

*Angela Müller
Dr. Gramms
Gauspelt 4*

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 10

Donnerstag, den 15. Mai 1930

27. Jahrgang

Inhalt.

Zur Eröffnung der Hygiene-Ausstellung in Dresden. S. 309.

Abhandlungen:

1. Das Wesen des Alterns und die Verhütung seines vorzeitigen Eintritts. Von Prof. Fürbringer. S. 310.
2. Grundsätze der Radiumbehandlung. (I. Teil.) Von Univ.-Prof. Dr. Paul Lazarus. S. 313.

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

1. Grundsätzliches zur Behandlung der Gelenkkranken. Von Prof. Fritz Munk. S. 316.
2. Die Bedeutung der Sensibilisatoren. Von Dr. Kurt Finkenrath. S. 320.
3. Die Hautkapillarmikroskopie. Von Priv.-Doz. Dr. W. Jaensch. S. 323.

Aufgaben aus dem Leserkreis:

1. Haftgläser. Von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Heine. S. 325.
2. Ist die Goldtherapie der spezifischen Behandlung bei der Lungentuberkulose vorzuziehen? Von Ulrici. S. 326.

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

1. Innere Medizin: Zuelzer. S. 327.
2. Geburtshilfe und Frauenleiden: Abel. S. 328.
3. Gerichtliche Medizin: Blumm. S. 328.
4. Soziale Hygiene: Harms. S. 329.

Kongresse: Bericht über den Wiesbadener Kongreß für innere Medizin. S. 331.

Ärztliche Rechtskunde: Röntgenverbrennung und Schadenersatzpflicht. S. 333.

Geschichte der Medizin: 1. Zur Erinnerung an die Entdeckung der Spirochaete pallida. Von Ob.-Reg.-Rat Prof. Dr. A. Schüberg. S. 334. — 2. Erwiderung. Von Prof. Dr. Max Flesch. S. 335.

Aus ärztlichen Gesellschaften: S. 336.

Das Neueste aus der Medizin: S. 338.

Therapeutische Umschau: S. 339.

Tagesgeschichte: S. 339.

Z. ärztl. Fortbildg. 27. Jahrg. Nr. 10 S. 309-340, Jena, 15. 5. 1930

Salicylsäure-Spuman

zur vaginalen Heilätzung mit reiner Salicylsäure.

Kausale Beseitigung von hartnäckigem, insbesondere postgonorrhöischem Fluor.

Rasche Wiederherstellung der normalen Scheidenflora.

Man verordne:

Spuman c. Acid. salicyl.

Packung mit 10 Styli zu 2,0 g

Packung mit 6 Styli zu 2,0 g

Anwendung des Salicylsäure-Spuman:

Täglich 1 Stylus Salicylsäure-Spuman oder jeden zweiten Tag 2 Styli 8-14 Tage lang, dann jeden zweiten Tag je 1 Stylus.

Proben und Literatur auf Wunsch!

LUITPOLD-WERK, MÜNCHEN



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: Postcheck-Konto Erfurt 986, Haag 73041, Stockholm 4109, Zürich VIII 11055; Postsparkassen-Konto Wien 156780, Budapest 36646; Tschechoslowakei: Prag, Postsparkassen-Konto 601840 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- u. Auslande. — **Anzeigen:** die 5gespaltene, 36 mm breite Millimeterhöhe: Rmk 0.23. Rabatt nach Tarif.

Inhaltsverzeichnis der Referate:

1. **Innere Medizin:** Die praktische Verwertung der Blutzuckerkurve zur Beurteilung der Sporttauglichkeit. (Zuelzer.) S. 327.
2. **Geburtshilfe und Frauenleiden:** Schwangerschaft und Leukämie. Puerperale Sepsis. (Abel.) S. 328.

3. **Gerichtliche Medizin:** (Blumm.) S. 328.
4. **Soziale Hygiene:** Eheberatung als eugenische Fürsorge. Alkohol und Nachkommenschaft. Die Gesundheitsfürsorge der Invalidenversicherung im Jahre 1928. Probleme der Kinderfürsorge. (Harms.) S. 329.



NEU!

Eine grundsätzlich neue Behandlungsweise der
KLIMAXSTÖRUNGEN
bedeutet die Therapie mit der neuen
Cholinester-Doppelverbindung

Sedicyl

- Auf neurogenem Wege Beseitigung von Wallungen, Schwindel, Ohrensausen usw.
- Perorale Therapie ohne Nebenerscheinungen
- Praktisch nicht toxisch, deshalb auch bei Dauerbehandlung unschädlich
- Dosis 3 mal täglich 1—2 Tabletten
- Preis 25 Tabletten RM 1,65

Kostenlose Proben und Literatur auf Wunsch

Chemische Fabriken Dr. Joachim Wiernik & Co. A.-G., Berlin-Waidmannslust

Bei Hypertonie Pacyl

Einbanddecken
(in Ganzleinen)

für den Jahrgang 1929
der „Zeitschrift für ärztliche Fortbildung“

können zum Preise von Rmk 1.80 von jeder Buchhandlung oder vom Verlag (+ 30 Pf. für Porto und Verpackung) Gustav Fischer in Jena bezogen werden.



Dumex-Salbe

(Giftfreier carbolisierter Bleikampfersäureester mit Extr. hamamelid.)

Höchstwirkend / mild / zuverlässig / entzündungswidrig
schmerz- und juckreizstillend

Orig.-Schtl. 20 g M. 0.65, 60 g M. 1.50, 150 g M. 3.—, Haemorrh.-Packg. mit Kanüle M. 2.—

Reichhaltige Literatur aus ersten Kliniken. Proben auf Wunsch.

Vom Hauptverband deutscher Krankenkassen zugelassen.

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

Dieser Nummer liegt folgender Prospekt bei: **Aktiengesellschaft für medizinische Produkte, Berlin N 65,** betr. Purgiolax.

Calcimint

das altbewährte

erste wohlschmeckende **Kalkpräparat** mit experimentell erwiesener guter Kalkretention

(cf. Bickel: M. M. W. 1926, Nr. 25, 1028 und 1029)

Einige Urteile aus unserer ärztlichen Gutachtenmappe:

- Nr. 1022 Calcimint verordne ich gern, da es von Kindern gern genommen wird.
- Nr. 1210 Bei Kindern mit juckendem, urtikariellem Exanthem habe ich mit Calcimint guten Erfolg gehabt.
- Nr. 1275 Erbitten umgehende Zusendung von 3 Schachteln Ihrer vorzüglichen Calcimint-Tabletten unter gefl. Postnachnahme.
- Nr. 1285 Nach den guten Erfahrungen, die ich mit den mir gütigst zur Verfügung gestellten Proben von Calcimint gemacht habe. . . .
- Nr. 1305 . . . daß ich mit Calcimint recht befriedigende Erfolge gehabt habe. Ich werde das Mittel in geeigneten Fällen in meiner Praxis gern anwenden.
- Nr. 1314 Habe mit Calcimint ganz erfreuliche Erfolge zu verzeichnen und ordiniere das Präparat oft.
- Nr. 1348 Ihr Kalkpräparat Calcimint habe ich, da es seines guten und angenehmen Geschmacks wegen gern von den Kindern genommen wird, in meine Privatpraxis eingeführt und ziehe es jetzt den anderen gangbaren Kalkpräparaten vor.

- Nr. 1372 . . . Calcimint, das ich gern und mit gutem Erfolg gegen Pruritus gebrauche. . . .
- Nr. 1397 Ich habe Ihr Präparat Calcimint, daß ich oft und gern verordne, meiner Frau in der Gravidität in größeren Mengen gegeben und ich muß sagen, der Einfluß auf die Knochenbildung des Kindchens ist unverkennbar ein sehr günstiger. Meine Frau, die geradezu einen Calcimint-Hunger hat, nimmt das Präparat jetzt während des Stillens weiter und kann bedeutend besser stillen als bei den beiden ersten Kindern (jetzt stillt sie schon $\frac{1}{4}$ Jahr lang, die beiden ersten Male ohne C. nur wenige Wochen). Auch meinen Kindern (jetzt 6 und 9 Jahre) habe ich wiederholt Calcimint mit gutem Erfolg gegeben.
- Nr. 1421 Die günstigen Resultate, die ich mit den mir sr. Zt. gütigst zur Verfügung gestellten Calcimint-Tabletten erzielte. . . .
- Nr. 1433 Hierdurch teile ich meine Erfahrungen mit Calcimint mit. Ich habe gute Kalkwirkungen erzielt, auch die Darreichung ist angenehm, so daß die Tabletten auch von Kindern gerne genommen werden.

Von sämtlichen bayerischen und vielen anderen Kassen zur Verordnung zugelassen

Muster und Literatur auf Wunsch

MÜNCHENER PHARMAZEUTISCHE FABRIK, MÜNCHEN 25



Goedecke & Co.
Chemische Fabrik und Export-Akt.Ges.
Leipzig S3

Literatur und Muster spesensfrei.

Notizen.

Wege und Irrwege bei der Verwendung radioaktiver Substanzen zu Heilzwecken. Was hat der Arzt bei der Radiumschwächbestrahlung und Emanationsbehandlung zu beachten? Im Auftrage der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung des Kurfuschertums verfaßt von Generalarzt a. D. Dr. Neuburger. Asklepios Verlag G. m. b. H., Berlin-Wilmersdorf, Motzstr. 36, 1930. Preis 1 M.

Die vorliegende Arbeit gibt dem Arzt in gedrängtester Form eine kurze Übersicht über die ganze Frage und zeigt ihm vor allem, wovon er sich bei der Anwendung dieser Behandlung zu hüten hat. — Die kurzgefaßte Schilderung der tatsächlichen Ergebnisse der experimentellen und klinischen Radiumforschung, der natürlichen Radiumheilbäder und der von der Industrie hergestellten Radiumpräparate und -Apparate sowie ihrer Würdigung nach dem heutigen Stand der Wissenschaft wird ihm gewiß willkommen sein. Der billige Preis ermöglicht die weiteste Verbreitung der kleinen Broschüre. A. Ein Jubiläum des Bades Oeynhausen. Vor 100 Jahren,

am 14. April 1830, erfolgte in Bad Oeynhausen, das allerdings damals unter diesem Namen noch gar nicht bestand, der erste Spatenstich zu einem Bohrversuch auf Steinsalz. Steinsalz fand man allerdings nicht, jedoch wurde eine Heilquelle erschlossen. Die in den oberen Schichten des Bohrloches unvermuteterweise angetroffene warme Quelle lieferte schon gegen Ende der 30er Jahre einen so reichen Ausfluß, daß die angrenzenden Grundbesitzer mit der provisorischen Einrichtung der Bäder begannen, welche zunächst von den Bewohnern der Umgebung benutzt wurden. Der Staat entschloß sich Anfang der vierziger Jahre das bis dahin von Privaten betriebene Badegeschäft in die Hand zu nehmen. Im Frühjahr 1845 wurde ein Badehaus mit 24 Zellen errichtet und die erste Saison des königlichen Bades eröffnet. Am 9. Juni desselben Jahres wurde im neuen Badehaus das erste Bad verabfolgt. Als offizieller Gründungstag gilt der 30. Juni 1845. Der entstehende Ort erhielt seinen Namen nach dem Leiter der ersten Bohrung, Berghauptmann Freiherr von Oeynhausen.

BIOCITIN

stärkt Körper u. Nerven



CALCIPOT

Bewährtes vorzüglich schmeckendes Kalkpräparat, besonders geeignet für die Kinderpraxis
Hersteller: Troponwerke Dinklage & Co., Köln-Mülheim

NEU! COMPLAMIN

(Phenacetin, Phenylchinolincarbonensäure-Propylester, Calc. citr.)



Muster und Literatur zur Verfügung

vereinigt in sich die einzelnen Komponenten zu protrahierter Gesamtwirkung. Spezifum gegen Grippe, Erkältungskrankheiten und Katarrhe der oberen Luftwege. Ferner bei Neuralgien, rheumatischen Beschwerden, entzündlichen Erkrankungen, Dysmenorrhoe, Lumbago usw. Verstärkte antiphlogistische Wirkung!

*Gute Bekömmlichkeit!
Keine Herzbeschwerden!
Kein Eigengeschmack!*

**JOHANN A. WÜLFING
CHEM. FABRIK • BERLIN SW 48**

MOLOID

T A B L E T T E N

Kausale Therapie gegen **MIGRÄNE**

Moloid-Tabletten enthalten Nitrokörper in wirkungserhaltendem Medium. Moloid-Tabletten üben einen regulatorischen Einfluß auf die Blutgefäße im Schädel aus, erhalten sie im Gleichgewichtszustand, bewirken dauerhaften Gewebsschutz der Blutgefäße und

schnelle Herabsetzung
der Anfallsbereitschaft
bis zur Anfallsbefreiung

**Sächsisches Serumwerk
Aktiengesellschaft, Dresden-A. 1**

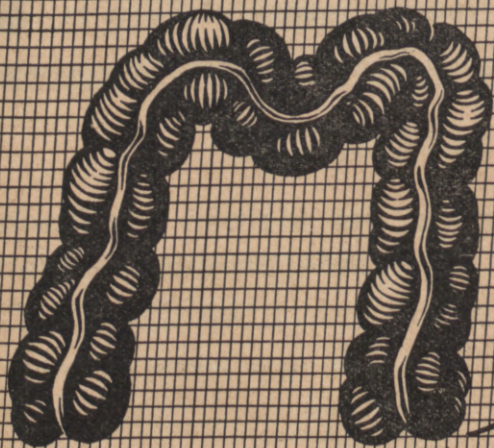
Zur Prophylaxe
und Therapie

Puerperal- Sepsis - Antitoxin

Original Prof. Warnekros

Klinisch durchgeprüft

**Sächsisches Serumwerk
Aktiengesellschaft
Dresden-A. 1**



eteorismus

Intestinol „Henning“

Pankreas-Sekretin-Kohle-Präparat

Dr. Georg Henning
Berlin-Tempelhof

QP. 60 Dragées 280
KP. 40 Dragées 190

Notizen.

Das Arbeitslosengesetz als Feind stillender Frauen. In der englischen Zeitung „National Health“ finden wir einen Artikel, der auch für deutsche Verhältnisse von Bedeutung ist. England hat, ebenso wie wir, ein Wöchnerinnengesetz, das verlangt, daß Frauen oder Mädchen, die geboren haben, 4 Wochen lang nach der Geburt in Fabrikbetrieben nicht beschäftigt werden dürfen. Im allgemeinen nehmen Frauen, die sonst auch Fabrikarbeit zu leisten pflegen, nach dieser Zeit ihre Fabrikstätigkeit regelmäßig wieder auf. Bei der großen Arbeitslosigkeit, die auch in England herrscht, finden sie häufig keine Arbeit. Nun wenden sie sich an die Arbeitslosenversicherung. Das Arbeitslosenversicherungsgesetz bestimmt aber, daß nur derjenige eine Unterstützung empfängt, der sich ernsthaft um Arbeit umgibt. Von den Stellen, die die Arbeitslosenunterstützung zu zahlen haben, wird darauf hingewiesen, daß eine Frau, die ihr Kind nährt, kaum in Fabrikbetrieben beschäftigt werden kann, sie könne also, so lange sie das Kind an der Brust hat, nicht als solche betrachtet werden, die sich ernstlich um Arbeit bemüht; infolgedessen wird solchen stillenden Frauen die Arbeitslosenunterstützung abgeschlagen, woraus sich natürlich die Folgerung ergibt, daß die Frau, die Arbeitslosenunterstützung haben will und haben muß, zunächst einmal ihr Kind absetzt. Dieses ist ein außerordentlich unerwünschter Erfolg und die Zeitschrift, der diese

Mitteilung entstammt, überlegt, in welcher Weise dieser unerwünschten Folge vorgebeugt werden könne. Die Krankenversicherung könne wohl kaum an die Stelle treten, da man die Notwendigkeit der Brusternährung unmöglich als Krankheit ansehen könne; andere rechtliche Handhaben gibt es nicht, es sei denn, daß eine Bestimmung in das Arbeitslosengesetz aufgenommen würde, daß Mütter, die ihre Arbeit einzig und allein aufgegeben haben um ihre Kinder zu stillen, Arbeitslosenunterstützung bekommen. Wenn aber diese Bewilligung gegeben würde, so müßten die Frauen höchstwahrscheinlich ein ganzes Jahr lang unterstützt werden; inzwischen ist dann vielleicht schon ein zweites Kind unterwegs und die Frau würde dann im nächsten Jahre wiederum eine derartige „Prämie“ erhalten. Das englische Blatt hält diese Lösung für abwegig doch scheint sie im bevölkerungspolitischen Interesse durchaus erwägenswert. Es würden sich dann vielleicht Kreise, die heute am Ein- oder Keinkindersystem festhalten, veranlaßt sehen, mehrere Kinder in die Welt zu setzen. Das englische Blatt kommt auf einen Ausweg, der während des Krieges, in dem außerordentlich viel Frauen Fabrikarbeit leisten mußten, üblich war, nämlich den einzelnen Fabriken Krippen anzugliedern, in denen die arbeitenden stillenden Mütter ihre Säuglinge abgeben konnten; in regelmäßigen Zeitabständen wurden sie von der Arbeit beurlaubt, um ihre Kinder zu stillen.

Dr. Soxhlet's

Nährzucker / „Soxhletzucker“

Eisen-Nährzucker * Nährzucker-Kakao * Eisen-Nährzucker-Kakao

verbesserte Liebigsuppe.

Seit Jahren bewährte Dauernahrung für Säuglinge vom frühesten Lebensalter an. Hervorragende Kräftigungsmittel für ältere Kinder und Erwachsene, deren Ernährungszustand einer raschen Aufbesserung bedarf, namentlich während und nach zehrenden Krankheiten.

LAXOPARAFFIN

Internat. Schutz Nr. 49436 / Paraffinölpräparat in fester Form.

Das ideale Darmgleitmittel

ausgezeichnet durch Wohlgeschmack und gute Bekömmlichkeit.

KATAZYMAN HEFE-NÄHRZUCKER

D. R. P. 494873

Das neue Nähr- und Kräftigungspräparat.

NÄHRMITTELFABRIK MÜNCHEN G. M. B. H., CHARLOTTENBURG, BISMARCKSTRASSE 71

Zugelassen vom Hauptverband Deutscher Krankenkassen

ESJODIN das Präparat der kleinen Joddosen bewährt in hunderttausend Fällen

ESJODIN ist katalytisch wirkendes, kolloidales Jod in Verbindung mit Schwefel und saurem Phosphorkalziumnitrat, gemildert durch Carbo med., daher keine Nebenwirkung. Zwei Stärken, Nr. I (1⁰/₀₀₀) schwach, Nr. II (1⁰/₀₀) stark, zu 0,1 g.

Indikationen:

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

Arteriosklerose
Ekzem Akne
Urticaria Myxödem

Struma
Angina

Furunkulose
Perniones Katarrhe
Rhachitis Skrofulose

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

Dosis: Dreimal täglich 1 Tablette 1/4 Stunde vor dem Essen im Munde langsam zergehen lassen. Um auch den vom Reichsgesundheitsamt festgestellten Mangel an Jod auf das Normale zu bringen, wird empfohlen, zunächst Nr. II zu geben.

Proben frei durch

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

Bei Nieren-,
Blasen- und
Frauenleiden,
Harnsäure, Ei-
weiß, Zucker

1929
25 400 Besucher.

Wildunger Heleänenquelle

Schriften u. Nach-
weis billigster
Bezugsquellen
durch die Kur-
verwaltung
Bad Wildungen.



BIOMALZ mit LECITHIN

D. R. P.

Eine Nervennahrung von denkbar größter Wirkung. Die Erfindung ermöglicht die völlige Aufnahme des Lecithinstoffes in die Säfte, die die Nerven ernähren, zu gleicher Zeit mit dem Einsetzen der kräftigenden Wirkung des Biomalz auf den gesamten Körper. Biomalz mit Lecithin ist in langen Stoffwechselversuchen in der chemischen Abteilung des Rudolf-Virchow-Kranken-

hauses sorgfältig untersucht, wobei seine restlose Verdaulichkeit festgestellt wurde

Biomalz mit Lecithin	RM. 5.—
Biomalz	1.90
Biomalz mit Eisen	2.50
Biomalz mit Kalk extra	2.50
Biomalz mit Lebertran	2.50
Biomalz mit Jodeisen	2.50

Kostenlose Proben und Literatur versenden an die Herren Ärzte:

BIOMALZ-FABRIK GEBR. PATERMANN, TELTOW b. BERLIN 45

Im Arznei-Verordnungsbuch des Hauptverbandes deutscher Krankenkassen 1928, S. 22, 101 u. 104

Staats-  Quelle

Nieder-Selters

Das natürliche Selters

Altbekanntes und bewährtes Heilmittel bei Erkrankungen der Atmungsorgane und des Halses.
Linderungsmittel für Brustkranke.

**Ausführliche Brunnenschriften kostenlos durch
das Zentralbüro Nieder-Selters, Berlin W 8, Wilhelmstraße 55.**

Die Staatsquelle Nieder-Selters in Hessen-Nassau ist der einzige Brunnen mit Selters Namen, der nur im Urzustand abgefüllt und versandt wird.

„Ich empfehle nachdrücklich die Dauerverbände mit warmem Antiphlogistine, welches erweichend, absorbierend wirkt und in vorgeschrittenen Fällen die schmerz- und gefahrlose Abstoßung der nekrotischen Gewebspfropfe fördert.“

Aus: „Die Reizkörperbehandlung des Diabetes“ von Prof. Dr. Gustav Singer, Primararzt der Krankenanstalt „Rudolfstiftung“ in Wien.

FURUNKULOSE UND PHLEGMONOSE KOMPLIKATIONEN DES DIABETES

In anscheinend hoffnungslosen Fällen kann mit Hilfe von sorgsamer und beharrlicher Anwendung der kleinen Chirurgie eine einfache und konservative Behandlung mit Erfolg durchgeführt werden, vorausgesetzt, daß der Allgemeinzustand des Patienten, die Erscheinungen von seiten des Stoffwechsels und der örtlichen Prozesse nicht lebensbedrohend sind.

Antiphlogistine

beschleunigt die Zersetzung der Exsudate und Giftstoffe und stimuliert die Zellen-tätigkeit. Es stellt eine geeignete topische Behandlung dar, indem es deutliche physiologische Reaktionen auslöst, die die Grundlage einer jeden Heilung bilden.

Muster und Literatur kostenfrei

**THE DENVER CHEMICAL MFG. CO.,
BERLIN-LICHTERFELDE und NEW YORK, U.S.A.**

Antithyreoidin

„*Moebius*“

Spezifische Behandlung von
Hyperthyreosen

Vielfache günstige Erfahrungen bei
Morbus Basedow

E. MERCK * DARMSTADT

Antithyreoidin für innerliche Anwendung O.P. mit 10 ccm
Antithyreoidin-Tbl. z. 0,05 g (schwache Dosierung) O.P. m. 20 St.
Antithyreoidin-Tabl. zu 0,5 g (starke Dosierung) O.P. mit 10 St.
Antithyreoidin-Amp. pro injectione zu 1 ccm O.P. mit 5 Amp.

L i t e r a t u r z u r V e r f ü g u n g

T A R G E S I N

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

G O N O R R H O E

Absolut schmerz- und reizlos
Verhütung von Komplikationen
Abkürzung der Behandlungsdauer

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

Literatur und Proben
stehen zur Verfügung
Von den meisten Krankenkassen
zugelassen



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

Zeitschrift für ärztliche Fortbildung

Unter ständiger Mitwirkung von

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

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

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

redigiert von

Prof. Dr. C. ADAM in Berlin

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

27. Jahrgang

Donnerstag, den 15. Mai 1930

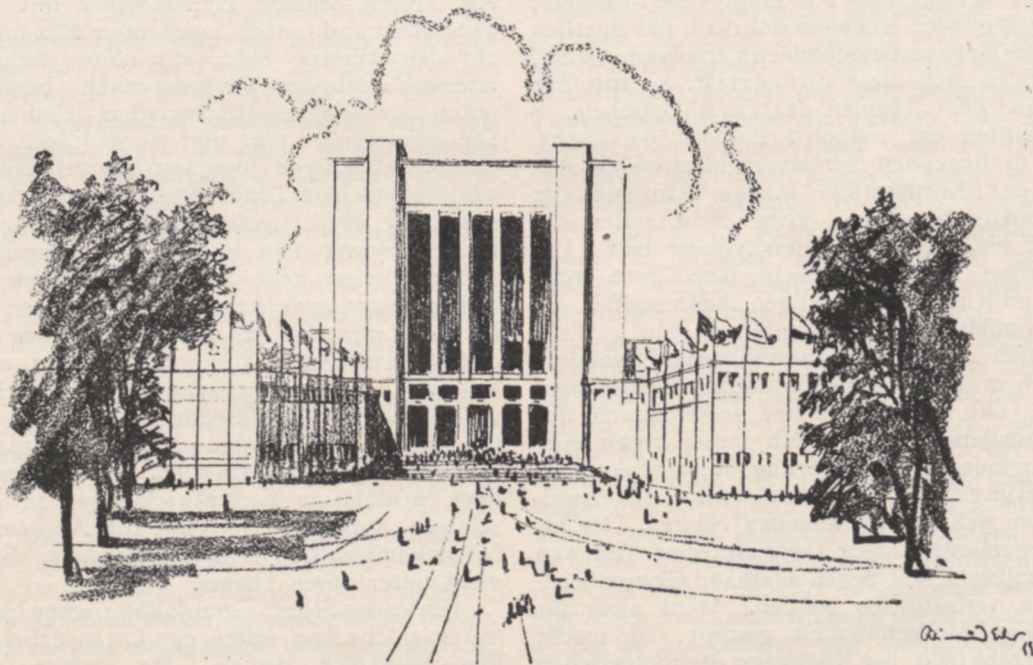
Nummer 10

Zur Eröffnung der Hygiene-Ausstellung in Dresden.

Am 15. Mai wird die internationale Hygiene-Ausstellung in Dresden eröffnet und gleichzeitig erfolgt mit ihr auch die Einweihung des neuen Hygiene-Museums. Damit wird das Ziel erfüllt, das sich Linger als Zweck seines Lebens gestellt hat; er war bekanntlich der Schöpfer der internationalen Hygiene-Ausstellung 1911, die einen ganz beispiellosen Erfolg gehabt hat. Es

unendlichen Mühen mit Unterstützung der Stadt Dresden und des Staates Sachsen, des Staates Preußen und des Reiches endlich den Prachtbau unter Dach gebracht, den wir hier abbilden.

Die hygienische Volksbelehrung, die nach dem Kriege vor allem durch den Reichsausschuß für hygienische Volksbelehrung repräsentiert wird, erhält damit einen neuen Auftrieb und wird auch



war aber sein Ziel, daß die vielfach für die Ausstellung neu geschaffenen, eigenartigen Lehrgegenstände nicht am Schluß der Ausstellung wieder in alle Winde zerstreut wurden, sondern, daß sie in einem festen Museum zur dauernden Betrachtung und Belehrung vereinigt wurden. Er persönlich hat dieses Ziel nicht mehr erlebt, aber seine früheren Mitarbeiter, an ihrer Spitze Reg.-Rat Dr. med. h. c. Seyring, der wissenschaftliche Direktor Dr. Vogel und der kaufmännische Direktor Dr. Günther, haben den Gedanken des Verewigten weitergesponnen und haben nach

solche Kreise für sich gewinnen, die diesen Bestrebungen bisher gleichgültig oder feindlich gegenüber gestanden haben. Nur wenn die breite Volksmasse verständnisvoll mitarbeitet an der Durchführung gesundheitlicher Maßnahmen, wird der Zustand der Gesundheit erreicht werden, auf den wir auf Grund der wissenschaftlichen Leistungen Anspruch haben.

Wir zweifeln nicht, daß die Hygiene-Ausstellung 1930 den gleichen Erfolg haben wird, wie die des Jahres 1911 und senden ihr zu ihrer Eröffnung die aufrichtigsten Glückwünsche.

Abhandlungen.

I. Das Wesen des Alterns und die Verhütung seines vorzeitigen Eintritts.

Von

Prof. Fürbringer in Berlin.

Wenn ich dem gefälligen Ersuchen der Schriftleitung, mich zu diesem Thema zu äußern, gern entspreche, so leitet mich neben dem Inhalt des einschlägigen Schrifttums der Rückblick auf das Schicksal zahlreicher mir entgegengetretener alternender und gealterter Klienten. Auch das mir gewordene Glück, als Achtziger noch im Beruf zu stehen und den körperlichen Verfall aufgehalten zu haben, bitte ich mich ohne den Vorwurf irgendwelcher Eitelkeit berücksichtigen zu lassen.

Altern und Greisentum sind zwei zu unterscheidende relative Begriffe, insofern man im groben Durchschnitt den Beginn des ersteren um das 50. Jahr einstellt, den letzteren 10 bis 20 Jahre später in Geltung treten läßt. Der Greis scheidet aus unserer Betrachtung. Darf sein Vorgänger, der Alternde, dafern er sich gesund und leistungsfähig fühlt, nicht zum Träger einer Krankheit gestempelt werden, so haben sich doch unweigerlich Spuren des langsam beginnenden Verfalls eingestellt, und melden sich diese vorzeitig, so tritt der Begriff aus dem Rahmen des Physiologischen.

Betrachten wir zunächst das körperliche Altern, so begegnen wir einer einsetzenden Abnahme der Körpergröße infolge Atrophie der Zwischenwirbelscheiben, wozu nicht selten die gebückte Haltung bzw. Alterskyphose tritt. Die Haut verliert, zumal im Gesicht, ihre Glätte, weist Falten und Runzeln, die leidigen „Krähenfüße“ auf. Die Schönheit des Frauenantlitzes geht zurück; die straffen Brüste geraten ins Senken, wandeln sich auch wohl zu den so abstoßenden Hängebrüsten. Oft kontrastiert der feiste Bauch mit dem schmalen Gesicht, auch dann, wenn eine mehr allgemeine Abmagerung infolge Appetitverminderung oder Gebißdefektes konkurriert. Es lichten sich die ergrauernden Haare. Der ins Welken geratene Körper fängt an, seiner früheren Widerstandsfähigkeit gegen allerhand Gesundheitsstörungen verlustig zu werden. Wird nicht für regelmäßige Muskeltätigkeit gesorgt, so macht sich, oft recht bald, der Rückgang der motorischen Leistungsfähigkeit unerfreulich bemerklich. Nur ausnahmsweise haben die Sinne, besonders das Sehvermögen und das Gehör, ihre volle Funktion bewahrt. Wohl die Mehrzahl empfindet ihre Presbyopie als Folge des Elastizitätsverlustes der Linse wie die zentral bedingte Presbyakusie bitter. Aber der Geschmack ist überragend häufig feiner geworden. Man schaue das berühmte Gemälde des Genremalers Hasenclever „die Weinprobe“ mit ihren vorherrschenden Grauköpfen in unserer Nationalgalerie an.

Bei einem nicht geringen Teil der Alternden melden sich vom Zirkulationssystem aus-

gehende Störungen. Leise bahnt sich die Arteriosklerose mit ihrem fast konstanten Bluthochdruck, dem gespannten Puls und der linksseitigen Herzhypertrophie an. Ihre Träger pflegen, während sich andererseits oft genug bei gleichsinnigem Befunde keinerlei oder kaum Beschwerden einstellen, über schwankende mäßige Störungen zu klagen, als da sind Herzempfindlichkeit, Beklemmung, Unruhe, Erregbarkeit, Hitzegefühl, Kopfschmerz, Ohrensausen, Schlafmangel, Dyspepsie, Verstopfung und Leberschmerzen. Für die letzteren machen unerfahrene Ärzte nicht selten organisch bedingte Leber- und Gallenblasenkrankheiten verantwortlich. Es kann nicht nachhaltig genug hervorgehoben werden, daß der hohe Blutdruck an sich, dessen Entdeckung so oft empfindliche Naturen zumal unter dem Einfluß fehlgehender Verängstigungen seitens ihrer Berater in schwere neurasthenische und hypochondrische Zustände verfallen läßt, nicht notwendig mit Atherosklerose zu tun hat. Bewegt sich doch schon normaliter der Blutdruck im genannten Altersabschnitt um 150 mm Hg. Nicht wenige Hypertoniker mit vorübergehenden und selbst konstanten 200 mm erreichenden Werten habe ich ohne nachweisbare arteriosklerotische Veränderungen lange Jahre unter nur leichten Beschwerden schaffen sehen. Die noch immer hier und da proklamierte Lehre eines regelmäßigen Übergangs der auf verändertem vasomotorischem Tonus beruhenden „Präsklerose“ mit ihrer Hypertension und ihren angioneurotischen Symptomen in die Abnutzungskrankheit Atherosklerose geht fehl, und vollends ist die früher herrschende Anschauung, daß der dauernd über 200 mm sich erhebende Druck den dringenden Verdacht auf Nierenschumpfung nahelege, abwegig. Es sind ja auch Lebensversicherungsgesellschaften, irreführende Warnungen berichtigend, mit der Aufnahme derartiger Hypertoniker weniger ängstlich geworden. Selbstverständlich fehlt es nicht an Fortentwicklungen zur Arteriosklerose mit ihrer Neigung zur Apoplexie und Nierenkomplikation ersten Ausgangs. Sie fallen nicht unter unser Thema.

