

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

SCHRIFTFÜHRUNG:
PROFESSOR Dr. C. ADAM, BERLIN
NW 7, Robert-Koch-Platz 7

VERLAG:
GUSTAV FISCHER IN JENA

Nummer 22

Dienstag, den 15. November 1932

29. Jahrgang

Inhalt.

Abhandlungen:

1. Zur Behandlung der Pneumokokkenpneumonie. Von Prof. Dr. H. Dorendorf. S. 681.
2. Hilft uns das sogenannte Schleimhautrelief des Darmes diagnostisch weiter? Von Dr. J. Olivet. (Mit 11 Abbildungen im Text.) S. 686.
3. Fremdkörper in den oberen Luft- und Speisewegen. Von Priv.-Doz. Dr. W. Berger. S. 690.

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

1. Indikation und Erfolge der Pneumothoraxtherapie. Von Prof. Unverricht. S. 692.
2. Die Beurteilung des Entwicklungszustandes des Neugeborenen im Verhältnis zur gegebenen Schwangerschaftsdauer für die Vaterschaftsfrage. Von Dr. Hermann Doerfler. (Mit 1 Abbildung im Text.) S. 695.

Anfragen aus dem Leserkreis:

1. Was versteht man unter der kosmischen Ultrastrahlung? Von Dr. H. Schreiber. S. 700.
 2. Was versteht man unter Haftgläserbehandlung? S. 702.
- Aus Wissenschaft und Praxis. Fortschritte auf den einzelnen Sondergebieten:** (Näheres siehe nächste Seite)
1. Innere Medizin: Rosin u. Kroner. S. 702.
 2. Chirurgie: Hayward. S. 704.
 3. Tuberkulose: Holdheim. S. 705.
 4. Aus dem Ständeleben: Berger. S. 707.
- Kongresse: Stimmungsbild vom Marienbader Kongreß zur Förderung medizinischer Synthese und ärztlicher Weltanschauung.** Von Dr. Maxim. Plaut. S. 708.
- Geschichte der Medizin: Hermann Küttner †.** S. 710.
- Soziale Medizin: Auflösung des Preußischen Ministeriums für Volkswohlfahrt.** S. 710.
- Der medizinische Nobel-Preis 1932:** S. 711.
- Aus ärztlichen Gesellschaften:** S. 711.
- Tagesgeschichte:** S. 712.

Z. ärztl. Fortbildung. 29. Jahrg. Nr. 22 S. 681-712, Jena, 15. 11. 1932

Bei

Spasmen

der glatten Muskulatur

unübertroffen u. durch Höchstkonzentration besonders wirtschaftlich

PAPAVYDRIN

Tabletten
Zäpfchen
Ampullen
Lactose pulvis



DR. R. & DR. O. WEIL, FRANKFURT A. M.

Langjährig bewährt in vielen Universitäts-Kliniken.
Das Mittel der Wahl für die Praxis! Kassenärztlich zugelassen!

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 96646; Tschechoslowakei: Prag, Postsparkassen-Konto 501840 und Kreditanstalt der Deutschen (und deren Filialen). / Wenn Abbestellung nicht erfolgt, gilt der Bezug als erneuert.

Anzeigenannahme: Ala Anzeigen-Aktiengesellschaft in Interessengemeinschaft mit Haasenstein & Vogler A.G., Daube & Co. G. m. b. H., Berlin W 35, Potsdamer Straße 27 a, Tel. Kurfürst 7865—67, 7885—87, sowie deren sämtliche Zweigstellen und Vertretungen im In- und Auslande. — **Anzeigen:** die 5 gespaltene, 36 mm breite Millimeterhöhe: Rmk —.23 auf den Tarifpreis 15 % Preissenkungsnachlaß. Rabatt nach Tarif.

Inhaltsverzeichnis der Referate:

1. **Innere Medizin:** Ueber die Komplikationen der luetischen Aortitis. Zur Differentialdiagnose organischer und nervöser Angina pectoris. Die Wirkung der Nierendiathermie auf die renalen Hypertonien. Ueber therapeutische Erfolge bei Arthritis deformans intractoria. (Rosin u. Kroner.) Beiträge zur Pathologie und Therapie der Hyperhydrose. (A.) S. 702.

2. **Chirurgie:** Diagnostische Irrtümer bei primären Lungenkarzinomen; aus der Unfallpraxis. Ueber multiple Karzinome. Neue Wege in der Behandlung septischer Prozesse. Eine neue Gelenkschmiere zur Behandlung der Arthritis deformans. (Hayward.) S. 704.

3. **Tuberkulose:** Ueber „Die Wichtigkeit der hygienischen Volksbelehrung für die Bekämpfung der Tuberkulose“. (Holdheim.) S. 705.

4. **Aus dem Standesleben:** Der Familienarzt — die Zukunft der Ärzteschaft. Die größte Gefahr für die Zukunft des Arztstandes ist seine Ueberfüllung. Consiliarii und praktische Aerzte. Vertrauensarzt und Kassenarzt. Ueber kassenärztliche Einführungskurse. Die neue Prüfungsordnung für Aerzte. Entwicklung und Aufbau der ärztlichen Standesorganisationen in Deutschland und in Berlin. Medizinische Eindrücke aus Rußland. (Berger.) 707.

DIWAG
PREPARATE

Neu!

Die hochwirksame
CHOLIN-SECALE-THERAPIE des
M. BASEDOWII UND
ANDERER
THYREOTOXIKOSEN
MIT
ERGOCHOLIN
„DIWAG“

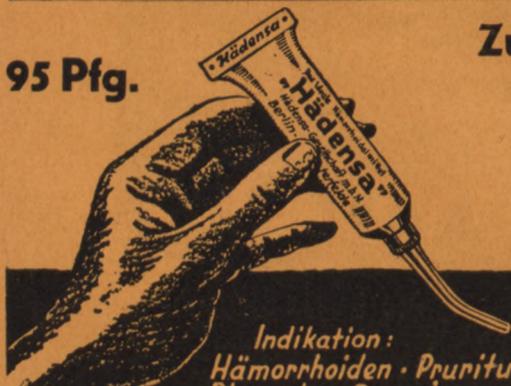
Dosis: 3 mal täglich 1 Tablette • Preis: 20 Tabletten RM. 2.40

Proben und Literatur gratis

Bei Hypertonie
die erfolgreiche
Cholin-Therapie
mit
Pacyl

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

95 Pfg.



Zur Verordnung freigegeben:

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

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

„HÄDENSZA“

Ärzteproben und
Literatur kostenlos!

Hervorragend
begutachtet
von deutschen und
ausländischen
Universitäts-
Kliniken!

CHEMISCH-PHARMAZEUTISCHE FABRIK HÄDENSZA-GESELLSCHAFT m. b. H.
BERLIN-LICHTERFELDE



Anusol

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

Haemorrhoiden

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

Dicodid

stillt auch stärksten
Husten

Tabletten zu **0,01 g**

10 Stück O.-P. (RM. —.86).

Tabletten zu **0,005 g**

10 Stück O.-P. (RM. —.66)
20 Stück O.-P. (RM. 1.17).

2-3 mal täglich 0,005-0,01 g
nach dem Essen.



Knoll A.-G.
Ludwigshafen 9/Rh.

Die beiden Arzneiformen Tabletten u. Kapseln machen



QUADRO-NOX

zu einem vollkommenen
Arzneimittel und Hypnotikum

Die Resorption der Kapseln, nicht im Magen, sondern erst im Darmtraktus ermöglicht es, QUADRO-NOX in Kapseln solchen Patienten zu geben, die Hypnotika und Antipyretika schlecht vertragen.

10 Tabletten zu 0,6 g = RM. 1.02 o. U.
20 " zu 0,6 g = RM. 1.86 o. U.
10 Kapseln zu 0,25 g = RM. 1.37 o. U.

QUADRO-NOX ist rezeptpflichtig

Asta A.-G., Chem. Fabrik, Brackwede 72

Eine interessante Ärztstatistik. Bei einer statistischen Erfassung der Ärztezahle der verschiedenen Länder der Welt, die von der Internationalen Ärztevereinigung durchgeführt wurde, ergibt sich, daß in Österreich auf 837 Einwohner ein Arzt entfällt. In Spanien kommt je ein Arzt auf 1000, in Kanada auf 1066, in Großbritannien auf 1069, in Ungarn auf 1100, in der Schweiz auf 1140, in Griechenland auf 1166, in Deutschland auf 1237, in den Vereinigten Staaten von Amerika auf 1326, in Palästina auf 1333, in Dänemark auf 1346, in den Niederlanden auf 1417, in Belgien auf 1460, in Norwegen auf 1555, in Frankreich auf 1496, in der Tschechoslowakei auf 1666, in Portugal auf 2330, in Schweden auf 2660, in Brasilien auf 2666, in Rumänien auf 2897, in Bulgarien auf 2900, in Polen auf 3100, und in Jugoslawien gar nur auf 3450 Bewohner.

Photos im Wartezimmer. Ein Berliner Zahnarzt hat in seinem Wartezimmer eine große Anzahl von Photographien bekannter Künstler und Künstlerinnen angebracht, auf denen sie dem Zahnarzt für besonders geschickte Behandlung herzlich danken. Ein Patient dieses Zahnarztes fühlte sich nicht sachgemäß behandelt. Die Plombe fiel bereits nach 3 Monaten heraus. In seiner Beschwerde an die Zahnärztekammer behauptete er, in der Zurschaustellung der mit Erfolgsanerkennungen versehenen Photographien läge eine ausdrückliche Garantieübernahme für die Haltbarkeit der Plomben. Die Zahnärztekammer für Preußen entschied aber (32/712 vom 4. August 1932): „In der Ausstellung von Danksagungen im Wartezimmer erblickt die Zahnärztekammer kein Garantieversprechen, sondern eine Reklame, die den Auffassungen der Zahnärztekammer über Standeswürde nicht entspricht.“

Die Eheschließungen, Geburten und Sterbefälle in Preußen. Wie die „Statistische Korrespondenz“ mitteilt, war das Bild, das die Bevölkerungsentwicklung des ersten Vierteljahres 1932 zeigt, alles in allem nicht so trübe, wie man angesichts der starken Verschlechterung der wirtschaftlichen Lage befürchtet hatte. Die Geburtenzahl ist freilich weiter erheblich zurückgegangen. Bei den Eheschließungen und Sterbefällen zeigt sich aber eine etwas günstigere Entwicklung als im gleichen Vierteljahr 1931. Die Zahl der Eheschließungen belief sich auf 63 223 (gegenüber 60 546 im ersten Vierteljahr 1931). Auf je 1000 Einwohner und ein Jahr berechnet ergibt sich eine Heiratsziffer von 6,4 (gegenüber 6,2 im Jahre 1931). Diese Zunahme findet sich jedoch vornehmlich nur in den Provinzen mit vorwiegend agrarischem Charakter. Die Zahl der Geburten, die im ersten Vierteljahr 1931 noch 175 863 und im gleichen Zeitraum 1930 186 247 betragen hatte, erreichte im Berichtsvierteljahr nur eine Höhe von 165 487. Die auf 1000 Einwohner und ein Jahr berechnete Geburtenziffer belief sich danach auf 16,6 gegenüber 18,0 im Vorjahre und 19,2 im Jahre 1930. Dabei ist diese Abnahme ganz allgemein. Mit Ausnahme der Grenzmark Posen-Westpreußen weisen alle Provinzen niedrigere Geburtenziffern auf als im Vorjahre. Am stärksten wirkt sich aber der Geburtenrückgang in den industriereichen Landesteilen aus. Die Sterblichkeit war gering. Die Sterbeziffer, die sich auf 12,3 Prom. belief, war nicht nur bedeutend niedriger als die des ersten Vierteljahres 1931, die infolge des starken Auftretens von Grippe die übernormale Höhe von 14,3 Prom. erreichte, sondern blieb auch etwas hinter der des ersten Quartals 1930 (12,6 Prom.) zurück. Auch die Säuglingssterblichkeit war gering. Es starben 13 755 Kinder im ersten Lebensjahr gegenüber 16 539 im ersten Vierteljahr 1931. Die Säuglingssterblichkeitsziffer auf 100 Lebendgeborene und ein Jahr berechnet belief sich für das Staatsgebiet auf 8,8 gegenüber 9,9 im ersten Vierteljahr 1931 und 9,7 im gleichen Zeitraum des Jahres 1930. Der Geburtenüberschuß betrug 42 898 Personen, gegenüber 36 213 im Vorjahre und 63 456 im Jahre 1930. Die Geburtenüberschußziffer war dementsprechend im Berichtsvierteljahr 4,3 Prom. gegenüber 3,7 Prom. und 6,6 Prom. in den gleichen Quartalen von 1931 und 1930.

Im neuen Italien treibt man recht populäre Bevölkerungspropaganda: die Jungvermählten bekommen billige Hochzeitsreisebilletts nach Rom, und der Bürgermeister von Florenz hat wiederum einen Preis von 100 000 Lire ausgesetzt für das Ehepaar mit den meisten lebenden und gesunden Kindern in den Jahren 1928—1931. Psychologie des großen Loses. Mindestens 4 Kinder sind Bedingung. Vielleicht hilft.

Praktische Winterhilfe. Zur Linderung der Not. Im Rahmen der Winterhilfe wird die Firma Dr. Rudolf Reiss, Rheumasan- und Lenicet-Fabrik, Berlin NW 87 — wie im Vorjahre — auf ihrem Fabrikgrundstück während der Dauer der Wintermonate regelmäßig 500 bedürftigen Arbeitslosen ein gutes kräftiges Mittagessen verabfolgen.

BEI allen gesundheitlichen
VAGINAL-SPÜLUNGEN

zur Geruchsverhinderung usw. kommt wegen seiner milden Antiseptica (Acid. boric. Alum. acet. tart. Kal. orthochoychnol.) u. insbesondere wegen seiner gewebisotonischen (Milchserum-) Salbengrundlage mit der wertvollsten Dauerwirkung in Frage.

IN ERSTER LINIE

Patentex
D-R-P

Patentex wird als Hilfsmittel bei gesundheitlichen Spülungen wie folgt angewandt: Die Patientin führt Patentex ein, läßt es eine gewisse Zeit wirken (milde, automatische Dauerwirkung) und macht dann eine Ausspülung mit lauwarmem Wasser

Aerolismuster u. Literatur kostenlos durch:

PATENTEX-FABRIK · FRANKFURT AM MAIN

„Mich vergisst man nicht!“



*A*ndere – vor mir und nach mir – kamen, verschwanden, wurden vergessen. Aber ich bleibe, denn wer mich einmal geraucht hat, vergißt mich nie. Ich gebe ihm den reinen Genuß sorgfältig gewählter Auslesetabake – ohne den Beigeschmack von Klebstoff und Goldpapier eines Mundstücks. Keine Aufmachung, keine Zugaben gehen auf Kosten meiner Qualität. Deshalb gebe ich so viel, daß meine Freunde mich nie vergessen können. Wer raucht, um zu genießen – – für den bin und bleibe ich *die* Cigarette!

ATIKAH AUSLESE
Cigaretten **6** Pf.
Selbstverständlich OHNE Mundstück

Von den meisten Krankenkassen zugelassen
Literatur und Proben stehen zur Verfügung



(Kolloidale komplexe Diacetyltanninsilbereiweißverbindung D.R.P.)

Das hochwirksame, stark bactericide, stark ausgeprägt aniphlogistische und tiefwirkende Mittel gegen bakterielle und katarhalische Erkrankungen aller Schleimhäute, besonders gegen **Gonorrhoe und Conjunctivitis**

Absolut schmerz- und reizlös. Ohne jegliche Ätzwirkung: Verhütung von Argyrosis bei der Conjunctivitis. Vermeidung von Komplikationen bei Gonorrhoe. Abkürzung der Krankheitsdauer, daher wirtschaftlich

GÖDECKE & CO. CHEMISCHE FABRIK A.G. BERLIN-CHARLOTTENBURG 1

ARZNEISPEZIALITÄTEN

DEREN VERORDNUNG DEN REGELBETRAG NICHT ÜBERSTEIFEN

Medikament	Zusammensetzung	Indikation	Preise
Laryngin I	Magnesium tannicum (D. R. P. 479 229) m-Amino-p-oxybenzoesäuremethylester, Paraform, Corrigentia.	Atmungsorgane , Stomatitiden jeder Art, Pharyngitiden, Angina.	20 Pastillen 0,75 M.
Laryngin II	Benzoe, Benzoesäure, m-Amino-p-oxybenzoesäuremethylester, Natr. carbon., Corrigentien.	Atmungsorgane , Pharyngitis, Laryngitis, Tracheitis, Bronchitis akuter und chronischer Art.	20 Pastillen 0,75 M.
Neuronika früher Neurasalonika	Codein phosph. 0,01, Coffein 0,05, Chinin 0,003, Phenacetin 0,25, Acetylsalicylsäure 0,25, Magn. usta qu. s. — auf 2 Tabletten —	Fieber herabsetzendes und Schmerz linderndes Mittel Grippe, Gelenkrheumatismus, Neuralgien, Gicht, Myalgien, Bronchitis, Carcinom-Schmerzen.	10 Tabletten . . . 0,61 M. 20 Tabletten . . . 1,12 M. 40 Tabletten . . . 1,98 M.
Reumella	Freie und esterartig gebundene Salicylsäure, suspendiert in aromatischer Seifencreme.	Gicht und Rheuma , Polyarthritid rheumatica, Arthritis deformans, urat. Diathese, Myositis, Neuritiden, Neuralgien, Ankylosen, Sportschädigungen.	Kassenpackung . . 0,63 M. Doppel-Kassenpackung 1,03 M.

LABORATORIUM REUMELLA • BERLIN SO 36

Zeitschrift für ärztliche Fortbildung

Unter ständiger Mitwirkung von

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

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

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

redigiert von

Prof. Dr. C. ADAM in Berlin

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

29. Jahrgang

Dienstag, den 15. November 1932

Nummer 22

Abhandlungen.

I. Zur Behandlung der Pneumokokkenpneumonie.

Von

Prof. Dr. H. Dorendorf in Berlin.

Bei kaum einer anderen Infektionskrankheit sind therapeutische Übertreibungen im gleichen Ausmaße zur Anwendung gekommen wie bei der Pneumonie. *Omnis trihorio fiat venaesectio* verordnete dereinst ein Kliniker für einen Pneumoniker, als er den Krankensaal verließ.

Diets kritischer Versuch befreite die Ärzte von dem Aberglauben, daß man Pneumoniekranken Schlag auf Schlag Blut entziehen müsse, um die Krankheit selbst und das Fieber zu bekämpfen.

Völliger Verzicht auf den Aderlaß bei der Pneumonie wäre indessen ebenso ungerechtfertigt, wie der bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts geübte Vampirismus.

Freilich sehen wir in der Venäsektion heutzutage nicht mehr ein spezifisches Mittel gegen die Pneumonie, sondern nur ein Mittel, um bestimmte Kreislaufstörungen zu beseitigen, bzw. zu mildern. Eine absolute Indikation zur Blutentziehung ergibt sich bei eintretendem Lungenödem. Aber es darf keine extreme Kreislaufschwäche vorhanden sein, oder sie muß mindestens durch eine gleichzeitig einsetzende energische Kreislauftherapie sich bessern; und der Aderlaß muß beim Lungenödem frühzeitig im Kupierungssinne erfolgen und nicht erst, wenn das Lungenödem nichts weiter ist als ein *Modus moriendi*.

Eine relative Indikation für den Aderlaß ist gegeben bei vollsaftigen Pneumonikern mit kräftigem, vollem Puls, kongestioniertem Gesicht, sofern zunehmende Zyanose des Gesichts, leichte Zyanose der Extremitäten, vermehrte Füllung der Halsvenen auf eine Erhöhung des Venendruckes hindeuten. In Fällen derart sieht man nicht selten im Anschluß an eine Blutentziehung von 300 bis 400 ccm eine auffallende Besserung des Allgemeinzustandes, Schwinden der Unruhe, des Kopfdrucks und der Dyspnoe. Auch bei herzkranken Pneumonikern hat bei Überfüllung der Venen der im rechten Augenblick angewandte Aderlaß oft vor-

treffliche Wirkung. In jüngster Zeit wird der Aderlaß beim allerersten Beginne der Pneumonie als wirksame antikongestive Behandlungsmaßnahme empfohlen. Er soll gleichsinnig angewandt werden, wie der „Aderlaß in die Haut“ O. Heubners, das Verfahren, durch Senfbäder, Senfwickel, heiße Packungen, heiße Bäder mit Schwitzprozeduren u. dgl. eine universelle starke Durchblutung der Hautgefäße hervorzurufen.

Die Überschätzung der Bedeutung des Fiebers als Quelle der Gefahr führte die alten Ärzte zur methodischen Behandlung der Pneumonie mit Temperatur herabsetzenden Mitteln. An die Stelle des zuerst von Rasori empfohlenen und auch von Laennec angenommenen Brechweinsteins, der in großer Tagesdosis bis zu 0,5 g angewandt wurde, trat später die Behandlung mit stündlichen kleinen Gaben von Veratrin, mit denen, wie Biermer zeigte, ein Pneumoniker tagelang fieberlos gehalten werden konnte.

Gleichsinnig — wegen ihrer Temperatur herabsetzenden Wirkung erfolgte die Verordnung sehr großer Digitalisgaben bis zu 12 g im Infus in 24 Stunden auf den Vorschlag Petrescus. Diese Behandlungsmethoden sind mit Recht wegen der Kollapsgefahr von Traube und Jürgensen bekämpft worden.

Als dann die modernen antifebrilen Mittel auf den Markt kamen, verwandte man diese fortlaufend bei der Pneumonie. Hier war es das Verdienst von v. Jaksch durch zwei Reihen von antifebril und indifferent behandelten Pneumonien zu zeigen, daß man sich bei der fortlaufenden antipyretischen Behandlung auf einem Irrwege befand.

Nur ungewöhnlich hohe Temperatursteigerungen, die mit bedrohlichen Allgemeinerscheinungen einhergehen, lassen den Versuch berechtigt erscheinen, durch eine einzelne oder auch wiederholte Dose eines antipyretischen Mittels Entfieberung oder wenigstens einen Nachlaß des Fiebers und damit des Blutandrangs zum Kopfe, der Kopfschmerzen und Aufregung des Kranken herbeizuführen.

v. Jürgensen empfahl als Mittel gegen übermäßig hohe Körperwärme und Herzschwäche das kalte Bad mit Übergießungen.

Zuerst emphatisch gerühmt, ist es bald ganz still davon geworden, da Verschlechterungen, Kollapse bei seiner Anwendung nicht ausblieben. Wegen der schockartigen Wirkung auf den gefährdeten Kreislauf muß vor den kalten Bädern bei der Pneumoniebehandlung dringend gewarnt werden.

Das kalte Bad ist ersetzt worden durch das warme, allmählich abzukühlende Bad von kurzer Dauer. Wird bei sehr hoher Temperatur der Puls frequenter und schlechter gefüllt, und nimmt mit zunehmender Benommenheit die Atemtiefe und Regelmäßigkeit ab, so kann ein 35° warmes Bad, das allmählich bis 25° abgekühlt wird, unter gleichzeitiger Anwendung von Exzitantien sich nützlich erweisen. Wir wenden es selten an, erst dann, wenn kühle Teil- oder Ganzwaschungen, kühle Armbäder, einfache Entblößungen bei differenter Zimmertemperatur neben der Verwendung der Kopfeisblase, der kalten Nackentücher ohne den gewünschten Erfolg blieben.

Auch die Behandlung jeder Pneumonie mit großen Gaben von Alkohol, wie sie noch von v. Jürgensen und Todd empfohlen wurde, ist verlassen und hat einer individuellen Dosierung Platz gemacht. Wer in gesunden Tagen an ein gewisses Quantum Alkohol gewöhnt ist, dem sollte es unbedenklich auch während der Pneumonie gegeben werden. Stärkere Alkoholika haben eine ausgesprochen analeptische Wirkung, die man bei der Pneumoniebehandlung namentlich für Schwächestände entkräfteter Personen oft mit Nutzen verwenden kann. Auch der starken Durchblutung der Haut durch Alkoholverabfolgung werden wir uns gelegentlich mit Erfolg bedienen können.

Immer aber sollte Maß gehalten werden. Durch sehr große Alkoholmengen ist auch der Säuer nicht vor dem drohenden Delirium beim Ausbruch einer Pneumonie zu bewahren. Andererseits darf das Genußgift, an das er gewöhnt ist, ihm nicht plötzlich entzogen werden, ohne daß man Abstinenzerscheinungen von seiten des Gehirns und Kreislaufs riskiert.

So ist aus der Therapie der Pneumonie, wie sie unsere Vorfahren übten, der nach unserer jetzigen Auffassung richtige Kern herausgeschält und beibehalten worden, während die Übertreibungen abgestellt worden sind.

Zu dem Alten hinzugekommen ist die Therapie, die sich gegen die Erreger der Pneumonie und ihre Stoffwechselprodukte richtet, die spezifische Therapie.

Nach Tierversuchen ist, durch Impfung mit Pneumokokken, eine aktive Immunisierung erreichbar. Bei richtigem Vorgehen dürfte sich auch beim Menschen ein Impfschutz gegen Pneumokokken erzielen lassen. Als Behandlungsmethode für die an Pneumokokkenpneumonie Erkrankten kommt die Schutzimpfung nicht in Frage.

Bleibe also nur die passive Immunisierung, die Zuführung fertiger Schutzstoffe, wie sie im Serum aktiv immunisierter Tiere oder nach Überstehen

der Infektionskrankheit im menschlichen Serum enthalten sind.

Die ersten Versuche einer Serumtherapie der Lungenentzündung wurden in der Leydenschen Klinik in den 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts mit Pneumonie-Rekonvaleszentenserum unternommen. G. und F. Klemperer haben damals bereits auch einige praktische Versuche mit Pneumokokkenheilserum, das sie durch spezifische Immunisierung von Kaninchen gewannen, am Menschen gemacht. Diese Versuche hatten ebensowenig eindeutigen Erfolg, wie zahlreiche spätere von P a n e, Washbourn u. a., bei denen meist Immunsere von Pferden zur Verwendung kamen. In Deutschland wurde die Frage namentlich von R ö m e r eingehend weiterverfolgt. R ö m e r stellte durch Benutzung verschiedener Kulturen ein „polyvalentes“ Serum zu Heilzwecken her. Die hohen Erwartungen, die man auf das Römersche Serum gesetzt hatte, erfüllten sich bei der Pneumoniebehandlung nicht. Einzelnen günstigen Heilerfolgen standen völlige Versager gegenüber.

Neufelds Arbeiten (1912) brachten dafür die Erklärung. Der genannte Forscher wies nach, daß das Römersche, ebenso wie das von Landmann hergestellte Serum, gar nicht polyvalent sei. Sie seien zwar mit verschiedenen Stämmen gewonnen, aber offenbar mit Stämmen desselben Typus. „Atypische“ Stämme, die sich sonst nicht irgendwie von den typischen unterscheiden, würden durch das Serum gar nicht beeinflusst.

Auch das von Neufeld und Händel hergestellte hoch- und vielwertige Pneumokokkenserum fand geteilte Beurteilung bei der klinischen Prüfung. Bei intravenöser Verwendung großer Serumdosen (100 ccm und darüber) trat bei allen behandelten Pneumoniern ein Temperatursturz ein mit folgendem Wiederanstieg, der aber nie die ursprüngliche Höhe erreichte.

Auffallend war in allen Fällen das vollkommene Aufhören des Krankheitsgefühls, sogar in den Fällen, die tödlich endeten. Sie blieben euphorisch bis zum Ende. Der örtliche Prozeß in der Lunge blieb unbeeinflusst.

Wegen gelegentlich auftretender schwerer Kollapse mit Schüttelfrösten ist die intravenöse Anwendung des Serums in Deutschland mehr und mehr aufgegeben worden, und statt ihrer die intramuskuläre Verwendung von verschiedenen Autoren empfohlen worden.

Rostocki sah sehr Gutes von subkutanen Pferdeseruminjektionen (40—60 ccm), mit eventueller Wiederholung am nächsten und nächstfolgenden Tage. Auf den Krankheitsablauf hat das Serum keinen Einfluß, aber es tritt eine Entgiftung ein, das Sensorium wird klarer, die Nahrungsaufnahme leichter, und das Herz spricht besser auf Herzmittel an. Bei schwerer Benommenheit und delirösen Zuständen Pneumoniern haben wir mehrfach die beste Wirkung auf die Störung des Sensoriums von einer einmaligen oder wiederholten subkutanen Leerserumgabe gesehen.

Ein wesentlicher Fortschritt in der kausalen Therapie der Pneumonie wurde möglich durch die Typenbestimmung der Pneumokokkenstämme und

die Herstellung monovalenter Seren. Der Beginn dieser Forschungen geht — wie bereits erwähnt — auf Deutschland zurück: Neufeld und Händel wiesen nach, daß es verschiedene, serologisch voneinander trennende Pneumokokkenstämme gibt, und stellten für den von ihnen festgestellten Pneumokokkentypus I ein hochwertiges Serum her.

Die Arbeiten der deutschen Forscher wurden durch den Krieg unterbrochen, aber in Amerika im Hospital des Rockefeller Instituts im großen Stiele fortgesetzt. Die Amerikaner bestätigten die Berliner Forschungsergebnisse. Der Typus I der Amerikaner, auch Amerika I bezeichnet, ist identisch mit Typus I von Neufeld und Händel; Typus II identisch mit dem „Typus Franz“ der deutschen Forscher. Als Typus III bezeichneten sie den in Galle löslichen, Optochin-empfindlichen *Pneumococcus mucosus*. Die Typendiagnose ist serologisch zu stellen.

Diesen 3 Typen steht eine Gruppe IV gegenüber, in die alle Pneumokokkenstämme eingereiht wurden, die nicht durch die Seren I—III agglutiniert werden.

