

ZEITSCHRIFT FÜR ÄRZTLICHE FORTBILDUNG.



ORGAN FÜR PRAKTISCHE MEDIZIN.

HERAUSGEGEBEN VON DEM

ZENTRALKOMITEE FÜR DAS ÄRZTLICHE FORTBILDUNGSWESEN IN PREUSSEN
UND DEN LANDESKOMITEES FÜR DAS ÄRZTLICHE FORTBILDUNGSWESEN IN BADEN, BAYERN,
BRAUNSCHWEIG, BREMEN-OLDENBURG, HAMBURG, LÜBECK, SACHSEN, THÜRINGEN UND WÜRTTEMBERG
IN VERBINDUNG MIT DEN

VEREINIGUNGEN FÜR DAS ÄRZTLICHE FORTBILDUNGSWESEN IN:

AACHEN, ALTENBURG, ALTONA, ANSBACH, AUGSBURG, BAMBERG, BARMEN, BERLIN, BIELEFELD, BOCHUM, BONN, BRAUNSCHWEIG,
BRESLAU, BROMBERG, CHEMNITZ, COBURG, CÖLN, DANZIG, DORTMUND, DRESDEN, DUISBURG, DÜSSELDORF, ELBERFELD, ERFURT,
ERLANGEN, ESSEN, FRANKFURT A. M., FREIBURG I. BR., GERA, GÖRLITZ, GÖTTINGEN, GREIFSWALD, HALBERSTADT, HALLE, HANNOVER,
HEIDELBERG, JENA, MARBURG, MEININGEN, MÜNCHEN, MÜNSTER I. W., NÜRNBERG, REG.-BEZ. OPPELN, PASSAU, POSEN, PYRMONT,
REGENSBURG, ROSTOCK, STENDAL, STETTIN, STRASSBURG, STUTTGART, TÜBINGEN, UCHTSPRINGE, WIESBADEN, WÜRZBURG, ZEITZ

UNTER STÄNDIGER MITWIRKUNG VON

PROF. DR. O. v. ANGERER, KGL. GEH. RAT, EXC., UND PROF. DR. F. KRAUS, GEHEIMER MED.-RAT,
MÜNCHEN BERLIN

REDIGIERT VON

PROF. DR. R. KUTNER IN BERLIN

REDAKTION: BERLIN NW. 6, LUISENPLATZ 2-4. — VERLAG: GUSTAV FISCHER IN JENA.

Alleinige Annahme von Inseraten durch Daube & Co., G. m. b. H., Berlin SW. 19, Jerusalemstr. 11/12.

Erscheint 2mal monatlich im Umfange von je 4 Druckbogen. Preis: halbjährlich 5 Mk. — Man abonniert bei allen Postanstalten, Buchhandlungen und der Verlagshandlung. — Nachdruck der „Abhandlungen“ nur mit ausdrücklicher Erlaubnis des Verlages, Referate nur mit Quellenangabe gestattet

Zehnter Jahrgang. | Sonnabend, den 1. Februar 1913. | Nummer 3.

Inhalt. I. **Abhandlungen:** Weiland Geh. San.-Rat Prof. Dr. Keimer: Die Therapie der Tuberkulose des Kehlkopfes, S. 65. Dr. J. Jaffé: Die Behandlung des Ulcus cruris mit getrockneter Luft, S. 73. Prof. Dr. G. Jochmann: Die Ermittlung von Krankheitserregern und ihre diagnostische Bedeutung, S. 75.

II. **Aus Wissenschaft und Praxis:** Fortschritte auf den einzelnen Sondergebieten: 1. Aus der inneren Medizin (Prof. Dr. H. Rosin), S. 82. 2. Aus der Chirurgie (Prof. Dr. Ph. Bockenheimer), S. 83. 3. Aus dem Gebiete der Verdauungskrankheiten (Prof. Dr. L. Kuttner u. Dr. A. Lindemann), S. 86. 4. Aus dem Gebiete der Ohrenleiden (Dr. A. Bruck), S. 88. 5. Aus dem Gebiete der experimentellen Medizin und allgemeinen Pathologie (Dr. G. Rosenow), S. 89.

III. **Standesangelegenheiten:** San.-Rat Dr. Albert Moll: Die deutschen Ärzte und die Reichspostverwaltung. Grundzüge und praktische Bedeutung der neuen Vertragsbedingungen für die Behandlung der Postbeamten, S. 92.

IV. **Ärztliche Rechtskunde:** Geh. Justizrat Dr. Marcus: Zur Frage der zivilrechtlichen Haftung des Arztes aus ärztlicher Behandlung, S. 93.

V. **Tagesgeschichte:** S. 95.

Beilage: „Medizinisch-technische Mitteilungen“, Nummer 2.

I. Abhandlungen.

I. Die Therapie der Tuberkulose des Kehlkopfes.¹⁾

Von

weiland Geh. San.-Rat Prof. Dr. Keimer
in Düsseldorf.

M. H.! Die Zeit liegt noch nicht so gar weit zurück, als man die Larynxphthise für eine unan-

greifbare Krankheit hielt, ja man verurteilte sogar jedes energische lokale Eingreifen nicht nur als nutzlos, sondern als den traurigen Ausgang nur um so sicherer beschleunigend. Fertigt doch der geniale Altmeister unserer Kunst, Carl Störk in Wien, in seiner Klinik der Krankheiten des Kehlkopfes, welche 1880 erschien, die Therapie der Larynx tuberkulose in wenigen Sätzen ab, deren einer es klar ausspricht, daß lokale Behandlung, welcher Art sie auch sein möge, völlig erfolglos ist. In demselben Jahre konnte noch Eppinger in seinem Werke über die pathologische Anatomie des Larynx und der Trachea

¹⁾ Nach einem Vortrag, gehalten in dem von der Düsseldorfer Akademie für praktische Medizin veranstalteten Kursus der Diagnostik, Pathologie und Therapie der Tuberkulose.

schreiben, daß kein verbürgter Fall existiere, wo tuberkulöse Geschwüre des Kehlkopfes mit fester Narbe geheilt seien. Dieser Ansicht kann jetzt mit aller Entschiedenheit widersprochen werden, da der Nachweis glatter Vernarbung und Ausheilung tuberkulöser Prozesse im Kehlkopfe trotz ausgedehnter Allgemeintuberkulose einwandfrei erbracht ist.