Hinter den Störungen zirkulatorischen Ursprungs treten solche von seiten der Lunge bei Alternden wesentlich zurück. Sie äußern sich als Neigung zur Atrophie des Lungengewebes und teilen als Vorstadium des substantiellen Altersemphysems enge Berührungsflächen mit der chronischen meist kausalen Bronchitis, besonders dem Herbst- und Winterkatarrh.

Von begreiflicher Wichtigkeit erweist sich die Involution des Geschlechtsapparats. Die innerhalb der physiologischen Grenzen sich haltende, bisweilen erst nach Abschluß eines in den Zeitraum zwischen dem 45. und 55. Jahre fallenden Climacterium virile einsetzende eigentliche Altersimpotenz beginnt nach meinen nicht spärlichen Erfahrungen für die weitaus vorherrschende Ma-

rorität nicht schon um das 60., sondern um das 70. Jahr. Im Rückgang der vier Kardinalfaktoren der *Facultas virilis* (Trieb, Erektion, Ejakulation, Orgasmus) pari passu pflegt die der Immissio Hemmung bereitende erektive Schwäche den Grundzug zu bilden. Als Ursache ist der Hauptsache nach die endokrine Dysfunktion, also die mangelhafte Ladung mit den Drüsenhormonen verantwortlich zu machen.

Es verdienen endlich die dem ins Alter Ziehenden verhaßten, meist empfindlichen bis schmerzhaften „steifen Glieder“ Erwähnung. Sie leiten ziemlich häufig den chronischen Muskelrheumatismus, aber auch die Arthritis deformans ein.

Das psychische Altern anlangend steht wohl die bisweilen, aber keineswegs regelmäßig schon Ende der 40er Jahre sich meldende leidige Abnahme des Gedächtnisses besonders für Namen und Zahlen im Vordergrund. „*At memoria minor*“ klagt schon Cicero in seiner ausgezeichneten Schrift „*De senectute*“. Peinlichst wird der Erinnerungsschwund für selbst allgemein gebräuchliche Fremdwörter zumal in der freien Rede empfunden. Daß der Fünfziger kaum je sich fremde Sprachen aneignet, kann ich nicht zugeben. Unter anderem erlernte Leibniz mit fast 70 Jahren die russische, eine 80jährige Patientin aus meiner Klientel die französische Sprache. Ich selbst vermochte, obwohl keineswegs mit besonderem Sprachtalent ausgestattet, erst im 6. Lebensjahrzehnt das Italienische zu beherrschen. Das Verlegen aller wichtigen Entdeckungen in die 30er Jahre ist falsch. Über die so häufige *Loquacitas senilis*, das *Senium morosum*, den Hang zur unerfreulichen Sparsamkeit, die zunehmende Interesselosigkeit braucht kein weiteres Wort verloren zu werden. Irrig aber ist der Anspruch auf einen gesetzmäßigen Tiefstand der Intelligenz. Man gedenke der in die Periode des Alterns fallenden großartigen Leistungen eines Humboldt, eines Goethe und nicht spärlicher Geistesheroen. Aber es gebracht an einem einheitlichen Typ. Es kann auch das Preisen der Weisheit des Alters uns nicht darüber hinwegtäuschen, daß mit dem Eintritt in den unerfreulichen Lebensabschnitt des Alterns selbst unter günstigen Bedingungen der Regel nach ein Nachlassen der produktiven Kräfte sich geltend macht. Mut und Unternehmungsgeist bewegen sich auf absteigender Kurve; an Stelle des hurtigen Schaffens der Jugend ist ein bedächtiges, oft tardes und pedantisches Handeln getreten. Innerhalb weiter Grenzen ist körperliches Wohl Voraussetzung für die geistige Gesundheit; psychische und körperliche Funktionen gehen Hand in Hand. „*Mens sana in corpore sano*“ (Juvenal).

Was können wir tun, um dem vorzeitigen Einzug der genannten Mängel zu steuern? Nichts oder wenig, wenn die Übermacht der Rassen- oder Familieneigentümlichkeit, der konstitutionellen Anlage, der Schädigung durch frühere Krankheiten aller Art schon in den 50er Jahren zum Abbau der Manneskraft verurteilt hat. Aber

viel, sogar sehr viel, wenn eine unhygienische Lebensführung, also die willkürliche Schädigung einen Verbrauch und Verfall der körperlichen und geistigen Frische zur Unzeit androht. Da dürfen wir uns nicht mit dem vielgehörten Ausspruch, daß gegen das Altern, weil es ein Naturgesetz, kein Kraut gewachsen sei, abfinden, wenn wir auch den schließlichen Tod ebensowenig bannen können, wie die Entlaubung der Bäume im Herbst und Winter. Das Geheimnis, das Leben zu verlängern, besteht, wie es Rubner¹⁾ treffend ausdrückt, darin, es nicht zu verkürzen. Das steht auch im Einklang mit den Lehren des berühmten Hufeland in seiner vor mehr als 100 Jahren erschienenen denkwürdigen „*Makrobiotik*“.

Grundsätzlich hat die Verhütung im Sinne unseres Themas der individuellen Fähigkeit Rechnung zu tragen und, schon im früheren Alter beginnend, sich mit einer möglichststen Nichtänderung unserer Gewohnheiten zu decken, dafern wir um eine zweckentsprechende und erfolgreiche Lebensführung bemüht gewesen sind.

Wohl in erster Linie steht die Muskelbetätigung als sicherstes Gegengift gegen die Gefahren der sitzenden Lebensweise. Wie oft begegne ich nicht Vertretern des einziehenden Lebensherbstes, die den sich leichter einstellenden Ermüderserscheinungen durch Verminderung der Bewegung auszuweichen trachten, der Bequemlichkeit und Muskelfaulheit verfallen. Ein ganz verkehrtes Beginnen, geeignet, dem verfrühten Altern bösen Vorschub zu leisten, ja das Leben zu verkürzen. So wohl sich der Stubenhocker in seinen vier Wänden fühlen kann, so bedenklich gestaltet sich die Kontrastwirkung, wenn er nach langfristiger Ruhe und Entwöhnung zur Anstrengung gezwungen wird. Also regelmäßige, auch der erwähnten Gelenksteifigkeit am besten begegnende Bewegung! Dazu verhilft am ehesten, wie es auch Naunyn unterstrichen, die durch nichts zu ersetzende Wanderung in der frischen Natur, nicht die kurze beschleunigte, sondern die lange und behagliche. Wir dürfen ihrer nicht minder wie des täglichen Brotes entbehren. Ich darf, um die Billigkeit solcher Forderung zu belegen, verraten, daß ich noch immer auf durchschnittlich wöchentlich zweimaligen Märschen von 10 bis 20 km beharre und daß ebenso beratene Altersgenossen das Ausbleiben des Verfalls von der gleichen Gewohnheit ableiten. Den Einwand wirtschaftsbeflissener Matronen, daß ihre Bewegung in der Wohnung treppauf und treppab den Spaziergang ersetze, lasse ich ob der belagernden Tagesorgen und des Mangels an frischer Luft nicht gelten. Übertrieben ist auch die Furcht vor der Züchtung der Präsklerose und Arteriosklerose durch die körperliche Anstrengung. Schwerarbeiter haben mit dieser Gefahr kaum zu rechnen. Selbstverständlich darf die Inanspruchnahme nicht

¹⁾ Man sehe des allbekannten Autors inhaltvolle, den „Kampf des Menschen um das Leben“ betreffende Abhandlung in der Dtsch. med. Wschr. 1928, Nr. 40 bis 44 ein.

in Surménage ausarten und der Abwechslung mit erholenden Ruhepausen nicht entbehren. Häufige bruske blutdrucksteigernde Muskelaktionen sind in den späteren Jahren zu meiden. Neben der Wanderung in der Ebene kommt der Bergsport in Betracht. So genußvoll und bekömmlich für die rüstige Jugend die regelrechte Hochtour, sie hat mit zunehmendem Alter der mäßigen Steigarbeit zu weichen. Mit dem früheren glatten Verbot des längeren Aufenthalts alternder Leute in alpiner Höhe hat die neuere Forschung zum Glück aufgeräumt. Kehren doch selbst Hypertoniker und Arteriosklerotiker in nicht geringer Zahl aus beträchtlichen Bergeshöhen erheblich gebessert, ja verjüngt heim. Natürlich entscheidet der Versuch. Aber vor dem zum „Könige des Wintersports“ erhobenen Skilaufen muß, sobald die späteren Lebensjahre eingezogen, ob der Strapaze der Überwindung steilen Terrains und der tiefen Sprünge gewarnt werden. Hingegen verdienen von den leichteren Sportarten das Schlittschuhlaufen und Schwimmen — beiden huldige ich nach wie vor mit Fleiß, um nicht zu sagen mit Leidenschaft — ernste Beachtung, dafern der Alternde sie von Jugend auf geübt. Bekanntlich sind unter anderen Klopstock und Goethe, die ein gesegnetes Alter erreicht, mit größter Wärme für den von ihnen erfolgreich betriebenen Eislauf eingetreten. Extreme Kältegrade, wie sie uns im Beginn des Vorjahrs unverhofft überfallen haben, bilden gleich herrschenden rauhen Stürmen eine Gegenanzeige; und nicht minder ist, das von Rudolf Virchow als den gesündesten Sport erklärte Schwimmbad anlangend, auf das der greise Schopenhauer seine ihm treu gebliebene Rüstigkeit und Frische zurückführte, vor dem plötzlichen lebenbedrohenden Sturz des erhitzten Körpers in das kalte Element unmittelbar nach reichlicher Mahlzeit dringend zu warnen.

Für die genannten Muskelübungen wie die Gymnastik in ihren bunten modernen Modifikationen fordert die Individualität im Alter, noch einmal sei's gesagt, einen der Leistungsfähigkeit und Bekömmlichkeit entsprechenden Abbau. Die Ausartung zum Übertraining, zum Wettsport ist, sobald das Altern einsetzt, unbedingt als unhygienisch zu verurteilen.

Kaum minder wichtig als die Bewegungsprophylaxe ist zur Meidung des verfrühten Alterns eine gesundheitliche Regelung der Ernährungsfrage. Für eine eingehendere Erörterung steht der Raum nicht zur Verfügung. Hier nur der Hinweis, daß das quantitative Maßhalten bei Bewahrung vor Einseitigkeit obenan steht. Wir sind weder Fleisch- noch Pflanzenfresser, sondern als Omnivoren auf gemischte Kost angewiesen. Daß der Vegetarier strengster Ordnung gegen ein vorzeitiges Altern gefeit bleibt, ist nicht bekannt. Und wie oft habe ich es nicht in Wort und Schrift vertreten, daß wir als Gesunde nur so viel zu uns nehmen sollen, als eben hinreicht, das Körpergewicht auf dem Bestande zu erhalten, bei dem

wir uns wohlfühlen, gleichviel ob wir als Windhunde oder als Möpfe durchs Leben wandeln. In beiderlei Gestalt können wir unter der beregten Bedingung ein hohes schaffendes Alter erreichen. Ausschweifende Fettsucht aber verkürzt, das haben unter anderem umfassende Lebensversicherungsstatistiken nachgewiesen, das Leben. Und wer, ohnehin fettleibig, durch ein Unmaß der Ernährung fort und fort in den späteren Jahren noch zunimmt, verhütet kaum je den frühen Einzug des Alterns und überschreitet — diesen Eindruck habe ich als zwingenden gewonnen — nur ausnahmsweise das 70. Jahr. Der ausgezeichnete dänische Stoffwechselforscher Hindede beschließt ein preisgekröntes Werk mit den Worten: „Ein Straußemagen führt oft zum frühen Grabe.“ Also keine Luxuskonsumtion! Stuhlregelung unter allen Umständen wichtig. Einer ängstlichen Auswahl vitaminreicher Speisen bedarf es nicht. Strenge, auch auf das Fleisch ausgedehnte Rohkost ist vom Übel, eine Rückkehr zur glücklicherweise seit Jahrtausenden überwundenen Ernährungsweise, die nicht mit Unrecht als wichtiger Faktor des bei den Eskimos so schnell einziehenden Alters und ihrer verhältnismäßig kurzen Lebensdauer beschuldigt wird. Millionen und Abermillionen sind bei der üblichen Kochbereitung neben der gewohnten Rohkost einer unzeitigen Vergreisung entgangen. Daß eine ausgeprägte Unternahrung zu einem schnellen, meist auch beschwerdevollen Altern zu führen pflegt, bedarf nicht besonderer Begründung. Man gedenke der entsetzlichen Kohlrübenperiode und ihrer in den späteren Lebensabschnitten besonders zahlreichen Opfer.

Alkohol und Tabak als Förderer der verfrühten Atherosklerose Ältlicher mit einem absoluten Verbot zu belegen, liegt kein Grund vor. So willig die funktionell und organisch bedingten Verheerungen des wüsten Alkoholmißbrauchs zugegeben werden müssen, uns einer gelegentlichen milden Herrschaft des Gottes Bacchus und Fürsten Gambrius zu entziehen, sind wir schon im Interesse der Geselligkeit weder verpflichtet noch berechtigt. „Für Sorgen sorgt das liebe Leben, doch Sorgenbrecher sind die Reben“ (Goethe). Konzentrierte Spirituosen sollen freilich möglichst vermieden werden. Daß selbst ein weises Maßhalten im Rauchen, wie die Tabakgegner vermeinen, dem Altern die Pforten zu früh öffnet und sogar dem Leben vorzeitig Halt gebietet, ist eine Irrlehre, gleichgültig, ob die beruhigende oder aber anregende Wirkung oder nur der Wohlgeschmack in Geltung tritt. Wer aber ohne zu leiden weder trinkt noch raucht, bleibe bei seiner Gewohnheit.

Die Befolgung der vorstehenden Richtlinien dürfte auch der Erreichung der individuellen Konstitution beschiedenen zeitlichen oberen Grenze der Geschlechtskraft Vorschub leisten. Sexuelle Mißwirtschaft pflegt in jeder Form die vorzeitige Invalidität zu begünstigen. Also maßvoller Verkehr nach Maßgabe des Triebes und der Potenz.

Abseits liegen die mit der Lehre der inneren Sekretion verquickten Verjüngungskuren zumal auf dem Wege der operativen Steinachbehandlung, der ja gleich der Hormondarreichung nur der bereits dem Altersleiden Verfallene sich zu unterziehen Anlaß findet.

Da richtige Alterskrankheiten nicht unserer nur der Verhütung ihres vorzeitigen Einzugs gewidmeten Betrachtung unterliegen, entfällt auch im Grunde die medikamentöse Behandlung. Ebenso wenig kann auf die spezielle, mehr für bereits ausgebildete Gesundheitsstörungen in Betracht kommende Balneotherapie eingegangen werden. Daß sie, zutreffende Indikationen und Leitung der Kuren durch kundige Ärzte vorausgesetzt, in vielen Fällen neben den erörterten unerläßlichen hygienischen Maßnahmen die Spuren des Alterns weit hinauszuschieben vermag, unterliegt keinem Zweifel.

Den Kampf gegen das psychische Altern anlangend zum Schluß nur ein wichtiger Punkt: Die Notwendigkeit möglichst fortgesetzter Pflege und Schulung des Geistes im Verein mit Seelenheiterkeit und wahren Humor. Dies zumal in einer Zeit, in der ob des beklagenswerten Abbaus die schon immer einen Fluch der späteren Jahre bedeutende Berufslosigkeit sich in Verbitterung und Depression und damit in das beschleunigte Herannahen des Alterns umzusetzen neigt. Die Trauer ist eine böse Macht, die des Lebens Blüte unheimlich schnell abstreift. Wer wollte unserm Fontane widersprechen, wenn er die Tränen nichts gelingen läßt und von dem, der schaffen will, Fröhlichkeit fordert?

2. Grundsätze der Radiumbehandlung.

Von

Univ.-Prof. Dr. Paul Lazarus in Berlin-Grunewald,
Chefarzt des St. Antoniuskrankenhauses Berlin-Karlshorst.

Die Behandlung mit radioaktiven Stoffen (Radium-Mesothorium, Radiothor, Thorium X, Aktinium X) erfüllt in hohem Maße die Bedingungen einer physiologischen Therapie.

1. Zunächst werden diese Stoffe direkt aus dem Reiche der Natur gewonnen.

2. Beruht ihre Heilwirkung auf dem spontanen Freiwerden von strahlender Energie und deren Umsetzung in thermo- bzw. photochemische Reize, die in den Mechanismus der biologischen Reaktionen eingreifen.

3. Sind die drei verschiedenen Strahlungen der Radioelemente: Alphakorpuskeln, Betaelektronen, Gammawellen mit Hilfe physikalischer, der feinsten aller Meßmethoden bis auf Millionstel Milligramm dosierbar. Die strahlende Materie läßt sich daher nach Zeit, Intensität, Quantität und Qualität — den therapeutischen Zielen entsprechend — auf das feinste „schwellenartig“ anpassen.

4. Besteht ein Parallelismus zwischen dem Energieinhalt der absorbierten Strahlung und der Resistenz, sowie der selektiven Absorption des getroffenen Gewebes. Je lebhafter das Stoffwechseltempo, je häufiger die Zellteilungsfrequenz, je stärker die selektive Absorption, desto beeinflusbarer ist der Gewebeschemismus.

5. Können wir die Strahlenempfindlichkeit krankhafter Gewebe erhöhen durch Sensibilisatoren, z. B. durch Imprägnation mit strahlender Materie (flüssigem Licht oder mit metallischer Iontophorese).

6. Haben wir entsprechend den drei Produkten des radioaktiven Spontanzerfalls auch drei Möglichkeiten das Gewebe mit strahlender Energie zu durchdringen: in atomarer (α), in Elektronen- (β) und in Wellenform (γ).

7. Können wir die radioaktiven Stoffe in drei Aggregatformen — fest, flüssig-gasförmig — (Radon) anwenden und dadurch auf jedem Wege und in jeder Form inkorporieren.

I. Die Alphatherapie.

Bei den Alphakorpuskeln handelt es sich um feste Teilchen, Mikroprojektilen vergleichbar, von einem Durchmesser von 10^{-8} cm, einer Masse von $6,59 \cdot 10^{-24}$ g und einer positiv elektrischen Ladung von $9,54 \cdot 10^{-10}$ st. E. Die Alphakorpuskeln werden in Luft, Wasser und im Gewebe rasch gebremst. Sie bilden 92 Proz. der radioaktiven Gesamtenergie und entfalten eine enorme Ionisationskraft.

Aus dieser Verbindung der beiden Maxima: Größter Energiegehalt und stärkste Gewebsabsorption (Gewebsreichweite nicht über $\frac{1}{8}$ mm Durchmesser) ergibt sich das Indikationsbereich der Alphatherapie: Intensivbeeinflussung von Oberflächen und Grenzflächen. So entfalten die Alphakorpuskeln im Auswirkungsbereich eines Tropfens einer Thorium X-Lösung (1000 ESE in 1 ccm) in einer Zellgruppe bis zu $\frac{1}{8}$ mm Durchmesser eine mikro-explosive Entladung. $\frac{1}{100}$ mg Radium entsendet in der Sekunde 1,36 Millionen Alphapartikel. So erklärt sich die gewaltige Wirkung von relativ minimalen Quanten z. B. von $\frac{1}{100}$ — $\frac{2}{100}$ mg Radiothor oder Aktinium X (streng intravenös eingespritzt) bei der perniziösen Anämie oder von $\frac{1}{10}$ mg des kurzlebigeren Thorium X bei der Leukämie. Die radioaktive Materie verankert sich hierbei zum großen Teil in dem Knochenmark und bildet hier gewissermaßen eine Strahlenquelle (s. Verfassers Aktinium-X-Behandlung der perniziösen Anämie, Berl. klin. Wschr. 1912 und die Radiothorbehandlung Dtsch. med. Wschr. 1922).

Von Alphaträgern kommen praktisch hauptsächlich in Betracht 1. in Gasform: das Radon, die Radiumemanation und 2. die radioaktiven Salze insbesondere Radiothor und Thorium X sowie Radiumsalze in Lösungen wie in unlöslicher Form.

Ad 1. Die Emanation kann als Gas inhalier (10—100 ME pro Lufter) oder gelöst in Wasser

oder Öl (Radiumchema) aufgenommen werden als Trink-Nippkur 3000—100 000 ME (pro Liter berechnet), oder an Kohlepartikeln (in dem Radonator von Dr. Wolf¹⁾) adsorbiert, ferner kann sie in Form von Umschlägen und Bädern (50 000 bis 1 000 000 ME), sowie von Bleibeklysmen 100 000 ME in 50 ccm physiologischer Kochsalzlösung zur Anwendung gelangen. Die kurze Lebensdauer der Radiumemanation, sowie ihre rasche Ausatmung bedingen eine schnell vorübergehende Wirkung. Ihre besondere Affinität zu den Lipoiden bedingt ihre schmerzlindernden Eigenschaften, z. B. beim gonorrhoeischen Gelenkrheumatismus, bei Neuritiden insbesondere der Ischias (größere Dosen 10—30 000 ME pro Tag als Trinkkur). Bei hypersensiblen Zuständen z. B. tabischen Neuralgien beginne man mit schwächeren Dosen z. B. mit 3 mal 1000 ME pro Tag. Bei Myalgien, Alterslumbago, chronisch exsudativen Rheumatosen, Bechterewscher Krankheit können höhere Dosen 10—30 000 ME pro die gegeben werden.

Weitere Indikationen bilden die Anregung darniederliegender Funktionen z. B. Amenorrhöe (Beginn mit 3 mal 15 000 ME pro Tag), ferner chronische Entzündungen, Resorptionsanregung, Stoffwechselkrankheiten, insbesondere die Gicht. Hier vermeide man starke Reaktionen durch allmähliches Ansteigen der Dosierung (von 3 mal 1000 ME aufwärts) und Verbindung mit Atophan, Hexophan oder Colchicum, um die mobilisierte Harnsäure gleichzeitig auszuschleiden.

Ad 2. Von radioaktiven Lösungen werden gewöhnlich angewandt: das langlebige Radiumchlorid (5 ESE), das kurzlebige Thorium X (Doramad); dessen Halbwertsdauer beträgt wie bei der Emanation rund 100 Stunden und das in der Mitte zwischen beiden stehende Radiothorium (Halbwertsdauer 1,9 Jahre). Das Thorium X (Doramad) klingt pro Stunde um 1 Proz. und somit pro Tag insgesamt um 16 Proz. ab; es ist daher für den Anwendungstag eine entsprechend höhere Dosierung festzusetzen. Die inkorporierten radioaktiven Salze verankern sich zum großen Teil im Skelett. Sie ermöglichen je nach ihrer Dosierung die ganze Reaktionsskala vom Schwachreiz (funktionelle Stimulation) bis zur Zellzerstörung.

Die Reiztherapie wird angewandt bei der Gicht, bei chronischen Gelenkkrankheiten (Thorium X 10—15 ESE als Injektion 2 mal wöchentlich) oder 10—100 ESE jeden 2. Tag in einem Glase Wasser verdünnt im Laufe des Tages zu trinken — 4 Wochen lang.

Bei der Perniziosa und bei der sekundären Anämie kann man zur Anregung der Knochenmarksfunktion mit 20—50 ESE Thorium X beginnen. Noch zweckmäßiger ist die pro Jahr einmalige Injektion von 25 ESE Radiothor streng intravenös (nicht paravenös spritzen, 2 Kanülen, Hautverbrennungsfahr), nachdem man sich durch eine oder zwei vorangeschickte Thorium X-In-

jektionen (100—200 ESE) und die Blutbilduntersuchung von der Reaktionsfähigkeit des Knochenmarks überzeugt hat.

Bei der Leukämie und bei Lymphdrüsentumoren verwendet man 1000—2000 ESE Thorium X intravenös 1 mal wöchentlich unter genauer steter Kontrolle des Blutbildes und des Allgemeinbefindens, in einer Serie nicht öfter als 4 mal hintereinander.

Einen Einblick in das biologische Geschehen dieser „inneren Erythembehandlung“ gewähren die Vorgänge, die sich in der mit einer konzentrierten Thorium X-Lösung (1000 ESE in 1 ccm Propylalkohol-Eosin) bestrahlten Haut ausbilden. Am Orte der konzentrierten Einwirkung entwickelt sich eine akute Epidermitis mit tiefgreifender Hyperämie und Hyperlymphie, starker kleinzelliger Infiltration um die Kapillaren und bei Vasomotorikern mit einer mitunter bis zur Blasenbildung gehenden Schädigung des Epithels.

Eine Bestreichung größerer Hautflächen mit dieser wesentlich Alphakorpuskeln enthaltenden Lösung — dem „flüssigen Licht“ —, hat ein starkes, mehrere Wochen anhaltendes und schließlich in tiefbraune Pigmentierung ausgehendes Erythem zur Folge. Die Kranken liegen gewissermaßen in einem chemischen Dauer-Lichtbade.

Der Praktiker hat es so in der Hand, 1. mit der konzentrierten flüssigen Lichtbehandlung eine örtliche Hautbehandlung zu treiben, wie 2. mit der Bestreichung großer Hautflächen eine Allgemeinbehandlung innerer Erkrankungen von der Haut aus durchzuführen.

Die örtliche Hautbehandlung hat sich insbesondere bei der Psoriasis, selbst bei schweren und röntgenrefraktären Fällen bewährt. Man verwendet 1000 ESE Thorium X Degea in 1 ccm Propylalkohol-Eosin oder Salizylvaselin salbe pro 100 qcm der Haut. Nach Entschuppung durch Umschläge mit essigsaurer Tonerde oder Salizylvaselin eventuell nach Abschabung mittels eines scharfen Löffels werde nur die erkrankte Stelle behandelt um Pigmentierungsschäden der gesunden Haut zu vermeiden. Dagegen Ultraviolettbehandlung.

Das Ekzem erfordert schwächere Dosierungen: 100—500 ESE in 1 ccm Propylalkohol gelöst oder in Encerinkreme (pro 100 qcm Hautfläche).

Bei der Alveolarpyorrhöe verwendet man 100 ESE Thorium X in einem Glase Wasser zu Mundbädern.

Die Behandlung innerer Erkrankungen von der Haut aus eröffnet noch viele Heilmöglichkeiten. Ist doch die Haut, wie aus der Pathologie der akuten Exantheme, der Pocken- und Tuberkuloseimpfung, aus der Beeinflussung des Kalzium- und Phosphorstoffwechsels durch die Ultraviolett-Vitaminisierung, aus der Heliotherapie der Tuberkulose, aus den Studien über die kankerolytischen Eigenschaften der normalen Haut hervorgeht, ein Organ mit hohen endokrinen und immunbiologischen Funktionen. Durch die

¹⁾ Wolfs Radonator (Auerwerke) wird in verschiedenen Stärken geliefert — pro Tag 1000—10 000 bzw. 100 000 Macheinheiten.

flüssige Lichtbehandlung großer Hautflächen bezwecke ich eine Steigerung der direkten und indirekten Hautfunktionen (Stoffwechsel, Anregung der Vasomotorik bei Kreislaufstörungen, der Abwehrkräfte) kurz, eine Erweckung dieses bedeutenden, kutanen Schutz- und Immunitätsorgans. Die allgemeine Erythembehandlung des Hautmantels hat sich mir bei sehr hartnäckigen, gegen die üblichen Behandlungsmethoden (einschließlich Röntgen, Eigenblut-Kalziuminjektionen usw.) refraktären Fälle von Hautallergie bewährt; desgleichen beobachtete ich danach Resorption von Ergüssen bei karzinomatöser Serositis. Bei der Knochen-, Gelenk- und Drüsentuberkulose habe ich mit dieser Imprägnation des Hautmantels mit flüssigem Licht — der Heliotherapie ähnliche Heilwirkungen erzielt.

Das flüssige Licht habe ich auch in unlöslicher Form (1000—2500 ESE in 1 ccm Eosinwasser oder Gelatine oder Salbenform suspendiert) zur intratumoralen Strahlensaat („Strahlendispersion“) verwendet. Die Infiltration von 1 ccm Krebsgewebe mit 1 ccm dieser Suspension führte zu Gewebeeinschmelzungsprozessen. Wie meine experimentellen Erfahrungen an Impftumoren lehren, erfolgt hierbei nicht nur deren Einschmelzung sondern auch eine Immunität der Versuchstiere (Ratten) gegen Neuimpfungen (Autolysatherapie in vivo) (s. Lazarus Dtsch. med. Wschr. 1927 Nr. 11, 12, 13. Die Drei-Phasenbehandlung der Krebskrankheit). Die intratumorale Strahlensaat löst im Umkreise der angelegten Strahlenkapillaren eine starke Rundzelleninfiltration aus. Der richtig infiltrierte Tumor zerfällt stellenweise. Die Resorption der Zerfallsprodukte dürfte die Stimulation regenerativer Vorgänge, bzw. eine Art Vakzination anbahnen. Durch die Anlegung peritumorale Depots mit flüssigem Licht versuche ich gleichzeitig eine demarkierende Entzündung, Perikankritis, und in deren Folge eine bindegewebige Umkapselung des Tumors zu entwickeln. Dieses Verfahren, den Tumor durch bindegewebige Um- und Durchwachsung vom Organismus zu isolieren und durch Gefäßobliteration in seiner Ernährung zu schädigen, soll die natürlichen Heilvorgänge bei dem bekanntlich am wenigsten malignen Schrumpfkrebs (Skirrhus) nachahmen. Selbstverständlich verbinde ich die intra- und peritumorale Strahlensaat mit einer das ganze bedrohte Gebiet erfassenden Außen-Gammabestrahlung.

II. Die Betatherapie oder Elektronenbehandlung:

Die Betastrahlen haben eine tiefere Durchdringungskraft, als die Alphakorpuskeln, beträgt doch die Masse des Elektrons nur etwa den 1800. Teil eines Atoms ($8,98 \times 10^{-28}$ g) und dessen Durchmesser nur 10^{-23} cm, etwa $\frac{1}{10.000}$ des Atomdurchmessers. Sie sind wie die Kathodenstrahlen negativ elektrisch geladen. Während aber die letzteren nur etwa 1 mm ins Gewebe dringen,

erstreckt sich die Durchdringungskraft der Betastrahlen im Gewebe bis zu 7 mm Radius.

Überall, wo wir Gewebsschichten bis zu 7 mm Radius intensiv beeinflussen wollen, kommt die Betabehandlung in Frage. Wir haben es hierbei in der Hand, diese Grenzschichtendestruktion in vertikaler und horizontaler Richtung durch entsprechende Filterung genau abzustimmen und so gewissermaßen eine „Millimeter-Tiefentherapie“ zu treiben.

Nach Abschirmung der Alphakorpuskeln durch eine Aluminiumfolie von 0,07 mm kommen die drei Gruppen von Betastrahlen zur Entfaltung: Die weichen Betastrahlen, die in den angrenzenden Gewebsmillimetern vollständig absorbiert werden und daher bei längerer Anwendung eine zytokaustische Nekrose entfalten. Diese „Ein-Millimetertherapie“ kommt zwecks Keimtötung und Wundreinigung z. B. bei jauchenden Krebsgeschwüren vor der Operation oder vor der Einleitung der Tiefenbestrahlung in Frage. Bei längerer Anwendung — auch in Form der nackten Emanationskapillaren (tubes nues) oder der Thorium X-Stäbchen kann es infolge starker Grenzschichtendestruktion, Schmerzen und Blutungen zu Nekrosen in deren unmittelbarer Nachbarschaft kommen und daher zur Unmöglichkeit, die Strahlenaktion auf die tieferen Gewebsmillimeter auszudehnen.