Die Amerikaner (Avery, Chickering, Cole, Dochez) fanden bald, daß von den festgestellten Typen nur I und II durch Serum zu beeinflussen sind.

Am wirksamsten sind die hochwertigen Antiseren des Typus I, die Erfolge mit dem Antiserum des Typus II sind weniger gut. Dagegen war die spezifische Therapie bei Typus III wirkungslos, da es nicht gelang, Pferde mit Pneumokokken des Typus III hochwertig zu immunisieren. Neuerdings soll es gelungen sein, ein wirksames Mischserum für Gruppe IV zu gewinnen.

Daß die Behandlung mit Typenserum eine spezifisch wirkende Therapie ist, bewiesen die Affenversuche Cecils und Blackes.

Durch intratracheale Injektion von Pneumokokken erzeugten sie Pneumonien bei Affen. 5 Versuchstiere, die bereits positive Blutkulturen ergeben hatten, behandelten sie 24, 48, 72 und 96 Std. nach der Infektion mit Serum. Der Erfolg war ausgezeichnet. Alle mit Serum behandelten Tiere kamen mit dem Leben davon, wogegen alle Kontrolltiere, auch die mit entsprechenden Dosen von Leerserum behandelten, eingingen. Setzte die Pneumokokkenserumtherapie frühzeitig ein, so verlief die Pneumonie abortiv.

Die Tierversuche lehren, daß Frühzeitigkeit der Serumanwendung weitgehend ausschlaggebend für den Erfolg ist, und daß nur Anwendung sehr großer Serummengen Erfolg verspricht.

Bei einem Körpergewicht der Versuchstiere von 4,5 bis 6 kg wurden Gesamtserummengen von 70 bis 100 ccm verwendet. Auf das Körpergewicht berechnet, müßte ein 60 bis 70 kg schwerer Mensch 750 bis 1000 ccm Antipneumokokkenserum bekommen.

Dementsprechend forderten die Amerikaner enorm hohe Dosen und intravenöse Injektion des Typenserums bei den an Pneumokokkenpneumonie erkrankten Menschen: am ersten Tage 250 ccm Serum und, wenn keine rechte Wirkung eintritt, an den nächsten Tagen nochmals je 250 ccm bis zu einer Gesamtmenge von 1000 ccm, die in Einzeldosen von 80 bis 100 ccm in 6 bis 8 stündlichen

Zwischenräumen intravenös eingespritzt wurden (v. Voithenberg).

Bei dieser Behandlung sah Cole eine Sterblichkeit von 7,5 Proz., gegenüber 25 bis 30 Proz. bei nicht mit Serum behandelten Pneumokokkenpneumonien des Typus I. Nichols verlor von 63 mit Serum behandelten amerikanischen Soldaten 8 Proz., von nicht mit Serum behandelten dagegen 39 Proz.

In Amerika ist die Behandlung mit typisiertem Serum, zum mindesten bei Typus I in der Klinik allgemein eingeführt. Auch in der Allgemeinpraxis wird sie viel verwendet, da jede Untersuchungsstelle aus dem Sputum oder Rachenabstrich in 12 bis längstens 24 Stunden durch Züchtung der Pneumokokken auf dem Peritoneum der Maus und Anstellung der Agglutinationsprobe mit den verschiedenen Testseren den Pneumokokkentypus feststellt. In Deutschland hat die Behandlung mit Typenserum, obwohl Krehl auf Grund seiner Erfahrungen an der Heidelberger Klinik sich sehr für sie eingesetzt hat, noch keine rechte Verbreitung gefunden. Die Mehrzahl der Kliniker sprach sich bei den Rundfragen in medizinischen Zeitschriften ebenso, wie bei der Diskussion über diesen Gegenstand in Wiesbaden viel mehr für die Chemotherapie der Lungenentzündung aus.

Chemotherapie: Morgenroth führte das von ihm experimentell erforschte Methylhydrocupreinchlorhydrat, ein Chininderivat, das unter dem Namen Optochin bekannt geworden ist, in die Therapie der Pneumokokkenpneumonie ein. Im Tierversuch — bei der tödlichen Pneumokokkensepsis der Maus — zeigte das Präparat eine zweifellos spezifische Wirkung auf die Pneumokokken und ihre krankmachenden Eigenschaften.

Beim Menschen blieb der prompte Erfolg, den man im Tierversuch sah, aus, wenn man das Optochin nicht sehr frühzeitig (24 bis 48 Stunden nach Beginn der Erkrankung) und in großen Dosen anwendete.

Stähelin sah kritische Entfieberung bei frühzeitiger Anwendung von 3 bis 4 g Optochin in 24 Stunden 12 mal bei 35 Kranken, aber bei 5 Kranken Optikussschädigungen. Die beim Menschen bei Verwendung großer Optochingaben zuweilen auftretende, meist gutartige, aber sehr langwierige, in seltenen Fällen nicht wieder zurückgehende Erblindung verhindert die volle Ausnutzung der spezifischen Wirkung des Mittels auf die Pneumonie.

Nach den vorliegenden Erfahrungen kann das Optochin als Optochinum basicum oder Optochinsalicylester in Dosen von 0,25 4 stündlich bei reiner Milchdiät 24 Stunden lang, ohne daß eine Schädigung des Optikus zu befürchten wäre, verordnet werden (Stähelin). Andere Autoren geben es für einen längeren Zeitraum in Dosen von 6 mal täglich 0,2, setzen aber nach eingetretener Entfieberung die Dosis auf 4 mal, 3 mal, 2 mal 0,2 Optochin herab.

Treten Hör- oder gar Sehstörungen während der Behandlung auf, so muß sie sofort abgebrochen werden. Bei dieser Dosierung des Optochins sieht man nicht kritische Entfieberung, wie nach Anwendung großer Gaben, aber das subjektive Befinden des Kranken pflegt sich zu bessern, und die Krankheit einen milderer Ablauf zu nehmen. Komplikationen freilich lassen sich nicht verhüten.

Rosin hat bei vorsichtiger Anwendung des Optochins bei 200 Pneumoniern Schädigungen des Optikus nicht gesehen. Auch Stähelin äußert sich im gleichen Sinne. Er wendet Optochin nur an, wenn die Erkrankten innerhalb der ersten 24 bis spätestens 48 Stunden zur Behandlung kommen. Von den Velden schreibt, daß er nach 20jähriger praktischer Erfahrung auf keinen Fall auf die Optochintherapie verzichten möchte, die bei vorsichtiger Dosierung und vor allem bei guter Krankenbeobachtung absolut gefahrlos sei.

Ist in der Praxis eine fortlaufende, sorgfältige Krankenbeobachtung durch gut geschultes Pflegepersonal nicht gesichert, so verdient vor der internen Optochinbehandlung die von Aufrecht in die Praxis eingeführte, völlig gefahrlose parenterale Chinintherapie den Vorzug. Wie beim Optochin, sind auch beim Chinin die Erfolge um so besser, je frühzeitiger die Chinintherapie einsetzt. Aufrecht empfahl

Chinin. muriat.	0,5
Urethan	0,25
Aq. destillat.	5,0

vor dem Gebrauch erwärmt, 2-, wenn nötig 3 mal in 24 stündlichen Pausen intramuskulär in den Oberschenkel zu spritzen.

Wegen Schmerzhaftigkeit der Aufrechtschen intramuskulären Injektion gibt Stähelin Chinin. bihydrochlor. carbamid. 0,25 in 1 ccm Wasser 1—2 mal täglich intravenös und beobachtete dabei bisweilen auffallende Heilungen schwerster Fälle. Die Mehrzahl der Autoren rät mehr zur intramuskulären Anwendung des Chinins, die sich auch in der ärztlichen Praxis immer mehr eingebürgert hat. Sie schafft ein dauerndes Chinindepot in der Muskulatur, und damit einen länger anhaltenden hohen Chininspiegel im Blute.

Tagesgabe mindestens 0,5 Chinin.

Viel benutzt wird neuerdings das von Cahn-Bronner eingeführte, nicht schmerzhaft Solvochin, eine Lösung von basischem Chinin im Überschuß von salzsaurem Chinin bei Gegenwart einer kleinen Menge Antipyrin. Zwei der käuflichen Ampullen sind auf einmal zu injizieren.

Auch das Transpulmin, eine 3 proz. Lösung von Chinin. basicum mit Kampfer in ätherischen Ölen (1—3 der 2 g Ampullen täglich) wird viel verwendet, von einzelnen Klinikern kombiniert mit Solvochin.

Schlesinger (Wien) empfiehlt warm das Plasmochin per os (2—3 mal 0,02, 3—4 Tage lang) und rühmt die ausgezeichnete Wirkung. Wir haben Plasmochin bei einer Anzahl Pneumonien ange-

wandt und können die Beobachtung Schlesingers, daß bei dieser Therapie die Intoxikationserscheinungen rasch abzuklingen pflegen, bestätigen. Die Zahl der mit Plasmochin Behandelten ist noch zu klein, um ein Urteil darüber zuzulassen, ob die Wirkung der des parenteral verabfolgten Chinins gleichkommt.

Durch jahrelange Beobachtungen und Statistiken der verschiedenen Kliniken ist bewiesen, daß die parenterale Chinintherapie, möglichst frühzeitig und intensiv tagelang angewandt, einen zweifellosen Fortschritt der Pneumoniebehandlung bedeutet.

Von verschiedenen Autoren wird eine Kombinationsbehandlung der Pneumonie mit Serum und chemotherapeutischen Mitteln, Chinin bzw. Optochin empfohlen, nachdem durch Engwers Tierversuche erwiesen war, daß eine kombinierte Behandlung mit Serum und Optochin deutlich besseren Erfolg hatte, als jedes der beiden Mittel für sich. Für den Praktiker beachtenswert erscheint Fritz Meyers Vorschlag der gleichzeitigen, möglichst frühzeitig einsetzenden und fortlaufenden Behandlung mit Pneumokokkenserum und Optochin in unschädlicher Dosierung.

F. Meyer gibt sofort 50 ccm Serum Höchst (Typus I und II) intramuskulär. Gleichzeitig wird mit der Darreichung von Optochin. basicum begonnen. Meyer gibt das Medikament in Dosen von 0,03—0,05, in Pillen 3 stündlich tags und nachts. Die Optochinbehandlung wird erst abgebrochen, wenn die Gesamtdosis von 1,5—2,0 g Optochin erreicht ist, es sei denn, daß Ohrensausen oder Augenflimmern eintritt. In diesem Falle muß das Optochin sofort abgesetzt werden, um Optikuschädigungen zu vermeiden.

Von Serum werden täglich 50 g verwandt. Mehr als 3—4 Injektionen sind in der Regel nicht notwendig. Am 2. Entfieberungstage kann die Behandlung abgebrochen werden, wenn das weiße Zellbild geringere Linksverschiebung ergibt.

Nach den von F. Meyer publizierten Krankengeschichten kann die Vereinigung der Optochin- mit der Serumbehandlung nicht nur in jedem Stadium der Pneumokokkenpneumonie, sondern auch in Fällen allgemeiner Pneumokokkeninfektion sich in günstiger Weise auswirken. Ihr Sinn liegt in dem Abbau der Pneumokokken durch das Optochin, so daß sie angreifbar für die Serumimmunkörper werden.

Trotz zweifelloser Fortschritte der kausalen Therapie der Pneumonie ist auch jetzt noch die gleichzeitige sorgfältige symptomatische Behandlung von allergrößter Wichtigkeit.

Nur auf einige allgemeine Grundsätze dieser Behandlung kann im Rahmen dieser kurzen Abhandlung eingegangen werden.

Lungenentzündungskranke brauchen völlige Ruhe. Die Lungenentzündung zwingt den Kranken aufs Lager nieder. Von Anfang an ist sachverständige Pflege vonnöten, die dem Kranken jede unnötige Bewegung und Anstrengung in Anbetracht der Schonungsbedürftigkeit seines Kreislaufs erspart.

Auch die ärztliche Untersuchung hat darauf weitgehende Rücksicht zu nehmen. Die Erfahrung namentlich zu Kriegszeiten hat gelehrt, daß Pneumoniekranken den Transport schlecht ertragen.

Frische Luft muß zugeführt werden. Die Amerikaner fordern Freiluftbehandlung für die Pneumoniekranken. Noeggerath erklärt sie für

die wirksamste Allgemeinbehandlung und empfiehlt sie warm.

Der im Fieber vorhandene Durst muß gestillt werden. Schwerkranke, die kein Verlangen nach Flüssigkeitsaufnahme zeigen, müssen öfter zum Trinken genötigt werden. Verweigert es der Kranke, oder besteht Verschluckungsgefahr, so können Tropfklistiere nützlich sein. — Der Durst soll nicht nur durch Wasser gestillt werden, sondern soll möglichst auch zur Ernährung benutzt werden. Milch in jeder Form, kalte Fleischgelees, Vanilleeis können gereicht werden. Dem durch Fieberunruhe und Tachypnoe wesentlich gesteigerten Kalorienbedürfnis muß nach Möglichkeit Rechnung getragen werden. Besteht keine Abneigung gegen leicht verdauliche feste Speisen, so mögen sie unbedenklich verabfolgt werden.

Den Vitaminen wird eine günstige Wirkung auf den Ablauf der Infektion zugeschrieben (Pfanzenstiels experimentelle Arbeit), daher die Empfehlung Obst, Fruchtsäfte, frisches Obst, frische Gemüse oder deren Preßsäfte zu geben. Einzelne Autoren empfehlen dazu die Anwendung von Hefe und Vigantol.

Atemnot der Pneumoniker ist meist eine Folge pleuritischen Schmerzes, seltener durch die Ausdehnung des pneumonischen Prozesses, durch Lungenödem, durch Fieberhöhe oder Herzschwäche bedingt.

Durch den anfänglich meist erfolglosen Husten gesteigerter Seitenschmerz und pleuritische Atemnot müssen gelindert werden.

Heiße Packungen und Prießnitzsche Dunstumschläge, trockene Wärme (Thermophore und elektrische Heizkissen), trockene und blutige Schröpfköpfe, Senfwickel und Pflaster können nützlich sein.

Fortwährender trockener Hustenreiz rechtfertigt die Anwendung narkotischer Mittel. Am zweckmäßigsten wirkt eine Morphiuminjektion.

Atemnot, die durch ausgedehnte Unwegsamkeit des Lungengewebes entsteht, kann man versuchen durch Sauerstoffeinatmungen zu mildern.

Beginnendes Lungenödem verlangt den Aderlaß und gleichzeitig einsetzende energische Kreislauftherapie. Kalzium leistet zuweilen Gutes. Man wendet es an als intravenöse Injektion von 10,0 ccm einer 10 proz. CaCl_2 -Lösung, oder als intramuskuläre Injektion von 10 ccm Kalzium-Sandoz.

Bei oberflächlicher rascher Atmung, die nicht durch pleuritischen Schmerz bedingt ist, kann die Entscheidung über die Ursache der flachen Atmung schwierig sein. Auch hier kann eine Morphium- oder Pantoponinjektion viel nützen. Die Gefahr, daß die Atmung durch das Narkotikum in bedrohlicher Weise gedämpft wird, läßt sich durch Atropinzusatz mindern. Lobelin, das als bestes Erregungsmittel des Atemzentrums gilt, bessert zuweilen die Dyspnoe. Bei der Flüchtigkeit der Wirkung sind die Injektionen etwa halbstündlich zu wiederholen. (Als Einzeldosis pflegen wir 0,003 bis 0,006 subkutan bzw. intravenös anzuwenden.)

Schlaf muß nach Möglichkeit erreicht werden. Vor der Nacht ist als überragendes Mittel eine dreiste Dosis Morphin 0,015 ccm oder Pantopon 0,025, eventuell zusammen mit einem Einschlafmittel (Adalin 0,5 oder Veronal 0,25) zu geben.

Die Unruhe der Alkoholiker bekämpfen wir durch eine dreiste Chloralhydratdosis (3 g). Zusammen mit Kreislaufmitteln gereicht, hat es nicht die gefürchtete Wirkung auf den Zirkulationsapparat. Beachtenswert erscheint Stähelins Vorschlag, jedem Trinker mit alkoholischem Tremor sofort 2—3 g Chloral zu geben und diese Medikation 2—3 Tage fortzusetzen.

Der Tod des Pneumonikers ist zumeist ein toxischer Kreislaufstod. Meist handelt es sich um eine gleichzeitige Schädigung des Herzens und des Vasomotorenapparats durch die Pneumokokktoxine. Daraus ergibt sich als wichtige Aufgabe des Arztes die Überwachung und Stützung der Kreislaufsfunktion durch Herz- und Gefäßmittel.

Bei allen Pneumonien, bei denen schon länger bestehende Herzschwäche oder Zirkulationsstörungen nachweisbar sind, sowie auch bei Pneumonien, die einen schweren Verlauf erwarten lassen, bei Alkoholikern, Fettsüchtigen, oder Patienten in hohem Alter mit Abnutzung des Zirkulationsapparats durch Arteriosklerose, geben wir von Anfang an Digitalis in Dosen von etwa 0,5 pro die mit Koffein. Ebenso verfährt man, sobald im Verlaufe einer Pneumonie der Puls schlecht wird.

Drohende Gefahr verlangt den Übergang von der innerlichen zur subkutanen oder intravenösen Therapie. Bleibt die Digitaliswirkung unzulänglich, so greife man unbeschadet der vorausgegangen internen Digitalisbehandlung zum Strophantin. (Vorsichtige erste Dosierung (0,25 mg), Weiterbehandlung mit individualisierenden Strophantindosen.)

Zur Bekämpfung der Insuffizienz der Vasomotoren sind die Doppelsalze des Koffeins am Platze, die zusammen mit dem Strophantin eingespritzt und in einstündiger bis halbstündiger Pause in Dosen von 0,3 g intravenös weiter verabfolgt werden können, gleichzeitig oder abwechselnd mit Cardiazol, Hexeton oder Coramin intramuskulär.

Praktisch ist die Anwendung vereinzelter großer Kampfergaben (5—10 g Ol. camphorat. fort. pro dosi, etwa 20 g in 24 Stunden intramuskulär).

Als stärkst wirkendes Mittel verwenden wir Adrenalin, 1 ccm der 1 prom. Lösung, eventuell mehrfach wiederholt, intramuskulär.

Man sieht nach der Adrenalininjektion in der Regel ein rasches Ansteigen des Blutdrucks, oft auch Sinken der Pulszahl, Erleichterung der Atmung und Besserung des Allgemeinbefindens. Die Wirkung tritt fast momentan ein, hält aber nur $\frac{1}{2}$ bis 1 Stunde an. Daher pflegen wir auf unserer Abteilung gleichzeitig 1 ccm Pituglandol zu geben, dessen Wirkung, ähnlich der des Adrenalins, später

eintritt, dafür aber etwa 4 Stunden anhält. Sympatol, 0,06 intravenös, eventuell mehrfach wiederholt, oder subkutan weiter verabfolgt, erweist sich oft als recht wirksam. Auch Ephedrin bzw. Ephetonin, das wir intramuskulär in Dosen von 0,03 g zu verabfolgen pflegen, besitzen eine ähnliche, wenn auch nicht so starke, dafür aber länger dauernde Wirkung, wie das Adrenalin. Nach den Tierversuchen P. Trendelenburgs wirken sie in erster Linie vasokonstriktorisch, treiben stagnierende Blutmassen aus Kapillaren und Arteriolen in die Venen, besitzen außerdem aber noch eine, wenn auch nicht sehr hochgradige Wirkung auf das insuffiziente Herz.

Schottmüller hat bei bedrohlicher Herz- und Vasomotorenschwäche vielfach mit lebensrettender Wirkung intravenöse Dauertropfinfusionen mit verdünnter Suprareninlösung durchgeführt. Nach der Vorschrift Schottmüllers werden von der käuflichen 1 prom. Suprareninlösung nach Venenpunktion dem Kranken pro Stunde 0,5 ccm, mit etwa 50 ccm Salzlösung verdünnt, tropfenweise zugeführt, in 24 Stunden 10—15 ccm.

Wir sind von der Schottmüllerschen Vorschrift insofern abgewichen, daß wir als Verdünnungsflüssigkeit statt der Salzlösung eine 10proz. Traubenzuckerlösung verwandten.

Für den Praktiker dürfte es von Interesse sein, daß auf H. Strauß' Veranlassung zur Behandlung von Kollapszuständen und Zuständen schwerer akuter Kreislaufsinsuffizienz eine Mischung von Coffein. natr. salicyl. 0,2, Ephetonin 0,03 mit Digitalissubstanz in der Wirkung von 200 Froschdosen, Traubenzucker 3,25 in 20 ccm Wasser zur intravenösen Injektion unter der Bezeichnung Pandicor von den chemischen Werken Albert (Wiesbaden und Biebrich) in den Handel gebracht worden ist.

Prof. Dr. H. Dorendorf, Berlin W 15, Kurfürstendamm 215.

Aus der Inneren Abteilung des Augustahospitals, Berlin
(Chefarzt Prof. Dr. Schlayer).

2. Hilft uns das sogenannte Schleimhautrelief des Darmes diagnostisch weiter?

Von
Dr. J. Olivet, Oberarzt.

Mit 11 Abbildungen im Text.

So zweifellos die Diagnostik der Magen- und Zwölffingerdarmkrankungen einen großen Aufschwung durch die Darstellung des Faltenreliefs erfahren hat, so umstritten sind noch die Möglichkeiten, die diese neuere Untersuchungsmethode in der Erkennung von Schleimhautveränderungen des Darms, im besonderen des Dickdarms, zu geben vermag. Von den Veränderungen im Relief der Dickdarmschleimhaut soll im folgenden die Rede sein.

Erfahrene Kenner der Materie wie Chaoul und wie H. H. Berg schließen ihre Betrachtungen mit dem Hinweis, daß wir auf diesem Gebiet noch im Anfang unserer Erkenntnis stehen.

Eine große Schwierigkeit in der Faltdiagnostik des Dickdarms liegt in der außerordentlichen Mannigfaltigkeit der normalen Schleimhautbilder, worauf Chaoul besonders hinweist. Zudem vordecken nicht selten Schleimauflagerungen und vor allem Kotreste die an sich normalen Falten und können Anlaß zu Fehldeutungen werden. Vieltalig wie seine Peristaltik sind auch die Falten. Wie wechsellagig die normale Schleimhautplastik unter Einwirkung hydrodynamischer Kräfte, wie der muskulären Bewegungsapparate ist, das hat Forsell in seinen umfangreichen Studien nachgewiesen. Diese Faktoren bedingen und erschweren die Festlegung eines normalen Schleimhautreliefs im Dickdarm. Ganz anders am Magen: hier ist in jedem Fall am gesunden Magen ein gleicher Falten-



Fig. 1. Fr. Th. Normales Faltenrelief im Ascendens und Transversum. Klinische Diagnose: Nephritis¹⁾.

verlauf zu erwarten und schon geringfügige Abweichungen von dem Normalverlauf lassen weitgehende Schlüsse und Deutungen zu. So werden wir am Dickdarmrelief vor allem jene Veränderungen

¹⁾ Sämtliche Abbildungen sind infolge technischen Versehens der Klischeeanstalt seitenverkehrt.

beachten, die sich auf mehr oder weniger große Teile des Darmes beziehen, wie wir sie bei funktionellen Störungen im Sinne eines Hypertonus („Irritation“ nach Knothe) finden. Es sind jene Zustände von Dickdarmspasmen bei Ulcus duodeni oder Cholelithiasis oder bei endogener Obstipation oder Endoneuropathie. Hier sehen wir besonders eindrucksvolle Bilder eines hypertonen Faltenreliefs, von denen wir einige in Fig. 2 und 3 anführen. Zum Vergleich und besseren Verständnis ist ein Abschnitt eines Transversums mit normalen Faltenverlauf und Tonus beigefügt (Fig. 1).

Wenn wir uns vorwiegend auf unsere eigenen Erfahrungen stützen, die wir im Laufe der letzten Jahre mit der Reliefdarstellung des Dickdarms gesammelt haben, so müssen



Fig. 3. Fr. Ch. Starker Hypertonus im Deszendens und im Sigma mit entsprechender starker Längsfältelung. Klinische Diagnose: chronische linksseitige Parametritis (Fernwirkung).



Fig. 2. Fr. G. Normaler Faltenverlauf im Deszendens, Sigma und Rektum, mäßiger Hypertonus infolge linksseitiger Parametritis.

wir eine Aufteilung der verschiedenen Krankheitsbilder vornehmen, um die Grenzen und die Möglichkeiten der Methode recht bewerten zu können. Wenden wir uns zunächst den entzündlichen Erkrankungen des Dickdarms zu. Hier ist in erster Linie als eine nicht ganz seltene Erkrankung die Colitis ulcerosa zu nennen. Die schweren

Veränderungen der Schleimhaut, beginnend mit hochgradigen Schwellungszuständen und endend mit einer völligen Verödung der Schleimhaut, kommt in den Röntgenbildern eindrucksvoll zum Ausdruck. Es sei hier ein Bild (Fig. 4) beigegeben, das das völlige Verstrichensein der Falten und die Starrheit des ganzen Darmrohres gut zeigt und dadurch



Fig. 4. Fr. W. Colitis ulcerosa. Verödung der Schleimhaut, kein Relief, starre Wandungen.

zweifellos einen eindrucksvollen Einblick in den anatomischen Zustand des Darmes gibt. Doch darf nicht verschwiegen werden, daß eine ganze Reihe von derartigen Erkrankungsfällen auch vor der Faltenära im Röntgenbild als Colitis ulcerosa erkannt werden konnten. Die Starrheit und die völlige Strukturlosigkeit des Darmprofils kommen auch bei

dem „einfachen“ Röntgenbreieinlauf gut zur Darstellung, wie uns mehrere operativ bestätigte Fälle früher schon gelehrt haben.

Über Schleimhautveränderungen bei Tuberkulose besitzen wir keine eigenen Erfahrungen. Wenn wir Chaoul und Knothe folgen, so handelt es sich im allgemeinen um deutliche Zerstörung der Schleimhaut mit ganz unregelmäßigen Konturen der Dickdarmwandung und Reizwirkung des übrigen Dickdarms, die entsprechend dem Lieblingssitz der Tuberkulose vor allem in der Ileocöcalgegend zu suchen sind. Knothe macht auf die Irritation der Cöcumschleimhaut bei Appendizitis auf-



Fig. 5. H. M. Charakteristische Marmorierung des Faltenreliefs im Rektum bei Polyposis recti (vgl. Fig. 3 mit normalem Faltenverlauf), entsprechend rektoskopisch: zahlreiche kleine Wärzchen mit Schleimüberzug im ganzen Rektum.

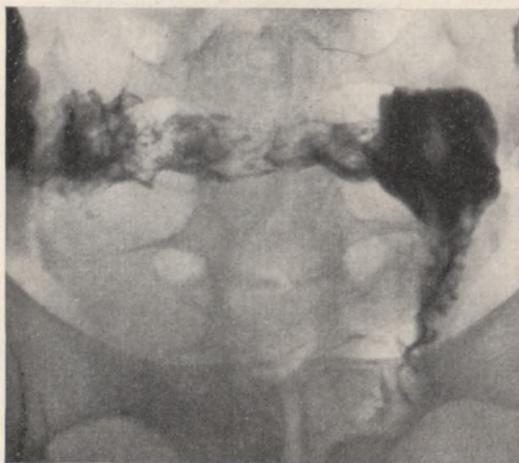


Fig. 6. H. E. „Malignes“ Relief mit völliger Zerstörung der Falten bei Carcinoma sigmoidei (op. bestätigt).

merksam. Hier zeigt sich in dem sonst glatten Faltenverlauf ein „unruhiges“ Relief mit starker Faltschlängelung. Auch wir sahen gelegentlich solche Bilder, aber mehr als Zufallsbefunde. Eindeutige Veränderungen zeigt das Faltenrelief bei

Fällen von Polyposis. Wir führen hier als Beispiel das Bild einer Polyposis rekti an, deren Diagnose durch den Rektoskopiebefund gesichert wurde (vgl. Fig. 5).

Erwähnt sei noch die Divertikulosis des Dickdarms, bei der die kleinen Ausstülpungen an den Konturen des Dickdarms durch die pralle Füllung eines einfachen Röntgeneinlaufs leicht verdeckt werden können. Hier leistet die vorsichtige partielle Füllung des Darms zweifellos gutes und bringt diese anatomische Veränderung zur Darstellung.