Nachdem die pathologische Anatomie die Larynxphthise als einen echten lokalen tuberkulösen Prozeß erkannt und definiert und man sich daran gewöhnt hatte, diese lokale Tuberkulose als eine chirurgische in Volkmann'schem Sinn aufzufassen, da durfte man der besseren Einsicht Raum geben, daß man die guten Erfahrungen der Chirurgie bei den tuberkulösen Erkrankungen der Knochen und Gelenke, der Drüsen usw. auch auf den tuberkulösen Prozeß im Kehlkopf übertragen dürfe. Die Zeit des Waltenlassens der Natur, welche als gute Mutter dem einzelnen noch die Heilung durch ihre vielen Kräfte spendete, war damit vorbei, an jeden Einsichtigen trat die ernste Pflicht heran, sein Bestes einzusetzen, um, wenn auch nicht allen, selbst nicht einmal vielen, so doch manchem Gesundheit und Leben zu retten.

Ihnen, als praktischen Ärzten, kann es nicht daran liegen, die oft recht großen und kein geringes Maß von Wissen und Können des Fachmannes verlangenden chirurgischen Maßnahmen detailliert geschildert zu bekommen. Sie sollen nur befähigt werden, den augenblicklichen Stand der auch für Sie und Ihre Patienten so wichtigen Frage kennen zu lernen, um dann im einzelnen Falle Ihre Entschlüsse treffen zu können, das auszuwählen, was jeder von Ihnen, je nach seiner Leistungsfähigkeit in der Laryngologie, gewissenhaft noch selbst behandeln zu können glaubt und das, was er besser in erfahrener Hände gibt.

M. H.! Von größter Wichtigkeit ist die frühzeitige Erkennung der oft ja nur prämonitorischen Störungen; leichte Ermüdbarkeit der Stimme, schlechter Stimmenschluß, Verlust des Glanzes der Stimmbänder, welche wie bestäubt aussehen, andauernde Rötung und namentlich einseitige Veränderung des Stimmbandes, selbst geringe Verdickungen der Pars interarytaenoidea müssen mindestens unseren Verdacht erregen, wenn es sich um Patienten mit festgestellter Lungentuberkulose handelt. Wir müssen es uns zur Regel machen, unsere Lungenpatienten immer auch von Zeit zu Zeit zu laryngoskopieren, trotzdem nicht über den Kehlkopf geklagt wird. Schwankt doch die Zahl der Mitbeteiligung des Kehlkopfes bei der Lungentuberkulose zwischen 26 Proz. Krieg, Besold und Gidionsen 26 $\frac{1}{2}$ Proz. und Schaeffer sogar 97 Proz., wobei die Art der Klientel, örtliche und soziale Verhältnisse, auch wohl die Bewertung der einzelnen, noch nicht ausgesprochenen Kehlkopfsymptome, eine Rolle spielen werden. Immerhin sehen Sie, daß der

Kehlkopf doch erschreckend häufig miterkrankt ist. Auch starke Anämie des Kehldeckels und des Larynx mit Motilitätsstörungen bei in der Ernährung heruntergesetzten Patienten lassen es notwendig erscheinen, durch fortgesetzte Temperaturmessungen, Körperwägung und subtilste Untersuchung der Lunge darüber klar zu werden, ob die so leicht gestellte Diagnose Chlorose namentlich bei weiblichen Personen nicht doch schon eine latente Tuberkulose darstellt.

Es besteht augenblicklich wohl kein Zweifel darüber, daß die Larynx-tuberkulose spontan ausheilen kann. Je früher die Krankheit erkannt wird, je geringer also auch noch die lokalen Störungen sind, desto eher wird dieses geschehen. Darin können wir also Störk vollkommen bestimmen, wenn er sagt, daß methodisch durchgeführte Milchkuren in Verbindung mit günstigen hygienisch-diätetischen (klimatischen) Verhältnissen ein Ausheilen auch ausgedehnter Geschwürsbildung zu erzielen vermögen. Heryng sah innerhalb von 11 Jahren bei 3000 Fällen 14 mal auf 3—8 Jahre einen vollkommenen Erfolg, dabei handelte es sich hauptsächlich um Ulcerationen der wahren und falschen Stimmbänder, oberflächliche Ulcerationen an den Processus vocal. und der Hinterwand. Wenn ich die große Zahl meiner eigenen Beobachtungen überschaue, so habe ich ebenfalls eine Reihe solcher spontaner Heilungen erlebt. Ab und zu taucht wieder ein Patient auf, welchen man längst zu den Toten zählte, der sich uns als ganz gesunder Mensch präsentiert, und nicht immer sind es gerade die im Leben besser gestellten, sondern auch manchmal mit der Not des Lebens schwer kämpfende Menschen, welche ohne größere Maßnahmen ihr Heil wirkten. Immer aber habe ich gefunden, daß es sich um Leute handelte, welche für gesundheitsgemäßes Leben und hygienische Vorschläge des Arztes ein volles Verständnis hatten. Die Larynx-tuberkulose ist wie die Lungentuberkulose eine prognostisch schwer zu bestimmende Krankheit, sie rafft den Mann im Palaste bei relativ leichten Affektionen, welche trotz aller Sorgfalt unaufhaltsam weiter fortschreiten, rasch dahin, während sie den Bewohner der Dachstube am Leben läßt.

Nun wäre es aber nichts Falscheres, als uns auf die Möglichkeit spontaner Heilung bei anscheinend geringfügigen Prozessen zu verlassen. Dafür sind die Prozentzahlen der spontanen Heilung doch zu gering.

Da eine primäre Larynx-tuberkulose zu den allergrößten Seltenheiten gehört und sie wohl stets eine Lungentuberkulose zur Voraussetzung hat, so werden unsere Maßnahmen darauf gerichtet sein müssen, alle hygienischen, diätetischen und auch wo es angeht, klimatischen Hilfen für unsere Kranken mobil zu machen, um möglichst rasch die Kräfte zu heben und sie zu befähigen, den bösen Feind zu besiegen. Ihnen, als erfahrenen Praktikern kann ich da nichts Neues

sagen, alle diese Fürsorgen und Maßnahmen sind ja Ihres täglichen Handelns Kern und Inhalt.

