Bleivergiftung

(unter Verwertung von 400 selbst beobachteten Fällen<sup>1)</sup>).

Von

Dr. Ludwig Böhm in Breslau.

(Schluß.)

Die Methodik der Auszählung (nach Schmidt sind 200 Gesichtsfelder auszuzählen und auf 1 Million umzurechnen, wobei das Gesichtsfeld zu durchschnittlich 200 Erythrozyten angenommen wird) wird von Teleky, meiner Ansicht mit Recht, für überflüssig und als Zeitvergeudung erklärt. Er empfiehlt die schätzungsweise Feststellung der Tüpfelzellen in 6 verschiedenen Rubriken (negativ, vereinzelt, spärlich, mittel, reichlich und massenhaft). Dabei ist die Gruppe 2 noch unter der Schmidtschen Grenzzahl, die Gruppe 3 oberhalb derselben. Allerdings erscheint mir gerade die Trennung der

Gruppe 2 und 3 praktisch außerordentlich schwierig, so daß man wohl mit 5 Gruppen auskommen könnte.

Für die Färbung des Blutausriches kommen vornehmlich die monochromatischen Methoden in Frage, auch nach meinen Erfahrungen. Als beste und einfachste hat sich die Mansonsche Färbung durchgesetzt. Die Methodik ist folgende: Härtung des Blutausriches in Methylalkohol 3—5 Minuten, darauf Lufttrocknung. Färbung in Borax-Methylenblau durch Begießen des Präparates mit der Lösung für 15—20 Sekunden. Das Rezept für Borax-Methylenblau lautet: Borax 5,0, coque in Aqu. dest. 100,0, adde Methylenblau 2,0. Hiervon werden einige Tropfen einem Reagenzglas mit destilliertem Wasser zugefügt, dabei muß die Lösung gerade durchscheinend sein. Das gefärbte Präparat wird abgespült und an der Luft getrocknet.

Es ist wichtig zu wissen, daß das Borax-Methylenblau nach einiger Zeit in seiner Wirkung nachläßt. Man kann dies dadurch kompensieren, daß man die Färbedauer verlängert.

Ähnliche Ergebnisse liefert die Methode nach Hamel mit Löfflers Methylenblau. Das in Methylalkohol fixierte Präparat wird feucht abgespült, für kurze Zeit mit Methylenblau bedeckt, abgespült und getrocknet. Zur Unterstützung dieser Färbemethode kann die Methode des dicken Tropfens herangezogen werden.

Über die Bedeutung der Tüpfelzellen stimmen die meisten Autoren dahin überein, daß sie ein wichtiges Zeichen der Bleierkrankung darstellen, wenn sie bei einem Bleiarbeiter unter charakteristischen Beschwerden in pathologischer Zahl auftreten. Gestützt wird die Diagnose der Bleivergiftung durch das gleichzeitige Vorhandensein anderer objektiver Zeichen. Mit dem Rückgang der Erkrankung, insbesondere nach Aussetzen der Bleiarbeit pflegt die Zahl der Tüpfelzellen rasch zurückzugehen, langsamer bei rückfälliger Erkrankung. Ihr Verschwinden ist meist gleichbedeutend mit der Heilung der Erkrankung.

Neben der Vermehrung der Tüpfelzellen findet sich fast stets ausgesprochene Anisozytose und Polychromasie, bei den hochgradigen Formen auch Poikilozytose.

Die Untersuchung des Blutfarbstoffgehaltes ergibt meistens eine mehr oder weniger deutliche Blutarmut. Der im Bleimerkblatt von 1919 zur Feststellung empfohlene Talquistsche Apparat sollte wegen seiner Ungenauigkeit besser nicht verwendet werden, der bevorzugte Apparat ist das Sahlische Hämometer. Dieses gibt, was leider oft vergessen wird, keine Prozentzahlen an, man wird daher bei der Niederschrift des Befundes besser von Teilstrichen sprechen oder angeben, daß die Zahl umgerechnet ist. Nach Schilling und Hirschfeld liegt der Normalwert beim Manne bei 80 Teilstrichen, bei der Frau bei 70. Nach dem Bleimerkblatt gilt die Herabsetzung des Blutfarbstoffgehaltes auf 80 Teilstriche und weniger als Zeichen der Blutarmut. Auch sie pflegt nach Aussetzen der Bleiarbeit mehr oder weniger rasch zurückzu-

<sup>1)</sup> Nach einem Vortrage im ärztlichen Fortbildungskurse.

gehen, im Rückfall und bei älteren Arbeitern lang-samer.

Als Folge der Bleianämie zeigt sich das Bleikolorit. Es besteht Blässe der Haut und der sichtbaren Schleimhäute. Dabei hat die Haut einen etwas gelblichen, subikterischen Farbenton. Die Schleimhäute sind blaßgrau verfärbt, es tritt mitunter eine leichte Gelbfärbung der Augenlederhäute auf. Verwechslungen können bei Krebskachexie und bei Anaemia perniciosa eintreten, so daß hier das übrige diagnostische Rüstzeug ins Feld geführt werden muß. Es ist in diesem Zusammenhange interessant, daß in der Literatur einzelne Fälle von Anaemia perniciosa bei Bleiarbeitern berichtet werden. Jedoch scheint es sich um ein zufälliges Zusammentreffen gehandelt zu haben.

Als weiteres Symptom der Bleierkrankung gilt die Porphyrinvermehrung im Urin. Durch H. Fischer wurde nachgewiesen, daß der im Harn vorkommende Farbstoff mit dem aus dem Blute dargestellten Hämatoporphyrin nicht identisch ist. Man spricht daher besser von Porphyrinurie, und nicht von Hämatoporphyrinurie.

Das Porphyrin ist ein eisenfreies Derivat des Hämoglobins und entsteht bereits normalerweise in geringen Mengen, während es in größeren Mengen auf pathologischen Hämoglobinzerfall hindeutet. Es wurde bei den verschiedensten Erkrankungen (z. B. Infektionskrankheiten, Herzklappenfehler, Magengeschwür, Lungentuberkulose, Anaemia perniciosa, Sulfonal-, Veronal-, Trional- und bei der Bleivergiftung) festgestellt.

Die Untersuchung auf Porphyrinvermehrung im Urin erfolgt nach verschiedenen Methoden und ist in der Hauptsache eine spektroskopische.

Die übliche Saillertsche Methode (die Garrod-sche Methode gibt nach Froböse bei 50 Proz. sicherer Bleivergiftungen negative Resultate) besteht darin, daß zu 50 ccm eines entweißten Urins 5 ccm 30 Proz. Essigsäure und 50 ccm Essigester hinzugefügt werden. Sie werden im Schütteltrichter 2 Minuten geschüttelt, dann läßt man eine halbe Stunde absetzen. Man entfernt darauf den Harn, fügt zum Essigester 5 ccm 5 Proz. Salzsäure hinzu, welche das Porphyrin in sich aufnimmt. Man schüttelt kräftig durch, läßt 10 Minuten absetzen und fängt die Salzsäure im Reagenzglas auf. Darauf erfolgt die spektroskopische Untersuchung bei einer Schichtdicke von 2 und 3 cm, eventuell auch 5 cm. Sind Absorptionsstreifen vor allem in Grün (mitunter auch Orange) sichtbar, so ist Porphyrin vermehrt vorhanden.

Die Porphyrinvermehrung kann wie jedes andere Symptom auch bei typischer Erkrankung vermißt werden. Jedoch hält Teleky die Porphyrinvermehrung für ein konstanteres Zeichen als die Tüpfelzellen. Im Gegensatz hierzu schätzt Curschmann die Blutveränderungen höher ein.

Die Streckerschwäche gilt, falls vorhanden, als wichtiges Zeichen der Bleierkrankung und ist nach Teleky noch lange nach Abheilung der Erkrankung nachweisbar. Man prüft sie, indem

der Untersucher die im Handgelenk aktiv überstreckte Hand des Untersuchten passiv zu beugen sucht, dabei muß der Kranke die Hand möglichst in Überstreckung festhalten. Teleky empfiehlt, beide im Handgelenk überstreckten Hände von oben her zu besichtigen, weil nicht selten das Zurückbleiben der einen Hand schon als Zeichen der beginnenden Streckerschwäche anzusehen ist.

Die Bleikolik ist oft das erste Symptom, das den Kranken zum Arzt treibt. Der Kolik pflegt Verstopfung voranzugehen und sie zu begleiten. Man unterscheidet eine akute und chronische Kolik. Erstere ist von heftigen Schmerzen begleitet, die oft in der Gegend der Schamfuge, häufiger um den Nabel herum lokalisiert sind. Der Leib ist eingezogen und bretthart, Einzelheiten sind in diesem Stadium oft nicht zu fühlen. Mitunter sind kontrahierte Darmschlingen druckempfindlich nachzuweisen. Druck auf den Leib pflegt den Schmerz zu verringern, weshalb die Patienten sich oft auf den Bauch legen; wenn der Schmerz nachläßt, ist eine deutliche Bradykardie vorhanden.

Die chronische Kolik, die sich manchmal aus der akuten entwickelt, stellt einen Reizzustand des Darmes dar, der sich mitunter nur in Unbehagen, häufig aber auch in von Zeit zu Zeit wiederkehrenden Krampfanfällen von wechselnder Stärke unabhängig von der Nahrungsaufnahme äußern kann. Meistens verlaufen diese Koliken mit Stuhlverstopfung, es kommen aber auch Fälle vor (unter meinen Patienten mehrere), bei denen von Anfang an Durchfälle bestehen oder Verstopfung mit Durchfällen abwechseln. Dieser letztere Zustand ist besonders in späteren Stadien der Erkrankung nicht selten vorhanden. Im allgemeinen wird man aber daran festhalten können, daß Durchfälle im Beginn der Bleierkrankung eine Seltenheit sind und daher diese Diagnose wenig wahrscheinlich machen.

Als Bleischädigung der Nieren wird chronische Nephritis und granuliert Schrumpfnieren beobachtet. Beintker beschreibt eine Anzahl Fälle von Nierenreizung bei frischer Bleivergiftung, die als vorübergehende degenerative Veränderungen aufgefaßt werden. Klinisch unterscheiden sich die Nierenerkrankungen, die auf dem Boden einer Bleivergiftung entstehen, nicht von Krankheiten dieses Organes aus anderen Ursachen. Nur ist Blut im Urin eine Seltenheit.

Schwierig zu beantworten ist die Frage der Arteriosklerose bei Bleiarbeitern, zumal es sich oft um ältere Arbeiter handelt, die sich in dem Alter befinden, welches die Arteriosklerose zu bevorzugen pflegt.

Eine große praktische Bedeutung hat die Einwirkung des Bleies auf den Fortpflanzungsapparat. In der Literatur finden sich Mitteilungen über Uterusblutungen in der Schwangerschaft, Fehlgeburten, Frühgeburten von nicht lebensfähigen Kindern und eine Sterblichkeit der ausgetragenen Kinder in den drei ersten Lebensjahren, die das gewöhnliche Mittel weit überragt. Dabei ist interessant, daß die krank-

hafte Disposition der Frauen zum Abort nicht nur bei Bleiarbeiterinnen auftritt, sondern auch, wenn der Ehemann Bleiarbeiter ist und die Ehefrau mit Blei nicht in Berührung kommt. Diese letztere Disposition kann schwinden, wenn der Ehemann die Bleiarbeit aufgibt. Bei Männern wurde Hodenatrophie und Impotenz (ein eigener Fall) beobachtet. Bei den ausgetragenen lebenden Kindern werden häufig schwere Störungen des Zentralnervensystems nachgewiesen.

Über den Einfluß des Bleies auf den Magendarmkanal sind gerade in den letzten Jahren eingehende Untersuchungen veröffentlicht worden (Walko, Kölsch, Lewin, Baader, Gutzeit u. a.). Es fanden sich Störungen der Magensaftsekretion in Form von Fehlen, Verminderung oder Vermehrung der Salzsäure, Herabsetzung des Pepsingehaltes und Vermehrung des Schleimgehaltes, besonders im nüchternen Magen. Bei der Röntgenuntersuchung und Gastroskopie finden sich deutliche Veränderungen der Magenschleimhaut (Gutzeit).

Für die Untersuchung des Magens empfiehlt sich in solchen Fällen der Ehrmannsche Probetrunk, bei dem die Schleimbeimengungen zum Magensaft besser erkennbar werden als bei dem Ewald-Boasschen Probefrühstück. Für die Röntgenuntersuchung des Magens wird die Forsell-Bergsche Methode der kleinsten Bariummengen angewandt, die ein deutliches Bild der Schleimhautzeichnung des Magens ergibt und auch mir in einer ganzen Reihe von Fällen ausgezeichnete Bilder geliefert hat.

Von seiten des Nervensystems ist unter den verschiedenen Erkrankungsformen die häufigste die Bleineuritis (Vorderarmtypus, Oberarmtypus, Typus Duchenne-Arant, peronealer Typus und Augenmuskellähmung).

Warum die verschiedenen Lähmungsformen bei den einzelnen Arbeitern auftreten, hat Teleky durch die Edingersche Aufbrauchtheorie zu erklären versucht. Edinger nahm an, daß am Nervensystem diejenigen Teile entweder allein oder zuerst oder am stärksten erkranken, die bei der betreffenden Arbeit besonders beansprucht werden. Es fiel nun auf, daß z. B. die Bleiradialislähmung (die häufigste der Bleilähmungen), wenn sie einseitig auftrat, fast immer die rechte Seite bevorzugte, bei doppelseitiger Erkrankung war die rechte Seite fast ausnahmslos die stärker befallene. Dabei stellte sich heraus, daß diese Verhältnisse nur für Rechtshänder Geltung haben, bei denen also die rechte Hand bevorzugt während der Arbeit gebraucht wird. Bei Linkshändern sind diese Beziehungen umgekehrt. Diese und andere Beobachtungen führt Teleky zur Stütze seiner Erklärung an.

Unter den von mir beobachteten Bleikranken befindet sich eine Bleilähmung der rechten Hand (partielle Radialislähmung) und ein Fall von doppelseitiger Bleineuritis (N. radialis und N. medianus). In letzterem Falle war die rechte Hand schwerer geschädigt als die linke.

Die Enzephalopathie kann als schweres Krankheitsbild mit Krämpfen, Delirien und Koma auftreten und gehört dann eher zum Bilde der akuten Vergiftung. Viel häufiger sind leichtere Störungen vorhanden, die nach Hirsch schon durch neurasthenische Symptome, heftigen Kopfschmerz, morgendliches Erbrechen, depressiven Stimmungszustand, leichte Erregbarkeit und Schreckhaftigkeit, ferner nach Teleky durch stärkeres Vibrieren der Gesichtsmuskulatur gekennzeichnet sind. Nach meinen Erfahrungen verdienen diese nervösen Symptome ernstliche Beachtung, besonders der Kopfschmerz ist ein Zeichen, das sich bei schwerer Erkrankung ausnahmslos findet, aber auch bei leichteren Formen sehr häufig vorhanden ist, ja sogar nicht selten im Vordergrund des Krankheitsbildes steht. Ob der Kopfschmerz nur ein Vorläufer der Enzephalopathie oder bereits ein Zeichen derselben ist, steht noch dahin. Bei der Häufigkeit dieses Symptoms wird man wohl nicht immer ohne weiteres an eine Bleischädigung des Gehirnes zu denken brauchen. Auch bei den anderen oben geschilderten Symptomen, wird man gerade in der heutigen Zeit mit der Annahme einer Beziehung zu einer bestehenden Bleierkrankung besonders vorsichtig sein müssen, besonders dann, wenn die Möglichkeit besteht, daß die neurasthenischen Symptome schon vor der Bleierkrankung bestanden haben können.

Dem Tremor kommt keine besondere Bedeutung für die Diagnose einer Bleivergiftung zu (Kölsch, Teleky). Jedoch läßt ein mit Sicherheit auf Blei zurückzuführender Tremor eine ernste Prognose zu.

Bei der Behandlung der Bleivergiftung kommt es darauf an, in den frischen Fällen das in den Darm aufgenommene Blei möglichst rasch zu entfernen. Dies geschieht am besten mit Abführmitteln (Bittersalz, Karlsbader Salz, Rizinusöl in heißer Milch oder heißem Kaffee in großen Dosen zwei bis dreimal täglich 50,0, Sennesblätter eventuell kombiniert mit Manna und Magnesiumsulfat) und Klystieren. Als Diät wird besonders im Beginn der Erkrankung Milch empfohlen, weil sie ebenso wie schleimige Substanzen auf die sonst rasche Resorption im Magen hemmend wirkt. Auch in späteren Stadien der Erkrankung wird vielfach Milch empfohlen, von einzelnen Autoren jedoch verworfen, weil sie der Ausschwemmung von Bleidepots entgegenwirken soll. Von amerikanischer Seite wird im Anfall neben der Milch Calcium-lacticum bis zu 2 g täglich gegeben. Zur direkten Bekämpfung der Bleikolik werden Belladonnapräparate eventuell kombiniert mit Opium<sup>1)</sup> angeraten. Daneben kommen die oben erwähnten Abführmittel in Frage. Je eher Stuhlgang einsetzt, desto schneller klingt der Anfall ab. Zur Elimination der Bleidepots wurde früher gern Jodkali verordnet, jedoch ist es nach Baader ebenso wie

<sup>1)</sup> Z. B. Extr. Belladonn. 0,02 in Pillen mit Pulv. et Extr. Liquirin. 3 mal täglich 1 Pille oder Extr. Belledonn., Extr. Opii ää 0,02, 3—5 mal täglich 1 Pille.

Schwefel wenig wirksam. Gegen die hartnäckigen Kopfschmerzen hat sich mir das Impletol<sup>1)</sup> (Koffein-Novokain) gut bewährt. Die Bleianämie und ihre Folgeerscheinungen bekämpft man mit Eisen- und Leberpräparaten. Arsen ist nach Baader zu vermeiden.

Die Behandlung der Bleilähmung erfolgt nach der bei Nervenlähmungen üblichen Methode. Die Wiederaufnahme der Bleiarbeit darf erst erfolgen, wenn das Kolorit, die Koliken, die Basophilie der Erythrozyten verschwunden sind und das Allgemeinbefinden sich gehoben hat. Das Verschwinden des Bleisaums kann besonders bei älteren Arbeitern und im Rückfalle sehr lange auf sich warten lassen, so daß dieser Zeitpunkt nicht immer abgewartet zu werden braucht.

Die von mancher Seite erhobene Forderung, jeden Arbeiter, der einmal eine Bleivergiftung durchgemacht hat, von der Wiederbeschäftigung im Bleibetriebe auszuschließen, ist nach meiner Ansicht zu weitgehend und praktisch in der Jetztzeit schwer durchführbar bzw. eine unnötige Härte, da derartige Arbeiter eine andere Beschäftigung nicht finden und ein Berufswechsel zur Zeit nicht möglich erscheint. Auch bleiben nicht selten Arbeiter nach überstandener Bleierkrankung gesund, trotzdem sie im Bleibetriebe wieder beschäftigt werden.

Zur Verhütung bzw. Verminderung der Bleierkrankungen, dienen Einstellungsuntersuchungen, Vorschriften über die Reinigung der Hände, Rauchverbot und Verbot des Essens im Betriebe, Kleidungswechsel beim Verlassen des Betriebes, Überwachung der Betriebsanlagen durch die zuständigen Kreisärzte und Medizinaluntersuchungsämter, Entlüftungsanlagen und Absaugevorrichtungen für den Bleistaub, ferner Masken, die jedoch bei den Arbeitern wenig beliebt sind, weil sie die Arbeit erschweren und nicht längere Zeit hintereinander getragen werden können. Von der Betätigung im Bleibetriebe sind vor allem Tuberkulöse, Alkoholiker, Nerven- und Herzranke auszuschließen.

<sup>1)</sup> Impletolampullen (I. G. Farbenindustrie A. G.) Originalkarton zu 5 Ampullen zu je 2 ccm intramuskulär zu injizieren.

Dr. Ludwig Böhm, Breslau, Neue Schweidnitzer Straße 3.

### 3. Schmerzlinderung unter der Geburt.

Von

Frau **Lotte Kröger** in Nordhausen (Harz).

Zunächst möchte ich Herrn Prof. Sellheim von Herzen dafür danken, daß er sich so warm für unser Wohl einsetzt!

Mit Erstaunen und Bedauern erfüllt es mich, zu lesen, wie sehr manche Frauen dem Bestreben, uns zu helfen, entgegentreten. Wir Arztfrauen, die wir uns hier äußern dürfen, haben es, auch wenn

wir nicht in eine Klinik gehen, sehr gut, denn wir brauchen nur um ein Mittel zur Linderung der Schmerzen unter der Geburt zu bitten, um es zu erhalten. Meines Erachtens gilt es hier, für die Frau ärmerer Volksschichten einzutreten. Ich fühle mich verpflichtet, ihr, die vielleicht aus Not und Unwissen nicht zum Arzt kommt, zu einem schmerzlindernden Mittel zu verhelfen. Sie wird es oft noch vielmehr gebrauchen als wir, denn sie steht ja im allgemeinen in einem härteren Lebenskampfe. Nach einer nicht so qualvollen Entbindung erholt sie sich doch wohl eher, als wenn der Rest ihrer oft nur noch geringen Kräfte fast aufgebraucht worden ist. Wie sehr warten in vielen Fällen schon mehrere Kinder darauf, daß die Mutter wieder für sie sorgen kann. Die traurigen Wohnungsverhältnisse erlauben der Kreißenden häufig nicht einmal, allein zu sein. Sie muß die Umgebung als doppelt quälend empfinden, und es ist auch in Hinsicht auf Anwesende ein Gebot der Fürsorge, die Gebärende so sehr als nur irgend möglich zu schonen. Wenn die Hebamme diesen Frauen das „Scopan“ reichen dürfte, wäre es ein Segen für sie und alle, die bei ihnen sind. Das Rezept würde wohl gern ein Arzt ausstellen, die Kosten für das Medikament könnte Kasse oder Wohlfahrtsamt übernehmen. Ein Mißbrauch wäre doch wohl kaum zu befürchten. Nur dann, wenn die Hebammen das „Scopan“ geben dürfen, wird die Möglichkeit der Schmerzlinderung unter der Geburt der Allgemeinheit zugute kommen. Jeder Frau, die es sich wünscht, müßte es zur Verfügung stehen!