Das wichtigste Kapitel in der Diagnostik der Dickdarmerkrankungen bildet ja zweifellos wegen seiner großen Häufigkeit das Karzinom. Gerade hier muß jede Verfeinerung unserer bisherigen Untersuchungsmethoden als Verbesserung der Frühdiagnose begrüßt werden. Mit der üblichen Methode des großen Breieinlaufs gelingt es in allen vorgeschrittenen Fällen bei hinreichender Übung und Aufmerksamkeit, den Sitz des Karzinoms aufzudecken. Sei es, daß eine Verengung des Lumens des im übrigen unter dem Druck des Einlaufs dehnbaren Darms festzustellen ist, sei es, daß die sonst glatten Konturen und Haustren eine Unterbrechung oder gröbere Ungleichmäßigkeiten erkennen lassen. Schon verhältnismäßig kleine Wandveränderungen des Dickdarms kommen vielfach bei der üblichen Art des Einlaufs zur Geltung, zumal die Karzinome



Fig. 7. Fr. R. Völlige Auflösung der Faltenbildung im Aszendens infolge Karzinoms (op. bestätigt). Aufnahme 8 Stunden nach Breieinnahme.

vielfach zu zirkulärem Wachstum neigen (vgl. Fig. 6 bis 8). Damit ist ein grundlegender Unterschied gegenüber den Magenbildern festzustellen: die frühzeitige Veränderung der Darm-

Tussipect

Deutsches Reichspatent

„Beiersdorf“

Pharmakologisch standardisiertes

Expectorans

Tussipect enthält in allen seinen Darreichungsformen — Sirup, Tabletten, Tropfen — als Träger der pharmakodynamen Wirkung das

Ammonium-Salz

des

Primula-Saponins

Vollwirksamkeit, Exakte Dosierung, Pharmakodynamie Konstanz, Keine Nebenwirkung, Wohlgeschmack, Wirtschaftlichkeit

Nr.	Packungen und Preise	Verkaufspreis ohne Umsatzsteuer RM
2131	Tussipect-Sirup, Flasche mit 220 g	1.53
2132	Tussipect-Tabletten, 30 Stück in Blechschachtel	0.84
2133	Tussipect-Tropfen, Tropfglas mit 20 g	0.73

Tussipect. liquid. pro receptura

Kassenzulassung: Verordnungsbuch der Deutschen Arzneimittelkommission
Hauptverband Deutscher Krankenkassen und andere örtliche Verordnungsbücher

Proben und Literatur kostenlos

P. BEIERSDORF & CO. A.-G. * HAMBURG

Pharmazeutisch-Medizinische Abteilung

Gegen Angina



Literatur
und Proben
kostenlos

ANGINASIN™

combiniert mit „Laryngsan“
Johann G.W. Opfermann, Köln P.A. 13

AKUTE LARYNGITIS

Antiphlogistine von Ohr zu Ohr und vom Kinn bis zum Brustbein aufgetragen, mit Watte abgedeckt und einer Binde befestigt ist eine der besten Methoden zur Linderung des Schmerzes und Herabsetzung der Entzündung in Fällen akuter Laryngitis.

Auf Grund seiner wärmeerzeugenden Eigenschaft und infolge seiner bakterienhemmenden Wirkung führt Antiphlogistine in der angegriffenen Zone eine aktive Hyperämie herbei, die die Oberflächengefäße erweitert, die Leukozytose anregt und die Vernichtung der Bakterien befördert.

Antiphlogistine

Muster und Literatur kostenfrei.

Antiphlogistine wird in unserem Laboratorium in Deutschland hergestellt.

Vom Hauptverband Deutscher Krankenkassen zugelassen.

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



Fig. 8. E. A. Faltenzerstörung in Handbreite im Deszendens infolge Karzinoms, Aufnahme nach Luftenblasung, dadurch besseres Hervortreten der stenosierenden Tendenz des Karzinoms (op. bestätigt).

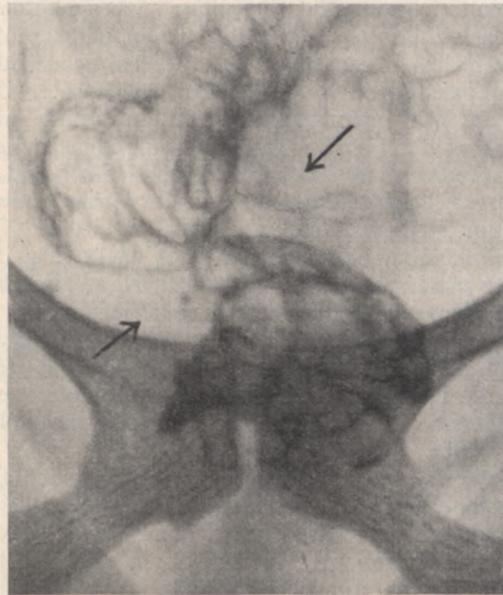


Fig. 10. Derselbe Fall nach Breientleerung: Faltenrelief: strahlenförmige Konvergenz der Falten erkennbar (beginnende Stenose), aber keine größeren Zerstörungen oder Veränderungen. Diagnose auf Grund des Faltenreliefbildes schwerlich möglich.

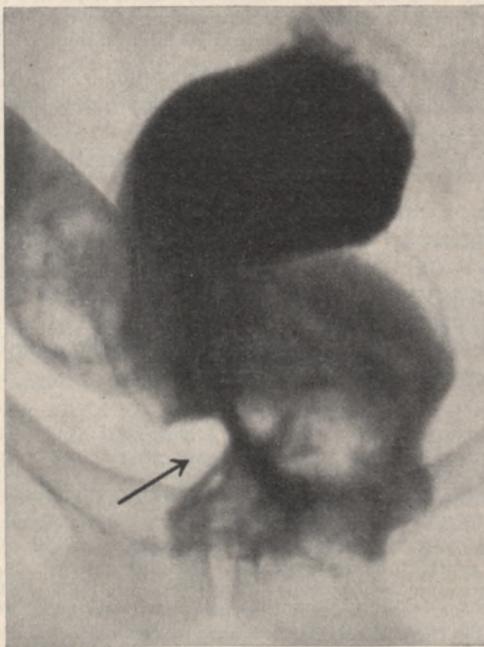


Fig. 9. G. R. Rektumkarzinom, partielle Füllung, Defekt deutlich.



Fig. 11. H. F. Karzinom im Aszendens, Faltenrelief wabig aufgeteilt, Fehlen normaler Falten (vgl. Fig. 1 — op. bestätigt, s. Text).

silhouette schon im Anfangsstadium des Karzinoms. Anders am Magen: hier kann an der Vorder- oder Hinterwand ein ausgedehnter Tumor monatelang seinen Sitz haben, ohne daß er an der Silhouette des Magens zum Ausdruck kommt.

Es würde einen verhängnisvollen Fehler bei der Dickdarmuntersuchung bedeuten, wenn sich der Untersucher ausschließlich auf das Schleimhautrelief verlassen würde. Bei jenen Fällen von stenosierenden Karzinomen am Sigma, die infiltrierend, ohne

nennenswerte Zerstörung der Schleimhaut wachsen, sind in den Frühstadien nur so geringe Veränderungen am Innenrelief vorhanden, daß sie keinerlei Schlüsse zulassen. Wir selbst sahen mehrere derartige Fälle, in denen nur durch die übliche Untersuchungsmethode mittels Einlauf und unter Umständen mit nachträglicher Lufteinblasung nach Fischer der wahre Sachverhalt aufgedeckt wurde. Auch hierfür sei ein bildhaftes Beispiel (Fig. 9 und 10) gegeben. Umgekehrt soll eines Falles von Aszendenskarzinom gedacht werden, das von uns in der „Vorfalltenära“ übersehen worden war (siehe Fig. 11). Später wurde es operativ bestätigt. Heute, geschult durch Kenntnisse über das Innenrelief, würde die völlig veränderte Schleimhautstruktur auffallen und Anlaß zu weiteren Untersuchungen geben, wenn auch die Diagnose „Karzinom“ nicht ohne weiteres auf Grund dieser Faltenveränderung zu stellen sein dürfte.

Fassen wir unsere Erfahrungen mit der Schleimhautdarstellung des Dickdarms zusammen: zweifellos bedeutet diese besonders von Chaoul und Knothe ausgebaute Methode für die Beurteilung des Dickdarms eine Bereicherung. In erster Linie gibt sie Aufschluß über die verschiedenen Motilitätsstörungen und Funktionszustände des anatomisch gesunden Dickdarms. Sie lehrt uns die Feinheiten der funktionellen Störungen sehr viel besser erkennen, überall wo es sich um Reizungen oder Störungen der Gesamtfunktion handelt (Spasmen, Hypertonus, Irritation). Sie gibt ein anschauliches Bild von der Lebendigkeit der Darmfunktion. Sie läßt ferner krankhafte Prozesse deutlicher erkennen, die größere Bezirke der Schleimhaut befallen haben, wie z. B. bei der Colitis ulcerosa, Divertikulosis oder Tbc. intestini. Sie hilft uns bis jetzt nur bedingt weiter in der Erkenntnis der häufigsten Erkrankung des Dickdarms, in der Frühdiagnose des Karzinoms. Hier kann sie niemals ausschließlich die Grundlage der Diagnose bilden. Trotzdem wird man auch hier das Innenrelief als ergänzende Methode in einer Reihe von nicht ganz klaren Fällen gern mit heranziehen. Aber immer halte man sich die Mannigfaltigkeit gesunder Darmschleimhautbilder vor Augen, ehe man ein oft folgenschweres Urteil abgibt.

Hier leistet die Methode der starken Darmfüllung, unter Umständen mit nachträglicher Lufteinblasung bei weitem mehr.

Vor allem bei den erstgenannten Zuständen darf man erwarten, für die aufgewandte Zeit und Mühe, die die Reliefdarstellung nun einmal erfordert, einen tieferen Einblick über das bisher mögliche Maß hinaus in die anatomischen wie funktionellen Veränderungen der Schleimhaut zu gewinnen.

Zusammenfassende Literatur:

- H. H. Berg: Röntgenuntersuchungen am Innenrelief des Verdauungskanal. Thieme, Leipzig 1932. 2. Aufl.
 Chaoul-Adam: Die Schleimhaut des Verdauungskanal im Röntgenbild. Urban & Schwarzenberg, Berlin 1931.
 W. Knothe: Die Dickdarmschleimhaut, ihre normale und pathologische Funktion im Röntgenbilde. Thieme, Leipzig 1932.
 Dr. Olivet, Berlin NW 40, Scharnhorststraße 3, Augustahospital.

Aus der Universitätsklinik für Ohren-Nasen-Halskranke
 Münster i. W. (Direktor: Prof. Dr. Herzog).

3. Fremdkörper in den oberen Luft- und Speisewegen.

Von

Priv.-Doz. Dr. W. Berger,
 Oberarzt der Klinik.

Immer wieder kann man die Feststellung machen, daß bei Fremdkörpern bzw. Fremdkörperverdacht in den oberen Luft- und Speisewegen die Ansichten über die erforderlichen Maßnahmen erheblich auseinandergehen. Bei der Wichtigkeit dieser Fragestellung sei darauf näher eingegangen. Als Lehrmaterial mögen, da Tatsachen immer noch am besten sprechen, unsere letzten Fremdkörperfälle dienen. Gerade deshalb, weil es sich nicht etwa um eine Auswahl besonders instruktiver Fälle handelt, ergeben sich aus ihnen um so eindringlicher die entsprechenden Lehren.

Wengleich meistens die jeweilige Art des aktiven Vorgehens Anlaß zur Kritik gibt, so kann andererseits gar nicht selten auch allzu passives Verhalten, also ein Unterlassen gewisser Maßnahmen, sich ungünstig auswirken. — Als Beispiel möge folgender Fall dienen:

Ein siebenjähriges Kind gab vor 5 Tagen an, ein Zehnpfennigstück verschluckt zu haben. Die Münze sei im Halse stecken geblieben. Der hinzugezogene Arzt stellte fest, daß das Kind noch Milch schlucken konnte und äußerte sich dahin, der fragliche Fremdkörper sei offenbar verschluckt worden und werde wohl wieder ausgeschieden werden. In den nächsten Tagen traten dann stärkere Schluckbeschwerden ein. Die Eltern brachten das Kind auf Anraten von Nachbarn zur Klinik. Röntgenbefund: Münze an typischer Stelle an der oberen Ösophagusenge. In Narkose erfolgte die Entfernung des Fremdkörpers. Sie erwies sich als einigermaßen erschwert durch die mittlerweile eingetretene reaktive Schleimhautschwellung.

Also: Ein weiterhin gewährleistetetes Schlucken von Speisen, insbesondere von flüssigen, schließt keineswegs einen Ösophagusfremdkörper aus! Eine Röntgendurchleuchtung sollte in unklaren Fällen nicht versäumt werden.

Auch Bronchialfremdkörper können unter Umständen übersehen werden:

Ein 7 Jahre altes Mädchen wird in die Klinik gebracht. Die Eltern geben an, vor einem Jahr sei das Kind plötzlich hilflos zu ihnen gekommen, habe geweint und geäußert, es habe etwas verschluckt. Dabei habe das Kind dauernd gehustet und gewürgt, sowie Brechreiz und Erstickengefühl empfunden. Dieser beängstigende Zustand hielt etwa 15 Minuten an. Als der sofort hinzugezogene Arzt erschien, sei es dem Kinde bereits erheblich besser gegangen. Der Arzt gab den Rat, das Kind genau zu beobachten und insbesondere darauf zu achten, ob sich der verschluckte Gegenstand nicht im Stuhle finden ließe. Ein Fremdkörper wurde aber nicht gefunden. Das Kind war in den nächsten Tagen und Wochen im wesentlichen beschwerdefrei. — Einige Monate später fiel den Eltern auf, daß das Kind kränklich aussah. Auch traten öfters stoßweise Hustenanfälle auf, die sich nachts verschlimmerten. Schmerzen waren nicht vorhanden, desgleichen kein Auswurf. Mehrfach wurde der Arzt zu Rate gezogen. Da der Husten nicht nachließ, suchte der Vater vor einer Woche nochmals den Arzt auf, welcher nun bei dem Kinde eine Röntgendurchleuchtung der Lunge vornahm. Hierbei wurde ein metallischer Fremdkörper (Papierklammer) nahe dem Lungenhilus in einem Unterlappenbronchus links festgestellt. Ein hinzugezogener Facharzt konnte den

Fremdkörper nicht entfernen und überwies das Kind der Klinik. Auch hier gelang die Entfernung erst beim dritten Versuche, nach vorausgeschickter Tracheotomie. Auch dann noch waren die Schwierigkeiten, den in Granulationen eingebetteten und durch hervorquellendes eitriges Sekret immer wieder verdeckten Fremdkörper zu fassen, recht erheblich.

Dieser Fall vermittelt uns in anschaulicher Weise die Lehre: Ein angeblich verschluckter Fremdkörper kann aspiriert worden sein und monatelang in einem Bronchus stecken, ohne daß stärkere pulmonale Anzeichen darauf hindeuten. Auch hier würde eine Röntgenuntersuchung sofort Klarheit geschaffen haben.

Noch eindringlicher weist uns der nächste Fall darauf hin, daß ein Lungenfremdkörper manchmal nur sehr schwer festgestellt werden kann:

Eine jetzt 21 Jahre alte Patientin nahm vor 8 Jahren beim Spielen ein Stück farbiges Glas in den Mund. Beim Versuche, das Glasstück auszuspuken oder wegzublasen, erlitt sie plötzlich einen starken Hustenanfall. Anschließend bronchitische und pneumonische Erscheinungen, die zu einer 2 Monate langen Krankenhausbehandlung führten. Obwohl damals das Kind und seine Eltern von dem Glasstück erzählten, wurde ein Fremdkörper nicht festgestellt, auch nicht bei einer Röntgenaufnahme. Langsam besserte sich der Zustand. Jahrelang war die Patientin beschwerdefrei. Erst 7 Jahre nach dem fraglichen Fremdkörpervorfall stellten sich — angeblich nach Grippe — wieder Beschwerden ein, hauptsächlich in Form quälenden Hustens. Nach einem weiteren Jahre wurde nunmehr bei einer Röntgendurchleuchtung tatsächlich ein Fremdkörper von etwa 3 cm Länge und $\frac{3}{4}$ cm Breite im rechten Unterlappenbronchus festgestellt. Es erfolgte Überweisung in die Klinik. Die Entfernung dieses Fremdkörpers gestaltete sich wegen des tiefen Sitzes (30 cm von der Zahnreihe), wegen der festen Einkeilung, der umgebenden Granulationen und des massigen eitrig bronchitischen Sekretes äußerst schwierig.

Epikrise: seinerzeit, vor 8 Jahren, wurde der Fremdkörper im Röntgenbilde nicht gefunden. Er war durch die kurz nach der Aspiration aufgetretene pneumonische Infiltration größtenteils überschattet.

Die vorstehend skizzierten Fälle stimmen darin überein, daß zu Unrecht ein Fremdkörper als nicht vorliegend angesehen wurde, weil stärkere klinische Erscheinungen fehlten bzw. anders gedeutet wurden. Die Möglichkeit solcher Fehlbeurteilungen wird dadurch begünstigt, daß tatsächlich sehr häufig bei Fremdkörperanamnese ein solcher nicht vorliegt.

Dies gilt besonders auch für Ösophagusfremdkörper. Die Statistiken zeigen, daß Ösophagoskopien bei Fremdkörperverdacht meistens, in etwa zwei Drittel aller Fälle, insofern ergebnislos waren, als der Fremdkörper selbst bereits die Speiseröhre passiert hatte. Um so verständlicher erscheint es, wenn der zuerst hinzugezogene Arzt versucht, ohne Weiterungen, ohne Überweisung in eine Fachklinik usw. sich über das Vorhandensein und über den Sitz des Fremdkörpers sofort zu vergewissern, ihn womöglich zu fangen oder durch Hinunterstoßen desselben einen schnellen Erfolg zu erzielen. Allgemein gilt der Magenschlauch immer noch als das Instrument der Wahl, obwohl der Unwert durch zahllose Fälle bereits erwiesen ist. — Besonders lehrreich ist in dieser Hinsicht der folgende Fall:

Eine 31 Jahre alte Patientin wird in die Klinik eingeliefert und macht folgende Angaben: Am Vortage habe sie mittags beim Essen plötzlich im Rachen einen stechenden Schmerz, verbunden mit Fremdkörpergefühl, empfunden. Da die Schmerzen immer stärker wurden, begab sie sich zum Arzt, welcher versuchte, den Fremdkörper mit einem Magenschlauch hinunterzustoßen. Es gelang mehrere Male, den Schlauch bis in den Magen einzuführen. Patientin empfand bei diesen Maßnahmen sehr starke Schmerzen, besonders im Rachen, aber auch in der Magengegend. Der Patientin wurde dann gesagt, der Fremdkörper sei nunmehr in den Magen befördert und es könne sich bei den weiter anhaltenden Schmerzen nur um „Nachschmerzen“ handeln. Am Abend trat Fieber ein. Am nächsten Tage begab sich die Patientin, da die Schmerzen unerträglich geworden waren, in die Klinik. Hier wurde folgender Befund erhoben: Schlechtes Allgemeinbefinden. Temperatur 39°. Starker Druckschmerz im Jugulum, ferner supra- und infraklavikulär. Bei Kehlkopfspiegelung zeigte sich ein mehrere Zentimeter langer, dünner Knochen fest eingespießt zwischen linker Kehlkopfhälfte (Taschenband) und Rachenhinterwand. Die seitliche Röntgenaufnahme des Halses ließ erkennen, daß der Fremdkörper unter Perforation der Rachenhinterwand an die Wirbelsäule stieß. Das hintere Mediastinum erschien verbreitert. Innerhalb dieser retropharyngealen Vorwölbung zeigte das Röntgenbild Luftblasen. Die kollare Mediastinotomie deckte eine fötide Mediastinitis auf. Die Faszia praeventralis war schmierig belegt. Der den retropharyngealen Raum durchziehende Fremdkörper wurde vom Operationsgebiet aus entfernt. Der Heilungsverlauf war glatt. Patientin wurde nach 14 Tagen beschwerdefrei entlassen.

Epikrise: Der Magenschlauch passierte den Fremdkörper und erwies dadurch seinen grundsätzlichen Unwert in diagnostischer und therapeutischer Hinsicht. Erzielt wurde höchstens eine noch festere Fixierung, entweder direkt mechanisch oder durch das ausgelöste Würgen. Eine gewöhnliche Spiegeluntersuchung der Kehlkopffregion würde sofort Klarheit über das Vorhandensein sowie über die Gefährlichkeit des Fremdkörpers geschaffen haben. Bereits am nächsten Tage lag eine fötide Mediastinitis vor. Nur durch sofortige Mediastinotomie konnte die Patientin gerettet werden.

Auch folgender Fall erweist die Zwecklosigkeit, um nicht zu sagen Gefährlichkeit, blinder Maßnahmen:

Eine 45 Jahre alte Patientin verschluckte morgens die Kautschukplatte ihres defekten Oberkiefergebisses. Sie begab sich sogleich zum Arzt, welcher versuchte, den Fremdkörper mit einem Magenschlauch hinunterzustoßen. Dies gelang nicht; vielmehr wurde der Fremdkörper, den die Patientin ursprünglich in Kehlkopfhöhe verspürte, dadurch lediglich tiefer verlagert. Patientin begab sich darauf zum Facharzt, welcher sie nach mehrmaligen erfolglosen Extraktionsversuchen der Klinik überwies. In direkter Ösophagoskopie erfolgte die Entfernung des Fremdkörpers. Sie erwies sich als äußerst schwierig, da der mit seinen scharfen Kanten in der Schleimhaut verankerte Fremdkörper sich nur mit Mühe lösen ließ. Die Ösophaguswand wies infolge der vorausgegangenen Eingriffe bereits reaktive Schwellungen, Sugillationen und mehrere Längsrisse auf. Die Tiefe des Fremdkörpers betrug, von der Zahnreihe an gerechnet, 30 cm.

Am nächsten Tage verhältnismäßig schnell auftretendes Emphysem des Halses, welches sich auf Gesicht und Brust ausdehnte, gab wegen der festgestellten Ösophagusverletzungen Veranlassung zur kollaren Mediastinotomie. Diese Indikationsstellung gründete sich weniger auf besonders deutliche mediastinitische Erscheinungen, etwa im Sinne starken Druckschmerzes oder schlechten Allgemeinbefindens, als vielmehr auf das Ansteigen der Temperatur. Die schon vor der Operation bestehenden Bedenken, ob es sich bei dem Emphysem tatsächlich um eine entzündliche Mediastinitis handele, mußten mit Rücksicht auf etwaiges Versäumnis unterdrückt werden. Die

Mediastinotomie ergab, abgesehen von dem Emphysem, keinen krankhaften Befund. Das Emphysem mußte daher als fortgeleitetes interstitielles Lungenemphysem gedeutet werden. Glatter Heilungsverlauf.

Epikrise: Auch in diesem Falle wurde der ganze Verlauf durch die Anwendung des Magenschlauches nur in kompliziertere Bahn gelenkt.

Als weiteres Beispiel möge zum Schlusse noch folgender Fall dienen:

Ein 43 Jahre alter Patient hatte vor 3 Tagen mittags beim Essen plötzlich das Gefühl, als sei ihm ein Stück Knochen im Halse stecken geblieben. Er begab sich zum Arzt, welcher versuchte, mit den Fingern den Knochen zu fassen. Dies gelang nicht. Darauf brachte man den Patient in ein Krankenhaus. Dort bemühte man sich unter Spiegelbeleuchtung, den Fremdkörper mit Zangen usw. zu fassen. Die Versuche wurden abgebrochen, da der Fremdkörper nicht mit Sicherheit zu sehen war. Auch auf einer Röntgenaufnahme, welche nachträglich vorgenommen wurde, konnte ein Fremdkörper nicht festgestellt werden. Es wurde daher angenommen, daß kein Fremdkörper mehr vorliege. Der Patient fuhr nach Hause. — Am folgenden Tage stellten sich erhebliche Schluckschmerzen ein. Am dritten Tage war das Schlucken unmöglich. Wegen der erheblichen Schmerzen, des eingetretenen Fiebers und einer schmerzhaften Schwellung der ganzen linken Halsseite begab sich Patient aus freien Stücken in die Klinik. Befund: Der Hals ist ausen beiderseits geschwollen, links mehr als rechts. Druckschmerzhaftigkeit im Jugulum, sowie in den Supraklavikulargruben, links auch in der Infraklavikulargrube. Spiegelbefund: Prall elastische Vorwölbung der hinteren Rachenwand, Ödem des Hypopharynxeinganges. Unter Schmerzen wird dauernd fötider Eiter aus dem Hypopharynx hervorgewürgt. Temperatur 39,2°. — In Narkose erfolgt sofort die kollare Mediastinotomie. Die Mediastinitis hatte noch nicht fötiden Charakter. Anschließend erfolgte unter Ausnutzung der noch anhaltenden Narkose die Entfernung des übrigens noch vorhandenen Fremdkörpers in direkter Ösophagoskopie. Der Fremdkörper, ein 2 cm langes und 1 cm breites Knochenstück, saß fest eingekeilt unterhalb des Ösophaguseinganges in 22 cm Tiefe. Die umgebende Schleimhaut war in hohem Grade entzündlich geschwollen. — Die mediastinitischen Erscheinungen, die Schluckeschwerden usw. gingen in den nächsten Tagen langsam zurück. Patient konnte nach 14 Tagen als geheilt entlassen werden.

Epikrise: Auf blinde digitale Versuche erfolgten blinde instrumentelle Maßnahmen. Der nach Hause geschickte Patient mußte nach 3 Tagen wegen Mediastinitis operiert werden. Erst bei dieser Gelegenheit wurde auch der Fremdkörper entfernt.

Über den Unwert der Magensonde, des Magenschlauches und sonstiger blind handzuhabenden Instrumente sei zusammenfassend noch folgendes gesagt: Wie u. a. auch aus einem der obigen Beispiele hervorgeht, kann die Sonde einen Fremdkörper passieren, ohne daß ein Widerstand fühlbar

wird. Dabei braucht es sich durchaus nicht immer um einen kleinen, etwa wandständig fixierten, spitzen Fremdkörper zu handeln. Auch große Zahnprothesen sind, zumal wenn sich deren Hartgummiplatte der Speiseröhrenwand fest anlegt, schon widerstandslos passiert worden. Ferner sind Fälle berichtet, in denen fest eingeklemmte obturierende Fremdkörper (Kartoffeln, Obst, Fleisch) von eindringenden Sonden zentral durchbohrt wurden, so daß sie weiteren Passagen dieser Sonden keine Angriffsfläche mehr boten. Der negative Ausfall der Sondierung besagt also durchaus nicht, daß etwa kein Fremdkörper vorliegt. — Andererseits kann ein Fremdkörper vorgetäuscht werden, wenn ein bereits in den Magen weitergewandelter Fremdkörper eine reaktive Schleimhautschwellung am Orte seines früheren Sitzes hinterlassen hat. Natürlich ist in solchen Fällen die Gefahr einer Perforation der geschädigten und ödematös geschwollenen Schleimhaut besonders groß.

Die meisten verschluckten Fremdkörper, über 70 Proz., bleiben in der Ringknorpelenge oder in der Höhe des Jugulums stecken. Dieser hohe Sitz veranlaßt häufig den zuerst hinzugezogenen Arzt, auf Grund der subjektiven Angaben des Patienten die digitale Entfernung zu versuchen. Hierbei können Verletzungen im Rachen oder am Kehlkopfeingang gesetzt werden. Auch wird durch das ausgelöste Würgen eine Lockerung des Fremdkörpers eher beeinträchtigt als begünstigt. Derartige Versuche haben nur dann Berechtigung, wenn Anzeichen dafür vorhanden sind, daß der Fremdkörper den Kehlkopfeingang in lebensbedrohender Weise überlagert. Besteht unmittelbare Erstickungsgefahr, so kann unter Umständen ein Versuch der Extraduktion mit dem palpierenden Finger angebracht sein. An Mitteilungen darüber, daß dabei der Fremdkörper ganz oder teilweise in den Kehlkopf gedrängt wurde, fehlt es leider nicht. Sofern Zeit und Umstände gestatten, versuche man lieber, den Fremdkörper entlang dem palpierenden Finger mit einer abgelenkten Kornzange zu fassen. Aber auch dieses Verfahren sollte als blinde Maßnahme nur im äußersten Notfalle (Stridor, Zyanose) angewandt werden. In solchen Fällen ist hinterher peinliche laryngoskopische Überwachung wegen der Gefahr des Larynxödems unbedingt erforderlich.

Priv.-Doz. Dr. W. Berger, Münster (Westf.), Westring 1.

Zusammenfassende Aufsätze über den heutigen Stand der Medizin.

I. Indikation und Erfolge der Pneumothoraxtherapie.

Von

Prof. Unverricht in Berlin.

In der Behandlung schwerer einseitiger Lungentuberkulosen stellt die chirurgische den größten Fortschritt dar, der in den letzten Jahrzehnten gemacht worden ist. Die Form der chirurgischen

Behandlung ist die Lungenkollapstherapie die als künstlicher Pneumothorax, künstliche Zwerchfelllähmung Thorakoplastik und Lungenplombierung ausgeführt wird. Welche Wirkung auf das erkrankte Organ hat nun diese Lungenkollapstherapie? Zunächst befördert sie die in der kranken Lunge schon vorhandene Schrumpfungstendenz, größere Hohlräume werden entspannt und verkleinert. Als zweites Moment kommt eine gewisse Ruhigstellung dazu, die keineswegs eine absolute ist. Die gün-

stige Wirkung der Ruhigstellung eines kranken Organs finden wir auch sonst in der praktischen Medizin. Diese Ruhigstellung ist am größten bei einem vollständigen Pneumothorax, der in Inspirations- und Expirationsphase einen über dem Nullpunkt liegenden Interpleuraldruck aufweist. Zur Ausheilung ist jedoch, das sei hier gleich bemerkt, diese maximale Ruhigstellung der Lunge meistens nicht erforderlich. Infolge der Entspannung und der mehr oder minder großen Ruhigstellung des Organes kommt es zu einem Kleinerwerden und Ineinanderrücken der verschiedenen Gewebelemente, die vom ersten Atemzuge des Neugeborenen an, sich in einer Überdehnung befinden, mit der Tendenz sich nach dem Hilus zu, zusammenzuziehen. Es kommt ferner zu einer Änderung der Blut- und Lymphzirkulation im Sinne einer Verlangsamung des Stromes. Dadurch entsteht eine Auswanderung von Zellen, die sich strecken und zu Bindegewebszellen werden. So sieht man bei der längere Zeit unter Kollapswirkung gestandenen Lunge eine bindegewebige Umwallung der Herde und ein Einsprossen dieses Bindegewebes in die Herde selbst. Die bei jeder, längere Zeit unter Kollapswirkung stehenden Lunge eintretende Atelektase, begünstigt noch weiter die Bindegewebsbildung. Aus dem eben Gesagten geht also hervor, daß der Organismus selbst diese Bildung von Bindegewebe bewirken muß, wir also durch unsere Behandlung dem kranken Organ nur die Möglichkeit einer zirrhatischen Umwandlung geben können. Mit dieser Erkenntnis kommen uns sofort die Grenzen des Verfahrens zum Bewußtsein. Bei einem Körper, der keine Neigung zu diesen Bindegewebsveränderungen zeigt, können wir auch keinen Erfolg der chirurgischen Therapie erwarten.