Nun wäre es bei den vorzüglichen Erfahrungen, welche wir für Besserung und Heilung der Tuberkulose in den Heilstätten gemacht haben, in denen von besonders geschulten Ärzten die vielen durch Kunst und Wissenschaft zusammengetragenen Werte zum Heile der Kranken verwendet werden, das Idealste, wenn wir allen unseren Patienten die Wohltat einer solchen Behandlung zukommen lassen könnten. Und in der Tat sind die Resultate, welche bei der Larynx-tuberkulose in Sanatorien von auch laryngologisch auf der vollen Höhe stehenden Ärzten erzielt wurden, so befriedigend, daß Sie gut daran tun werden, Ihre Patienten einer solchen Heilanstalt zu überweisen, wenn dafür Gewähr geleistet ist, daß der Arzt der Anstalt alle Encheiresen des Kehlkopfspezialisten vollkommen beherrscht.

G. Schroeder in Schömberg (Deutsche med. Wochenschr. 1910 Nr. 45) gibt bei seiner kombinierten Behandlung 58 Proz. gute Erfolge an. Natürlich ist mancher Fall wieder rezidiert und wird sich die Zahl der Dauerheilungen wohl gewaltig reduzieren, immerhin sind einige Fälle dauernd gesund geblieben. Ich selbst kenne einen dieser Fälle, den Sohn eines Arztes vom Niederrhein, welcher schon seit Jahren sich der besten Gesundheit erfreut.

Auch E. Rumpf in Ebersteinburg berichtet über sehr befriedigende Resultate in seiner Anstalt, ebenso Ruedi in Davos (Zeitschr. f. Laryngologie usw. Bd. IV H. 4), welcher bei seinen chirurgischen Eingriffen die Galvanokaustik besonders bevorzugte und von 200 Fällen 34 Fälle nach 2—6 Monaten geheilt sah, von denen 12 1—2 Jahre, 8 $2\frac{1}{2}$ Jahre geheilt blieben; 99 wurden gebessert entlassen, 30 waren in Heilung begriffen. Die Dauerresultate sind nicht angegeben. Wir wissen es ja alle, wie schwer es ist, die Lebensschicksale auf Jahre zu verfolgen. Daß aber nicht nur in den Sanatorien für die begüterten Kreise befriedigende Erfolge zu erzielen sind, das beweisen die Mitteilungen von Heinrich Clarus aus der Dr. Weicker'schen Lungenheilanstalt in Görbersdorf, wo es sich um Patienten einer Volksheilstätte handelte. Von 34 Fällen, von denen nur 24 noch Aussicht auf Erfolg gaben, wurden 14 Fälle so gut beeinflußt, daß am Ende der Behandlung keine krankhaften Veränderungen zu entdecken waren. Wir werden also auch hier wohl annehmen dürfen, daß einzelne auch später gesund geblieben sind. Wir können es demnach nur dankbar begrüßen, wenn sich immer mehr Stimmen erheben, welche dringend die Forderung stellen, daß die Versicherungsanstalten auch ihren Larynx-tuberkulösen, solange sie noch Aussicht auf Heilung oder doch auf so weitgehende Besserung erwarten lassen, daß sie länger dauernd erwerbsfähig sind, die Wohltaten der Heilstättenbehandlung zugänglich machen. Leider kam es auf dem Deutschen Laryngologen-

tage 1911 in Frankfurt a. M., trotzdem sich Kummel, Dreyfuß, Rumpf und andere warm dafür einsetzten, zu keinem formulierten Antrage. Jedenfalls wäre weiter zu fordern, daß die Heilstättenärzte oder mindestens ein Arzt voll laryngologisch ausgebildet ist. Der Frage der Heilstättenbehandlung schließt sich sinngemäß die der Tuberkulinbehandlung, der eigentlich spezifischen Behandlung der Lungen- und Kehlkopftuberkulose an. Es ist ja oft und von sehr gewichtigen Seiten betont worden, daß, wenn überhaupt, so besonders in den Sanatorien die Stätte sei, wo diese Behandlung gepflegt werden könne. Auch heute sind die Ansichten über den Wert der Tuberkulinkuren sehr geteilt. Während Blumenfeld dieselben neben der an erster Stelle stehenden allgemeinen und lokalen Behandlung bei nicht zu ausgebreiteten ulcerösen Prozessen und kleineren Infiltraten zum Versuche anrät, sah Meißner in über 100 Fällen mit Alttuberkulin, dem nach ihm zuverlässigsten Tuberkulin, keine glänzenden Erfolge, es war überhaupt zweifelhaft, ob dadurch ein Erfolg bedingt wurde, er hält es für kein Mittel, mit welchem man den Verlauf auch nur mit einiger Sicherheit ändern und günstig beeinflussen kann. Überraschungen kamen trotz aller Vorsicht der Anwendung vor. Ähnlich urteilt Schröder in Schömberg, während Bandler und Röpke wieder für den günstigen Einfluß der spezifischen Behandlung eintreten. Clarus sah wohl Reaktionen, aber keine Heilung, ja in einzelnen Fällen hatte er den Eindruck der direkten Verschlechterung. Auf der vorjährigen Laryngologenversammlung teilte uns Edm. Meyer in Berlin auf Grund eingehender Prüfung an einem großen Materiale seine sehr ermutigenden Resultate mit. Sein Hauptpostulat war, nur Fälle mit Tuberkulin zu behandeln, welche noch nicht zu weit vorgeschritten sind, bei denen kein Fieber besteht und ausgedehnte Lungenerscheinungen fehlen. Das Allgemeinbefinden darf nicht zu sehr gestört sein. Fälle mit ausgedehnten Infiltraten und eingesprengten miliaren Herden, solche mit Neigung zu raschem Zerfall sind auszuschließen, ebenso alle schon mit wenn auch nur geringer Stenose einhergehenden Fälle, wenn es nicht gelingt, diese zu heben. Die besten Resultate ergaben die oberflächlichen Geschwüre der Stimmbänder, die Erosionen an den Proc. vocales, bei tiefer gehenden Störungen mußte die lokale chirurgische Behandlung mit in Anspruch genommen werden. Die Erfahrungen decken sich so ziemlich mit denen Blumenfeld's, auch Edm. Meyer sah, daß gerade torpide Geschwüre, welche mit keiner Behandlung vorwärts wollten, durch die Tuberkulineinwirkung zur Heilung gelangten. Durch die kombinierte chirurgische und spezifische Behandlung wurden so günstige Wirkungen erzielt, wie er sie früher nie beobachtete. Benutzt wurde die sensibilisierte Bazillenemulsion von Fritz Meyer (S. B. E. Höchst), worauf er aber gegen das Alttuberkulin kein be-