Durch entsprechende Filterung werden die weichen Betastrahlen abgebremst (0,52 mm Aluminium absorbieren die Hälfte der Betaelektronen, darunter alle weichen). Die 10fache Aluminiumstärke oder 0,6 mm Platin (oder 1,5 mm Messing) absorbiert sie völlig und läßt nur noch Gammastrahlen durch.

Wo ich Gewebsmassen bis zu 7 mm Radius ausstanzen will, verwende ich folgende Technik:

1. Bei engumschriebenen Oberflächenherden lege ich auf dieselben gleichgroß angepaßte Strahlenträger in Form von Röhrchen oder Plattenfiltern, Wandstärke 0,2 mm Silber + 0,2 mm Aluminium. Durch zarte Impression der Strahlenträger versuche ich bei oberflächlichen Tumoren die möglichste Kontaktentfaltung der radioaktiven Materie zu erzielen.

2. Bei flächenhaft ausgebreiteten Tumoren verwende ich plastische, entsprechend ihrem Umfang geformte Modelle aus Blei-Aluminiumplättchen, die mit Thorium X (1000 ESE pro qcm) bestäubt sind. Man kann auch in entsprechend geformten Glaskapillaren oder Glasbehältern für diesen Zweck die Radiumemanation verwenden. Die Verteilung der strahlenden Materie auf eine Fläche ermöglicht eine gleichmäßigere und schonendere Einschmelzung der getroffenen Tumorschichten, sowie eine kräftige Abwehrreaktion des nicht durch eine konzentrierte Strahlung geschädigten Mutterbodens.

Diese Beta-Flächenbehandlung eignet sich zur Behandlung zirkumskripten Hautkrankheiten z. B. Lupus, jauchende Geschwüre, Haut-

epitheliome, Ulcus rodens, Leukoplakien, oberflächliche Zungenkarzinome wobei die ersten Gewebsmillimeter durch die daselbst voll zur Auswirkung gelangende Betastrahlung rasch geschafft werden. Auch zur Beeinflussung andersartiger Oberflächenprozesse z. B. Trophoneurosen, Pruritus, Hautneuralgien eignet sich die gefilterte Beta-Kapselbehandlung eventuell mit Impression der Kapseln auf die Nervenstämme.

3. In Form der Radiopunktur, wie ich sie für die intratumorale Behandlung bereits 1913 beschrieben habe (Berl. klin. Wschr. 1914 Nr. 5 u. 6).

Durch die Reihenaussaat von mit Radium bzw. Radon oder Thorium X gefüllten Kapillaren, gefiltert mit 0,3 mm Gold (Failla) kann man die weichen und mittleren Betastrahlen abbremsen und nur die harten Betastrahlen, sowie fast sämtliche Gammastrahlen auf die umgebenden Gewebsmillimeter loslassen (s. später).

III. Die Gammatherapie oder Wellenbehandlung:

Im Gegensatz zu den sich nur auf die unmittelbare Nachbarschaft auswirkenden Alpha- und Betastrahlen ermöglicht die Gammabehandlung infolge ihres geringen Absorptionskoeffizienten (4 Proz. pro Gewebzentimeter) eine gleichmäßigere Durchsetzung der angrenzenden Gewebsschichten. Die Absorption der Gammawellen erfolgt analog den für die anderen elektromagnetischen Schwingungen (Licht- und Röntgenstrahlen) geltenden Gesetzen. Die Gammawellen sind aber entsprechend ihrer hohen Schwingungszahl etwa 7 bis 10 mal so energiereich wie selbst die härtesten von den modernen Röntgenmaschinen gelieferten, durch 0,5 mm Cu gefilterten Strahlen, von denen pro Gewebzentimeter 16 Proz. absorbiert werden.

Die Gammawellen haben daher eine tiefere Reichweite im Gewebe und werden erst durch eine Körperschicht von etwa 17 cm auf die Hälfte ihres Energiequantums geschwächt. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, daß sich bei Anwendung der Gammastrahlen am oder im Krankheitsherde die Strahlung im wesentlichen nach dem Quadratgesetz verdünnt, d. h., daß in 4 cm Distanz von-

der Strahlenquelle nur ein Viertel jenes Lichtquantums zur Auswirkung kommt, wie in 2 cm Abstand.

Anders bei der Röntgenbestrahlung, wo infolge der üblichen großen Entfernung der Haut von der Strahlenquelle (30—50 cm und darüber) das Quadratgesetz zurücktritt und die Strahlenabnahme mehr dem Absorptionsgesetz (von etwa 16 Proz. pro Gewebzentimeter) unterliegt.

Die Wirkung der radioaktiven Stoffe wird durch die bei ihnen erheblicheren Faktoren des Energiequants, der Streuung und des Komptoneffektes gesteigert. Die biologische Wirkung des Gammastrahls beruht auf seiner Umformung in immer weichere Gammastrahlen (Komptoneffekt) und auf der durch die Ausschleuderung von Gewebeelektronen gebildeten sekundären Betastrahlung. Die aus den ausgeschleuderten Gewebeelektronen gebildete sekundäre Betastrahlung ist sehr leicht absorbierbar und entfaltet in dem Absorptionsbereich die gleichen zellzerstörenden Wirkungen, wie oben für die primäre Betastrahlung geschildert. Gammawirkung ist also letzten Endes auch ein Betaeffekt.

Wir haben es auch bei der Gammastrahlung in der Hand, sie nach Intensität, Raum, Zeit und Qualität auf das feinste abzustufen.

Das Intensitätsproblem: ist durch den Elementgehalt des Präparates in einfachster Art zu lösen. Im allgemeinen rechnet man als Zerstörungsdosis für 1 ccm Krebsgewebe bei intratumoraler Anwendung 130—200 mg·Element-Stunden, was man beispielsweise dadurch erreichen kann, daß man ein Präparat von 1 mg oder 10 mg-El in 0,5 mm Platin gefiltert 130 bzw. 10 Stunden im Gewebe beläßt. Als Hauterythemdosis für ein Normalpräparat von 20 mm Länge bei 10 mm Hautabstand hat Lahm 450 mg·Element-Stunden angegeben, was also ungefähr der Röntgen-HED (ca. 600 R) entspräche. Der Energiegehalt der Gammastrahlen übertrifft aber, wie oben auseinandergesetzt, jenen der Röntgenstrahlung. Erstere kann daher auch bei röntgenrefraktären Fällen (z. B. dem Zungenkrebs) wirksam sein.

(Schluß folgt.)

Zusammenfassende Aufsätze über den heutigen Stand der Medizin.

I. Grundsätzliches zur Behandlung der Gelenkkranken¹⁾.

Von
Prof. Fritz Munk in Berlin.

M. H. Ihnen allen ist die schwere Aufgabe der Behandlung besonders der chronischen Gelenkerkrankungen im Genüge bekannt. Ihre unbefriedigenden Erfolge in zahlreichen Fällen lassen sie manchen Ärzten als eine Crux erscheinen, der man sich am liebsten entziehen möchte. Dem gegenüber kann ich auf Grund meiner Er-

fahrungen jedoch feststellen, daß es kaum ein Gebiet der Therapie gibt, in dem man als ärztlicher Helfer so viel leisten und sich dankbarere Patienten erwerben kann, als bei den Gelenkkranken. Die Ursache vieler Mißerfolge ist in der Unkenntnis des Wesens Gelenkkranker und in der Unklarheit über das Ziel der Behandlung begründet. Wir müssen zugeben, daß unser therapeutisches Vermögen zur Wiederherstellung älterer anatomischer Gelenkprozesse namentlich der Knorpel und Knochen gering ist. Indessen lehren uns doch viele Krankheitsfälle, in denen bei starken anatomischen Veränderungen eine leidlich gute, lokal fast beschwerdefreie Brauch-

¹⁾ Rundfunkvortrag.

Pandigal

D. R. P.

Beiersdorfs
erfolgreiches
Herzmittel

Pandigal enthält die Gesamtglykoside der Digitalis in chemisch reiner Form. Es besitzt daher dieselbe Wirksamkeit wie das Digitalis-Infus, jedoch ohne dessen Nachteile, wie ungleichmäßige Wertigkeit, schlechte Verträglichkeit und begrenzte Haltbarkeit. Es wird auch von empfindlichen Patienten ohne Störung des Magen- und Darmtraktus vertragen.

Proben und Literatur stehen zur Verfügung

P. BEIERSDORF & Co. A.-G., HAMBURG

COMPRETTE · AMPHIOLIN

„Compretten“

Laxativum vegetabile

Extract. Rhei 0,1	Podophyllin. 0,01
Extract. Aloës 0,03	Extract. Hyoscyam 0,01
Resin. Jalap. 0,01	Ol. Menth. pip. q. s.
sacch. obduct.	

kräftiges Abführmittel

bei akuter und chronischer Verstopfung

1-3 „Compretten“ vor dem Schlafengehen oder
2-3mal täglich 1 „Comprette“ nach den Mahlzeiten; unzerkaut mit Wasser schlucken

Packungen mit 25, 50
oder 100 „Compretten“

Es wird gebeten, auf Rezepten das Wort „Compretten“ ungekürzt zu schreiben.



Dr. Wander's

Cristolax

Paraffin-Malzextrakt \overline{aa} partes

in trockener Form

Laxo-Digestivum für jedes Lebensalter

Cristolax macht den ganzen Darm gleitfähig, wirkt heilend, indem es ihm seine normale Spannkraft wiedergibt, während die übrigen Laxantia diese herabsetzen.

Literatur:

Deutsche
Medizinische Wochenschrift
Nr. 9 1926

„Zur Behandlung der Obstipation mit Cristolax“

von Dr. med. Paul Oestreicher, Facharzt, Meiningen

„ So möchte ich denn Cristolax allen Kliniken und Praktikern zur Aufnahme in ihren Arzneischatz empfehlen.“

Gutachten und Proben
zu Diensten.

Dr. A. Wander, G. m. b. H., Osthofen-Rheinhessen.

Urteile
die Sie interessieren werden!

Lecithin-Perdynamin

ist zur **Kassenverordnung**
in Groß-Berlin und von vielen
Krankenkassen **zugelassen**

Geheimrat Univ.-Professor Dr. med. **Bendix**:

. . . „Wir besitzen in dem *Lecithin-Perdynamin* ein auch vom Kinde sehr gern genommenes, gut verträgliches Diätetikum in flüssiger Form.

Es hat sich *besonders bewährt* bei untergewichtigen Kindern. Es zeigt einen günstigen Einfluß auf Inappetenz. Es wird mit Nutzen bei blutarmen Kindern verwendet. Bei Nervenschwäche scheint es nicht ohne Bedeutung zu sein.“

Hofrat Prof. Dr. **N. Ortner**:

. . . „Kommen uns solche Fälle zu häuslicher Behandlung unter, dann halte ich für ein *vorzügliches Präparat* das *Lecithin-Perdynamin*.“

Anwendungsweise: 3 × täglich 1 Eßlöffel, am besten eine halbe Stunde vor den Mahlzeiten.

Chemische Fabrik Arthur Jaffé, Berlin.

barkeit des Gelenks besteht, so daß die Patienten unbekümmert ihrer Berufsarbeit nachgehen können, daß der Grad der anatomischen Zerstörungen lange nicht so absolut maßgebend ist für die Bewegungsmöglichkeiten des Gelenkes, wie man gewöhnlich annimmt. Die Funktion eines Gelenkes kann trotz beträchtlicher anatomischer Zerstörungen befriedigend sein. Die Wiederherstellung der Funktionen in dem bestmöglichen Grade bietet uns daher doch ein außerordentlich dankbares Feld für die Therapie in allen auch in den fortgeschrittenen Fällen chronischer Gelenkerkrankungen. Dazu kommt noch die bisher viel zu wenig beachtete Tatsache, daß sich die anatomische Zerstörung bzw. die Versteifung der Gelenke in vielen Fällen durch eine zweckmäßige Behandlung vermeiden lassen. Die ursprüngliche Krankheitsursache ist an diesen Zerstörungen oft viel weniger beteiligt, als die unzweckmäßige Behandlung. Ich möchte nur daran erinnern, daß völlig gesunde Gelenke vollkommen versteifen können, wenn sie aus irgendeinem Grunde längere Zeit in Ruhe gehalten werden. Ein Beispiel dieser Art beobachtete ich dieser Tage bei einem 24jährigen Mädchen mit Hebe- phrenie, die monatelang mit angezogenen Knien regungslos im Bett lag, mit dem Ergebnis, daß sie selbst in der Narkose mit großer Gewalt nicht gestreckt werden konnte.

Abgesehen von der Diagnose der verschiedenen Formen von Gelenkerkrankungen, auf die ich heute nicht eingehen kann und darum vielleicht auf meine Ausführungen in meinem Röntgenbuche verweisen darf, ist nun ein tiefgründiges allgemeines Verständnis für das Wesen der Gelenkkranken selbst, sowie eine genaue Kenntnis der im Einzelfalle an einer Gelenkversteifung beteiligten ursächlichen Faktoren die unbedingte Voraussetzung für eine zweckmäßige ärztliche Behandlung. Hauptsächlich hierzu möchte ich heute meine Ausführungen geben.

Für die Funktionsstörungen eines Gelenks ist, wie bereits angedeutet, vielmehr als der anatomische Prozeß die Schmerzhaftigkeit der Bewegungen ausschlaggebend. Diese wollen wir darum zunächst einer genauen Analyse unterziehen. Die klinische Erfahrung lehrt, daß die Schmerzhaftigkeit am Gelenk weit mehr durch die Reizung sensibler Nerven, die um das Gelenk herumgelegt sind, bedingt ist, als durch die Affektion der im Gelenk selbst vorhandenen sensiblen Nerven. Das schmerzauslösende Moment ist hauptsächlich durch eine Spannung der Gewebe gegeben, die infolge des krankhaften Prozesses um das Gelenk bestehen. Daher kommt es, daß eine einfache entzündliche Hyperämie oder ein entzündliches Infiltrat oder Exsudat die Bewegung und Brauchbarkeit des Gelenkes viel mehr beeinträchtigen können, also z. B. eine ganz beträchtliche Knochenzerstörung, die ohne Gewebeschwellung, ohne diese Spannung verläuft. Von größter Bedeutung ist nun die Wirkung des Schmerzes auf den Kranken einerseits und seine

Folgen an dem Gelenke selbst andererseits. Unter dem Eindruck eines Gelenkschmerzes stellt sich bei jedem Menschen zunächst in seinem Unterbewußtseinelementare, automatische Hemmung selbst gegen die geringste Bewegung des schmerzhaften Gelenkes ein. Diese Hemmung beherrscht mehr oder weniger die ganze Psyche des Kranken wie eine aufgepflanzte Angst- psychose, nämlich Angst vor der Bewegung. Infolge der völlig unbeweglichen Ruhe, die mit Hilfe des Abwehrapparates der Muskeln meist in Beugestellung eingehalten wird, treten nun schon sehr frühzeitig einerseits Atrophien, andererseits Kontrakturen der Muskeln auf. Die Saftversorgung der Sehnen und Bänder, d. h. der Zufluß von Ernährungs- und Gleitflüssigkeit bei der trockenen Form, besonders auch des Knorpels und der Knochen nimmt ab und fehlt ganz. Das ganze Gelenk rostet förmlich ein. Naturgemäß verursacht die erste Bewegung eines derartigen, gewissermaßen in verkrampfter Ruhestellung gehaltenen Gelenkes schon an sich mehr oder weniger Schmerz, auch dann, wenn die Ursache des ursprünglichen Gelenkschmerzes längst nicht mehr vorhanden ist, oder wie in obigem Beispiel nie vorgelegen hat. Die anfänglichen Gelenkschmerzen werden also bei der Bewegung gleichsam durch andere sekundäre Schmerzen ersetzt und jedenfalls vermehrt, durch Schmerzen die von sekundären Veränderungen der am Gelenk beteiligten Sehnen und Muskeln ausgehen. In der dadurch gesteigerten Angstpsychose wird vom Patienten nunmehr erst recht wieder eine Ruhigstellung der affizierten Gelenke eingehalten. Auf diese Weise verliert manches Gelenk mit der Zeit sozusagen ganz unnötig seine Beweglichkeit, weil der Zeitpunkt verpaßt wird, in dem die Therapie die beste, manchmal einzige Möglichkeit hat, erfolgreich einzugreifen. Dies gilt besonders für die Fälle von exsudativer Arthritis, bei der die schmerzhaftige Spannung infolge der Hyperämie, der entzündlichen Infiltrate und Exsudate von vornherein besonders stark ist. Es ist ein großer und verhängnisvoller leider häufiger Fehler der Therapie, wenn dann die krampfhaftige Ruhigstellung der Gelenke vom Arzt namentlich mit Rücksicht auf zeitweise bestehende Temperatursteigerungen noch unterstützt oder verlangt wird. Die Fehler gehen hier von einer Schonung der Gelenke durch zu ausgiebige und zulange gebrauchte Polsterunterlagen und Verbände bis zum Eingipsen der Gelenke.

Demgegenüber möchte ich als das wichtigste Prinzip einer zweckmäßigen Gelenkbehandlung die Forderung aufstellen, die zu einem erkrankten Gelenk gehörigen Muskeln und Sehnen mit allen Mitteln funktionsfähig zu erhalten. Dies ist nur durch eine sehr frühzeitige aktive und passive Bewegung des Gelenks zu erreichen. Man darf damit nicht warten, bis etwa völlige Schmerzfreiheit eingetreten ist und nicht einmal erwarten, daß dieser Eintritt in einer Zeitspanne, in der sich bereits eine energisch durchgeführte Bewegungstherapie als dringend notwendig erweist.

Natürlich wird man die für den Arzt wie für den Patienten quälende, aber unumgängliche Härte dieser Behandlung zu mildern suchen, indem man die Schmerzempfindlichkeit der Gelenke nach Möglichkeit herabsetzt. Hier ist nun das eigentliche Gebiet der zahlreichen als Gelenkmittel geltenden innerlichen Medikamente. Sie wirken abgesehen von der entzündungshemmenden Wirkung z. B. der Salizylpräparate im akuten Stadium allesamt in der Hauptsache als Analgetica und da, wo es zufällig gelingt durch die schmerzlindernde Wirkung eines solchen Mittels allein schon den Patienten zu aktiven Bewegungen zu bringen, zeigen sich auch ihre einzigen und besten Erfolge. Die Auswahl der schmerzlindernden Mittel richtet sich ganz nach der notwendigen Intensität der bestehenden Schmerzen bei Bewegungsmaßnahmen. Von einem kurzen Ätherrausch bei der ersten Mobilisierung bis zum Antipyrin, Melubrin oder neuerdings Causyths u. a. kurz vor einer Übung gegeben, dienen sie alle dazu, die aktive Bewegung zu ermöglichen oder zu erleichtern. Der Glaube aber, daß irgendein bestimmtes Medikament an sich imstande sei, chronische Gelenkprozesse zu heilen, wie dies in den Prospekten der Marktware oft vorgegeben und in Publikationen beteuert wird, hat bei vielen Ärzten eine durchaus falsche Einstellung bei der Gelenktherapie bewirkt. Dies gilt insbesondere von der in den letzten Jahren vielgepriesenen sogenannten Reiztherapie, deren falsche Einschätzung geradezu zu einem Verhängnis geworden ist. In einem bequemen Vertrauen auf die immer wieder als Heilmittel angepriesenen Präparate und Methoden wird zum Schaden der Patienten in der Praxis oft der wichtigste Teil der Behandlung vernachlässigt und unterlassen. Auf der Suche nach immer neuen Mitteln, deren jedes seine Propheten hat, wird nur noch gespritzt oder geimpft oder bestrahlt oder mit Spezialmitteln behandelt. In manchen Fällen wird ja damit bei den, einer Suggestion so leicht zugänglichen Gelenkkranken wohl auch eine vorübergehende Wirkung erreicht, aber in den meisten Fällen ist der Patient bald enttäuscht und die beste Zeit für eine wirklich rationelle Therapie geht zu seinem Schaden verloren. Die Proteinkörper sowie auch die medikamentöse Therapie sind aber lediglich als wichtige und in manchen Fällen wertvolle Hilfsmittel in der Gelenkbehandlung zu betrachten. Wenn nicht gleichzeitig eine Erziehung der Kranken zur selbständigen freien Bewegung mit einhergeht, so hat jede derartige Therapie ihren Zweck verfehlt.

Wie bei kaum einer anderen Erkrankung ist nun die subjektive Einstellung der Kranken zu den Schmerzen für die Bedeutung der Gelenkaffektionen als Krankheit ausschlaggebend. Mit Hysterie hat aber die bereits geschilderte Bewegungsangst nicht das geringste zu tun —, die früher beschriebene Gelenkneurose oder Gelenkhysterie war eine volle Verkennung des Wesens

dieser Kranken. Die unbewußte Abwehrsperrung gegen die schmerzhaft oder als schmerzhaft gefürchtete Bewegung des Gelenkes vollzieht sich meist ganz isoliert und außerhalb einer sonst intakten und stabilen Persönlichkeit. Bei leichten Affektionen genügt daher oft eine Beseitigung des durch irgendeinen primären Schmerz verursachten Komplexes nämlich der unterbewußten krampfartigen Gelenksperrung, um eine plötzliche Heilung zu erzielen. Von allen Wundern der Bibel ist die Heilung der Gichtbrüchigen für den Kenner der Gelenkkranken am wenigsten ein Wunder.

Darum ist die Aufklärung des Patienten über den Gang und das Ziel der Behandlung und eine suggestive Erziehung zur Energie und zur aktiven Mithilfe ein sehr wichtiger Teil der Therapie. Vielfach belastet nicht allein die Schmerzangst, sondern auch die falsche Befürchtung, daß durch die schmerzhaft bewegte das Leiden verschlimmert werde, den Kranken. Diese Befürchtung wird zudem oft irrtümlich vom Arzte geteilt. Nicht selten hört man von energischen Patienten: Ja, wenn ich nur weiß, daß ich mir durch die Bewegungen nicht schade, so werde ich mit den Schmerzen schon fertig werden. Es ist also notwendig, den Kranken über die Bedeutung und den Charakter der Schmerzen offen aufzuklären und ihm klar zu machen, daß er ohne anfängliche Schmerzen die Gelenkbewegungen nicht mehr in Gang bringt, daß diese aber durch die Übungen mit der Zeit geringer werden und ganz verschwinden können, daß sie aber die unvermeidliche Brücke zur funktionellen Rettung des Gelenkes bilden. Diese kann man ihm und muß man als Belohnung für seine Energie mit voller Zuversicht versprechen. Auf diese Weise gelangt der Kranke in eine heilsame Autosuggestion, die, unterstützt durch die sinngemäße Anwendung wirksamer schmerzstillender Mittel und suggestiver Maßnahmen, oft in kurzer Zeit erstaunliche Fortschritte zeitigt. Auch dem Kranken muß zum Bewußtsein gebracht werden, daß ohne einen Gesundheitsglauben und starken Gesundheitswillen sein Leiden sich nur verschlimmern kann. Die Gelenktherapie muß also die physische und psychische Konstitution in toto erfassen und muß darum im modernen Sinne eine Konstitutions-therapie im Gegensatz zu der bisherigen lokalistischen Organtherapie aber auch im Gegensatz zu der ebenso einseitigen und darum erfolglosen gepriesenen Humeralpathologie.

Nach der geschilderten psychischen Vorbereitung beginnt die Behandlung mit einer eingehenden Orientierung über die Beschaffenheit der am Gelenk beteiligten Gewebe, über die Art und den Grad der Bewegungshemmungen und des gestörten Mechanismus. Man wird zunächst versuchen, wieder einen möglichst normalen Mechanismus, eine natürliche Stellung der Gelenkflächen zueinander in der Ruhe und bei der Be-

wegung herzustellen. Dies gelingt allerdings selten gleich in vollkommener Weise. Eine verständliche Massage der am Gelenk beteiligten Muskeln und Sehnen bringt vielfach bereits eine große Erleichterung und es ist erstaunlich eine wie weitgehende Funktion- und Gebrauchsfähigkeit selbst bei beträchtlichen Deformitäten zu erlangen ist. Man darf sich daher durch scheinbar sehr ungünstige objektive Befunde nicht entmutigen lassen. Ein Versuch mit passiven Bewegungen belehrt uns dann inwieweit die Beweglichkeit des Gelenkes durch die Schmerzhaftigkeit oder aber mehr durch die Bewegungsangst gehemmt ist. Schon hierbei kann man manchmal Wunder erleben. Jedoch wird man sich nicht zulange mit den passiven Bewegungen aufhalten, sondern möglichst bald zu den einzig die Funktion wirklich fördernden aktiven Bewegungen übergehen. Hierbei erfordert der in der geschilderten Verfassung der Patienten begründete Widerstand allerdings die ganze Autorität und Persönlichkeit und auch eine geduldige und liebevolle Hingabe des Arztes an seine Aufgabe. Besonderen Wert lege ich von vornherein auf eine natürliche nicht verkrampfte Bewegung des Gelenkes schon bei den ersten Übungen. Dies kann mitunter durch eine überraschende Ablenkung gefördert werden, indem man den Kranken z. B. plötzlich aufstehen läßt und mit ihm am Arme im Zimmer herumgeht. Diese ersten Übungen vollzieht der Patient oft zwischen Lachen und Weinen und nicht selten wird bei ihm damit bereits eine völlige psychische Umstellung seinem Leiden gegenüber erzielt. In schweren Fällen ist allerdings eine systematische täglich mehrfache Wiederholung der entsprechenden Bewegungsübungen zunächst durch den Arzt selbst erforderlich. Bei einer Polyarthritis muß der Kranke in erster Linie wieder gehen lernen. Der natürliche Gang wird besonders durch Anheben des Knies und ein relativ rasches Aufsetzen der Füße erzielt. Die Muskelverkrampfung muß dabei unbedingt beseitigt werden. Mit der Zeit beschäftigt man sich in sinngemäßer Weise mit den anderen Gelenken. Auch hier müssen natürliche und zweckmäßige Bewegungen erstrebt werden, was besonders durch kleine Hausarbeiten und leichte körperliche Beschäftigungen erzielt wird. In manchen Fällen ist es notwendig, bestimmte Bewegungen systematisch begleitet von Massage, nach den Prinzipien orthopädischer Übungen längere Zeit durchzuführen. Diese können frei oder mit Hilfe der Zanderapparate vorgenommen werden. Ich habe aber die Erfahrung gemacht, daß derartige mehr passive Bewegungen oft mit der Zeit den Eifer und das Interesse an den Übungen erlahmen und damit den notwendig frischen Schwung des Fortschrittes aufhalten. Dagegen unterstützt ein gewisser Genius loci der durch das Vertrauen zum Arzte als Reaktion auf dessen geduldige und mühevoll Hingabe oder in der Klinik auch

durch bereits gebesserte Kranke geschaffen und aufrecht erhalten wird den unerläßlichen Glauben und Willen der Kranken.

Ich möchte noch betonen, daß ich, soweit nicht die analgetische Wirkung innerlich und äußerlich angewandeter Medikamente unentbehrlich ist, der Anwendung physikalischer Maßnahmen, wie Massage, Bäder und Umschläge mit Straßfurter Salz usw. bei der Behandlung den Vorzug gebe. Diese Maßnahmen wirken ebenfalls schmerzlindernd und begünstigen in hervorragendem Maße die Blutzirkulation und damit die Ernährung der am Gelenke beteiligten Gewebe.

Nach diesen für das Verständnis der Behandlung Gelenkkranker grundlegender allgemeinen Ausführungen möchte ich als spezielle Aufgaben der Therapie folgende Sätze aufstellen:

Die Behandlung hat sich zu erstrecken auf:

I. Versuche einer ätiologisch-kausalen Beeinflussung der Prozesse durch Darreichung entzündungshemmender, bakterizider oder hormonaler Medikamente und durch allergische Umstellung; nötigen- und möglichenfalls in der Beseitigung infektiöser Herde (Exstirpation vereiterter Tonsillen u. a.).

II. Lokale Beeinflussung der Prozesse durch entzündungshemmende und entspannende medikamentöse, hydrotherapeutisch-physikalische Maßnahmen, nötigenfalls auch Punktion von Exsudaten usw.

III. Vermeidung sekundärer Folgeerscheinungen (Atrophie, Kontraktur, Subluxation usw.) an dem Hilfsapparat der Gelenke (Muskeln, Sehnen) durch frühzeitige aktive und passive Bewegung, unterstützt durch schmerzstillende Mittel, Bäder, heiße Umschläge usw. je nach Bedarf.

IV. Ausschaltung der unterbewußten Gelenksperre als Folge der Schmerzhaftigkeit und der Schmerzangst („primitive Symptombeseitigung“).

V. Physikalische Umstellung, Aufhebung der Energieminderung durch rationelle larvierte Suggestion unter Benutzung der obigen wirksamen Mittel und eine durch Aufklärung über das Wesen der Schmerzen und des Heilungsvorganges erreichte Autosuggestion. (Die Schmerzen sind die unvermeidliche Brücke zur funktionellen Rettung des Gelenkes.)

VI. Statische Korrektur sublaxierter und deformierter Gelenke durch orthopädische (Fußeinlagen usw.) oder chirurgische Maßnahmen überhaupt, besonders bei Monarthritiden.

VII. Diätetische Maßnahmen (Entfettung oder kräftige Ernährung) und Hebung des Allgemeinzustandes (Anämie, Verdauungsstörungen, Achylie usw.), Bädokuren usw.

VIII. Verhütung starker Abkühlung der Gelenke und der Erkältung, Abhärtung.

Jede Behandlung Gelenkkranker, die nicht zugleich allen diesen Forderungen, soweit sie im Einzelfalle notwendig sind, entspricht, ist eine

Scheinbehandlung, und in vielen Fällen gefährlich, weil sie das Leiden verschleppt und verschlimmert. Nur wenn alle Maßnahmen systematisch ineinandergreifend und sich ergänzend und dem Einzelfalle mit Verständnis angepaßt in Anwendung kommen, kann man von ärztlicher Gelenktherapie sprechen.

2. Die Bedeutung der Sensibilisatoren¹⁾.

Von

Dr. Kurt Finkenrath in Berlin.

Verehrte Kolleginnen und Kollegen!

Vor mir stehen 4 Petrischalen. In jeder von ihnen befindet sich eine wimmelnde und tummelnde Masse von Paramäcien. In 2 dieser Schalen füge ich einige Kristalle Eosin. In dem halbdunklen mit abgetöntem Licht erfüllten Vortragsraum ereignet sich hierauf nichts. Die Paramäcien in dem reinen Wasser verhalten sich wie die in den beiden Schalen mit schwacher Eosinlösung; und wenn wir uns morgen sprechen würden, würde sich an den Lebensgewohnheiten unserer Versuchstiere nichts Wesentliches geändert haben.

Nunmehr lasse ich eine Schale, die mit Eosin versetzt ist, nebst einer Kontrollschale an das Tageslicht herausbringen und stelle nunmehr fest, daß während der wenigen Worte, die wir miteinander gesprochen haben, schon eine erhöhte Sterblichkeit bei den bestrahlten Tierchen eingetreten ist, jedoch nur bei denjenigen, die sich in der Eosinlösung befunden haben.

Sinn und Ergebnis dieses Versuches sind, daß bei den kleinen Lebewesen, den Pantoffeltieren, starke Bestrahlungen den Lichttod herbeiführen können, und daß eine gewisse Empfindlichkeitssteigerung gegen Licht hervorgerufen wird durch bestimmte Stoffe, unter denen wir das Eosin eben kennengelernt haben.

Dieser grundlegende Versuch von von Tappeiner (1) hat dazu geführt, in den fluoreszierenden Stoffen Sensibilisatoren gegen Licht zu sehen.

Das, was hier bei den kleinen Lebewesen im Versuch vorgeführt worden ist, geht im großen und ganzen parallel mit einer gleichen bzw. ähnlichen Erscheinung im Säugetierorganismus. Wir wissen, daß strahlende Energie sei es sichtbares oder unsichtbares Licht sowohl auf der Haut als auch im Gesamtorganismus bestimmte Reaktionen auslöst. Die Wirkung einer solchen Bestrahlung ist jedoch nicht nur abhängig von Qualität und Quantität der Bestrahlung, sondern ebenso sehr auch von der Strahlenreaktionsbereitschaft des menschlichen Körpers, die wir im folgenden als Licht- bzw. Strahlenempfindlichkeit bezeichnen werden.

¹⁾ Rundfunkvortrag.

Zum Verständnis der physiologischen Vorgänge hat das Erkennen pathologischer Erscheinungen immer am meisten beigetragen. Es erleichtert uns das gemeinsame Verstehen der nachfolgenden Vorgänge, wenn wir uns die sogenannten Lichtkrankheiten in die Erinnerung zurückrufen.