Die Bedenken, die sich mit einer Bewußtlosigkeit der Frau während des Durchtrittes des Kindes befassen, kann ich nicht teilen. Über diesen Punkt denke ich genau so wie Frau Dr. Ahrens, deren Worten ich mich völlig anschließe. Auch ich machte vor 1<sup>3/4</sup> Jahren eine „normale“ Entbindung durch ohne schmerzlindernde Mittel, außer der „Durchtrittsnarkose“. Ich hatte aber oft das Gefühl, daß nur noch eine ganz geringe Steigerung der Schmerzen dazu notwendig gewesen wäre, mich wahnsinnig werden zu lassen. Bei einer zweiten Geburt würde ich sowohl für die Eröffnungs- als auch für die Austreibungsperiode schmerzlindernde Mittel wünschen, und ebenso sehr wie beim erstenmal würde ich um die „Durchtrittsnarkose“ bitten. Die Geburt ist der Abschluß einer Zeit, die voll tiefsten Glückes, meistens aber auch voller Schmerzen gewesen ist. Das Erlebnis der Mutterschaft liegt meines Erachtens schon früher, so daß ich es für wichtiger halte, der erschöpften Frau die Gnade der Schmerzlosigkeit zuteil werden, als sie „mit Bewußtsein“ den ersten Schrei ihres Kindes hören zu lassen.

Da ich als ehemalige Schwester etwa 200 Geburten miterlebt habe, glaube ich, nicht nur in meinem, sondern im Sinne vieler Frauen geschrieben zu haben.

Frau Lotte Kröger, Nordhausen (Harz).

#### 4. Schmerzlinderung unter der Geburt.

Der Stellungnahme der Kollegenfrau B. Habendorff in Döbern zu dieser Frage kann man im allgemeinen zustimmen. Statt mit einem kurzen Chloroformrausch ist der letzte Schmerz beim Durchschneiden des Kopfes auch durch Lokalanästhesie des Dammes mit Novokainlösung wesentlich zu lindern. Diese bietet noch den Vorteil der schmerzlosen Dammnaht, soweit sie in Betracht kommt. Ich habe bei Erstgebärenden, wo der Wunsch nach Chloroform sehr reger ist, die Geburtsschmerzen häufig zu voller Zufriedenheit der Beteiligten durch intramuskuläre Injektion von Laudanon 0,02 in 2 maliger Dosis im Abstand von 1 bis 2 Stunden gemildert. Das gibt keine Betäubung im Gegensatz zu einer protrahierten Chloroformnarkose. In den Wehenpausen tritt ein wohltätiger kurzer Schlaf ein. Die Wehen werden nicht abgeschwächt. Die Gebärende nutzt sie besser aus, soweit sie mitpressen darf. Es kommt kein Angstgefühl auf, sie erholt sich in den Pausen. Bei Wehenschwäche

werden nebenher die bekannten Wehenmittel verabfolgt.

Ich war kürzlich bei der Geburt einer 34-jährigen Erstgebärenden zugegen, die bis dahin 36 Stunden gedauert hatte, kompliziert durch erhebliche athmatische Disposition. Hier wirkte die Physormonspritze mit Seitenlagerung, damit das Vorderhaupt tiefer treten konnte, in 15 Minuten so prompt, daß ich gar nicht mehr dazu kam, eine Laudanonspritze zu machen, was ich unbedingt getan hätte, wenn sich die Frau noch länger quälen mußte. Es wurde ein  $7\frac{3}{4}$  pfündiges Kind ohne Dammriß geboren.

Selbst beim Anlegen der Zange ist bei geschicktem Vorgehen die Narkose nicht in jedem Falle erforderlich. Anders bei der Wendung, die nicht bloß der Frau sondern auch dem Arzt ganz wesentlich durch eine gute Narkose erleichtert wird. Jedenfalls kann man die Frage nicht vom ideellen oder gefühlsmäßigen Standpunkte erledigen. Es ist das Recht der Frau und die Pflicht des Arztes, übermäßige Schmerzen zu beseitigen.

Dr. Beyer, Bad Polzin.

### Anfragen aus dem Leserkreis.



Von

Prof. Dr. Strasburger in Frankfurt a. M.

Die Frage ist etwas allgemein gestellt. Auch wenn wir nur Wasserbäder meinen, so gibt es derartige Bäder von sehr verschiedenen Temperaturen. Gemeint wird wohl in der Hauptsache das laue Vollbad sein. Wir wollen davon absehen, daß ein tägliches Vollbad immerhin einen nicht unerheblichen Luxus darstellt und, wenn es mit der Morgentoilette verknüpft ist, auch einen vermehrten Zeitaufwand bedeutet. Es ist noch nicht sehr lange her, daß als Ideal für die Volkshygiene der Satz aufgestellt wurde: „Jedem Deutschen wöchentlich ein Bad!“

Das warme Vollbad, einzeln betrachtet, wird bekanntlich besonders von ermüdeten Personen im Anschluß an einen Marsch oder eine Reise als sehr wohltuend empfunden. Schon bei Homer wird unter den Wohltaten, die einem Gast erwiesen wurden, immer angeführt, daß ihm zunächst einmal ein Bad bereitet wurde. Lauwarme Bäder auf eine spätere Nachmittagsstunde verlegt, eventuell mit einigen harmlosen Zusätzen, werden wegen ihrer nervenberuhigenden Wirkung viel-

fach mindestens dreimal in der Woche oder auch täglich verordnet und haben in den Kurplänen vieler Sanatorien ihren festen Platz. Aber dies gilt im wesentlichen für nervöse Menschen oder Rekonvaleszenten, die diese Bäder in Form einer Kur wochenlang nehmen, aber nicht das ganze Jahr hindurch. Von lauen Bädern, frühmorgens und regelmäßig genommen, bei an sich gesunden Personen, kann man nicht behaupten, daß diese einen besonderen, die Gesundheit fördernden Einfluß haben. (Für hygienische Zwecke genügt schon weniger.) Es besteht aber die Gefahr, daß durch solche Bäder allgemein Verweichlichung eintritt, eventuell verknüpft mit Neigung zu Erkältungen. Es muß deshalb verlangt werden, daß einem jeden Bad eine kalte Dusche oder Abreibung angeschlossen wird. Es wirkt dies auch dem Schläfrigkeitgefühl entgegen, welches sonst leicht zu einer Zeit, wo der Mensch frisch sein soll, durch ein laues Bad erzeugt wird. Ein Volk gibt es allerdings, das ganz regelmäßig mindestens einmal am Tag badet, nämlich die Japaner. Es handelt sich dabei aber um eine intensiv heiße, ganz kurz dauernde Anwendung von höchstens 1—2 Minuten. Solche kurzen heißen Bäder wirken stark anregend und erfrischend. Man hört, daß auch in Japan lebende Europäer diese Form gern anwenden.

Um noch etwas über kalte Bäder zu sagen, so kommen natürlich in dieser Form nur Schwimmbäder in Betracht. Regelmäßiges Schwimmen während der warmen Jahreszeit ist zweifellos gesundheitlich sehr fördernd, vorausgesetzt, daß es nicht übertrieben wird und sich beim Badenden hinterher die richtige Gefäßreaktion einstellt, so

daß er unmittelbar nach dem Bade warm ist und das Gefühl der Erfrischung hat. Die Grenze für den einzelnen ist hier individuell verschieden. Während gesunde und kräftige Leute sehr gut längere Zeit täglich baden können, ist dies für schwächliche oder nervöse Menschen oft zu viel, so daß schließlich der Gesamterfolg negativ wird. Dies gilt besonders auch für die hohe Ansprüche stellenden kalten Seebäder. Seebäder werden sich ja in der Regel schon aus äußeren Gründen nur über einige Wochen im Jahr erstrecken. Schwimmbäder etwa das ganze Jahr zu nehmen, ist ja bis jetzt auch nicht üblich, höchstens bei einigen besonders robusten Badefanatikern. Für die meisten Menschen wird ein über beliebig lange Zeit hinaus fortgesetztes tägliches Schwimmbad zweifellos zu viel sein.

Demnach auch bei Bädern, sowohl warmen wie kalten, keine Übertreibung!

Prof. Dr. Strasburger, Frankfurt a. M., Eschenbachstr. 14.

## 2. Was versteht man unter Kolloidkörpern und wie ist ihre Beziehung zum Molekül bzw. Atom?

Von

Prof. Dr. Klothilde Gollwitzer-Meier

Die Kolloide sind nicht chemisch zu charakterisieren, sondern stellen eine physikalische Zustandsform dar. Die echten kristallinischen Lösungen sind molekulardispers, d. h. ihre feinste Verteilungsform sind die Moleküle. Nur Kolloide mit großen Molekülen, wie z. B. die Eiweißkörper, verteilen sich einem Lösungsmittel ebenfalls bis zu den Molekülen, bilden also auch molekulardispers Lösungen; dagegen gehen Kolloide mit kleinerem

Molekül nicht als Moleküle in Lösung, sondern nur als Molekülaggregate. Die kleinsten in Lösung befindlichen Teilchen sind so bei den Kolloiden in jedem Fall größer als bei den echten kristallinischen Lösungen, bei denen auch Substanzen mit sehr kleinem Molekül molekulardispersiert sind. Zwischen den Kristalloiden und Kolloiden ist keine scharfe Grenze zu ziehen. Es gibt Stoffe, die sowohl als Kolloide (d. h. als Molekülaggregate), als auch als Kristalloide in Erscheinung treten können (Metalle). Bei der Aufteilung der dispersen Phase solcher Kolloide kann ein Übergang von den molekulardispersen zu den echten Lösungen geschaffen werden.

Die Größe der kleinsten in Lösung bzw. in Suspension befindlichen Teilchen bestimmt die besonderen physikalischen Eigenschaften der Kolloide. Auf ihnen beruht ihre geringere Diffundierbarkeit, die Nachweisbarkeit der einzelnen dispergierten Teilchen im Ultramikroskop, die bei Dunkelfeldbeleuchtung als Beugungsscheiben aufleuchten, ihr geringer Einfluß auf die Gefrierpunktserniedrigung und Siedepunktserhöhung der Lösung usw.

Zu den Kolloiden mit molekularer Dispersion (= hydrophile Kolloide, infolge ihrer großen Affinität zum Lösungsmittel) gehören die Eiweißkörper, Leim, Stärke, Gummi; zu den Kolloiden mit Molekülaggregaten (= hydrophobe Kolloide infolge ihrer mangelnden Affinität zum Lösungsmittel, die die molekulare Dispersion verhindert) gehören die fein verteilten Metalle, Metallhydroxyde usw. Hydrophile und hydrophobe Kolloide sind in ihren physikalisch-chemischen Eigenschaften selbst wieder untereinander etwas verschieden.

Für die Physiologie sind nur die hydrophilen Kolloide Eiweißkörper, Lecithin usw., aus denen sich der Körper aufbaut, von Bedeutung.

Prof. Dr. Klothilde Gollwitzer-Meier, Hamburg.

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 neuere Ergebnisse in der Behandlung der Pneumonie

gibt R. Wigan (Königsberg) einen Überblick (Münch. med. Wschr. 1932 Nr. 9). Die Autoinfektion ist nicht die einzige Quelle der Erkrankung, daneben spielt auch die Ansteckung eine größere Rolle. Es gibt verschiedene Pneumokokkenarten, die ineinander übergehen können, und die mit den Streptokokken nahe verwandt sind. Zwischen den lobären und den herdförmigen Entzündungen gibt es fließende Übergänge. — Die obigen Erkennt-

nisse haben zu einer besonders in Amerika angewendeten Form der Behandlung mit typisiertem Serum geführt. Nachdem durch Mäuseversuch die betreffende Form des Erregers festgestellt ist, werden große Serumdosen bis zu 1000 ccm intravenös gegeben. Durch vorausgeschickte probatorische Einspritzung von Normal-Pferdeserum sucht man die Serumkrankheit zu vermeiden. Bewährt hat sich auch die Behandlung mit dem Feltonschen konzentrierten Antipneumokokkenserum. Schüttelfrost, Serumreaktionen und Serumkrankheit treten dabei seltener auf. In Deutschland hat sich diese Methode der passiven Immunisierung noch wenig einge-

bürgert, noch weniger die Behandlung mit spezifischer Vakzine zur aktiven Immunisierung.

In gewissem Sinne spezifisch ist auch die von Aufrecht angegebene Chinintherapie. (Chininum tannicum und Ferrum oxydatum saccharatum 3 mal 1,0; in schweren Fällen Chinin-Urethan subkutan) Neuerdings wird häufig Solvochin bzw. Transpulmin gegeben. — Bei einem an sich gesunden Herzen soll nicht von vornherein Digitalis gegeben werden, weil dadurch eventuelle spätere Strophantinbehandlung eingeschränkt wird. Man gebe lieber Koffein, Kampfer oder Ersatzpräparate (Hexeton, Coramin, Cardiazol), oder, falls diese keinen Einfluß zeigen, Ephedrin, Sympatol oder Adrenalin, dieses am besten als Asthmolysin. Bei Lungenödem ist neben Aderlaß Kalzium Sandoz sehr wirksam. Das ultimum refugium ist Strophantin intravenös,  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  mg, am besten als Strophantose (mit Traubenzucker), oder als Strophantinum comp. (mit Cardiazol). Beim Vasomotorenkollaps verdient das in Deutschland bisher vernachlässigte Strychnin mehr Berücksichtigung. Selbstverständlich ist stets zu individualisieren; bei einem günstig verlaufenden Falle ist auch die „meisterhafte Untätigkeit“ oft richtiger, als die Störung des Kranken durch unnötige Maßnahmen.

#### Über Eosinophilie bei Lymphogranulomatose

berichtet K. Holzknacht (Hamburg-Barmbeck) (Münch. med. Wschr. 1932 Nr. 8). Daß bei der Hodgkinschen Krankheit Eosinophilie vorkommt, ist bekannt. Sie kann, wie H. an 2 Fällen zeigt, bei unklaren Krankheitszuständen auf die richtige Diagnose führen. Dies ist um so wichtiger, als bei der Lymphogranulomatose es im übrigen kein charakteristisches weißes Blutbild gibt. Im ersten Falle kam es nach einer Mandelentzündung zu starker Schwellung des Halses, dauerndem leichtem Fieber mit geringer Milzvergrößerung. Das im übrigen nicht wesentlich veränderte Blutbild zeigte 28 Proz. Eosinophile bei einer Leukozytose von ca. 21 000. Die Urobilinogenprobe im Urin war positiv. Wenige Tage später trat eine allgemeine Lymphdrüenschwellung auf. Eine Probeexzision ergab keinen Anhaltspunkt für Lymphogranulomatose. Unter dauernder Verschlechterung des Allgemeinzustandes stieg das Fieber langsam an. Eine einige Wochen später nochmals vorgenommene histologische Untersuchung hatte ein positives Ergebnis. Die Eosinophilie war inzwischen vorübergehend bis auf 34,5 Proz. angestiegen. Darmparasiten fanden sich nicht. Unter Röntgenbestrahlung bildeten sich die Erscheinungen zurück; die Eosinophilen gingen bis auf 17 Proz. herunter; einige Monate später betragen sie zwischen 4 und 11 Prozent. — In einem zweiten Falle waren hauptsächlich die Retroperitonealdrüsen stark vergrößert. Hier wies die 25 Proz. tragende Eosinophilie auf die Diagnose hin. Auch in diesem Falle erfolgte auf Röntgenbestrahlung völliger Rückgang der Tumoren und der Beschwerden. Bei der Entlassung betragen die Eosinophilen 6 Proz.

#### Die Bienengiftbehandlung rheumatischer Erkrankungen

behandelt W. Fehlow (Berlin) (Dtsch. med. Wschr. 1932 Nr. 9). Daß das Bienengift auf rheumatische Erkrankungen günstig einwirkt, ist im Volke schon lange bekannt. Ebenso ist bekannt, daß durch häufige Applikation, wie sie bei Imkern sehr oft unfreiwillig vorkommt, eine Immunisierung gegen Bienengift erzielt werden kann. Hier gibt es eine sogenannte flüchtige „vorläufige“ Immunität, die im Frühjahr stets neu erworben wird, und eine vollständige, die im Laufe der Jahre eintritt. Allerdings gibt es hier große individuelle Verschiedenheiten. Die obigen Beobachtungen haben zu einer Bienengiftbehandlung geführt, die in den letzten Jahren ausgebaut worden ist. Nach langen Versuchen ist es gelungen, eine injizierbare eiweißfreie Bienengiftlösung herzustellen. Sie kommt unter dem Namen Apicosan in drei verschiedenen Stärken in den Handel. Das Prinzip der Behandlung besteht darin, dem Rheumatiker solange Bienengift zuzuführen, bis er dauernd immun geworden ist. Es werden dabei drei Reaktionsstadien unterschieden. Außer einer Lokalreaktion treten Allgemeinreaktionen auf, wie Schwindel, Kopfschmerz, Schweißausbruch, Brechneigung und eventuell leichtes Fieber, die jedoch nie einen bedrohlichen Charakter annehmen. Beobachtet wurde ferner Polyurie. Um Idiosynkrasie auszuschließen, ist es zweckmäßig, zunächst einmal eine Probequaddel mit stark verdünnter Lösung zu setzen. Die Kur dauert etwa 6—8 Wochen, die Injektionen werden dabei in 1—2 tägigen Abständen gegeben. — Man unterscheidet zweckmäßig folgende drei Gruppen von Erkrankungen: 1. Polyarthritiden; 2. Myalgien, Neuralgien und Ischias; 3. Arthrosen. Am besten reagiert die 2. Gruppe. Bei Gruppe 1 zeigten sich teilweise sehr erhebliche Besserungen, daneben aber auch völliges Versagen. Von der letzten Gruppe reagierten nur die Formen, die nicht mit Stoffwechselstörungen, statischen Anomalien und endogenen Funktionsänderungen in Zusammenhang stehen. Schwerere akute Fälle sind auszuschließen. Dies gilt besonders für akuten und subakuten Gelenkrheumatismus. Dankbare Behandlungsobjekte sind aber die Restzustände, besonders die torpiden, fast reaktionslosen Formen. Bei Rückfall ist eine Wiederholung der Kur notwendig, doch ist hier meist Grad und Schwere der Beschwerden geringer, die Kurdauer kürzer. Völlige Beschwerdefreiheit wird oft erst durch mehrere Kuren erreicht.

#### Die klinische Bedeutung der Karzinom-Serumreaktion (KaR.) nach Fuchs

behandelt v. Falkenhausen (Breslau) (Dtsch. med. Wschr. 1932 Nr. 9). Die von Fuchs vor 5 Jahren angegebene Methode hat bisher wenig Beachtung gefunden. Sie ermöglicht die Entscheidung der Frage, ob bei einem Patienten ein maligner Tumor besteht oder nicht. Die Reaktion, zu der nur wenige Kubikzentimeter Blut erforderlich sind, beruht auf der Feststellung, daß Fibrin von gesun-

den Menschen durch das Serum von Krebskranken abgebaut wird. Es kommt dadurch zur Reststickstoffvermehrung, die mittels feiner Methoden mit großer Sicherheit festgestellt werden kann. Die anfangs sehr diffizile Technik ist jetzt vereinfacht worden. v. F. hat in 80 Fällen die klinische Untersuchung vorgenommen, während Fuchs, ohne die Patienten zu kennen, die Reaktion vorgenommen hat. Es wurde niemals ein Fehlresultat registriert. In einigen klinisch zweifelhaften Fällen war der positive oder negative Ausfall für die Diagnose entscheidend. v. F. führt einige sehr lehrreiche Fälle kurz an. So bestand z. B. die Differentialdiagnose in einem unklaren, mit Ikterus einhergehenden Fall zwischen Steinverschluß und komprimierendem Tumor. Die Reaktion fiel positiv aus, der weitere Verlauf bestätigte die Diagnose Karzinom. Umgekehrt wurde in einem anderen Falle bei negativer Reaktion durch die Operation die Diagnose Steinblase bestätigt. In einem weiteren Falle war auch durch Röntgenuntersuchung die Diagnose Darmtumor nicht sicherzustellen. Die auf Grund der positiven Reaktion vorgenommene Operation ergab ein ausgedehntes Kolonkarzinom, das mit Erfolg reseziert werden konnte. Die Fuchsche Reaktion scheint also berufen zu sein, durch frühzeitige Diagnosenstellung die Krebsbekämpfung wirksamer zu gestalten.

H. Rosin und K. Kroner (Berlin).

## 2. Chirurgie.

### Zur Serumbehandlung der Peritonitis

schreibt W. Dick, Dtsch. Chir. Univ.-Klin. Prag (Bruns' Beitr. 1931 Bd. 154). Etwa 100 an Peritonitis Erkrankte behandelte D. mit Serum, und zwar gebrauchte er das Peritonitiss Serum Höchst, seit dieses zur Verfügung steht. In etwa 74 Proz. der Fälle war eine Appendixperforation die Ursache der Peritonitis. 23 davon mit zirkumskriptem Prozeß wurden gerettet, während von 51 mit diffuser Peritonitis 13—25 Proz. starben. Ohne Serumbehandlung hatte früher die Mortalität bei solchen Fällen 35 Proz. betragen. Seit die Appendizitis auch mit Serum behandelt wird, ist hier ebenfalls die Mortalität von 4,3 Proz. auf 2,5 Proz. zurückgegangen. Das Serum wurde auch 5 mal prophylaktisch gegeben, wenn z. B. bei Dickdarmoperationen oder Bauchverletzungen Fäzes in die Bauchhöhle gelangt waren. Nur einmal kam es trotzdem zu einer tödlichen Peritonitis.

### Ein Verfahren zur Verhütung der Darmauftreibung nach Bauchoperationen

wird von Vogel (Dortmund) beschrieben (Zbl. Chir. 1932 Nr. 16). Die kritischen ersten Tage nach Bauchoperationen sind allgemein bekannt. Sie werden in erster Linie dadurch bedingt, daß die Peristaltik noch nicht im Gange ist, sei es daß durch die Erkrankung selbst, sei es daß durch die Manipulationen am Darm oder in der Nähe des

Peritoneums, z. B. bei Nierenoperationen, eine Verzögerung im normalen Ablauf der Peristaltik eintritt. Die üblichen Darmmittel führen ja glücklicherweise in der Mehrzahl der Fälle zu dem gewünschten Erfolg. Eine zufällige Beobachtung führte den Verf. auf einen neuen Weg. Er operierte eine Kranke mit ausgedehnten Verwachsungen bei Nabelbruch und beseitigte ihr in derselben Sitzung eine Mastdarmfistel. Hierzu war die Dehnung des Sphinkters und die Einlegung eines sog. Stopfrohrs notwendig. Es zeigte sich nun, daß in diesem Fall die Darmfunktion trotz der Laparotomie in keiner Weise gestört war, obwohl nach der Art der Operation sehr damit hätte gerechnet werden müssen. Verf. hat nun dieses Verfahren methodisch angewendet und hat stets denselben günstigen Effekt erzielt. Der Vorschlag, eine Dehnung des Sphinkters nach Laparotomien vorzunehmen, ist vor Jahren schon aus der Payrschen Klinik in Leipzig gemacht worden. Er ist sicher oft nachgeahmt worden, aber der Erfolg läßt meist im Stich, wovon auch Ref. sich wiederholt überzeugt hat. Auch die Einlegung eines Darmrohrs ist ja bekannt. Es wird, wie Vogel richtig bemerkt, oft nicht vertragen, da es zu sehr als Fremdkörper im Darm wirkt. In der Kombination beider Verfahren scheint das Wesentliche zu suchen zu sein. Die Entfernung des Stopfrohrs wird am 3.—4. Tage vorgenommen. Auch auf das postoperative Erbrechen scheint die Methode einen günstigen Einfluß zu haben. Sie verdient, schon angesichts ihrer Einfachheit, weitestgehender Nachprüfung.