sonderes Gewicht legt. Wichtig bei diesen Mitteilungen ist, daß bei gewissenhafter Auswahl der Fälle die meisten poliklinischen Patienten ambulatorisch behandelt wurden, ohne daß sich dabei Mißstände ergaben. Wir dürfen an diesen Beobachtungen eines so ausgezeichneten Autors und vorzüglichen Laryngotherapeuten nicht achtlos und abweisend vorbeigehen. Wir Älteren stehen noch alle zu sehr unter dem Eindrucke der ersten Tuberkulinära, wo Arzt und Patient das Hauptteil in großer Dosis und großen Reaktionen sahen. Lebhaft steht noch in meiner Erinnerung ein von mir vorzüglich beeinflusster Patient, welcher bei den ersten Nachrichten über die Tuberkulinerfolge gegen jede Mahnung nach Berlin stürzte und den ich dann dort mit rapidem Zerfall und miliärer Aussaat wiedersah. Ihn selbst begeisterte bis zu seinem rasch erfolgenden Ende die prompte Reaktion, von der er alles Heil erhoffte. Persönlich kann ich zu der Frage sagen, daß bei vorsichtiger Auswahl, bei langsamem Einschleichen und vorsichtigem Steigen der Dosis eine ambulatorische Behandlung den Patienten nie Schaden brachte. Ich hatte hin und wieder den Eindruck, daß bei Geschwüren die Abstoßung des Kranken rascher erfolgte und die Vernarbung rascher vorstatten ging. Einen mich überraschenden Erfolg sah ich nie. Jedenfalls werden wir auf Grund der zuverlässigen Beobachtungen obenerwähnter Autoren den Versuch mit Tuberkulin weiter machen müssen, zumal die neuesten Mitteilungen F. J. Rosenbach's über seine Erfolge bei chirurgischer Tuberkulose mit seinem eigenen Tuberkulin in Nr. 12 und 13 der Deutschen medizinischen Wochenschrift 1912, welche eine gewisse Bestätigung durch R. Kohler von der His'schen Klinik bei Lungentuberkulose finden, uns wieder neue Hoffnung und neuen Mut geben.

Lassen Sie uns noch, m. H., einen Augenblick bei einer Behandlung verweilen, welche zuerst von Sörgo in der Heilstätte Alland im Wienerwald versucht wurde. Sie wissen, daß Bernhard in Samaden-St. Moritz und Rollier in Leysin sehr gute Erfolge mit der Sonnenlichtbehandlung bei Wunden, skrofulösen und chirurgischen Tuberkulosen erzielten. Die Methode ist sehr einfach, man läßt das Licht der Sonne über den Rücken des Patienten in einen Planspiegel fallen, der Patient übt sich das Einführen des Kehlkopfspiegels ein, er ist richtig eingestellt, wenn er seinen Kehlkopf im Larynxspiegel deutlich im Planspiegel sieht. Es sollen die kurzwelligen Strahlen wirken. Neuerdings haben Th. Jansen in der deutschen Heilstätte in Davos und Kraus im Sanatorium Wienerwald bequeme und leicht stellbare Spiegel dafür angeben. Das Gebirge und besonders das Hochgebirge mögen ja durch ihre längere und intensivere Sonnenbelichtung günstigere Verhältnisse schaffen, bei uns ist die Methode konsequent kaum anzuwenden. Sie ist für etwas schwerere Fälle sehr ermüdend und dort kaum anwendbar;

und wenn wir bei A. Koch, Schömberg, lesen, daß bei einem Falle in 40 Tagen 40 Stunden gespiegelt werden mußte, um ein gutes Resultat zu erzielen, so wirkt das doch nicht gerade erschütternd. Clarus, Siebenmann, Brünings und Albrecht sahen keine nennenswerte Erfolge, und Killian will in seiner neuesten Arbeit über die Behandlung der Kehlkopftuberkulose (Deutsche med. Wochenschr. 1912 Nr. 13) nicht jede Wirkung verneinen, spricht sich aber sehr reserviert aus. Ich würde schon aus dem Grunde gegen das Selbstspiegeln der Patienten sein, weil man sich als Arzt damit sehr unangenehme Situationen schafft und den Kranken leicht zum Hypochonder erzieht. Ich habe das in einem Falle von Larynxlupus bei einem Herrn erfahren, welcher sich vorzüglich selbst spiegeln konnte. Der Prozeß war durch Galvanokaustik und Milchsäure trotz des anfangs sehr ausgedehnten Zustandes zu einem vortrefflichen Resultate gekommen, jede kleine Röte aber im Larynx, jede minimalste Veränderung, welche bei mehrmaliger Betrachtung des Tages durch den Kranken entdeckt oder nur vermutet wurde, regte ihn außerordentlich auf, und es war kaum möglich, sich vor immer wieder geforderten Eingriffen zu schützen. Erst, als der Kranke den Mut faßte, nicht mehr zu spiegeln, wurde die Stimmung besser, der Patient ist dann auch ganz gesund geblieben, bei relativ sehr guter Stimme.