Wir kennen sowohl im Säugetierkörper als auch bei den Menschen eine Reihe Erkrankungen, deren auslösender Mechanismus das Licht ist, aber für den gewisse innere Voraussetzungen im Körper des Lebewesens gegeben sein müssen, damit das Licht bzw. bestimmte Strahlen diese pathologische Wirksamkeit entfalten können.

Solche Ursachen von Lichtkrankheiten des Menschen und der Säugetiere sind endogene und exogene. Endogene Ursachen führen zur Hydroa vakzineforme oder den „summer eruption“. Bei dieser Erkrankung ist, wie heute bis ins einzelste festgestellt wurde, das Vorhandensein eines besonderen Abbaukörpers des Blutfärbstoffes, das Hämatoporphyrin, der sensibilisierende Faktor für die Erkrankung. Noch nicht bis ins einzelne erschöpft ist die Pathogenese der ebenfalls als Lichterkrankung endogener Ursache angesprochenen *Eccema solare*, *Xeroderma pigmentosum*, und vielleicht der Pellagra oder auch des *Lupus erythematosus*, bekannt ist auch die Lichtempfindlichkeitssteigerung bei *Variola*.

Exogene Faktoren, die zur Lichterkrankung führen infolge allgemeiner Sensibilisation sind besonders verbreitet bei pflanzenfressenden Tieren. Hierher gehört die Buchweizenkrankheit (*Fagopyrismus*), die nach Fütterung von Buchweizen bei Rindern, Schweinen und Schafen auftritt, wenn man sie während dieser Ernährungsperiode dem Licht aussetzt. Hierzu gehört die Kleeerkrankung beim Verfüttern von schwedischem Klee (*Trifolium hyrichmo*) bei Pferden, die Wirkung von krausem Hartheu (*Hypericum crispum*) bei weißen Schafen und die Folgen des Genusses von Farbwurzeln (*Lachnanthes*) bei weißen Schweinen.

In allen diesen Fällen sind es in Nahrungsmitteln zugeführte bestimmte chemische Körper, die zur Sensibilisation gegen Licht derart führen, daß nicht nur eine gesteigerte Lichtreaktion eintritt, sondern besonders typische Krankheiten manifest werden.

In der gleichen Weise wie bei den Tieren sind auch bei Menschen Stoffe bekannt geworden, die als Medikament eingenommen zu einer Steigerung von krankmachenden Zuständen geführt haben, sofern gleichzeitig die Haut dem Licht ausgesetzt war. Hierher gehört das Eosin, Steinkohlenteer, Carboneol, Tumenol, die erste amerikanische Vaseline, Chinin und Methylenblau.

Die Untersuchungen von v. Tappeiner (1) haben diese photodynamische Wirkung im wesentlichen allen fluoreszierenden Stoffen zugewiesen, und als solche gab uns die Untersuchungsreihe v. Tappeiners damals Chinin, Acridin, Methylenblau, Methylenviolett, Eosin, Erythrosin, Fluoreszin und Naphtol an.

Neuburg hat in dieser Empfindlichkeitssteigerung durch gewisse Stoffe gegen Lichtbestrahlung eine katalytische Wirkung gesehen und als solche Photokatalysatoren alle Metallsalze, besonders aber Eisen, Mangan, Cer, Uran im Versuch festgestellt.

Es ist hier nicht der Platz den theoretischen Voraussetzungen der sensibilisierenden Wirkung von Stoffen auf den Körper des Menschen nachzugehen. In größerem Umfang haben exakte Nachprüfungen beim Menschen bisher noch nicht stattgefunden. Bei Versuchen über die Lichtdosierung und der damit zusammenhängenden individuellen Lichtempfindlichkeitsprüfung wurden im Lichtinstitut der Charité von Blumenthal und mir mehr unbewußt als beabsichtigt zum erstenmal wohl, zahlenmäßig verwertbare Beobachtungen über die Schwankungen der Lichtempfindlichkeit gemacht, die zusammengefaßt folgendes Ergebnis zeitigt haben (3):

Die Haut des Menschen zeigt gegenüber Licht und Strahlen eine im Durchschnitt vergleichbare wenn auch unter gewissen Bedingungen typisch graduierbare Reaktion. Die Verschiedenheit dieser Reaktion bei gleichen physikalischen Bestrahlungsbedingungen wurde als rein individuelle Komponente angesehen. Diese Ansicht erwies sich mir in ihrer Regelmäßigkeit als unrichtig. Körperliche Vorgänge sowohl im physiologischen Ablauf als auch äußere Einflüsse vermögen die normale Lichtreaktion auf der Haut, um einmal bei dieser zu bleiben, da sie im Experiment leichter beobachtbar ist, zu verändern und führen zu wechselnden Ergebnissen bei dem gleichen Individuum. Z. B. ein 12 Jahre alter Knabe erhielt einen Wespenstich in die Wade. Die Lichtempfindlichkeitsprüfung ergibt einen Tag nach diesem Stich eine Lichtempfindlichkeitssteigerung um das Mehrfache der normalen Dosis. Im Laufe von 4 Wochen ist das langsame Abklingen der Überempfindlichkeit gegen Licht zahlenmäßig feststellbar.

Gleiche Wirkungen, die ebenfalls zu einer mehrfachen Steigerung der Lichtempfindlichkeit führten, ergaben sich bei Patienten, die Arsen innerlich oder parenteral bekamen. Das trifft auch von Salvarsan und Jod und Quecksilber zu, kurz, sowohl die Untersuchungen im Lichtinstitut sowie die Veröffentlichungen von Hoffmann (7), Fraenkel (8) haben den Nachweis gebracht, daß eine ganze Anzahl von Stoffen sowohl von Metallsalzen wie fluoreszierenden Körpern als auch andere Stoffe imstande sind, die Reaktionsbereitschaft des menschlichen Körpers auf Licht nicht nur in Graden der Empfindlichkeit sondern in einem Mehrfachen zu steigern.

Außer den medikamentös wirkenden Stoffen sind es auch die Durchwärmung und Durchblutung bei dermatologischen Kranken, die für den Effekt von maßgeblichem Einfluß sind, aber auch der physiologische Körperrhythmus, besonders bei der Frau ist maßgeblich für die Lichtempfindlichkeit.

In der prämenstruellen wie menstruellen Periode nimmt die Empfindlichkeit der weiblichen Haut gegen Strahlen zu und die Untersuchungen von Dietrich, Patschke und Sieburg haben mit ziemlich großer Sicherheit ergeben, daß die stärkere Absonderung des Stoffes Cholin dafür maßgebend ist, um so mehr als die Einspritzung des salzsauren Cholin zu Empfindlichkeitssteigerung zu führen imstande ist (9).

Für die Wirkung dieser Sensibilisierung der Lichtwirkung sind auch Untersuchungen von Pinkussen (10) sehr wertvoll geworden, der hier an allgemeinen Wirkungen auf den Stoffwechsel eine Steigerung desselben festzustellen in der Lage war.

Ist die Kenntnis dieser Sensibilisatoren wissenschaftlich auch schon alt, so sind sie in ihrer praktischen Bedeutung zurzeit noch außerordentlich gering gewertet.

Die praktische Bedeutung des Vorhandenseins von Stoffen, die die Lichtwirkung bei einem Menschen sensibilisieren können, wird in mehrfacher Hinsicht für den Arzt von großer Bedeutung. Einmal von dem Hauptgrundsatz des Arztes des „nil nocere“ ausgehend kann und muß das Wissen von solchen Einflüssen auf die Strahlenreaktion eines menschlichen Körpers uns dazu führen, die Gefahr falscher Dosierung zu vermeiden. Die Bedeutung der Dosierung ist ja für die Lichttherapie bei den Hautkrankheiten sowie für die allgemeine Bestrahlung mit Licht immer noch unterschätzt, weil die schädlichen Wirkungen als zu gering veranschlagt werden. Und doch ist es von dem größten Wert für das Erzielen des therapeutischen Effektes die richtige Dosis, d. h. die in dem speziellen Fall optimale Dosis für die Behandlung des Krankheitsfalles zu finden.

Von wesentlicher und hier auch anerkannter Bedeutung ist aber die Verhinderung der Strahlenschädigung durch Röntgen- und Radiumbestrahlung. Das gilt nicht nur für die bewußte Röntgentherapie auf Haut oder in der Tiefe, die in Abhängigkeit steht zu der Strahlenempfindlichkeit des Körpers und der einzelnen Gewebe, sondern das gilt auch ganz besonders von der Röntgendiagnostik. Die Veröffentlichungen von Hoffmann (7) bezüglich der Röntgenverbrennung bei Lichen ruber-Fällen, die Arsen erhalten haben, die Veröffentlichungen von Blumenthal (11) über Lichtempfindlichkeit bei Diabetes mellitus und die Röntgenverbrennung bei Magen- und Lungendurchleuchtungen solcher Kranken, die vorher Jod, Arsen oder Salvarsan erhalten haben nach Angaben Fraenkels (8) müssen uns sehend machen, daß die Sensibilisatoren so stark wirksam sein können, daß schwere Schädigungen auch bei Handlungen des Arztes möglich sind, die er im weitesten Spielraum bei normalen Gesunden nicht zu erwarten braucht.

Vor Jahren habe ich der Hoffnung Ausdruck gegeben, daß zur Vermeidung dieser Röntgen-

schädigung zum mindesten in allen den Fällen, wo sie durch eine Herabsetzung der normalen Strahlenempfindlichkeit individuell oder durch Sensibilisatoren gegeben sei, vorher jedesmal eine Lichtempfindlichkeitsprüfung vorgenommen würde. Ich bin von der Annahme ausgegangen, in der mich vorher und nachher die Veröffentlichungen amerikanischer Autoren (12) bestärkt haben, daß ein gewisser Synergismus zwischen Licht- und Röntgenempfindlichkeit im Körper bestünde. Selbst bei der Annahme, daß ebenso wie bei den Sensibilisatoren dieser Synergismus manchmal jedoch nicht immer vorhanden ist, würde eine solche vorherige, die Behandlung nur 24 Stunden aufschiebende Lichtempfindlichkeitsprüfung bei der Gefahr der Röntgenbestrahlung in solchen Fällen immerhin noch einen meines Erachtens wertvollen Gewinn darstellen.

Leider verfügte ich nicht über das genügende wissenschaftliche Material und die Mittel, diese Versuche im großen Stil durchzuführen und meines Wissens sind sie an dieser Stelle noch nirgendwo wieder aufgenommen worden. Ist so die Kenntnis der Sensibilisatoren und des Sensibilisationsvorganges wichtig für die Dosierung und Anwendung der Röntgen- und Radiumbestrahlung, so werden sie zum anderen bedeutend für die Frage der Kombination der Strahlentherapie und der Steigerung der Wirkung der Strahlen.

Auch hier ein Instruktionsbeispiel der letzten Jahre. Der leider verstorbene Prof. Ehrmann (Wien) veröffentlichte kurz vor seinem Tode eine Arbeit (14), in der er nachwies, daß die Pityriasis lichenoides chronica durch Licht nicht allein geheilt werden kann sondern nur bei gleichzeitiger Verabfolgung von Arseneinspritzungen. Vier Jahre vorher waren Prof. Blumenthal und mir sowie Almqvist (Stockholm) (16) die Heilung dieser Krankheit durch Sonnen- bzw. Ultraviolettstrahlen gelungen. Die Kontrolle hinsichtlich der verabreichten Lichtmengen zusammen mit dem vorliegenden Untersuchungsmaterial ergaben ganz einfach, daß die Lichtmengen, die Ehrmann angewendet hatte, zu gering waren und das Arsen wurde zum Sensibilisator. Genaue zahlenmäßige Dosierungen in einem anderen Falle ergaben bei Lichen ruber eine Empfindlichkeitssteigerung um das 3—4fache nach vorheriger oraler Arsenverabreichung.

In diesem Sinne ist Chinin beim Lupus erythematodes, Eosin bei Rachitis, Trypaflavin bei der Psoriasis, Jod und einige andere Stoffe bei der Bestrahlung von Tumoren mit Röntgenstrahlen versucht worden. Die Versuche in dieser Richtung hin sind nicht abgeschlossen. Eine größere Bedeutung haben nur die Kombination Hyperämie erzeugender Verfahren mit gleichzeitiger oder nachfolgender Licht-, Röntgen-, Radiumbestrahlung gefunden. Auch hier stecken Erfahrung und Versuche noch im Anfang.

Eine andere Möglichkeit die Lichtreaktion zu steigern, sei der wissenschaftlichen Genauigkeit

halber genannt, ohne daß sie eigentlich in den Vorgang der Sensibilisation gehört. Die Auffassung über die Art der Wirkung der Strahlen auf das Gewebe und die Entstehung der Desensibilisation oder des Lichtschutzes der Haut insbesondere gegen ultraviolette Strahlen ist noch nicht restlos geklärt. Die Rolle des Pigmentschutzes ist noch immer umstritten.

In letzter Zeit ist der Deutung mehr Raum gegeben worden, daß die Stärke der Hornhaut viel wichtiger für Strahlenschutz ist als der eigentliche Pigmentschutz (17). In solcher Beeinflussung der Durchlässigkeit der Hautschichten für die einzelnen Strahlenqualitäten liegt ebenfalls die Möglichkeit lokaler Sensibilisierung. Es handelt sich hier mehr um den Vorgang der Transmission als der Sensibilisation. Als solche Stoffe sind Glycerin, ölige und fettige Durchtränkung der Haut anzusehen. Wer erinnert sich hier nicht des Mittels, durch Einfetten mit Schweineschmalz eine stärkere Bräunung der Haut in der Sonne hervorzurufen. Hier wäre auch die eigenartige Reaktion der Pigmentbildung durch Eau de Cologne bzw. Oleum bergamotti zu erklären. Auch in dieser Richtung hin ist der Versuch gemacht worden, lokale Krankheitsprozesse durch Bestrahlung nach lokaler Applikation solcher Medikamente erfolgreicher zu heilen.

Zusammenfassend läßt sich als derzeitiges Ergebnis die Bedeutung der Sensibilisatoren auf dem Gebiete der Strahlentherapie sagen:

Die Versuche und die Verwendung von Sensibilisatoren zur Therapie, zur Strahlenkombination wie auch die Verwendung von Medikamenten um in tiefere Gewebeschichten Strahlen zu senden, sind noch nicht abgeschlossen und haben noch zu keiner endgültigen Bereicherung unserer Therapie auf dem Gebiete der Haut- sowie der allgemeinen Erkrankungen geführt.

Die Kenntnis der Bedeutung der Sensibilisatoren zur Verhütung von Dosierungsfehlern in der Lichttherapie besonders aber in der Röntgen- und Radiumtherapie und Diagnostik ist aber von größtem Wert und bedarf der fortwährenden Aufmerksamkeit aller sich dieser Strahlen therapeutisch wie diagnostisch bedienenden Ärzte.

Schrifttum.

1. v. Tappeiner. Erg. Physiol. 8, 698 (1909).
2. Karl Neuburg. Beziehungen des Lebens zum Licht. 1913.
3. Blumenthal und Finkenrath. Klin. Wschr. 1923, Jg. 2, Nr. 29, 1358.
4. Finkenrath. Quantitative Strahlenbehandlung in der Lichtbehandlung. Strahlenther. 16, 309.
5. Finkenrath. Die Wichtigkeit der Dosierung für den Heilerfolg in der Lichtbehandlung. Berl. Klin. März 1928, H. 387.
6. Finkenrath. Ist die Lichtmenge bei einer Bestrahlung wichtig für den Heilerfolg? Med. Welt 1928, Nr. 9.
7. Finkenrath. Dtsch. med. Wschr. 20, Nr. 9, 280/81 (1924).
8. E. Hoffmann. Strahlenther. 7, 17 (1916).
9. Manfred Fraenkel. Dtsch. med. Wschr. 39, Nr. 28, 962.

9. Patschke und Sieburg. Arch. f. Dermat. 146, 111. Dietrich. Strahlenther. 27, H. 3, 587 (1927).
10. S. Pinkussen. Biologische Lichtwirkungen. Erg. Physiol. 19, 79 (1920).
11. Fr. Blumenthal. Strahlenbehandlung bei Hautkrankheiten. S. Karger, Berlin 1925.
12. J. Jonës. South. med. J. 16, 423 (1923).
13. C. M. Sampson. Amer. J. Röntgenol. 9, 570—584 (1922).
14. Ehrmann. Dermat. Z. 46, 5.
15. Finkenrath. Arsen als Sensibilisator in der Strahlentherapie. Dermat. Z. 46, 316.
16. Almquist. Acta dermato-venereol. 2, H. 5, 530 (1921).
17. Mischer. Endokrine Survey 6, 5.

3. Die Hautkapillarmikroskopie.

Von

Priv.-Doz. Dr. med. W. Jaensch, Berlin.

Die Hautkapillarmikroskopie ist eine Methode, sich am lebenden Menschen die feinsten Hautgefäße (Hautkapillaren) sichtbar zu machen: bestreicht man die Haut mit einem dickflüssigen klaren Öl (Zedernöl, Rizinusöl), so fallen die Lichtreflexe fort und man kann schon bei Tageslicht in die Haut hineinsehen. Es geschieht am bequemsten am Fingernagelfalz, wo die Haut sich in einer Falte umschlägt, in der man daher die senkrecht zur Haut verlaufenden feinsten Gefäßchen oder Kapillaren in horizontaler Anordnung, wie in einem Schnittpräparat der Haut, liegen sieht. Diese früher schon von anderen mehr gelegentlich angewandte Methode wurde von der Tübinger Klinik (Otfried Müller und seinen Mitarbeitern) in die systematische klinische Betrachtungsweise eingeführt.

Wir selbst benutzten diese Methode ebenfalls zunächst in dem von Otfried Müller angegebenen Sinne. Er und seine Mitarbeiter untersuchten Fälle der inneren Klinik mit verschiedenartigster Erkrankungsweise. Bei dieser Art Forschung hatte sich schon ergeben, daß die Normalform der Kapillaren im allgemeinen haarnadelförmig ist, und daß von der Haarnadelform abweichende Kapillarbilder besonders häufig unter Kranken der inneren Klinik zu finden sind, die irgendwie konstitutionell vorbelastet sind, insbesondere schon vor ihrer Krankheit anlagemäßig zu den von der Müllerschen Klinik sogenannten „Vasoneurotikern“ gehören, d. h. Individuen mit einer von Jugend an morphologisch abnormen Kapillaranlage. Die Abnormität dieser Kapillaranlage besteht aber nicht nur in ihrer morphologisch sehr unregelmäßigen und der regelrechten Durchblutung der Gewebe wohl abträglichen Form, sondern darüber hinaus in besonderen funktionellen Abarten, vor allen Dingen bestehend in einer abnormen Durchlässigkeit der Kapillarwände und einer besonderen Neigung, die Weite des Kapillarrohres überaus schnell zu verringern oder zu vergrößern, wobei gleichzeitig die Strömung schneller oder langsamer wird (körnige Strömung) oder sogar häufig ein Leer-

laufen einzelner Kapillaren stattfindet. Die Müllersche Schule bezeichnete das als den „spastisch-atonischen Symptomenkomplex“ der „Vasoneurotiker“; es erscheint ohne weiteres verständlich, daß diese Besonderheiten Störungen in den verschiedensten Organen hervorzurufen vermögen, und daß sich solche besonders stark bemerkbar machen müssen, wenn entsprechendes, wie an der Haut äußerlich im Mikroskop beobachtbar hervortritt, auch an lebenswichtigen inneren Organen vor sich geht, vor allen Dingen mitunter auch am Nervensystem (Haut und Nervensystem gehören beide entwicklungs geschichtlich dem äußeren Keimblattgebiete an, hiervon später noch mehr!). Hier kann es geradezu bis zu vasomotorisch (besser vasoneurotisch) bedingter Blutleere des Gehirns und damit praktisch bis zu momentanen Bewußtseinsausfällen kommen. Die momentane Durchblutungsleere einzelner Organe, besonders auch der Muskeln, vielleicht auch die auf die momentane Blutleere folgende Wiederdurchblutung ganzer Gewebsabschnitte, vermag, ähnlich wie bei dem sogenannten Einschlafen der Glieder in übersteigerter Form, Sensationen an Muskeln und Organen hervorzurufen, die zu recht heftigen subjektiven Beschwerden führen können, ohne daß an den betreffenden Organen immer ein größerer krankhafter Befund erhebbar ist. Das ist umso wesentlicher, als diese funktionellen Beschwerden vielfach auch psychische Anlässe haben können. Es wird dies verständlicher, wenn wir gleich hinzufügen, daß die oben beschriebenen funktionellen Durchblutungsänderungen der Kapillaren in krassen Fällen sogar experimentell und im Mikroskop an den Fingerkapillaren beobachtbar auf psychische Faktoren hin sich besonders leicht auslösen lassen. Wenn also betont werden muß, daß dies bei bestimmten Menschen leichter als bei anderen der Fall ist, so ist letzteres doch überhaupt bei der Mehrzahl der Menschen in gewissem Umfange möglich, aber ganz besonders stark und leicht eintretend gerade bei Individuen mit abnormen Kapillarformen im Sinne oben beschriebener „Vasoneurose“ (O. Müller und W. Parrisius). Es ist dies eines ihrer Wesensmerkmale.

Gehören somit diese von der Tübinger Klinik schon aufgedeckten Zusammenhänge in das Gebiet der Konstitutionsforschung, so gingen wir noch einen Schritt weiter und untersuchten die Beziehungen zwischen den Entstehungsvorgängen der normalen bzw. abnormen Kapillaren beim Kinde und dem Entstehen der Konstitution des Erwachsenen aus den kindlichen Entwicklungsvorgängen. Es gelang uns nämlich, was für diese Art der Forschung entscheidend war, nachzuweisen, daß der Säugling bzw. das eben geborene Individuum andere Kapillaren besitzt als der ausgewachsene Mensch. Mit relativ geringen Ausnahmen ist das Kapillarbild des eben Geborenen mehr horizontal gebildet und von zahlreichen bogenförmigen Gefäßen durchzogen. Die eigentlichen Endkapillaren (Neokapillaren) sind meist noch gar nicht

vorhanden. Ehe sie haarnadelförmig aus der Tiefe sprießen, geht noch voran die vorübergehende Bildung einer sogenannten Zwischenschicht der Kapillaren (Mesokapillaren). Sie ist ebenfalls bogenförmig wie die erste oder Primitivschicht (Archikapillaren), zeigt aber gegenüber letzterer schon gewisse Fortsätze und Ausbuchtungen. In diesem Sinne unterscheiden wir die oben erwähnten drei Schichten der Kapillarentwicklung, die sich im allgemeinen bis zum zweiten Lebensjahr vollzieht und zwar mit örtlichen und individuellen Unterschieden ihres Ablaufs. Vollzieht sich die Entwicklung in einem längeren Zeitraum, sind z. B. bei älteren Kindern noch gröbere Reste der Kapillarfrühentwicklung vorhanden, so zeigen diese Kinder häufiger als solche mit normalen Kapillaren Minderwertigkeitszeichen und zwar körperlicher oder geistiger Art. Mit besonderer Häufigkeit fanden wir schwere Kapillarhemmungsformen bei gewissen Hilfsschülern, aber auch bei gewissen Insassen der Irrenanstalten, z. B. Schizophrenen (v. Leopoldt), die früher sogar gut begabt sein konnten. Trotzdem tritt auch in Normalschulen unsere sogenannte Kapillarhemmung gleichen Grades mit besonderer Häufigkeit schon unter den schlechtes leistenden Schülern oder Sitzenbleibern auf (O. Gundermann). Die Otfried Müllersche Schule wies schwer abnorme Kapillaren vor allen Dingen bei Individuen nach, die konstitutionelle Dispositionen zu allen möglichen innerklinischen Erkrankungen und frühen Aufbrauchkrankheiten besaßen. Wir selbst konnten zeigen, daß es sich auch bei diesen „Vasoneuroseformen“ (O. Müller und W. Parrisius) in ihren schwereren Abartungen oft um Hemmungszustände der Kapillaren oder um kümmernde Weiterbildungen, sogenannte Produktivformen gehemmter Kapillaren handelt, so daß also die sogenannten „Vasoneuroseformen“ der Otfried Müllerschen Klinik sich unter unserer genetischen Betrachtung auflösen und verstehen lassen als Formen der Kapillaren, die entwicklungsgehemmt sind oder eine abnorme Entwicklungsrichtung eingeschlagen haben, oder als Versuche der Kapillarentwicklung, gehemmte Kapillaren im Sinne der normalen Entwicklungsrichtung zu korrigieren (Korrekturformen) bzw. vielleicht überzukompensieren (produktive Kümmerformen, Th. Hoepfner und W. Jaensch). Aus diesen Zusammenhängen heraus erklärt sich dann wohl auch die Beziehung zwischen den kapillarmikroskopisch am Lebenden nachweisbaren Hemmungszuständen der Frühentwicklung und gewissen konstitutionellen Anlagen, die weitgehend auf Entwicklungsanomalien des ganzen Individuums und seiner Organe beruhen. Aus tierexperimentellen Arbeiten der neueren Zeit geht nämlich hervor, daß innerhalb der Gesamtentwicklung eines Individuums und seiner Organe die verschiedenartigsten Organsysteme, die einem Keimblattgebiete angehören, einen inneren Wachstumszusammenhang zeigen (W. Schultze). Wenn wir uns daher vergegenwärtigen, daß Haut und Zentralnervensystem gemeinsam dem äußeren

Keimblattgebiete angehören, so erscheint kaum verwunderlich, daß dort, wo endogene nervöse Störungen von früher Kindheit an auftreten oder auch psychisch-nervös hervorgerufene Störungen der körperlichen Funktionen und Entwicklung, oder dort gar, wo die psychischen Funktionen besonders höherer Art mangelhaft angelegt sind und daher wohl auch als Träger ein mangelhaft angelegtes Nervensystem besitzen müssen (z. B. archikapilläre Schwachsinnige, W. Jaensch und W. Wittneben), besonders schwere Störungen der Kapillarentwicklung nachweisbar sein können. Daß die Kapillaren einem anderen Keimblattgebiete angehören als Haut und Nervensystem, nämlich dem Zwischenblatt, braucht diesem nicht entgegenzustehen. Denn wir haben genügend Anlaß zu der Annahme, daß die Kapillaren sich weitgehend nach dem Organsystem richten, in dem sie selbst stehen (W. Jaensch und A. Löwenthal). Jedenfalls können wir heute schon sagen, daß wir an den Kapillaren und ihrer Entwicklung einen überaus feinen Indikator für die Gesamtentwicklung des Individuums und seiner konstitutionellen Wertigkeit besitzen. Hemmungen der Entwicklung, die unter Umständen auf die spätere Gesamtentwicklung von größtem Einfluß sein müssen, können bereits in allerfrühester Jugend mit der Kapillarmikroskopie aufgedeckt werden. So fand z. B. auch Doxiades bei seinen fetalistischen Konstitutionen (Frühgeburten) Kapillarhemmung und Veränderungen der körperlich-geistigen Konstitution. Das erscheint aber umso wesentlicher, als wir andererseits auch bereits nachweisen konnten, daß eine frühzeitige therapeutische Einwirkung bei kapillargehemmten Kindern diese mitunter überraschend in der geistigen und körperlichen Entwicklung zu fördern vermag, und daß gleichzeitig damit auch die gehemmte Kapillarentwicklung beseitigt oder gebessert werden kann (W. Jaensch und W. Wittneben). Die bisherigen Ergebnisse lassen vermuten, daß dieser Umstand in einer inneren Beziehung zur Gesamtheit der körperlichen und geistigen Entwicklung steht, ohne daß immer innerhalb der geistigen Sphäre die sogenannte Intelligenz beteiligt zu sein braucht. Die Hemmung der psychischen Funktionen kann sich auch bei Kapillargehemmten auf das Vorhandensein etwa nur eines primitiven Trieb- und Affektlebens beschränken; so finden wir z. B. auch eine Gruppe der schwer Kapillargehemmten besonders unter jugendlichen Kriminellen (W. Wittneben, Th. Hoepfner).

Diese Beobachtungen haben mich ferner zu dem Vorschlage geführt, die Kapillarforschung in großen Reihenuntersuchungen vorzunehmen, weil ihre Ergebnisse schon jetzt gewisse neue Wege und Möglichkeiten eröffnen, deren Nutzen für die öffentliche Gesundheitspflege noch

nicht voll ermessen werden kann. So schwebt mir als eventuelles Ziel für später die Einführung einer „kapillarmikroskopischen Entwicklungskontrolle“ für Kleinkinder vor, um mit der therapeutischen Ausrottung der Kapillarhemmung, soweit dies der jeweilige Fall zuläßt, konstitutionelle Entwicklungshemmungen und Störungen frühzeitig auszumerzen, auf deren Boden die verschiedenartigsten Mangelhaftigkeiten der Konstitutionen entstehen, deren Auswirkungen sich körperlich und geistig zeigen und die Allgemeinheit finanziell stärker belasten, als es die Behandlung erfordern würde. Sie bringt sogar geringere Kosten mit sich als die jetzt vielfach ziemlich wahllos angewandte Erholungsfürsorge, deren Bedürftige in strengere Auswahl zu stellen die Methode ebenfalls gestattet. Die bei der Behandlung verwandten Medikamente bestehen in individuell dosierten Jodpräparaten, in einer geringeren Anzahl der Fälle zugleich in individuell ausgewählten Drüsenpräparaten. Ein weiterer wichtiger Punkt ist die besondere Häufigkeit der schweren Kapillaranomalien in Kropfgegenden. Da wir nach obigem annehmen dürfen, daß die Kapillaranomalien besonders leicht bei Abarten der endokrinen Drüsen vorkommen und hier auch dort, wo größere Störungen äußerlich nicht bemerkbar zu sein brauchen, so erscheint es verständlich, daß in Bevölkerungen, wo schon äußerlich merkbar eine so wichtige Drüse wie die Schilddrüse häufiger Anomalien ihrer Größe und Beschaffenheit aufweist, diese Störungen auch an den Kapillaren häufiger auftreten und tiefer in der Konstitution verankert sind, als daß sie durch eine allein auf Schilddrüsenverkleinerung ausgehende Massentherapie, wie sie in Kropfgegenden üblich ist (Kropfprophylaxe), ausgerottet werden können. Daß dies so ist, dafür sind unsere neueren Schuluntersuchungen in der Schweiz ein Hinweis, wo seit Jahren Kropfprophylaxe auch an den Schulen betrieben wird. Alles Bisherige weist aber darauf hin, daß nicht nur in Kropfgegenden, wo schwerere Kapillarhemmungen gehäuft auftreten, hier individuell dosierte Jodlipoid- (z. B. Lipatren-) oder auch endokrine Therapie indiziert ist, deren Anwendung bei Jugendlichen und Kindern von

nicht selten überraschenden Folgen begleitet sein kann, die in einer Verbesserung der körperlich-geistigen Beschaffenheit im allgemeinsten Sinne bestehen, ohne hiermit übertriebene Hoffnungen erwecken zu wollen. Im Massensexperiment indessen können auch diese kleinen Verbesserungen besonders bei Minderwertigen so schwer ins Gewicht fallen, daß die Kapillarmikroskopie im Sinne der oben angedeuteten, bereits vorgeschlagenen amtlichen Anwendung, zumal mit weiteren Fortschritten ihrer Erforschung, nur mit umso besseren Gründen in Frage kommen dürfte. Es wäre wünschenswert, wenn für dieses in freilich noch weiter Ferne winkende Ziel Forschungsmaterial auch in der Hinsicht gesammelt würde, daß die Kapillarentwicklung in möglichst weitem Umfange im Zusammenhang mit allen übrigen Entwicklungs-, Werdens- und Erkrankungsgeschichten einzelner Menschen studiert und möglichst durch deren ganzes Leben verfolgt werden würde. Wenn sich so im Laufe von Jahren und Jahrzehnten auch nach dieser Richtung hin ein großes Material ansammelte, so würde ein weiterer wichtiger Punkt innerhalb dieser Arbeit eine schärfere Beleuchtung erfahren, nämlich der Erblichkeit und Erforschung der Familienkrankengeschichten. Gerade auch in dieser Richtung hat sich die Kapillarmikroskopie bereits jetzt bewährt als Methode zur Aufdeckung und zum morphologischen Nachweis zum Teil sogar latenter Erbzusammengehörigkeiten und latenter Erbfaktoren, die sonst in keiner Weise nachweisbar zu sein brauchen, hier aber unter Umständen sogar als rezessive morphologisch nachweisbar sein können.