### Die Avertinnarkose beim Tetanus

empfiehlt Teichmann (München) (Münch. med. Wschr. 1932 Nr. 4). Die Krankengeschichten zweier erfolgreich symptomatisch mit Avertin behandelter Patienten weisen erneut auf die lebensrettende Wirkung des Avertin bei Tetanus hin. Von dem ersten Patienten, der in 7 Tagen 10 Avertinnarkosen (insgesamt 39 g Avertin) erhalten hatte, berichtete bereits Lexer, während der zweite Patient in 28 Narkosen 125 g Avertin bekam. Während bei dem ersten Patienten nach Antitoxin eine vorübergehende Nierenschädigung auftrat, konnte durch Verwendung gereinigten, eiweißarmen Antitoxins diese beim zweiten Patienten verhütet werden. Die Erfolge der Heilserumbehandlung sind nicht eindeutig zu bewerten. Beim ersten Patienten wurden die häufig einsetzenden Krämpfe in 3 Tagen auffallend rasch gemildert und verloren auch beim zweiten Patienten bald ihre bedrohliche Form, weshalb von längerer Antitoxinbehandlung abgesehen wurde.

### Über Pantokain

liegt eine ausführliche Arbeit von H. Schmidt (Chir. Universitätsklinik Hamburg-Eppendorf) vor (Schmerz, Narkose und Anästhesie 1931/32 H. 9/10). Der Eintritt der Pantokainanästhesie ist besonders bei Verwendung der  $\frac{1}{2}$  prom. Lösung etwas verzögert. Schmidt empfiehlt daher nicht unter

1 Prom. herunterzugehen. Zur Leitungsanästhesie verwendet er 2—3 prom. Lösungen mit 16 Tropfen 1 prom. Suprareninlösung auf 50 ccm. Von 285 Lumbalanästhesien wurden 25 mit der wässrigen 1 proz. Pantokainlösung durchgeführt, doch war die Anästhesie gelegentlich mangelhaft. Die wässrige Lösung darf wegen ihrer Leichtigkeit nicht im Sitzen, sondern nur in Seitenlage injiziert werden. Auch Hochlagerung des Oberkörpers kann nicht empfohlen werden, nur eine leichte Beckenhochlagerung. Die Anwendung der 8 proz. viskotischen Pantokainlösung zur Lumbalanästhesie geschah ohne Zwischenfälle. Prophylaktisch wurde fast stets Ephedrin gegeben. Die Dauer der Lumbalanästhesie betrug  $4\frac{1}{2}$  Stunden. Nebenwirkungen, wie Erbrechen oder Kopfschmerzen waren seltener als beim Novokain. Für die Zahnheilkunde käme die 2 prom. Lösung, auch für die Leitungsanästhesie, in Frage. Unter Umständen kann Adrenalin fortgelassen und eventuell Ephedrin gegeben werden. Zur Schleimhautanästhesie eignet sich die 1 proz. Lösung. Auch bei der Oberflächenanästhesie kann man den Suprareninzusatz durch Ephedrin oder Tonedrin ersetzen. Zur Wundanästhesie kommt die  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  prom. Lösung oder die  $\frac{1}{2}$  proz. Salbe in Frage. Die Eppendorfer Kliniken haben inzwischen in 2476 Lokalanästhesien, 505 Lumbalanästhesien und 9000 Schleimhautanästhesien Pantokain erprobt. Hayward (Berlin).

### 3. Magen- und Darmkrankheiten.

#### Über die Behandlung des Magengeschwürs mit Gastralgan

berichtet Dr. Sebert (Karlsbad) auf Grund von Untersuchungen im Krankenhaus Bethanien in Breslau (Prof. Stahl) Münch. med. Wschr. 1932 Nr. 5. — Das von Oskar Fischer zusammengestellte Präparat wird von der Gastralgan-Ges. Dresden, Silbermannstr. 19, hergestellt. Es gibt 3 Formen A, B, C, Gastralgan A enthält: Papain, Magn. usta, Magn. oxyd., Natr. bic., Menthol. Gastralgan B: Magn. sulf., Magn. usta, Magn. oxyd., Extr. rhei sin. Menthol. Gastralgan C: Papain, Calc. carb., Calc. phosph., Bism. subgallic. Benzonaphthol. Das Papain, der besondere Körper dieser Tabletten, wird aus dem Milchsaft einer in Südamerika heimischen Melonenart gewonnen. Es ist in der Lage, Eiweißkörper nicht nur in saurer Lage wie das Pepsin, sondern auch in neutraler und alkalischer Umgebung zu peptonisieren. Die drei Alkalmischungen haben eine energisch neutralisierende Wirkung auf den Magensaft, dabei zeichnet sich das Gastralgan B durch seine abführende Wirkung und C durch seine stopfende Wirkung aus. An 24 Kranken wurde das Präparat versucht und besonders gute Erfolge bei mit Superazidität und Tonussteigerung einhergehenden Gastritiden erzielt. Die starke alkalisierende Wirkung des Gastralgans, die bekannte Mittel wie Neutralon und Natr. bic. deutlich übertrifft, wurde durch

Aziditätskurven mittels fraktionierter Ausheberung beobachtet. Die sonst beobachteten Nachteile zu starker Alkalisierung des Magens auf die Eiweißverdauung infolge Lahmlegung der Pepsinwirkung wurden durch das auch in alkalischer Lösung eiweißverdauende Papain aufgewogen. Auch bei Anazidität ist daher das Präparat wegen dieser eiweißverdauenden Kraft angezeigt. Weitere Anzeigen sieht der Autor bei Magen- und Duodenalgeschwüren, bei Magen- und Darmkatarrhen, Superazidität sowie bei nervösdyspeptischen Zuständen.

#### Über experimentelle und klinische Beiträge der Organtherapie der Leber- und Gallenwegserkrankungen

hat Büttner (Klin. Wschr. 1931 Nr. 17 und 47) Untersuchungen angestellt und sich des Cholotonons bedient. Er konnte feststellen, daß dem Cholotonon eine galletreibende Wirkung, meist allerdings nur in geringerem Grade zukommt, und daß die pathologisch erhöhte Blutzuckerkurve nach Lävulosebelastung bei Lebergeschädigten durch dieses Präparat heruntergedrückt werden kann. Er glaubt aus seinen Untersuchungen den Schluß ziehen zu können, daß das Cholotonon direkt auf den Leberstoffwechsel im Sinne einer gesteigerten Zelltätigkeit wirken muß. Das Hauptanwendungsgebiet sieht B. in den chronisch-entzündlichen Erkrankungen der Leber, bei denen eine spezifische Leistungssteigerung des Parenchyms erwünscht ist. Schlayer und Olivet (Berlin).

### 4. Harnleiden.

#### Bei der orthostatischen Albuminurie

ist nach Schreiber (Dtsch. med. Wschr. 1932 Nr. 8) auch eine psychische Komponente anzunehmen, denn freudige Affekte können die Eiweißausscheidung zum Verschwinden bringen.

#### Die Pyelitis in der Schwangerschaft

wird von Naujoks (Dtsch. med. Wschr. 1932 Nr. 9) im Einklang mit neuen Anschauungen als Schwangerschaftstoxikose aufgefaßt. Das Primäre wäre eine Atonie des Nierenbeckens und der Harnleiter. Man solle deshalb die Behandlung ergänzen durch Anwendung von Hypophysenhinterlappenextrakt. Eintritt von Wehen wurde bei intakter Schwangerschaft nicht beobachtet, obwohl große Dosen (bis zu 15 Einheiten im Laufe einer halben Stunde) gegeben wurden.

#### Behandlung von Pollutionen.

Wollstein (Dtsch. med. Wschr. 1932 Nr. 10) lobt das „Prajaculin“, ein Kombinationspräparat aus Epiphysensubstanz mit Zusätzen von Monobromkampfer, Lupulin, Kotarnin, Atropin und Papaverin. Dosis: 3 mal täglich 2 Tabletten.

### Über Kochsalzersatzmittel

berichtet Weingarten (Münch. med. Wschr. 1932 Nr. 4) aus der Volhardschen Klinik. Die Ersatzmittel dürfen nicht zu einer Wasseranreicherung im Körper führen. Sie müssen darum frei von Chloriden sein, dagegen hat ein mäßiger Na-Gehalt der Präparate keine Bedeutung. Hosal, Bromhosal, Citrofinosal, Curtasal und Dr. Fresenius' Tafelsalz erwiesen sich als unschädlich. Citrofinosal und Curtasal haben dabei den Vorzug, daß sie den Speisen vor dem Kochen zugesetzt werden können. Tritt nach längerer Verabreichung ein Widerwillen gegen ein bestimmtes Präparat auf, so wechsle man mit dem Mittel. — Von Maggis Würze sind 10 Tropfen täglich zulässig. Titrosalz ist für die Wasserentziehung unbrauchbar.

### Zur Vorbereitung des Darmes bei Röntgenuntersuchungen der Nieren

verwendet Mezger (Münch. med. Wschr. 1932 Nr. 9) das „Luicym“, ein neues Enzympräparat, das den Darm in den meisten Fällen gut entgast. Am Tage vor der Untersuchung 3 mal täglich 2 Tabletten. Abführmittel werden nicht gegeben, dagegen am Abend vor der Untersuchung und am Untersuchungsmorgen selbst, ein Reinigungseinlauf.

### Einen zweckmäßigen Leuchtsaugspatel für Blasen- und Prostataoperationen

beschreibt Hryntschar (Zbl. Chir. 1932 Nr. 3). Farbfabrikant J. Leiter, Wien.

### Die intravenöse Einspritzung des Indigokarmins

hat sich ziemlich allgemein durchgesetzt, weil sie im Gegensatz zu der intramuskulären Injektion

fast schmerzlos ist und die Ausscheidung des Farbstoffes rascher erfolgt. Aber hier und da sind nach der intravenösen Einspritzung sehr unangenehme und selbst bedrohliche Zustände beobachtet worden, wie Schwindel, Präkordialangst, Atemnot und Kollaps (Gottlieb, Zbl. Chir. 1930 Nr. 45, Fuß, Zbl. Chir. 1931 Nr. 6). Diese Erscheinungen sind wohl auf kleinste Embolien zurückzuführen. Casper (Handbuch der Urologie) lehnt deshalb die intravenöse Anwendung des Indigokarmins ganz ab. Notwendig ist es jedenfalls, die Lösung, wie es auch Fuß empfiehlt, nach dem Kochen noch einmal zu filtrieren. Pflaumer (Münch. med. Wschr. 1931 Nr. 39) hält es außerdem für wesentlich, statt der üblichen Dosis von 0,02 g nur 0,01 in 5 ccm Wasser gelöst intravenös zu geben. Die Ausscheidung des Indigokarmins ist dabei ebenso kräftig. Die Benutzung der käuflichen Ampullen mit Indigokarmin (Bayer, bzw. „Cystochrom“), die von Portwich (Zbl. Chir. 1931 Nr. 10) und Fuß (Zbl. Chir. 1932 Nr. 3) empfohlen wird, ist unnötig teuer.

### Oligurie als Krankheit für sich

hat Strube beobachtet (Dtsch. med. Wschr. 1932 Nr. 2). Die Harnmenge betrug in einem Falle  $1\frac{1}{2}$  Jahre hindurch nur 100—200 ccm täglich. Der Urin war sonst normal. Das Konzentrationsvermögen und die Ausscheidung von Kochsalz mit dem Harn waren geschädigt. Daneben bestanden Schweiße, Durchfälle, geringe Ödeme, Kopfschmerzen. Das Leiden war, wie in den anderen bisher beobachteten Fällen, auf nervöser Basis entstanden. Auf psychische Beeinflussung und Regelung des Rentenanspruches völlige Heilung. Portner (Berlin).

## Standesangelegenheiten.

### Die Zulassung der Kurpfuscher zur Krankenbehandlung.

Von

Dr. Scherler in Berlin.

„Volkswohl“ und „Volksheil“, diese beiden Epiteta ornantia führen zwei sogenannte Krankenversicherungen, die „Volkswohl“-Krankenunterstützungskasse der Volksheilbewegung, freie Vereinigung, Sitz Dortmund und die „Volksheil“-Krankenunterstützungskasse der Naturheilbewegung in Berlin stolz in ihrem Wappenschild. Hochklingende Namen sind von jeher von besonderer Anziehungskraft für die Masse gewesen und dieses spekulative Moment hat zweifellos bei der Gründung beider Unternehmungen Pate gestanden. Geht man der Angelegenheit auf den Grund, so kann man feststellen, daß es sich bei den beiden Versicherungen nicht etwa um einen Hort und eine Pflegestätte der Volksgesundheit handelt, sondern im Gegenteil um Einrichtungen, die sich die Propagierung der Laienbehandlung zum Ziele gesetzt

haben. So also sieht das „Volkswohl“ und das „Volksheil“ aus.

Man könnte einwenden, daß die Freiheit eines jeden Staatsbürgers es ihm auch gestatten muß, je nach Lust und Wahl sich mit weißem Käse, Spinnweben und anderen Erzeugnissen mittelalterlicher Hexenküchen behandeln zu lassen; aber übernimmt nicht der Staat eine moralische Verpflichtung, Leben und Gesundheit seiner Bürger zu schützen! Polizeiliche und sanitäre Maßnahmen dienen diesen gesetzlichen Aufgaben und es wäre nur ein logischer Schritt weiter, wenn man auch, wie in allen anderen Kulturländern, die Volksgesundheit durch gesetzliche Bestimmungen davor schützte, daß Unbefugte sich an ihr versuchten. Leider ist diese Erkenntnis noch kein Allgemeinut derjenigen Stellen geworden, die über das Schicksal unseres Volkes zu bestimmen haben, oder aber wenn eine solche Einsicht bereits vorhanden ist, muß sie doch politischen Erwägungen und Opportunitäten leider weichen. Wie anders wäre es zu erklären, daß sich derartige Unternehmungen noch eines behördlichen Schutzes er-

freuen dürfen. Der Krankenunterstützungskasse Volkswohl ist auf ihren Antrag hin die Konzessionierung des Geschäftsbetriebes durch das Reichsaufsichtsamt für Privatversicherung unterm 7. Juli 1931 erteilt worden. Wenn auch dieser Spruch unter formal-rechtlichen Gesichtspunkten erfolgt ist, so liegt doch darin praktisch für den Laien eine behördliche Anerkennung der Laienbehandlung, da die „Volkswohl“ ihren Mitgliedern die Wahl zwischen Laienbehandlern und Ärzten freistellt. Die behördliche Gleichstellung von approbierten Ärzten und Kurpfuschern ist seit jeher das Bestreben aller Kurpfuscherverbände gewesen, um auf diesem Wege auch Eingang in die gesetzliche Krankenversicherung zu finden. Es ist deshalb auch verständlich, daß, nachdem das Reichsaufsichtsamt für Privatversicherung bei seiner Urteilsfindung über die einer Konzessionierung des Geschäftsbetriebes entgegenstehenden Gutachten der Sachverständigen hinweggegangen, nun auch nach unseren Informationen die „Volkshilf“-Krankenunterstützungskasse der Naturheilmovement in Berlin mit einem gleichen Antrage an das Reichsaufsichtsamt für Privatversicherungen herangetreten ist.

Jeden Unbefangenen, dessen Blick in medizinischen Fragen nicht durch Aberglaube und Mystizismus getrübt ist, muß diese Entwicklung mit größter Sorge erfüllen und man kann nicht umhin, den Vorwurf zu erheben, daß hier ein Fehler im System ist, weil über Fragen der Volksgesundheit und den Wert eines Krankenversicherungsschutzes Instanzen entscheiden, denen, medizinisch ungeschult, offenbar jede Sachkenntnis abgeht. Nur so ist die getroffene Entscheidung zu erklären, die in einer Zeit, in der eine durchgreifende Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, der Tuberkulose und der Krebskrankheit von allen an der Pflege und Hütung der Volksgesundheit interessierten Stellen gefordert wird, um so erstaunlicher und unverständlicher anmutet. Wie will man zu einer rationellen und erfolgreichen Bekämpfung der Volksseuchen gelangen, wenn auf der anderen Seite die dahingehenden Beschlüsse der Reichsregierung und der Länderregierungen durch Entscheidungen des Reichsaufsichtsamtes für Privatversicherungen parallelisiert oder gar durchkreuzt werden. Die schweren Schädigungen, die die Volksgesundheit tagaus, tagein durch das ungehinderte Treiben der Kurpfuscher erleidet, sind so offensichtlich, daß es überflüssig ist, an dieser Stelle hierauf näher einzugehen. Und noch eine andere Frage sei in diesem Zusammenhange hier kurz aufgeworfen:

Ist es in einer Zeit höchster wirtschaftlicher Not, in der einschneidende Sparmaßnahmen auf allen Gebieten mit beispielloser Rücksichtslosigkeit und Strenge durchgeführt werden, zu verantworten, daß Millionen unseres Volksvermögens in jedem Jahre für kurpfuscherische Behandlung verwendet werden! In einem Rundschreiben des Zentralverbandes deutscher Heilkundiger beziffert dieser

Verband den Verlust der Apotheken im Falle eines Gesetzes, das den Kurpfuschern die Rezepturmöglichkeit nimmt, auf 20 Millionen Mark im Jahre. Wenn auch diese Herren gewohnt sind, den Mund immer etwas voll zu nehmen, so illustriert doch diese Zahl, auch mit allen Vorbehalten, um welche große Summen es sich hier handelt, die sinnlos vertan werden. Der Mediziner und der Volkswirtschaftler müssen daher einen Kurs ablehnen, der gegen die primitivsten medizinisch-wissenschaftlichen wie volkswirtschaftlichen Gesetze verstößt und der allein der Tendenz huldigt: „Ist es auch Unsinn, hat es doch Methode!“

Wir richten deshalb an den Gesetzgeber die dringende Mahnung, Wandel zu schaffen und einem schwer um seine Existenz ringenden Volke wenigstens den einzigen Aktivposten, den es noch besitzt, seine Volksgesundheit, zu schützen und kurpfuscherische Freibeuter von ihm fernzuhalten. Bis zu einer gesetzlichen Neuregelung wird die Ärzteschaft es für ihre vornehmste Aufgabe erachten, nicht, wie man uns so oft von der Gegenseite vorgeworfen hat, einseitige Interessenpolitik zu treiben, sondern im offenen Kampfe gegen das Kurpfuschertum wahren Dienst am Volke zu leisten. Wenn Mittelstandsversicherungen im Stile der „Volkswohl“ oder „Volkshilf“ sich den Luxus gestatten zu können glauben, Kurpfuscher zur Behandlung ihrer Mitglieder zuzulassen, so sollte die ärztliche Organisation dieser kostspieligen und gefährlichen Liebhaberei in entsprechender Weise Rechnung tragen. Die ärztlichen Organisationen haben für die schwere wirtschaftliche Notlage unseres Volkes volles Verständnis bewiesen, indem sie sich freiwillig zu erheblichen Abschlägen von den Honoraren der Kassen- und Privatpraxis bereit erklärt haben, und der Reichsarbeitsminister hat für diese soziale Einstellung mit seinem Dank und seiner Anerkennung nicht zurückgehalten. Die Ärzteschaft wird aber andererseits bei ihren Liquidationsaufstellungen keine Rücksicht auf Versicherungsunternehmen zu nehmen haben, denen weder die Behebung gesundheitlicher noch wirtschaftlicher Not am Herzen liegt; sie wird auch ferner die Ausstellung von Attesten und Bescheinigungen für diese Versicherungen verweigern müssen. Die ärztliche Organisation sollte übrigens darüber hinaus erwägen, ob es nicht zweckmäßig ist, ein allgemeines Verbot an alle der ärztlichen Organisation angeschlossenen Ärzte ergehen zu lassen, wonach die Behandlung von Mitgliedern derjenigen Versicherungsgesellschaften, die Kurpfuscher zur Behandlung ihrer Versicherten zulassen, grundsätzlich untersagt wird, es sei denn, daß es sich um ausgesprochen dringliche oder Notfälle handelt.

Kollegen in Stadt und Land! Nachdem durch den gesamten Blätterwald der Kurpfuscherpresse eine offene Kampfansage an die sogenannte Schulmedizin und ihre Vertreter ergangen ist, wollen wir in vollem Bewußtsein der von uns verfochtenen Sache den Kampf aufnehmen.

Dr. Scherler, Berlin W 35, Genthiner Str. 34 III.

## Ärztliche Rechtskunde.



Von

Dr. P. Erlanger in Frankfurt a. M.

Diese Frage interessiert den Arzt beruflich und privat. In letzterer Hinsicht wird ein gerichtlicher Austrag selten sein. Dagegen hat der Verf. in Fällen der Inanspruchnahme des Arztes durch Ehefrauen mehrfach erlebt, daß später im Rechtsstreit wegen des Honorars von dem Ehemann der Einwand erhoben wurde, die Behandlung falle nicht in den Rahmen der Schlüsselgewalt. Die gegenwärtige Wirtschaftslage läßt befürchten, daß diese Rechtsfrage häufiger aufgerollt werden wird als bisher.

Über das Wesen der Schlüsselgewalt besteht in Laienkreisen vielfach große Unkenntnis. Sie bedeutet eine beschränkte gesetzliche Vollmacht zur Vertretung des Ehemanns, die ihre Begründung in dem Recht (und Pflicht) der Ehefrau findet, das gemeinschaftliche Hauswesen zu leiten (§ 1356 BGB.). Die Frau kann „innerhalb ihres häuslichen Wirkungskreises die Geschäfte des Mannes für ihn besorgen und ihn vertreten“ (§ 1357 Abs. 1). Der Umfang dieser Vollmacht hängt von den Verhältnissen des Mannes, jedoch nicht vom Einkommen, sondern vom tatsächlichen Zuschnitt des Hausstandes ab. In Frage kommen außer den eigentlichen Haushaltgeschäften alle sonstigen den ehelichen Aufwand betreffenden Besorgungen, die üblicherweise durch die Frau erledigt werden (vgl. RG. Bd. 61 S. 81). Während also der Bankiersgattin oder etwa der Ehefrau eines gesuchten Spezialarztes mit luxuriöser Lebensführung auch der Ankauf von kostbaren Teppichen, Schmuck u. dgl. im Namen des Mannes zugebilligt werden muß, wird man bei der Frau eines Arbeiters oder Unterbeamten nicht einmal den Erwerb eines größeren Wäschepostens unter die Schlüsselgewalt fallen lassen.