Das Hauptkontingent der für die Lungenkollaps-therapie geeigneten Fälle bilden daher im allgemeinen die produktiven Formen. Exsudative Fälle mit Neigung zur Verkäsung und Zerfall, reagieren auch meist durch die Lungenkollaps-therapie nicht mit Narbenbildung. Mein heutiges Thema gilt der Lungenkollapsbehandlung in Form des Pneumothorax. Vor Jahren habe ich ein Schema für die Indikation zu Pneumothoraxbehandlung angegeben, das wohl heute noch einen Anhaltspunkt für die Auswahl der Fälle darstellen kann, da es damals von rein praktisch klinischen Gesichtspunkten aus aufgestellt wurde.

Schema.

Indikationsstellung für die Pneumothoraxbehandlung der Lungentuberkulose (nach Unverricht).

1. Absolute Indikation.

- a) Mittelschwere und schwere Fälle mit subakutem oder zeitweise subakutem Verlauf (mit oder ohne Kavernenbildung), rein einseitig oder mit latenten Herden der anderen Seite.
- b) Schwere unstillbare Lungenblutungen, sofern die blutende Seite mit Sicherheit feststellbar ist.

2 Relative Indikation.

- a) Die unter 1a mit subaktiven Herden der anderen Seite.
- b) Mittelschwere und schwere Fälle mit nur geringer Neigung zum Fortschreiten (latente oder subaktive Herde der anderen Seite).
- c) Leichtere Fälle, einseitige, die unter anderer Behandlung ein Fortschreiten der Erkrankung zeigen¹⁾.

Pleuritis exsudativa tuberculosa.

1. Absolute Indikation.

Subaktive und aktive Herde der Exsudatseite bei latenten Herden der anderen Seite.

2. Relative Indikation.

- a) Fälle wie bei absoluter Indikation mit subaktiven Herden der anderen Seite.
- b) Latente Herde der Exsudatseite und der anderen Seite.

Seltene Indikation:

Pleuritis sicca.

Starke vergeblich behandelte Schmerzen.

Es genügen 1—2 Füllungen von 100—200 ccm Luft.

Selbst die heute anerkannte wichtigste Indikation zur Pneumothoraxbehandlung beim infra-klavikulären Infiltrat mit Einschmelzung läßt sich in dem alten Schema unter 1a oder 2c einbringen.

Die Vorbedingung für die Anwendung des Pneumothorax, das ist Einfließenlassen von Luft zwischen die beiden Pleurablätter, ist ein freier Pleuraspalt; eine sichere Entscheidung ob ein solcher vorhanden ist, bringt aber weder die klinische noch die röntgenologische Untersuchung. Gewisse Anhaltspunkte für Pleuraobliteration geben uns die Anamnese und der klinische Befund (Mangel der Verschieblichkeit der unteren Lungengrenze). Die Beschaffenheit der kranken Lunge selbst (derbe Infiltrationen starrwandige Kavernen) bedingt ihre Retraktionsfähigkeit. Dadurch kommt es zu den verschiedensten Bildern mehr oder minder gut retrahierter Lungenabschnitte. Bei jeder Kollapsbehandlung, so auch beim künstlichen Pneumothorax, ist die Beschaffenheit des Mediastinums von Wichtigkeit. Die Druckdifferenz auf beiden Seiten bewirkt eine Verschiebung des Mittelfeldes. Von praktischer Bedeutung sind die schwachen Stellen des Mediastinums, die Anlaß zur Bildung von Mediastinalhernien geben können, daher ist eine nur langsame Vergrößerung des frisch angelegten Pneumothorax angezeigt, unter genauer klinischer und röntgenologischer Kontrolle. Das Ziel der Behandlung ist eine klinische, oder wie ich mich lieber ausdrücken möchte, zunächst eine symptomatische Heilung zu erreichen: Fieberfrei-

¹⁾ Aktive, wenn auch nur kleine Unterlappenprozesse werden ihrer ungünstigen Prognose wegen zu den schweren Erkrankungen gerechnet.

heit, Verschwinden oder Negativwerden des Auswurfes, Entgiftung. Die endgültige Heilungsmöglichkeit der Lunge hängt in den meisten Fällen von der Vollständigkeit des erzielten Kollapses ab, wobei aber dieser nicht etwa maximal zu sein braucht, aber zu mindestens eine Retraktion der erkrankten Stellen darstellen sollte. Da aber leider in sehr vielen Fällen gerade über den erkrankten Herden Pleuraverwachsungen vorhanden sind, so kann sich an diesen Stellen die oben geschilderte günstige Wirkung des Lungenkollapses nicht auswirken. Bei großen flächenhaften Verwachsungen wird man den Kollaps durch Verkleinerung des Brustkorbes in Form der Thorakoplastik doch noch erzielen können, bei kleineren bandartigen oder membranartigen Verwachsungen kommt man mit einem weniger eingreifenden Verfahren zum Ziel, der sog. endopleuralen Kaustik, die von Jacobaeus angegeben worden ist. Frühere Statistiken von anderen Autoren und von mir ergaben, daß auch diese kleineren Verwachsungen den Enderfolg des künstlichen Pneumothorax, d. h. die klinische Heilung nach Beendigung der Behandlung, verhindern können. Die Notwendigkeit derartige Verwachsungen zu beseitigen, veranlaßte mich schon 1915 mit der Beschäftigung mit dieser Methode von Jacobaeus. Durch zahlreiche Veröffentlichungen und Kurse habe ich auf die Wichtigkeit der Methode hingewiesen, und mich bemüht, durch Konstruktion eines geeigneteren, die Technik erleichternden Instrumentariums, weitere Kreise zu interessieren. Heute kann man die endopleurale Kaustik als festen Bestand der chirurgischen Behandlung der Tuberkulose betrachten, nämlich als eine Methode, gewisse Fälle von nicht kompletten Pneumothorax in einen kompletten Pneumothorax überzuführen. Genaue Indikationsstellung ist erforderlich und es bedarf besonders beim Angehen dickerer Verwachsungen einer gewissen Übung und Erfahrung (Umschneiden des kostalen Ansatzes). Vor allen Dingen muß nachdrücklichst gefordert werden, daß ein Pneumothorax erst Monate bestehen muß, ehe die Abbrennung von störenden Verwachsungen berechtigt ist. Stark zerrende Adhäsionen mit Reizwirkung erfordern manchmal baldige Beseitigung. Auf Einzelheiten kann ich hier im Rahmen des Vortrages nicht weiter eingehen. Für Interessenten verweise ich auf meine Veröffentlichungen, insbesondere auf die 2. Auflage meiner Monographie „Thorakoskopie, ihre Technik und Ergebnisse“, Leipzig 1931. Die Dauererfolge meiner Fälle (weit über 1000), beobachtet in einer Zeitspanne von 16 Jahren, kommen den Dauererfolgen des von vornherein vollständigen Pneumothorax gleich.

Diese Dauererfolge des Pneumothorax, soweit man den kompletten allein rechnet betragen zirka 60—80 Proz., berücksichtigt man nur die leichteren Fälle z. B. das tuberkulöse Frühinfiltrat mit Einschmelzung so sind die Erfolge noch besser, wobei noch zu berücksichtigen ist, daß die Dauer der Pneumothoraxbehandlung in diesen Frühfällen

auch im allgemeinen noch kürzer bemessen werden kann als bei den schweren Fällen. (1 Jahr.)

Damit kommen wir zu der schwierig zu beantwortenden Frage bezüglich der Dauer der Pneumothoraxbehandlung, es gibt leider keine Untersuchungsmethode die uns gestattet den Grad der Ausheilung in der Kollapslung sicher festzustellen, wir können uns daher nur im allgemeinen auf klinische Symptome verlassen und eine Bazillenfreiheit von einem Jahr Dauer fordern ehe an Beendigung der Behandlung zu denken ist. Beim Aufgehenlassen des Pneumos empfiehlt sich auch die biologischen Proben (Senkungsreaktion, Blutbild) mit heranzuziehen, wenn man diesen Proben auch eine dominierende Bedeutung nicht zusprechen darf. Falls der Patient keinen Auswurf produziert, empfiehlt es sich den von mir empfohlenen Larynxabstrich zur Gewinnung von Lungensekret anzuwenden. Bei den Frühformen hat er sich bewährt zur differentialdiagnostischen Abgrenzung und zur Entscheidung, ob aktives Vorgehen angebracht ist. Man kann im allgemeinen mit einer Dauer des Pneumothorax von 2—3 Jahren rechnen, das Aufgehenlassen wird auch bei längerer Dauer immer einen Sprung ins Ungewisse bedeuten. Der Forderung, auch leichtere Fälle (mit Ausnahme des zerfallenen Frühinfiltrats) sofort der Pneumothoraxbehandlung zu unterziehen, kann ich nicht beipflichten, da einerseits diese leichten Fälle Neigung zur Spontanheilung besitzen und andererseits das Pneumothoraxverfahren, Komplikationsmöglichkeiten in sich birgt. Die gefürchtete Gasembolie ist wohl bei richtiger Technik vermeidbar, jedoch nicht die Ausschwitzungen der Pleura, die Exsudate, die in vereinzelt Fällen sogar zum Empyem führen können.

Als Gegenanzeige für den künstlichen Pneumothorax müssen gelten; tuberkulöse Erkrankung des Darmes, der Wirbelsäule und beider Nieren, schweres Asthma und Emphysem, schwerer Diabetes, schwere Nephritiden und dekompensierte Vitien.

In letzter Zeit haben wir gelernt einen doppelseitigen Pneumothorax anzulegen bei dem allerdings kein maximaler Kollaps der Lunge in Frage kommt. Wir erstreben eine Entspannung und funktionelle Entlastung mit diesem Verfahren. Wir haben zu unterscheiden zwischen dem nachträglichen Doppelseitigen, wie man ihn auch früher schon angewandt hat, nachdem die eine Lunge erfolgreich behandelt war und später die andere Seite erkrankte, und dem gleichzeitigen doppelseitigen Pneumothorax, für den besonders die einschmelzenden Frühformen mit Streuung auf der anderen Seite in betracht kommen. In diesen Fällen kommt man sogar mit einer ca. einjährigen Behandlung aus, wie mir eine große Reihe eigener Fälle gezeigt haben. Nicht geeignet sind ausgedehnte schwere doppelseitige Erkrankungen mit Neigung zur Progression, hohem Fieber, schlechtem Allgemeinzustand usw. In der Mitte stehen ausgedehnte, doppelseitige produktive Erkrankungen mit noch relativ guter Widerstandskraft des Organismus.

Man kann in diesen Fällen jedenfalls Besseres erreichen als ohne Behandlung bzw. der Dauererfolge fehlen jedoch noch ausreichende Erfahrungen. Man darf eben bei der doppelseitigen Pneumothoraxbehandlung, wie bei der chirurgischen Behandlung der Lungentuberkulose überhaupt nie vergessen, daß die Lungentuberkulose auch eine Allgemeinerkrankung ist; leider wird das heute vielfach übersehen.

Eine Modifikation des Pneumothorax stellt der Oleothorax dar, der von französischen Autoren eingeführt wurde; statt mit Luft wird der betreffende Pleuraraum mit Öl (Gomenol oder schwache Jodipinmischung) gefüllt. Nachfüllungen erübrigen sich meistens da die Resorption des Öles nur sehr langsam vor sich geht.

Gleichgültig ist die völlige Ausfüllung des Pleuraraums nicht, da Perforationen in die Lunge hinein geschehen können. Unbedenklich ist eine geringe Öleinfüllung wenn der Pneumothorax von unten her verschwartet und die Gefahr besteht, daß bei weiterem Aufgehen des Pneumos eine Oberfeldkaverne wieder auseinandergeht. Dann kann durch das Öl die Entfaltung der Lunge angehalten werden bis die Kollapsbehandlung abgebrochen werden kann.

Diese Öleinfüllung gehört, wie die schon oben erwähnte endopleurale Kaustik von Verwachsungssträngen zu den operativen Maßnahmen, die uns gestatten einen unwirksamen, oder in Gefahr unwirksam zu werdenden Pneumothorax, wirksam zu gestalten. Weitere operative Behandlungsmethoden in dieser Richtung, stellen die künstliche Zwerchfellähmung (Phrenikusexairese) und die partielle Plastik dar. Eine Verbindung der Phrenikusausschaltung mit Pneumothorax ist namentlich für die Fälle angezeigt, in denen basale Verwachsungen zwischen Lunge und Zwerchfell bestehen. Auch beim Eingehenlassen des Pneumothorax kann man sich mit Vorteil der Zwerchfellähmung bedienen, wenn die Ausdehnung der Lunge erschwert ist und brüske Entfaltung der vorher kompromitierten Herde, befürchtet wird. Eine grundsätzliche Kombination von Zwerchfellähmung und Pneumothorax ist abzulehnen. Wir sehen also, daß die Pneumothoraxbehandlung streng individuell ausgeübt werden muß und hinreichende Erfahrung von Seiten des Arztes verlangt.

Zusammenfassung.

Der künstliche Pneumothorax ist die wichtigste Form der Kollapsbehandlung der Lungentuberkulose. Geeignet für die Behandlung sind im Allgemeinen schwere, vorwiegend einseitige Erkrankungen. Von den leichteren Fällen kommt in erster Linie das zerfallene Frühinfiltrat in Betracht. In letzter Zeit verwenden wir auch den doppelseitigen künstlichen Pneumothorax der in gewissen Fällen Gutes leisten kann. Um einen unwirksamen Pneumothorax in einen wirksamen überzuführen, stehen uns verschiedene Ergänzungsmethoden zur Verfü-

gung: die endopleurale Ablösung von Verwachsungen, die künstliche Zwerchfellähmung, die partielle Plastik und der Oleothorax. Die Methoden werden kurz besprochen.

Prof. Unverricht, Berlin W 50, Regensburger Str. 32.

2. Die Beurteilung des Entwicklungszustandes des Neugeborenen im Verhältnis zur gegebenen Schwangerschaftsdauer für die Vaterschaftsfrage.

Von

Dr. Hermann Doerfler in Weißenburg i. B.

Mit 1 Abbildung im Text.

Unter den Fachgynäkologen besteht zur Zeit keine völlige Einhelligkeit in der Beurteilung des für die Vaterschaftsfrage wichtigen Begriffes der „offenbaren Unmöglichkeit“, die in den einschlägigen Gesetzesbestimmungen als Eigenschaft einer von einem bestimmten Tage zu rechnenden Schwangerschaft gefordert wird. Da zur Nachprüfung einer gegebenen Schwangerschaftsdauer der Entwicklungszustand des Neugeborenen für die Rechtsfindung als häufige und wichtige Grundlage herangezogen wird, mag im Hinblick auf diese Meinungsverschiedenheit eine kritische Beurteilung der Zeichen, nach denen sich dieser Entwicklungszustand bemessen läßt, auch für einen weiteren Kreis von Ärzten angebracht sein.

Von den am häufigsten als Grundlage zur Beurteilung des Entwicklungszustandes eines Neugeborenen dienenden meßbaren Größen, seiner Länge und seinem Gewicht, wird von den meisten Autoren (Guggenberger, Holzbach, Kehrer, Kober, v. Winckel) die Länge als das zuverlässigere Zeichen erachtet, weil sie viermal konstanter sein soll als das Gewicht (Issmer). Das am häufigsten von Neugeborenen erreichte Längenmaß ist 50 cm. Es wird nicht nur in der nach Zangemeisters Untersuchungen aus 3991 Fällen in der Mehrzahl der Schwangerschaft erreichten sogenannten Normal-schwangerschaftsdauer von 271—280 Tagen post menstruationem (p. m.) mit einer Wahrscheinlichkeit von 28,9 Proz., nach Kober bei ähnlichen Untersuchungen in 27,7 Proz. und nach Inouye in 31,2 Proz. erreicht; auch in einer durchschnittlichen Variationsbreite von 233—305 Tagen post conceptionem (p. c.) wird diese Körperlänge von 50 cm nach den übereinstimmenden Ergebnissen von Zangemeister, Kober und Inouye ziemlich gleich häufig wie in der Normalzeit, nämlich in 24—27 Proz. aller Fälle, erreicht. Es sind dabei absichtlich die als äußerste Grenzwerte für eine für Körperlängen von 50 cm beobachtete Tragzeit angegebenen Zahlen von 210 Tagen Schwangerschaftsdauer p. m. (Zangemeister) bzw. 218 Tage nach Kehrer sowie die Tragzeiten über 305 Tage (nach Zangemeister bis 340 Tage) außer Be-

tracht gelassen, da diese Angaben mit einem gewissen Recht umstritten erscheinen. Guggenberger freilich hat unter 2000 sehr genau hinsichtlich der Schwangerschaftsdauer erforschten Fällen keinen Fall gefunden, der bei normaler Körperlänge von 50 cm übertragen gewesen wäre, obwohl er die theoretische Möglichkeit dafür zugibt. Seine Einzeluntersuchungen haben vielmehr ergeben, daß eine Körperlänge von 50 cm einer vollendeten oder bis auf wenige Tage vollendeten Tragzeit von 280 Tagen p. m. entspreche. Diese Einschränkung nur für diese Körperlänge ist aber bisher sonst von keinem der Autoren, die sich mit diesem Problem befassen, gemacht worden und erscheint auch wenig einleuchtend. Denn wenn nach Guggenbergers eigenen Angaben Kindern von über 50 cm Körperlänge in gut über der Hälfte der Fälle die Tragzeit normaler Kinder, den übrigen übernormale Tragzeit zukommt, so ist doch nicht einzusehen, warum diese Schwankungen in der Tragzeit auf einmal bei der Körperlänge von 50 cm so konstant vermieden werden, daß ihre Berücksichtigung bei Begutachtung über diese Fälle einfach vernachlässigt werden dürfte. Unter Verzicht also auf die umstrittenen äußersten Werte kann der Begutachter mit gutem Grund für eine Körperlänge von 50 cm mit einer Variationsbreite der Tragzeit von 233—305 Tagen p. c. rechnen, stößt also schon hier auf ein Überschreiten der gesetzlichen Höchstgrenze für die Empfängniszeit (302 Tage nach § 1592 und 1717 BGB.). Es muß also gleich bei Besprechung der Normallänge hervorgehoben werden, daß man nicht ohne weiteres aus einem bestimmten Längenmaß weitgehende Schlüsse ziehen darf, wie sie das Aussprechen eines „offenbar unmöglich“ erfordern.

Nach den Beobachtungen an den sogenannten Kriegsschwangerschaften, wo die Kohabitationsdaten sich durch die Nachkontrolle der Zeiten der kurzen Urlaubsreisen der Ehemänner einigermaßen nachprüfen ließen, fanden Nürnberger, Jäger und C. Ruge Schwangerschaften unter 233 Tagen und über 305 Tagen nie. Diese extremen Werte Zangemeisters finden deshalb bei Heyn und Ruge Widerspruch mit dem Hinweis darauf, daß den in den Kliniken gemachten Angaben über die letzte Menstruation oder die Konzeption ohne genügende Nachkontrolle ein wirklicher Beweiswert nicht zukomme und daß außer durch Zangemeister solche extreme Werte in sicheren Fällen noch nicht beobachtet wurden.

Wenn nun auch für eine bestimmte Körperlänge mit einer relativ großen Variationsbreite der zugehörigen Tragzeit im Einzelfall gerechnet werden muß, so haben doch die von Zangemeister unter Benützung der Tabellen von Schlichting, Goßrau und Issmer und seinem eigenen Material aus im ganzen 10000 Einzelgeburten berechneten Durchschnittswerte der Schwangerschaftsdauer bei verschiedener Fruchtlänge ihre Bedeutung als arithmetische Mittelwerte, die als solche auch von Nürnberger zugegeben wird. Auch die Zahlen Inouyes, Guggenbergers und Labhardts führen zu den gleichen Schlußfolgerungen. Aus den einer einzelnen Körperlänge zukommenden Durchschnittstragzeiten ergibt sich danach ganz allgemein, daß einer abnormen

Fruchtlänge durchschnittlich auch eine abnorme Tragzeit entspricht. Die Zahlenreihen Inouyes, Zangemeisters und Labhardts zeigen auch, ebenso wie die variationsstatistischen Berechnungen von Wehefritz, daß auch für Früchte von 48 bis 52 cm Länge die gleiche Variationsbreite der Tragzeit wie für das Normalmaß von 50 cm erreicht wird. Es lassen sich also aus einer Differenz von 2 cm über oder unter 50 cm Körperlänge noch keine sicheren Schlüsse auf Verkürzung oder Verlängerung der Tragzeit gegenüber der Norm ziehen, so daß das Aussprechen eines „offenbar unmöglich“ im Vaterschaftsprozeß für diese Körperlängen nach einer gegen die Norm verkürzten bzw. verlängerten Tragzeit immerhin als sehr gewagt erscheinen muß.

Daß auch die Häufigkeit des Vorkommens einer bestimmten Körperlänge nach der sozialen Schicht, aus der die Mütter der Neugeborenen stammen, und vielleicht auch zeitlich schwanken kann, zeigen die Durchschnittszahlen von Lutz, die er aus dem Wöchnerinnenheim am Urban als Normalwerte des unteren Mittelstandes Berlins aus den Jahren vor und um 1912 mitteilt. Er hat dabei nur solche Fälle in Betracht gezogen, bei denen sich die Mutter des ersten Tages der letzten Regel genau entsinnen konnte und Totgeburten und mehrfache Schwangerschaft unberücksichtigt gelassen. Bei seinem Material sind die Zahlen für die Länge der Neugeborenen exzessiv groß. Dann fand er z. B. Längenmaße von 54 cm in 56,7 Proz. all seiner Fälle, während Issmer diese Länge in seiner zusammenfassenden Statistik nur für 2,5 Proz. der Fälle angibt.

Für Kinder unter 48 cm Länge ist im Durchschnitt mit gegen die Norm verkürzter, bei über 52 cm langen Früchten mit gegen die Norm nur relativ wenig verlängerter Tragzeit zu rechnen. Für eine Fruchtlänge von 47 cm ist im Durchschnitt mit einer um 12 Tage gegen die Norm verkürzten Schwangerschaftsdauer zu rechnen, bei 46 cm Körperlänge mit einer solchen Verkürzung um durchschnittlich 17 Tage. Als Ursachen für die beträchtlich unter der Norm bleibende Entwicklung der Neugeborenen werden Krankheiten der Kinder, Zwillinge, sehr kleine Eltern, Krankheiten der Mutter — Zangemeister hebt neuerdings den Einfluß gewisser mütterlicher Stoffwechselfstörungen wie z. B. Diabetes als wachstumshemmenden Faktor hervor und verweist auf experimentelle Ergebnisse Hentschels — und endlich Mißbildungen angeschuldigt. Jung fand aber bei 70 unter 1100, im übrigen reifen Kindern Körperlängen von 41—47 cm, ohne daß die angeführten Ursachen eine Rolle spielten. Ebenso berichten auch Helene Bulau und Koerber über vereinzelte solche Fälle. Bei den überentwickelten Früchten über 52 cm Länge ist die relativ geringe Verlängerung der Tragzeit dadurch zu erklären, daß die Mehrzahl dieser überentwickelten Früchte auf einer Kombination von vermehrter Wachstumstendenz und Verlängerung der Tragzeit beruhen (66 von 99 Fällen über 55 cm langer Neugeborener nach Zangemeister und Lehn). Reines Überragen ist bei diesen überlangen Neugeborenen nach den genannten Autoren selten (7 Fälle von 99). Abnorme Fruchtentwicklung allein war nach die-

sen Autoren die Ursache für die übergroße Körperlänge bei 26 von 99 Fällen. Nach Haberdia und Hannes können aber auch überentwickelte Kinder bei weit kürzerer Tragzeit zur Welt kommen, als normal entwickelte. Bei beiden Gruppen von Neugeborenen, denen von unter 48 cm Länge und den über 52 cm langen Früchten ist jedoch auch mit einer ähnlichen Variationsbreite der zugehörigen Tragzeit zu rechnen, wie bei den Kindern mit normalen Körperlängen.

Für die Begutachtung mag auch noch Berücksichtigung finden, daß nach Zangemeisters Durchschnittsberechnungen (40 Knaben zu 17 Mädchen) Knaben unter den übergroßen Früchten (über 55 cm) überwiegen, wobei nur 5 Knaben und 4 Mädchen übertragen waren (über 300 Tage p. m.). Dagegen werden Mädchen (48 Mädchen zu 53 Knaben) öfters übertragen, ohne abnorme Größe zu erreichen. Zangemeister weist überhaupt für die Knaben ein schnelleres Wachstum und etwas früheren Geburtseintritt nach wie für die Mädchen. Auch der Vergleich der Labhardtschen Zahlen ergibt ganz allgemein, daß die Mädchen zur Erreichung der gleichen Länge durchschnittlich 3 Tage länger brauchen als die Knaben; sie wachsen also auch nach seinem Basler Material etwas langsamer. Weiterhin hebt Labhardt hervor, daß in seinem Material bis zu 49 cm Körperlänge die absoluten Zahlen der Mädchen überwiegen, während bei den Massen von 50 cm und darüber die Knaben prävalieren.

Nach den Berechnungen Zangemeisters ist das am häufigsten in der Normalzeit wie überhaupt vom Neugeborenen erreichte Gewicht mit 3250 g anzugeben. Kober errechnet ohne Rücksicht auf die Dauer der Tragzeit ein Durchschnittsgewicht von 3269 g. Doch muß dabei besonders hervorgehoben werden, daß nach Zangemeister das Gewichtswachstum eine größere Variationsbreite der zugehörigen Tragzeit hat (241—330 Tage p. m.), als das Längenwachstum (233—305 Tage p. m.) und daß recht erhebliche Grade von schneller Gewichtszunahme einerseits und trägem Gewichtswachstum andererseits sich finden. Schlüsse aus dem angegebenen Gewicht allein auf die zugehörige Schwangerschaftsdauer sind also bei Vaterschaftsgutachten mit noch größerer Vorsicht zu ziehen, als aus der Körperlänge.

Aus den Durchschnittstragzeiten für die einzelnen Gewichtgruppen ergibt sich, daß Gewichte von 3000—3500 g (Normgruppe nach Sellheim für reife Kinder) überhaupt am häufigsten erreicht werden. Nach Zangemeister wird diese Gewichtsguppe in 43,1 Proz. aller Fälle, nach Kober in 44,9 Proz. erreicht. Auch nach den variationsstatistischen Berechnungen von Wehefritz hat die reife Frucht in 57,5 Proz. von 10000 Fällen ein Gewicht von 3000 bis ca. 3500 g. Bei dieser Gewichtsguppe schwankt unter Ausschluß extremer Fälle die Schwangerschaftsdauer zwischen 241 und 330 Tagen (Zangemeister). Weiterhin lehren die Durchschnittswerte der mittleren Tragzeiten für die zugehörigen Gewichtsguppen nach Zangemeisters Berechnungen, daß abnormes Gewicht im Durchschnitt auch einer abnormen Tragzeit entspricht. Auch für die unter- und übergewichtigen Neugeborenen gilt die größere Variationsbreite der zugehörigen Tragzeit im Vergleich mit den unter- und überlangen Früchten.

Das von Lutz zusammengestellte, unter den vorher genannten Bedingungen stehende Patientenmaterial des Wöchnerinnenheims am Urban in Berlin zeigt sogar noch weitere Schwankungen in der zugehörigen Schwangerschaftsdauer, als sonst angegeben.

Weiterhin ist für die Schlüsse, die bei der Begutachtung besonders schwerer Früchte auf die Schwangerschaftsdauer gezogen werden dürfen, nach Zangemeister zu berücksichtigen, daß sehr schwere Früchte meist nach normaler oder wenig verlängerter Schwangerschaft geboren werden. Sehr starke Gewichtsentwicklung beruht nach Zangemeister meist auf besonders schneller Fruchtentwicklung, während stark übertragene Früchte meist mit normalem Gewicht geboren werden und nach dem gleichen Autor auf abnorm langsamer Fruchtentwicklung beruhen. Auch dem Gewicht wie der Länge nach überwiegen unter den besonders schweren Früchten (über 4000 g) nach Goßrau, v. Winckel und Zangemeister ebenfalls die Knaben.

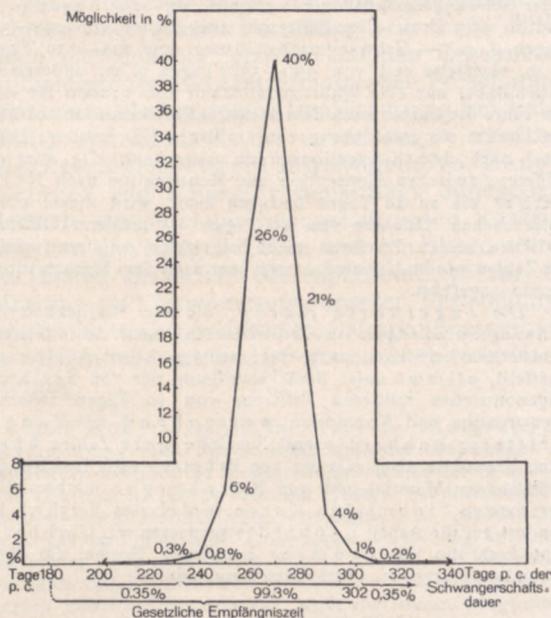


Fig. 1. Möglichkeit der Schwangerschaftsdauer in Prozenten (nach dem jeweiligen Konzeptionstermin) nach Sellheim.