Auch das Röntgenlicht hat bis dahin keine günstigen Erfolge gezeitigt. Weder Brünings, welcher die direkte Einbringung der Strahlen in den Kehlkopf durch Röhren versuchte, noch Edm. Meyer, welcher dieser Methode viel Zeit und Mühe opferte, noch Siebenmann konnten nennenswerte Besserungen melden, wenschon auch eine gewisse Beeinflussung nicht von der Hand zu weisen war. Neuerdings hat Iserlin von der Wilms'schen Klinik in Basel unter anderen gut beeinflussten chirurgischen Tuberkulosen durch Tiefenbestrahlung einen dadurch geheilten Fall von Larynx tuberkulose (Ulcus und Infiltration der hinteren Wand) mitgeteilt, welcher in 2 mal 1 stündiger Bestrahlung in 3 Wochen Intervall zur bleibenden Heilung kam. Bestrahlt wurde von außen mit Abdeckung der Haut durch Aluminium. Diese Therapie bedarf also noch sehr des Ausbaues.

Treten wir jetzt an die lokale Behandlung heran, so müssen wir zwischen einer konservativen und chirurgischen Behandlung unterscheiden, wobei es immer fließende Übergänge geben wird.

Darin sind alle Autoren einig, daß man unbedingt von allen eingreifenden Methoden Abstand zu nehmen hat, wenn es sich um dekrepide Patienten handelt, bei welchen der Lungenprozeß entweder sehr ausgedehnt ist, oder raschen Fortschritt zeigt, oder dort, wo Fieber vorhanden ist, oder wo Diabetes, Darmtuberkulose usw. den Fall komplizieren. Erst dann, wenn dauernde normale Temperaturen vorhanden sind und der

Allgemeinzustand besser geworden ist, kann zu einer Behandlung geschritten werden, welche sehr viel Energie und eine gewisse Schneidigkeit vom Patienten fordert. Liege der Fall aber, wie er wolle, eins müssen wir immer fordern, das ist möglichstes Schweigen. Diese sehr wirksame und einfache Kur ist nun, wie Sie wissen, sehr schwer durchzuführen. Trotz aller Ermahnung finden wir da meistens wenig Verständnis und Gegenliebe. Je heiserer die Stimme, desto mehr wird sie herausgequetscht. Wir kommen meistens nur zum Ziele, wenn wir die Konzession machen, daß der Patient flüstern darf, wie das auch Killian aus psychischen Gründen gestattet. Diese Ruhigstellung des ohnedies beständig angestrengten Organs ruft schon allein eine günstige Wirkung hervor. Handelt es sich um oberflächliche Prozesse, wie sie sehr oft zuerst an den Stimmbändern und namentlich an dem hintersten Teile derselben, der sog. Knorpelglottis an den Processus vocales, wo die mechanischen Insulte am häufigsten und stärksten einwirken, auftreten, oder um oberflächliche Ulcerationen an der hinteren Larynxwand, oder an der vorderen Insertion der wahren Stimmbänder, so genügt es, diese Lenticular- und seichten Längsgeschwüre mit Jodol, Jodolmenthol, Thioform, oder wie ich es gern tue mit Dermatol-Anästhesin ää zu decken. Wir schützen so den Grund vor Sekundärinfektion und regen die Vernarbung an. Bei stärkerer Röte pflege ich 10 proz. Zinc. sozodol. mit Amyl. einzublasen. Sie bedienen sich dazu des Gottstein'schen, Fränkel'schen oder Hedderich'schen Pulverbläfers. Arthur Hartmann zeigte 1911 in Frankfurt a. M. einen sehr praktischen Bläser, mit welchem er zur Verflüssigung des meist sehr zähen Schleims Natr. perboricum einzublasen rät. Der sich entwickelnde Sauerstoff hebt den Schleim ab und verflüssigt ihn. Ich habe das sehr praktisch gefunden. Ebenso bediene ich mich nach seinem Vorschlage des Lenicetpulvers und des von ihm sog. Lenirenins, welches aus Lenicet, Tonerdehydrat, Kokain und etwas Suprarenin besteht. Das Pulver ist sehr fein, anästhesiert sehr angenehm, deckt gut und adstringiert zugleich. Bei oberflächlichen Ulcerationen und geringer Infiltration können Sie auch das von Rosenberg in die Behandlung eingeführte 10 bis 20 proz. Mentholöl mittels Kehlkopfspritze in den Larynx einträufeln. Es anämisiert und anästhesiert sehr gut, setzt den Reiz herunter und hat auch den Vorzug, die oft recht fest klebenden Schleimüberzüge zu lösen.

Energischer wirken Pinselungen mittels Wattlepinsels. Es ist das große Verdienst Hermann Krause's in den 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts die Milchsäure in die Behandlung der Kehlkopftuberkulose eingeführt zu haben. Sie ist ohne Zweifel eines der wirksamsten Medikamente bei der örtlichen Behandlung und hat trotz mancher Widersacher ihren Rang bis heute behauptet. Nach meiner Erfahrung, welche ich

schon im Jahre 1888 in einer Arbeit niederlegen konnte, hat sie eine geradezu elektive Wirkung und den großen Vorzug, das gesunde Gewebe und Epithel nicht anzugreifen. Sie bildet einen deckenden dünnen Schorf, welcher die Sekundärinfektion wirksam abhält, reinigt den Geschwürsgrund und regt die Vernarbung an. Bei tiefer gehenden Geschwüren, bei Granulationen und Wucherungen auf dem Geschwürsgrunde muß sie energisch eingerieben, nicht bloß aufgepinselt werden. Ich beginne mit 30 proz., steige aber bald auf 60—80 proz. Die reine Säure ist sehr dickflüssig und wirkt nicht mehr als eine etwa 80 proz. Ich habe stets nach Abstoßung des Schorfes, mindestens aber einmal wöchentlich gepinselt, während andere nur alle 14 Tage die Säure einreiben. Ich bin aber mit meiner Methode stets zufrieden gewesen. Einzelne Patienten vertrugen die Milchsäure nicht, da wende ich gern das von Blumenfeld angegebene Dional, einen Glycerinester der Milchsäure an, die Wirkung steht aber hinter der der Milchsäure zurück. Bei den mit trockenen Katarrhen vergesellschafteten Ulcerationen und bei Empfindlichkeit gegen alle Milchsäurepräparate habe ich oft und ohne Zweifel auch mit guter Wirkung 5—10 proz. Europhenöl angewandt.