Von einschlägiger Literatur ist zu erwähnen: O. Müller und Mitarbeiter, Atlas der Kapillaren der menschlichen Körperoberfläche, Encke, Stuttgart 1922 (Neuaufll. in Vorbereitung); W. Jaensch, Grundzüge einer Physiologie und Klinik der psychophysischen Persönlichkeit, Jul. Springer, Berlin 1926; Th. Hoepfner, Die Strukturbilder der Nagelfalzkapillaren und ihre Bedeutung im Zusammenhang mit Schilddrüsenveränderungen sowie gewissen Schwachsinn- und Neuroseformen, ersch. in den Veröff. d. Med.verw., 26. Bd. 1. H. 1928, R. Schoetz, Berlin; W. Jaensch in Gemeinschaft mit W. Wittneben, Th. Hoepfner, C. v. Leupoldt, O. Gundermann, Die Hautkapillarmikroskopie, C. Marhold, Halle 1929.

Anfragen aus dem Leserkreis.

I. Haftgläser.

Von

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Heine in Kiel.

Ihre Anfragen „Unter welchen Umständen sollen Haftgläser verordnet werden“ und „Wie lange werden die Gläser vertragen?“ sind wie folgt zu beantworten:

1. Haftgläser sollten in allen Fällen probiert werden, wo das Tragen einer Brille aus irgend-

einem Grunde als unangebracht oder störend empfunden wird. Ich unterscheide dabei verschiedene Möglichkeiten der Indikation:

Ein erster Stelle steht die gesundheitlich-medizinische als wichtigste, wenn auch seltenste.

Bei Keratokonus und in vielen Fällen von hochgradiger Myopie, Hyperopie, Astigmatismus regularis, Astigmatismus irregularis, Trichiastis, Pemphigus und anderen, wo Brillen nicht mehr vertragen werden, wirkt das Haftglas

oft überraschend günstig, und daher sollte ein Versuch damit in solchen Fällen unbedingt gemacht werden.

Zweitens wäre die berufliche Indikation zu nennen, denn das Haftglas kann von großem Wert sein für Menschen, die durch das Tragen einer Brille in der Ausübung ihres Berufes behindert werden. Ich nenne hier z. B. den Architekten und den Ingenieur, für welche das beschränkte Gesichtsfeld der Brille störend ist, den Schauspieler, der sie nicht tragen darf und endlich den Seemann, den Flieger, den Chemiker und andere, welche unter dem Beschlagen der Brille zu leiden haben. Ihnen allen ist ein Versuch mit Haftgläsern anzuraten.

In derselben Linie liegt die dritte, die sportliche Indikation, denn die Vorzüge des normalen Blickfeldes sowie das Nichtbeschlagen der Gläser ist auch für fast alle Sporttreibenden von großer Bedeutung, und man kann wohl sagen, daß Skifahrer, Jäger, Segler, Schwimmer, Autofahrer und Tennisspieler mit der Brille eines oft schwer empfundenen Nachteils ledig werden.

Im Gegensatz zu den bisher genannten betrifft die vierte, die kosmetische Indikation, fast ausschließlich das weibliche Geschlecht, von welchem sie aber nach meinen Erfahrungen außerordentlich stark bewertet wird. Ich hatte in den letzten Jahren vielfach Gelegenheit zu beobachten, in welchem Maße das Tragen einer Brille, besonders von jüngeren Frauen oder Mädchen, als Beeinträchtigung empfunden wird und wie geradezu beglückend das Haftglas hier wirken kann.

Was nun die zweite Frage nach der Dauer des Tragens anbetrifft, so lautet die Antwort: Außerordentlich verschieden! — Während einige wenige Patienten die Gläser nur so kurz tragen können, daß eine Anschaffung sich nicht lohnt; vertragen andere sie von morgens bis abends. (In einem Falle wurde das Glas sogar 2 Wochen lang, Tag und Nacht, nicht herausgenommen.) Beim ersten Versuch geht es selten länger als etwa eine Stunde, dann pflegt aber sehr bald eine zunehmende Gewöhnung einzutreten, und nach kurzer Zeit sind die meisten Interessierten in der Lage, die Gläser 4 bis 6 Stunden nacheinander und auch länger zu tragen. Allerdings ist die *conditio sine qua non* die Auswahl des richtigen, tadellos sitzenden Glases, denn wenn dasselbe auch nur im mindestens schnürt oder von der Lederhaut absteht, ist an eine Gewöhnung überhaupt nicht zu denken.

2. Ist die Goldtherapie der spezifischen Behandlung bei der Lungentuberkulose vorzuziehen?

Von

Ulrici in Sommerfeld (Osthavelland).

Nachdem die spezifische Behandlung Tuberkulöser nach Robert Kochs Entdeckung des Alttuberkulins infolge überspannter Erwartungen und fehlerhafter Dosierung zunächst kläglich Schiffbruch gelitten hatte, ist sie namentlich im 1. Jahrzehnt dieses Jahrhunderts unter der Entstehung immer neuer Präparate, Dosierungen und Anwendungsarten zu großem Ansehen gelangt und die Literatur über die spezifische Therapie ist gewaltig. — Die Goldtherapie bei der Lungentuberkulose entwickelte sich aus kleinen experimentellen Anfängen, lenkte aber die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich, als Moellgaard (Kopenhagen) auf Grund experimenteller Beobachtungen seinem Präparat Sanocrysin die Heilung auch schwerer Tuberkuloseformen zuschrieb und klinische Mitteilungen aus Dänemark dies zu bestätigen schienen. Ruhige und sachliche Nachprüfung hat inzwischen die ersten hoffnungsvollen Träume auf ein ganz bescheidenes Maß zurückgeführt. Während eine Zeitlang das Interesse für die Goldtherapie der spezifischen Behandlung erheblich Einbruch tat, kann man heute doch nicht sagen, daß das Interesse für die Tuberkuline wieder aufgelebt wäre. Die Therapie der Tuberkulose arbeitet dank einer quasi anatomischen Nachprüfung mittels vorzüglicher Röntgenaufnahmen heute erheblich kritischer als vor 20 Jahren und hat vor allen Dingen die spontane Rückbildung auch großer tuberkulöser Lungenherde, ja sogar größerer Kavernen kennengelernt. Sie bezieht deshalb Besserung des lokalen Befundes nur dann auf eine bestimmte Therapie, wenn diese regelmäßig dasselbe Ergebnis hat. Hier setzt, seit 1½ Jahrzehnten ständig an Indikationsbreite Raum gewinnend, die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose mit greifbarem Erfolg ein, macht sowohl der spezifischen wie der Goldtherapie überlegene Konkurrenz und beschränkt sie auf ihr eigentliches Gebiet der Reiztherapie bei chronischen torpiden Tuberkuloseformen mit geringem Zerfall. Beide Behandlungsarten unterscheiden sich prinzipiell nur dadurch, daß die eine spezifische und die andere unspezifische Reiztherapie ist und es ist Sache der persönlichen Erfahrung des behandelnden Arztes, welche der beiden Methoden er im Einzelfalle vorzieht.

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 die praktische Verwertung der Blutzuckerkurve zur Beurteilung der Sporttauglichkeit

schreiben Deutsch und Weiß in der Med. Klin. Nr. 8. Das Urteil über die körperliche Befähigung zu einer sportlichen Leistung kann erst dann als vollständig angesehen werden, wenn der im Ruhestand erhobene Befund durch die Funktionsprüfung aller bei der körperlichen Anstrengung tätigen Organe ergänzt wird. Abgesehen von den Reaktionen des Kreislaufs können die des Stoffwechsels zur Begutachtung wesentlich beitragen. Unter diesen Vorgängen erscheint nach der Untersuchung der Verff. das Verhalten des Blutzuckers als Maßstab für die bei einer bestimmten Arbeit geleisteten Anstrengungen verwertbar. Eine größere Anzahl von Autoren hat schon früher gefunden, daß unmittelbar nach einer bestimmten körperlichen, genau dosierten Arbeit der Blutzucker des stoffwechselgesunden Menschen zunahm und haben die Vermutung ausgesprochen, daß die Arbeitshyperglykämie mit zunehmendem Training immer schwächer wird und schließlich verschwindet. Um verschiedene noch nicht geklärte Streitpunkte zu entscheiden, haben Verff. die Blutzuckerkurve bei Sportsleuten, die eine sehr angestrenzte aber nur kurz dauernde Leistung vollbrachten (1500 m Lauf) und solchen, die eine zeitlich sehr lange anhaltende körperliche Leistung durchführten (Marathonlauf) unmittelbar nach Beendigung des Laufs bestimmt. Alle Läufer der ersten Kategorie wiesen eine Erhöhung ihres Blutzuckers gegenüber dem vor Beginn der Arbeit bestimmten Werte auf. Doch war es auffallend, daß die Blutzuckererhöhung bei den Läufern, die ihr Ziel in besserer körperlicher Verfassung erreichten als ihre Konkurrenten, prozentual geringer war. Es geht daraus hervor, daß der Blutzuckerwert als Begutachtungsfaktor und Werturteil für die Leistungsfähigkeit dienen kann. Wir wissen, daß das Muskelglykogen bei der Arbeit unter Bildung von Milchsäure zerfällt und bei der Erholung wieder zu Glykogen resynthetisiert wird. Es ist ferner bekannt, daß bei stark ermüdetem Muskel die Resynthese geringer ist als bei einem weniger ermüdeten oder gut trainierten. Die Höhe der Hyperglykämie ist daher als Maßstab für den augenblicklichen Trainingszustand zu werten, womit natürlich nicht nur der Trainingszustand der Muskulatur, sondern auch andere mit der Arbeitsleistung zusammenhängende Faktoren, wie Atmung und Kreislauf, gemeint sind.

Zum Verständnis der bei der zweiten Gruppe gefundenen Ergebnisse muß bemerkt werden, daß

die Teilnehmer beim Marathonlauf nicht dauernd so schnell wie sie können, laufen, sondern daß sie oftmals, wenn sie den „toten Punkt“ überwunden haben, Ruhepausen einschalten, bei denen sie sich nur im Schritt fortbewegen. Die Arbeitsleistung ist beim Marathonlauf als eine intermittierende zu bezeichnen, die Anstrengung ist nicht eine gleichartige, sondern besteht aus vielen, kurz dauernden exzessiven körperlichen Leistungen. Die vergleichende Untersuchung der Blutzuckerwerte vor und nach dem Marathonlauf ergab, daß bei den zuerst angekommenen Sportsleuten der Blutzucker leicht erhöht war, bei den später einlaufenden Teilnehmern gegenüber dem Anfangswert abgesunken war. Die Erklärung wird darin gefunden, daß je größer die Anforderung an die Muskeltätigkeit war, um so größer der Anspruch der arbeitenden Muskulatur an Zucker war, der aus dem Blut entnommen wurde, ohne daß genügender Nachschub aus der Leber erfolgen konnte. Die theoretischen Voraussetzungen für den durch den Blutzucker erfaßten Vorgang sind kurz folgende: Unter normalen Bedingungen herrscht im Körper ein individuell konstanter Blutzucker- und Milchsäuregehalt, der sich im Moment der Arbeitsleistung verändert. Je größer die Arbeitsleistung, desto mehr wird an Kohlehydraten verbraucht und von der Leber neuer Betriebsstoff in Form von Dextrose bereitgestellt. Dazu kommt noch, daß die durch die Arbeit entstandene Milchsäure teilweise zu Glykogen wieder resynthetisiert wird. Mit fortschreitender Anstrengung erschöpft sich einerseits der Glykogenvorrat der Leber, andererseits erfährt die Resynthese der Milchsäure eine Störung. Damit verliert die arbeitende Muskulatur ihre Energiequellen und greift den Zucker des Blutes soweit wie möglich an. Da kein Nachschub erfolgt, sinkt der Blutzuckerwert im selben Maße wie die Dekompensation des Energiestoffwechsels fortschreitet, ab. Aus diesen theoretischen Überlegungen geht schließlich eine therapeutische Möglichkeit hervor. Man hat mit Erfolg versucht, dem Verlust an Blutzucker während der Arbeit durch Verabreichung von Zuckertabletten vorzubeugen, da vorher experimentell festgestellt wurde, daß der einem körperlich Arbeitenden verabreichte Zucker nach der Resorption nicht vollständig in der Leber zurückgehalten, sondern teilweise auch dem Kreislauf sofort zur Verfügung gestellt wird. Der Zweck kann aber auch dadurch erzielt werden, daß für die Abpufferung der durch die Arbeit entstandenen Milchsäure gesorgt wird. Dies kann durch Zufuhr von Phosphaten in Form von Recresal geschehen.

G. Zuelzer (Berlin).

2. Geburtshilfe und Frauenleiden.

Schwangerschaft und Leukämie

hat Hans Otto Neumann-Marburg (Lahn) (Univ.-Frauenkl. Kehler) bearbeitet und kommt zu bemerkenswerten Schlußfolgerungen: Die bisher in der Literatur mitgeteilten Fälle von Leukämie und Schwangerschaft müssen nach dem klinischen Bilde der Leukämie getrennt werden, und nicht im Hinblick auf den Beginn der Erkrankung. Schwangerschaft und chronische myelogene Leukämie; Schwangerschaft und akute myelogene Leukämie; Schwangerschaft und akute lymphatische Leukämie. Die mikroskopischen Untersuchungen erklärten zur Genüge, daß bei einer chronischen lymphatischen Leukämie eine Schwangerschaft nicht möglich ist. Das Schicksal der Mütter zeigt, daß bei der chronischen myelogenen Leukämie unter günstigen Umständen — Schwangerschaft in den ersten zwei Jahren der leukämischen Erkrankung — ein Kind ausgetragen werden kann, und daß die Geburt ohne Gefahr quoad vitam verläuft. Jede weitere Schwangerschaft aber, sowie die erste Schwangerschaft zu einem späteren Zeitpunkt der Leukämie bringt die Mutter in Lebensgefahr. Der an sich schon geschädigte Organismus wird überlastet. Es brauchen dabei die Symptome nicht unbedingt bedrohlich zu sein. Der Tod tritt oft erst einige Wochen später ein. Verblutungen sind selten. Der bisherigen Anschauung, daß man bei chronischer myelogener Leukämie die Schwangerschaft erst dann unterbrechen soll, wenn eine vitale Indikation vorliegt, muß widersprochen werden. Die chronische myelogene Leukämie stellt als solche eine Indikation zur Unterbrechung der Schwangerschaft dar. Es ist sogar wünschenswert, daß die Erkrankten sterilisiert werden. Bei der akuten Leukämie wurde bisher die Unterbrechung der Schwangerschaft aus vitaler Indikation gefordert. Der rapide Verlauf dieser Erkrankung verbietet an sich schon jeden operativen Eingriff. Die vernichtenden Resultate, die in der Literatur bekannt geworden sind, sollten zur Warnung dienen. Eine Unterbrechung ist in diesen Fällen nur angezeigt, wenn die Möglichkeit besteht, das lebensfähige Kind zu retten. Eine Zusammenarbeit mit der internen Klinik muß angestrebt werden, um noch mehr Einblick in diese ganze Frage zu gewinnen. Solange die Leukämie eine unheilbare Krankheit darstellt, empfiehlt es sich, nach den gegebenen Grundsätzen zu handeln.

Die puerperale Sepsis

wird von Kurt Sommer-Berlin (Geb.-gyn. Abt. d. Rudolf-Virchow-Krankenhauses: M. Sticke) in sehr klarer und übersichtlicher Weise bearbeitet. (Z. Geburtsh. Bd. 94 Nr. 2). Es wird über die Bakteriologie und Klinik der puerperalen septischen Erkrankungen, Allgemeininfektion an Hand von 244 Erkrankungen berichtet. Dabei zeigt sich,

daß als hauptsächlichster Erreger drei Keimarten anzusprechen sind, der Staphylococcus aureus haemolyticus, der Streptococcus haemolyticus und der anaerobe Streptococcus putrificus. Bei Besprechung der pathologischen Anatomie dieser drei Gruppen finden sich weitgehende Unterschiede, die auch klinisch hervortreten und deren Krankheitsbild im klinischen Teil geschildert wird. Als Anhang wird die Gasbrandsepsis, deren Erreger bezüglich Häufigkeit puerperaler Allgemeininfektionen an vierter Stelle steht, beschrieben. Leider sehen wir auch aus dieser Arbeit, daß wir den schweren septischen Infektionen therapeutisch auch heute ziemlich ohnmächtig gegenüberstehen. Abel (Berlin).

3. Gerichtliche Medizin.

In 6/1930 der Münch. med. Wschr. bringt Liepmann eine Anzahl Erfahrungen aus dem letzten halben Jahre seiner Sachverständigentätigkeit, betreffend Gerichtsarzt und Gynäkologie. Nach § 73 St. P. O. werden, wenn für gewisse Arten von Gutachten Sachverständige öffentlich bestellt sind, andere Personen nur dann gewählt, wenn besondere Umstände es erfordern. Es werden also bei Verfahren wegen Abtreibung (§ 218) oder wegen Körperverletzung und Tötung (§ 222) die beamteten Gerichtsärzte in der Voruntersuchung allein gehört, sofern sie nicht selbst die Zuziehung eines speziellen Sachverständigen verlangen. Vom § 193 der St. P. O. weiß der Angeschuldigte meist nichts, dem vom Angeschuldigten benannten Sachverständigen ist danach die Teilnahme am Augenschein zu gestatten, soweit dadurch die amtlichen Sachverständigen nicht behindert werden. Das gebräuchliche Verfahren führt nicht nur zum Schaden der angeschuldigten Ärzte, sondern auch zum Schaden der Staatskasse.

Wenn ein Arzt auf Anzeige seiner Kollegen verhaftet worden ist und der Amtsarzt erklärt, daß Quellstifte ein mittelalterliches Verfahren bei der Abortbehandlung sind, daß die Einführung eines Scheidenspekulums zur Schwangerschaftsdiagnose als Abortivum zu betrachten ist, so bedeutet ein solcher Sachverständiger für jeden Arzt eine schwere Gefahr!

Eine Frauensperson wird nach Koitus aus Angst amenorrhöisch, erfährt vom Arzt, daß sie nicht schwanger ist und nimmt auf Verordnung dieses Arztes Hormonalpräparate ein, die die Menstruation wieder herbeiführen. Infolge Schwätzereien kommt es zu einem gerichtlichen Verfahren, in welchem der Gerichtsarzt erklärt, daß solche psychische Amenorrhöen nicht im Bereiche der Wahrscheinlichkeit lägen!

In einem anderen Prozeß behauptete der Gerichtsarzt in der Hauptverhandlung vor dem Schwurgericht, daß der Arzt, wenn er feststellt, daß der Muttermund für einen Finger durchgängig

ist, daß sich keine Frucht mehr in utero befindet, daß nur noch die Plazenta fest haftet, keine Ausräumung hätte vornehmen, sondern beobachten und abwarten müssen! Auf die Frage des Verteidigers an den Gerichtsarzt, wann er denn zum letztenmal selbst einen Abort klinisch gesehen oder behandelt habe, erfolgte die Antwort: Im Jahre 1904! Also vor 24 Jahren!

In einem weiteren Fall handelte es sich um eine auf Attest eines Internisten bei hochgradigem Basedow und beginnender Spitzentuberkulose von einem ersten Gynäkologen ausgeführte Schwangerschaftsunterbrechung. Dazu erklärte im Vorverfahren der zuständige Gerichtsarzt, es handle sich um glatte Abtreibung, da man bei Basedow in der Schwangerschaft eine Entfernung der Schilddrüse vornehmen müsse, was unterblieben sei und daß die Untersuchung der Kranken ein Jahr später keine Zeichen von Lungenspitzenkatarrh ergeben habe. Im Hauptverfahren vor dem Schwurgericht waren sich sämtliche übrigen Spezialsachverständigen darüber klar, daß kein Mensch sich bei Schwangerschaft und Basedow die Schilddrüse extirpieren ließe und daß es wohl auch schwerlich einen Arzt geben würde, der auf dieses Verfahren verfallen würde; daß die Ausheilung des Lungenspitzenkatarrhs lediglich deshalb erfolgt sei, weil rechtzeitig und schulgerecht, entsprechend der Entscheidung des RG., zur Abwendung einer drohenden, auf andere Weise nicht zu beseitigenden Lebensgefahr, die Schwangerschaft unterbrochen worden sei.

In allen diesen Fällen erfolgte selbstverständlich im Hauptverfahren Freispruch, der die Staatskasse mit den nicht unbeträchtlichen Ausgaben für Hauptverfahren, Zeugen und Sachverständige belastet, dem angeklagten Arzt aber, ganz abgesehen von der schweren bürgerlichen und ärztlichen Schädigung, die die Verhaftung, Voruntersuchung und übles Gerede mit sich bringen, die Annehmlichkeit bereitet, daß sich in seinen Personalakten nunmehr bei der Polizei der Hinweis befindet, er sei in ein Abtreibungsverfahren verwickelt gewesen und wegen mangelnden Beweises freigesprochen worden.

Was soll man noch zu dem erst bei der Korrektur beigelegten Fall sagen: der von Gerichts wegen aufgestellte Sachverständige behauptet, die Darreichung von Pantopon nach einem Abort beweise, daß der Beschuldigte mit einer Perforation des Uterus gerechnet habe, da Pantopon ein bekanntes Spezifikum bei Perforationen sei!!

Blumm (Hof).

4. Soziale Hygiene.

Eheberatung als eugenische Fürsorge.

Unter Zugrundelegung der Eugenik als der Sorge um die gute Veranlagung des einzelnen Volksgenossen ist die eugenische Beratung, wie F. K. Scheumann ausführt (Arch. soz. Hyg.

1929 H. 3), umfassende persönliche Gesundheitsberatung. Sie zerfällt in die zumeist schon in der Schule und Hochschule betriebene Pubertätsberatung zur Vorbereitung der Ehe und in die Heiratsberatung zur gesunden Grundlegung sowie in die Ehestandsberatung zur Gesunderhaltung der Ehe. Die beiden letzteren Aufgaben sind Sache der Eheberatungsstellen, die als Hauptträger einer eugenischen Fürsorge neben den mehr und mehr verschwindenden Hausärzten angesehen werden müssen. Ihr Wirkungsbereich könnte jedoch noch wesentlich erweitert werden hinsichtlich der Wohnungsbeschaffung, Arbeitsvermittlung, finanzieller und materieller Unterstützung, Erzielung von Steuererleichterungen und schließlich hinsichtlich der Angliederung einer amtlichen Ehevermittlung. Auf diese Weise kann die Eheberatungsstelle eine Zentrale praktischer Eugenik werden.

Alkohol und Nachkommenschaft.

In der Festschrift zum 50jährigen Bestehen der auf Betreiben von Virchow 1880 errichteten Anstalt Dalldorf unterzieht Fr. Panse die in den letzten Jahren diese Frage behandelnden Arbeiten einer kritischen Würdigung, um dann selbst eingehende Prüfungen vorzunehmen an einem Material von 200 chronischen Alkoholisten mit 218 Ehefrauen und 721 Kindern, von denen 264 vor dem chronischen Alkoholismus, 457 nach Einsetzen desselben gezeugt waren. Die 200 Trinker setzten sich zusammen aus 19 Deliranten, 1 Alkohol Korsakoff, 3 Alkoholhalluzinosen, 2 Alkoholneuritiden, 9 Brennspritustrinkern, 22 schweren Schnapstrinkern ohne die obigen Komplikationen, 144 schweren Schnaps- und Biertrinkern; von ihnen waren 90 ausgesprochene Psychopathen, davon 26 kriminell, 17 imbezill, davon 4 kriminell, 22 debil, davon 3 kriminell, 5 Epileptiker, 1 Pflropfhebeephener. Von den 218 Ehefrauen waren 27 ausgesprochene Psychopathinnen, davon 1 Trinkerin, 1 Puella, 1 Verbrecherin, 17 imbezill, davon 1 Trinkerin, 34 debil, 1 Schizophrene, 1 Paralytikerin. Hinsichtlich der psychischen und körperlichen Abweichungen der Nachkommen als eventuelle Folge alkoholischer Keimschädigung wurde in erster Linie untersucht das Vorkommen von Epilepsie, angeborenem Schwachsinn, Psychopathien, endogenen Psychosen, Mißbildungen, in zweiter Linie Säuglingssterblichkeit, Spasmophilie, Rachitis, Totgeburten, Morbidität und Mortalität an Infektionskrankheiten, insbesondere an Tuberkulose. Unter den 721 Kindern fanden sich 4 Epileptiker, davon 2 vor Beginn des Gewohnheitstrinkens gezeugt, 5 Idioten (2 v. B. g.), 28 Imbezille (9), 75 Debile (24), 34 Psychopathen (14), 1 Schizophrener, 3 mit körperlichen Mißbildungen (1). Für die psychiatrisch erfaßbaren Anomalien und für die körperlichen Mißbildungen bei den Trinkerkindern ist der Befund in bezug auf Keimschädigung demnach im ganzen negativ. Auch bei den übrigen zu untersuchenden krankhaften Ab-

weichungen ergab sich mit Ausnahme einer auffallend hohen Sterblichkeit der während des Potus gezeugten Kinder an spasmophilen Erscheinungen und einer hohen Erkrankungsziffer an Rachitis nichts besonders Auffallendes; man darf auch hier nicht den großen Einfluß der in Trinkerfamilien bekanntlich schlechten Umweltsbedingungen außer acht lassen. Auch die Feststellungen, inwieweit die Trinker Kinder in ihrem sozialen Niveau von dem der Trinker selbst abweichen, konnten keine Anhaltspunkte für ein allgemeines Absinken des sozialen Niveaus ergeben. Allgemein läßt sich das Ergebnis der Untersuchung der 721 Kinder von 200 schweren Gewohnheitstrinkern dahin zusammenfassen, daß sich keine Grundlagen gefunden haben, das an sich häufige Vorkommen psychisch abnormer Zustände bei Trinkerkindern auf Keimschädigung zurückzuführen. Diese Anomalien lassen sich ebenso wie das gehäufte Vorkommen von Spasmophilie und Rachitis befriedigend durch endogene Vererbung und Einfluß von Milieuschäden erklären.

Die Gesundheitsfürsorge der Invalidenversicherung im Jahre 1928.

Die Gesamtausgaben für die Gesundheitsfürsorge der Invalidenversicherung, die vor allem die Bekämpfung der großen Volksseuchen, aber auch die allgemeine Besserung der gesundheitlichen Lage der versicherten Bevölkerung zum Ziel hat, betragen im Jahre 1928 nach den Amtl. Nachrichten f. Reichsversicherung 1929 Nr. 7 92,1 Mill. M., nach Abzug der Ersatzleistungen durch andere Kassen 70,3 Mill. M. gegen 55,4 Mill. M. im Jahre 1927 und 27,8 Mill. M. im Jahre 1913. 371 844 Personen (223 136 M., 148 708 Fr.) wurden von den Trägern der Invalidenversicherung in Heilbehandlung genommen, das sind 21 v. H. mehr als 1927 (306 607 P.) und 142 v. H. mehr als 1913 (153 636), wobei die nichtständige Heilbehandlung mit 60,4 v. H. gegen 60,6 v. H. 1927 und 33,6 v. H. 1913 beteiligt ist. Die Kosten für die Heilbehandlung stellten sich auf 72,1 Mill. M., wovon 30,0 Mill. M. allein für die Tuberkulosebekämpfung ausgegeben wurden; doch gingen von dem Gesamtbetrag nur 50,3 Mill. M. zu Lasten der Invalidenversicherung, die restlichen 21,8 Mill. M. wurden von anderen Zweigen der Sozialversicherung, Gemeinden u. a. getragen. Auf eine behandelte Person kamen im Durchschnitt 194 M. gegen 186 M. im Jahre 1927 und 222 M. im Jahre 1913. Für die Behandlung der Geschlechtskrankheiten wurden 1,7 Mill. M. gegen 1,1 Mill. M. 1927 aufgewendet; 18 131 Personen (1927: 13 497) wurden überwiegend ambulatorisch behandelt. Wegen anderer Krankheiten sind 1928

84 676 Personen einer ständigen und 224 024 Personen einer nichtständigen Behandlung mit einem Kostenaufwand von 27,2 Mill. M. und 13,1 Mill. M. unterzogen worden. Zur Durchführung der Heilbehandlung standen den Versicherungsträgern 114 Heilstätten mit Betten für 8 522 Männer, 5 142 Frauen und 1 849 Kinder zur Verfügung. Außer den Kosten für die Heilbehandlung wurden zur allgemeinen Besserung der gesundheitlichen Lage der versicherten Bevölkerung 18,1 Mill. M. (1927: 13,6 Mill. M.) ausgegeben, von denen über die Hälfte auf den Kampf gegen die Tuberkulose entfielen. Zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten standen 249 Beratungsstellen zur Verfügung, bei denen sich 109 312 Personen meldeten, von denen 69 553 oder 63,6 v. H. als tatsächlich krank befunden wurden.

Probleme der Kinderfürsorge.

Um dem ersten und wichtigsten Ziel der Gesundheitsfürsorge, Krankheiten nicht entstehen zu lassen, die Jugend so widerstandsfähig zu machen, daß sie dem Ansturm der sie erstmalig überfallenden Krankheiten überstehen kann, möglichst nahe zu kommen, ist, wie C. Coerper ausführt (Soz. Medizin 1929, Sonder-Nr.), nicht nur die Kenntnis der Krankheiten eine notwendige Voraussetzung, sondern auch die Kenntnis der Konstitution, ohne die eine Vorbeugung unmöglich ist. Diese Kenntnisse vermittelt die Konstitutionsklinik, d. h. das Studium leistungsfähiger Menschen in ihren verschiedenen Variationen, die Genese dieser Variationen, ihren Status und ihre Prognose, sowie das systematische Studium der von der patho-physiologischen Klinik als allgemeine Behandlung bezeichneten, aber meist stark vernachlässigten Maßnahmen. Wenn wir auch in den Säuglingsheimen, sowie in den Kleinkinder- und Schulkinderheimen typische konstitutionsklinische Einrichtungen besitzen, so hat man diese jedoch für die genannten Zwecke bisher kaum ausgenutzt; ihre Ausgestaltung ist für die Kinderfürsorge, deren systematische Arbeit davon abhängig ist, unbedingt erforderlich. Der Ausbau der Konstitutionsklinik des Kindesalters als Begründung aller praktischen Gesundheitsfürsorge des Kindesalters ist deshalb eine der wichtigsten Aufgaben der nächsten Zukunft, denen sich der Heilarzt gemeinsam mit dem Fürsorgearzt unterziehen müßte. Als Ergänzung ist die gesundheitliche Unterweisung und Erziehung der Mütter in sogenannten Mütterschulen in weit stärkerem Maße als bisher vorzunehmen, da die Leistungsfähigkeit einer Kindermutter die Voraussetzung für die Wirksamkeit jeder Gesundheitsfürsorge des Kindesalters ist. B. Harms (Berlin).

Kongresse.

Bericht über den Wiesbadener Kongreß für innere Medizin.

Der 42. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für innere Medizin wurde am 7. April durch den Vorsitzenden Volhard (Frankfurt a. M.) eröffnet. In feinsinniger Weise gedachte dieser zunächst der großen Fortschritte, die die innere Medizin trotz der verschiedensten Anfeindungen in den letzten 3 Jahrzehnten in diagnostischer und therapeutischer Hinsicht erreicht hat. Volhard wies besonders darauf hin, wie es dank der Vervollkommnung der Röntgentechnik in den letzten Jahren heute möglich sei, Krankheiten bereits in einem Stadium zu erkennen und zu behandeln, in dem sie durch die gewöhnlichen physikalischen Hilfsmittel nicht oder noch nicht nachweisbar seien. Eine ganz besondere Rolle spielt die Röntgenuntersuchung bei der Erkennung der Lungentuberkulose. Aber auch bei der röntgenologischen Untersuchung anderer Organe eröffnen sich neue Perspektiven. Volhard betonte die Wichtigkeit einer genauen Laboratoriumsarbeit, die das Attribut jeder klinischen Untersuchung bedeutet, er erwähnte ferner, wie durch die immer mehr verbesserte physikalische Apparatur neue Erkenntnisse in der Behandlung der Nieren- und Herzkrankheiten gesammelt wurden. Die Ergebnisse der Hormon- und Vitaminforschung sind als die Resultate exakter medizinischer Untersuchungen besonders hoch zu bewerten und gerade eine exakte Forschungsweise werde vom Kongreß auf das dringendste gewünscht. Volhard hält es für nötig, daß eigentlich jeder, der berufen wird, die Medizin zu lehren, zunächst an einem großen Krankenhausbetrieb diagnostische und therapeutische Erfahrungen gesammelt haben sollte. Gerade der Arzt, dessen Wissenschaft tagtäglich Neues bringt, muß, wie in keinem anderen Beruf, fortgesetzt hinzulernen. Bedauerlicherweise sind nur die allerwenigsten Ärzte in der Lage, infolge Überbürdung mit anderen, insbesondere Schreibarbeiten, die unbedingt nötige Zeit zu ihrer Fortbildung aufzubringen. Die Forderung Volhards, daß der angehende Arzt erst nach einer 2jährigen Assistentenzeit im Anschluß an die Staatsprüfung zur Ausübung der ärztlichen Praxis zugelassen werden soll, ist zwar nicht unberechtigt, es muß aber verlangt werden, daß dem jungen Arzt die Assistentenzeit auf die übliche Wartezeit für die Kassenzarztstätigkeit angerechnet wird.