Betrachtet man das Verhältnis der beiden den Entwicklungszustand des Neugeborenen kennzeichnenden Größen zueinander, so ergibt sich wiederum nach den Untersuchungen Zangemeisters, daß für große Massen ein gewisses konstantes Verhältnis zwischen Länge und Gewicht besteht. Anders liegen die Dinge aber im Einzelfall. Dabei gehen Länge und Gewicht durchaus nicht immer parallel. Da wir es aber bei Vaterschaftsgutachten mit Einzelfällen zu tun haben, ist der Hinweis auf die große Variationsbreite des zu einer Länge gehörenden Gewichtes und umgekehrt vielleicht für manche Fälle nicht ganz unwichtig.

Legt man nun Gewicht und Länge zusammen der Beurteilung des Entwicklungszustandes eines Neugeborenen zugrunde, so zeigt sich nach Sellheims Zusammenstellung, die auf dem Material von Ahlfeld, Goßrau, Hecke, Schlichting und Stinnesbeck beruht, und deren Auswertung in graphischer Darstellung, daß

bei einer Körperlänge von 48—52 cm und einem Gewicht von 3000—3500 g — bei den reifen Kindern nach Sellheim — mit einer mittleren Tragzeit von 279,33 Tagen p. m. zu rechnen ist. Als kürzeste Tragzeit wird dabei 223 Tage p. m. (Goßrau) und als längste 344 Tage p. m. Goßrau angegeben. Für die Beurteilung ihrer Häufigkeit wird die aus dem Material sich ergebende Kurve der tatsächlichen Schwangerschaftsdauer von Sellheim mit einer nach den Gesetzen der Wahrscheinlichkeitsrechnung errechneten Kurve in Vergleich gesetzt, die der ersteren weitgehend gleicht (siehe Kurve).

Nach dieser Kurve wird man in ca. 23 Proz. aller Fälle mit der mittleren Tragzeit rechnen dürfen, in 68,3 Proz. mit einer Schwangerschaftsdauer zwischen 265—293 Tagen p. m. und in 95,3 Proz. aller Fälle mit einer Dauer von 251—308 Tagen p. m. — Schwangerschaftsdauer von 222—229 Tagen p. m. einerseits und von 330—337 Tagen p. m. andererseits haben dabei nur eine Wahrscheinlichkeit von 1:2000 für sich. Ich führe die Zahlen nach dem Menstruationstermin an, obwohl Sellheim sie unter Abzug von 10 Tagen (als mittlerer Differenz) nach dem Konzeptionstermin umrechnet. Da aber die Differenz zwischen Konzeption und Menstruation nach Nürnberger bis zu 28 Tagen betragen kann, wird dieser etwas willkürlichen Annahme von 10 Tagen als mittlerer Differenz zwischen beiden Terminen nicht beigetreten, sondern werden die Zahlen wie im Urmaterial berechnet nach dem Menstruationstermin angeführt.

Die angeführte Kurve, die die Möglichkeit der Schwangerschaftsdauer in Prozentzahlen, nach dem Konzeptionstermin berechnet, nach einer neueren Arbeit Sellheims darstellt, stimmt unter Berücksichtigung der von Sellheim angenommenen mittleren Differenz von 10 Tagen zwischen Menstruation und Konzeption weitgehend mit Zangemeisters, Labhardts und Nürnbergers Zahlen überein, besonders auch mit der von Brömser nach Labhardts statistischem Material und von Nürnberger mathematisch berechneten binomialen Kurve, wobei zum Vergleich besonders auf die Arbeit Labhardts verwiesen sei. Labhardt gibt auch die von Brömser berechnete Formel für diese binomiale Kurve an. Ihre Gleichung lautet:

$$x = \frac{41,9}{1 + 0,63 t^2 + 0,29 t^3}$$

wobei x dem Prozentsatz der in die betreffende Dekade fallenden Fälle, t die Nummer der Dekade, von der mittleren (269 bis 278 Tage p. c.) aus in positivem oder negativem Sinne berechnet, bedeuten soll.

Hier sei auch noch einmal auf die Zahlen von Lutz hingewiesen, die er unter den früher angeführten Kautelen aus einem Material von 1000 Geburten des Wöchnerinnenheims am Urban in Berlin zusammengestellt hat. Sie lassen eine wesentliche Überschreitung der in den sonstigen Statistiken ermittelten Werte ohne weiteres erkennen. So erreichen nach Lutz Kinder in der 32. Schwangerschaftswoche ein durchschnittliches Gewicht von 2050 g und eine durchschnittliche Länge von 48 cm, in der 36. Woche ein Durchschnittsgewicht von 2880 g und eine Durchschnittslänge von 52 cm, während Kinder in der 40. Schwangerschaftswoche ein Durchschnittsgewicht von 3310 g und eine Durchschnittslänge von 54 cm aufweisen. Lutz führt zur Begründung dieser Überschreitung an, daß das von ihm genannte Wöchnerinnenheim ein ziemlich einheitliches Schwangerenmaterial aufnahm, das sich in den der Untersuchung zugrundeliegenden Jahren vor und um 1912 vorwiegend aus Frauen aus dem unteren Mittelstand Berlins zusammengesetzt hat.

Die Darstellung Sellheims gibt einen anschaulichen Begriff von der Variationsbreite der Schwangerschaftsdauer für diese Gruppe seiner „reifen Kinder“ und, da sie die Variation zahlen- und kurvenmäßig erfaßt, auch einen brauchbaren

Anhalt für die Begutachtung. Sie zeigt die große bei immer noch recht erheblicher Wahrscheinlichkeit gut ± 25 —30 Tage betragende Variationsbreite der Schwangerschaftsdauer für diese „reifen Kinder“. Konzeptionstermine, die also innerhalb dieser mittleren Variationsbreite liegen, sind in dieser Gruppe sicher nicht „offenbar unmöglich“. Termine zwischen den vorgenannten äußersten Grenzwerten von 223 Tagen p. m. und 344 Tagen p. m. werden je nach Auffassung des einzelnen Begutachters entweder auch noch nicht als „offenbar unmöglich“ angesprochen (von Franqué und Zangemeister) oder im einzelnen Fall schon ausgeschlossen (Döderlein) (umstrittenes Gebiet). Der Unterschied in der Auffassung der genannten Autoritäten rührt von einer Unstimmigkeit in der Deutung des Begriffes „offenbar unmöglich“ her, wobei Guggenberger und Döderlein durch das „offenbar“ eine Abschwächung des „unmöglich“ ausgedrückt wissen wollen, während von Franqué und Zangemeister darin eher eine Verschärfung des „unmöglich“ sehen. Sicher „offenbar unmöglich“ sind vorerst Fälle jenseits der äußersten bekanntgewordenen Tragzeitwerte.

Füth gibt neuerdings einen Fall bekannt, wo am 376. Tage p. m. ein 52 cm langes und 3333 g schweres Kind tot geboren wurde, das 14 Tage vor der Entbindung, also 362 Tage p. m. oder 334 Tage p. c. (bei äußerst angenommener Differenz zwischen Menstruation und Konzeption), noch nachweislich gelebt hatte. Wittenbeck berichtet über einen am 360. Tage p. m. lebend durch Kaiserschnitt geborenen Anenzephalus. — Sellheim hat neuerdings einen Fall veröffentlicht, wo ein 3700 g schweres, 51 cm langes Kind nach einer sicher nicht länger als 232 Tage, nach der eidlichen Aussage des aus gebildeten Kreisen stammenden Ehemannes sogar nur 214 Tage post coitum dauernden Schwangerschaft geboren wurde. Sellheim hatte in diesem Falle selbst zur Sterilitätsbehandlung bei der Frau eine gründliche Ausschabung vorgenommen und die Frau am 13. März entlassen. Der erste Koitus konnte frühestens am 14. März stattfinden, Geburt am 1. November, der Ehemann schwört, erst am 1. April den Beischlaf ausgeübt zu haben.

Für die unterentwickelten Früchte unter 48 cm und unter 3000 g ist im Durchschnitt die zugehörige mittlere Tragzeit auf ca. 263 Tage p. m. verkürzt. Die mittlere Variationsbreite ist dabei größer als bei den Sellheimschen „reifen Kindern“ und beträgt ± 40 Tage. Innerhalb dieser mittleren Variationsbreite ist das Aussprechen eines „offenbar unmöglich“ nicht gerechtfertigt. Die äußersten bei dieser Gruppe beobachteten Grenzen liegen bei 209 und 305 Tagen p. m.; was zwischen diesen äußersten Grenzen und den Grenzwerten der vorhin erwähnten mittleren Variationsbreite liegt, fällt wieder in umstrittenes Gebiet.

Ein hierher gehöriger nicht vor Gericht gekommener Fall von unterentwickeltem Kind bei annähernd normaler Tragzeit sei zur Bestätigung, daß der von Guggenberger etwas starr angewendete Schluß, Unterentwicklung = zu früh geboren, nicht immer zutrifft, hier angefügt: Mutter des ehelichen Kindes etwas unter Mittelgröße, zart, Vater nicht groß, letzte Periode 20. 1., auch auf wiederholtes Befragen fest beibehalten, Geburt 23. 10., Schwangerschaftsdauer 276 Tage p. m., Gewicht 2600 g, Länge 45,5 cm, Kopfumfang 36 cm, alle äußerlichen sichtbaren Zeichen der Reife vorhanden.

Den überentwickelten Neugeborenen über 52 cm und über 3500 g kommt als Durch-

schnittstragzeit 286 Tage p. m. mit einer mittleren Variationsbreite von ± 30 Tagen zu. Für die Beurteilung der Konzeptionstermine bei dieser Gruppe gilt für das Vaterschaftsgutachten analog das bei der Normalgruppe bzw. bei den Unterentwickelten Gesagte.

Man sieht also, daß durch die neueren auf die Variationsbreite Bedacht nehmenden Forschungen die Begutachtung des Neugeborenen auf die zugehörige Schwangerschaftsdauer nach seinem Entwicklungszustand auf recht unsicheren Füßen steht und daß der vorsichtige Begutachter, der sich allein auf diese Grundlagen stützen muß, in vielen Fällen zu einem non liquet kommen wird. Als erschwerend für die Beurteilung kommt noch hinzu, daß man im Vaterschaftsgutachten die Tragzeit meist nicht nach der letzten Periode, deren Angabe oft wissentlich oder versehentlich falsch erfolgt, sondern nach dem Kohabitationstermin (= Konzeptionstermin) berechnen muß. Da nun die Konzeption an jedem Tag zwischen 2 Menstruationen erfolgen kann, so sind Schwankungen bis zu 28 Tagen möglich (Nürnberg), wenn auch im Durchschnitt nach Sellheim 10 Tage, nach Siegel bei Knaben 10,2, bei Mädchen 12,5 Tage, bzw. nach Zangemeister 15,4 Tage p. m. die Konzeption am häufigsten eintritt. Da aber auch eine antemenstruelle Konzeption — wenn auch offenbar in seltenen Fällen — möglich ist, kann auch die Tragzeit, nach der Menstruation berechnet, kürzer sein, als die nach der Konzeption berechnete, allerdings wohl meist nur um einige Tage. Diese Umstände müssen also bei den Tragzeitberechnungen aus dem Entwicklungszustand eines Neugeborenen ebenfalls gebührende Berücksichtigung finden.

Zur Beurteilung des Entwicklungszustandes eines Neugeborenen können in manchen Fällen auch Angaben über Kopfdurchmesser und -umfang sowie Rumpfmäße herangezogen werden. Auch hier ist neben der Unsicherheit der vergleichbaren Maße die immerhin recht beträchtliche Variationsbreite auch dieser Größen zu berücksichtigen, so daß eine genauere Beurteilung der einem Neugeborenen zukommenden Tragzeit aus diesen Maßen, also aus Länge und Gewicht, wohl kaum möglich sein dürfte.

Das Gleiche gilt für die sogenannten relativ sicheren Reifezeichen und, für die zur Sektion kommenden Neugeborenen, für die Entwicklung der Knochenkerne, besonders in den unteren Femur-Epiphysen und für die Organgewichte der einzelnen wichtigeren Organe. Sie kommen also höchstens als die Beurteilung unterstützende Faktoren in Betracht (Holzbach, Jung, Zangemeister). Ebenso steht es mit der Heranziehung des Röntgenbildes zur Beurteilung des Entwicklungszustandes eines Neugeborenen, aus dem nach der Zeit des Auftretens der Knochenkerne, besonders in der unteren Femur-Epiphyse und im Os cuboideum des Fußgelenks nach Hasselwander und Lahm, das Alter des einzelnen Neugeborenen bestimmbar ist.

Im ganzen ergibt sich also, daß aus dem Entwicklungszustand eines Neugeborenen auf die zugehörige Tragzeit nur unter Berücksichtigung einer recht beträchtlichen Variationsbreite geschlossen werden kann. Konzeptionstermine, die innerhalb dieser Variationsbreite liegen, sind für die Vaterschaft — wenigstens nach dem Entwicklungszustand des Neugeborenen beurteilt — nicht als „nach den Umständen offenbar unmöglich“ auszuschließen. Erst außerhalb dieser Variationsbreite, über deren äußerste Grenzen die wissenschaftliche Diskussion noch nicht geschlossen ist, läßt sich ein solch apodiktisches Urteil fällen, wie es das Gesetz verlangt. Es leuchtet also ohne weiteres ein, wie dankbar man bei Entscheidungen in der Vaterschaftsfrage für die ergänzenden Ergebnisse biologischer Forschung sein muß. Unter ihnen hat sich bis jetzt die auf den Ergebnissen erbbiologischer und blutserologischer Forschungen beruhende Blutgruppenbestimmung bei Vater, Mutter und Kind als die zuverlässigste erwiesen (Merkel, Nürnberger). Inwieweit die von Zangemeister und Krieger neuerdings angegebene Methode der serologischen spezifizierten Reaktion zwischen den Neugeborenen und den Eltern mittels des neuen Zeißschen Stufenphotometers zur Ergänzung und Erweiterung unserer Feststellungsmöglichkeiten in der Vaterschaftsfrage herangezogen zu werden verdient, bedarf erst noch weiterer Nachprüfung.

Auch Döderlein hebt den Wert der Blutgruppenbestimmung nach den übereinstimmenden Erfahrungen der bayerischen Gerichte bei Alimentationsprozessen hervor und betont, daß man in 10—15 Proz. der Prozesse bei mehreren Konkubeten einen auszuschließen vermochte. Er erwähnt aber auch, daß das Ergebnis der Blutgruppenuntersuchung auf Grund bestimmter Fälle angefochten wurde, da mit der Möglichkeit von Erbmutationen in der Beschaffenheit der Blutgruppe gerechnet werden müsse. Demgegenüber muß aber darauf hingewiesen werden, daß nach dem Urteil in der Blutgruppenfrage erfahrener Forscher bisher noch niemals eine Erbmutation bei den Blutgruppen wirklich beobachtet worden ist.

Die Tatsachen, die zur Beurteilung des Entwicklungszustandes des Neugeborenen im Verhältnis zur gegebenen Schwangerschaftsdauer herangezogen werden können, unterliegen nach den vorstehenden Ausführungen dem Schwanken um eine mittlere Zahl der größten Wahrscheinlichkeit. Es ist also in vielen Fällen, mit Ausnahme immerhin sehr weiter, wohl nur selten zur Begutachtung kommender Grenzen bei der jetzigen Fassung der die Vaterschaft regelnden Gesetze dem Gutachter nichts anderes möglich, als ein non liquet auszusprechen. Dazu kommt, daß unter den Juristen wie unter den Geburtshelfern eine einheitliche Auffassung des Begriffes „offenbar unmöglich“ vorerst nicht zu erzielen ist. v. Franqué weist unlängst wieder mit Recht darauf hin, daß durch die jetzige Fassung und eine strenge Auslegung des Gesetzes manches uneheliche Kind seines alimentationspflichtigen Vaters unnötigerweise beraubt wird. Es ist deshalb zu hoffen, daß die nach einer Entschließung der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie vom

Jahre 1927 als Antrag an den Deutschen Richter- und Anwaltsverein gegebene Anregung von Erfolg begleitet sei, daß nämlich in den §§ 1717 und 1591/92 des BGB. der Ausdruck „offenbar unmöglich“ durch die Einführung des Begriffes „hoher Wahrscheinlichkeit bzw. Unwahrscheinlichkeit“ ergänzt wurde, und das bei der Feststellung der Fassung auch medizinische Sachverständige gehört werden. Zangemeister teilt in seiner letzten Arbeit mit, daß sich die Juristen um eine klarere Fassung der einschlägigen Paragraphen bemühen, ja daß sogar dem Reichstag seitens des Reichsministers der Justiz schon der Vorschlag zugegangen ist, in § 1717 die Worte „offenbar unmöglich“ durch das Wort „unmöglich“ zu ersetzen, doch vermißt man noch den nach den biologischen Tatsachen unbedingt erforderlichen Begriff der Wahrscheinlichkeit. Nach Zangemeister verträgt es sich vorerst mit der neuesten Rechtsprechung des Reichsgerichts nicht, wenn eine „gewisse Unwahrscheinlichkeit“ der „offenbaren Unmöglichkeit“ gleichgesetzt wird. Döderlein dagegen steht auf dem Standpunkt, daß es meist möglich ist, bei der Frage der Exceptio plurium die Alimentationskosten für das klagende Kind zu sichern, wenn man neben dem in großer Breite

varierenden Entwicklungszustand des Kindes alle für Ausschluß oder Verurteilung eines möglichen Kindsvaters gegebenen Umstände in Betracht zieht und durch Auslegung des Wortes „offenbar“ als Abschwächung für „unmöglich“ sein Gutachten mit Rücksicht auf die wissenschaftlich erkannte Variabilität der den Vaterschaftsgutachten zugrundeliegenden biologischen Tatsachen im Sinne einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit abgibt. Er hat mit seinem Standpunkt, den er mit der ihm eigenen suggestiven Kraft auch bei den Gerichten durchsetzte, in 91 Proz. seiner Vaterschaftsgutachten dem klagenden Kind, das durch den Einwand der Exceptio plurium in seinen Existenzmitteln gefährdet war, einen Zahlvater gesichert. Der Gegensatz in den Anschauungen Döderleins und Zangemeisters und mancher Gewissenskonflikt gewissenhafter Richter würde gegenstandslos, wenn dem Wunsche der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie entsprechend, in den einschlägigen Gesetzesbestimmungen der heute nicht mehr zureichende und etwas unklare Begriff der „offenbaren Unmöglichkeit“ durch die Einführung des Begriffes „hoher Wahrscheinlichkeit bzw. Unwahrscheinlichkeit“ die notwendige Ergänzung fände.

Dr. med. Hermann Doerfler, Weissenburg i. B.

Anfragen aus dem Leserkreis.

I. Was versteht man unter der kosmischen Ultrastrahlung?

(Zum Aufstieg Piccards in die Stratosphäre.)

Von

Dr. H. Schreiber in Berlin.

Der kürzlich unternommene Höhenflug Piccards in die Stratosphäre hat die Aufmerksamkeit weitester Kreise auf eine Erscheinung gelenkt, die zwar an sich schon lange bekannt, aber in ihrem Wesen von einer Aufklärung noch weit entfernt ist. Der experimentelle Befund, daß in einem allseitig von dicken Metallwänden eingeschlossenen Gasvolumen ständig Gasmoleküle elektrisch gespalten, d. h. ionisiert werden (Elster und Geitel, Rutherford, Cook und Wood u. a.), führte vor etwa 30 Jahren zur Entdeckung der Existenz einer Strahlung von sehr großem Durchdringungsvermögen. Bei Prüfung ihrer Absorption in verschiedenen Materialien konnte man bald feststellen, daß die Durchdringungsfähigkeit der neuen Strahlung etwa 7 mal größer sein mußte als die der γ -Strahlen des Radium C. Doch bestanden noch weitgehende Diskrepanzen in den Angaben der verschiedenen Autoren. Erst weitere Untersuchungen, die in Bergwerken, über und unter der Wasseroberfläche von Seen und in verschiedenen Höhen im Gebirge und im Freiballon angestellt wurden, führten zu der Erkenntnis, daß die durchdringende Strahlung keineswegs einheitlich sei, sondern aus vier verschiedenen Strahlungs-

komponenten, der Erd-, Luft- und Höhenstrahlung und der Eigenstrahlung der Apparatur bestehe. Bei der Untersuchung der Eigenstrahlung stellte es sich heraus, daß sie vor allem auf geringste radioaktive Verunreinigungen und auf eine Eigenaktivität der Apparaturbaustoffe zurückgeführt werden muß. Wenn sie daher bei der Untersuchung der übrigen Komponenten auch als unvermeidlicher, aber konstanter Störfaktor betrachtet werden muß, gab sie doch immerhin den mehr oder minder unmittelbaren Anstoß zur Entdeckung und Untersuchung der früher nicht bekannten Radioaktivität vieler Elemente des periodischen Systems.

Die Luftstrahlung, deren Ursprung in der Atmosphäre vorhandene, radioaktive Substanzen bilden, besitzt, wie vor allem Freiballonmessungen von Wigand und Wenk bis zu 4 km Höhe zeigten, gegenüber den anderen Komponenten nur untergeordnete Bedeutung. Zudem nimmt der Gehalt der Luft an aktiven Substanzen mit der Höhe sehr schnell ab.

Die Erdstrahlung, die bei der Beobachtung der durchdringenden Strahlung eine besondere Rolle spielt, ist auf einen radioaktiven Belag der Erdoberfläche zurückzuführen. Als ziemlich starke Komponente kann sie das Studium der übrigen bedeutend erschwern, besonders weil sie auch erheblichen, von der Bodenbeschaffenheit und vor allem den meteorologischen Einflüssen abhängigen Schwankungen unterworfen ist. Ihrem Einfluß schreibt man die einwandfrei nachgewiesene jähr-

liche Periode der Gesamtstrahlung mit einem Maximum im Sommer und einem Minimum im Winter zu. Überlagert wird die Jahresperiode von einer Tagesperiode der Erdstrahlung, die zwei Maxima gegen 4 Uhr und 15 Uhr und zwei Minima gegen 1 Uhr und 9 Uhr besitzt. Erklärt werden diese Perioden durch eine Verlagerung der aktiven Substanzen in der „wirksamen Zone“ (etwa 1 m dicke Oberflächenschicht) unter dem Einfluß der Bodenatmung. Letztere wird durch Druckschwankungen der Luft in den Erdkapillaren hervorgerufen. Es ist also leicht erklärlich, daß die Änderungen der Erdstrahlung als stark abhängig gefunden wurden sowohl von der Witterung als auch von der Zusammensetzung, Durchlässigkeit und Erwärmung des Erdbodens (Kolhörster).

Bei der Beobachtung der vierten, interessantesten Komponente, der Höhenstrahlung, sucht man gewöhnlich die Erdstrahlung nach Möglichkeit auszuschalten, indem man sie abschirmt. Meistens nimmt man hierzu von der Natur gegebene Absorptionsmedien wie Wasser- (Messungen auf Seen), Eis- (Gletschermessungen) oder Luftschichten (Freiballonmessungen). Die Meßorte werden so gewählt, daß die natürlichen Absorptionsmedien einem doppelten Zwecke dienen: Zunächst wird durch sie der Störungsfaktor der Erdstrahlen von der Meßapparatur abgehalten. Man kann aber auch durch Messung an verschiedenen Orten — z. B. über und unter der Wasseroberfläche — die Absorption der Höhenstrahlung im Wasser bzw. in Eis oder Luft bestimmen. Die ersten ausführlicheren Untersuchungen der Höhenstrahlung stammen von Heß (Gletscher, Freiballon), nach dem die Höhenstrahlung bisweilen auch Heßsche Strahlung genannt wird. Weitere Untersuchungen haben Kolhörster (über und unter Wasser, Gletscher, Freiballon bis 9300 m), Millikan (Wasser, Registrierballon bis 15000 m), Regener (Wasser, Registrierballon bis etwa 28000 m), Otis, Gockel und andere Autoren angestellt. Wenn auch alle diese Versuche wertvolle Aufschlüsse über die kosmische Strahlung, die jahraus jahrein mit unveränderlicher Intensität aus dem Weltall zur Erde kommt, gebracht haben, so klaffen dennoch in unserem heutigen Wissen von dieser außerterrestrischen Strahlung weite Lücken. So ist z. B. die Fundamentalfrage nach der Natur der Strahlung — ob sie wie die γ -Strahlen Wellennatur besitzt oder ob sie wie die Kathodenstrahlen eine Korpuskularstrahlung ist — noch nicht endgültig entschieden. Man neigt heute allerdings auf Grund verschiedener experimenteller Ergebnisse mehr dazu, ihr Wellencharakter zuzuschreiben. — In völliges Dunkel ist der Ursprung der Höhenstrahlung gehüllt. Gelang es bisher trotz vieler Arbeit nicht, die Richtung der Strahlung einwandfrei zu ermitteln — erschwerend wirkt bei derartigen Untersuchungen vor allem die geringe Intensität, die enorme Härte, die Streuung der Strahlung durch die Atmosphäre — so konnten bisher über die Strahlungsquelle selbst fast keine Anhaltspunkte

gewonnen werden. Es existieren daher hierüber die verschiedensten, weit auseinandergehenden Hypothesen. Die unter anderem auf Tag- und Nachtmessungen basierende Ansicht, daß Sonne, Mond und andere Himmelskörper keine kosmische Strahlung aussenden, hat v. Schweidler theoretisch fundiert. Nach neuen Ergebnissen soll aber nach Heß die Sonne doch einen Beitrag von $\frac{1}{2}$ Proz. zur Gesamtintensität liefern. Wird als Strahlenursprung eine im Weltenraum gleichmäßig verteilte, radioaktive Masse angenommen, so müßte diese eine spezifische Aktivität besitzen, die etwa 100mal so groß wäre als die der Gesteine der Erdoberfläche. In der Atmosphäre selbst vorhandene bekannte aktive Substanzen kommen dagegen schon im vorhinein wegen ihrer geringen Wirksamkeit nicht in Frage. Unwahrscheinlich ist auch die Annahme eines leichten, radioaktiven Gases als Strahlenquelle, dessen Konzentration mit der Höhe zunimmt. Wird statt einer primären γ -Strahlung angenommen, daß eine Korpuskularstrahlung aus dem Weltenraum erst beim Auftreffen auf die obersten Atmosphäreschichten sekundäre γ -Strahlen erzeugt, so bleiben trotzdem die Schwierigkeiten bestehen, eine quantitativ ausreichende Strahlenquelle anzugeben. Eine andere Hypothese, die besonders von Linke und Wiggand vertreten wurde, nimmt als Strahlenursprung gleichmäßig verteilte aktive Staubmassen an, die sich von der Grenzschicht zwischen Tropo- und Stratosphäre in etwa 11 km Höhe bis zu 80 km Höhe hinauf erstrecken. Der radioaktive Staub müßte kosmischen Ursprungs sein, da er, wie man aus dem geringen Absorptionskoeffizienten der Höhenstrahlen schließen kann, eine sehr große, bei irdischen Substanzen unbekannte Aktivität besitzen müßte. Analoges gilt übrigens auch für die anderen Überlegungen. — Die genialste und kühnste Hypothese über den Ursprung der kosmischen Strahlen geht auf Nernst zurück. Ausgehend von thermodynamischen Prinzipien vertritt er die Ansicht, daß dem radioaktiven Zerfall der Materie ein Prozeß entgegenarbeitet, bei dem aus einer Ursubstanz neue hochatmige Elemente gebildet werden. Die Neubildung von Elementen ist (etwa nach den Ideen von Eddington und Millikan) mit einer Schrumpfung der Masse verknüpft, gelegentlich der aber harte Strahlung emittiert wird. Auch der umgekehrte Weg, die Vernichtung von Materie, d. h. Umwandlung in eine Strahlung im interstellaren Raum könnte als Ursprung der kosmischen Strahlung in Betracht kommen.

Wie man sieht, sind unsere Kenntnisse von dem Wesen der kosmischen Strahlung noch sehr gering. Es ist noch unbekannt, ob sie aus Elektronen oder Protonen besteht, die durch hohe elektrische Felder kosmischen Ursprungs beschleunigt worden sind, oder ob es sich um Quanten (Photonen) handelt, die bei der Vernichtung von Materie oder bei der Neubildung von Elementen entstehen. Hier Aufhellung und Klarheit zu schaffen, ist der Zweck

aller Untersuchungen der kosmischen Strahlung. Auch der Piccardsche Höhenflug bis zu 16,5 km Höhe verfolgte das gleiche Ziel. Es muß abgewartet werden, wie die Ergebnisse sind und welche Schlüsse daraus zu ziehen möglich sein wird. Jedenfalls, das kann schon jetzt gesagt werden, werden die Ergebnisse des nächsten Aufstieges, der dem Vernehmen nach in der Nähe des magnetischen Poles erfolgen soll, wo Untersuchungen der kosmischen Strahlung besonders aufschlußreich sein werden und vor einigen Jahren schon von Kollhörster gefordert wurden, noch weitaus interessanter werden.

Dr. H. Schreiber, Oberassistent, Berlin NW, Luisenstr. 1, Institut für Strahlenforschung der Universität Berlin.

2. Was versteht man unter Haftgläserbehandlung?

Die Frage, ob die Haftgläserbehandlung irgendwelche Gefahren hat, erörtert Prof. Heine in der Münch. med. Wschr. Nr. 39 S. 1651. Heine

behauptet, daß die Mißerfolge, die von einigen Seiten berichtet werden, hauptsächlich darauf zurückzuführen sind, daß die betreffenden Augenärzte nicht genügend Probeschalen besäßen, um für den Einzelfall das geeignete Glas aussuchen zu können. Gelingt es, das geeignete Glas wirklich zu finden, dann können die Gläser ohne Beschwerden längere Zeit getragen werden. Jedenfalls sind Schädigungen des Auges durch die Haftgläserbehandlung bisher nicht bekannt geworden. Er berichtet von einem Opernsänger, der statt seiner Brille jetzt Haftgläser trägt und der ihm schreibt, „das Gefühl der Sicherheit auf der Bühne ist quasi eine neue Seligkeit. Ich bin ganz glücklich und erhoffe eine Steigerung meiner künstlerischen Leistungsfähigkeit“. Zweifellos sind die Haftgläser für eine Reihe von Berufen, so vor allem für den Bühnenkünstler, auch für die Ausübung mancher Sportarten von außerordentlicher Bedeutung. Der allgemeinen Verbreitung steht schon der außerordentlich hohe Preis — eine Schale kostet etwa 50 M. — entgegen.