Die Grenze nach oben wird darin zu erblicken sein, daß die Anschaffung das Einkommen des Mannes nicht in einer Weise belasten darf, die das Haushaltsbudget ernstlich gefährdet. Daher wird die Entscheidung auch nicht davon beeinflusst, daß erträgliche Ratenzahlungen vereinbart sind. Vielmehr kommt es lediglich auf die Gesamtbelastung an. Der Grundgedanke der Einrichtung, daß nämlich die Ehefrau nicht darauf angewiesen sein soll, ständig die Genehmigung des oft geschäftlich abwesenden Ehemanns einzuholen, läßt

die Feststellung zu, daß Anschaffungen, welche in der sozialen Schicht der Eheleute nicht ohne gründliche Erwägungen vorgenommen zu werden pflegen, nicht in den Rahmen der Schlüsselgewalt fallen. Hierzu wird man bei größerem Einkommen etwa ein Automobil oder ein Bauwerk rechnen, bei kleinerem z. B. ein Fahrrad, eine Nähmaschine u. dgl. m.

Die Anrufung eines Arztes gehört wohl grundsätzlich zu denjenigen Geschäften, welche man in allen Kreisen der Hausfrau und Mutter zu überlassen pflegt, oft sogar auch dann, wenn es sich um Erkrankung des Ehemannes selber handelt. Doch gibt es auch hier Grenzen. Das OLG. Colmar (in Entsch. d. OLG. Bd. 23 S. 407) ging zwar entschieden zu weit, wenn es ausführte, daß eine Ehefrau, welche den Arzt aufsuche, sich persönlich verpflichten wolle, und daß der Arzt dies auch selbst normalerweise voraussetze. Im Gegenteil stellen die Ärzte ihre Rechnungen meist an den Ehemann aus, in dem richtigen Gefühl, daß die sie aufsuchende Ehefrau damit in Vertretung des Mannes handle, dessen Unterhaltspflicht auch die ärztliche Versorgung der Familie umfaßt (vgl. Soergel, Komm. z. BGB. § 1357 Anm. 2). Dagegen kann man Ehefrauen aus bescheidenen Verhältnissen nicht gestatten, den kostspieligen Rat eines Spezialisten einzuholen oder gar irgendeine besondere Behandlung wie Bestrahlungen, Bäder (Diathermie) usw. in Anspruch zu nehmen, ohne zuvor die Genehmigung ihres Ehemannes eingeholt zu haben. Der Verf. hat z. B. den Fall bearbeitet, daß die Frau eines erwerbslosen Arbeiters beim Zahnarzt eine Goldkrone bestellte und der Ehemann sich dann mit Recht weigerte, dieses Rechtsgeschäft als in seinem Namen vorgenommen anzuerkennen.

Es ist nicht erforderlich, daß die Frau irgendwie zum Ausdruck bringt, in Schlüsselgewalt handeln zu wollen. Nach dem Gesetz gelten die im Rahmen der Schlüsselgewalt liegenden Geschäfte der Frau ohne Weiteres als in Vertretung des Mannes vorgenommen, wenn sich nicht aus den Umständen ein anderes ergibt (§ 1357 Abs. 1 Satz 2). Im Gegenteil muß sie also, wenn die Umstände dies nicht erkennen lassen, ausdrücklich darauf hinweisen, daß sie im eigenen Namen handeln will. Der Arzt wird aber stets gut daran tun, sich sorgfältige Aufklärung über die Lebensverhältnisse der Eheleute zu verschaffen und danach zu beurteilen, ob seine Behandlung nicht etwa den Rahmen der Schlüsselgewalt überschreitet. Gegebenenfalls wird sich Klarstellung dahin empfehlen, daß die Frau sich persönlich verpflichtet.

Zu beachten ist endlich noch, daß die Schlüsselgewalt nur solange andauert, als die Ehegatten wirklich in häuslicher Gemeinschaft miteinander leben und also die Frau das „gemeinschaftliche Hauswesen“ leitet. Im übrigen kann der Ehemann

nur aus triftigen Gründen (Verschwendung, Unfähigkeit zu ordentlicher Haushaltsführung usw.) die Schlüsselgewalt entziehen, und zwar durch Erklärung gegenüber der Frau. Dies wirkt jedoch nach außen hin nur dann, wenn es bei Vertrags-

schluß bereits im Güterrechtsregister des Amtsgerichts eingetragen oder dem betreffenden Vertragsgegner persönlich zur Kenntnis gebracht worden war.

Dr. P. Erlanger, Frankfurt a. M., Fürstenbergerstr. 167 III.

## Amtlich.

### Aus dem Haushalt des preußischen Ministeriums für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung für 1932.

Größte Sparsamkeit ist das Zeichen auch dieses Haushaltes. Waren es noch im Vorjahr 715 Millionen Mark, die als Zuschuß gewährt wurden, so stellt in diesem Jahr der Staat nur noch 624 Millionen Mark zur Verfügung, (einer Einnahme von 26 $\frac{1}{2}$  Millionen Mark steht eine Ausgabe von 650 $\frac{1}{2}$  Millionen Mark gegenüber). Der Zuschuß beträgt: beim Ministerium 2,4 Millionen Mark, Wissenschaft 59 Millionen Mark, Kunst 18 Millionen Mark, Volksbildung 472,8 Millionen Mark, Kirche 71,2 Millionen Mark, Allgemeines  $\frac{1}{2}$  Million Mark.

In der Abteilung Wissenschaft sind vor allem die Universitäten, Technischen Hochschulen und das Charitékrankenhaus in Berlin, dann eine Reihe wissenschaftlicher Institute enthalten. Die — alten — 10 preußischen Universitäten erfordern einen Zuschuß von 40,4 Millionen Mark, die Charité von 3,9 Millionen Mark (gegenüber insgesamt 8,1 Millionen Mark Einnahmen). Gegenüber dem Vorjahr sind hier eingespart 13 Millionen Mark. Die Zuschüsse dauernder Art betragen bei den Universitäten: Königsberg 3,3 Millionen Mark, Berlin 8,3 Millionen Mark, Greifswald 2,4 Millionen Mark, Breslau 4 Millionen Mark, Halle 3,5 Millionen Mark, Kiel 3,2 Millionen Mark, Göttingen 3,1 Millionen Mark, Münster 2,6 Millionen Mark, Marburg 2,7 Millionen Mark, Bonn 3,1 Millionen Mark. Außerdem erhält die Universität Frankfurt a. M. einen Staatszuschuß von 1 Million Mark. Unter den einmaligen Ausgaben sind zu nennen: Königsberg, Neubau der Anatomie (3. Teilbetrag) 350000 Mark, Berlin, Neubau einer Augenklinik (6. Teilbetrag) 200000 Mark, Breslau, Umänderungen im Universitätsgebäude (2. Teilbetrag) 78200 Mark, Halle, Erweiterung der Augenklinik (letzter Teilbetrag) 100000 Mark, Marburg, Umbau der Frauenklinik (3. Teilbetrag) 250000 Mark. Die Technischen Hochschulen erfordern bei einer Einnahme von 3 $\frac{1}{2}$  Millionen Mark einen Zuschuß von 8,6 Millionen Mark, womit gegenüber dem Vorjahr eine Ersparung von 4,2 Millionen Mark gemacht wird. Die Gesamtzahl der Professoren und Beamten beträgt bei den Universitäten nebst Charité 1785 (5 weniger als im Vorjahr), bei den Technischen Hochschulen 357 (1 weniger als im Vorjahr). In Berlin wird durch Auflösung der stationären Ab-

teilung der Chirurgischen Klinik im Universitätsklinikum eine Summe von 237714 Mark erspart. Im übrigen sind die Ersparungen hauptsächlich durch die allgemeine Herabsetzung sämtlicher Gehälter bedingt. Von einzelnen Positionen aus dem Kapitel Universitäten heben wir noch hervor: Zuschüsse zur Ergänzung der Professorenbesoldungen sowie Heranziehung ausgezeichneter Lehrkräfte 400000 Mark (wie im Vorjahr), zur Verstärkung besonders geringen Aufkommens an Unterrichtsgeld bei Professoren und Privatdozenten 45000 (wie im Vorjahr), Beihilfen für Privatdozenten und andere jüngere Gelehrte 26300 Mark (gegen das Vorjahr um 29200 Mark gekürzt), Reisestipendien für Dozenten 22700 Mark (9700 weniger), Beihilfen zu wissenschaftlichen Ausflügen der Lehrer und Studenten 28400 Mark (12130 weniger), Beihilfen für Studenten 101500 Mark (16000 Mark weniger). Von den übrigen Anstalten seien genannt: die preußische Staatsbibliothek in Berlin erhält 2,1 Millionen Mark, was gegenüber dem Vorjahr eine Verringerung um 220000 bedeutet und neben der Kürzung der Gehälter auch auf Einschränkung der Sammlungen beruht, das Institut für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M. erhält 246000 Mark (erheblich weniger als im Vorjahr, welche Summe fast ganz durch eigene Einnahmen gedeckt wird), die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften ist mit 414000 Mark bedacht (gegen das Vorjahr um 294000 gekürzt), für das Institut für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften in Berlin sind 48450 Mark (im Vorjahr 57000) ausgeworfen.

Aus der Abteilung „Kunst“ sei kurz angeführt, daß insgesamt gegenüber dem Vorjahr eine Summe von über 5 Millionen Mark erspart wird, was hauptsächlich auf dem Gebiete der staatlichen Theater geschieht.

Die Abteilung „Volksbildung“ erfordert mit über 472 Millionen Mark Zuschuß den weitaus größten Teil der Gesamtausgaben. Die Einnahmen sind um 3 Millionen Mark zurückgegangen, an den Ausgaben werden 65 Millionen Mark erspart. Hier dürfte besonders die Hochschule für Leibesübungen interessieren; sie erfordert einen Zuschuß von 396000 Mark (das sind 147650 Mark weniger als im Vorjahr). Bei den Beamten der Hochschule werden auch 2 Medizinalräte bzw. Medizinalrätinnen angeführt.

Solbrig.

## Geschichte der Medizin.

### Ernst v. Leyden,

geb. am 20. April 1832 in Danzig, gest. am 5. Oktober 1910  
in Berlin.

Zu seinem 100. Geburtstag.

Persönliche Erinnerungen von  
Max Michaelis in Berlin.

Was Ernst v. Leyden geleistet hat, was er der Inneren Klinik gewesen und warum deshalb seiner auch heute zu diesem seinem 100. Geburtstage in vielen Zeitschriften Deutschlands und wohl auch des Auslandes gedacht werden wird, das zeigen am besten die Worte, die ihm auf der Höhe seines Schaffens zu seinem 70. Geburtstage auf dem Kongreß für innere Medizin im Jahre 1902 von seinem Freunde Naunyn (Straßburg) und dann an diesem Geburtstage in Berlin von seinem ältesten und ihm wohl liebsten Schüler und Freunde Nothnagel gewidmet wurden. Naunyn sagte in seiner Glückwünschrede in Wiesbaden: „Er ist sich selbst treu geblieben im Berufe wie in der Treue gegen seine Freunde“ und Nothnagel in Berlin: „Und wenn die Geschichte unserer Wissenschaft dereinst von der deutschen medizinischen Klinik um die Wende des 19. und 20. Jahrhunderts berichten wird, dann wird sie melden müssen, daß Du, Ernst v. Leyden, damals ihr Führer warst. Denn nicht bloß mit einzelnen Tatsachen der Erkenntnis hast Du sie bereichert, sondern ihre Kreise hast Du erweitert, frische ernährende Säfte in ihren Organismus geführt, ihr neue Bahnen und Richtung gegeben.“

Ein Aufstieg, wie er wohl selten einem zuteil wurde, führte Leyden schnell zu den Höhen der Wissenschaft und auch nach außen zu den höchsten Ehren. Erst 25 Jahre alt, als Stabsarzt und Lehrer an das Friedrich Wilhelms-Institut, an dem er selbst ausgebildet wurde, zurückberufen, wurde er im Jahre 1860 Assistent Traubes. Schon 5 Jahre darauf erhielt der 33jährige einen Ruf als ordentlicher Professor nach Königsberg. 1872 wurde er an die neugegründete Universität nach Straßburg berufen und wieder um 4 Jahre später, nach dem Tode Traubes, als dessen Nachfolger nach Berlin als Leiter der II. Medizinischen Klinik. Nach dem Abgange Frerichs übernahm er im Jahre 1885 die I. Medizinische Klinik, an welcher er dann noch 22 Jahre, bis zu seinem Abgange im Jahre 1907, wirkte.

Seine Monographie über die graue Degeneration der hinteren Rückenmarksstränge im Jahre 1863, welche der 31jährige als Stabsarzt und Assistent von Traube in der Charité schrieb, war der Anfang zu wissenschaftlichen Arbeiten, welche das ganze Gebiet der inneren Medizin umfaßten und vielfach durch neue Entdeckungen neue Grundlagen für die einzelnen Gebiete der inneren Krankheiten schufen, so für das Gebiet der Herzkrankheiten, der Lungen- und Nierenkrankheiten und

besonders der Hirn- und Rückenmarkskrankheiten, so daß selbst jetzt noch das in Straßburg entstandene Werk über die Klinik der Rückenmarkskrankheiten als das klassische und grundlegende für alle späteren gilt.

Wer sich über all diese Arbeiten Leydens, wer sich über seinen Lebenslauf unterrichten will, der mag in den Artikeln wissenschaftlicher Zeitschriften nachlesen, welche zu seinem 70. Geburtstag veröffentlicht wurden, von denen mir in den letzten Tagen der ausgezeichnete von Prof. Hans Kohn in der Münch. med. Wschr. in die Hand kam. Er mag in der Festschrift, welche ihm die Kliniker Deutschlands und des Auslandes und seine ehemaligen Assistenten überreichten, den Bericht Nothnagels über Ernst v. Leyden lesen. Schließlich die in glänzendem Stil von ihm selbst geschriebenen Lebenserinnerungen, herausgegeben von seiner Schwester, aus dem Jahre 1910.

Man wird heute bei der Eröffnung des Kongresses für innere Medizin in Wiesbaden wohl auch Leydens gedenken, welcher diesen Kongreß vor 50 Jahren begründete.

Sein Schüler Goldscheider, der Vorsitzende der Medizinischen Gesellschaft, hat für die Sitzung am 20. April Worte der Erinnerung an Ernst von Leyden angemeldet.

Als ich als junger Student im Jahre 1891 bei ihm eintrat, betraute er mich neben der Tätigkeit auf der Klinik mit einer experimentellen Arbeit über die Ligatur der Herzarterien, welche auf dem Dubois-Reymond-Institut unter Leitung von Gad ausgeführt wurde. Mehrmals in der Woche war er bei diesen Untersuchungen, die sich über 1 Jahr ausdehnten, manchmal stundenlang, zugegen. Dann forderte er mich auf, in seinem kleinen Privatzimmer auf der I. Medizinischen Klinik, welches gleichzeitig für ihn als Laboratorium und Mikroskopierzimmer diente, zu arbeiten. So war ich 10 Jahre lang fast jeden Tag stundenlang mit ihm zusammen und konnte diesem bewundernswerten Mann auch persönlich näher treten. Er, der sonst anderen gegenüber nie von sich sprach, ging dann hin und wieder etwas aus sich heraus und äußerte ein freieres Wort über seine Anschauungen oder andere Personen.

Als Forscher und Chef der Klinik war Leyden von einer eisernen Ausdauer und Arbeitskraft. Die Forschung, die Tätigkeit am Krankenbett war ihm als solche ein Genuß und eine Freude, die ihm über alles ging und die ihm die schönste Erholung war. Er kannte keinen Sonntag, keinen Feiertag, an dem er nicht wenigstens einige Zeit in seiner Klinik bei seinem Mikroskop und auf der Krankenvisite zugebracht hätte. Manche haben es ihm zum Vorwurf gemacht, daß er selbst in den Augusttagen, welche er ein jedes Mal in Pontresina im Engadin zur Erholung mit seiner Frau verbrachte, ihm liebe und treue Patienten, die an ihm hingen, beriet. Selbst dieser Aufenthalt in der herrlichsten

# Jod- Calcium-Diuretin-Tabletten

*Nach Prof. S. Askanazy, Königsberg i. Pr.*

Wirkungssteigerung der 3 Komponenten Jod, Calcium und Diuretin.

Bei **Stenocardie,**  
**Hypertonie,**  
**Asthma.**

*Rp.* Jod - Calcium - Diuretin - Tabletten  
20 Stück Orig.-Packg. (etwa RM. 1.43).  
3mal täglich 1 Tablette zerdrückt in  
etwas Flüssigkeit zu nehmen.

# Dilaudid (Knoll)

## Verbessertes Morphinpräparat.

Tabletten 0,0025 g, 10 St. O.-P. (etwa RM. -.66)

Suppositorien 0,0025 g, 6 St. O.-P. (etwa RM. 1.38)

Ampullen 0,002 g, 4 St. O.-P. (etwa RM. 1.17)

Dilaudid - Atropin - Ampullen

0,002 + 0,0003 g, 4 St. O.-P. (etwa RM. 1.20)

0,004 + 0,0005 g, 5 St. O.-P. (etwa RM. 1.60)

Dilaudid - Scopolamin - Ampullen

4 St. O.-P. (etwa RM. 1.20)

*Nach Bedarf, ev. mehrmals täglich,  
1/2—1 Tablette oder 1 Ampulle  
oder 1 Suppositorium.*



Knoll A.-G.,  
Ludwigshafen/Rh.

# Fehler und Gefahren bei chirurgischen Operationen

Herausgegeben von

R. Stich und M. Makkas  
Göttingen Athen

Zweite, völlig neu bearbeitete Auflage

Bearbeitet von

Prof. Dr. K. H. Bauer, Göttingen; Prof. Dr. Walter Capelle, Blumenau; Prof. Dr. Paul Clairmont, Zürich; Oberreichsanwalt Prof. Dr. Dr. Ludwig Ebermayer, Leipzig; Prof. Dr. Heinrich Fründ, Osnabrück; Prof. Dr. Nicolai Guleke, Jena; Dr. Matthäus Makkas, Athen; Prof. Dr. Heinrich Martius, Göttingen; Prof. Dr. Hermann Marx, Würzburg; Prof. Dr. Th. Naegeli, Bonn; Prof. Dr. Hugo Neuhäuser, Berlin; Prof. Dr. Herbert Peiper, Frankfurt a. M.; V. Schmieden, Frankfurt a. M.; Prof. Dr. Rudolf Stich, Göttingen; Prof. Dr. Alexander Stieda, Halle a. S.

Mit 176 Abbildungen und 2 Tafeln

VIII, 1143 S. gr. 8° 1932 Rmk 42.—, geb. 45.—

**Inhalt.** 1. Operationen am Kopfe. Von Viktor Schmieden und Herbert Peiper, Frankfurt a. M. Mit 24 Abbild. / 2. Operationen an Nase und Ohr. Von Hermann Marx, Würzburg. Mit 21 Abbild. / 3. Operationen am Halse. Von Matthäus Makkas, Athen. Mit 18 Abbild. / 4. Endolaryngeale Operationen. Von Hermann Marx, Würzburg. Mit 1 Abbild. / 5. Tracheo-, Broncho- und Oesophagoskopie. Von demselben. / 6. Operationen am Thorax. Von K. H. Bauer, Göttingen. Mit 4 Abbild. / 7. Operationen an Wirbelsäule und Rückenmark. Becken. Von demselben. Mit 9 Abbild. / 8. Laparotomie. Von Rudolf Stich, Göttingen. Mit 10 Abbild. / 9. Operationen am Magen. Von demselben. Mit 17 Abbild. / 10. Operationen am Darm und Peritoneum. Von A. Stieda, Halle a. S. Mit 9 Abbild. / 11. Operationen an Anus und Rektum. Von Paul Clairmont, Zürich. Mit 2 Abbild. / 12. Operationen an Leber und Gallenwegen. Von demselben. Mit 1 Abbild. / 13. Operationen an der Milz. Von demselben. / 14. Operationen am Pankreas. Von Nikolai Guleke, Jena. Mit 4 Abbild. / 15. Operationen an den Harnorganen. Von Hugo Neuhäuser, Berlin. Mit 8 Abbild. / 16. Bruchoperationen. Von Walter Capelle, Blumenau (Brasilien). Mit 6 Abbild. / 17. Operationen an den männlichen Genitalien. Von demselben. / 18. Operationen an den weiblichen Genitalien. Von Heinrich Martius, Göttingen. Mit 12 Abbild. / 19. Operationen und chirurgische Eingriffe an der oberen Extremität. Von Th. Naegeli, Bonn. Mit 18 Abbild. und 2 Tafeln. / 20. Operationen und chirurgische Eingriffe an der unteren Extremität. Von Heinrich Fründ, Osnabrück. Mit 12 Abbild. / 21. Die zivil- und strafrechtliche Haftung des Arztes für Kunstfehler und das ärztliche Operationsrecht. Von Ludwig Ebermayer, Leipzig. / Register.

Die gebräuchlichen chirurgischen Operationslehren beschränken sich darauf, den normalen Gang einer Operation in Wort und Bild darzustellen und schildern technische Schwierigkeiten; all die Klippen aber, an denen der chirurgische Anfänger und auch mancher Fortgeschrittene schon Schiffbruch gelitten hat, werden nicht behandelt. Nur wer die Fehler, die bei einer Operation zu vermeiden sind, möglichst restlos kennt, wird ihnen entgehen. Das war der Leitgedanke bei der Abfassung dieses Werkes. Auf den normalen Gang der Operationen ist nur soweit eingegangen, als dies zum Verständnis der mit dem Eingriff verbundenen Fehler und Gefahren notwendig war. Das reich illustrierte Buch wendet sich in erster Linie an die Assistenten von Krankenhäusern und Kliniken; selbständigen Chirurgen wird es ebenfalls willkommen sein.

In den neun Jahren, die seit dem Erscheinen der ersten Auflage verstrichen sind, hat es sich viele Freunde erworben; eine spanische, eine italienische und eine russische Ausgabe ist erschienen; im Zentralblatt für Chirurgie wurde ein neuer Abschnitt „Fehler und Gefahren in der Chirurgie“ eingeführt. Es darf also wohl gesagt werden: der Gedanke der Herausgabe dieses Werkes ist auf fruchtbaren Boden gefallen.

In der neuen Auflage ist kaum eine Seite des Buches ohne Ergänzungen geblieben, einige Abschnitte wurden ganz neu eingefügt, die Zahl der Abbildungen hat sich um 30 vermehrt, die Literaturangaben wurden bis auf die neueste Zeit ergänzt und das Sachregister ganz erheblich erweitert, um das rasche Nachschlagen zu erleichtern.