Zur Unterstützung unserer lokalen Maßnahmen lassen wir unsere Patienten Einatmungen vornehmen. Wir können damit entschieden Nutzen stiften, auch ist es bei einer so langdauernden Erkrankung wichtig, einige Abwechslung in die Medikation zu bringen. Bei zähem und massigem Schleim verwende ich gern eine sehr einfache Vorrichtung; ein etwas über 2 l fassendes rundes Geschirr wird mit der entsprechenden Quantität stark dampfenden Wassers gefüllt, mit einer Handvoll Kamillen versetzt, zu welchen ich etwa 20—25 Tropfen einer Lösung von Menthol 2,0, Ol. pin. pum. original 20,0, Ol. eucalypti 5,0 hinzufüge, mittels eines gut schließenden Trichters aus steifem Papier von etwa 1½ Fuß Länge wird dann dreimal täglich etwa 10 Minuten lang eingeatmet. Der zähe Schleim löst sich sehr gut, und ich habe auch in den tausenden Malen der Anwendung den Eindruck gehabt, als wenn der Geschwürsgrund gut beeinflußt wurde. Jedenfalls haben meine Patienten die Methode stets gern angewandt. Ab und zu kontrolliert man den Urin, um aufzuhören, wenn Nierenreizung eintreten würde. Oft und gern habe ich auch das Kafemann'sche Inhalationsgläschen gebraucht, dessen Originalöl sehr gut Apotheker Guttman in Königsberg liefert. Die kleine Pfeife kann oft am Tage ½—1 Stunde bei jeder Arbeit geraucht werden. Auch sie haben meine Patienten gern angewandt. Ebenso habe ich öfter den von B. Fränkel angegebenen Halator, einen kleinen Verdampfungsapparat für Menthol die ganze Nacht wirken lassen. Die Methode ist sehr bequem, da ein 6—8stündiges Nachtlicht die ganze Prozedur besorgt. Viele Patienten lobten die Er-

leichterung des Auswurfs, die Dämpfe belästigten sie nach kurzer Gewöhnung nicht. Auch die Hartmann'sche Maske, auf welche man Menthol mit Äther $\bar{a}\bar{a}$, oder bei reichlicher Sekretion Kreosot 1,0, Ol. Terebinth. 20,0 aufpinselt, wirkt günstig. Man kann die Maske mehrere Male täglich $\frac{1}{2}$ bis 1 Stunde tragen lassen. Gegen den Husten gehe man nicht gleich mit Narkotizis vor, mir haben Bromural und Adalin oft recht gute Dienste getan, namentlich auch gegen die Schweiß. Auch rühmten manche Patienten Turiopinpastillen, 1—2 stündlich 1 Pille langsam zergehen zu lassen und zu schlucken. Der Husten und die Sekretion werden dadurch entschieden gemindert. Oder man versucht Veronal mit kleinen Beigaben von Kodein oder Dionin. Auch kleine Dosen Pantopon sind wirksam, Morphinum sparen wir uns bis zum äußersten auf. Die Schluckschmerzen werden wir später behandeln, sind dieselben nicht stark, so pflegt das Bier'sche Bändchen Erleichterung zu bringen. Ich habe manchen Patienten gesehen, welcher es fast ohne Unterbrechung trug, namentlich aber bei den Mahlzeiten; eine Wirkung auf die Tuberkulose selbst habe ich nie gesehen.

Gehen die Ulcerationen tiefer und handelt es sich um papilläre Wucherungen und größere Infiltrationen, dann muß die chirurgische Behandlung eingreifen. Moritz Schmidt war wohl der erste, welcher gegen 1880 herum durch Skarifikationen und Einschnitte auf die chronischen Ödeme und Infiltrate einzuwirken suchte. Besonders aber war es Theodor Heryng in Warschau, welcher auf der 59. Naturforscher-Versammlung in Wiesbaden einen wahren Sturm der Begeisterung durch die Schilderung seiner kühnen Eingriffe und die Demonstration einer großen Anzahl gewonnener Präparate hervorrief. Wir lernten vor allem kennen, daß der Larynx kein so empfindliches Organ ist und daß wir ihm schon etwas Kräftiges anbieten dürfen. Sind auch die Erfolge, wie die spätere Zeit zeigte, nicht den kühnen Erwartungen immer entsprechend gewesen, so ist doch mancher sonst dem elendesten Tode des Verhungerns oder der Erstickung Verfallene, noch auf lange Zeit dem Leben erhalten geblieben oder auch definitiv geheilt worden.

Bei ausgedehnten Ulcerationen mit mäßigem Infiltrat wirkt die konzentrierte und energisch verriebene Milchsäure gut, man zerreibt sie die kranke Granulation, und die reaktive Reizung des Grundes wirkt auch günstig auf das Infiltrat ein. Noch kräftiger wirkt in diesen Fällen die Trichlor-essigsäure, welche auch günstig die Ödeme und geringere Infiltrate beeinflusst. Sie ist leicht mit der Kehlkopfsonde, um welche man einige Fläusche Watte dreht und dann in die sehr hygroskopischen Kristalle reibt, aufzutragen. Wenn auch nicht das angeblich wirksamste Medikament, wie K. Sytschow in Moskau meint, so ist es doch ein wirklich sehr wirksames Mittel. Selbstverständlich muß allen diesen Ätzungen eine