Redigiert von Dr. E. Hayward in Berlin.

Aus Wissenschaft und Praxis.

Fortschritte auf den einzelnen Sondergebieten.

Es finden abwechselnd sämtliche Sonderfächer Berücksichtigung.

1. Innere Medizin.

Über die Komplikationen der luetischen Aortitis

gibt P. Radnai (Budapest) eine zusammenfassende Darstellung (Z. Kreislaufforsch. 24. Jg. H. 15). Bei ca. 5000 Sektionen wurde in über 4 Proz. eine luetische Aortitis gefunden. 75 Proz. davon waren Männer. Die Erkrankung kommt am häufigsten im 5. Jahrzehnt vor. In der Mehrzahl der Fälle greift der Prozeß auch auf die Aortenklappen über. Diese Klappenerkrankung ist bösartiger als das Aneurysma. Der Aneurysmakranke erreicht durchschnittlich ein höheres Alter. Die begleitenden Herzmuskelveränderungen, die fast stets durch Erkrankung der Koronararterien entstehen, bieten das Bild der Myocarditis fibrosa, während das Herzgumma sehr selten ist. Die Koronarerkrankung führt auch zu der verhängnisvollsten Komplikation, nämlich der Stenose der Mündungen. Eine Besonderheit bilden die mit Paralyse komplizierten Fälle. Hier verläuft die Aortitis auffallend milde. Aneurysma und Herzinsuffizienz wurden hier nicht beobachtet. Bei Tabes hingegen sehen wir einen keineswegs mildereren Verlauf. Auffallend selten wurden bei luetischer Aortitis luetische Veränderungen an anderen inneren Organen festgestellt.

Zur Differentialdiagnose organischer und nervöser Angina pectoris.

gibt Schneider (Koblenz) (Med. Welt 1932 Nr. 38) Beobachtungen, die von den lehrbuchmäßigen Darstellungen in mancher Beziehung ab-

weichen. Die Diagnose schwerer Fälle ist leicht; sie kann gewöhnlich auch ohne ärztliche Beobachtung lediglich nach der Schilderung des Kranken gestellt werden. Schwierig, aber praktisch um so bedeutungsvoller ist die Differentialdiagnose der leichteren Fälle. Hier können Geräusche über der Aorta, ein klingender 2. Aortenton, erhöhter Blutdruck usw. für einen organischen Prozeß sprechen. Fehlt aber ein objektiver Anhaltspunkt, dann kann eine genaue Analyse der von dem Patienten angegebenen Schmerzen die Entscheidung ermöglichen. Wichtig ist die Art der Auslösung der Schmerzen, ihre Qualität, ihr Sitz, ihre Ausstrahlungen und ihre Begleiterscheinungen. Übereinstimmung herrscht hier nur über die Art der Auslösung. Als charakteristisch für organische Angina pectoris (A. p.) wird angesehen die Entstehung der Anfälle im unmittelbaren Anschluß an Bewegungen. Dies trifft für die Mehrzahl der Fälle zu, beweisend ist es aber nicht. Eine Attacke kann auch bei organischer A. p. aus voller Ruhe auftreten und umgekehrt kann eine nervöse A. p. sich an Bewegungen anschließen. Charakteristisch für die organische Ätiologie ist lediglich das sofortige und regelmäßige Auftreten bei bestimmten Bewegungen, die mit einer Lageveränderung verbunden sind, ohne daß eine besondere Anstrengung vorzuliegen braucht, wie z. B. Bücken. Charakteristisch ist auch die Auslösung durch Kälteeinwirkung. — Das zeitliche Verhalten der Schmerzen ist nicht entscheidend, wichtig aber die Art ihres Abklingens. Bei der organischen A. p. hört der

Schmerz sofort nach der Beseitigung der Ursache auf, nicht aber bei der nervösen, bei der er langsamer abklingt. Die Dauer des Anfalls gibt keine Entscheidung, das Schmerz- oder Beklemmungsgefühl kann von Minuten bis zu einem Tage anhalten. — Die Lokalisation des Schmerz- oder Beklemmungsgefühls muß gleichfalls genau analysiert werden. Von größter Bedeutung ist die Ausstrahlung. So kommt die Ausstrahlung in den linken Arm, die z. B. von Geigel als unbedingt organisch verursacht angesehen wird, auch bei nervöser A. p. vor. Der Sitz des Schmerzes kann auch bei organisch Kranken wechseln. Der Schmerz kann auch gleichzeitig an zwei verschiedenen Stellen sitzen. Bei Neurotikern wird der Schmerz immer weit links vom Brustbein angegeben. Sicher organisch bedingt sind Ausstrahlungen des Schmerzes in beide Beine, in die Kiefer und in die Schläfen. Manche Kranken geben ausschließlich Schmerzen zwischen Schulterblatt und Wirbelsäule an. Hier handelt es sich stets um organische Prozesse. Wichtig sind auch die Begleiterscheinungen des Anfalls: Übelkeit und Brechreiz kommt bei beiden Formen der A. p. vor, Erbrechen aber nur bei der organischen Form. Das gleiche gilt von der echten Dyspnoe, die allerdings von der sogenannten nervösen Atemsperrung unterschieden werden muß. Angstgefühl findet sich nur bei einem Viertel der organisch Kranken, während auf der anderen Seite Neurotiker sehr häufig über Angst klagen. Das Gefühl intensivster Todesangst kommt allerdings nur bei der organischen A. p. vor. Die sogenannten sympathisch geleiteten Erscheinungen wie Schweißausbruch, Blässe usw. lassen sich differentialdiagnostisch nicht verwerten. Das gleiche gilt auch von dem Allgemeinverhalten. Eine bilderreiche Sprache beweist ebensowenig einen nervösen Anfall, wie sonstige neurotische Symptome, die sich dem organischen Leiden beigesellen können. Ein wichtiger Anhaltspunkt ist schließlich das Lebensalter. Bei Kranken jenseits des 40. Jahres wird es sich meist um ein organisches Leiden handeln.

Die Wirkung der Nierendiathermie auf die renalen Hypertonien

behandelt Z. Rausch (Dtsch. med. Wschr. 1932 Nr. 37). Die Diathermie wirkt durch aktive Hyperämie und Tonusverminderung der Arterien. Es kommt dadurch zu einer Sekretionssteigerung. Bei gesunden Nieren, d. h. bei optimalem Kreislauf ist diese Einwirkung natürlich nur gering. Bei kranken Nieren hängt sie von Grad und Natur des zugrunde liegenden Prozesses ab. Hier ist besonders wichtig die Einwirkung auf die Hypertonie und auf die subjektiven Beschwerden wie Kopfschmerzen, Schwindel, Schlaflosigkeit usw. Beobachtungen an Hypertonikern mit Nephrosklerose und chronischer Nephritis ergaben eine Drucksenkung um 20—40 mm Hg, die nach 15 Minuten beginnt und bald nach Beendigung der Behandlung wieder aufhört. Bei länger fortgesetzter Behandlung (anfangs tägl., später 3 mal wöchentl. je $\frac{1}{2}$ Stunde)

kommt es bei labiler Hypertonie zu einem anhaltenden Sinken des Blutdrucks. Die hierdurch erreichte Senkung um 40—60 mm Hg hielt noch wochen-, sogar monatelang nach beendeter Kur an. Sehr günstig wurden die subjektiven Beschwerden beeinflusst. — Bei starrer Hypertonie waren die Erfolge weniger günstig, am geringsten waren sie bei chronischen Nephritiden. Der Druck wurde hier nur um 10—20 mm Hg erniedrigt. Nach Aussetzen der Behandlung stieg der Druck sogleich wieder an. Aber auch in diesen Fällen wurden die Beschwerden, namentlich die Kopfschmerzen, günstig beeinflusst. Die organisch bedingten Gefäßveränderungen lassen sich auch nicht durch Diathermie beeinflussen, wohl aber die aufgepfropften Komponenten. Es lassen sich also im Frühstadium objektive Heilerfolge erzielen, in vorgeschrittenen Fällen wenigstens symptomatische.

Über therapeutische Erfolge bei Arthritis deformans in cretoria

schreibt Schottmüller (Dtsch. med. Wschr. 1932 Nr. 37). Daß chronische Gelenkleiden im vorgerückteren Lebensalter durch Störungen der inneren Sekretion bedingt sein können, ist bekannt. Sie verbergen sich gewöhnlich unter der Diagnose Arthritis deformans. Wie häufig diese Arthritis in cretoria ist, läßt sich schwer feststellen, da die sichere differentialdiagnostische Trennung häufig kaum möglich ist. Bei dem wechselnden Verlauf der chronischen Gelenkerkrankungen ist auch die Diagnose ex juvantibus nur mit Vorsicht zu stellen. Sch. beschreibt zwei eingehend beobachtete Fälle. Es handelte sich um Frauen in der Mitte der 50er Jahre, bei denen durch Folliculin (100 M.-E. täglich) wesentliche Besserung erzielt worden ist. Bei Unterbrechung der Therapie stellten sich sogleich die früheren Beschwerden wieder ein. Eine andere Therapie wurde zu dieser Zeit nicht vorgenommen. Bei der einen Patientin, die bei einem Blutdruck von 180 mm Hg systolisch gleichzeitig Angina pectoris-ähnliche Beschwerden hatte, blieben die Anfälle weg, obgleich die Patientin sich mehr bewegte als vorher. Sch. empfiehlt daher besonders in Fällen unklarer Genese wenigstens einen Versuch mit hormonaler Behandlung, die aber nur mit großen Dosen und mit Injektionen durchgeführt werden soll. Bei Verdacht auf Infektarthritis oder auf eine Mischform kann eine kombinierte Behandlung mit Pyramidon und Folliculin eingeleitet werden.

H. Rosin und K. Kroner (Berlin).

Beiträge zur Pathologie und Therapie der Hyperhydrose

von Dr. Arthur Schweitzer (Fiume, Italien) (Allg. Med. Zentralztg. 1932 Nr. 1). Pathologische Schweißsekretionen kommen nicht nur bei Phthisikern, sondern auch bei peripheren Nervenerkrankungen vor. Auch die lokale Hyperhydrose der Hände und Füße wird häufig beobachtet. Brücken

(Hamburg) beseitigte das übermäßige Schwitzen einer Patientin an Armen und Beinen durch Durchschneiden der zu den schwitzenden Stellen führenden Schweißnerven. Einen ähnlichen Fall beschreibt Erdheim (Wien). Die Meinungen über die Behandlung der Schweiß sind sehr geteilt. Atropin, Agarizin, Kampfersäure führen nicht immer zum Ziel. Auch die lokalen Antihydrotika wie Formalin, Gerbsäure usw., sowie die hydrotherapeutischen Maßnahmen lassen viel zu wünschen übrig. Seit über 20 Jahren verwendet Verf. in seiner Praxis Salvysatum Bürger. Bei 3 mal täglich 20—30 Tropfen, in schweren Fällen bei 3 mal 40—50 Tropfen hat er es bei den Nachtschweißern der Phthisiker und Rheumatiker und bei der Hyperhidrose auf nervöser und klimakterischer Basis mit ausgezeichnetem Erfolg angewendet. Bei den Phthisikern trat nach 5—6 Tagen eine Besserung ein, die Heilung nach 4—5 Wochen, bei den Schweißern anderer Ätiologie nach 2—3 Wochen. Das Mittel wurde stets gut vertragen und gern genommen. A.

2. Chirurgie.

Diagnostische Irrtümer bei primären Lungenkarzinomen; aus der Unfallpraxis.

Unter diesem Titel veröffentlicht Steinthal (Stuttgart) in Bruns' Beitr. Bd. 155 H. 4 einen Fall, der in diagnostischer Hinsicht und in bezug auf die Fehlbeurteilung als Unfallfolge bemerkenswert ist. Besonders lehrreich aber wird er durch die oft übersehene Tatsache, daß das Lungenkarzinom in vielerlei Gestalt auftritt und, da es sich hinter gewöhnlichen Krankheitsbildern verbirgt, übersehen wird. Weiterhin ist der Fall ein Beleg dafür, daß gerade beim Lungenkarzinom die Knochenmetastase derart in den Vordergrund treten kann, daß der Primärherd auch dadurch verkannt wird. Ein 40 Jahre alter Mann erleidet bei einem Autozusammenstoß eine Überstreckung und Quetschung der unteren Brust- und oberen Lendenwirbelsäule. Wenige Wochen später nach vorn ausstrahlende Schmerzen. Diagnosen: Nierenleiden, Neuralgie; symptomatische Behandlung, während welcher der Kranke seiner Tätigkeit weiter nachgeht. Plötzliche „Erkältung“ mit Fieber und Schüttelfrost. Behandlung wegen Lungen- und Rippenfellentzündung, der sich später ein Empyem anschließt, dessentwegen eine Rippenresektion vorgenommen wird. Reichlich eitriges Sputum, nie Tuberkelbazillen. Der Zusammenhang wird darin erblickt, daß es im Anschluß an den Unfall zu einer Entzündung des 12. Brustwirbels gekommen war und daß sich das Empyem als Senkungsabszeß entwickelt hat. Empyemfistel, Weiterbestehen der Rückenschmerzen. Erst jetzt, d. h. ein Jahr nach der Verletzung, wird zum ersten Male ein Röntgenbild angefertigt, das eine Erkrankung und Deformierung eines Wirbels zeigt. Erneut chirurgische Behandlung im Gipsbett. Ander-

weitige Untersuchung zeigt nach Anfüllung der Empyemhöhle mit Kontrastflüssigkeit, daß die Höhle und der erkrankte Wirbel nicht miteinander in Zusammenhang stehen. Schnelle Verschlechterung, Tod. Die Autopsie klärt erst den Fall auf. Es handelte sich um ein primäres Lungenkarzinom mit Wirbelsäulenmetastase. Obwohl der Kranke durch mehrere Kliniken gegangen war und mit allen in Betracht kommenden Mitteln untersucht worden war, wurde die richtige Diagnose nicht gestellt, vielmehr nur einmal durch den erstbehandelnden Arzt noch vor der Aufnahme in die Kliniken anlässlich der mit den Lungenerscheinungen einhergehenden „Erkältung“ der Verdacht auf einen Lungentumor geäußert. Wie erklärt sich die auffallende Tatsache, daß eine ganze Reihe namhafter Untersucher sich den Gedankengang: Trauma der Wirbelsäule — Wirbeltuberkulose — Senkungsabszeß zu eigen gemacht haben? Wäre es möglich gewesen, die richtige Diagnose zu stellen? Es fällt auf, daß erst ein Jahr nach dem Unfall, der doch deutlich auf die Wirbelsäule hinwies, zum ersten Male ein Röntgenbild angefertigt wurde. Inzwischen hatte sich — die Lungenerscheinungen waren 9 Monate nach dem Unfall aufgetreten — der Gedanke Tuberkulose mit Senkungsabszeß auf traumatischer Basis derart verankert, daß offenbar ein genaues Studium des Röntgenbildes unterlassen wurde. Es wäre sonst bemerkt worden, daß der erkrankte Wirbel zwar zusammengesunken war, daß aber die Zwischenwirbelscheiben vollkommen erhalten geblieben waren. (Auch auf der Reproduktion, welche der Arbeit beigegeben ist, ist dieses sehr deutlich zu sehen.) Der fehlende örtliche Zusammenhang zwischen dem Lungenherd und dem erkrankten Wirbel war zwar erkannt, es war aber unterlassen worden, daraus diagnostische Schlüsse zu ziehen. Schließlich haben die Untersuchungen der letzten Jahre gezeigt, daß der Zusammenhang zwischen Trauma und Tuberkulose der Knochen wesentlich seltener ist, wie es in der Literatur von früher her angenommen wird, was offenbar auch nicht hinreichend berücksichtigt wurde.

Über multiple Karzinome

liegen zwei wichtige Arbeiten vor. Im Arch. klin. Chir. Bd. 170 H. 3 berichtet hierüber Körbler aus dem staatl. Radiuminstitut in Zagreb. Billroth hat für die Diagnose der multiplen Karzinome gefordert, daß beide verschiedene anatomische Struktur haben, daß jedes histogenetisch von seinem Mutterboden abstammen muß, und daß jedes seine gesonderten Metastasen haben muß. Die Bedingung der Metastasierung wir heute nicht mehr gefordert. Außerdem können naturgemäß Karzinome, die auf dem gleichen Mutterboden entstehen, wie z. B. die nicht seltenen multiplen Karzinome der Haut, in ihrer Struktur nicht voneinander unterschieden sein. Die sogenannten Abklatschkarzinome möchte der Verf. schon mehr in das Gebiet der Metastasen rechnen. Interessant ist die Zahl über die Häufigkeit des

Eumenol

bei Amenorrhoe

besonders eingebildeter Schwangerschaft

ferner bei

Dysmenorrhoe

E. MERCK * DARMSTADT

Eumenol liquidum O.P. mit 25, 100 und 250 g
Eumenol-Tabletten O.P. mit 50 und 100 Stück

Hepatrit

Das
weitaus billigste

Leber-
Injektions-
Präparat

Nordmark - Werke Hamburg 21



Intin

Expectorans

250 g RM 1.45

ist im Arzneiverordnungs-
buch d. Deutschen Arznei-
mittelkommission

neu zugelassen

Chemische Fabrik Arthur Jaffé, Berlin O27

JODEX

Jodpräparat für äußerliche Anwendung

Drüenschwellungen, rheumatische Leiden, Struma, Exsudate, Pleuritis, Rippenfellreizungen, Luftröhrenkatarrh, Bronchialkatarrh, Arthritis deformans, Prostataleiden

Zugelassen vom Hauptverband deutscher Krankenkassen!

Literatur und Proben kostenfrei

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



Salysatum
Bürger

Ysal aus
Fol. Salviae.

**Antihidrotikum u.
Munddesinfiziens**

Johannes Bürger
Ysaffabrik
Wernigerode a. H.
G. m. b. H.

Auch die Herren Aerzte

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

„Kleine Anzeigen“ von Abonnenten der „Z. f. ä. F.“,

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

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

Berechnungsbeispiel:

Komplett., chirurgisch. Instrumentarium nebst Instrumentenschrank, Hahnischem Operationstisch, sehr günstig zu verkaufen. Sanitätsrat Crüger, Königs- berg i. Pr., Sophienstr. 8a.	16 mal à 12 Pfg. und das fettgedruckte Ueberschriftswort	RM. 1.92 RM. 0.40 RM. 2.32
---	--	----------------------------------

Der Betrag ist in Briefmarken einzusenden oder auf Postcheckkonto 105 314 Ala-Anzeigen Aktiengesellschaft, Berlin W 35, vorher einzuzahlen. Für Anzeigen unter Chiffre sind 75 Pfg. für Chiffregebühr und Porto mit einzusenden.

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

Annahme-Schluß für die nächste Ausgabe ist

am 20. November 1932

Auftretens der multiplen Karzinome. Auch sie hat im Laufe der Jahre eine deutliche Zunahme erfahren von 7 auf 24 Proz. der Sektionen der an malignen Tumoren Gestorbenen. Diese überraschende Häufigkeit deckt sich mit den Erfahrungen an Lebenden: in dem Radiuminstitut des Verfassers wurden im Jahre 1931 125 Kranke wegen Karzinom behandelt. Von ihnen wiesen 8 multiple Karzinome auf. Hierbei muß allerdings berücksichtigt werden, daß die weit überwiegende Mehrzahl der Fälle Karzinome der Haut betraf. Nimmt man die gynäkologischen Fälle hinzu, dann ergibt sich als Gesamtprozentsatz für multiple Karzinome 3 Proz. Zahlreiche Theorien sind über dieses interessante Vorkommnis aufgestellt worden, insbesondere über die Zunahme dieser Erscheinung. Am wahrscheinlichsten ist die Heranziehung derjenigen Momente, die für die scheinbare Zunahme der Karzinome überhaupt sprechen und dann die heute wesentlich erfolgreichere Behandlung der zuerst auftretenden Geschwulst, welche den Kranken seine zweite Geschwulst noch erleben läßt. — **Teichmann** aus der Klinik **Lexer** beschreibt zwei Fälle von doppelseitigem symmetrischem Krebs. Sie unterscheiden sich von den oben erwähnten dadurch, daß sie an symmetrischen Stellen auftraten (einmal an beiderseitigen Unterschenkelgeschwüren, das andere Mal an symmetrischen Stellen beider Schläfen). Weiterhin weisen sie dadurch eine Besonderheit auf, daß die Entwicklung bei beiden Kranken gleichzeitig an den symmetrischen Stellen stattfand. Verfasser glaubt, daß nervöse Einflüsse zu berücksichtigen sind und möchte diese Tumoren damit den symmetrisch auftretenden Lipomen zur Seite stellen.

Neue Wege in der Behandlung septischer Prozesse

beschreibt **A. Alke** aus der Chirurgisch-Gynäkologischen Abteilung des St. Joseph-Hospitals in Köln-Kalk (Münch. med. Wschr. 1931 Nr. 8). Er hat bei 140 septischen Fällen, von denen er 13 als echte Sepsis bezeichnet (darunter 1 Fall von Endocarditis lenta), eine neue Methode angewandt. Es wurden verabreicht 1. Salizylsäure in hohen Dosen, 2. Argochrom rektal, 3. Chinin in hohen Dosen rektal. Salizylsäure wurde als Natrium salicylicum gegeben. Ist das Fieber in 3—5 Tagen nicht abgeklungen, so wird Argochrom rektal verabfolgt. 1 Ampulle wird in 1 l Wasser aufgelöst und jeden 2.—3. Tag ein Tropfklistier gegeben. Mit der Argochromverabreichung soll nicht zu früh aufgehört werden, wenn nötig werden bis zu 20 Applikationen und darüber gemacht. Meist tritt schon nach 6 bis 8 Einläufen Heilung ein. Verf. kann Argochrom in dieser Anwendungsart nicht dringend genug empfehlen. Chinin gibt er rektal in Dosen von 2 g (!) mehrmals täglich als Globuli. Diese hohen Dosen von Chinin werden allerdings nicht länger als 1 Tag verabreicht; in dieser kurzen Zeit schaden sie niemals.

Eine neue Gelenkschmiere zur Behandlung der Arthritis deformans

beschreibt **W. König** (Chir. Klinik Leipzig, Geh.-Rat **Payr**). Zur Behandlung der trockenen Formen der Arthritis deformans, der „genuinen Arthritis deformans“, wird ein Stoff empfohlen, der fettig-ölige Konsistenz hat, der steril zu halten, aus dem Gelenk nicht resorbierbar ist, keine Verwachsungen macht und dessen Verweildauer man im Gelenk durch Röntgenbild feststellen kann. **Immetal** (I. G. Farben Industrie, Leverkusen) ist ein Ester der Erukasäure, enthält 36 Proz. Jod in fester Bindung, nach 2 Jahren ist es noch in erheblicher Menge im Kniegelenk nachweisbar. Nach entsprechenden Tierversuchen wurde das Präparat in bisher 17 Fällen angewandt, es trat niemals eine Schädigung ein. Es wurde eingespritzt bei der nicht-entzündlichen Arthritis deformans, bei der in allen Fällen eine erhebliche Besserung erzielt wurde. Man beginnt mit 1—2 ccm und spritzt bis zu 20 ccm in das Kniegelenk ein. Die Schmerzen nach der Injektion sind meist unerheblich, es bildet sich ein lange Zeit gleichbleibender Erguß, die Beweglichkeit wird bald besser, die Schmerzen beim Gehen verschwinden; als Beispiel werden 2 Fälle (mit Bildern) angeführt, in einem bestand die Krankheit 10 Jahre, nach Injektion wurde die Kranke beschwerdefrei und war es noch nach 2 Jahren. Im anderen Fall bestanden die Beschwerden ein halbes Jahr, 3 Monate nach der Injektion besteht noch völlige Schmerzfreiheit. Bei Infektarthritis (Hinweis auf die Unterscheidungsmerkmale nach **Payr**) ist die Wirkung unsicherer, aber ein Versuch zu raten, die Reizerscheinungen (Erguß) sind nur größere. Das Hauptanwendungsgebiet ist die genuine Arthritis deformans, bei der ambulante Behandlung möglich ist, da die Kranken gleich gehen sollen. (Zbl. Chir. 32, 1932).

Hayward (Berlin).

3. Tuberkulose.

Über „Die Wichtigkeit der hygienischen Volksbelehrung für die Bekämpfung der Tuberkulose“

in Form einer recht beachtlichen Studie berichten **Gundel** und **Peitmann** in der Münch. med. Wschr. 1932 Nr. 30 S. 1199—1203. Die Verf. haben auf Grund eines sorgfältig zusammengestellten Fragebogens mit 633 Personen, die den verschiedensten Bevölkerungsschichten angehörten, und unter denen sich 100 Altakademiker (Nichtmediziner), 100 Bürger (mittlere Beamte usw.), 100 Arbeiter (50 gelernte und 50 ungelernete), 100 Studenten (50 Vorkliniker und 50 Nichtmediziner), 99 höhere Schüler und 94 Volksschüler im Alter von 14—17 Jahren, endlich 40 Tuberkulosekranke des Tuberkulose-Krankenhauses Heidelberg befanden, einen Fragebogen besprochen, um deren Kenntnisse auf dem immer noch in allererster Linie die Volksgesundheit interessierenden Gebiete der Tuberkulose zu prüfen. Das Resultat ihrer Erfahrungen war auffallend schlecht, indem sich herausstellte, daß bei einer ca. $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ stündigen unvorbereiteten Aussprache durchgehend die Kenntnisse in allen Bevölkerungsschichten trotz allem, was bisher in Deutschland für die hygienische Volksbelehrung geschehen ist, völlig unzureichende sind! — Die Fragen, deren Beantwortung an dieser Stelle nur ganz oberflächlich gestreift werden kann, umfaßten die verschiedensten Gebiete und begannen mit der allgemeinen Frage: „Was ist Tuberkulose?“ Mit Sicherheit ist der Schluß zu ziehen, daß zwei Drittel der Bevölkerung davon Kenntnishaften, daß die Tuberkulose eine Infektionskrank-

heit ist; ein Drittel war im Zweifel über die Infektiosität, gab vollkommen falsche oder gar keine Antworten. — Die Beantwortung der 2. Frage, wodurch die Tuberkulose hervorgerufen wird? bereitete vielfach insofern Schwierigkeiten, als sie von einem Teil falsch verstanden wurde. Von über 600 Personen wußten nur 3 Proz. nichts von der Existenz der Tuberkelbazillus. Von den Tuberkulosekranken wurde die Frage in 100 Proz. richtig beantwortet. — Kaum ein Drittel bis ein Zehntel aber und weniger konnten die 3. Frage: „Wo findet sich der Erreger der Tuberkulose?“ richtig beantworten. Die meisten hatten über diesen so wichtigen Punkt nach eigener Aussage niemals nachgedacht. Interessant war, daß auch heute noch ein großer Teil der Laien, selbst der gebildeten, glaubt, daß die Luft im Freien von Bazillen erfüllt sei, wobei sie unter Luft nicht etwa nur eine staubreiche verstanden! Daß die Bazillen auch im tuberkulosekranken Körper vorkommen, wurde meistens vergessen. Einige bemerkenswerte Antworten stammen von Volksschülern: „Unter Fingernägeln“, „im Keller“; ein Student meinte: „in den roten Blutkörperchen“! Die Beantwortung der fernerer Frage, woher die Übertragung der Tuberkulose erfolgt, schien allen Gruppen die größten Schwierigkeiten zu bereiten. Die Zahl der unvollständigen und falschen Antworten machte hier etwa zwei Drittel der Gesamtzahl aus. Die Antworten auf die Frage: „Auf welchem Wege in der Außenwelt der Krankheitserreger zum Menschen gelangt“ sind am schlechtesten unter allen gestellten Fragen ausgefallen. Von über 600 Personen vermochte nur ein Zwölftel richtige Antworten zu geben! Die Hälfte dieser Personen entfiel auf die Gruppe der Altakademiker. Von diesen waren aber auch nur 9 absolut richtig, da die übrigen 15 teils die Milch vergessen hatten, teils die irrierte Ansicht vertraten, daß die Tuberkelbazillen durch Einatmen der Luft im Freien in den menschlichen Körper gelangen. Der Ausdruck „Tröpfcheninfektion“ war fast völlig unbekannt.