\*

Münch. medicin. Wochenschrift, 1923, Nr. 40: Ein neues, nicht freudig genug zu begrüßendes Unternehmen! In unseren im übrigen vortrefflichen chirurgischen Lehrbüchern wird der Gang der Operation in der Regel so dargestellt, wie er sich bei glattem Verlauf abspielt. In der Praxis ist der Hergang of ein ganz anderer, und jeder Chirurg, sowohl der junge wie der alte, weiß von Unglücksfällen zu berichten, über die kein Lehrbuch ihm Mitteilung gemacht hat. Wie es nicht gemacht werden soll, ist oft

viel wichtiger zu wissen, als wie es gemacht werden soll. Aus den eigenen Fehlern und ebenso aus denen der andern lernt man am meisten. . . . Mit einem Stab ausgezeichneter Mitarbeiter haben die beiden Herausgeber ein ganz hervorragendes Werk geschaffen. . . . Es bringt eine solch große Anzahl von wichtigen und wertvollen Erfahrungen, daß kein praktischer Chirurg versäumen sollte, sich das Buch anzuschaffen. . . . Krecke.

Natur hätte ihm nicht genügt bei völliger Unterbrechung seiner ärztlichen Tätigkeit, ebenso wie er dort auch täglich Stunden an seinem Arbeitstische verbrachte.

Als Arzt verstand er es, am Bette des Kranken, oder im Sprechzimmer schon durch seine imposante Persönlichkeit, durch sein gütiges Wesen und die gesamte Art seiner Behandlung sich das Herz seiner Patienten so zu gewinnen, daß sie das Gefühl hatten, daß die Genesung von diesem Manne ausgehen müsse. Sein Hauptgrundsatz war: nicht Krankheiten zu behandeln, sondern kranke Menschen, und vielleicht zu scharf und streng war er gegen den Staatsexaminanden, der ihm auf seine Frage: „Was haben Sie?“ die Antwort gab: „Ich habe einen Fall von der und der Krankheit“. Stets die gleiche Antwort: „Sie haben keinen Fall sondern einen Kranken.“

Leicht ist es, einen Patienten zu behandeln, wenn es sich um eine kurze Krankheit handelt, oder wenn der Zustand sich nach wochen- und monatelangem Krankenlager zum Guten wendet. Leydens Kunst war es, auch in den aussichtslosen Krankheitsfällen so zu helfen und zu nutzen, daß der Kranke und seine Angehörigen ihm höchste Dankbarkeit und Verehrung entgegenbrachten.

Was ich hier über ihn als Arzt sage, beweist der Brief, den die Kaiserin Friedrich ihm nach dem Tode des über alles geliebten Gatten schrieb, welcher in Leydens Lebenserinnerungen wiedergegeben ist. Das beweist seine Berufung und sein Verbleiben am Krankenbette des Zaren Alexander III. Im Jahre 1894 erst nur zu einer Konsultation berufen, wurde er kurz darauf gebeten, die Leitung der Behandlung zu übernehmen. Der russische Prof. Zacharjyn, der es bis dahin getan hatte, empfing ihn, wie Leyden mir selbst erzählte, nicht gerade herzlich. „Sie nehmen hier bei uns etwa dieselbe Stellung ein, wie bei Ihnen Mackenzie in Deutschland bei dem Kronprinzen Friedrich.“ „Das mag sein“, war Leydens kurze Antwort. Und nach einiger Zeit: „Etwas anders ist Ihre Stellung hier bei uns doch.“ Und Leyden: „Das glaube ich auch.“ Etwa 5 Wochen führte Leyden die Behandlung des Zaren, welcher an Schrumpfniere mit allgemeiner Wassersucht litt und an dieser Krankheit zugrunde gehen mußte. Das Leiden des Kranken verschlimmerte sich. Die Kaiserin Maria Feodorowna, eine Dänin, flehte den Kaiser an, doch noch andere Professoren aus Frankreich, aus England zur Konsultation hinzuzuziehen. Seine Antwort lautete: „Wenn dieser Mann mir nicht hilft, kann mir keiner helfen.“ Und Alexander III. mußte sterben. Aber das Vertrauen zu Leyden war so groß geworden, daß er bald darauf zur Behandlung von Zar Nikolaus und seiner Mutter zum Bruder und Sohn, dem schwer schwindsüchtigen Thronfolger, gerufen wurde.

Die gleiche Sorgfalt und Pflege verwandte Leyden auf jeden seiner Patienten, auch auf den ärmsten. Ich sehe ihn noch, wie er einem

schwer Nierenkranken, der sich im letzten Stadium befand und nichts zu sich nehmen wollte, auf seine Bitte, er möchte neuen Hering mit Pellkartoffeln essen, dies gestattete und genau angab, wie man ein kleines nagelgroßes Stückchen in zahlreiche kleine Stückchen zerschnitt, ein Stückchen Kartoffel und etwas frische Butter hinzugabe. Und ich sehe das glückstrahlende Gesicht des fast schon Sterbenden vor mir.

Leyden war kein Lehrer für Studenten, wenigstens der ältere Leyden nicht. Er zeigte ein Krankheitsbild und an diesem Krankheitsbild und seinen Symptomen lehrte er und gab den Studenten unendlich viel. Der junge Student verlangte mehr nach einem ganz systematischen Schulunterricht in der Medizin. Als der Lehrsaal

Leydens Lücken auf den Bänken der Studenten aufwies, richtete ich an ihn die Bitte, doch mehr auf diesen Wunsch der Studenten einzugehen. Er lehnte es ab. Obwohl die Kliniken gleichgestellt waren, blieb er auf dem Standpunkt, daß die II. und III. Klinik mehr propädeutisch seien, und er den angehenden Ärzten den letzten Schliff geben wolle. Seine Schüler im eigentlichen Sinne waren seine Assistenten, seine Famuli und die ungewöhnlich große Zahl ausländischer Ärzte und Professoren, welche seine Klinik besuchten. Ich selbst hatte auf meiner Station die japanischen Prof. Kurimoto und Saito, die russischen Prof. Popoff, einen Assistenten Zacharjyns und dessen späteren Nachfolger und Kirikoff aus Petersburg, Feinschmidt und Sorochowitsch aus Charkow und Suleiman Numan aus Konstantinopel, dort später Professor und Generalstabsarzt der türkischen Armee; ferner Lehrer der Brüsseler und Pariser Universitäten und eine Reihe amerikanischer Professoren. Es war eine Freude und ein Genuß, Leyden einen Oberstabsarztkursus am Krankenbette halten zu hören. Mancher Student hat erst später in seinem ärztlichen Leben verstanden, was Leyden wollte und was Leyden ihm als Lehrer genützt hat. Hier stellte er einen Typhuskranken vor. „Sehen Sie an ihm etwas Auffälliges?“, war seine Frage. Alle möglichen Antworten, nur die von ihm gewünschte kam nicht. „Er hat seine Haare geschneitelt“, sagte Leyden. „Demnach ist er nicht nur bei völlig freiem Bewußtsein, sondern er legt schon Wert auf sein Äußeres.“



In seiner Wohnung in der Tiergartenstraße führte aus dem hell erleuchteten Wartezimmer die Tür in sein großes dunkles Empfangszimmer, wo es nur hell am Fenster war, an dem sein Arbeitstisch stand, und oft schon erkannte er an dem leicht unsicheren Gange des Patienten, der aus dem Hellen ins Dunkle trat, daß es sich bei ihm um eine beginnende Rückenmarksschwindsucht handele. So konnte er sie in den ersten Anfängen diagnostizieren, ehe der Kranke nur eine Klage geäußert hatte, oder nur mit der Untersuchung begonnen war. Diese einzelnen auffälligen Symptome spielten für ihn eine besondere Rolle und führten ihn neben seiner Erfahrung und dem ärztlichen Blick zur schnellen, fast stets richtigen Diagnose.

Es ist richtig, daß Leyden ein wenig eitel und stolz vielleicht auch auf äußere Erfolge war. Sagte er mir doch selbst einmal, als er aus Rußland den Annenorden I. Klasse mit Brillanten erhielt, als er vom deutschen Kaiser in den erblichen Adelstand erhoben wurde: „Ein kleiner Erfolg, eine kleine Auszeichnung sind eine Erfrischung, welche für 7 Jahre anregt zum weiteren Arbeiten und Streben.“ Manche haben ihm verdacht, in welcher etwas theatralischen Form die Klinik eröffnet wurde: der Vortritt der Famuli, der Unterärzte, der Assistenten und dann zuletzt der Chef. Genau das gleiche Bild habe ich als junger Student im 2. Semester in der Salpêtrière in Paris bei Charcot gesehen.

Aber höher als äußere Auszeichnung und Glanz stand ihm die Wissenschaft und das, was er für richtig hielt. Nach dem Tode Kaiser Friedrichs war in den ersten 7 Jahren wohl der Konnex zu dem neuen Kaiser Wilhelm II. kein zu großer. Vielleicht mochten bei der Beurteilung und Behandlung Kaiser Friedrichs durch Mackenzie politische Fragen eine Rolle gespielt haben. Nach dem Hausgesetz der Hohenzollern durfte ein unheilbar Kranker nicht die Krone tragen. Leyden mochte um des Kranken willen, vielleicht auch um der Kaiserin Friedrich willen die Diagnose „Krebs“ nicht gestellt und sich so Mackenzie angeschlossen haben. Er trug die Folgen, ohne sich später um höfische Gunst oder Auszeichnung zu bemühen.

Bei der Tabes dorsalis, deren pathologisch-anatomisches Grundbild er uns geliefert hat, verneinte er, wie wir jetzt wissen zu Unrecht, den ätiologischen Zusammenhang mit der Syphilis, während die Mehrzahl damals schon von diesem Zusammenhange überzeugt war, vor allen Erb, Gerhardt und Senator.

Auf dem internationalen Kongreß in Moskau wurde nächst Virchow Leyden am meisten gefeiert und umjubelt. Sein Vortrag über Tabes dorsalis und die Verneinung des Zusammenhanges mit Syphilis wurde verhältnismäßig kühl aufgenommen und brachte ihn um einen Teil des Beifalls und der Sympathie. Er wußte dies, bevor

er den Vortrag hielt. Seine wissenschaftliche Überzeugung stand ihm höher.

Die Erfolge Leydens und seine Leistungen waren außerordentlich. Ich glaube, die Ursache hierfür ist in seiner Ausdauer zu finden. „Nit nachloaten“, sagte er mir einmal. Das war sein Grundsatz. Nachdem er vom Morgen bis zum Abend durchgearbeitet, nur mit einer kurzen Essenspause, etwa um 7 oder 8, manchmal auch erst gegen 10 Uhr, arbeitete er wissenschaftlich bis gegen Mitternacht, jederzeit dann noch für jeden seiner Assistenten für gemeinsames Arbeiten oder wissenschaftliche Anfragen zu sprechen. Als ich ihn einmal gelegentlich einer gemeinsamen Konsultation fragte, wie er es möglich bringe, soviel zu schaffen, da war seine Antwort: „Weil meine Frau mir alles und jedes, was das gewöhnliche Leben betrifft, vollständig abnimmt und ich mich nur um meinen Beruf, meine Wissenschaft und meine Patienten zu kümmern habe.“

Einer der vornehmsten Züge Leydens, vielleicht der hervorstechendste, war das, was Naunyn von ihm erwähnte: die Treue. Treu seinen Lehrern, treu seinen Schülern und Assistenten, treu seinen Patienten. Wie unzählige Male erwähnte er im Kolleg und in seinen Arbeiten den ihm unvergeßlichen Lehrer Traube. Wo und wie er nur konnte, suchte er seine Assistenten zu fördern, ihre Arbeiten anzuführen. Wenn er den jungen Studenten dem Ministerialdirektor Althoff, anderen berühmten Professoren oder Freunden oder auch in seinem Hause als seinen jüngsten Sohn vorstellte, wenn derselbe fast so von ihm und seiner Frau dort empfangen wurde, so war dieses bezeichnend für Leyden. Ich, der junge Leibfamulus und spätere Volontär, verbrachte manchen Weihnachtsabend in seinem Hause mit der Leydenschen Familie zusammen. Dort stand auf meinem Platze sein Bild mit seiner Unterschrift, irgendein Geschenk, ein Spazierstock mit elektrischer Lampe, damals fast noch ein Unikum, ein silbernes Tintenfaß, das Leyden selbst jahrelang im Gebrauch gehabt hatte oder ähnliches. In Pontresina auf der Ferienreise durfte ich mich neben seinem Sohne Viktor auf Ausflügen und Spaziergängen fast als zweiten Sohn fühlen.

In seinen Arbeiten vergaß Leyden nie, den Assistenten, welcher etwa mitgearbeitet hatte, zu nennen oder ihm dann Gelegenheit zu geben, sich in Zeitschriften oder auf den Kongressen über seine Mitarbeit zu äußern. Vielleicht ging er in seiner Güte manchmal ein wenig in der Hervorhebung dieses oder jenes Assistenten zu weit, und so mag es zu jenem Scherzwort gekommen sein: „Neu entdeckt auf der I. Medizinischen Klinik in dem und dem Jahre.“

Leyden war älter geworden. Wir fuhren von einem gemeinsamen Krankenbesuche in Berlin nach Hause und kamen auf die Bedeutung des Lehrers und Forschers zu sprechen. „Ich schätze diesen nach der Schule, die er gemacht hat“, war Leydens Wort. „Man hat mir gesagt, daß mein

Schüler Renvers mehr Patienten habe als ich, daß mein Schüler Klemperer mehr Studenten in seinem Kolleg sehe als ich in dem meinen. Ich bin stolz darauf, daß es meine Schüler sind.“ Das sind Worte, die sich mir unauslöschlich eingepägt haben. Daß Leyden recht hatte, beweist ein anderer gelegentlicher Ausspruch von Renvers mir gegenüber. Ich besuchte ihn in seinem Krankenhaus in Moabit, vor dem man Renvers, wohl als erstem Arzt, nicht als Forscher und nicht als Lehrer, um seiner ärztlichen Tätigkeit willen, nach seinem Tode ein Denkmal gesetzt hat. Wir sprachen von Leyden, und Renvers sagte: „Wissen Sie, les petits soins, die kleinen Sorgen um den Kranken und die Pflege desselben verdanken wir doch nur Leyden und ihm verdanken wir nur, wenn die Kranken zu uns strömen und bei uns Hilfe suchen.“

Ich selbst war etwa 25 Jahre alt, als Leyden auf 4 Wochen zum Zaren und später dann noch mehrere Wochen zum Großfürstthronfolger ging. Während dieser Zeit übergab er mir die Vertretung in seiner Privatklinik und in seiner Sprechstunde. Ferner erteilte er mir den Auftrag, alle für ihn eingehenden Briefe zu öffnen, zu lesen und zu sortieren. Noch heute bin ich auf dieses Vertrauen stolz und freue mich dieser Auszeichnung. Ich fühlte mich verpflichtet, auf der sella curulis sitzend, in seiner Vertretung 20 M., das damals übliche Professorenhonorar für jeden Patienten zu nehmen. Als er zurückkam, hatte ich ihm die Liste der untersuchten Patienten vorgelegt und die Geldrollen daneben aufgebaut. Er schob sie mir zu mit den Worten: „Das habe ich doch nicht eingenommen, das haben Sie verdient.“

Während der 13 Jahre, die ich in seiner Klinik als Student und Assistent war, erhielt ich nur ein einziges Mal ein etwas schärferes Wort von ihm.

Ich hatte vorher schon seine fast kindliche und dafür bei diesem großen Manne um so rührender wirkende Eitelkeit erwähnt, mir nur ein Beweis, daß er sich seiner wirklichen Stellung und Bedeutung in seiner Bescheidenheit gar nicht bewußt war. Im Gegensatz zu dieser, wie ich sie nannte, Eitelkeit stand sein ganzes Auftreten, seine einfache Lebensweise und das schlichte einfenstrige Zimmer in der Charité, an dessen Tür, als er schon längst Exzellenz von Leyden war, noch das alte Schild „Professor E. Leyden“ prangte. Dort in diesem Zimmer erzählte er mir einmal bei der Arbeit, wie er nach dem Tode des Vaters als junger Primaner Nachhilfeunterricht gab und wie es eigentlich sein Wunsch war, Literaturgeschichte zu studieren, wie er von dem ersten erworbenen Gelde sich einen Ring kaufte und eine goldene Uhr, welche aber beide nicht allzu lange gehalten hätten.

Leyden war als Kollege von seltener Vornehmheit. Manchmal denke ich jetzt in der Zeit, wo vielfach ein Arzt auf den andern achtet, wo genaue Bestimmungen getroffen sind, wo der Ehrenrat zu sprechen hat und wo das Scherzwort gilt: „Ein Kollege ist der, der dem andern nichts

Gutes gönnt“, an ihn zurück. So sprach er einmal davon, daß es unwürdig sei, wenn ein Arzt sich aufrege darüber, daß der andere ein größeres Schild habe, wenn der eine Arzt tadele, daß der andere bei der gleichen Krankheit einen anderen Weg einschlage. Soll der Kranke, der an Magenkrebs leidet und dem ich mit Kondurangoinfus behandelt habe, wenn er den Fortschritt der Krankheit merkt und zu einem anderen Arzte geht, durchaus wieder mit Kondurangoinfus behandelt werden, um auch die letzte Hoffnung zu verlieren?

Leyden nach dem Verein für Innere Medizin am Biertische unter den alten Geheimräten, zum Teil seinen alten Freunden, aber auch unter Badeärzten und seinen jungen Schülern zu sehen, war eine Freude. Für jeden ein freundliches Wort. Helfen und nützen, wo es nur möglich war, war auch hier sein Wunsch. Wer auf den Kongressen für Innere Medizin ihn einlud, mußte auch seine Assistenten als Gesellschafter in Kauf nehmen. — Was Leyden als heimlicher Wohltäter getan, konnte ich aus den Briefen ersehen, welche ich seinerzeit öffnen durfte, als er im Auslande weilte. Man hat einige Male geglaubt, Leyden die Sucht nach Gelderwerb vorwerfen zu müssen. Wie oft lehnte er Konsultationen ab oder verzichtete auf unwichtigere, um eine Stunde länger an seinem Mikroskop sitzen zu dürfen! Bis in die letzten Jahre, in denen Jakob und dann Lazarus ihn unterstützten, behandelte er die Patienten seiner Privatklinik allein ohne jede Assistenz. Während das Sprechzimmer überfüllt war und dauernd neu Hinzukommende abgewiesen werden mußten, saß er in seiner Klinik, um dort mit einer schwer nervenkranken Patientin eine Stunde lang Schach zu spielen oder sie auf andere Weise zu erheitern. Im Winter, im Sommer, an Montagen des Vereins für Innere Medizin wurden unzählige Patienten abgewiesen, damit er pünktlich um 8<sup>1</sup>/<sub>4</sub> Uhr in seinem geliebten Verein sein konnte. — Für sein Werk, die Berlin-Brandenburgischen Lungenheilstätten, gab er Zehntausende. Die von ihm begründeten Kongresse für Innere Medizin gingen ihm über jede andere Arbeit. Nur ein einziges Mal fehlte er, als er dem Rufe zum Kronprinzen von Rumänien gefolgt war. An seiner Stelle empfing seine Gattin in ihrer Villa in der Bendlerstraße die fast 500 Mitglieder des Kongresses als Gäste.

Außerordentlich schwer wurde Leyden als 75jähriger der Abgang von seiner Klinik. Das Ministerium hatte ihm nahegelegt, seinen Abschied einzureichen. Er zögerte. Er soll gesagt haben: „Man kann doch von mir nicht verlangen, daß ich mich selbst in den Sarg lege.“ Das Ende seiner Arbeit war für ihn das Ende seines Lebens. Es blieb ihm nach der Abgabe der Klinik die Abteilung für Krebsforschung und für Krebskranke, das Problem, dem er sich zuletzt gewidmet hatte, bei dem ihm sein Schüler Ferdinand Blumenthal zur Seite stand, um es später in hervorragender Weise weiterzuführen.

Wie Virchow endete auch Leyden an den schließlichen Folgen eines Oberschenkelbruches, den er beim Aussteigen aus dem Auto erlitten hatte. Es war mit das Schmerzvollste, einen Mann, dessen Geist alle andern überragt hatte, der für uns alle ein hohes, unerreichbares Ideal in seinem Denken und Schaffen gewesen war, dann von seinem alten Diener Georg im Parke der Villa in Charlottenburg herumgefahren zu sehen, im Geist umnachtet.

Und tiefe Bewunderung erfüllt mich für die jetzt wohl 87 jährige Gattin, die in den Tagen des Glanzes den Aufstieg ihres Mannes vorbereitet hatte, ihm stets als treue Gefährtin zur Seite stand und fast das Leben einer Fürstin führte, die jetzt in seinen

schwersten Tagen dem Gatten eine unermüdete Pflegerin war.

Ich kann diese Worte, die ich statt der am Grabe niedergelegten Blumen zum 100. Geburtstage zur Erinnerung an Leyden schrieb, nicht schließen, ohne dieser Frau, die noch unter uns weilt und in unverminderter Rüstigkeit an der Leyden-Feier des Vereins für Innere Medizin jedes Jahr teilnimmt und dem Redner lauscht, in gleicher Verehrung und Dankbarkeit, auch in dieser wissenschaftlichen Zeitschrift zu gedenken und ihr zu danken, daß sie diesem Manne als treue, gleichgesinnte Gefährtin zur Seite gestanden hat.

Prof. Dr. M. Michaelis, Berlin W 15, Fasanenstr. 73.

## Aus ärztlichen Gesellschaften.

In der Sitzung der Berliner medizinischen Gesellschaft vom 9. März 1932 sprach Herr Schück (Berlin) über die chemische Wundbehandlung und konstitutionelle Umstellung des Gewebes in der Hand des praktischen Arztes. Ausgehend von den Erfahrungen an Nervenschußverletzungen des Krieges fand er die Gefäßerweiterung abhängig von der Intaktheit sensibler Nerven, die Gefäßkontraktion von der Einwirkung des Sympathikus. Es besteht im Gewebeschemismus ein Antagonismus, indem das Kalium parasymphatisch, das Kalzium sympathisch wirkt. Man kann den Einfluß des Kaliums und Kalziums auf die Wunden gut verfolgen: Verbindet man schmutzig aussehende Wunden mit einer Lösung Sol. Calii chlorati 0,6 bis 1 Proz., zweimal täglich 2—3 Tage lang, dann sieht man eine vollkommene Reinigung der Wundfläche. Schließt man dann die Applikation einer Sol. Calcii chlorati 1,0 bis 5 Proz. an, so setzt die Schrumpfung und Narbenbildung ein. Die Überhäutung wird unterstützt durch die Anwendung einer Adrenalinalbe in folgender Form: Suprarenin, hydrochlor. 1/1000, hiervon 1,0 Ung. acid, bos. ad 10,0. Es wäre daran zu denken, daß die Wirkung der neueren Diäten auf die Wundverhältnisse in ähnlicher Weise erfolgt.