Nach den einleitenden Worten des Herrn Vorsitzenden stand am 1. Kongreßtag zur Erörterung das Referat über die **Hypophyse und Hypophysenkrankheiten**. Zunächst berichtete der Pharmakologe der Berliner Universität, **Trendelenburg**, über die innersekretorischen Leistungen der Hypophyse unter besonderer Berücksichtigung des Wasserhaushalts. Das Interesse für die Hypophyse, be-

kanntlich eine Drüse mit innerer Sekretion, ist in letzter Zeit besonders rege geworden durch die Untersuchungen **Aschheims** und **Zondeks**, denen es gelang, auf Grund eines Ausscheidungsproduktes der Hypophyse die nach ihnen benannte Schwangerschaftsdiagnose aufzubauen. Die Hypophyse scheidet alsbald nach der Konzeption ein Hormon aus, das im Harn nachweisbar ist. Spritzt man solchen Urin infantilen Mäusen ein, so werden deren Genitalien so verändert, als ob die Tiere schwanger wären. Die rasche Wirkung ermöglicht bereits wenige Tage nach der Konzeption eine fast 100proz. sichere Schwangerschaftsdiagnose. **Trendelenburg** berichtete weiter über interessante Ergebnisse tierexperimenteller Forschung bei der Untersuchung der Hypophyse. Sie ergaben die interessante Feststellung, daß die Hypophyse sieben verschiedene Hormone produziert, die zum Teil das Wachstum, zum Teil die Keimdrüsenbildung beeinflussen, ein anderes Hormon steigert den Blutdruck, ein weiteres erregt die Muskulatur des Uterus. Die Ausführungen **Trendelenburgs** wurden praktisch ergänzt durch die klinischen Mitteilungen **Lichtwitzs** (Altona), der auf die ausgedehnten Korrelationen zwischen Hypophyse und anderen Organen des menschlichen Körpers hinwies. Bekannt sind die Beziehungen zwischen Hypophyse und Harnausscheidung. Die krankhafte Ausscheidung großer Harnmengen, der Diabetes insipidus, ist die Folge einer hypophysären Störung. **Lichtwitz** wies weiter auf besonders eigenartige Veränderungen in der Funktion der Hypophyse hin, die wohl als eine Folge der Kriegs- und Nachkriegszeit anzusprechen sind. Es handelt sich um die in Deutschland neuerdings beobachtete Zunahme des Längenwachstums des Menschen. Auch das allmähliche Aussterben der in früheren Jahren so häufig beobachteten Chlorose brachte der Ref. mit der Veränderung der Hypophysenfunktion in einen ursächlichen Zusammenhang.

Die Aussprache, die sich an die beiden Hauptreferate anschloß, ergab die erfreuliche Feststellung, daß die Erforschung der Hypophyse neue Wege in der Behandlung verschiedener mit Hypophysenstörungen zusammenhängender Krankheitsformen eröffnet.

Der Nachmittag des 1. Verhandlungstages brachte noch eine weitere Aussprache über Erkrankungen der Drüsen mit innerer Sekretion und Stoffwechselstörungen. Besonders interessiert hier die Mitteilung, daß die neuerdings lebhaft inaugurierte perlinguale und perorale Insulintherapie bei weitem nicht in der Lage ist, die bisher übliche Injektionstherapie zu ersetzen.

Der 2. Verhandlungstag begann mit Vorträgen über bedeutsame Fragen des **Herzens** und des **Blutkreislaufs**. Im Zusammenhang mit Problemen über die Blutdruckerhöhung wurde lebhaft die

Frage der Blutungen im Gehirn ventiliert und zwar besonders in dem Sinne, daß es nicht, wie bisher allgemein angenommen wurde, nur allein der Druck ist, der das Blut aus einem geplatzten Gefäß her austreibt, sondern daß primär eine Schädigung des umgebenden Gewebes und erst sekundär eine Schädigung des Gefäßes vorliegen müsse. Man nimmt an, daß gerade im Gehirn stark fermentativ wirkende Faktoren zu einer Schädigung der Gehirns substanz führen.

Nicht minder interessant waren die weiteren Vorträge, die die hohe Bedeutung der Strophantinterapie hervorhoben. Besonders sei auf die auch für den Praktiker bedeutungsvolle, in einschlägigen Fällen sehr verlässliche Strophantinkoffein-Kombination hingewiesen.

Der Nachmittag des 2. Tages brachte Vorträge über ein Thema, das bisher ein recht bescheidenes Dasein im therapeutischen Rüstzeug des praktischen Arztes gebildet hatte, nämlich die **Massage**, und zwar nicht nur als Therapeutikum, sondern auch als Diagnostikum. Das erste Referat lag in den Händen des Herrn Müller (München-Gladbach), der als wesentlichstes Moment bei der Entstehung der rheumatischen Erkrankungen den sogenannten Hartspann der Muskulatur ansieht. Der Muskel befindet sich in einem Zustand schmerzhafter Kontraktion und Referent glaubt, bei einer vorsichtigen „Massageuntersuchung“ durch Betasten des Körpers sich ein objektives Bild über den Krankheitszustand und die damit verbundene Arbeitsunfähigkeit machen zu können. Bei dieser „Massageuntersuchung“ wird der Körper systematisch nach Stellen abgetastet, an denen sich im Augenblick des Druckes eine besonders auffällige Spannung, eben der sogenannte Hartspann, einstellt, der unter normalen Verhältnissen nicht nachweisbar sein soll. Natürlich gehört zu solchen Untersuchungen eine besonders feine Gefühlstechnik, die sich aber erlernen läßt. Nachdem man gerade bei Muskelrheumatismus bisher stets auf die subjektiven Angaben des Patienten angewiesen war, ist es immerhin als ein bemerkenswerter Fortschritt zu bezeichnen, wenn es dem praktischen Arzt möglich ist, durch eine systematische „Massageuntersuchung“ tatsächlich erkrankte Muskelgebiete durch eine objektive Methode zu eruieren. Der Hartspann beschränkt sich aber nicht nur auf bestimmte Muskelgebiete, sondern kann gleichermaßen fast die gesamte Muskulatur, die glatte wie die quergestreifte, befallen. Weiter äußerte sich Müller über die große Indikationsbreite der Massage überhaupt; neu sind besonders seine Beobachtungen mit Massagebehandlung bei unterentwickelten Kindern, die infolge Stoffwechselsteigerung und besserer Ernährung des ganzen Organismus zu beachtlichen Erfolgen führt. Während nun Herr Müller als eigentlichen Krankheitsherd die Muskulatur selbst ansieht, glaubt Hartmann (Graz) diesen nicht im Muskel selbst, sondern in dessen Umgebung, besonders im Bindegewebe des Integuments

suchen zu müssen. Herr Hartmann meint, daß die Veränderungen der Körperdecke zu funktionell nervösen Störungen der inneren Organe überhaupt führen können und erinnert hier an die häufig zu beobachtenden funktionellen Krankheitserscheinungen ohne jede organische Unterlage, Zustände, bei denen sich die Therapie oft recht aussichtslos gestaltet. Während Herr Hartmann die Verlegung palpatorischer Befunde in den Muskel als Täuschung ansieht, vertritt aber auch er den Standpunkt, daß bei verschiedenen Krankheitsformen die Massage, zum Teil kombiniert mit anderen Medikationen, in der Hand des Arztes ein nicht zu unterschätzendes Therapeutikum darstellt, dem unter der Voraussetzung weiterer kritischer Forschung noch eine Zukunft bevorstehe.

In der anschließenden Aussprache wurde auf die Beeinflussung der Zirkulation durch die Massage, die Beschleunigung des Blutstroms und die nicht unbeträchtliche Erweiterung der Gefäße hingewiesen. Außerdem wurde auch hier die günstige Beeinflussung des Stoffwechsels und eine damit Hand in Hand gehende Umstimmung des Organismus erwähnt.

Der 3. Verhandlungstag bildete mit den Referaten über die vielbesprochene „**Herdinfektion**“ das Ereignis des Kongresses. Zunächst ergriff Päßler (Dresden) das Wort, dem das große Verdienst gebührt, bereits im Jahre 1909 auf dem damaligen Kongreß für innere Medizin darauf aufmerksam gemacht zu haben, daß Infektionen in der Mundhöhle, speziell an den Tonsillen; Krankheitserscheinungen an anderen Organen im menschlichen Körper, z. B. eine Nephritis und insbesondere die gefürchtete Polyarthrit, zur unmittelfolglichen Folge haben können. Seine Ausführungen fanden damals bei uns wenig Beachtung und erst ein Jahr später, im Jahre 1910, wurde von dem englischen Internisten William Hunter der Begriff der Oralsepsis in die Medizin eingeführt. Herr Päßler wies auf die ungeheuer wichtige, insbesondere auch soziale Bedeutung des vom Arzt immer noch viel zu wenig beachteten ursächlichen Zusammenhangs zwischen Infektionen der Mundhöhle und anderen Erkrankungen hin und fordert bei jedem unklaren Krankheitsfall eine sofortige Sanierung der Mundhöhle, schon mit Rücksicht auf die verhältnismäßig recht günstigen Heilungsaussichten nach Entfernung des eigentlichen Infektionsherdes. Nach Päßlers Mitteilungen können solche Infektionsherde die mannigfaltigsten Krankheitserscheinungen im Gefolge haben, ja sogar manche Appendiciten und Magengeschwüre werden als Folge oraler Eiterherde angesprochen. Es muß also künftighin auf das dringendste darauf bestanden werden, daß mehr, als es bisher der Fall war, der praktische Arzt die Mundhöhle seiner Patienten ausnahmslos einer eingehenden Inspektion unterzieht. Wir werden zwar in unseren Forderungen hinsichtlich der Behandlung etwaiger

VIGANTOL

das hochwertige standardisierte D-VITAMIN-PRÄPARAT

In therapeutischer Dosierung gut verträglich und ohne Nebenerscheinungen fördert das Knochenwachstum und die Entwicklung der Muskulatur, begünstigt die Heilung von Knochenerkrankungen (Knochenbrüchigkeit, Knochentuberkulose, Knochenbrüche)

• verhütet Störungen der Zahnbildung, beeinflusst günstig die Zahnschmelzfestigkeit und den Zahndurchbruch

• steigert den Appetit und den allgemeinen Stoffwechsel

• erhöht die Abwehrkräfte im Organismus des Kindes gegen Erkrankungen im Säuglings- und Kleinkindesalter

• verhütet die Rachitis und schützt die Mutter in der Schwangerschaft und Stillperiode vor Kalkverarmung, wie sie in Verschlechterung des Gebisses, Schmerzen in Gelenken, Knochen und Muskulatur zum Ausdruck kommt.

ORIGINALPACKUNGEN:

Vigantol-Öl (1 ccm enth. 50 klin. Einh.) / Tropfgläser zu 10 u. 50 ccm. / Vigantol-Dragees (1 Dragee enth. 10 klin. Einh.) / Schachteln zu 50 u. Gläser zu 250 St.



I.G. PHARMA
LEVERKUSEN a. Rh.

E. MERCK
DARMSTADT

Vial's TONISCHER Wein

HERZTONICUM
STOMACHICUM
ROBORANS

FÜR
WÖCHNERINNEN
RECONVALESCENTEN

VIAL & UHLMANN FRANKFURT a. M.

PREIS P. FL. MK. 4,50

Bei vielen Tausenden von Aerzten im eigenen Gebrauch

Die Herren Aerzte erzielen bei Verordnung von

Lauchstädter Brunnen

günstige Erfolge

*Wirkt harnsäurelösend und blutbildend,
ist wohlschmeckend, reizlos und mild*

INDIKATIONEN:

Stoffwechselkrankheiten, Krankheiten infolge schlechter und fehlerhafter Blutmischung

Rheumatismus, Gicht

Blutarmut, Nervosität, Rekonvaleszenz

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

Vom Hauptverband Deutscher Krankenkassen zur Verordnung bei den Krankenkassen zugelassen. Aufgenommen im Deutschen Arzneiverordnungsbuch

Literatur und Probeflaschen stehen den Herren Aerzten gratis und franko zur Verfügung durch die Verwaltung des Brunnenversandes der Heilquelle zu Bad Lauchstädt

An Privatkliniken, Krankenhäuser u. Aerzte-Kasinos erfolgt Lieferung zu Vorzugspreisen



Die Lauchstädter Mineralquelle ist jene altberühmte Heilquelle, die schon Goethe, Schiller, Gottsched und andere Geistesgrößen aus Deutschlands klassischer Zeit zur Kur gebraucht haben

Dr. Nachmanns

HUMIDON

(Amidobenzoensäureäthylester 5 v. H.,
Zinkoxyd 5 v. H., Bisubgall. 5 v. H.,
Menthol 0.5 v. H., Fettkörper 84.5 v. H.)

das bewährte Mittel

gegen Haemorrhoiden

(mit abschraubbarer Kanüle)

ist auch in Kassenpackungen zu haben.

Diese Haemorrhoidensalbe

enthält alle Stoffe, die zur schnellen Beseitigung von Juckreiz und Schmerz, zur Rückbildung der Haemorrhoidenknoten erforderlich sind.

Humidon gegen Haemorrhoiden

wird von Aerzten verordnet und ist als vorzüglich bewährt anerkannt.

Die Herren Aerzte erhalten Proben kostenlos.

Preis der Kassenpackung M. 3.50.

Dr. A. Nachmann, chem. u. pharm. Präparate, G.m.b.H., Berlin W 8

oralen Infektionsherde bei weitem nicht so streng sein wie der zweite Referent, Prof. Rosenow von der Mayo-Klinik in Rochester, der in jedem Fall eine ganz besonders aktive Therapie für angezeigt hält. Im Grunde genommen wird von ihm eine konservative Behandlung der Zähne überhaupt abgelehnt, sondern sofort die Extraktion gefordert und zwar nicht nur der erkrankten Zähne selbst, sondern auch bei jeder nicht ganz klaren Allgemeinerkrankung die Entfernung aller pulpenlosen Zähne sowie der Tonsillen. Die Feststellung, ob die Pulpa eines scheinbar gesunden Zahnes bereits erkrankt ist, stößt häufig dadurch auf Schwierigkeiten, daß viele Pulpen sang- und klanglos, ohne die geringsten Schmerzen zu bereiten, nekrotisieren. Herr Rosenow berichtete ausführlich über die elektive Lokalisation der aus der Mundhöhle gezüchteten Infektionserreger.

Aus den Tonsillen gezüchtete Streptokokken eines an Endokarditis erkrankten Individuums rufen im Tierexperiment bei dem Tierexperiment ebenfalls eine Endokarditis hervor. Herr Rosenow erblickt in diesen Untersuchungsbefunden einen strikten Beweis dafür, daß die gefundenen Erreger tatsächlich auch die Infektionsherde bilden. Schottmüller (Hamburg) hatte in der anschließenden Aussprache gewichtige Einwände gegen die Rosenowschen Ansichten zu erheben.

Eine wertvolle Ergänzung zu den beiden Vorträgen bildeten die Ausführungen des Herrn Bieling (Höchst a. M.), der an Hand von Tierexperimenten nachwies, unter welchen Voraussetzungen die Virulenz der Krankheitserreger so weit herabgesetzt wird, daß es, anstatt zu einem hochfieberhaften, mehr zu einem chronischen, zu Schüben neigenden Krankheitsverlauf kommt.

Ärztliche Rechtskunde.

Röntgenverbrennung und Schadenersatzpflicht.

Der Kläger, der an einer Hautflechte erkrankt war, begab sich Anfang des Jahres 1923 in die Behandlung des Arztes Dr. X. in Solingen. Er wurde dort bis Juni 1923 mit Röntgenbestrahlungen behandelt. Hierbei traten Hautverbrennungen auf, die an einer Stelle oberhalb des Afters zu einer etwa handtellergroßen Geschwürsbildung führten. Mit der Behauptung, daß der Arzt ihn verbrannt habe, hat Kläger gegen Dr. X. Klage auf Schadenersatzleistung erhoben. Er begehrt eine Rente von wöchentlich 60 M. und 5000 M. als Schmerzensgeld.

Das Landgericht Elberfeld erkannte auf Abweisung der Klage, das Oberlandesgericht Düsseldorf dagegen sprach dem Kläger 2000 M. als Schmerzensgeld zu und erkannte auch seine Rentenansprüche dem Grunde nach als gerechtfertigt an. Das Oberlandesgericht erklärt in seiner Urteilsbegründung, daß dem Beklagten die Behandlung mit Röntgenstrahlen an sich nicht zum Vorwurf gemacht werden könne, weil bei ekzemartigen Hautveränderungen mit Juckreiz in hartnäckigen Fällen die Strahlentherapie durchaus berechtigt sei. Der Sachverständige Prof. Dr. Schreus erachtet sie nach Lage des Falles für geradezu angezeigt. Dagegen könne schon die Frage, ob der Beklagte dadurch schuldhaft gegen die Regeln der ärztlichen Kunst verstoßen habe, daß er die von Meyer in der Zeitschrift „Die Strahlentherapie“ empfohlene Bestrahlungsmethode angewendet hat, nicht ohne weiteres verneint werden. Denn diese Methode entspricht nicht dem Stande der Strahlenkunde von 1922/23. Sie erscheint recht hoch in der Dosierung und kurz in den Zwischenräumen zwischen den Einzel-

bestrahlungen. Der Beklagte als Röntgentherapeut mit eigener langjähriger Erfahrung hätte sie nicht ohne weiteres als dem Stande der Wissenschaft entsprechend zugrunde legen dürfen. Jedenfalls aber habe es der Beklagte bei der Dosierung der Strahlen an der Aufmerksamkeit fehlen lassen, die von einem ordentlich arbeitenden Arzte erfordert werden muß. Aus den von dem Beklagten geführten Aufzeichnungen läßt sich überhaupt keine Feststellung treffen, welche Dosen er in Wirklichkeit angewendet hat. Er hatte aber die Pflicht, über die einzelnen Applikationen Aufzeichnungen zu machen, da er sonst gar nicht in der Lage war, Art und Maß der Weiterbehandlung sachgemäß einzurichten. Abgesehen davon, daß überhaupt die eingetragenen Dosen und Zeiten gar nicht miteinander in Einklang zu bringen sind, widersprechen sich Eintragungen und biologische Effekte in einer regellosen und unverständlichen Weise. Der Sachverständige kommt zu dem Schluß, daß es infolge der Unstimmigkeiten der Aufzeichnungen zweifelhaft erscheinen muß, ob die wirklich applizierten Dosen auch nur annähernd geschätzt werden können. Über alles das hätte sich der Beklagte als Röntgenarzt klar sein müssen. Das Oberlandesgericht kommt auf Grund der Gutachten und weiterer Feststellungen zu dem Ergebnis, daß der Beklagte fahrlässig gehandelt habe, da andernfalls schwere Reaktionen mit Sicherheit vermieden werden konnten. Nach alledem sei der Schadenersatzanspruch des Klägers aus § 823 BGB. begründet.

Die vom Beklagten gegen dieses Urteil beim Reichsgericht eingelegte Revision ist ohne Erfolg geblieben und vom 6. Zivilsenat des höchsten Gerichtshofs zurückgewiesen worden. „Reichsgerichtsbriefe“.

K. M.-L.

Geschichte der Medizin.

I. Zur Erinnerung an die Entdeckung der *Spirochaete pallida*¹⁾.

Von

Ob.-Reg.-Rat Prof. Dr. A. Schuberg, Berlin-Dahlem.

In diesen Tagen sind 25 Jahre vergangen, seitdem Fritz Schaudinn durch die Entdeckung der *Spirochaete pallida* die viel erörterte Frage nach dem Erreger der Syphilis beantwortet und durch diese bedeutungsvolle wissenschaftliche Tat die Erforschung, Erkennung und Heilung der verheerenden Krankheit und ihrer Folgezustände in grundlegender Weise gefördert hat.

Die Entdeckung der *Spirochaete pallida* erfolgte aus einem äußeren Anlaß.

In den Jahren 1904 und 1905 hatte Dr. med. John Siegel über von ihm im Zoologischen Institut der Universität Berlin ausgeführte Untersuchungen berichtet, nach denen die bis dahin unbekannteren Erreger einiger wichtigen Krankheiten: der Pocken, der Maul- und Klauenseuche, des Scharlachs und auch der Syphilis von ihm aufgefunden sein sollten.

Bei der Bedeutung, die den Befunden Siegels — im Falle ihrer Bestätigung — zuzukommen schien, hielt es der damalige Leiter des Reichsgesundheitsamtes, Präsident Dr. Koehler, für geboten, auf Grund eigener, im Gesundheitsamt angestellter Untersuchungen eine Grundlage für ihre Beurteilung zu gewinnen und die im Gesundheitsamt auszuführenden Nachprüfungen besonders auch auf die Syphilis auszudehnen.

Nach einer am 15. Februar 1905 abgehaltenen Besprechung begab sich Regierungsrat Dr. Schaudinn in Begleitung des damaligen kommissarischen Hilfsarbeiters Dr. Neufeld zu dem Direktor der Kgl. Universitätshautklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten Prof. Dr. Lesser, um zu fragen, ob er geneigt sei, das Gesundheitsamt bei der Vornahme von Untersuchungen über den Syphiliserreger mit Material zu unterstützen.

Bei der daraufhin in Aussicht genommenen Nachprüfung der Befunde von Dr. Siegel über die Ätiologie der Syphilis, die vom Gesundheitsamt in Gemeinschaft mit Prof. Lesser und dessen 1. Assistenten, Stabsarzt Dr. Hoffmann ausgeführt werden sollte, sollte Schaudinn „namentlich auch zur Entscheidung über die Natur der etwa gefundenen Organismen“ herangezogen werden.

Ungefähr zur gleichen Zeit wurden die erforderlichen Schritte unternommen, um Dr. Siegel Gelegenheit zu geben, seine Untersuchungen zur Ätiologie der Syphilis in einer Sitzung des Reichsgesundheitsrates einem Kreise von Sachverständigen vorzuführen.

¹⁾ Auf Wunsch der Schriftleitung gekürzte Bearbeitung des gleichnamigen Aufsatzes aus: Reichsgesdh.bl. 5, 170 (1930).

Bei den von Schaudinn zusammen mit E. Hoffmann und unter Mitarbeit von Dr. Neufeld und Dr. Gonder in Angriff genommenen Arbeiten gelang es nun Schaudinn — wie er selbst berichtet — „am 3. März im frischen Gewebssaft einer mit allen Vorsichtsmaßregeln von Hoffmann exzidierten sekundären syphilitischen Papel sehr zarte, nur mit den besten optischen Hilfsmitteln gut sichtbare, lebhaft bewegliche echte Spirochäten nachzuweisen, welche ihm von den größeren Formen, wie sie auf der Schleimhaut des Mundes und der Genitalien nicht selten vorkommen, spezifisch verschieden zu sein schienen. Sie wurden daher von ihm als *Spirochaete pallida* gegenüber den bei Papillomen und Balanitis festgestellten größeren, vorläufig *Spirochaete refringens* genannten, Formen bezeichnet. Durch eine Modifikation der bekannten Giemsa'schen Eosin-Azur-Färbung gelang auch der Nachweis dieser zarten blassen Form in den fixierten Ausstrichpräparaten“.

Als am 20. März in der Sitzung des Reichsgesundheitsrates die Siegelschen Untersuchungen über Syphilis zur Besprechung kamen, waren die Untersuchungen von Schaudinn und Hoffmann noch nicht sehr weit vorgeschritten. Immerhin lagen, wie aus den vorstehenden Angaben hervorgeht, die ersten Spirochätenbefunde schon vor. Es ist daher sehr bemerkenswert und für die vorsichtig-kritische Beurteilung seiner eigenen Untersuchungen sehr bezeichnend, daß Schaudinn sich mit seinen eigenen Feststellungen gegenüber den Siegelschen Angaben sehr zurückhielt, und es berührt wohlthuend, in welcher vornehmer Art er die von ihm als nicht bewiesen betrachtete Auffassung Siegels beurteilt.

Die erste für den Druck bestimmte Veröffentlichung von Schaudinn und Hoffmann (in Heft 2 des 22. Bandes der „Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt“) konnte schon am 25. April erscheinen; sie führt den Titel: „Vorläufiger Bericht über das Vorkommen von Spirochäten in syphilitischen Krankheitsprodukten und bei Papillomen“. In Übereinstimmung mit der sehr vorsichtigen Äußerung Schaudinns in der Sitzung des Reichsgesundheitsrates vom 20. März halten Schaudinn und Hoffmann sich auch in dieser ersten Veröffentlichung ihrer Befunde hinsichtlich deren Bewertung in ätiologischer Hinsicht vollständig zurück: „Einstweilen können wir nur die Tatsache feststellen, daß nicht nur an der Oberfläche syphilitischer Papeln und Primäraffekte, sondern auch in der Tiefe des Gewebes und in indolenten geschwollenen Leistendrüsen bei klinisch unverkennbarer Syphilis echte Spirochäten in frischen und . . . gefärbten Präparaten nachweisbar gewesen sind“. Auch über „die vermutete Artverschiedenheit“ der beiden beobachteten Formen von Spirochäten, des „blassen“ und des „dunkel färbbaren Typus“, zu deren „Einreihung in das zoologische System“ die Namen *Spirochaete pallida* und *Spirochaete refringens* vor-

geschlagen werden, spricht sich Schaudinn sehr vorsichtig aus.

Auf Anregung von Prof. Lesser demonstrierten Schaudinn und Hoffmann ihre Befunde am 17. Mai in der Sitzung der Berliner medizinischen Gesellschaft. Schaudinn berichtete im wesentlichen über das morphologische Verhalten der *Spirochaete pallida* und ihre Unterscheidungsmerkmale gegenüber den bisher bekannten Arten der Gattung Spirochäte und demonstrierte eine Anzahl von ihm angefertigter Mikrophotogramme verschiedener Spirochäten sowie eine Reihe von mikroskopischen Originalpräparaten, während Hoffmann „vom Standpunkt des Klinikers über die zur Erlangung geeigneten Materials benutzten Untersuchungsmethoden und die bisher im einzelnen erhobenen Befunde sowie die Kontrolluntersuchungen“ sprach. Der stenographische Bericht über die Sitzung erschien in der Berl. klin. Wschr. Nr. 22 und 23 vom 29. Mai und vom 5. Juni 1905.

Das Ergebnis ihrer Untersuchungen faßten Schaudinn und Hoffmann in folgenden Worten zusammen: „Ist es auch gelungen, neben dem einstweilen wichtigsten regelmäßigen Befund in sieben Primäraffekten, neun Sekundäpapeln und zwölf typisch erkrankten Leistendrüsen denselben Mikroorganismus vereinzelt auch im Milzblut und einmal auch in Leber und Milz eines an kongenitaler Lues verstorbenen Kindes (Buschke und Fischer) nachzuweisen, ist ferner auch Metschnikoff der wichtige Nachweis der nämlichen Spirochäte in den bei Affen experimentell erzeugten syphilitischen Krankheitsprodukten geglückt, so liegt es uns doch auch heute noch fern, schon jetzt ein abschließendes Urteil über die ätiologische Bedeutung dieses bisher nicht bekannten Kleinlebewesens abzugeben. Nach wie vor begnügen wir uns damit, einfach über die erhobenen Befunde zu berichten“.

Der Vorsitzende der Sitzung, v. Bergmann, der bei Beginn der Diskussion ausdrücklich ablehnte, die Besprechung auch auf die Siegelschen Befunde auszudehnen, und die Aussprache auf „den angeblichen Erreger der Syphilis“ beschränkte, beendigte die Sitzung vom 24. Mai, in welcher die Diskussion vom 17. Mai fortgesetzt wurde, mit den Worten: „Damit ist die Diskussion geschlossen, bis wieder ein anderer Syphiliserreger unsere Aufmerksamkeit in Anspruch nimmt.“

Diese Äußerungen v. Bergmanns erscheinen uns heute, nachdem die ätiologische Bedeutung der *Spirochaete pallida* für die Syphilis nicht mehr in Abrede gestellt werden kann, hart und kaum verständlich.

Erklärlich werden sie allerdings dadurch, daß ja zu fast der gleichen Zeit Siegel andere Gebilde als Erreger der Syphilis beschrieben hatte, daß ebenfalls fast gleichzeitig Doehle am 21. Mai in der Med. Klin. aus dem Blute von Syphilitikern und aus dem Sekret von harten Schankern „Organismen“ beschrieb und daß, wie Lassar in einem gemeinsamen Referate über die Arbeiten

von Siegel, Schaudinn-Hoffmann und Doehle in der Berl. klin. Wschr. vom 5. Juni bemerkte, „seit Entstehung der modernen Mikrobiologie innerhalb dreier Jahrzehnte allein für Syphilis mehr als fünfundzwanzig verschiedene Formen für deren Entstehung angesprochen und mit mehr oder weniger klausulierendem Vorbehalt als Erreger der Syphilis deklariert worden“ seien.

Aber trotz dieser großen Zurückhaltung, mit der die erste Mitteilung über die *Spirochaete pallida* in der Berliner medizinischen Gesellschaft aufgenommen wurde, fand die Entdeckung Schaudinns doch alsbald in weitesten Kreisen Beachtung und Anerkennung. Als er in der Deutsch. med. Wschr. Nr. 42 vom 11. Oktober 1905, also wenige Monate nach dem Erscheinen der ersten Mitteilungen, über die Fortführung der Untersuchungen berichtete, konnte er mitteilen, daß die *Spirochaete pallida* „bereits von über hundert Autoren in den verschiedensten Produkten der Syphilis gefunden worden“ sei, und daß er nach weiterer Beschäftigung mit dem schwierigen Objekt „zuletzt in allen (über 70) primären und sekundären Syphilisaffektionen, die ihm zu Gebote standen, die *Spirochaete pallida* nachgewiesen habe“; nur bei tertiären Formen der Syphilis konnte der Spirochätennachweis damals noch nicht erbracht werden.

Noch heute gilt, was E. Lesser, dem an dem Zustandekommen der gemeinsamen Arbeit Schaudinns und Hoffmanns ein wesentliches Verdienst zuzuerkennen ist, aus Anlaß von Schaudinns frühem Tode schrieb: „Über das Urteil der Nachwelt kann kein Zweifel mehr bestehen. Der Name Schaudinns als des Entdeckers des Syphiliserregers, ist für alle Zeiten in die Ehrenrollen der medizinischen Wissenschaft eingegraben.“

2. Erwiderung.

Bemerkung zu dem Aufsatz von Ernst Feder: Das Geheimnis der Krankheit Kaiser Friedrichs. Die Rolle Sir Felix Semons in Nr. 8, 1930 dieser Zeitschrift.

Von

Prof. Dr. Max Fleisch.