Auch die Frage 6 „Auf welchen Wegen (Eintrittspforte) kann der Erreger in den menschlichen Körper gelangen?“ lieferte unbefriedigende Resultate. Sämtliche Gruppen waren zwar über die beiden wichtigsten Eintrittspforten, Atmungswege und Verdauungstraktus, relativ gut orientiert. Leider wurden jedoch aus dieser Kenntnis heraus die für die Prophylaxe der Tuberkulose notwendigen Forderungen nicht gezogen. — Eine völlig richtige Antwort auf die Frage 7 „Welche Lebensalter besonders gefährdet sind und warum?“ war überhaupt nicht zu erhalten. Nur in 50 Proz. aller Gruppen wurde von den Befragten auf die Gefährdung des Säuglingsalter hingewiesen. Auch von einer Alters-tuberkulose wußten die Befragten nur ausnahmsweise zu berichten. — Mit Ausnahme der Arbeiter hat gut die Hälfte der befragten Personen die nächste Frage von der Übertragung der Tuberkelbazillen durch Lebensmittel,

in erster Linie durch ungekochte Milch, richtig beantwortet. Ein Viertel der Befragten durchschnittlich verneinten diese 8. Frage vollständig, bezüglich gaben nur völlig falsche Antworten. Die 9. Frage, ob die Tuberkulose erblich sei, wurde von dem größten Teil der befragten Personen aller Schichten mit „Ja“ beantwortet, obwohl hier nur diejenigen Antworten als richtig bezeichnet werden konnten, in denen von der Vererbung einer Veranlagung (Disposition) gesprochen wurde. Weit über die Hälfte der 600 Personen, auch die Kranken selbst, nahmen eine Vererbung der Tuberkulose an. Die nächste Frage, „Ob der einzelne Mensch sich vor einer Tuberkulose schützen kann; wenn ja, in welcher Weise“ hat im allgemeinen richtige Antworten gefunden. Denn die Hälfte, bis zu 90 Proz., kannten die wichtigsten Schutzmaßnahmen. Sie waren jedoch zum Teil unvollständig oder ganz unbestimmt, so daß immerhin ein Drittel der Befragten über vorbeugende Schutzmaßnahmen gegen die Tuberkulose nicht unterrichtet war. Auch über die Frage: „Ob eine Bekämpfung der Tuberkulose möglich ist? wenn ja, auf welchen Wegen und nach welchen Methoden?“ waren mehr als die Hälfte sämtlicher Befragten völlig im unklaren und vermochten hierüber nichts auszusagen. Interessant war die Feststellung der Tatsache, wieviele der verschiedensten Heilmethoden in der Bevölkerung bekannt sind. Dabei wurden oft in allen Schichten die richtigen medizinischen Fachausdrücke, wie Pneumothorax, Plastik, Phreniksexairese u. a. genannt. Gerade bei dieser Frage wurde von den Befragten sehr oft die Notwendigkeit einer besseren Belehrung Gesunder und Kranker betont. Jedoch wußten von 600 Personen der verschiedensten Schichten nur ein Drittel, daß es eine Tuberkulosefürsorge gibt! Selbst den Tuberkulosekranken war der Wert und der eigentliche Aufgabenkreis dieser Einrichtung zur Erkennung und Bekämpfung der Tuberkulose nicht klar. — Auch die letzten Fragen, wie zahlreich in Deutschland die Todesfälle und die Erkrankungsfälle an Tuberkulose sind? und ob sie Vorträge über die Tuberkulose und ihre Bekämpfung gehört? wurden in ungefähr 50 Proz. falsch resp. ungenügend beantwortet.

Für eine Besserung dieser gekennzeichneten Übelstände wollen die Verff. die Einrichtung eines obligatorischen Hygieneunterrichts in allen Schulgattungen, der dringend gefordert werden muß. Ernsthaftere organisatorische Schwierigkeiten können der obligatorischen Einführung nicht im Wege stehen. Ein solcher Unterricht habe aber nur dann Sinn und könne nur dann Erfolg versprechen, wenn er obligatorisch und lehrplanmäßig festgelegt werde. Gelegentliche Vorträge haben gar keinen Zweck. Der Unterricht seitens entsprechend vorgebildeter Lehrer muß ergänzt werden durch einschaltende Vorträge seitens sozialhygienisch interessierter Ärzte (Schulärzte, Fürsorgeärzte). Er muß

in den zwei obersten Klassen der Volks- und Mittelschulen, sowie in der Obertertia und Untersekunda der höheren Schulen gegeben werden. Für den Erfolg ist schließlich noch eine wichtige Voraussetzung der Gesichtspunkt, daß nur das sozialhygienisch Wichtigste gelehrt wird. Es soll weder eine Geschichte noch eine Klinik der Tuberkulose geboten werden. Wenn es gelingt, die hygienische Volksbelehrung in dieser systematischen Weise in die Schulen hineinzutragen und den Biologieunterricht in der beschriebenen Weise auszubauen, kann die Erziehung der breiten Volksschichten zu größerem Verantwortungsbewußtsein und zur Erkenntnis von der Bedeutung der Prophylaxe und der heute vorhandenen Einrichtungen zum Kampf gegen vermeidbare Schäden erreicht werden!

W. Holdheim (Berlin).

4. Aus dem Standesleben.

Der Familienarzt — die Zukunft der Ärzteschaft.

Von Willke (Ärztl. Allgemeinprax. 1932 Nr. 6). Verf. verweist auf die Ausführungen des langjährigen Leiters des Bremer Landesgesundheitsrats, Obermedizinalrats Prof. Dr. Tjaden: „Soll der praktische Arzt als Mitarbeiter der Volksgesundheit dienen, dann darf man ihn nicht zu einem Gewerbetreibenden machen, sondern muß seine Stellung als Vertrauensmann der Familie stärken. Zur Familie gehört der Familienarzt, wie es die alten Ärzte waren. Um der Volk-zukunft willen darf das nicht als etwas unwiederbringlich Verlorenes angesehen werden.“ „In dem Familienarzt sehe ich die Zukunft der Ärzteschaft.“

Die größte Gefahr für die Zukunft des Arztstandes ist seine Überfüllung.

Von Scholl (Bayr. Ärzetzg. 1932 Nr. 20). Der Ruf nach dem Numerus clausus ist schon oft erhoben worden. Ungelöst ist nur die Frage, nach welchem Auslesegrundsatz eine zahlenmäßige Begrenzung der Medizinstudenten durchzuführen wäre. Stipendien dürfen nur Begabten gegeben werden. Abbau des Frauenstudiums dringend verlangt. Die Zahl der medizinstudierenden Frauen ist bereits so groß, daß sie allein den Bedarf an Ärzten durch ihre Zahl ausfüllen. Die Erschwerung der Examina ist ein zweischneidiges Schwert. Es muß aber auch auf die moralischen und gesellschaftlichen Qualitäten gesehen werden. Das unsinnige Berechtigungswesen für den mittleren Dienst usw. ist abzubauen. Schon an der Quelle müssen Maßnahmen getroffen werden, an den Mittelschulen und vor allem beim Reifezeugnis, das die beiden Formen a) bestanden, b) Hochschulreife erhalten mußte. Die Ausbildung der Medizinstudierenden leidet unter den heutigen Verhältnissen schwer.

Consiliiarii und praktische Ärzte.

Von ... n (Berl. Ärzte-Korresp. 1932 Nr. 14). All die prominenten Kollegen, wie Universitäts-

professoren, Krankenhausleiter usw. behandeln heute auch Patienten, die sie direkt aufsuchen. Es wird aber geklagt, daß Patienten, die von einem Praktiker zu einem einmaligen Konsilium der Autorität zugeführt werden, von dieser ohne Einholung der Erlaubnis des erstbehandelnden Arztes ohne weiteres weiterbehandelt werden. Ist das noch als standesgemäß und kollegial zu bezeichnen? Um Antwort wird gebeten.

Vertrauensarzt und Kassenarzt.

Von Bumke (D. Vertrauensarzt 1932 H. 4). Stimme eines großstädtischen Kassenarztes. Der Vertrauensarzt ist der geborene Sachwalter der Kasse. Das Mißtrauen ihm gegenüber ist bei Versicherten und Kassenärzten heute noch vorhanden. Auf beiden Seiten besteht aber der Wunsch nach Verständigung und ist im Interesse aller Beteiligten zu begrüßen. Dafür unerlässlich: Volle Gleichberechtigung, persönliches Zusammenarbeiten, peinlichste Vermeidung jeden Eingriffs in die Behandlung. Vor jeder Nachuntersuchung mindestens briefliche Verständigung. Der Kassenarzt kann Einspruch erheben; dann entweder erneute Untersuchung durch einen anderen Vertrauensarzt oder eine aus drei Ärzten bestehende Kommission. Für persönliche Differenzen paritätischer Schlichtungsausschuß aus je drei Kassenärzten und Vertrauensärzten. Durch das neue Kassenarztrecht wird der Vertrauensarzt nicht überflüssig; er muß aber nicht nur mit der Kasse sondern auch mit der kassenärztlichen Vereinigung zusammenarbeiten.

Über kassenärztliche Einführungskurse.

Von Sassen (Vertrauensarzt 1932 Nr. 5). Das neue Arztrecht sieht Einführungskurse für Kassenarztanwärter vor. Aber die Hauptsache ist, die Kurse richtig aufzuziehen. Es müßten Richtlinien aufgestellt werden. Notwendig: Einführung in den Geist der RVO. sowie in Wesen, Aufgaben, Trägerschaft, Organisation der öffentlichen und freien Wohlfahrtspflege — Berufs- und Betriebskunde — versicherungsmedizinische Begriffe wie Krankheit, Aussteuerung usw. — Berufskrankheiten, Gewerbehygiene — Unfallheilverfahren, Heilverfahren in der Invaliden- und Angestelltenversicherung — Aufklärung über die gesamte wirtschaftliche Behandlungsweise. Hospitieren in vertrauensärztlichen Einrichtungen dringend zu empfehlen. Gutachter-tätigkeit! Auch eine Vorlesung über die Ethik des Kassenarztes wäre angebracht. Später vielleicht Ausbildungszentralen für größere Bezirke. Zunächst stellen sich die Vertrauensärzte gern zur Verfügung. Sie wissen am besten, wo die Jungärzte der Schuh drückt.

Die neue Prüfungsordnung für Ärzte.

Von Schaeetz (Münch. med. Wschr. 1932 Nr. 24). Zunächst ist die ärztliche Vorprüfung neu geregelt, während die Bestimmungen über das klinische Studium, die Hauptprüfung, das praktische Jahr, die Verlängerung der Studienzeit auf

6 Jahre bald zu erwarten sind. Ein Hauptzweck der Reform ist der, ungeeignete Elemente möglichst frühzeitig vom Studium auszuschalten. Ihm dient auch die Bestimmung, daß die Zulassung zu den Prüfungen bei Bestehen einer Geisteskrankheit oder einer Sucht zu versagen ist und nicht nur wie bisher, wenn schwere strafrechtliche oder sittliche Verfehlungen vorliegen. — Die Einzelheiten sind in der Arbeit übersichtlich und klar zu lesen.

Entwicklung und Aufbau der ärztlichen Standesorganisationen in Deutschland und in Berlin.

Von Simon (Berl. Ärzte-Korresp. 1932 Nr. 13). Wem unsere etwas verwickelte Standesorganisation ein bißchen wirr im Kopfe herumgeht, der lese diesen kurzen, klaren Vortrag! Er bringt aus Vergangenheit und Gegenwart gerade das Wesentliche.

Medizinische Eindrücke aus Rußland.

Von Walz (Med. Korrb. f. Württemberg 1932 Nr. 16). Unter beschränktesten Verhältnissen und

unter privaten Lebensbedingungen, die uns schon bei der Vorstellung erschauern lassen, arbeiten die russischen Ärzte mit einer jugendfrischen Begeisterung, welche die Teilnehmer der Studienreise, ungeachtet ihrer sehr verschiedenen politischen Einstellung immer wieder in Erstaunen setzte und zum Nachdenken zwang. „Wir sind Chauvinisten. Zu der Überzeugung gekommen, daß das bestehende System unerschütterlich ist, sehen wir, daß es von unserer Mitarbeit abhängt, unser geliebtes Rußland aus Not und Entbehrung einer großen Zukunft entgegenzuführen.“ Der auf dem Boden des Materialismus erwachsende, dogmatische Glaube an die Wissenschaft artet vielfach in eine Überschätzung wissenschaftlicher Methoden und in gänzliche Negierung geistiger und seelischer Werte aus. Verf. schildert die Organisation im großen und die Arbeit im kleinen so anschaulich und objektiv, daß die Arbeit jedem Kollegen, der sich über das Berufsleben der russischen Berufsgenossen Gedanken macht, lebhaft empfohlen werden kann. H. Berger (Fürstenberg in Mecklenburg).

Kongresse.

Stimmungsbild vom Marienbader Kongreß zur Förderung medizinischer Synthese und ärztlicher Weltanschauung,

14.—17. September 1932.

Von

Dr. Maxim. Plaut in Leipzig.

„Nun, Kollege, wie war es eigentlich in Marienbad?“ „Überraschend, famos, meinerwegen auch grundstürzend — für mich jedenfalls der Gipfelpunkt meines 15 tägigen Marienbader Kuraufenthaltes“.

Kurz entschlossen war ich nach Marienbad gereist, unverhofft erhalte ich nach 8 Tagen eine Einladungskarte zum Kongreß und mit gemischten Gefühlen — ich hatte weder vom Programm noch von den Vortragenden eine Ahnung — ging ich hin zum Kursaal. Stelzbeinig und hochphilosophisch war es auch zum Teil, genau wie der unverständliche Titel. Aber wie wurde ich doch bald gefesselt! Wien, Berlin, Prag, Göttingen, Frankfurt, Halle usw. hatten ihre Leuchten entsandt: Heubner und Goldstein (Berlin), Starkenstein und Seysenegg (Prag), Osw. Schwarz und Stransky (Wien), Gruber und Riecke (Göttingen), Brugsch (Halle), Grote (Frankfurt) e tutti quanti.

Es fing ja übel genug für mich an: „Arzt und Metaphysik“ huh! Aber schon der nächste Vortrag Gruber, „Über den Krankheitsbegriff im Lichte der allgemeinen Pathologie“ — wie anders wirkte dies Zeichen auf mich ein! Und dann kamen am Nachmittag über die Frage: „Gibt es ein Heilprinzip? 1. Starkenstein (Prag), „Im

Aspekt der Historie“ mit phänomenalen Geschichtskennntnissen, als ob er ein Intimus des Weisen von Kos gewesen, 2. Heubner (Berlin) „Im Aspekt der Pharmakotherapie der Gegenwart“, der als Pharmakologe mit einer Hautwunde, deren Naht und Granulation begann, dann auf das „Ganzheitsproblem“ zu sprechen kam mit besonderer Betonung des Themas: „Gibt es ein Heilprinzip — gibt es ein Heilprinzip?“ Diät sei notwendig im weitesten Sinne, denn „Diät“ komme von „dies“, Einteilung des ganzen Tages. Schließlich Riecke (Göttingen) im „Aspekt des Spezialistentums“, der auf den Weg hinwies, der erst zur Durchforschung des Einzelorgans und Organsystems hinführt, und jetzt wieder zum „Ganzheitsproblem“ zurückführt. Am 2. Tage setzten schon lebhaftige Diskussionen ein. Nachmittags Schwarz (Wien): „Zum Begriff der medizinischen Anthropologie“, lebendig, temperamentvoll, auch wieder das Ganzheitsproblem beleuchtend mit schematischen Zeichnungen, z. B. vom Nierenstein vier sich schneidende Kreise, die die Konstitution, den Kalkgehalt des Blutes, die Steinbildung, den Harn bezeichneten. „Wenn er den Kranken im blauweiß gestreiften Kittel vor sich habe, so besage ihm das gar nichts; erst der ganze Körper, die Vorgeschichte, die Umwelt setze ihn in stand zu behandeln, zu heilen“. Und immer wieder kam er auf Husserls Phänomenologie zu sprechen, bis er sich zu der Behauptung wagte: So wie das 18. Jahrhundert das Kantische Jahrhundert sei, so sei das 20. Jahrhundert das Jahrhundert Husserls. Und wenn man zweifele an dieser Behauptung „nun in der Stratosphäre werden wir uns wiedersehen“. Hieran knüpfte Ottfr.

Müller (Tübingen) der sich von Schwarz scharf angegriffen fühlte, in der Diskussion des nächsten Tages witzig an: „Auf Wiedersehen in der Stratosphäre? Das ist mir zu hoch, dann lieber auf Nimmerwiedersehen!“ Aber die Heftigkeit des Streites wurde durch Schwarz bald gemildert; nur im Marienbader Blättchen kam er schlecht weg: denn von seinem temperamentvollen, hochinteressanten Vortrag wurde nur der Titel, nicht wie bei den anderen Rednern, der Inhalt erwähnt. Ähnlich lebendig wie Schwarz und noch bedeutungsvoller war der Vortrag von Stransky (Wien): „Zum Problem der Angst und der Hoffnung im ärztlichen Aspekt.“ Die Angst, die nicht, wie Freud sagt, immer auf sexuelle Grundlagen zurückgeht, sie sei unangenehme Begleiterscheinung, besonders bei Herzkranken, und zu bekämpfen, nur beim Neurotiker und Psychopathen sei sie suggestiv zu verwerten. Hoffnung muß der Arzt unter allen Umständen erwecken, wenn nötig unter Zuhilfenahme der Religion. Ich erwähne aus der Fülle des Gebotenen nur noch den Vortrag von Goldstein (Berlin): „Ganzheitsproblem in der Lehre vom Organismus“, der von hoher Warte gehalten wurde, aber famose Aphorismen ergab, ferner Grote (Frankfurt): „Über persönliche Norm“, der auf die Höchstleistungen jugendlicher Diabetiker hinwies, sowohl auf sportlichem Gebiet wie in wissenschaftlicher Hinsicht. „Wir müssen darauf achten, daß nicht die Biologie erdrückt werde durch die Bürokratie (Sozialversicherung)“, sagte er am Schlusse. Von Grote stammt auch der Begriff der Verantwortlichkeit. Schließlich kam noch einmal der vielsagende Starkenstein (Prag): „Instinkt und Intuition in Forschung und Praxis“, der unter Beifall dem humanistischen Gymnasium einen Fackelzug brachte, aber Widerspruch hervorrief damit, daß das Auswendiglernen von Zahlen und Versen das Gedächtnis stärkt, was für den Praktiker von hohem Werte sei.

Und nun noch einige Aphorismen, Stichproben, Stilblüten: Als Gruber sagte: Täglich bekomme ich etwa zehn Geschwulstproben zur Untersuchung, aber der pathologische Anatom kann kaum in einem Falle sagen: diese Geschwulst ist bösartig,“ entgegnete Schwarz: „Von heute datiert nach diesem Ausspruch Grubers für mich ein neuer Abschnitt der Medizin“. — Für Goldstein ist Gesundheit „geordnetes Sein und die Kunst des Ertragens von Katastrophen“. Ferner ist nach Goldstein „das Suizid der letzte Ausdruck einer adäquaten Situation“. „Die Euphorie ist Schutz vor der Angst.“ — „Der schwer Herzkranken gehört ins Bett, er ist im Bett gesund, d. h. im adäquaten Zustand höchster Leistungsfähigkeit“, ein Ausspruch Goldsteins, der in seiner Schlußfolgerung lebhaften Widerspruch hervorrief.

Man mag an diesen Proben die Höhe des Stils ermessen, der dem Kongreß „adäquat“ war. Ich war froh, nach solch hochwertigen Anregungen in dem warmen, molligen Moorbad oder in dem prickelnden Kohlensäurebad III „zwischen den Schlachten“ wieder die nötige Ruhe zu finden. Und zum Schluß gar bedurfte ich einer erfrischenden Kaltwasserkur, um das Mühlrad im Kopf endlich zum Stillstand zu bringen.

Und was gäbe es noch alles Interessantes zu berichten! Etwa, daß Prof Heubner seinem Vater, meinem verehrten Lehrer, staunenswert ähnlich war im Sprechen, im Lachen, im ganzen Gebaren. Auch als er sagte: „Ich wurde von meiner Frau darauf hingewiesen, daß ich gestern beim Vortrag zu leise oder mißverständlich gesprochen habe...“ — auch das erinnerte mich an den alten Heubner. 1916 in Warschau ging dieser mit mir die Marmortreppen im Reserve-lazarett hinauf, um die Fleckfieberkranken zu besichtigen; aber als ich abschwenkte, weil mir meine Frau diesen Besuch nicht erlauben würde, drehte sich H. prompt auf dem Treppenabsatz 'rum und sagte: „Nee, das will ich meiner lieben Frau auch nicht antun, ich gehe mit Ihnen hinunter, Kollege“. Vererbtes, enges Familienverhältnis. — Und dann der Charme der eleganten Prager Damen und Wienerinnen (Frau Prof. Stransky)! Das gelungene Photo der Vortragenden auf der Freitreppe zum Kursaal, das anregende Festmahl, das ich mangels Smokings leider schwänzen mußte, das und vieles andere wäre noch zu erwähnen. Aber die ganze Umrahmung des Kongresses durch das entzückende Landschaftsbild von Marienbad, das wunderbare ausgedehnte Frühstück in der Morgensonne, auf der Waldterasse das Panorama, oder auf dem „Egerländer“ oder auf Bellevue das Frühkonzert, die Jause auf der Alm oder auf Podhorn mit dem umfassenden Rundblick von Pilsen über Tepl und Karlsbad bis zum Keilberg — das alles gab der Vereinigung im Goethejahre das besondere Gepräge, was noch unterstrichen wurde durch die neue bronzene Kolossalstatue Goethes in halbliegender Stellung am Goetheplatz.

Ich brauche wohl nicht zu sprechen von der vorzüglichen Verpflegung bei Kurzweil, bei Klinger, bei Ott, bei Wagner, im Tepler Haus und überall sonst, und daß der Kaffee in Marienbad von unübertroffener Güte ist — nicht zu vergessen des köstlich erfrischenden Pilsner Urquells.

Zusammenfassend: So viel unerwartete Belehrung und Belebung und die tiefgehende Anregung der leicht verfetteten Ganglienzellen durch den Kongreß werden mich bestimmt zum Besuch des nächsten Kongresses veranlassen, wenn er in ähnlich schöner Umgebung wie Marienbad stattfindet.

Dr. Maxim. Plaut, Leipzig O 30, Eisenbahnstr. 71.

Geschichte der Medizin.

Hermann Küttner †.



An seinem 62. Geburtstage, am 10. Oktober 1932, verschied in Breslau der Direktor der dortigen Chirurgischen Universitätsklinik Prof. Dr. Hermann Küttner. Er war der Sohn eines Rittergutsbesitzers aus der Neumark und studierte Medizin in Erlangen und Tübingen, wo er sich als Assistent von Bruns im Jahre 1897 für Chirurgie habilitierte. 1900 wurde K. in Tübingen außerordentlicher Professor, nachdem er vorher am griechisch-türkischen und am Burenkriege teilgenommen hatte. Küttner ging dann nach Marburg und übernahm hier im Alter von 36 Jahren das Ordinariat für Chirurgie. In Marburg war indessen seines Bleibens nicht lange, denn schon 1907 wurde er als Nachfolger Garrès nach Breslau berufen. Dort konnte er vor kurzem sein 25jähriges Dienstjubiläum als Direktor der Breslauer Chirurgischen Universitätsklinik feiern.

Neben reicher klinischer Tätigkeit ist Küttner auch wissenschaftlich stark hervorgetreten. Gemeinsam mit Wullstein gab er das bekannte „Lehrbuch der Chirurgie“, mit Garrè und Lexer das „Handbuch der praktischen Chirurgie“ und mit Payr die „Ergebnisse der Chirurgie und Orthopädie“ heraus. Küttner war ferner Herausgeber der „Brunsschen Beiträge zur klinischen Chirurgie“ und hat zahlreiche Publikationen zur Kriegschirurgie gemacht. Er begründete die Breslauer Chirurgische Gesellschaft und die Vereinigung südostdeutscher Chirurgen. Vor wenigen Jahren präsidierte Küttner auch einer Tagung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. C. K.

Soziale Medizin.

Auflösung des Preußischen Ministeriums für Volkswohlfahrt.

Die preußische Verordnung zur Vereinfachung und Verbilligung der Verwaltung vom 29. 10. 1932 hat neben anderen Veränderungen die für das Gesundheitswesen bedeutsame Veränderung herbeigeführt, daß das Ministerium für Volkswohlfahrt aufgelöst wird. Dieses Ministerium hat seit seiner Gründung im Jahre 1919 in seiner Abteilung I Volksgesundheit die einschlägigen Medizinalangelegenheiten (unter einem ärztlichen Ministerialdirektor) zu bearbeiten gehabt. Vorher war die Medizinalabteilung lange Jahre an das Ministerium für die Unterrichtsangelegenheiten angegliedert, dann kam sie an das Ministerium des Innern — wohin sie zweifellos besser gehörte. Nun wird der frühere Zustand wieder hergestellt, indem die Medizinalverwaltung wiederum an das Ministerium des Innern übergeht. Im besonderen sind es folgende Angelegenheiten des bisherigen Wohlfahrtsministeriums, die auf das Ministerium des Innern übertragen werden:

1. Die Medizinalverwaltung mit den ihr unterstellten Instituten; 2. Ärzte-, Zahnärzte- und Apothekerkammern und ihre Ausschüsse, Landesgesundheitsrat, gerichtsärztliche Ausschüsse, ärztliches Prüfungswesen; 3. öffentliche Fürsorge, Krüppelfürsorge, Hebammenwesen, öffentliche und freie Wohlfahrtspflege; 4. Jugendwohlfahrt, Fürsorgeerziehung; 5. Staatskommissariat zur Regelung der Wohlfahrtspflege.

Bemerkenswert ist ferner, daß auf das Ministerium des Innern nunmehr auch die Veterinärverwaltung (bisher im Landwirtschaftsministerium untergebracht) übergehen wird. Dies will uns eine Verbesserung gegenüber dem früheren Zustand erscheinen, denn Medizinal- und Veterinärwesen haben gemeinsame Berührungspunkte, sie dienen dem Gesundheitswesen im allgemeinen (man denke an die Bekämpfung von Milzbrand, Tollwut, Abortus Bang usw., wobei es darauf ankommt, die Erkrankungen von Tieren und von Menschen, die durch letztere infiziert werden, zu bekämpfen). (Übrigens findet sich in anderen Ländern, in Italien schon länger, eine solche Ver-

einigung von Medizinal- und Veterinärwesen.) Gegen diese Veränderung werden ärztlicherseits kaum Einwendungen zu erheben sein. Freilich wird die alte Forderung der Gründung eines Gesundheitsministeriums (unter einem Fachmann) nicht aufgegeben werden. Da die Verwirklichung aber

wegen der Finanznot in weitere Ferne gerückt sein dürfte, wird man sich mit dieser Lösung bescheiden müssen, sofern wenigstens der Medizinalabteilung (und ebenso der Veterinärabteilung) eine einigermaßen gesicherte Selbständigkeit unter einem ärztlichen Leiter verbleibt. Solbrig.

Der medizinische Nobel-Preis 1932.



Charles Sherrington.



Edgar Douglas Adrian.

In diesem Jahre ist der medizinische Nobel-Preis nach England gefallen. Er wurde Sir Charles Sherrington in Oxford und Prof. Edgar Douglas Adrian in Cambridge für ihre Arbeiten über die Funktionen des Neurons zuerkannt. Beide Forscher sind vorwiegend Hirnphysiologen. Sherrington ist der weiteren Öffentlichkeit durch seine Arbeiten über Grippe-Enzephalitis, Adrian durch seine Studien über die Aktionsströme der Muskeln bekannt geworden.

Aus ärztlichen Gesellschaften.

In der Sitzung der Berliner medizinischen Gesellschaft vom 19. Oktober stellte Herr Misgeld vor der Tagesordnung einen Fall von Apiovergiftung vor. Die giftige Wirkung dieses Präparats, das in weitem Umfang als Abortivum Verwendung findet und welches ein Öl aus der Petersilie darstellt, besteht in dem Zusatz von Triorthokresylphosphat. Es kommt zu einer motorischen Lähmung mit verhältnismäßig schlechter Prognose für die volle Wiederherstellung der Funktion. Besonders sind die Nn. peronei und der Ulnaris befallen. Es wäre neben der Aufklärung der Bevölkerung dringend zu wünschen, daß der Rezepturzwang für das Mittel verschärft wird. — In der Tagesordnung sprach Herr L. Michaelis vom Rockefeller Institut in New York als Gast der Gesellschaft über seine Forschungen über die spezifische Durchlässigkeit der Zellwände.

Ausgehend von der Beobachtung, daß die roten Blutkörperchen undurchlässig für Zucker und Kalium, durchlässig für Chlor sind, bespricht der Vortragende die einzelnen Theorien, die für diese Erscheinung aufgestellt sind. Die eine glaubt, daß dieses Phänomen dadurch bedingt sei, daß die Durchlässigkeit einer Membran darauf beruht, welche Stoffe in ihr löslich sind. Die andere Theorie dagegen betrachtet die Membran als Sieb, welches die einzelnen Stoffe je nach ihrer Molekulargröße durchläßt. Für diese letztgenannte Auffassung hat der Vortragende ein Modell konstruiert, das er im einzelnen erläutert. Kolloidchemische Vorgänge spielen eine entscheidende Rolle. Weiter sprach Herr Rumpel in der Tagesordnung über die Diagnose der Nieren-

tumoren. Er hob hervor, daß das alarmierende Zeichen der Hämaturie in 80—90 Proz. der Fälle von Nierentumoren mindestens einmal auftritt. Die Blutung ist dadurch bedingt, daß der Tumor bei seinem Wachstum bis in das Nierenbecken vorgedrungen ist. Sonst wird die Blutung bei Zystennieren und bei der Tuberkulose und beim Stein gesehen. Es muß immer darauf gedrungen werden, daß bei einer Hämaturie die Ursache der Blutung genau erkannt und hiernach die Therapie eingeschlagen wird. Insbesondere soll ein Kranker, der Blut im Urin bemerkt hat, so bald wie möglich zystoskopiert werden, einmal deshalb, weil die Blutung schnell wieder verschwinden kann, dann aber auch aus dem Grunde, weil durch die Zystoskopie sofort darüber Aufschluß erhalten wird, ob es sich um einen Prozeß in der Blase oder einen solchen renalen Ursprungs handelt und im letztgenannten Fall ob dieser einseitig, oder, wie es bei der hämorrhagischen Nephritis der Fall ist, doppelseitig ist. Die Diagnose wird dann weiter erhärtet durch das Röntgenbild, welche die für die Tumordiagnose wichtige Verziehung und Verdrängung des Nierenbeckens zeigt. Man soll aber nicht sofort die Aufnahme mit der Kontrastfüllung machen, sondern immer dieser eine Leeraufnahme vorausschicken, um einen Stein nicht zu übersehen. An Hand einer großen Zahl von Bildern wurden nähere Mitteilungen über den verhältnismäßig günstigen Verlauf und die Aussichten der operativen Behandlung der Grawitz-Tumoren gemacht. Es wäre zu wünschen, daß diese rechtzeitig der Operation zugeführt werden. H.