Über Hunger und Appetit sprach Herr Katz (Rostock). Der Hunger ist dem Sexualtrieb zeitlich und quantitativ noch überlegen. Wir haben aus dem Weltkrieg die Beweise, daß auch bei kultivierten Völkern dieser Satz zutrifft. Weiter lehrt die Ge-

schichte, daß der Hunger imstande war große Völkerwanderungen und Kriege hervorzurufen. Anschließend gab der Vortragende dann eine Reihe von Beobachtungen aus der Tierwelt, die in anschaulichster Weise die eigenartigen Formen der Beeinflussung zeigten, denen die Nahrungsaufnahme unterworfen ist. So sieht man, daß ein Huhn von einem großen Kornhaufen ungefähr 40 Proz. mehr frißt, als von einem kleinen. Ist ein Huhn gesättigt, so beginnt es wieder neu zu fressen, wenn man ein neues Huhn an denselben Kornhaufen heransetzt. Wir kennen ja Ähnliches vom Menschen, insbesondere von Kindern, die immer in Gesellschaft mehr essen als allein. Besonders eindrucksvoll waren die Ausführungen über den Einfluß der Änderung der Nahrung auf die Freßlust des Tieres. Schien dieses gesättigt und gab man nun eine andere Nahrung, dann begann es immer wieder neu zu fressen und dieses Beispiel konnte an fünf verschiedenen „Gängen“ gezeigt werden. Für die menschliche Pathologie ist es bemerkenswert, daß der Pykniker mehr zur Fleischnahrung, der Astheniker mehr zu vegetarischer Nahrung zu neigen scheint. Film Darstellungen, die mit großem Interesse von der Zuhörerschaft aufgenommen wurden, ergänzten die Ausführungen des Vortragenden.

Den interessanten Ausführungen waren zur Erinnerung an Goethe Vorträge von Priv.-Doz. Dr. Schuster (Berlin) über den anatomischen Gedanken bei Goethe und Dr. Hamburger (Berlin) über zwei Versuche zur Farbenlehre Goethes vorangegangen, die außerordentlichen Beifall fanden.

## Das Neueste aus der Medizin.

### Ein neues Inhalationsanästhetikum?

Als geeignet zur Verwendung als Einatmungs-narkotikum wurde das Divinyloxyd, eine ähnlich wie Äther und Äthylen gebaute organische Verbindung, befunden. Sie soll wirksamer als Äther und Chloroform sein und geringere Nachwirkungen haben. Die Einführung erfolgte durch C. D. Leake auf Grund theoretischer Überlegungen.

### Gasförmige Vitamine?

I. Willard Hershey vom McPherson College (Kansas) will herausgefunden haben, daß die in der atmosphärischen Luft enthaltenen Edelgase, insbesondere das Helium, bei der Atmung eine Rolle spielen und auf die Dauer nicht ohne Schaden entbehrt werden können. Er ließ Tiere durch längere Zeiträume ein reines Sauerstoff-Stickstoffgemisch in der der Luft entsprechenden Verhältnis-

menge einatmen und konstatierte bei ihnen größere Hinfälligkeit und Krankheitsbereitschaft als bei den unter sonst gleichen Bedingungen in natürlicher Luft gehaltenen Kontrolltieren. Nachprüfung steht noch aus.

Sicher eine sehr hübsche und zunächst bestechende Idee. Ob's wohl stimmt?

### Ein thermoelektrischer Fiebermesser.

Die Mayo-Klinik (Rochester, USA.) macht neuerdings vom Thermolement in der Fiebermessung Gebrauch. Die Vorteile des neuen Instruments sind einmal eine bedeutende Beschleunigung des Vorgangs — man braucht ca. 10 Sekunden —, erhöhte Genauigkeit bis zu  $\frac{1}{10}$  Grad (ob Fahrenheit oder Celsius, war nicht festzustellen) und Ausführbarkeit der Messung an jeder Stelle der Körperoberfläche, auch mit Hilfe einer Sonde im Innern,

beispielsweise in der Spinalflüssigkeit, so daß das neue Thermometer auch zur lokalisatorischen Wärmebestimmung brauchbar sein wird. (Mitteilung der Umschau H. 13.)

### Fortschritte der Atomtheorie.

Man weiß, zu welchem einfachen Vorstellungen über die Bausteine des Atoms die moderne Physik vor kurzem gelangt war. Die Trennung der Materie in die positiv elektrischen Protonen und die 1800mal kleineren negativen Elektronen gab mit Hilfe des Bohr-Rutherford'schen Modells — das Atom als Sonnensystem in winzigen Dimensionen — ein faßliches und einleuchtendes Bild, wenn auch die Vorgänge zwischen diesen Bestandteilen sich bei fortschreitender Erkenntnis mehr und mehr zu komplizieren schienen. Jetzt wird aber diese holde Zweisamkeit der Begriffe durch einen hinzukommenden dritten gestört, und anscheinend läßt er sich nicht mehr entfernen. In der Atomphysik spielt seit kurzem das „Neutron“ eine Rolle von zunehmender Bedeutung. Man versteht darunter einen in elektrischer Hinsicht ausgeglichenen — neutralen! — Komplex von Proton und Elektron von so fester Bindung, daß er als Ganzes reagiert. Die feste Bindung dieser beiden Teile des Atomkerns soll nach den Vorstellungen amerikanischer Physiker darauf beruhen, daß im Neutron der Abstand des für gewöhnlich das Proton umkreisenden Elektrons

gleich Null wird, so daß beide Partner fest aneinander haften. Die alte Vorstellung bereitet dem Verständnis des Vorgangs beim Aufbau höherer Elemente aus solchen von niederem Atomgewicht, wie sie tatsächlich beobachtet wurden, unüberwindliche Schwierigkeiten, die durch die Konzeption des „Neutrons“ behoben werden sollen. Mit ihrer bekannten Wendigkeit und Entschlußfreudigkeit hat die theoretische Physik sich bereits der neuen Vorstellung bemächtigt und scheint sie nicht wieder fallen lassen zu wollen.

### Vom Standesforum.

Im Bericht über die Sitzung der Ärztekammer Berlin vom 9. und 11. Februar d. J. steht eine Äußerung des Herrn Schmincke zu lesen, der es für nötig hielt, seinen Standesgenossen zu sagen: „Die Mittelschichten müssen historisch zugrunde gehen.“ Es ist nichts darüber zu ersehen, ob dem Redner, der hiermit glücklicherweise keine vollzogene oder bewiesene Tatsache, sondern seinen eigenen Wunschtraum bekannt gab, die notwendige und passende Antwort aus der Versammlung entgegenschallte, wozu ein kurzer Zwischenruf genügt hätte. Da aber nicht ein jeder die umfangreichen Berichte zu lesen wagt, sei die Äußerung dieses immerhin an wichtiger Stelle sitzenden ärztlichen Kommunalpolitikers hiermit etwas niedriger gehängt. Dr. Richard Wolf (Berlin).

## Tagesgeschichte.

**Rundfunkprogramm für Mai 1932.** Auf Welle 1635 über Königswusterhausen. Am 6. Mai 1932, 19,00—19,20 Uhr Geh. Med.-Rat Prof. Dr. G. Klemperer (Berlin): Präventivmedizin, eine Aufgabe des modernen Arztes; 19,20—19,25 Uhr: Das Neueste aus der Medizin. Am 20. Mai 1932, 19,00—19,20 Uhr Prof. Dr. V. Schilling (Berlin): Mitwirkung der Blutuntersuchungen bei der Differentialdiagnose der Leberkrankheiten; 19,20—19,25 Uhr: Das Neueste aus der Medizin.

**Die Deutsche Gesellschaft für ärztliche Studienreisen** betont mit Rücksicht auf die schwierigen wirtschaftlichen Verhältnisse der Zeit mit besonderem Nachdruck die Notwendigkeit verbilligter Studienreisen für Ärzte, um ihnen persönlich vor Augen zu führen, was für ihren Beruf wissenschaftlich ist. Die seit 30 Jahren betriebenen Studienreisen haben sich bewährt, besonders da stets den jeweiligen Zeitverhältnissen Rechnung getragen wurde. Es werden gegenwärtig vor allem die Kurorte besucht, deren Empfehlung in der Praxis des Arztes eine um so größere Rolle spielt, als seit einiger Zeit nicht nur in der Privatpraxis, sondern auch in der Kassenpraxis den Badekuren eine gesteigerte Beachtung geschenkt wird. Daneben finden die Fortschritte der Krankenfürsorge, der sozialen Tätigkeit und der Technik auf dem Gebiete der Krankenbehandlung und Fürsorge bei den Studienreisen gebührende Würdigung. Während unserer Wirtschaftskrise wird besonderer Wert darauf gelegt, den Ärzten die Kenntnis der deutschen Kur- und Erholungsmöglichkeit aus eigener Anschauung zu vermitteln. Nachdem der bisherige Vorsitzende der Dtsch. Ges. f. ärztl. Studienreisen, Min.-Dir. i. R. Wirkl. Geh. Ober Med.-Rat Prof. Dr. D. Dietrich zum Ehrenvorsitzenden ernannt wurde, ist gegenwärtig Vorsitzender Prof. Dr. Lennhoff, stellv. Vors. Prof. Dr. Heubner (Heidelberg), Geh.-Rat Prof. Dr. His (Berlin) und Geh.-Rat Prof. Dr. v. Romberg (München), Generalsekretär ist Dr. Max Hirsch (Berlin), der auch in den baderwissenschaftlichen Organisationen das Schriftführeramt innehat, sein Stellv. Ministerialrat Dr. Dr. Bauer (Berlin), Schatzmeister ist Reg. Med.-Rat

Dr. Saar (Berlin) und sein Vertr. Prof. Dr. C. Adam (Berlin). Mitglied der Gesellschaft kann jeder Arzt durch Meldung bei der Geschäftsstelle (Berlin W 9, Potsdamer Str. 134 b) werden. Die Mitglieder erhalten die „Zeitschrift für Kurortwissenschaft“ unberechnet. L.

**Die Deutsche Gesellschaft für Gewerbehygiene** veranstaltet an Stelle ihrer Jahreshauptversammlung, deren Durchführung in diesem Jahre nicht möglich erscheint, am 12. Mai in Berlin eine außerordentliche Tagung zur Erörterung des Themas: „Die wirtschaftliche Bedeutung der Gewerbehygiene“. Das Thema behandelt vom Standpunkt der Arbeitschutzbehörden und der Gewerbeaufsicht Ministerialrat Dr.-Ing. Klebe (Bayr. Sozialministerium), vom Arbeitgeberstandpunkt Dr. W. v. Bonin (Siemenswerke), für die Arbeitnehmer G. Haupt (Verband der Fabrikarbeiter Deutschlands in Hannover) und unter volkswirtschaftlichem Gesichtspunkt der Münchner Nationalökonom Geh. Prof. Dr. v. Zwi edineck-Südenhorst. Die Verhandlungen der Tagung sind öffentlich. Näheres durch die Geschäftsstelle der Deutschen Gesellschaft für Gewerbehygiene, Frankfurt a. M., Platz der Republik 49. L.

**Der diesjährige Fortbildungskurs** für praktische Ärzte wird an der Universität Göttingen vom 10. bis 20. Oktober abgehalten werden. Auskunft: Prof. Riecke (Univ. Hautklinik).

Die Firma **Dr. Rudolf Reiss, Rheumasan- und Lenicet-Fabrik**, Berlin NW 87, bringt soeben eine Neuauflage des Vademecum 1932, die 28. Auflage, heraus. Unter Berücksichtigung der neuesten Forschungsergebnisse sind textliche Verbesserungen und begrüßenswerte Kürzungen vorgenommen worden; ein Indikationsregister und gute Illustrationen verschaffen dem Leser eine leichte Übersicht. Nicht zuletzt wird dem Kliniker und Praktiker die Preissenkung der Präparate willkommen sein. Die Herren Ärzte erhalten auf Wunsch das Vademecum kostenlos.

**Der Kongreß — jubiliert.** Sicher hätte der Kongreß „geganzt“, wenn wir in anderen Zeiten lebten, so aber beging man den 50. Geburtstag der Deutschen Gesellschaft für innere Medizin (Internistenkongreß) mit einer schlichten Feier. Der diesjährige Vorsitzende, Morawitz (Leipzig), der designierte Nachfolger von His (Berlin), berichtete über den Lebenslauf des Kongresses. Am 20. April 1882 wurde der Kongreß mit Ernst v. Leyden als Geburtshelfer geboren. Frerichs, Gerhardt und Seitz hatten die Geburtsanzeige unterschrieben; an der Taufe nahmen 188 Personen teil, darunter kein geringerer als Robert Koch, der damals in einer großen Rede seine Entdeckung des Tuberkelbazillus weiten Kreisen bekannt gab. Alljährlich, etwa am Geburtstag des Kongresses, fanden sich dann in wachsender Zahl Internisten und Praktiker aus Deutschland und den Nachbarländern, hier und da auch aus dem Auslande, zu einer mehr tätigen wissenschaftlichen Geburtstagsfeier zusammen. Mit wenigen Ausnahmen ist der Kongreß dabei seiner Vaterstadt Wiesbaden treu geblieben, die er nur aus besonderer Veranlassung ein paarmal verließ. So fand während des Krieges, im Jahre 1916, eine Tagung im bunten Rock in Warschau statt, die allen Teilnehmern sicherlich unvergesslich bleiben wird. Das Programm der einzelnen Tagungen wuchs allmählich zu ungeahnter Größe und Fülle, und nicht nur den anerkannten Meistern des Faches, sondern auch dem jungen Nachwuchs wurde so Gelegenheit gegeben, eine Art Rechenschaftsbericht über die wissenschaftliche Tätigkeit im abgelaufenen Jahre zu geben. Trotz mancher Fährnisse und der immer weiter um sich greifenden Spezialisierung auch im eigenen Fache ist der Internistenkongreß, wie Georg Klemperer (Berlin) in seiner Festschrift: „60 Jahre Kongreß für innere Medizin“ (Verlag I. F. Bergmann, München) betont, der von Frerichs vor 50 Jahren gestellten Aufgabe: „der Bewahrung der Einheitsidee des menschlichen Organismus und der Überordnung der Gesamtmedizin, wie sie die innere Heilkunde vertritt“, bewußt und treu geblieben, ohne gegenüber anderen „Hilfswissenschaften“, wie der Bakteriologie, der Pharmakologie, der pathologischen Anatomie, der Pädiatrie usw. eine chinesische Mauer aufzurichten. Fanden doch gerade in letzter Zeit zum Teil gemeinsame und besonders fruchtbare Tagungen mit den verschiedenen Sonderfächern statt. So ist der Internistenkongreß wohl einheitlich, aber nicht einseitig geblieben, so hat er sich jung erhalten, und so wird er in den nächsten 50 Jahren imstande sein, nicht nur den engeren Fachgenossen, sondern auch dem Praktiker wertvolle Anregung und Fortbildung zu vermitteln.

C. Kayser (Berlin).

Im 83. Jahre starb in Kiel der **Prof. Dr. Gustav Adolf Neuber**. Er kam 1876 als Assistent von Esmarch an die chirurgische Klinik in Kiel. Von hier aus machte er auf Veranlassung Esmarchs den russisch-türkischen Krieg als Sanitätsmajor an der serbischen Front mit. 1878 habilitierte er sich als Privatdozent. 1884 schied er aus der chirurgischen Universitätsklinik aus, 1889 auch aus dem Lehrkörper der Kieler medizinischen Fakultät infolge von schweren Differenzen mit seinem früheren Chef. Er gründete dann eine eigene Privatklinik, die es zu einem großen Rufe gebracht hat. Lange Zeit hindurch war die Neubersche Klinik in Schleswig-Holstein von nicht geringerem Ruf als die Universitätsklinik selbst. Die Verdienste Neubers lagen besonders auf dem Gebiete der Wundbehandlung. Er war einer der ersten, die systematisch den Übergang von der Antiseptik zur Asepsis durchgeführt haben.

In München wurde eine **Bayerische Gesellschaft für Röntgenologie und Radiologie** begründet, an der Vertreter der drei Universitäten Bayerns, München, Würzburg, Erlangen, und Fachärzte aus verschiedenen bayerischen Städten beteiligt sind. Den Vorsitz übernahmen der Chefarzt des röntgenologisch-radiologischen Zentralinstituts des Bayerischen Roten Kreuzes, Ober-Med.-Rat San.-Rat Dr. Kästle, und der Direktor der Universitäts-Frauenklinik in Erlangen, Prof. Dr. Wintz.

Zur Erinnerung an den vor 25 Jahren verstorbenen Chirurgen **Ernst v. Bergmann** wurde an seinem Sterbehaus in Wiesbaden, Wilhelmstraße 60 (früher Hotel Cäcilie), eine Erinnerungs-

tafel angebracht. Die Tafel ist von dem Wiesbadener Bildhauer Franz Balluff verfertigt worden.

**Berichtigung.** Der Artikel „Wie soll man schlafen?“ in der Nummer vom 15. März ist durch ein Versehen nicht mit Quellenangabe bezeichnet worden. Er stammt aus der Zeitschrift „Gesundheitsdienst“, die von Dr. Neustätter für die Mitgliedsgesellschaften der „Deutsche Zentrale für Gesundheitsdienst der Lebensversicherung“ herausgegeben wird.

**Personalien.** Dr. Friedrich Philipp Ellinger habilitierte sich in Berlin für Strahlenkunde. Prof. Walter Schwarzacher (Heidelberg) hat den Ruf auf den Lehrstuhl der gerichtlichen Medizin in Halle, als Nachfolger von Prof. W. Vorkastner, abgelehnt. — Prof. Friedrich Götting, früher Direktor der Entbindungsanstalt und Hebammenschule in Bamberg, starb im Alter von 67 Jahren. — Dr. Joseph Berberich, Privatdozent für Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde in Frankfurt a. M., ist zum nichtbeamteten außerordentlichen Professor ernannt worden. — Prof. Paul Martini (Berlin) hat den Ruf als Ordinarius für innere Medizin in Bonn angenommen. — Prof. Fedor Haenisch, Oberarzt der Röntgenabteilung am Krankenhaus Hamburg-Barmbeck, wurde von der Royal Society of Medicine London (radiologische Sektion) zum korrespondierenden Ehrenmitglied ernannt. — Dr. Otto Croce, Direktor der Chirurgischen Abteilung am Elisabethkrankenhaus in Essen, starb im Alter von 57 Jahren. — Dr. Gustav Bodechtel habilitierte sich in Erlangen für innere Medizin. — Prof. Moritz Borchardt, Direktor der chirurgischen Abteilung am Krankenhaus Moabit in Berlin, beging das 25 jährige Dienstjubiläum. — Prof. K. B. Lehmann, Direktor des Hygieneinstituts in Würzburg, tritt in den Ruhestand. — Dr. Kurt Hildebrandt, Oberarzt an den Wittenaauer Heilstätten, wurde zum Direktor der Heilanstalt Herzberge-Berlin ernannt. — Prof. Julius Stumpf, Ordinarius für gerichtliche Medizin in Würzburg, starb im Alter von 76 Jahren. — Prof. Lichtwitz (Berlin) ist zum Vorsitzenden des Kongresses für innere Medizin gewählt worden. — Prof. Payr, Direktor der Chirurgischen Klinik in Leipzig, wurde zum Ehrenmitglied der Gesellschaft der Ärzte in Wien ernannt. — Prof. Johann Rille, Direktor der Hautklinik in Leipzig, wurde zum Ehrenmitglied der Dermatologischen Gesellschaft in Athen ernannt. — Prof. Georg Ilberg, früher Direktor der Irrenanstalt Sonnenstein in Pirna, wurde 70 Jahre alt. — Dr. Friedrich H. Lorentz, Privatdozent für Hygiene in Hamburg, wurde zum nichtbeamteten außerordentlichen Professor ernannt. — Dr. Wilhelm Ewig, Privatdozent für innere Medizin in Köln, wurde zum nichtbeamteten außerordentlichen Professor ernannt. — Die Prof. von Eiselsberg und Wagner-Jauregg (Wien) wurden von der Leopoldinisch-Karolinischen Akademie in Halle zu Ehrenmitgliedern ernannt. — Prof. Oskar Gans, Direktor der Hautklinik in Frankfurt a. M., ist von der Hellenischen Gesellschaft für Dermatologie und Syphilidologie in Athen zum Ehrenmitglied ernannt worden. — Prof. Kienböck (Wien) wurde zum Vorsitzenden der Deutschen Röntgen-Gesellschaft gewählt. — Dr. Alexander von Rothe, Leiter des kinematographischen Universitätsinstituts in Berlin, ist in Hamburg gestorben.

**Erinnerungstage aus der Geschichte der Medizin.** 4. Mai. 1862. 70 Jahre. Mediziner Albert Moll geboren in Lissa. Auch Schriftsteller. Veröffentlichte: „Die konträre Sexualempfindung“, „Sexualleben des Kindes“, gab das „Handbuch der Sexualwissenschaften“ heraus. — 13. Mai. 1832. 100 Jahre. Französischer Naturforscher Georges Baron de Cuvier gestorben. Er erhob die vergleichende Anatomie zur Wissenschaft und begründete danach ein natürliches System der Zoologie, doch auf Grundlage einer Schöpfungs- und Katastrophenlehre, in Gegnerschaft zur Entwicklungslehre Geoffroy Saint-Hilaires und Lamarcks. Auch um die Geologie verdient. — 1857. 75 Jahre. Englischer Militärarzt Ronald Ross geboren. Wies die Verbreitung der Malaria durch Stechmücken nach, erhielt 1902 den medizinischen Nobelpreis.

Fortsetzung auf Anzeigenseiten 4, 13 und 15.

# MEDIZINISCH-TECHNISCHE MITTEILUNGEN

## NEUE LITERATUR

Redaktion:  
Berlin NW 6,  
Luisenplatz 2—4

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. Innere Medizin.

**Rheuma-Jahrbuch 1930/31.** Überblick über die in- und ausländische Erforschung und Bekämpfung der rheumatischen Erkrankungen. Herausgegeben von Min.-Dir. i. R. Prof. D. Dr. Eduard Dietrich und Dr. Max Hirsch. 208 Seiten. Verlag von Leo Alterthum, Berlin. Preis 7,20 M.