Es berührt eigentümlich, zu sehen, wie Vorgänge, die man mit erlebt hat, in der Darstellung späterer Zeit eine Beleuchtung erhalten, die sie wesentlich anders erscheinen lassen, als sie sich in der damaligen Beobachtung präsentiert haben. War es denn wirklich so geheimnisvoll, was wir damals zu sehen und zu hören bekamen? Die von Zeit zu Zeit wiederkehrenden angeblichen Enthüllungen sind allerdings geeignet in die verhältnismäßig einfachen Geschehnisse allerlei Unklarheiten zu tragen, die dazu führen, Geheimnisse hinter den Kulissen zu suchen, wo die offenkundigen Tatsachen deutlich genug sprechen. Die dunkle Rolle des großen Laryngologen Semon,

die Feder in seinem Bericht andeutet, war ja auch damals schon Gegenstand scheuen Geflüsters in der naturgemäß sich mit dem Schicksal des unglücklichen Thronfolgers und Kaisers beschäftigenden Unterhaltung. Was wurde aber damals nicht alles geklatscht? Mitschuldig waren dabei — vielleicht am meisten — manche der Ärzte, die irgendwie mit der Behandlung in Beziehung gekommen waren. Da wurde „vertraulich“ in Ärztekreisen berichtet; der Bericht war ja „geheimzuhalten“; aber dann wurde er in Andeutungen weitergegeben, die sich im Mund der nun vermeintlich gut unterrichteten Hörer in „authentische“ Tatsachen verwandelten. Mußte doch einer der größeren ärztlichen Vereine Deutschlands infolge der aus ihm in die Zeitungen gelangten Berichte eines der Ärzte sich dazu entschließen, jede Veröffentlichung aus seinen Sitzungen zu verbieten. Männer wie Virchow und v. Bergmann waren gezwungen, schweigend die ihnen nachgesagten Mißgriffe, die häßlichsten ihnen vorgeworfenen politischen Helferdienste zu ignorieren. Und Mackenzie stand den wahrscheinlich ebenso unberechtigten Angriffen jener Zeit „maßloser Reklamesucht, Eitelkeit und Habgier“ ebenso wehrlos, vielleicht noch ohnmächtiger, weil er schon längst den Irrtum seiner auf Virchows mikroskopischen Befund aufgebauten Diagnose erkannt haben mußte, gegenüber.

Und was war tatsächlich sicher? Ein schweres Kehlkopfleiden, mochte es ein gutartiger Tumor (Pachydermia laryngis) oder Karzinom sein — der Klatsch wußte ja noch ganz andere Behauptungen aus ärztlichen Äußerungen herauszuziehen — war der lokalen und medikamentösen Behandlung unzugänglich; es konnte sich nur um die noch wenig erprobte und nach dem damaligen Stand der Chirurgie lebensgefährdende radikale Total-exstirpation des Kehlkopfs handeln. Diese verhindert zu haben wurde Mackenzie vorgeworfen. Das verbirgt sich hinter dem Ausdruck „daß

Mackenzie den neueren Fortschritten der Wissenschaft nicht genügend gefolgt sei“. Und heute wäre dieser Vorwurf sicher berechtigt. Wie aber war es damals? Ich habe schon einmal an anderer Stelle ein Erlebnis aus jener Zeit erzählt, darf es aber wohl hier wiederholen, weil es in keiner wissenschaftlichen Zeitschrift war: Zu dem Leiter der chirurgischen Station des Friedrichshain Krankenhauses in Berlin, Prof. Hahn, kam einer der an der Behandlung des zum Kaiser gewordenen Kronprinzen beteiligten Ärzte, Dr. Landgraf, mit einem Obersten der „das genaue Spiegelbild seiner Majestät“ sei; wir anwesenden Ärzte durften uns das laryngoskopische Bild ansehen; der mit dem Kaiser gleichaltrige kräftige scheinbar außer dem Kehlkopfleiden gesunde Herr bestieg mit den Worten „machen sie Ihre Sache gut, meine Herren“ den Operationstisch; nach 3 Tagen war er tot. Kaiser Friedrich hat ihn noch überlebt. Hahn, der mit Bergmann an der Operation Kaiser Friedrichs hatte teilnehmen sollen, hat sich nicht darüber geäußert, wie es ihm und Bergmann wohl zumute gewesen wäre, wenn es dabei ebenso gegangen wäre.

Das Schicksal Kaiser Friedrichs enthält ein Stückchen Geschichte der Chirurgie. Er ist ein Opfer des damaligen Standes der Technik geworden, der die Prognose des Eingriffs einem Teil der Ärzte — nicht bloß Mackenzie — zu unsicher erscheinen ließ, um ihn unter den besonderen Verhältnissen zu billigen. Damit ist die ärztliche Seite des „Falles“ erledigt. Die medizinische Literatur sollte wahrlich Besseres zu tun haben, als nach „Unsauberkeiten“ zu stöbern, wo ein tragisches Geschick die Grenze ärztlichen Könnens jener Zeit sich an einem Manne auswirken ließ, dessen längeres Leben vielleicht Deutschlands Geschick anders gewendet hätte. Wer weiß das? War die Zukunft leichter vorauszusagen als der Ausgang einer Operation?

Aus ärztlichen Gesellschaften.

In der Sitzung der Berliner medizinischen Gesellschaft vom 5. März 1930 stellte vor der Tagesordnung Herr R. Mühsam ein Kind mit operativ geheilter Meningitis vor. Das Kind war um Weihnachten 1929 mit Schüttelfrost erkrankt. Es wurde in ein Krankenhaus gebracht und von dort nach der Ohrenstation des Virchowkrankenhauses mit der Diagnose Meningitis verlegt. Es kam dann auf die chirurgische Station. Im Lumbalpunktat fanden sich Streptokokken. Es traten Schüttelfröste auf, das Kind verfiel, es entstanden Aphasie, Parese des rechten Armes und Beines, Bewußtlosigkeit und der Liquor wurde eitrig. Daher erfolgte am 4. Januar 1930 operative Eröffnung des Schädels. Aus der gespaltenen Dura kam massenhafter Eiter. Es wurde für Abfluß des Eiters gesorgt. Am nächsten Tage wurde das Kind klar, bald auch der Liquor eiterfrei, die Allgemeinerscheinungen verschwanden und am 20. Tage waren alle Nervensymptome verschwunden, nur der rechte Patellarreflex war schwer auslösbar. Das vorgestellte Kind ist jetzt gesund. In der Aussprache hierzu fragt Herr Benda, ob auch eine Eiterung im Subarachnoidealraum bestanden hat. Herr F. Krause meint dazu, daß bei subduralem Eiter auch die

Arachnoidea infiziert sein müßte. Dem gegenüber betont Herr Benda, daß gleichwohl der Subarachnoidealraum frei von Eiter sein könne. Herr Mühsam stellte dann eine Kranke vor, bei der das Syndrom einer Halsrippe ohne Halsrippe operativ geheilt werden konnte. Es handelte sich um eine junge Dame, mit Schmerzen im linken Arm und linker Schulter, die bis in die drei letzten Finger der linken Hand ausstrahlten. Die Schmerzen steigerten sich beim Tragen von Lasten und beim Klavierspielen. Die angenommene Halsrippe bestand nicht. Das Syndrom der Halsrippe kommt zustande, wenn ein Strang den Plexus komprimiert. Die vollständige Heilung der Kranken gelang dadurch, daß der Musculus scalenus anticus dicht an seinem Ansatz der ersten Rippe durchschnitten wurde. Der in der Tiefe fühlbare Strang war unberührt gelassen. In der Tagesordnung hielt Herr E. Aron einen Vortrag: Herz, Blutdruck und Hochgebirge. Die meisten Untersuchungen über die Wirkungsweise des Hochgebirges auf den Menschen sind an gesunden Individuen angestellt worden. Sehr wahrscheinlich würden Versuche an Patienten eine intensivere Einwirkung des Höhenklimas zeigen. Bei solchen Versuchen an Kranken müssen die Grenzen innegehalten

werden, welche dem Höhenklima entsprechen. Also nur Untersuchungen bis zu 2000 m kommen in Betracht. Es ist eine weitverbreitete Ansicht, daß Herzkranken, Apoplektiker und Hypertoniker zu Erholungszwecken nicht ins Hochgebirge gehen dürfen, da hier der Blutdruck steige und dadurch der Aufenthalt daselbst für derartige Kranke gefährlich würde. Man begegnet im Hochgebirge sehr vielen alten Leuten und auch Herzkranken, welche sich dort sehr wohl fühlen und sehr gut erholen. Allerdings sollen derartige Patienten im Hochgebirge gewisse Vorsicht üben; sie sollen sich nicht überanstrengen und Bergtouren vermeiden. Man muß bei der Empfehlung des Hochgebirges für derartige Kranke eine gewisse Auslese treffen. Dekompensierte Herzfehler und weit vorgeschrittene Gefäßkranke soll man vom Hochgebirge fernhalten. Der betreffende Patient muß eine gewisse Reservekraft des Herzens besitzen. In den ersten Tagen eines Hochgebirgsaufenthaltes ist besonders Vorsicht angezeigt, damit der Körper sich an das Klima gewöhne. Das Höhenklima und die Versuche in pneumatischen Kammern in verdünnter Luft erweisen eine Erhöhung der Pulsfrequenz um wenige Schläge in der Minute. Alle diese Beobachtungen sind nur an gesunden Individuen vorgenommen worden. Ferner erfolgt in der Höhe eine Zunahme von roten Blutkörperchen als eine Folge einer erhöhten Tätigkeit des Knochenmarks. In ähnlicher Weise kommt in der Höhenluft eine Vermehrung des Hämoglobins zustande. Zu dieser Vermehrung der roten Blutkörperchen und des Hämoglobins gebraucht der Körper einige Tage. So verstehen wir es, daß zur Akklimatisation eine gewisse Zeit erforderlich ist. Versagt diese Reaktionsfähigkeit des Organismus, so wird das Höhenklima nicht vertragen. Die Untersuchungen über den Blutdruck in verdünnter Luft sind besonders kritisch zu bewerten, da ihnen viele Fehlerquellen anhaften, die im einzelnen besprochen werden. Die Ergebnisse der Blutdruckmessungen widersprechen sich untereinander. Die einen Forscher haben ein Steigen, andere ein Gleichbleiben und noch andere ein Sinken des Blutdrucks in verdünnter Luft festgestellt. Diese sich widersprechenden Ergebnisse werden mit einer verschiedenen Reaktionsfähigkeit des Nervensystems des Versuchsubjektes erklärt. Das Gefäßnervensystem, das den Blutdruck beeinflusst, spricht bei den verschiedenen Individuen verschieden an. Die Trockenheit der Höhenluft bedingt bei Rationierung der Flüssigkeitszufuhr eine gewisse Entwässerung des Körpers, wodurch die Gefäße, das Herz und die Nieren bei unseren Kranken entlastet wird. Blutungen aus Auge, Nase und den Lungen sind auf hohen Bergen und bei Versuchen in der Unterdruckkammer vielfach beschrieben worden, jedoch nur auf den höchsten Bergen und bei exzessiven Luftverdünnungen, niemals im Hochgebirge. Jene Beobachtungen dürfen daher gegen das Hochgebirge nicht verwertet werden. Im Hochgebirge hat man derartige Blutungen niemals beobachtet. Basedowkranke erholen sich oft im Hochgebirge ganz besonders gut, obwohl bei diesen Kranken die Herztätigkeit ganz besonders gestört, beschleunigt ist. Lax hat bei Basedowkranken pneumatische Sitzungen in verdünnter Luft angewendet und gute Erfolge dabei erzielt. Vortragender erklärt die günstige Wirkung des Hochgebirges auf Kranke damit, daß hierselbst die roten Blutkörperchen und das Hämoglobin sich vermehren. Dadurch hebt sich das Allgemeinbefinden, und es erfolgt eine bessere Ernährung der inneren Organe. Goldscheider deutet die Wirkung des Höhenklimas als eine Proteinkörpertherapie, als eine Reizkörperwirkung. Laubender hat für diese Theorie viele wissenschaftliche Beweise erbracht. Zum Schluß teilt Vortragender einige Versuche an herzkranken Menschen mit, welche er in der Unterdruckkammer der landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin ausgeführt hat. Diese Versuche wurden bei einer Luftverdünnung von einer viertel Atmosphäre, entsprechend einer Höhe von 2000 m, ausgeführt. Die Pulsfrequenz ging bei den zur Verfügung stehenden Patientinnen in der verdünnten Luft herab; der Blutdruck blieb einmal unverändert, in dem zweiten Falle sank er sogar. Jedenfalls erfolgte bei diesen Herzkranken

keine Steigerung des Blutdruckes. Beide Kranke hatten ein gut kompensiertes Herz. Eine zweiter Versuch bei zwei weiteren Patientinnen wird noch mitgeteilt, welche schon bei leichtester körperlicher Anstrengung kurzatmig wurden. Hierbei wurde die Luftverdünnung nicht gut vertragen. Die Patientinnen waren bei der Entschleußung deutlich kurzatmig. Das sind Kranke, welche sich für einen Hochgebirgsaufenthalt nicht eignen. Vortragender kommt zu dem Schlusse, daß für kompensierte Herzfehler, Hypertoniker und Arteriosklerotiker, welche leichten körperlichen Anstrengungen gewachsen sind, Gefahren eines Hochgebirgsaufenthaltes nicht bestehen, so daß man derartige Kranke zu Erholungszwecken ins Hochgebirge schicken darf. (Selbstbericht). In der Aussprache hierzu betont Herr v. Bergmann, daß er kompensierte Hypertonien schon lange ins Hochgebirge schickt. Der Blutdruck ist auch nach der Rückkehr von dort tiefer als vorher. Man muß den Grund der Hypertonie in dem Widerstand, in der Peripherie suchen. Dort findet sich oft ein paradoxes Verhalten der Arteriolen. Es kann also bei Hypertonien eine Entspannung erfolgen. Kranke mit Angina pectoris gehören nicht in die Höhe, dagegen soll man Basedowkranke ins Hochgebirge schicken. — Hierauf folgte ein Vortrag von Herrn I. A. Collazo: Die Pathologische Physiologie der Hypervitaminose D. Die Ausführungen basieren auf der Voraussetzung, daß das bestrahlte Ergosterin mit dem Vitamin D identisch ist. Nach einem kurzen Überblick über die Vergiftungserscheinungen, die bei akuter und chronischer Vergiftung auftreten und vor allen in Störungen in der Nahrungsaufnahme und in nervösen Erscheinungen, Spasmen, Lähmungen, komatösen Zuständen bestehen, bespricht der Vortragende die Stoffwechselstörungen bei der Hypervitaminose D. So lange die Nahrungsaufnahme normal ist, bleibt die Reduktion im Darm ungestört, es treten aber schon sehr frühzeitig Störungen im Sinne einer qualitativ verschlechterten Oxydation des organischen Materials auf. Frühzeitig ist auch schon der Mineralstoffwechsel verändert. Infolge einer gesteigerten Aufnahme von Kalk und Phosphat durch die Darmschleimhaut. Gleichzeitig ändert sich bei einer Vermehrung beider Mineralien im Blut das Verhältnis von Serumkalk zu säurelöslichem Phosphor im Gesamtblut im Sinne einer Senkung, weil der Kalziumwert weniger ansteigt als der Phosphatwert. Die Ursache für die gesteigerte Aufnahme dieser Mineralien durch die Darmschleimhaut erblickt der Vortragende in einer Kalziophilie bzw. Phosphatophilie der Zellen, also in einer primären Funktionsänderung der organischen lebendigen Substanz. Die nämlichen Störungen finden sich mehr oder weniger in allen übrigen Körperzellen darum kommt es zur Kalk- und Phosphatablagerung in den verschiedensten Zellen mit besonderer Bevorzugung einzelner Gewebe. Die Überdosierung des Vitamins bewirkt aber zugleich auch einen Zellreiz aus dem sich Wucherungserscheinungen besonders am Bindegewebe ergeben. Die von dem Vortragenden zuerst beobachtete Wachstumsbeschränkung am ganzen Körper entsteht durch die frühzeitige Verkalkung des Skeletts und die sklerogene Wirkung woraus sich auch die Organverkleinerungen ergeben. Diese Wachstumsstörungen bei der Hypervitaminose D sind also ätiologisch grundsätzlich verschieden von der Wachstumsstörungen bei Avitaminose. Der Vortragende zeigt an Beispielen, daß der Angriffspunkt der Störung bei der Hypervitaminose nicht an einem einzelnen innersekretorischen Organ, sondern an den Zellen schlechthin gesucht werden muß, genau so wie nach der Bickelschen Theorie der Avitaminose die primäre Störung des Vitaminmangels auch eine allgemeine Zellstörung bedeutet, wobei zu beachten ist, daß die Vitaminwirkung die Zellstruktur zu voraussetzen hat. Der Vortragende spricht zuletzt über Ersatzwirkung von Ergosterin auf parathyreooprive Hündchen mit Erfolg und über parallelaufende Kurven von Blut-Ca. und -P. mit Vitamin D und Parathormon (Collip). Der Vortrag wurde durch zahlreiche Lichtbilder illustriert. (Selbstbericht).
F.

Das Neueste aus der Medizin.

Alljährlich in diesen Frühlingstagen werden uns zugleich mit den Ostereiern die Kongresse gelegt. Das Geistesleben in der Medizin entwickelt zentrifugale Tendenzen, Berlin wandert nach Wiesbaden, Elster, Oberschlema. Für den Chronisten ist das, so er nicht dabei sein kann, die Deflation der Neuigkeiten, er muß den Gürtel enger schnallen.

Immerhin, wenn die Katze auf Reisen geht, dann tanzen die Mäuse auf dem Tisch. Zum Beknabbern hatten sie sich diesmal den Abtreibungsparagraphen ausgesucht, den bisherigen § 218, der demnächst seine Nummer energisch, seinen Gehalt milde ändern soll. Es gab einen *embarras de richesse* an Darbietungen, wenn man nach der Quantität geht.

Mit einer Jubiläumstagung des Mutterschutzverbandes begann der Reigen. Frau Dr. phil. Helene Stöcker, Dr. med. Hodann, Dr. med. Lothar Wolff wetterten in öffentlicher Tagung gegen den Geburtenzwang. Das Theater spannte den Faden fort. Erwin Piscator, der bekannte Unternehmer und Bühnenreformer, brachte von einer Reichstournee heimkehrend eine Abtreibungstragödie „Frauen in Not“ von Karl Credé im Wallnertheater zur Aufführung. Ein Stück, das aus dem Publikum heraus bei noch nicht aufgezo- genem Vorhang zu spielen anfangt, indem die Akteure, Gestalten des Alltags wie Untersuchungsrichter, Arzt, Arbeiter, Fabrikant usw. sich schon im Parkett begrüßten, während im Verlauf der Handlung unauffällig unter die Zuschauer verteilte Mitwirkende mit Glossen und Zwischenrufen das Gefühl zu dirigieren suchten und zum Schluß in der Aufforderung, „also“ die bürgerliche Gesellschaftsordnung zu beseitigen, ihr Ziel offenbarten. Zwischenein hielten kommunistische Ärzte — Hodann, Klauber — von ihren Plätzen aus Ansprachen, und wurde eine Resolution gegen den ominösen Paragraphen zur Abstimmung gebracht.

Doch aller guten Dinge sind drei! Zur Ab- rundung gab es noch eine vom „Deutschen Komitee für Geburtenregelung“ einberufene „allgemeine Ärzteversammlung“, wobei das „allgemein“ anscheinend so aufzufassen war, daß man die Ärzte zusammen mit dem ärztlichen Hilfs- personal tagen und beraten lassen wollte. Wenn man den Ärzten, wie es bei all diesen Gelegen- heiten geschah, harte Worte ob ihrer sozialen Verständnislosigkeit sagen wollte, mußte man doch auch ein Publikum haben. Die ärztliche Beteiligung an diesem Abend war allerdings ge- ring, wozu außer dem ungeschickten Zeitpunkt vielleicht auch die Personalpolitik der Einberufer beitrug. Daß man die Ärzteschaft aufforderte, ausgerechnet unter dem Vorsitz des Mannes zu tagen, der seinerzeit im Beginn des großen Kampfes gegen die Kassen 1924 die Leitung der neu- gegründeten Ambulatorien des Kassenverbandes übernommen hatte, und das im Langenbeck-

Virchow-Haus, war allerdings gelinde gesagt ein Stillfehler. Ein gewollter vielleicht? Gewiß, Friede und Vertrag sind geschlossen, man hat sich geeinigt, zu vergessen, und man braucht sich nicht zu lieben, um zusammen zu arbeiten. Man braucht sich aber auch nicht herauszufordern. Aber auch die übrige Regie des Abends bewies den unbedingten Willen zur Uniformität der verkündeten Thesen, denn außer den drei Hauptrednern waren bereits in der Einladung nicht weniger als sechs Diskussions- redner der gleichen politischen Überzeugung vor- gemerkt, und es wurden noch mehr, so daß bis spät in die Nacht hinein unmöglich eine ab- weichende Ansicht zur Darlegung gelangen konnte. Ein Abend also der Agitation, nicht der Diskussion, und man kann sagen daß nicht viel Geist auf das Thema verschwendet wurde. Von ärztlichem Interesse waren die Mitteilungen von Lothar Wolff über die Praxis der Abtreibung in Sowjet- rußland und die zum Teil polemischen Erläuterungen, die Prof. Wilhelm Liepmann dazu gab, schließ- lich die kurze und sehr sachliche Bemerkung des zufällig anwesenden Prof. Abrikossow von der ersten Moskauer Universität.

Kein Zweifel, daß von derartigen Veranstal- tungen, deren Zahl mit zunehmender Aktivität der revolutionären Strebungen von links wie rechts ansteigen muß, für die Ärzteschaft ein zwingen- der Antrieb ausgeht, aus ihrer Mitte Leute von politischem Format und kämpferischer Eignung auszusondern, die den Handschuh aufnehmen und die solchen Agitatoren gewachsen sind. Wir brauchen mehr als je eine Kampftruppe mit Stab, denn wir müssen in die Arena. Wird unter solcher Wirkung nach außen die innere Ver- tiefung schwinden und das geistige Gesicht des Standes an Feinheit verlieren? Es ist sehr be- merkenswert, daß eine derartige Wertverminderung des geistigen Status von einem scharfsichtigen Kritiker schon jetzt festgestellt wird, wo sie der Politisierung, die uns ja erst bevorsteht, keines- falls in die Schuhe geschoben werden kann. Alfred Hoche, der kluge Freiburger Psychiater, macht in der Dtsch. med. Wschr. vom 4. April d. J. (Nr. 14) unter dem Kennwort „Die zu- nehmende Unbildung der Mediziner“ Ausführungen, die sehr zur Nachdenklichkeit anregen. Wir glauben, daß Hoche, wenn er von einem „Niedergang der durchschnittlichen Bildung“ spricht, durchaus richtig gesehen hat, ebenso wie er die Gefahren für den Stand aus der Fortdauer und weiteren Verschlimmerung dieses Zustandes, der schließ- lich zur „Herrschaft der Halbgebildeten“ führen muß, uns durchaus richtig zu werten scheint. Seinen Ausführungen wäre eine zahlreiche auf- merksame Leserschaft zu wünschen.

In der Dtsch. med. Wschr. gleichfalls be- richtete Dr. James Schereschewsky über Erfahrungen im Massenexperiment mit dem 1920 von der Firma E. Merck herausgebrachten Chini-

präparat *Duanti*, das als Prophylaktikum gegen venerische Ansteckung dienen soll. Es handelt sich dabei um Desinfektion *post coitum*. Zufolge eines allgemeinen Befehls des Chefarztes der Interalliierten Kommission kam es zur Massen Anwendung von 21000 Fällen, bei denen kein einziges Mal frische Lues oder Go beobachtet wurden. Ist hier tatsächlich eine Möglichkeit zur Ausrottung der venerischen Seuchen vorhanden, so wird man sie in stärkstem Maße zu propagieren haben.

Die „Hastings Lecture“, die Sir Andrew Balfour in der Hall of the British Medical Association zu London über „Health and Empire“ (Gesundheit und Reich) gehalten hat — abgedruckt im *Lancet* Nr. XI — ist ein beredtes Zeugnis für die Verbindung von politischem Sinn und kolonialisatorischer Betätigung mit medizinischer Forschung, wie sie die englische Medizin auszeichnet, und deshalb, wenn sie auch keine neuen Tatsachen bringt, hochinteressant zu lesen. Augenscheinlich faßt auch der britische Arzt seine Stellung im kolonialen Milieu im Sinne einer kulturellen Mission auf. Was im Mutterland jetzt

annähernd erreicht ist, ein wirkliches Zusammenarbeiten zwischen Medizin und Publikum, soll auch draußen angestrebt werden, in den weiten Gebieten des Empire, wo dank der Unwissenheit der Völker die Tropenkrankheiten noch unumschränkt herrschen, die man dank den dort oft zufällig und unabsichtlich gemachten Entdeckungen daheim ausrotten konnte. Das British Empire sei als Zivilisator und Kolonisator ein guter Bundesgenosse der Gesundheit gewesen. „Mit Stolz auf unsere weiten Besitzungen schulden wir aber auch der Welt Verantwortung. Wir haben eine einzigartige, oft tragische Gelegenheit, genau mit Tropenkrankheiten bekannt zu werden, und es wird für uns eine nationale Pflicht, nicht nur unserer eigenen Bürger Krankheit zu lindern, sondern auch die Tatsachen zu sammeln und zu sichten aus denen die ganze Welt Nutzen ziehen kann.“ Eine Gesinnung, von der man mit ebensoviel Hochachtung Kenntnis nehmen wird, wie ihr Ausdruck uns angesichts dessen, was wir verloren, mit neidvoller Trauer erfüllen muß.

Dr. R. Wolf (Berlin).

Therapeutische Umschau.

Beim *Ulcus cruris*

sucht Wohlrath (Ther. Gegenw. Nr. 9) durch Verbesserung der Zirkulation bessere Bedingungen für die Heilung zu schaffen. Er gibt zu diesem Zweck Digitalisextraktzäpfchen, und zwar dreimal täglich 1.

Als Analeptikum

bei Vergiftungen und Schock empfiehlt Lang (Wien. med. Wschr. 1929 Nr. 41) Coramin, das dann am besten intravenös injiziert wird, eventuell zusammen mit 33proz. Traubenzuckerlösung. Bei kardialer Insuffizienz unterstützt Coramin durch Beeinflussung des Atemzentrums die Wirkung der Kardiaka, daher besonders bei Lungenödem zu empfehlen. Hier intramuskulär oder intravenös.

Als Lokalanästhetikum

empfehlen Flörcken und Mues (Münch. med. Wschr. 1929 Nr. 41), sowie Hirsch (ebenda) Perkain, das chemisch als Butyloxycinchoninsäurediäthylaminoäthylamid zu bezeichnen ist. Es wird in einer Konzentration von 1 : 2000 zur Infiltrationsanästhesie benutzt, zur Reposition bei Frakturen injiziert man 4—5 ccm einer Lösung 1 : 1000, zur Lumbalanästhesie findet eine 1proz. Lösung, 4 ccm, Verwendung, bei Zystoskopien werden 30—40 ccm der 1proz. Lösung in die Blase gebracht. Für Hals-Nasen-Ohrenoperationen empfiehlt Hirsch eine 2proz. Lösung. — Perkain ist etwa fünfmal so giftig wie Kokain, so daß eine gewisse Vorsicht am Platze sein dürfte, worauf besonders Freund (Klin. Wschr. Nr. 31) hinweist.

Tagesgeschichte.

„Der Sportarzt im Dienste der hygienischen Volks-erziehung“ lautet das Thema eines Lehrganges, den die Akademie für ärztliche Fortbildung gemeinsam mit der Hygieneakademie in Dresden vom 22.—24. Mai veranstalten wird. An den Vormittagen finden Vorträge im Hörsaal des Deutschen Hygienemuseums statt; für die Nachmittage sind Besichtigungen vorgesehen. Einschreibgebühr: 20 M. Näheres durch die Geschäftsstelle der Akademie, Dresden-N., Königsufer 2. L.

Der III. Internationale Ärztliche Fortbildungskurs des Stuttgarter Homöopathischen Krankenhauses findet am 8., 9., 10. und 11. September 1930 im Hörsaal des Landesuntersuchungsamts, Azenbergstr. 14 statt. Es werden etwa 32 Vorlesungen und Aussprachen aus dem Gebiet der Homöopathie und der Diätetik gehalten werden. Die Kursgebühr beträgt 35 M., für Ärzte in unselbständiger Stellung 20 M. Auskunft und Kursprogramme durch die Kursleitung: Dr. O. Leeser, Stuttgart, Sonnenbergstr. 6 D.

Hygienische Preisschrift. Der verstorbene Henry Saxon Snell hat dem Royal Sanitary Institute ein Legat hinterlassen, das dazu dienen soll, Fortschritte auf hygienischem Gebiete zu fördern. Der Preis wird alle 3 Jahre verliehen und beträgt 10000 M. Für das Jahr 1930 ist folgende Preisfrage gestellt worden: „Verbesserung in der hygienischen Beschaffenheit der Schulen“. Einzelheiten sind zu erlangen durch das Sekretariat des Royal Sanitary Institute, 90, Buckingham Palace Road, London SW. 1.

Das Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten, Hamburg veranstaltet im Jahre 1930 zwei Kurse: vom 10. Juni bis 15. Juli einen Malariakurs auf Veranlassung der Hygieneorganisation des Völkerbundes. (Hämatologie, Parasitologie, Klinik, pathologische Anatomie, Entomologie, Bekämpfung) und vom 6. Oktober bis 20. Dezember einen Kursus über exotische Pathologie und medizinische Parasitologie. — Vorlesungen, Demonstrationen und praktische Übungen

über Klinik, Ätiologie, Übertragung, pathologische Anatomie und Bekämpfung der exotischen Krankheiten, Protozoenkunde, medizinische Helminthologie und Entomologie, exotische Tierseuchen und Fleischbeschau, Schiffs- und Tropenhygiene. (Fakultative Abschlußprüfung für approbierte Ärzte). Anmeldungen für beide Kurse bis spätestens 14 Tage vor Beginn an das Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten, Hamburg 4, Bernhard-Nocht-Straße 74. L.

Der XII. Karlsbader internationale ärztliche Fortbildungskursus mit besonderer Berücksichtigung der Balneologie und Balneotherapie findet vom 14.—20. September statt. Zur Teilnahme berechtigt ist jeder Arzt. Die Vorträge finden in deutscher Sprache statt. Die tschechoslowakische Eisenbahnverwaltung gewährt den Teilnehmern und deren Begleitpersonen eine 33proz. Fahrpreismäßigung von der Grenzstation nach Karlsbad und zurück, sowie für Exkursionen. Auskünfte erteilt der Geschäftsführer Dr. Edgar Ganz, Karlsbad. L.

In Bad Kissingen findet der 6. Fortbildungskurs für praktische Ärzte vom 2.—6. September statt. Näheres durch den Kurverein. L.

Der Ärztliche Ausschuß der Deutschen Gesellschaft für Gewerbehygiene und die Deutsche Gesellschaft für Unfallheilkunde, Versicherungs- und Versorgungsmedizin veranstalten in Gemeinschaft mit dem Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Preußen vom 12. bis 16. Mai d. J. in Berlin einen ärztlichen **Fortbildungskurs über gewerbliche Berufskrankheiten und Unfallmedizin**. Näheres durch die Deutsche Gesellschaft für Gewerbehygiene Frankfurt a. M., Platz der Republik 49.

Am 13. März trat die unter Vorsitz von Prof. Rott (Berlin) stehende Arbeitsgruppe III des „Reichsausschusses für Bevölkerungsfragen“ im Reichsministerium des Inneren zusammen. Zur Verhandlung standen: „Die Voraussetzungen für eine planmäßige Frühgeborenenfürsorge“. Nach kurzen Begrüßungsworten durch den Vorsitzenden des Reichsausschusses Ministerialdirektor a. D. Gottstein (Berlin), sprach Prof. Langstein (Berlin), über den „Aufzuchtplan für frühgeborene Kinder auf Grund klinischer Erfahrungen“. Danach erörterte Stadtobermedizinalrat Dr. Zeltner (Nürnberg), „Die Durchführung einer systematischen Frühgeborenenfürsorge in der Kommune“. Die eingehende Aussprache führte zu folgenden Forderungen: 1. Jedes frühgeborene Kind ist fürsorgebedürftig und fürsorgeberechtigt. Eine planmäßige Frühgeborenenfürsorge ist als aussichtsreich zu betrachten. 2. Die beste Form der Frühgeborenenfürsorge ist die Unterbringung frühgeborener Kinder in hierzu geeigneten Anstalten. 3. Frühgeborene Kinder sind als kranke Kinder zu betrachten im Sinne der Familienhilfe der Krankenkassen. 4. Für die Maßnahmen der offenen Fürsorge für Frühgeborene sind besondere Vorschläge notwendig; sie sind noch auszuarbeiten. 5. Besonderer Wert ist auf die vertiefte Ausbildung der Ärzte, Hebammen und der Pflege- und Fürsorgepersonen zu legen. 6. Die baldige Verabschiedung des in Vorbereitung befindlichen Reichshebammengesetzes wird für dringend notwendig gehalten. Hierbei soll auch der Frage der Mitwirkung der Hebammen bei der Bekämpfung der Frühgeborenensterblichkeit besondere Aufmerksamkeit zugewendet werden.