lokale Betäubung vorhergehen, welche ich in den letzten Jahren und zu meiner vollen Zufriedenheit mit der weniger giftigen 10—20 proz. Alypinlösung unter Zusetzung einiger Tropfen Suprarenin synthetic., und nur in den Fällen, wo es mir auf eine stärkere Anämisierung ankommt, mit einer Alypin-Kokain-Suprareninlösung vornehme. — Wo es sich um Infiltrate der Stimmbänder handelt, wendet man zuerst besser die Heryng'sche Kürette an und reibt dann Milchsäure ein, oder ätzt mit Ac. trichloracet. Bei nicht so ausgedehnten und tiefen Infiltraten habe ich immer das Empfinden gehabt, daß die Milchsäure nach kräftiger Anwendung auf den Geschwürsgrund auch Tiefenwirkung entfaltet, daß sie in der Lage sei, mit der Vernarbung auch eine Abkapselung des Herdes in der Tiefe und eine derbe Schwielenbildung zu bewirken. Namentlich glaube ich das in einigen Fällen beobachtet zu haben, wo es sich um eines der so häufigen und so sehr früh auftretenden Infiltrate der Pars interarytaenoidea handelte. Werden diese früh entdeckt und geht man gegen den auch bald eintretenden und besonders schön in der Killian'schen Kopfniegunz zu sehenden geschwürigen Zerfall mit Milchsäure energisch vor, so entwickelt sich hier eine sehr harte derbe Schwielenbildung, welche ich bei einigen Fällen jahrelang persistent bleiben sah. Sonst ist das souveräne Instrument die Kürette oder noch besser die Krause'sche horizontale oder Landgraf'sche senkrechte Doppelkürette oder eine der vielen schneidenden Zangen. Die Zangen müssen sehr scharf schneiden, es ist erstaunlich, wie knorpelhart namentlich die buckeligen und oft mit hahnenkammartigen Exkreszenzen versehenen Infiltrate des Philtrum sein können, und es ist kein angenehmes Gefühl, beim Versagen der Kürettierzange den Patienten gleichsam an der Angel hängen zu haben. Es passierte mir das einmal bei einem Kollegen, wo es nur mir großer Anstrengung und unter dem ungemütlichen Gefühl, das Instrument zu zerbrechen, gelang das Stück zu entfernen. Hinterher reibt man Milchsäure ein. Nach einem solchen Eingriff muß man längere, oft wochenlange Pause gönnen. Ist der Kehledeckel besonders ergriffen und dadurch die Ernährung sehr stark gestört, so wird man am besten den Kehledeckel amputieren, was mit dem Alexander'schen Instrumente, oder mit der Zange von Mor. Schmidt oder Juracz geschehen kann. Die Reaktion pflegt nicht sehr groß zu sein und das Schluckweh ist meistens in etwa 5—6 Tagen behoben. Ich sah vor kurzem einen hiesigen Großkaufmann wieder, welchem ich vor etwa 25 Jahren mit der Schlinge einen Teil der erkrankten Epiglottis entfernte und der dann auch jetzt noch vollkommen gesund blieb. Der Fall wurde von mir im Jahre 1888 unter anderen mit beschrieben, ich mußte ihn damals für eine ganz lokale Tuberkulose des Kehledeckels (pathol.-anatomisch nachgewiesen) erklären und die Zeit hat mir recht

gegeben. — Neuerdings ist die schon von Voltolini angewandte Galvanokaustik wieder mehr herangezogen worden und ich glaube mit gutem Recht. Bei sehr tiefen Infiltraten wird sie nach Vorgang von Grünwald als sog. Tiefenstich angewandt, wobei der Spitzbrenner in das Infiltrat weißglühend tief eingesenkt und kurz in Glut gehalten wird. Die Wirkung ist wohl weniger die direkte Zerstörung des Krankhaften, als die Anregung zu starker Reaktion; das zur Nekrobiose neigende Gewebe erhält bessere Blut- und Säftezufuhr und damit die Möglichkeit der Resorption, oder die Herde werden narbig eingekapselt. Bei Ulcerationen, Granulationen und geringeren Infiltraten kann man den Flachbrenner anwenden, welcher einen schützenden Schorf liefert. Früher habe ich nach Vorgang der Chirurgen bei Gelenk- und anderen tuberkulösen Prozessen auch Jodoformemulsion, auch öfter 2—4proz. Karbolglyzerin in die Infiltrate eingespritzt, ohne damit aber recht weiter zu kommen. Daß die tumorartigen lokalisierten Bildungen am besten mit der schneidenden Zange entfernt werden, versteht sich von selbst. Ähnlich ist es bei den als reine Fibrome oder Papillome imponierenden Bildungen an den falschen oder wahren Stimmbändern, welche erst das Mikroskop als tuberkulöser Natur erkennt. Daß alle diese chirurgischen Manipulationen sehr gut und vielleicht noch besser in der direkten Laryngoskopie vorgenommen werden können, hat uns Hartmann im Jahre 1911 in Frankfurt gezeigt. Mittels seines oval-konischen Spatels gelingt es sehr gut, den Larynxeingang einzustellen und nun direkt die kranken Stellen zu bearbeiten. — Der Kehlkopf ist im allgemeinen ein sehr duldsames Organ, bei allen größeren Eingriffen aber, namentlich auch beim galvanokaustischen Tiefenstich, halte ich eine, wenn auch kurze klinische Beobachtung für angebracht, um nicht durch Ödem und Atemnot überrascht zu werden. Treten aber trotz aller Eingriffe Atmungsbehinderungen ein, so müssen wir aus vitalen Gründen tracheotomieren. Man hat aber auch aus rein kurativen Gesichtspunkten unter Umständen zur Tracheotomie geraten, und hier war es wieder Mor. Schmidt, welcher im Jahre 1880 warm für dieselbe eintrat und damit auch einige gute Resultate erzielte. Bei gutem Zustande der Lungen und gutem Allgemeinbefinden bei schwerer Erkrankung des Larynx, namentlich dann, wenn es sich um Patienten handelt, welche nicht die nötige Energie für die doch recht viel Ausdauer und Verständnis verlangende endolaryngeale Methode aufbringen können, oder welche durch diese zu viel angegriffen werden, oder dort, wo trotz aller Mühe der Larynxprozeß vorwärts schreitet, da wird die Tracheotomie berechtigt sein, zumal wenn schwere Schluckstörungen dazukommen. Neuerdings haben Gluck und Sörensen die Indikationen schärfer präzisiert. Die Erfolge sind nur in einzelnen Fällen den gehegten Erwartungen entsprechend