Der neue, 2. Band des Rheuma-Jahrbuchs liefert weitere Beiträge zur Rheumabekämpfung. Sie sind teils organischer Natur, teils betreffen sie wissenschaftliche Fragen. Dietrich bespricht die allgemeine internationale Bedeutung der Rheumabewegung, wie sie sich in den letzten Jahren in der Öffentlichkeit ausgedrückt hat. Max Hirsch legt die Organisation der Rheumabekämpfung dar. Die Rheumafürsorge entwickelt Jacques Kroner. Über die Aufgaben der pathologischen Anatomie bei der Rheumaerforschung spricht sich Siegfried Gräff aus. Daniels behandelt die Chirurgie, Max Lange die Orthopädie, Loos die dentale Infektion der rheumatischen Erkrankung. Leichtenritt berichtet über rheumatische Erkrankungen im Kindesalter. Die Aufsätze von Bachem und Zimmer, von Fürstenberg, Hofstädt und Kappel sind ihrer Therapie gewidmet. Haarpuder stellt die Stoffwechselstörung beim Rheuma dar.

Das Buch beweist, daß die systematisch organisierte Rheumabekämpfung sich weiter günstig entwickelt. H. Rosin.

**Röntgendiagnostik der Erkrankungen innerer Organe in Tabellen und Skizzen.** Von Dr. Emmerich Markovits, mit einem Geleitwort von Hofrat Prof. Dr. G. Holzknacht. Zweite, verbesserte Aufl. 223 Seiten mit 429 Abbildungen. Verlag von Georg Thieme, Leipzig 1931. Preis 15 M., geb. 17,50 M.

Die vorliegende Röntgendiagnostik der Erkrankungen innerer Organe hat eine ganz andere Anordnung des Stoffes erhalten als dies sonst üblich ist. Es enthält keine photographischen Röntgenbilder, sondern nur Skizzen auf Grund der Bilder. Und der begleitende Text ist in Tabellenform angeordnet: eine tabellarische Gliederung also der Röntgendiagnostik. Hierdurch wird, wie Holzknacht in seinem Geleitwort hervorhebt, der Stoff vereinfacht, geklärt und eindeutiger. Auch prägt sich wohl der Stoff dem Gedächtnis besser ein. Dazu kommt die Kürze der Darstellung. In manchen Fällen ist die tabellarische Einordnung etwas zwangsmäßig. Doch wird dieser Nachteil durch vielfachen Nutzen wieder aufgehoben. H. Rosin.

**Percussion, Auskultation und Palpation der Brust- und Bauchorgane.** Ein praktischer Grundriß von Dr. L. Dünner und Dr. R. Neumann. Mit einem Geleitwort von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Georg Klemperer. 155 Seiten. Mit 5 Abbildungen. Zweite, verbesserte Auflage. Verlag von Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien 1931. Preis 3,20 M.

Der vorliegende praktische Grundriß behandelt das gesamte Gebiet der physikalischen Untersuchung der Brust- und Bauchorgane. Knapp und kurz in der Form, befreit von allen theoretischen Deduktionen und von physikalischen Auseinandersetzungen, denen viele Mediziner nicht gewachsen sind, gibt es dafür recht vollkommen all das, was für die Praxis notwendig ist, was der Studierende lernen und der Praktiker

beherrschen muß. Die Methoden werden auseinandergesetzt, ihre Anwendungsformen genau beschrieben und ihre Beziehungen zur Organerkrankung klargestellt. Das Büchlein kann begrüßt werden als eines derjenigen, welche für den medizinischen Unterricht und für die Diagnostik nützlich und wertvoll sind.

H. Rosin.

**Physiologische und klinische Chemie.** Von Prof. Dr. Franz Müller, Berlin. Mit einem Geleitwort von Ober-Reg.-Rat Dr. Walter Lustig, Berlin. 201 Seiten. Mit 127 zum Teil farbigen Abbildungen im Text und auf 1 Tafel. Fischers Medizinische Buchhandlung, Leipzig 1931. Preis 13 M., geb. 15 M.

Franz Müller hat in der vorliegenden Physiologischen und Klinischen Chemie dem Umstande Rechnung getragen, daß das Material in diagnostischer und technischer Hinsicht sich äußerst rasch vermehrt und verändert. Von der üblichen Form der bekannten gleichartigen Bücher weicht es erheblich ab, insofern eine Neueinteilung des vorhandenen Materials nach modernen Gesichtspunkten stattgefunden hat. Unter Benutzung zahlreicher anderer moderner Darstellungen und auf Grund eigener gründlicher Kenntnisse und Erfahrungen ist ein besonders technisch für den Arzt und die gut ausgebildete Laborantin wertvolles Werk entstanden mit zahlreichen Abbildungen und sorgfältiger Beschreibung der Untersuchungsmethoden. Zu erwähnen sind besonders Artikel über die Verdauung, über das Blut, über den Stoffwechsel und über den Harn. Auch die Hormone, Vitamine, Wasserhaushalt, Salzstoffwechsel, Wärmeregulation, Kreislauf, intermediärer Stoffwechsel usw. sind bearbeitet. Kurz ein Buch für die Praxis des auch technisch arbeitenden Arztes und seiner Assistenz. H. Rosin.

**Normale und pathologische Funktionen der Verdauungsorgane im Röntgenbild.** Von Dr. Rudolf Becker und Dr. Albert Oppenheimer. 144 Seiten mit 255 Abbildungen. Verlag von Georg Thieme, Leipzig 1931. Preis 16,75 M., geb. 18,75 M.

Verf. haben sich zum Ziel gesetzt, die Tätigkeit der Organe im Röntgenbild zu schildern. Sie tun es nicht in Form eines Lehrbuches, sondern haben ihre Erfahrungen in einer wissenschaftlichen monographischen Studie wiedergegeben. Damit gehen sie bewußt einen anderen Weg als die bekannten Lehrbücher, das Buch zeichnet sich durch diese stets betonte Funktion der Organe unter verschiedenen physiologischen und pathologischen Bedingungen aus. Die schon vielfach beschriebene Technik der Röntgenuntersuchung bleibt unter Hinweis auf bekannte Lehrbücher wie die von Berg, Chaoul u. a. unberücksichtigt. Zahlreiche auch in der Wiedergabe sehr gute Röntgenbilder (auf 144 Seiten 255 Abbildungen) veranschaulichen meist in Form von Serienaufnahmen die Organ-tätigkeit unter normalen wie unter abnormen Bedingungen. Dabei werden weniger grobe anatomische Veränderungen wie funktionelle Störungen unter abnormer Steuerung geschildert. Hier erfährt neben schon hinlänglich bekannten Untersuchungs-befunden am Magen vor allem die Funktion des Dünndarms und der letzten Ileumschlinge vor ihrem Übertritt ins Cöcum wie auch die verschiedenen Formen der Obstipation infolge gestörter Kolonmotorik eine eingehende Würdigung. Eine kurze Schilderung über Veränderungen der kontrastgefüllten Gallen-

blase unter verschiedenen Bedingungen (Eidottermahlzeit) schließt sich an.

Das Buch darf als willkommene Ergänzung der bekannten Fachbücher gelten und wird für den Röntgenologen wie für diejenigen, die über eine gewisse Erfahrung in der Beurteilung von Röntgenbildern verfügen, bei der Betrachtung seltener physiologischer Zustandsbilder wertvoll sein. Olivet.

**Die innere Sekretion des Pankreas.** Normale und pathologische Physiologie, klinische Pathologie und Therapie von Prof. Dr. Max Rosenberg. 298 Seiten mit 6 Abbildungen im Text. Verlag von Curt Kabitzsch, Leipzig 1928. Preis 28 M.

Als Sonderdruck aus dem bekannten „Handbuch der Inneren Sekretion“ herausgegeben von Dr. Max Hirsch liegt hier eine zusammenfassende Darstellung der inneren Pankreassekretion vor. Jeder, der sich über den neuzeitlichen Standpunkt (bis 1928) der Insulinforschung orientieren will, findet im 1. Teil eine sehr umfangreiche Literaturzusammenstellung „über die normale und pathologische Physiologie der Pankreassekretion“, ergänzt durch die eigenen großen Erfahrungen des Verf. an der Umberschen Klinik. Im 2. Teil (Pathologie der inneren Sekretion des Pankreas) findet der Diabetes mellitus eine eingehende Würdigung, wobei die Stoffwechseluntersuchungen der letzten Jahre und die Wandlung der Therapie seit Einführung des Insulins dargestellt werden. Der Therapie allein gelten 70 Seiten, nahezu die Hälfte des 2. Teils. Schon daraus ist zu ersehen, wie gründlich gerade diese wichtigste Frage des Diabetes behandelt wurde, wobei des Verf.s eigene Erfahrungen überall kritisch wägend herangezogen werden.

Hier ist die übliche Bemerkung, daß dieses Buch für jeden, der sich mit dem Problem der Zuckerkrankheit zu befassen hat, ein wertvoller und notwendiger Berater sei, in der Tat richtig. Olivet.

**Seminar der gesamten praktischen Physiotherapie.** Vorlesungen gehalten vor Ärzten und Studenten von Dr. Julius Weiß. 172 Seiten. Mit 70 Abbildungen. Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart 1931. Preis 6,50 M.

Die Schilderung der gesamten physikalischen Therapie — Hydro-, Balneo-, Elektrotherapie, Diathermie, Licht- und Sonnenbehandlung, Mechanotherapie — in einem noch nicht 11 Druckbogen umfassenden, dazu noch reich illustrierten Buche erscheint ein gewagtes Unternehmen. Wenn man sich aber in das Buch vertieft, das in Vorlesungsform in lebendiger, an vielen praktischen Beispielen erläuterte Darstellung die Technik, Wirkungsweise und Indikationen der physikalischen Methoden schildert, so muß im ganzen der Versuch dieser kurzen Zusammenfassung eines großen Gebietes als durchaus gelungen bezeichnet werden. Es entspricht dem Ziele des Werkes, daß es sich vorwiegend auf die eigene praktische Erfahrung des Verf. stützt, und daß dabei für weitergehende literarische Angaben kein Raum bleibt. Das wäre kein Nachteil, wenn nicht, allerdings nur stellenweise, auch die Schilderung der Technik mancher Methoden und der bei den einzelnen Krankheiten in Betracht kommenden physikalischen Indikationen durch die notwendige Kürzung beeinträchtigt würde. Das Buch soll ja auch kein systematisches Lehrbuch ersetzen, sondern dem viel beschäftigten Praktiker in aller Kürze das Wichtigste über den Gegenstand bringen. Hervorgehoben sei, daß der Verf. durchweg bestrebt ist, sich auf einen zeitgemäßen Standpunkt zu stellen, veraltete Anschauungen und Vorschriften zu revidieren, und auch modernste Methoden, wie die Kurzwellenbehandlung, in eingehender Weise zu berücksichtigen. A. Laqueur.

**Veröffentlichungen der Deutschen Gesellschaft für Rheumabekämpfung.** Herausgegeben vom Vorstand. H. 6. 107 Seiten. Verlag von Richard Schoetz, Berlin 1931.

Bei dieser Abhandlung handelt es sich um die Veröffentlichung des Sitzungsberichtes der sechsten Rheumatagung in München. Wir erfahren Einzelheiten über die Aufgaben der Gesellschaft, ihre nächsten Ziele und über das, was bisher geleistet wurde. Von besonderem Interesse ist die Veröffentlichung eines sehr ausführlichen Vortrages von Brogsitter, der an Hand eines reichen Krankenmaterials einen Gesamtüberblick

über die Differentialdiagnostik der chronischen Gelenkkrankheiten gibt. Auch die anderen Vorträge, welche die Kenntnis unserer Behandlungsmethoden vermitteln, bieten eine Fülle praktischer Belehrung. G. Zuelzer.

**Beiträge zur Radiumforschung.** Vorträge, gehalten beim 1. ärztlichen Fortbildungskursus im Radiumbad Oberschlema vom 3. bis 5. Oktober 1930. 99 Seiten. Verlag von Rudolf Kramer, Oberschlema 1931. Preis 2,50 M.

Das kleine Werk enthält eine Sammlung von Vorträgen mehrerer Fachleute über das vielgestaltene Gebiet der praktischen therapeutischen Anwendung der radioaktiven Stoffe und des Radiums selbst. Für denjenigen, der sich mit den theoretischen Grundlagen dieses Arbeitsgebietes weniger beschäftigt hat, dürften die Abhandlungen über Radiophysik und Radiochemie von besonderem Interesse sein. In zwei besonderen Abschnitten werden die ärztlichen Erfahrungen über den Einfluß der radioaktiven Quellen auf die verschiedenen Krankheiten besprochen. G. Zuelzer.

## II. Klinische Sonderfächer.

**La Tuberculose au Danemark, en Norvège et en Suède.**

Par les Dr. Ostenfeld, Heitmann et Neander. Société des Nations, Organisation d'Hygiène. Carl Heymanns Verlag, Berlin. 170 Seiten. Preis 6 M.

Dieser Bericht der Hygiene-Organisation des Völkerbundes in Genf über die Tuberkulose in Dänemark, Schweden und Norwegen enthält als Ergebnis jahrelanger mühevoller Arbeiten der obengenannten Verf. ein überaus großes statistisches Material über die allgemeine Sterblichkeit in diesen Ländern im Vergleich zur Sterblichkeit an Tuberkulose überhaupt. Ihm sind angefügt zahlreiche Tabellen und graphische Darstellungen über die Entwicklung und Bekämpfung der Tuberkulose und Fürsorgemaßnahmen für Erkrankte in den einzelnen Provinzen dieser Länder, auf welche an dieser Stelle nicht eingegangen werden kann. W. Holdheim.

**Indikation und Technik des künstlichen Pneumothorax**

Von Dr. Heinrich Mayrhofer. 35 Seiten. Mit 33 Abbildungen. Verlag von Julius Springer, Wien 1932. Preis 2,40 M.

Wieder eines der vielen im letzten Jahre erschienenen Abhandlungen über den künstlichen Pneumothorax, für dessen Erscheinen einzig und allein als Rechtfertigung der Umstand angeführt wird, daß die meisten Arbeiten über dieses Thema in Zeitschriften oder in größeren Werken behandelt werden, was vom Ref. weder als Fehler empfunden noch bestätigt werden kann. Als besondere Note erscheint mir beim Durchblättern der kleinen Schrift der Rat zur gleichzeitigen Anwendung einer Tuberkulin-Spritze, welche sich an der 3. medizinischen Klinik in Wien zur Vermeidung der oft im Anschluß an eine Pneumothoraxbehandlung auftretenden lästigen kleinen, bisweilen auch größeren Pleuraexsudate ausgezeichnet bewährt haben soll. W. Holdheim.

**Über Klimatophysiologie.** Von Prof. Dr. A. Loewy. 77 Seiten.

Mit 13 Abbildungen. Verlag von Georg Thieme, Leipzig 1931. Preis 4,80 M.

Eine allgemeinverständlich gehaltene Darstellung des bekannten Davoser Gelehrten über allgemeine Klimatophysiologie, welche aus Umarbeitung von Vorlesungen vor Ärzten und Meteorologen entstanden ist, besonders über den Begriff des Klimas, Klimawirkungen und Methoden zur Messung derselben. Besonders interessant sind die Bemerkungen Loewys in dem Abschnitt über spezielle Klimatophysiologie über die Wirkungen des Seeklimas, der Sonnenstrahlung, über Wüsten-, Tropen- und Höhenklima, weil sie fast alle selbst erlebt und beobachtet, die eigenen Untersuchungen über die Veränderungen des Blutes und der Atmung in diesen, des Blutdruckes, der Schweißbildung, des Schlafes, Wirkung von Narkotika und Alkohol im veränderten Klima bringen, auf welche im einzelnen hier nicht eingegangen werden kann. W. Holdheim.

**Kochbuch für Tuberkulöse.** Von Frau Mimicia Hermannsdorfer und Prof. Dr. med. et phil. Adolf Hermannsdorfer. Mit einem Geleitwort von F. Sauerbruch. Vierte erweiterte Auflage. 153 Seiten. Mit 310 mengenmäßig berechneten Zubereitungsvorschriften und 1 Ernährungstabelle. Verlag von Johann Ambrosius Barth, Leipzig 1931. Preis 6,75.

Dieses seit dem Jahre 1929 bereits in vierter, wesentlich vermehrter und vergrößerter Auflage jetzt vorliegende Buch demonstriert am besten den Beifall, welchen die Einführung der kochsalzfreien Ernährung nicht nur in ärztlichen, vielmehr noch in Laienkreisen gefunden hat, die heute in immer noch zunehmender Anzahl, oft ohne ihren Arzt zu befragen, von der ihnen durch die Tagespresse leider viel zu viel bekannt gewordenen Diät zur Behandlung Tuberkulöser Gebrauch zu machen beabsichtigen. Vor dieser unwissenschaftlichen Anwendung wird allerdings dringend gewarnt. Aus der früheren „praktischen Anleitung zur kochsalzfreien Ernährung“ der gleichen Verf. ist jetzt ein Kochbuch von 153 Seiten mit 310 Küchenrezepten geworden, welches über allgemeine Anweisungen hinaus ins einzelne gehende Zubereitungsvorschriften für die Diät gibt. Wenn auch die Innehaltung der Regeln dadurch wesentlich erleichtert sein dürfte, betonen die Verf. selbst, daß die Durchführung der Kur auch dann noch schwierig bleibt. Diese Kost sollte nach ihren Angaben das Verfahren der Wahl für jeden Tuberkulösen sein, weil sie nachgewiesenermaßen imstande sei spezifisches tuberkulöses Gewebe zur Aufsaugung oder Vernarbung zu bringen. Die ungesalzene Kost braucht bei einer geschickten Verwendung der erlaubten Gewürze, es sind deren zahlreiche, nicht unschmackhaft zu sein! Es werden für jeden Monat des Jahres hier Speisezetteln angegeben. Zum Schluß weisen die Verf. auch auf die großen Unterschiede zwischen der Gerson-Diät und der ihrigen hin. W. Holdheim.

**Tuberkulose als Schicksal.** Eine Sammlung pathographischer Skizzen von Calvin bis Klabund 1509—1928. Von Dr. Erich Ebstein. Mit einer Einführung von Georg B. Gruber. 184 Seiten mit 8 Abbildungstafeln. Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart 1932. Preis geb. 6,50 M., geb. 8 M.

Das kleine recht lesenswerte, zum Nachdenken anregende Werkchen von nur 184 Seiten, dessen Erscheinen der Verf. nicht mehr erlebt hat und dessen Drucklegung Freunde des Verstorbenen übernommen haben, ist von Prof. Georg Gruber, Göttingen, welcher Ebstein besonders nahegestanden hat, mit einer einleitenden Zusammenfassung dieser pathographischen Skizzen versehen worden, welche ursprünglich Ebstein selbst beabsichtigt hatte zu schreiben, weil ohne diese der Titel des Buches unverständlich und sein Wert ein fragmentarischer geblieben wäre. Gruber bezeichnet wohl mit Recht den Titel als Hyperbel, denn „nicht die Krankheit gestaltet das Schicksal des einzelnen, sondern die schicksalsmäßige Art auf die Infektion zu antworten“, seine psychische Reaktion im Sinne einer verschieden gestalteten Verinnerlichung; sie ist nicht die Ursache, sondern die Folge von Begabung und Genialität. Ebstein versucht in seinem interessanten, tief durchdachten Werke an der Hand von Beispielen diese mannigfachen Reaktionsweisen tuberkulöser Menschen darzustellen und damit auch gewissen Einseitigkeiten zu begegnen, welche z. B. die sicher hochkünstlerische Darstellung derselben im Zauberberg von Thomas Mann ergeben hat. So gehen hier am Leser die Lebensschicksale einer großen Anzahl hochbedeutender Menschen vorüber, deren Los dem äußerlich Betrachtenden an die Schwindsucht geknüpft erscheint wie Rousseau, Schiller, Chopin, Morgenstern, Klabund und viele andere. Wir dürfen aber nie vergessen, und davor warnt Gruber in der Einleitung mit Recht, daß es nicht die Krankheit ist, welche das Genie machte! Das Erlebnis der Krankheit kann ein schlummerndes Genie aufwecken, kann es reizen. In recht vielen Fällen hat die Schwindsucht auch eine Verlangsamung des Tempos berufsfreudiger Menschen herbeigeführt und nicht selten ist der Lebensfaden höchst begabter Schwindsüchtiger vorzeitig abgerissen. W. Holdheim.

**Der Oleothorax.** Ein Verfahren zur Behandlung der Lungentuberkulose, dargestellt auf Grund der vorliegenden Litteratur eigener Fälle. Von Max Rosenberg, Königsberg i. Pr. Aus der Tuberkuloseabteilung der Städtischen Krankenanstalten zu Königsberg. Tuberkulosebibliothek. H. 42. Verlag von Johann Ambrosius Barth, Leipzig 1931. Preis 3 M.

Eine kurze Darstellung des Verfahrens, seiner Begründung und Indikation, Technik und Komplikationen. Nach ausführlicher Darstellung von sieben eigenen Fällen aus der Tuberkuloseabteilung des städtischen Krankenhauses zu Königsberg, welche den Ref. gerade nicht sehr für die Einführung des Verfahrens einnehmen können, lehnt der Verf. selbst die grundsätzliche Gleichstellung des Oleothorax mit dem Pneumothorax ab. Er wird immer nur als Ergänzung bzw. als Abschluß des Pneumothoraxverfahrens in Frage kommen. Als Ergänzung dann, wenn ein ungenügender Kavernenkollaps vorliegt und die Vornahme der endothorakalen Kaustik bzw. der Plastik abgelehnt wird. Als Abschluß dann, wenn die Luftmenge nicht resorbiert worden ist. W. Holdheim.

**Die Prognose der offenen Lungentuberkulose bei Kindern und Jugendlichen.** Von Dr. Kurt Klare. 32 Seiten. Mit 6 Abbildungen und 15 Tabellen. Verlag: Praktische Tuberkulosebücherei. H. 7. Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart 1931. Preis 3,90 M.

Verf. der über die Ergebnisse seiner Behandlung der offenen Lungentuberkulose bei Kindern und Jugendlichen in der seit vielen Jahren seiner Leitung unterstellten großen Kinderheilstätte in Scheidegg im Allgäu alle 3 Jahre auf Grund von Rückfragen zu berichten pflegt, veröffentlicht in vorliegender Arbeit ausführlicher seine erzielten Resultate, weil einem großen Teile dieser Berichte jetzt die seiner Ansicht nach für die Beurteilung eines endgültigen Erfolges stets notwendige Beobachtungszeit von 10 Jahren zum ersten Male vorliegt. Dabei erkennen wir aus seinen Ausführungen, daß die Prognose der offenen Lungentuberkulose im Kindesalter stets schlecht bleiben wird — er schätzt nach allen vorliegenden Berichten die Mortalität auf 95 Proz. bei einer Beobachtungsdauer von 10 Jahren — weil es wohl nie gelingen wird das Moment auszuschalten, welches die Ausbreitung einer Lungentuberkulose namentlich bei Mädchen ungemein fördert, die Pubertät! Vielleicht würde es möglich sein durch fürsorgliche Maßnahmen, besonders durch die frühzeitige Erfassung der offenen Tuberkulose, diese Mortalität einmal in der Zukunft auf 50—60 Proz. herabzudrücken besonders auch durch prolongierte Behandlung namentlich bei den Konstitutionstypen, die durch ihre Neigung zu Bindegewebsbildung a priori schon günstigere Aussichten zur Heilung bieten. W. Holdheim.