Die C. von Noorden-Klinik als Stiftung. Die Gemeinnützige Wohlfahrtsgesellschaft in Frankfurt a. M. hat beschlossen, im Rahmen der von ihr verfolgten gemeinnützigen und mildtätigen Zwecke, die vor etwa drei Jahren erworbene Privatklinik der Geheiräte Lampé und Dr. C. von Noorden der Allgemeinheit zu stiften. Geheirat von Noorden hat der Gesellschaft seinen Namen zur künftigen Benennung dieser Klinik zur Verfügung gestellt. Die Klinik führt deshalb die Bezeichnung „C. von Noorden-Klinik Frankfurt a. M.“. Zur Überwachung und Mitarbeit an diesen Aufgaben bildet die Gemeinnützige Wohlfahrtsgesellschaft ein

besonderes Kuratorium der C. von Noorden-Klinik. In dieses Kuratorium sollen neben anderen Persönlichkeiten vor allen Dingen Männer der Wissenschaft berufen werden. Die Einführungsfeier der C. von Noorden-Klinik als Stiftung findet am kommenden Samstag statt.

Zunahme des Bierkonsums in Deutschland. Das am 30. 9. 1929 abgeschlossene Braujahr läßt eine weitere Steigerung der Bierproduktion im Deutschen Reiche erkennen. Von 48,3 Millionen Hektoliter im Braujahr 1926/27 war sie auf 51,6 Millionen Hektolitern im nächsten Jahre gestiegen, während im letzten Jahre rund 55 Millionen Hektoliter erreicht wurden. Diese Steigerung der Bierproduktion im letzten Braujahr ist um so auffällender, als man hätte erwarten müssen, daß die lange Kälteperiode im vorigen Winter und die Verschlechterung der Lage auf dem Arbeitsmarkt einen Rückgang des Bierkonsums nach sich ziehen würden. Vom Standpunkt der Gesundheitsfürsorge kann das ständige Anwachsen des Bierkonsums nur lebhaft beklagt werden.

Übersicht über den Krankenstand. Nach einer auf Grund der Berichte von 166 Ortskrankenkassen aufgestellten Übersicht über den Krankenstand betrug die Mitgliederzahl dieser Kassen am 1. Februar 1930 insgesamt 5 703 598 (5 662 383 am 1. Januar), davon waren 3 032 635 (2 989 094) männliche und 2 670 963 (2 673 598) weibliche Mitglieder. Der Prozentsatz der Arbeitsunfähigen zur Mitgliederzahl belief sich zusammen auf 4,28 (4,28) und zwar 4,40 (4,81) bei den männlichen und 4,15 (3,68) bei den weiblichen Mitgliedern. Der Höchstsatz des Krankengeldes in Prozenten des Grundlohnes bewegte sich zwischen 50 und 75 Proz.

Personalien. Dr. Johannes Diemer, Assistent an der Frauenklinik und Lehrer an der Hebammenschule in Erlangen, wurde zum Leiter der gynäkologisch-geburtshilflichen Abteilung am St. Josefs-Hospital in Wiesbaden gewählt. — Die Privatdozenten an der Technischen Hochschule in Dresden: Stadtmédizinalrat Erich Saube, Leiter der Röntgenabteilung am Johannstädter Krankenhaus, Stadtobermedizinalrat Franz Schob, Direktor der Abteilung für Nerven- und chronische Kranke der Heil- und Pflegeanstalt, wurden zu nichtplanmäßigen außerordentlichen Professoren ernannt. — Dr. Rudolf Hahn, Privatdozent für Psychiatrie in Frankfurt a. M., ist zum nichtbeamteten außerordentlichen Professor ernannt worden. — Die Privatdozenten in Heidelberg: Dr. August Hirt (Anatomie), Dr. Friedrich Schultze-Rhonhof (Geburtshilfe und Gynäkologie) und Dr. Helmut Dennig (innere Medizin), sind zu außerordentlichen Professoren ernannt worden. — Priv.-Doz. Emil Heymann, Chefarzt der Chirurgischen Abteilung am Augusta-Hospital in Berlin, wurde zum nichtbeamteten außerordentlichen Professor ernannt. — Der a. o. Prof. Ernst Engelking in Freiburg i. Br. ist zum Ordinarius der Augenheilkunde in Nachfolge von A. Proebsting in Köln ernannt. — San.-Rat Heinrich Joachim (Berlin) wurde anlässlich seines 70. Geburtstages zum Ehrenmitglied des Geschäftsausschusses der Berliner ärztlichen Landesvereine ernannt. — Prof. Georg B. Gruber, Direktor des Pathologischen Instituts der Universität Göttingen, ist von der Gesellschaft der Ärzte in Wien zum korrespondierenden Mitglied gewählt worden. — Prof. Erwin Payr, Direktor der chirurgischen Klinik in Leipzig, wurde zum Mitglied der Leopoldinischen deutschen Akademie der Naturforscher in Halle und zum auswärtigen Mitglied der Nordischen medizinischen Gesellschaft in Oslo ernannt. — Prof. Hermann Strauß, Direktor der inneren Abteilung des Jüdischen Krankenhauses in Berlin, wurde zum Ehrenmitglied der Balneologischen Gesellschaft gewählt. — Prof. Artur Bornstein, Direktor des Pharmakologischen Instituts in Hamburg, wurde zum Dekan gewählt. — Obermed.-Rat Karl Walz, Direktor des Pathologischen Instituts des Katharinenhospitals in Stuttgart, starb im 64. Lebensjahre. — Zum Direktor des neuerbauten Kreiskrankenhauses in Templin (Uckermark) wurde Dr. Schröder, bisher Oberarzt am Krankenhaus in Bethanien in Berlin, ernannt.

Fortsetzung auf Anzeigenseiten 4, 6, 14 und 17.

Sulfoderm=Puder



=Compact

bei Seborrhoea oleosa,
Seborrhoea capitis,
Pyodermien, Acne,
fettigem Kopfhaar
usw.

Unauffällig in der Anwendung
Reizlos Gut haftend
Angenehm parfümiert

Sulfoderm-Puder in Dosen zu ca. 25 g.
Sulfoderm-Compact in Metall Dosen, Einsätze zum Nachfüllen.

Chemische Fabrik von Heyden A.G., Radebeul=Dresden

AGAROL

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

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

Keine Nebenwirkungen

*Erfahrungsgemäß keine Ge-
wöhnung • Kein Durchsickern
des Oels • Keine Leibschrmen*



Proben und Literatur für Ärzte zur Verfügung

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

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

Das physiologische Stuhlregelmittel

DIGESTOMAL

DIGESTIVUM - STOMACHICUM

Das Spezial-Tonikum bei
Anorexie, nervöser und
funktioneller Dyspepsie



J. Moser.

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

Von der Firma Dr. Rudolf Reiss, Rheumasan- u. Lenicet-Fabrik, Berlin NW 87, ist die 27. Auflage, 1930, des „Vademecum“ soeben erschienen. Dasselbe ist neu bearbeitet, vielfach ergänzt und enthält neuerdings eine Fachgruppeneinteilung und ein Indikations- und Sachregister zur leichteren Orientierung für die Herren Aerzte. Das Vademecum kann durch direkte Bestellung bei der Firma kostenlos bezogen werden.

Das Reale Instituto Lombardo di Scienze e Lettere in Mailand (28, Via Brera) schreibt einen Preis von 10000 Lire aus für den Verfasser einer bereits veröffentlichten Arbeit, die zur Lösung einer Frage der Pathologie beigetragen hat. Die Werke, die in lateinischer, italienischer, französischer, englischer, deutscher oder spanischer Sprache abgefaßt sein können, müssen zwischen dem 1. Januar 1928 und dem 31. Dezember 1929 erschienen sein.

Das Zentralkomitee für die Ärztliche Fortbildung in Ungarn veranstaltet in Budapest in den Kliniken der Kön. Ungar. Universität vom 16. bis 21. VI. einen Fortbildungskurs für Ärzte. Als Kurslehrer werden voraussichtlich folgende Universitätsprofessoren aus Deutschland und Österreich mitwirken: L. Aschoff (Freiburg i. Br.), Fr. v. Müller (München), F. v. Sauerbruch (Berlin), W. Stoeckel (Berlin), Freiherr A. v. Eiselsberg (Wien), K. F. Wenckebach (Wien), A. v. Szily (Münster); von der Budapester med. Fakultät die Prof.: M. v. Lenhossék, Freiherr A. v. Korányi, T. v. Verebely, Stephan v. Tóth, Schaffer, B. Johan. Die Kurse sind unentgeltlich, Einschreibgebühr 5 Pengö (3 1/2 M.). Von ausländischen Teilnehmern wird auch diese Gebühr nicht erhoben. Die Professoren aus Deutschland und Österreich werden deutsch sprechen; bei größerer Beteiligung aus dem Auslande werden sämtliche Vorträge in deutscher Sprache gehalten. Das ausführliche Programm wird Interessenten auf Wunsch nach dem 30. IV. zugeschickt. Anmeldungen bis zum 31. V. erbeten an den Präsidenten des Zentralkomitees, Prof. Dr. Emil v. Grösz (Budapest), Univ.-Augenlinik, Mária-utca 39. L.

NOVOPIN *Broval-Bäder* stark sedativ wirkender Badezusatz

*Indicationen: funktionelle u. organ.
Nervenerkrankungen Schlaflosigkeit etc.*

*Bei den meisten Krankenkassen zugelassen.
Muster u. Literatur bereitwilligst. 6 Bäder Mk. 3,60*

NOVOPIN-FABRIK Bln. S.O.16

Kuchens Monto-Bepo Lugano Süd-Schweiz
Mod. phys.-diät. Kuranstalt. Nähe Strandbad. Arzt. Deutsches Haus. Pens. von Mk. 10.— an, einschl. fließ. Wasser u. Trinkgeld. Aerzte Ermäßigung. Prospekt. Neue Direktion: Felix Züfle.

Alkoholranke

St. Johannesheim, Augsburg-Mettingen. Kathol. Heilstätte. Schöne Lage, großer Park. Beschäftigungstherapie u. Heilziehung. Preis 3,50—7 RM

Bei Anfragen u. Einkäufen beziehe man sich auf die „Zeitschrift für ärztliche Fortbildung“.

Rezepttaschenbuch

Herausgegeben von

G. Friesicke †, W. Cappeller, A. Tschirch
ehem. Assistenten der klinischen Anstalten zu Jena

Siebente, verbesserte Auflage

VI, 126 S. Taschenformat,
mit Schreibpapier durchschossen

1928 geb. Rmk 4.—

Verlag von Gustav Fischer in Jena

BEI MAGEN- UND DARM- BESCHWERDEN

KAMILLOSAN-LIQUIDUM

das wissenschaftl. anerkannte genau dosierbare Kamillenpräparat von kalmierender, desodorierender und desinfizierender Wirkung. Zu Einläufen bei katarrhalischen Darmaffektionen, zur subaqualen Darmspülung, zu Kamillenkataplasmen usw. Innerl.: Kamilloral

HOMBURGER SALZ und HOMBURGER ELISABETHEN- BRUNNEN

seit 1660 die führende Heilquelle bei Magen-, Darm- und Leberleiden, zu unschädl. Entfettungs- und Entlastungskuren.

Andantol-Tabletten
das min.-veg. Laxativum, mild, schmerzlos, desinfizierend.

NOHÄSA-SALBE und ZÄPFCHEN

Campher - Chloral - Menthol, gegen Haemorrhoidalleiden und ihre Prophylaxe, ferner Oxyurenreiz.

**Kamillosan-Salbe
und -Zäpfchen**
bei Darmfissuren.

CHEM. PHARMAZEUTISCHE
A. O. BAD HOMBURG.

Bad Brückenau

für Nieren-, Harn- und Blasenleidende

„Wernarzer Heilquelle“

STAHL- UND MOORBAD

erprobt gegen Frauenleiden und Blutarmut

Kurzeit: Mai-Oktober.

JAGD UND FISCHEREI

Staatliches Mineralbad

Bayern / Unterfranken

Auskünfte und Prospekt durch das staatliche Mineralbad

Leid Krüppelhaft und sein Leiden zu überwinden!

Gegen Gicht, Rheuma, Stein- und Stoffwechselliden! — Ermäßigte Pauschalreisen: Die ersten 3 Wochen (Mindestdauer) Pauschalpreis M. 199.50, 4. Woche M. 59.50. (Bewilligung von Kredituren auf Antrag.)
 Im Kurhaus: Wochenpauschalpreis: M. 84.—; im Badehof: Wochenpauschale: M. 105.—. Das Badehoffanatorium, Diättische nach Prof. Brauer, Hamburg.
 Auskunft auch über Hauskuren durch die Badeverwaltung.

Komb.int. u. extern. Salicyltherapie

HYPERAEMIT-KURPACKUNG

Auf einander abgestimmte Salicylate zur externen Therapie als Einreibung (Salicylfettsäureglyceride D. R. Pa.), — zum Einnehmen Tabletten — mit hyperaemisierenden bezw. resorptionsfördernden Stoffen in einer Kurpackung vereinigt.

Rheuma, Neuralgie, Ischias
 Chemische Werke, Rudolstadt, GmbH.



Akademie für ärztliche Fortbildung Dresden

Anlässlich der Internationalen Hygiene-Ausstellung in Dresden werden von der Akademie veranstaltet:

1. Lehrgang „Der Sportarzt im Dienste der hygienischen Volkserziehung“ vom 22. bis 24. Mai 1930, gemeinsam mit der Hygiene-Akademie in Dresden.
2. Gewerbehygienischer Fortbildungskursus über Berufskrankheiten mit besonderer Berücksichtigung der 2. Verordnung über die Ausdehnung der Unfallversicherung auf Berufskrankheiten vom 19. bis 21. Juni 1930, gemeinsam mit der Deutschen Gesellschaft für Gewerbehygiene.
3. Hygiene und Technik im Krankenhausbau vom 25. bis 27. September 1930, gemeinsam mit der Hygiene-Akademie.

An weiteren Kursen der Akademie finden statt:

4. Tuberkulosefortbildungskursus mit besonderer Berücksichtigung der Röntgenologie vom 23. bis 28. Juni 1930.
5. Allgemeiner Fortbildungskursus, umfassend sämtliche Fächer der praktischen Medizin vom 13. bis 25. Okt. 1930.
6. Kursus für innere Medizin vom 3. bis 15. November 1930.
7. Kursus für Kehlkopfkrankheiten, Ohren-, Nasen- und Augenheilkunde, Haut- und Geschlechtskrankheiten vom 24. bis 29. November 1930.
8. Kursus für Röntgendiagnostik mit Berücksichtigung der Indikationen für die Röntgen- und Radiumtherapie vom 16. bis 21. Februar 1931.
9. Kursus für Chirurgie und Orthopädie mit besonderer Berücksichtigung der Gynäkologie vom 2. bis 14. März 1931.

Anfragen und Anmeldungen sind schriftlich oder persönlich nur an die Geschäftsstelle der Akademie, Dresden-N., Düppelstr. 1 (Landesgesundheitsamt, wochentags geöffnet 9—2 Uhr, Ruf 52151) zu richten. Die Vorlesungsverzeichnisse sind einen Monat vor Kursbeginn von der Geschäftsstelle erhältlich.

Supersan Das Spezialmittel gegen

Grippe, Tuberkulose, Pneumonien, Bronchitis, Pertussis, Sepsis puerperalis.

Literatur bereitwilligst kostenlos.
Kronen-Apotheke, Breslau V.

(Menthol-Eucalyptol-Injektionen Dr. Berliner)

1/2 Fl. (20 ccm)	1/2 Fl. (10 ccm)
Kassenpackung 10 ccm Inhalt	Klinikpackung 100 ccm Inhalt
Ampullenpackung 5 Stück à 1,2 ccm	" " " " " " " "
" " " " " " " "	" " " " " " " "
" " " " " " " "	" " " " " " " "
Ampullen 1 Stück à 5,5 ccm	

RUBIO

Vitaminpräparat nach Prof. Aron, Breslau. Proben und Literatur kostenlos.

Originalflasche (etwa 200 g).
 Klinikpackung (etwa 1 Liter).

Chemische Werke Rudolstadt GmbH Rudolstadt

FACHLITERATUR gegen Teilzahlungen liefert
 Walt. Pestner, Buchh., Leipzig 12

Meerschweine, weiße Mäuse, zahme Ratten, Kaninchen, Frösche, Hühner, Tauben und infantile Mäuse für Schwangerschafts-Reaktion liefert laufend
Richard Elschner, Berlin SW 6
 Schumannstr. 10. Fernspr. D. II 7534

Kissingen

Prof. v. Dappers Sanatorium

für Magen-, Darm, Leber, Galle, Fettsucht, Diabetes, Gicht, Rheumatismus, Herz, Gefäße, Nieren, Nerven. — Mastkuren.
 April bis November. — Prospekte.

Prof. Dr. v. Dapper-Saalfels, Geh. Mediz.-Rat

SCHACHT



Für zentrale und periphere Erkrankungen des Nervensystems kohlensäurereiche Thermalbäder von 33—35° in dem bekannten Spezialbad:

Bad Deynhausen
 Die Stadt ohne Stufen
 Das ganze Jahr geöffnet

WISSENSCHAFTLICHE ABHANDLUNG UND PROSPEKTE DURCH DIE BADEVERWALTUNG

Jodbad Tölz

Die stärksten rein natürlichen Jod-Trinkquellen Deutschlands

700 m ü. d. M. bayer. Alpen klimatisch und landschaftlich bevorzugte Lage

Jodtrink- u. Badekur
 ganzjährig gegen

sämtl. arteriosklerot. u. hyperten. Zustände, chron. Frauenleiden (Jod-Hochmoor-Kombinationen), endokrine Störungen

Prospekte kostenlos durch die Reise- und Verkehrsvereine, hauptsächlich d. d. KURVEREIN und KRANKENHEILER-JOD-QUELLEN-A.G. Bad Tölz :: Versand d. Quellen und Quellenprodukte für Nachkur etc. d. d. KRANKENHEILER-JOD-QUELLEN-A.G. Neue Trink- und Wandelhalle.

WILDBAD

im Schwarzwald



Heilquellen 34–37° C.

430–750 m ü. d. M.

23 000 Gäste

gegen Gicht, Rheuma, Ischias, Nervenleiden u. a. Verjüngung, Luftkur, Bergbahn. Ganzjähriger Badebetrieb. Vor- u. Nachsaison ermäßigte Preise. Prospekt d. Badverwaltung od. Kurverein und durch alle Reisebüros, in Berlin im „Wildbadkiosk“ bei der Gedächtniskirche neb. Rankestr. 1 (Tel. Bismarck 3506).

DEUTSCHES NORDSEEBAD

Büsum

Bahnstation in Schl.-Holst., Grüner Strand, **Wattenlaufen**, Badeplätze für See-, Sonnen- u. Luftbäder, Warmbad, Kurmusik

Führer umsonst durch die Badeverwaltung

Tropen - Genesungs - Heim

des Deutschen Instituts für ärztliche Mission
Tübingen, Württ. Universitätsstadt

in reiner Luft und südlicher, stiller Lage, 400 m ü. M. Zentralheizung. Luft- und Sonnenbad. Neu eingerichtet Ende 1929. Liegehallen im Hause. Diätküche. Medizinalbäder, subaquales Darmbad. Zwei Aerzte, mehrere Schwestern. Für Erholungsbedürftige und Kranke vom Ausland und Inland. Fernruf 664. Drahtanschrift: Tropenheim Tübingen.



Erfolge

bei allen körperlichen u. nervösen Erschöpfungszuständen, Skrofulose, Erkrankung der Luftwege, Frauenkrankheiten usw. Bade-, Trink-, Inhalier- und Liegekuren. — Pneumatische Kammer. Ausführl. Prospekt Nr. 28 von der Kurverwaltung. Telefon 220.

Aleuronat, ca. 90% Nähr-Eiweißmehl für

Magen- u. Zuckerkrankte

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

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



BEWAHRT

und in den einschlägigen Fachgeschäften aller Länder erhältlich

Bei Anfragen und Einkäufen

beziehe man sich auf die „Zeitschrift für ärztliche Fortbildung“

Zur Ergänzung der Hepatrat-Therapie

Leberverabreichung bei Anämien

empfehlen wir unser

MUCOTRAT

Trockenpräparat aus Magensubstanz.

Aufbauend auf den letzten amerikanischen Angaben, die neuerdings von deutscher Seite bestätigt wurden, haben wir ein wohlschmeckendes Pulverpräparat aus Magensubstanz zur antianämischen Behandlung hergestellt, von dem Muster und nähere Angaben zur Verfügung stehen.

Dosierung 20–30 g täglich.

Als Ergänzungsnahrung bei Asthenien, Kachexien, bei strengen Diätformen in der Behandlung von Magen und Darmerkrankungen, zur Bereicherung der kochsalzarmen Diät

SOLUGA

wohlschmeckendes, preiswertes Roborans mit dem Geschmack der natürlichen Zitrone, zugelassen in vielen Krankenkassen. Muster und Literatur auf Wunsch.

Als bewährte HEPATRAT-FORMEN zur Anämiebehandlung empfehlen wir

Hepatrat liquid,
Hepatrat Bohnen,
Hepatrat siccum,
Hepatrat Cachets

Neuere Literaturangaben auf Wunsch

ARSEN-HEPATRAT

Nordmark-Werke A.-G., Hamburg 21

Notizen.

Gesundheitslehrer. Zeitschrift gegen Mißstände im Heilwesen für Ärzte und Behörden. 33. Jahrgang Ausgabe A Heft 4. Jahresbezugspreis 6 M. zuzüglich 0,48 M. Postbestellgeld. Asklepios Verlag GmbH. Berlin-Wilmersdorf, Motzstraße 36. Der „Gesundheitslehrer“, das Organ der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung des Kurfuschertums, hat mit Beginn dieses Jahres, dem 33. seines Erscheinens, durch Annahme des neuen Untertitels „Zeitschrift gegen Mißstände im Heilwesen für Ärzte und Behörden“ sein Arbeitsfeld erweitert und so bringt er denn in Heft 4 vom 15. Februar im Anschluß an einen Aufsatz des Stadtarztes Dr. Korach über kommunalhygienisches Arbeiten in Berlin Bemerkungen über die Sozialisierung des Heilwesens, die trotz Widerstandes der Vertretung der Gesamtärzteschaft immer weiter vorzudringen scheint. Ein Aufsatz Ruhemanns, des Schriftführers der Hufeland Gesellschaft, zeigt die fruchtbare Tätigkeit dieser jetzt 120 Jahre bestehenden Vereinigung wissenschaftlich gebildeter Ärzte. — Der ruhigen Arbeit dieser gegenübergestellt ist die „Gallspachseuche“, die augenblicklich grassiert. Der „Gesundheitslehrer“

bekämpft mit Entschiedenheit die „Gallspachsprößlinge“, d. h. die Institute, die sich jetzt allüberall auftun, will aber das Wirken von Zeileis mit Objektivität geprüft haben, wie sehr er auch Zeileis' Massenbehandlung, wie jede Massenbehandlung Kranker, verurteilt.

Therapeutisches Vademekum. Die Firma C. F. Boehringer & Söhne G. m. b. H. in Mannheim-Waldhof bringt auch in diesem Jahre wieder ihr Therapeutisches Vademekum, nach Indikationen geordnet, heraus. Der Jahrgang berücksichtigt die Vorschläge und Erfahrungen, die im Jahre 1929 auf dem Gebiete der medikamentösen Therapie gemacht wurden, unter genauer Angabe der Literaturstellen. In übersichtlichster Form ist hier dem Praktiker ein handliches Taschenbuch therapeutischen Inhaltes, dem rein wissenschaftlich arbeitenden Arzt ein Wegweiser durch die verstreut in der Literatur befindlichen Abhandlungen über die einzelnen Heilmethoden gegeben.

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

Keine Arsentherapie ohne

Dürkheimer Maxquelle

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

Bei fast allen großen Krankenkassen Deutschlands zur Verordnung zugelassen

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

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

Direktion: Wiesbaden

Prospekte über das Bad Dürkheim versendet der Bad- und Sallinenverein

Recorsan

Herzberuhigungsmittel nach Dr. Gallus Bauer,
Facharzt für Herzkrankheiten in Bad Nauheim.

Indikationen: Tachykardische Anfälle, Herz-
neurosen, Angina pectoris nervosa etc.

Äußerlich: Rp. 1 O.-P. (K.-P.) Recorsan-Salbe
(Ungt. Mentholi — Nicotino —
Valerianae compos.)

Innerlich: Rp. 1 O.-P. (K.-P.) Recorsan-Dragees
(Comp.: Menth. valer. — camphor. monobrom.
— phen. dim. amid. pyraz. — acetanilid. —
castor. — lobel. — cod. — extr. digit. et nicot.
f. tabloid. N. XX).

*Proben und Literatur
kostenlos durch den Alleinhersteller*

**Chem. Fabrik „Bavaria“
Würzburg 4**

REICHERT HEIMDAL

DAS UNÜBERTROFFENE
FELD- UND REISE-
MIKROSKOP
IN DER BINOKELTASCHE

VERLANGEN SIE LISTE
Aef / MIKRO 205 d

WIEN VIII/₂
BENNOGASSE 24-26
REICHERT



Heilanstalten

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

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

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

Dr. Ferd. Wahrendorffsche Kuranstalt Jiten b. Hannover f. Nerv.- u. Gemütskranke. Offene, halboff. u. geschl. Häuser. Große, eigene Landwirtschaft m. Beschäftigungsmöglichkeit. Moderne Therapie. 5 Aerzte. Näheres durch Anfrage. Fernruf Hannover 56324.

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

Berlin Kuranstalten Westend

Fernspr.: Westend 506

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

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

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

Partenkirchen Dr. Wiggers Kurheim

Sanatorium f. alle inneren, Stoffwechsel-, Nervenranke u. Erholungsbedürftige. Sonnigste, aussichtsreichste Höhenlage. Leitender Arzt: **Prof. Dr. Kattwinkel**. Mitleitende Aerzte: **Dr. H. Kirchner**, **Dr. Br. Kerber**. Aertzin: **Dr. Wilhelmine Kerber**.

Familienhotel „Der Kurhof“ Ganzjährig geöffnet. Frühjahr u. Herbst Preisermäßigung. Alles Näheres durch den Besitzer Geh. Hofrat **Dr. Florenz Wigger**.

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

DR. BÜDINGEN'S KURANSTALT KONSTANZ AM BODENSEE TELEFON 1178



Herz Nerven innere Seiden

PROSPEKTE VERLANGEN!

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

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

Sanatorium Dr. May, Kreuth, Obb. 800 m ü. d. M. ❖ Ganzjährig Nerven-, Herz- u. Stoffwechselkranke 60 Zimmer / Neuzeitig eingerichtet Besitzer und Leiter: Sanitätsrat **Dr. May**

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

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

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

Sülzhayn-Südharz Sanatorium Stubbe für Leicht-Lungenranke Aertzl. Leit.: San.-Rat **Dr. E. Kremser**.

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

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

Urach (Württ.) San.-Rat Dr. Klüpfels Sanatorium Hochberg für Nervenranke, innere Kranke u. Rekonvaleszenten. Das ganze Jahr geöffnet. Leit. Arzt: **Dr. Klüpfel**. Inh.: **Geschwister Klüpfel**.

Kurfürstenbad „Godesberg“ a. Rh. Für innere und Nervenranke Aertzl. Leitung: Kaufm. Leitung: San.-Rat **Dr. Stachly**. Direktor **Bufin**.

Sanatorium Lindenbrunn b. Copenbrügge (Hann.), Kr. Hameln-Pyrmont. Herrl. Gebüsgl. Physik.-diätet. Heilanst. Zu Winterkuren bes. geeignet. Angenehmer Erholungsaufenthalt. Eig. Schwelbrunnenquell. zu Bade- u. Trinkkur. Prospekte. **Dr. med. Netter**

WIESBADEN Sanatorium Determann für Nerven- u. innere Krankheiten, in schönster Lage am Kurpark. Tel. 21047. Aerzte: **Prof. Dr. H. Determann**, **Dr. W. Schmitt**.

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

Kindersanatorium Dr. Rohr Wilhelmshöhe bei Kassel Sonnige Lage, in unmittelbarer Nähe von Schloßpark u. Habichtswald. Mittlere Höhe. Sommer- und Winterkuren. Unterricht.

Mutosan D. R. W. Z. 259763

Dr. E. Uihorn & Co. in Siebrich

Das bekannte Lungenheil-Mittel bei Tuberkulose Rippenfellentzündung Keuchhusten und ähnl. Symptomatisches und Heilmittel.

BAD-NAUHEIM

Hervorragende Heilerfolge bei Herzkrankheiten, beginnender Arterienverkalkung, Muskel- und Gelenkrheumatismus, Gicht, Rückenmarksleiden, Krankheiten des Nervensystems und Erschöpfung desselben, in der Rekonvaleszenz nach Knochen- und Gelenkverletzungen, Erkrankungen der oberen Luftwege usw.

Badekur / Trinkkur / Inhalatorium / Pneumatische Kammern

Mannigfache Bäderformen in abgestuften Stärkegraden

Weltberühmte kohlen-säurereiche Kochsalzthermen (30,5—34,4°C) Prospekt B6 und besondere Auskunftsschriften für Aerzte durch das Verkehrsamt der Bad- und Kurverwaltung Bad-Nauheim und in den Reisebüros Auskunftstelle in Berlin: Kantstr. 161 (Bismarck 3099)



Inkretan

zur Fettsuchtbehandlung

leistet Vorzügliches auch bei
endokrinen Arthropathien

Literatur:

Arthropathia detormans endocrina. Dr. A. Zimmer,
Zeitschrift für ärztliche Fortbildung, 1927, 24. Jahrg., Nr. 18.

Über endokrine Arthropathien. Dr. G. Riebold, Münchener
Medizinische Wochenschrift, 1930, 77. Jahrg., Nr. 3.

Kassenwirtschaftlich

Orig.-Packung mit 50 Tabletten



Klein-Packung mit 25 Tabletten

Muster und „Richtlinien“ (6. neu bearbeitete Aufl.)
zur Verfügung der Herren Ärzte

Chemische Fabrik Promonta G. m. b. H., Hamburg 26.

Zur Schnupfen- und Heuschnupfen-Therapie

Belladonna-Exclud-Zäpfchen

Prompt wirkendes Spasmolyticum

Rhinitis vasomotoria, Heuschnupfen, Heuasthma, Spasmen, Tenesmen. Ferner gegen **Hyperemesis gravid., Luft- und Seekrankheit**

$\frac{1}{2}$ Schachtel (6 Stck.) M. 1.80

$\frac{1}{4}$ Schachtel (10 Stck.) M. 3.—

Lenirenin rein (Staubfeines Lenicet-Nebennierenpräparat)

Schleimhautabschwellend, sekretionsvermindernd, blutstillend

Rhinitis, Heuschnupfen, Pharyngitis, Laryngitis, Epistaxis

KP. (1,25 g) M. 0.60

5 g M. 1.50

12,5 g M. 3.—

Lenirenin-Salbe

Anaemisierend, antiphlogistisch, sekretionsbeschränkend, juckstillend

Augen-, Nasen- und Ohren-Salbe. Ferner im klinischen Gebrauch gegen **Säuglingsschnupfen**

Tube (Olivansatz) M. 1.40

Lenirenin-Schnupfen-Salbe (mentholhaltig)

Heuschnupfen, Rhinitis nicht für Säuglinge. Für diese Lenirenin-Salbe

Tube (Olivansatz) M. 0.60

Leni-zon (früher Lenicet-Mundwasser in Pulverform), sparsam im Ge-

brauch, gelöst zum Gurgeln und Inhalieren; bei trockenen Katarrhen das Pulver aufschnupfen, und perlingual bei Husten und Verschleimung

Aluminium-Streudose M. 1.50

Neurithrit (Chemisches Reaktionspräparat aus Strontium, Kalzium, Thio-Chinin,

Verimid, Phenylchinolincarbonensäure, Acetylsalicylsäure, Dimethylaminophenyldimethylpyrazolon und Bromvalerianylharnstoff in Tabletten zu 0,35)

Das souveräne Mittel bei Grippe und Katarrhen der oberen Luftwege, Neuralgien. Adjuvans in der Heuschnupfen-Therapie

KP. (20 Stck.) M. 1.20

$\frac{1}{4}$ Schachtel (40 Stck.) M. 2.30

Literatur u. Proben

Kassen zugelassen

Dr. R. Reiss

Rheumasan- und Lenicet-Fabrik

Berlin NW 87/37