Tagesgeschichte.

Der Wochenendkurs über Radiumbestrahlungen, veranstaltet von der Frankfurter Röntgengesellschaft, findet erst vom 1. bis 4. Dezember 1932 statt. Anfragen und Anmeldungen an Dr. Abeles, Frankfurt a. M., Opernplatz 10.

Schwererziehbarkeit, Verwahrlosung und Jugendkriminalität. Am 21. und 22. November 1932 findet eine Wiederholung des Informationskurses über „Schwererziehbarkeit, Verwahrlosung und Jugendkriminalität“ für alle fürsorglichen Kreise im Kaiserin Auguste Victoria-Haus, Charlottenburg, statt. Mit den Vorträgen sind Besichtigungen von Heilerziehungsheimen verbunden. Beginn der Vorträge am Montag, den 21. November 1932, 9 Uhr vormittags. Anfragen und Anmeldungen an die Deutsche Gesundheitsfürsorgeschule, Charlottenburg 5, Frankstraße 3, erbeten.



Schulzahnpflege feiert Jubiläum. In Chambersburg, Pennsylvanien, wurde kürzlich das 10 jährige Jubiläum der Zahnpflege in den amerikanischen Schulen mit einem Festzug gefeiert, in dem 2000 Kinder marschierten. An der Spitze des Zuges gingen fünf junge Mädels mit großen Zahnbürsten.

Sir Ronald Ross †. Mit seinem Namen ist bekanntlich eine der bedeutendsten Entdeckungen auf dem Gebiet der Infektionskrankheiten verknüpft: Er klärte die Übertragung der Malariaerreger durch Stechmücken und den Lebensablauf der Malariaerreger innerhalb des Insektenkörpers auf. Seine Studien begann er in jungen Jahren, als er im indischen Gesundheitsdienst beschäftigt war; er setzte sie auf einer Malariaexpedition in Westafrika während der Jahre 1897—1898 fort. Hier gelang ihm der Nachweis, daß nicht, wie damals allgemein angenommen wurde, die Sumpfgelände an sich die Malaria hervorrufen, sondern daß die Sümpfe die Brutstätten der Stechmücken, der Verbreiter der Malariaerreger, sind. Er veranlaßte daher, um die Mückenlarven zu vernichten, das Begießen von Sümpfen und Wasserlachen mit Petroleum. In einem berühmten Werk „Die Vorbeugung der Malaria“ hat er seine Lebensarbeit niedergelegt. Er wurde im Jahre 1902 durch den Nobelpreis ausgezeichnet. Nachdem Sir Ronald Ross sich aus dem Gesundheitsdienst in Indien zurückgezogen hatte, übernahm er die Leitung der Tropenmedizinischen Schule in Liverpool; seit 1923 war er Chef des Hospitals für Tropenkrankheiten in London. — Ross hatte neben seiner Berufstätigkeit vielseitige andere Interessen: Er verfaßte Gedichte, Novellen, Dramen und beschäftigte sich aus Liebhaberei mit der Mathematik.

Wie die Tageszeitungen berichten, beabsichtigt die österreichische Regierung im Rahmen ihres Sparprogramms die medizinische Fakultät der Universität Innsbruck zu schließen.

Das Kurpfuschereiproblem. Die Medizinische Fakultät der Berliner Universität veranstaltet im November eine Reihe von Vorträgen über das Kurpfuschereiproblem. Professor Dr. Diepgen wird über Kurpfuscherei und wissenschaftliche Medizin im Wandel der Zeiten sprechen, Generaloberarzt Dr. Friedheim über deutsche Kurpfuscher in der Gegenwart, Privatdozent Dr. Wiethold über die diagnostischen Methoden der Kurpfuscher, Dr. Kurzrock über die Behandlungsmethoden der Kurpfuscher, Professor Dr. Müller-Heß über die gesetzlichen und verwaltungsrechtlichen Maßnahmen zur Bekämpfung des Kurpfuschertums. Am 22. November wird eine Ausstellung zum Kurpfuschereiproblem im Institut für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften, Universitätsstraße 3b, eröffnet.

Malaria auf Istrien. Zeitungsnachrichten zufolge ist an der Westküste der Halbinsel Istrien eine an Ausdehnung zunehmende Malariaepidemie ausgebrochen. Die Zahl der bisher Erkrankten wird mit über 1000 angegeben. Das plötzliche Auftreten der Malaria in diesem Gebiet, das seit Jahrzehnten seuchenfrei gewesen sein soll, wird darauf zurückgeführt, daß man die im Jahre 1929 begonnenen Meliorationsarbeiten am Unterlauf des Quieto aus Mangel an Mitteln hat einstellen müssen. Diese Unterbrechung hat zur Folge gehabt, daß sich das Flußgebiet des Quieto in einen einzigen großen Sumpf verwandelte. Gegenwärtig wird unter Einsatz erheblicher staatlicher Mittel daran gearbeitet, der von der Krankheit befallenen Bevölkerung ärztliche Hilfe angedeihen zu lassen und eine weitere Ausbreitung der Epidemie zu verhindern.

Die Haffkrankheit taucht wieder auf. Vor einigen Tagen mußten sich einige auf dem Frischen Haff in Ostpreußen bei ihrer Arbeit befindliche Fischer unter Hilfe ihrer Arbeitskollegen eiligst mit ihren Booten ans Ufer begeben, weil sie von einer eigenartigen Gliederstarre befallen wurden, die ihnen jede Bewegung unmöglich machte. Die Erscheinungen des ersten Auftretens dieser Krankheit glichen ziemlich denjenigen, die man in den Jahren 1924 bis 1926 bei der geheimnisvollen, auf Arsenvergiftung zurückgeführte Haffkrankheit beobachtet hatte. Vom 21. bis 24. September sind nach amtlicher Mitteilung des Königsberger Regierungspräsidenten insgesamt 23 Fischer aus den Ortschaften Heidekrug, Zimmerbude und Peyse im Kreise Fischhausen am Frischen Haff von der gleichen Krankheit befallen worden.

Personalien. Prof. Ernst Weinland, ehemaliger Direktor des Physiologischen Instituts in Erlangen, starb im Alter von 63 Jahren. — Prof. Ferdinand Sauerbruch ist von der Universität Upsala zum Dr. med. h. c. ernannt worden. — Zum Vorsitzenden des Vereins für innere Medizin in Berlin wurde Prof. Gustav v. Bergmann, sein Vorgänger, Prof. Wilhelm His, zum Ehrenvorsitzenden gewählt. — Prof. Hermann Rieder, Extraordinarius für physikalische Therapie in München, starb im Alter von 74 Jahren. — Die Kgl. Wissenschaftliche Gesellschaft zu Upsala hat Prof. E. Abderhalden (Halle) zum auswärtigen Mitglied ernannt. — Prof. Adolf Gottstein, früher Direktor im preußischen Ministerium für Volkswohlfahrt, wurde 75 Jahre alt. — Prof. Bernhard Nocht (Hamburg), wurde 75 Jahre alt. — Privatdozent Max Marcus, Oberarzt an der chirurgischen Abteilung des Krankenhauses Moabit-Berlin, ist zum dirigierenden Arzt der II. chirurgischen Abteilung am Krankenhaus Friedrichshain-Berlin, als Nachfolger des verstorbenen Prof. Katzenstein, gewählt worden.

Erinnerungstage aus der Geschichte der Medizin. 19. November. 1922. 10 Jahre. Arzt Iwan Bloch gestorben in Berlin. Sexualforscher. Werke: „Der Ursprung der Syphilis“, „Das Sexualleben unserer Zeit“. Herausgeber des „Handbuchs der gesamten Sexualwissenschaft“.

Fortsetzung auf Anzeigenseiten 4, 13 und 14.

SYMPATOL

**HERZINSUFFIZIENZ
AKUTER KOLLAPS
LUNGENÖDEM
ASTHMA
PERTUSSIS**

III. Med. Klinik der Univ. Hamburg

«Die Mitteilungen Trendelenburgs sind so überzeugend, daß an den Vorzügen des Sympatol kaum zu zweifeln ist. Wir haben daher schon dieses Mittel bei gegebener Indikation namentlich bei Kreislaufschwäche mit Nutzen in Anwendung gezogen».

Schottmüller, Dtsch. Med. Wochenschr. 1931, 1401

**wirtschaftliche Packungen
weniger toxisch als Ephedrin**



C. H. Boehringer Sohn A.-G. Nieder-Ingelheim a. Rh.-Hamburg

Literatur und Versuchsmengen durch Medizinische Abteilung Nieder-Ingelheim am Rhein

Stärkungsmittel
für geschwächte
Patienten.

roborierend
stimulierend
tonisierend

VIAL'S

NEUER PREIS

¼ FL. MK. 4.05

½ FL. MK. 2.25

TONISCHER

WEIN

**VIAL & UHLMANN
FRANKFURT A. MAIN**

MARO



Schaubek

Briefmarken-Album

ist weltbekannt

Prospekt 158 kostenlos

C. F. Lücke - Leipzig



Eilt sehr!

1 Arzt f. ärztl. Org. gesucht; u. U. auch nebenamtlich. Eil-Bewerbungen erbeten an: Gierse, Radebeul i. Sa., Schließfach 68.

Seltene Gelegenheit!
Universal-Mikroskop
m. 4 Obj. u. 5 Okul., gr. Abbe- u. Bakt. Mikroskop f. Arzt-Prax. geeign. f. Spottpreis, sow. Sprechz.-Einrichtg. f. nur 360 M. sof. verkäufli. Ansichtssendung, Ratenzahl. E. Becker G.m.b.H., Berlin W 15, Ludwigkirchstr. 11 a.

Feinste Imperial-Holländer Austern

extra 100 St. RM. 20.—
groß 100 St. RM. 21.—

Ia lebende **Hummer** Pfund RM. 4.— in sämtlichen Größen. Verlangen Sie bitte für Kaviar und Feinkost die neueste Preisliste.

Hofl. Robert Dohrmann Nachfl.
Cuxhaven, Schließfach 40

Kinderheilstätte Mittelberg

(bei Oy, Bayer. Allgäu)

für Kinder mit tuberkulösen Erkrankungen. 1050 m ü. d. M., die **höchstgelegene deutsche Kinderheilstätte**. Ärztlich geführt, aber örtlich getrennt: **Kindergenesungsheim Mittelberg b. Oy** für Asthma-Leidende und Rekonvaleszenten. Näheres durch Prospekte.

Pneumalyt

das
Mittel gegen Asthma bronchiale u. Spasmen d. glatten Muskulatur und Gefäße.

Zum Inhalieren u. in Zäpfchenform.

Indikationen:

Bronchialasthma
Laryngo- u. Bronchospasmen
spastische Darmkoliken
Tenesmen, Asthma cardiale
Angina pectoris
Koliken der Harn- und der Gallenwege.

K. P. 6.— u. P. 10.— u. P. 20.—
Zäpfchen à 6 u. 12 Stk.
Literatur, auch Proben, kostenlos!

Kronen-Apotheke, Breslau V.

STRAUSS

SCHLOSS HORNEGG

GUNDELSHEIM A/N.

ZWISCHEN HEIDELBERG UND HEILBRONN

KLINISCH GELEITETES SANATORIUM

FÜR INNERE UND NERVENKRANKHEITEN
GEHEIMER HOFSTRASSE
DR. MED. L. ROEMHELD
GANZZÄHRIG GEÖFFNET
MAN VERLANGE PROSPEKT

Probennummern

der „Zeitschrift f. ärztl. Fortbildung“ versendet der Verlag an Interessenten unentgeltlich. Mitteilungen geeigneter Adressen werden stets mit besonderem Dank entgegengenommen

Verlag Gustav Fischer, Jena

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.

Supersan

(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
" 10 " à 1,2 "
" 5 " à 3,3 "
Ampullen 1 Stück à 5,5 ccm

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

Literatur bereitwilligst kostenlos.
Kronen-Apotheke, Breslau V.

Soeben erschien:

REICHS MEDIZINAL KALENDER

Zugleich Fortsetzung des vom Verband der Ärzte Deutschlands (Hartmannbund) herausgegebenen Ärztlichen Taschenkalenders. Begründet v. P. Börner. Fortgeführt von J. Schwalbe. Herausgegeben von Priv.-Doz. Dr. P. Wolff, Berlin

54. Jahrgang, 1933

I. Teil: Taschenbuch, Beiheft, 4. Quartalshefte

In schmiegsamem Lederband

Normal-Kalender: Kalendertafel in vier broschierten Heften zum Einhängen, Text gebunden . M. 4.80
desgl. in sechs broschierten Abteilungen M. 3.20
Beiheft 1 (1931) M. 0.40

Teil II des RMK (Ärztverzeichnis) erscheint im Januar 1933

GEORG THIEME / VERLAG / LEIPZIG

Verlag von Gustav Fischer in Jena

Vollständig liegt vor:

Paracelsus sämtliche Werke

Nach der Huserschen Gesamtausgabe (1589—1591) zum erstenmal in neuzeitliches Deutsch übersetzt,

mit Einleitung, Biographie, Literaturangaben und erklärenden Anmerkungen versehen

von

Dr. Bernhard Aschner

Privatdozent in Wien

Vier Bände

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

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

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

Vierter Band. Mit 124 Abbildungen im Text. XXII,
1163 S. gr. 8° 1932 Rmk 48.—, geb. 51.—

* Bd. 1—3 abzgl. 10% laut 4. Notverordnung

Notizen.

Ein 5000 Jahre altes Lehrbuch der Chirurgie. Ein Amerikaner namens Edwin Smith, der sich sehr für Ägyptologie interessierte, kaufte vor 40 Jahren in Luxor eine gut erhaltene Papyrusrolle, die von Gelehrten als eine medizinische Handschrift erkannt wurde. Doch vermochte man damals die Hieroglyphen nicht zu entziffern, und so blieben die Geheimnisse einer fast 5000 Jahre alten Heilkunst zunächst noch verborgen. Erst nachdem die kostbare Handschrift aus dem Nachlaß des Besitzers an die New-Yorker Historische Gesellschaft gekommen war, wurde der amerikanische Ägyptologe Prof. Breasted mit der Bearbeitung des Werkes beauftragt, die er nach achtjähriger Arbeit jetzt vollendet hat. Demnach haben wir hier das älteste Lehrbuch der Chirurgie vor uns, das ums Jahr 2800 v. Chr. verfaßt wurde. Leider ist die Handschrift unvollständig und bricht mitten in der Besprechung des 48. Krankheitsfalles ab. Die aufgezählten Fälle behandeln chirurgische Erkrankungen und beginnen mit der Verletzung des Scheitels; dann folgen, nach den Organen geordnet, die Beschreibungen verschiedener Krankheitsfälle. Da nur von Männern die Rede ist und es sich fast nur um Verletzungen handelt, nimmt man an, daß man es mit einem Lehrbuch der Kriegschirurgie zu tun hat. Augenscheinlich sollten die Wundärzte, die die Heere der Pharaonen begleiteten, eine Anleitung für die Behandlung der Verwundeten erhalten. Jedesmal wird zunächst eine genaue Bezeichnung der Krankheit, dann eine Voraussage und schließlich eine Vorschrift für die Behandlung gegeben. Die Krankheiten sind u. a. Wunden der Weichteile, Knochenbrüche, Verstauchungen, Blutungen, Geschwüre. Als Heilmittel werden Auflegen von rohem Fleisch, Verbände von Fett und Honig, warme und kalte Umschläge usw. empfohlen. Auch die Wundnaht und das Ausbrennen mit einem Feuerbohrer ist bekannt. Durch diese Handschrift wird bewiesen, daß die alten Ägypter nicht nur praktisch erfahrene Ärzte waren, sondern auch schon ein wissenschaftliches Denken zeigen, dessen Anfänge man bisher in die griechische Kultur verlegt hat.

Palm'sche Apotheke  Schorndorf (Württemberg)

Pasta Palm

(Name als Marke geschützt)

Ärztlich empfohlenes Abführmittel
für Erwachsene u. Kinder.

Beliebt wegen seines Wohlgeschmacks und seiner zuverlässigen Wirkung.

PASTA PALM enthält nur rein pflanzliche, auch bei längerem Gebrauch unschädliche Stoffe.

Bei den meisten Krankenkassen zugelassen.



Eledon

Buttermilch in Pulverform

hervorragendes Diätetikum
für gesunde und kranke Kinder

Literatur auf Wunsch durch die DEUTSCHE AKTIENGESELLSCHAFT FÜR NESTLE ERZEUGNISSE
BERLIN W 57, BULOWSTRASSE 58

Ärzte-
muster

INSULINILLEN

FORNET
per os

INSTITUT FÜR
MICROBIOLOGIE
SAARBRÜCKEN

Katobesol

das perorale
autoxydative
Entfettungsmittel

Literatur und Proben stehen zur Verfügung
Nährmittelfabrik München im Charlottenburg
Bismarckstr. 71



Silvana D.R.P. ang.

Jod-Bäder

nach Hofrat Dr. Zucker
mit molekularem Jod in statu nascendi

Das wirksame künstliche Jodbad

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

Preis RM. 1.35 in allen Apotheken.

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

Zu Nachkuren nach Bad Tölz, Wiessee usw.

BiOX=

Sauerstoff-Bäder

nach Hofrat Dr. Zucker
wirken beruhigend und regen die Herztätigkeit an

dadurch verdienen sie als physikalisches Hilfsmittel besondere Beachtung, insbesondere bei nervösen Herzleiden, Grippe, bei Ermattung und Schwächezuständen, Blutarmut, Frauenleiden, Furunkulose, ferner bei Korpulenz, Nesselsucht, Atembeschwerden, Schlaflosigkeit, juckende Hautleiden, Übelriech, Sekretionen usw.

Gleichmäßig starke, feinerliche und langanhaltende O-Entwicklung mit neuem Katalysator.

Kein Zerstoren und kein Verschmieren der Badewanne.

Preis RM. 1.65 in allen Apotheken

Dr.!

Verlangen Sie Proben u. Literatur



Max Elb A.G.
Dresden-A. 28

Notizen.

Sind Männer oder Frauen häufiger krank? Die Frauen in den jüngeren, die Männer in den älteren Jahren. Die Ergebnisse einer aufschlußreichen Erhebung werden soeben vom Statistischen Reichsamt veröffentlicht. Es sind die Angaben von 935 reichsgesetzlichen Krankenkassen mit einem Versichertenbestand von 2,5 Millionen Mitgliedern über die Zahl der Krankheitsfälle und Krankheitstage in den einzelnen Altersgruppen ihrer Mitglieder, getrennt nach Männern und Frauen, für das Jahr 1930. In den berichtenden Kassen wurden 740 000 Krankheitsfälle der männlichen und 350 000 der weiblichen Mitglieder gezählt. Auf 100 Männer entfielen 45,8, auf 100 Frauen 40,7 Krankheitsfälle. In sämtlichen Altersklassen war die Krankheitshäufigkeit bei den Frauen geringer als bei den Männern. Die größte Krankheitshäufigkeit wiesen bei beiden Geschlechtern die Jahrgänge zwischen 20 und 24 Jahren auf und dann die zwischen 25 und 34 Jahren. Bei den Frauen lag jedoch die Krankheitshäufigkeit in diesem Alter, also im hauptsächlichsten Alter der Mutterschaft; um 8,8 Proz. über dem Gesamtdurchschnitt, bei den Männern nur um 4,4 Proz. Die Erkrankungen gingen bei den Frauen nach dem Höhepunkt in der Altersklasse zwischen 20 bis einschließlich 24 Jahre zunächst ziemlich gleich-

mäßig, mit einer Unterbrechung im klimakterischen Alter zwischen dem 50. und 55. Lebensjahre, zuletzt in verschärftem Maße zurück. Die männlichen Versicherten zeigten dagegen zwischen dem 50. und 65. Lebensjahre eine erneute nicht unbedeutliche Zunahme der Krankheitshäufigkeit. Ein Vergleich zwischen den männlichen und weiblichen Versicherten ergibt, daß die Belastung durch Krankheiten in den jüngeren Altersklassen bei den Frauen etwas größer, in den älteren Gruppen dagegen, etwa vom 35. Jahre an, bei den Männern beträchtlich stärker ist. Rechnet man die durch die weiblichen Funktionen verursachten Krankheitsfälle ab, so zeigt sich, daß die Krankheitsgefahren, soweit die mit Arbeitsunfähigkeit verbundenen Krankheiten in Betracht kommen, bei den Frauen bedeutend geringer sind als bei den Männern.

Ärztestreik in Havanna. Zum zweiten Male in diesem Jahre sind in Havanna (Kuba) 500 an den öffentlichen Krankenhäusern angestellte Ärzte in den Streik getreten. 2000 Patienten sind daher der ärztlichen Behandlung beraubt und auf die Pflege der Krankenschwestern angewiesen. Die Ärzte fordern, daß entgegen dem bisherigen Brauch die Behandlungskosten nach den wirtschaftlichen Verhältnissen der Patienten bemessen werden.

BIOCITIN

stärkt Körper u. Nerven



Heilanstalten

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

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

Ahrweiler (Ahrtal - Rheinland)
Dr. v. Ehrenwall'sche Kuranstalt f. Nerven-, Gemüts- u. inn. Krankheiten in getrennten Abteilungen. Entziehungskuren, Stoffwechsellkuren (Diabetes). Das ganze Jahr geöffnet. Prospekt auf Wunsch. Leit. Aerzte: Dr. v. Ehrenwall, Geh. San.-Rat, und Dr. E. Marx.

Waldsanatorium Dr. Hackländer
Essen-Bredney
Wiedfeldstraße 40-42 / Ruf Essen 43136
Für Nervenranke und Erholungsbedürftige
Winter geöffnet

Herz-Sanatorium
Bad Kudowa
Mineralbäder des Bades im Hause
— Das ganze Jahr geöffnet —
San.-Rat Dr. Herrmann Dr. Georg Herrmann

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

Christophsbad Göppingen, Württ.
Dr. Landerer Söhne
Heilanstalt für Nerven- und Gemütsranke.
Offenes Landhaus für Leichtranke
Aerztliche Leitung Dr. F. Glatzel.

Obersalzberg b. Berchtesgaden
Kindersanatorium Dr. Seif
In 1000 m Seehöhe gelegene, klinisch geleitete Anstalt für alle chronischen, nicht ansteckenden Kinderkrankheiten; insbesondere Asthma und Bronchitis. Aufnahmealter 3-13 Jahre. Unterricht, Heilgymnastik. Prosp. u. Auskunft: Dr. med. Richard Seitz, Facharzt f. Kinderkrankheiten. Besond. geeignet f. Winterkuren!

DDr. Fraenkel-Oliven's
Sanatorium „Berolinum“
Berlin-Lankwitz, f. Nerven- u. Gemütsranke f. jed. Art organ. od. funkt. Störung d. Centralnervensystems, Entziehungs-, Schlaf- u. Malariaikuren, sow. f. freiw. Pensionäre. / Ermäß. Pensionspr. (inkl. ärztl. Beh.) v. 7-11 RM. / Lt. Arzt: S.-R. Dr. Fraenkel, Berlin-Lankwitz, Viktoriastr. 60. Fernspr.: G. 3, Lichterfelde 0800

Höhenluftkurort Görbersdorf
(560 m)
Dr. Weicker's Sanatorium u. Krankenhaus
Mäßige Preise. Näheres durch Prospekte
Ärztliche Leitung: Dr. Steinmeyer, Dr. Warnecke.

Lungenheilanstalt
Bad Reiboldsgrün
i. Vogtland
700 m ü. d. M. in waldreicher Umgebung
Leitender Arzt: Dr. W. Lindig
Behandlung nach modernen Grundsätzen

Berlin
Kuranstalten Westend
Fernspr.: Westend 506

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

Bad Homburg v. d. H.
Sanatorium
Dr. Baumstark *Zeitgemäße Preissenkung!*

DR. BÜDINGEN'S KURANSTALT
KONSTANZ AM BODENSEE TELEFON 178

Herz Nerven innere Seiden
PROSPEKTE VERLANGEN!

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

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

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

Blut und Trauma

Praktische und gutachtliche Anwendung der Blutuntersuchungen
auf dem Gebiete der Unfall-, Gewerbe-, Versicherungs- und
Versorgungsmedizin

Von

Prof. Dr. Victor Schilling

Stellvertr. Direktor der I. Mediz. Universitätsklinik, Berlin

Mit 16 Abbildungen im Text

VII, 196 S. gr. 8°

1932

kart. Rmk 10.—

Inhalt: Allgemeiner Teil. 1. Einleitung. 2. Morphologische Blutsymptome unter besonderer Berücksichtigung der Begutachtung. a) Die anämischen Veränderungen im roten Blutbilde und die Blutparasiten. b) Verwendung der leukocytären Veränderungen. c) Der unspezifische Status. / **Spezielle Blutlehre für Unfallschädigungen.** 3. Hämatologie bei blutparasitären Erkrankungen (Tropenkrankheiten). 4. Blutbefunde bei Vergiftung durch Arsen, Arsenverbindungen und Arsenwasserstoff; Hämoglobinurien. Anhang: Andere Hämoglobinurien (Schwarzwasser-, Kälte-, Marschhämoglobinurie, Myoglobinurie). 5. Hämatologie der Bleikrankheit. Anhang: Quecksilberschädigung. 6. Vergiftungen mit ausgesprochenen Methämoglobinbildnern (Innenkörperanämien). 7. Blutschädigungen durch Benzol und verwandte Stoffe (Reine Kohlenwasserstoffe). 8. Schädigungen des Blutes und der blutbildenden Organe durch strahlende Energie (Röntgen, Radium usw.). 9. Verschiedene traumatische, toxische Blutschädigungen: a) Anämie durch Pilzvergiftungen. b) Anämie durch tierische Gifte. c) Blutschädigungen durch Verbrennung. Anhang: Gewerbliche und sportliche Ueberwachung durch Blutuntersuchungen. / **Blutkrankheiten und Trauma.** 10. Anaemia perniciosa. 11. Traumatische Leukämie. 12. Die Polycythämien: a) Symptomatische Erythrocytosen oder Polyglobulien. b) Polycythaemia vera oder echte Erythämien. 13. Hämorrhagische Diathesen: a) Hämophilie. b) Purpura ohne spezifische Blutveränderungen. c) Purpura mit spezifischen Blutveränderungen (Werlhofgruppe; Thrombopenien). 14. Hämolytischer Ikterus. 15. Traumatische Erkrankungen der hämatopoetischen Organe. a) Knochenmarkerkrankungen. b) Milzerkrankungen; Bantikomplex. c) Drüsenverletzungen, „Pseudoleukämien“, Lymphogranulom. — Sachverzeichnis.

Anregung und Stoff zu dieser Sonderbearbeitung der traumatischen und gewerblichen Medizin im weiteren Sinne boten zahlreiche Gutachten und Obergutachten von Sachverständigen, in denen immer wieder eine noch geringe Kenntnis von dem Werte und der Anwendungsmöglichkeit der Blutmethodik nach dem bisherigen Verlauf der Fälle zu entnehmen war. Nur wenige Sachverständige sind sich der Möglichkeiten bewußt, die die Heranziehung eines exakt, aber einfach mit praktischen Mitteln festgestellten Blutbefundes bietet, weil dieser dem Bedürfnis objektiver, auch später noch erfaßbarer Unterlagen ganz besonders entspricht. Selbst wirkliche Blutkrankheiten, wie Anaemia perniciosa, Leukämie, Malaria werden in den meisten Fällen ohne Blutbefunde behandelt, dadurch jahrelang übersehen und dann der späteren Begutachtung als fast unlösbare Rätsel unterbreitet. Noch viel weniger gebrauchen die behandelnden Aerzte die großen Vorteile, die ihnen ganz allgemein bei Traumen eine sogleich und dann wiederholt vorgenommene Blutuntersuchung für die Beurteilung des Verlaufes, die Frage der vorherigen Gesundheit oder die Auslösung latenter Anlagen und für die Sicherung von Verschlimmerungen bieten und durch die sie die Interessen ihrer Patienten bei Wahrung berechtigter Ansprüche unterstützen können.

Zu diesen schon sehr erheblichen Gewinnen kommen die neuen Notwendigkeiten, die die Entwicklung der Unfallgesetzgebung und des Gewerbeschutzes der Medizin gestellt hat, hinzu. Es erscheint in sehr vielen Fällen schlechthin unmöglich, den außerordentlichen Anforderungen, die dadurch an den Gutachter, an den Vertrauens-, Versorgungs-, Fürsorge- oder Gewerbearzt herantreten, ohne Anwendung der Blutmethodik überhaupt gerecht zu werden, da die üblichen Mittel der ambulanten Untersuchung sehr oft zur späteren Beantwortung der gesetzlichen Fragestellungen nicht ausreichen. Hier bietet der objektive, fein biologisch eingestellte Blutbefund eine nicht selten ausschlaggebende Ergänzung des sonstigen Status.

LENICET

Seit 30 Jahren unerreicht!

Reiss-Präparate = Wirtschaftliche Verordnung!

Bei den größten Kassen zugelassen

Lenicet-Salbe	$\frac{1}{4}$ Dose	48 Pfg.
Lenicet-Bolus 5% u. 20%	$\frac{1}{1}$ Dose	96 Pfg.
Lenicet-Kinder-Puder	Streudose	68 Pfg.
Lenicet-Wund- u. Körper-Puder	Streudose	68 Pfg.
Lenicet-Formalin-Puder	Streudose	68 Pfg.
Lenicet-Zinkpaste	Tube	56 Pfg.
Lenicet-Cold-Cream	Tube	54 Pfg.

Gut

Billig

Sparsam



Dr. Rudolf Reiss

RHEUMASAN-UND LENICET-FABRIK
BERLIN NW 87/37