**Thorakoskopie, ihre Technik und Ergebnisse.** Von Prof. Dr. W. Unverricht, Berlin. Zweite Auflage der Technik und Methodik der Thorakoskopie. Mit einem Geleitwort von Prof. Dr. Goldscheider, Berlin. Tuberkulosebibliothek. H. 43. 22 Seiten. Mit 2 farbigen Tafeln und 17 Textabbildungen. Verlag von Johann Ambrosius Barth, Leipzig 1931. Preis 4,50 M.

Eine recht instruktive Schilderung mit farbigen Tafeln der zuerst vom Verf. in Deutschland an der Goldscheiderschen Klinik geübten Thorakoskopie und der endopleuralen Kaustik nach Jacobaeus, welche die Anlage eines Pneumothorax erst dann zweckvoll zu machen pflegt, wenn durch die Strangdurchtrennung die Kaverne zum Verschwinden gebracht wird. Verf. verfügt jetzt über ein Material von ca. 1500 Thorakoskopien, ohne je eine Schädigung erlebt zu haben! Doch gehört trotz des vom Verf. angegebenen Phantoms für Thorakoskopierübungen eine große Erfahrung, wenn nicht tägliche Übung im Erkennen und der richtigen Auswahl der zu brennenden Stränge für die Ausübung seines Verfahrens. W. Holdheim.

## Medizinisch-technische Mitteilungen.

### I. Reflektor für Höhensonne.

Von

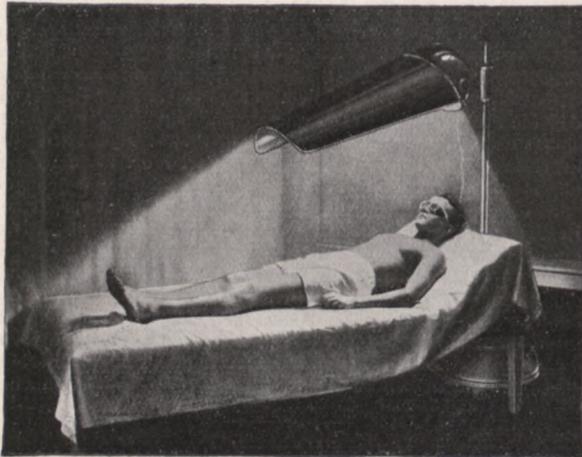
Dr. A. Keuser in Mayen.

Lassen Sie abends im dunkeln Zimmer Ihre Höhensonne brennen, so werden Sie bemerken, daß der ganze Raum, auch der entfernteste Winkel mit Ultraviolettlicht bestrahlt wird. All diese Strahlen treffen Ihren Patienten nicht. Sie gehen ihm verloren.

Machen Sie folgenden kleinen Versuch:

Halten Sie an die obere Austrittsöffnung der Strahlen einen gewöhnlichen Spiegel und projizieren Sie die Strahlen nach unten auf den Diwan: Sie werden über die Helligkeitsunterschiede überrascht sein. Mit Hilfe eines geeignet gebauten Reflektors ist es ein Leichtes diese „vagabundierenden“ Strahlen sich nutzbar zu machen. Der Höhensonnen-Reflektor erhöht die Wirksamkeit Ihrer Höhensonne um ein Vieles. Denn dadurch, daß dieser Reflektor die Höhenstrahlen sammelt, konzentriert er ihr Streufeld auf den Raum, den man für den Körper des Patienten beansprucht. Kein Wunder, daß bei Anwendung eines Reflektors die Intensität der Bestrahlung auf das 2,3fache erhöht wird. Sie selbst können es einfach nachprüfen: belichten Sie Celloidinpapier. Den Schwärzungsgrad, den Sie ohne Reflektor erst durch eine Belichtungszeit von 19 Minuten erreichen, haben Sie bei Anwendung des Reflektors in bereits stark 8 Minuten.

Gleichzeitig — das Einfache ist immer das Beste — tritt bei Anwendung eines Reflektors mit der Vermehrung des Ultraviolettlichtes eine wesentliche Temperaturerhöhung ein. Durch Sammlung der an sich nicht ganz kalten Ultraviolettstrahlen und



der ja auch in erheblicher Menge bei der Erzeugung der Ultraviolettstrahlen sich bildenden Wärmestrahlen, sowie aber insbesondere dadurch, daß der von dem erhitzten Quarz erzeugte heiße Luftstrom nicht wie früher nach oben entweicht, sondern durch den Reflektor nach unten zum Patienten geleitet wird, entsteht eine erhebliche Zusatzwärme. Nach einer Bestrahlungsdauer von 10 Minuten im Abstand von 75 cm steigt das Thermometer, wenn kein Reflektor angewandt wird, von 18 auf  $25\frac{1}{4}$  Grad C. Verwendet man aber einen Reflektor, so steigt das Thermometer von 18 auf 36 Grad C. Auf sehr einfache Weise wird also die durch den erhitzten Quarz entstehende Wärme durch den Reflektor nutzbar gemacht. Zusatzwärmebestrahlungen, wie sie bisher üblich waren, sind jetzt nicht mehr nötig. Die gleichzeitige Erwärmung ist natürlich ein großer Vorteil. Schützt sie doch nicht allein vor Erkältung, sondern ruft auch infolge Erweiterung der Blutgefäße eine bessere Durchblutung der Haut hervor, so daß dann die Ultraviolettstrahlen viel intensiver wirken können. Von den Kranken wird diese Erwärmung als sehr angenehm empfunden. Alle Patienten, die bisher bestrahlt wurden, erklärten, daß sie sich jetzt recht wohl und mollig während der Bestrahlung fühlten.

Der Reflektor gibt also zweierlei: vermehrtes Ultraviolett und gleichzeitige Erwärmung. Er ist ein „Wärmestrahler mit Zusatz-Reflektor mit erheblicher Ultraviolett-Verstärkung“. Zwei Fliegen mit einem Schlag. Mit geringeren Kosten und in der gleichen Zeit kann man wesentlich mehr Patienten bestrahlen als früher, oder aber kann man die Kosten für elektrischen

Strom und Brennerreparaturen wesentlich herabsetzen. Der Reflektor ist eine wertvolle Verbesserung der Quarzlampe.

Der Reflektor wird von der Quarzlampen-Gesellschaft in Hanau hergestellt. Dr. A. Keuser, Mayen.

### 2. Die Gicht und ihre Behandlung mit Uricedin.

Von

Dr. Schröder in Bordesholm.

Bei der Behandlung der Gicht kommt es darauf an, die Bildung der Harnsäure zu vermindern. Hierfür sind mehrere Wege möglich:

1. Man setzt durch Verabreichung möglichst purinreicher Kost die Bildung von Harnsäure herab.
2. Man versucht, die gebildete Harnsäure möglichst zur Ausscheidung zu bringen.
3. Man nimmt der Harnsäure ihren schädlichen Charakter, indem man die Säure alkalisiert.

Bekannt dürfte es sein, daß man die schmerzhaften Gichtanfalle sehr gut durch Kolchizinpräparate beeinflussen kann.

Purinarme Diät erzielt man durch größte Einschränkung der Fleischkost bzw. Verabreichung zell- und kernarmen weißen Fleisches, wie Hammel-, Kalb-, Geflügel- und Fischfleisch. Ferner Milch und Eier.

Die Ausscheidung der Harnsäure wird durch körperliche Betätigung, Turnen, Sport usw. und möglichst gute Verdauungsregelung gefördert.

Zur Alkalisierung der Harnsäure sind interne Mittel angebracht, wie Brunnenkuren. Brunnenkuren in Kurorten stellen bei der heutigen sehr gespannten Wirtschaftslage eine sehr hohe Belastung dar.

Hier kommt uns nun ein Arzneimittel sehr gelegen, das in zweckmäßiger Form als Trinkkur herausgebracht wird, das Uricedin-Stroschein. Dieses ist eine Kombination pflanzensaurer Alkalien mit Bestandteilen sulfatisch-saliner Wasser. Bezüglich seiner Wirkung haben Bickel, Höning und Wada (Z. exper. Med. Bd. 51 H. 3/4, Dtsch. med. Wschr. Bd. 26 Nr. 47) experimentell nachgewiesen, daß durch Verabreichung von Uricedin die Harnsäure in stärkerem Maße abgebaut wird, bis zum  $\text{NH}_3$  herab. Infolgedessen wird der Harn alkalisch und der Organismus im gleichen Sinne alkalisiert, so daß auch eine Verminderung der Harnsäurebildung erfolgt. Durch die Sulfatbeimischung ergibt sich auch eine leichte laxative Wirkung, so daß somit der Stoffwechsel erhöht wird und gleichzeitig eine bessere Entfernung alter Schlacken erfolgt.

Dieser Sulfatgehalt spielt eine wichtige Rolle wegen der choloretischen, cholagogen, sowie diuretischen Wirkung. Ergibt ferner vermehrte Darmperistaltik. (Goldberger, Med. Welt 1930 H. 19.)

Diese Eigenschaften erlauben auch Unbemittelten, eine Brunnenkur durch Uricedinkur zu ersetzen, zumal auch Kassenpackungen erhältlich sind.

Ich habe das Mittel bei verschiedenen Patienten mit Erfolg benutzt und kann es den Kollegen wärmstens empfehlen.

Dr. Schröder, Bordesholm.

# Ein neues perorales Mittel für Zuckerkrankte

für leichte und mittelschwere Fälle



*Anticomane*

Preis RM 3.60 pro Packung  
(60 Tabletten  
zu je 3,6 mg Dekamethylendiguandin)

Literatur steht auf Wunsch zur Verfügung!

**Anticomane G.m.b.H. / Berlin-Halensee**  
Kurfürstendamm 76

## 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 Anündigung 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. Mai 1932**

# 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 506

1. Kurhaus mit modernst. Komfort. 2. Villa Sibylle für Minderbemittelte der gebildeten Kreise. Sanatorien für Erholungsbedürftige und Neurosen. 3. Psychiatrische Abteilung.

Alle Methoden der Psychotherapie, Entziehungs-, Fieber-, Schlafkuren.

Prof. Dr. Henneberg,  
Dr. Schlömer, Dr. Möllenhoff

## DDr. Fraenkel-Oliven's Sanatorium „Berlinum“

Berlin-Lankwitz, für Nerven- u. Gemütskranke, für jede Art organischer od. funktioneller Störung des Centralnervensystems, Entziehungs-, Schlaf- und Malariauren, 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

## Dr. Teuschers Sanatorium

Weißer Hirsch Dresden  
für Nerven-, Herz-, Stoffwechsel-,  
Magen- und Darmkranke.  
Streng individ. Pflege.

Besitzer: Sanitäts-Rat Dr. G. Teuscher.

## Dresden-Loschwitz

## Schroth-Kur

Aufklärende Druckschr. frei

## Dr. Möllers Sanatorium

und andere  
systematische  
Diätikuren

## Waldsanatorium Dr. Hackländer

## Essen-Bredene

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-,  
Stoffwechselkranke, spez. Zuckerkrank.

## Lungenheilanstalt Bad Reiboldsgrün

i. Vogtland

700 m ü. d. M. in walddreicher Umgebung

Leitender Arzt: Dr. W. Lindig

Behandlung nach modernen Grundsätzen

## Sülzhayn-Südharz

Sanatorium Stubbe für

## Beicht-Lungenkranke

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

## Urach (Württ.) San.-Rat Dr. Klüpfels Sanatorium Hochberg

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

Leit. Arzt: Dr. Otto Klüpfel. Telefon 61

Inhaber: Dr. Otto Klüpfel und Gertrud Klüpfel

## Kindersanatorium Dr. Rohr Wilhelmshöhe bei Kassel

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

## Supersan

(Menthol - Eucalyptol - Injektionen Dr. Berliner)

1/2 Fl. (20 ccm) 1/5 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 bereitwillig kostenlos.

Kronen-Apotheke, Breslau V.

## Dr. Schedes Kindersanatorium Wyk a. F. Schulk., Kleink., Säugl.

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



**Kollegen,** die  
Briefmarken sammeln,  
sollten sich dem **Sammler-  
bund Deutscher  
Ärzte** anschließen.  
Verlangen Sie Näheres vom Ob-  
mann: Dr. Ernst Mangold, Berlin-  
Charlottenbg. 9. Schließfach 377.

Bei Bestellungen ist Angabe  
der „Zeitschrift für ärztl.  
Fortbildung“ erwünscht.

## Anzeigenschluß jeweils 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

## Kalzan

(Doppelsalz von Calcium lacticum u. Natrium lacticum)

das von den Professoren Emmerich und Loew erprobte  
und empfohlene Kalkpräparat erhöht durch seine Natrium-  
lactat-Komponente die Alkaleszenz des Blutes und führt  
so zu einer guten und sicheren

## Kalkretention INDIKATIONEN:

Rachitis, Osteomalacie, Frakturen,  
Caries, Hämoptoe, Hidrosis, Skro-  
fulose, Arteriosklerose, Heufieber,  
Asthma, Hämorrhagien, insbe-  
sondere auch Pubertätsmenorrhag-  
ien, während der Dentition, Gra-  
vidität, Lactation usw.

## Packungen:

In Pulverform zu 112 und 560 g, Kassen-  
packung zu 112 g Pulver

In Tablettenform zu 50 und 100 Stück,  
Kassenpackung zu 50 Stück Tabletten

Jede Tablette enthält 0,5 g Calcium-  
Natriumlactat, 1 Teel. Pulver = 2 Tabl.

Kalzan in Pulverform — leicht löslich, frei von jedem Eigengeschmack

Literatur u. Aerztemuster kostenlos zur Ver-  
fügung. Von vielen Krankenkassen  
zugelassen.

JOHANN A. WÜLFING, Chemische Fabrik, BERLIN SW 68

## Pneumatyl

das

Asthma Inhaliermittel  
für den Anfall

Kronen-Apotheke, Breslau V.

## Indikationen:

1. Bronchialasthma
  2. Asthma bei Lungen-Emphysem
  3. Asthma-Anfälle bei Heufieber
- Preis 5,- 10,- 20,- 40,- 100,-  
Literatur, auch Proben, kostenlos!



# 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, antikatarthale, rein natürliche Heilwasser

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Berlin:  
Es ist interferometrisch beim Fachinger Wasser neben der allgemein günstigen Wirkung eine deutliche Heilwirkung für bestimmte abgegrenzte Krankheitsbilder zu erkennen

(Veröffentlichungen der Zentralstelle für Balneologie und der Arbeitsgemeinschaft für wissenschaftliche Heilquellenforschung Nr. 6, 1931)

Erhältlich in allen Mineralwasserhandlungen, Apotheken, Drogerien usw.



## EPISAN Spezialmittel gegen Epilepsie und verwandte Krankheiten (Chorea; Kinderkrämpfe)

In Universitätskliniken und Nervenheilstätten verordnet.

Bestandteile: Natr. biborac. puriss. Kal. bromat. Zino. oxydat. puriss. Amyl. valerian. Ol. Ment. pip. Mitoham. Amido-azotoluol p. s. in Tabletten à 1,075. Originalgläser zu 180 und 90 Tabletten. / Von Kindern und Erwachsenen gleich gut vertragen. / Von Ärzten bestens empfohlen. / In allen Apotheken zu haben.

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

Teutoburger Wald  
**Bad Salzungen**

Hotel Fürstenhof Pension von Rm. 8.— an

Allgemeine Preisermäßigung

Herz, Rheuma, Nerven, Luftwege u. a.  
Für Frühjahrskuren sehr geeignet.

Prospekte d. Reisebüros u. Badeverwaltung

## Langjährige Erfahrungen — neuzeitliche Einrichtungen

sind die Grundpfeiler unserer Tätigkeit in der Anzeigenvermittlung und Werbeberatung. Auf diesem Gebiete herrscht ein ständiger Wechsel: neue Reklamemittel tauchen auf, neue Verlagsorgane erscheinen oder es ändern sich Insertionswert und Eigenart der alten, die Anzeigenpreise sind in stetem Flusse, die Kaufkraft der Verbraucher schwankt, die Werbetechnik entwickelt sich un-

ausgesetzt. • Es ist daher Ihr Vorteil, wenn Sie sich durch uns über alle diese Veränderungen auf dem laufenden halten lassen: Sie werben dadurch erfolgreicher und sparsamer. • Machen Sie sich unseren Kundendienst zunutze — den Kundendienst des anerkannten Werbeunternehmens der langjährigen Erfahrungen und neuzeitlichen Einrichtungen.



**ALA ANZEIGEN - AKTIENGESELLSCHAFT**  
**HAASENSTEIN & VOGLER A. G. DAUBE & CO. G. M. B. H.**

BERLIN W 35, POTSDAMER STRASSE 27 A

## Notizen.

Den Anregungen der Balneologischen Gesellschaft und der Zentralstelle für Balneologie Rechnung tragend, haben Ärzteverein und Badedirektion Bad Elster das Thema „Bewegungsstörungen“ zum Gegenstand der Beratung des 5. Ärztlichen Fortbildungskurses gemacht, der in der Pfingstwoche stattfindet. Da Bad Elster in der Rheumabekämpfung wie -forschung an führender Stelle steht, ergeben sich mannigfache Beziehungen zwischen dem Thema und einer der Hauptindikationen des sächsischen Staatsbades, dessen übrige Heilanzeigen bekanntlich Frauenleiden, Herz-, Nerven- und Stoffwechselkrankheiten sind. 14 Dozenten, Wissenschaftler von Rang und Leiter erster Krankenhäuser, werden das Thema vielseitig behandeln, so daß die Gesamtheit der Vorlesungen in Bad Elster einen wesentlichen Beitrag zur Bekämpfung der Bewegungsstörungen darstellen dürften. Mit Rücksicht auf die von der Reichsbahn durch Einführung der Pfingstrückfahrkarten gewährte 33 $\frac{1}{3}$  proz. Fahrpreisermäßigung rechnet man in Bad Elster auf starke Beteiligung, zumal der Kongreß manchem Kollegen willkommene Gelegenheiten bieten dürfte, neben der Fortbildung einige Tage der Ausspannung und Erholung in Bad Elster, einem der schönsten deutschen Bäder, zu genießen. Ein reiches Programm künstlerischer und geselliger Darbietungen dürfte dazu beitragen, den Aufenthalt in Bad Elster aufs angenehmste auszugestalten.

**Erfahrungen mit „Spermin-Poehl in der dermatologischen Praxis.** Dr. med. Ernst Schubert, München, Facharzt für Dermatologie. (Ärztl. Korrespondenz 1931, Nr. 21.) Verf. hat das altbekannte Spermin-Poehl bei sexueller Neurasthenie, Impotenz, herabgesetzter physischer Leistungsfähigkeit in längeren Versuchsreihen eingehend erprobt. Als Hauptdomäne der Spermintherapie bezeichnet Autor besonders die Fälle, in denen besonders psychische und nervöse Störungen im Vordergrund standen. Zur Erzielung eines schnelleren therapeutischen Effektes verwandte Verf. Spermin-Poehl-Injektionen, welche gleichzeitig mit der oralen Applikationsform des Spermin-Poehl kombiniert werden können. Für prothabierte Kuren ist die orale Form zu bevorzugen. Besonders hervorgehoben wird ein Fall von Neurasthenie und Depressionsneurose, der durch die kombinierte Kur in verblüffender Weise gebessert wurde.

Zusammenfassend sagt Autor, daß in Spermin-Poehl ein organotherapeutisches Präparat erster Ordnung vorliegt, das überall da indiziert ist, wo es darauf ankommt, leistungssteigernde und tonisierende Wirkung hervorzubringen.

# Pasta Palm

Das rein vegetabile Abführ- und Stuhlregelmittel für Erwachsene u. Kinder.



PALM'SCHE APOTHEKE SCHORNDORF (Württbg.)

Bei den meisten Krankenkassen zugelassen.

## Durch CHLORIVAL

Erfolg bei Rheumatismus, Zahn- u. Kopf- reissen, Nervenschmerzen, geschwollenen Gliedern, Verrenkungen u. Hexenschuß

**Durch CHLORIVAL**

Bestandteile:  
Trichloroacetaldehyd- hydrat. Aceton, Menthol reconst. Salbengrundlage

Zahlreiche Anerkennungen üb. hervorragende Wirkungen

In jeder Apotheke zu haben  
Vom Hauptverband deutscher Krankenkassen zugelassen

Otto Buchmann Halle - Saale

# Silvana Jod-Bäder

D.R.P. ang.  
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, Spezificum 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, überreich. Sekretionen usw. Gleichmäßig starke, feinerliche 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



# WILDBAD

im SCHWARZWALD

34-37 GRAD C HEILBAD - LUFTKURORT 430-750 m u. d. M.  
Das deutsche Verjüngungsbad Bergbahn  
GICHT-RHEUMA JSCHIAS NERVEN  
Gesenkte Preise!  
Prospekt durch Badverwaltung oder Kurverein, u. durch alle Reisebüros in Berlin auch Wildbad-Kiosk bei Gedächtniskirche neben Rankenstein (Tel. Bismark 3505)

Bei Nieren-, Blasen- und Frauenleiden, Harnsäure, Eiweiß, Zucker

1931  
19400 Bisher

# Wildunger Helenenquelle

Schriften u. Nachweis billigster Bezugsquellen durch die Kurverwaltung Bad Wildungen.

# NEU!

**Wirksam  
Wirtschaftlich**

# BELLUR

**das interne Gonorrhoeum**

hergestellt aus bestem australischen Sandelholzöl

**Voller Santalolgehalt. / Billiger als ol. Santali  
ostindic. / Wirksamer, leicht verträglich**

Handelspackung in darmlöslichen Kapseln

20 Stk. zu 0,3	RM. 1,50
30 " " 0,3	" 2,16
30 " " 0,5	" 3,24

Literatur: Richter, chirurg. Universitätsklinik Berlin (Direktor: Geheimrat Bier), D. M. Welt 1931, Nr. 17

Proben u. Literatur durch **Laboratorium Reumella, Berlin SO 36**

Zur vollen Schlafauswirkung bei Alterserscheinungen, wie Arteriosklerose, Klimakterium und für

## **Kurzschläfer**

empfiehlt sich die Verordnung von



## **QUADRO-NOX-Kapseln 0,25 g**

1 Kapsel zeigt postponierende Wirkung nach 4 Stunden

Packung 10 Kapseln  $\times$  0,25 g = RM. 1.40

Außer Kapseln zu 0,25 g gibt es Tabletten zu 0,6 g in Packungen zu X u. XX

**ASTA AKTIENGESELLSCHAFT, Chem. Fabrik, Brackwede 72**