gewesen, wie auch die theoretischen Betrachtungen über den physiologischen Nutzen der Wirklichkeit gegenüber nicht immer standgehalten haben. Man sagte sich, die Atmung und damit die Sauerstoffzufuhr werde besser, das Herz werde entlastet, der Larynx werde ruhiggestellt, er werde nicht mehr mit Bazillen überschwemmt, das Sekret werde leichter durch die Kanüle entleert, mit der verminderten Reizung gehe auch das Schlucken besser vonstatten. Ganz mit Recht sagt Blumenfeld, daß durch das doch ganz unphysiologische Atmen mit offener Kanüle, wobei die Luft kalt und nicht von Staub befreit, und trocken direkt in die Lungen eintrete, diese doch sehr gereizt werde und auch durch den mangelnden Glottisschluß die Expektoration sehr erschwert sei. Ich selbst habe nur in einem Falle einen ganz vorzüglichen Erfolg erzielt, der Larynx vernarbte und nach 2 Jahren konnte die Kanüle entfernt und die Fistel geschlossen werden. Immerhin halte ich die Operation unter Umständen für berechtigt, namentlich auch bei Kindern, wo wir wohl nie so energisch endolaryngeal eingreifen können. So hat denn auch Henrici von der Körner'schen Klinik in Rostock vier vorzüglich beeinflusste Fälle bei Kindern (drei elfjährige Mädchen, ein dreizehnjähriger Knabe, zwei aus vitaler, zwei aus kurativer Indikation operiert) mitgeteilt, welche $4\frac{1}{4}$ — $8\frac{1}{4}$ Jahre gesund blieben, das männliche Individuum wurde sogar zum Militär ausgehoben. Landwehrmann teilte aus derselben Klinik den Fall eines jungen Mädchens mit, bei dem die Tracheotomie in 6 Wochen Heilung brachte. Gluck rät zur oberen Tracheotomie, da wir dann eine einfachere und nicht zu tiefe Wunde erhalten, er legt eine die Trachea gut ausfüllende Kanüle ein, näht oben und unten bis zur Kanüle und wechselt dieselbe nicht.

Da die endolaryngealen Operationen oft nicht alles Krankhafte entfernen können, so empfiehlt Gluck weiter in den Fällen, wo es sich unter den oben angeführten günstigen Verhältnissen der Lunge und des Allgemeinbefindens um Gewebsneubildungen mit chronischem Verlauf, um umfangreiche Infiltrate, Tumoren und papilläre Wucherungen ohne Neigung zu tiefen Zerstörungen handelt, noch einen Schritt weiter zu gehen und nach Laryngofissur alles Kranke exakt bis auf den Knorpel zu entfernen und diesen dann gleich mit einem Hautlappen durch Naht zu decken. Wenn die Trachea frei ist und es gelingt, alles Krankhafte zu beseitigen und somit keine Reinfektion eintritt, kann der Erfolg ein guter sein. Jedenfalls ist der Vorschlag sehr beachtenswert.

Besteht eine ausgedehnte, tiefergreifende ulceröse Zerstörung der Schleimhaut, ist schwere Perichondritis, Abszeßbildung, Nekrose des Gerüsts vorhanden, handelt es sich um ausgedehnte tumorartige Gewebswucherungen, besonders aber um jene ominöseste Form der Tuberkulose des oberen Kontraktionsringes des Kehlkopfein-

ganges und des Kehlkopfes, dann kann nach Gluck nur die Totalexstirpation des Larynx nach der von ihm vorbildlich ausgebauten und unter seinen Meisterhänden so oft bei Karzinom usw. glücklich und mit definitivem Erfolge verlaufenen Methode handeln. Immer muß aber die Trachea, der Rachen, das Velum und der Zungengrund frei sein. Vor über 20 Jahren hat Trendelenburg, damals noch in Bonn, einer meiner Patientinnen die Totalexstirpation gemacht. Ich habe die Frau noch länger gesehen, der Zustand ihrer Lungen und ihr Allgemeinbefinden waren recht gut und sie litt nicht unter der Verstümmelung. Dann ist sie aus meiner Beobachtung verschwunden. Hopmann verfügt über einen Fall von Larynxfissur, den er 20 Jahre lang als gesund beobachten konnte. Zwei Fälle Gluck's waren nach halbseitiger Resektion noch 17 und 9 Jahre gesund. Von den larynxexstirpierten 20 Patienten starb einer direkt nach der Operation, von den 19 Überlebenden sind 4 noch nach 12, 4^{1/2}, 4 und 3 Jahren in guter Verfassung, ein Resultat, mit welchem man bei der sonst absolut aussichtslosen Erkrankung gewiß sehr zufrieden sein kann. Ich rate Ihnen, die sehr interessante Arbeit, welche wir nur streifen konnten, selbst zu lesen, namentlich den chirurgischen Kollegen unter Ihnen. Sie ist in der Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie usw. Bd. 4 H. 3 erschienen.

M. H., noch einige Worte über die Behandlung des Larynxlupus. Er kommt fast nur in Begleitung von Hautlupus vor. Ich selbst stellte schon zweimal in einem Fortbildungskurs einen jungen Mann geheilt vor, welchen ich vor etwa 15 Jahren mit einem primären Lupus der Epiglottis und des Kehlkopfeinganges sah und behandelte. Der Fall wurde mit Galvanokaustik und Milchsäure lokal und innerlich mit Natriumjodol zur vollkommenen Ausheilung gebracht. Ein Rezidiv ist nicht wieder gekommen. Von einem anderen geheilten Falle sprach ich oben, der Kehlkopf blieb auch hier gesund, trotzdem der Hautlupus öfter eine Behandlung nötig machte. So habe ich verschiedene Fälle gesehen. Die Prognose ist viel günstiger als bei der gewöhnlichen Tuberkulose, wenn wir auch auf Rezidive gefaßt sein müssen. Ich habe schon vor 25 Jahren stets Jod innerlich gegeben und längere Lebertrankuren bis zu 6 Eßlöffel pro Tag gebrauchen lassen. Neuerdings hat Pfannenstiel Jodnatrium mit lokaler Applikation von Wasserstoffsuperoxyd warm empfohlen, um so direkt Jod freizumachen. Bei Nasenlupus bin ich damit sehr zufrieden gewesen, einen Fall von Larynxlupus habe ich in längerer Zeit nicht gesehen.

Trotz aller unserer Mühen und Sorgfalt, trotz heldenmütiger Energie des Kranken geht eine große Anzahl derselben unrettbar dem traurigen Ende entgegen, oder aber wir sehen gleich von vornherein so traurige Fälle, daß jede Hilfe vergebens ist. Da bleibt nur das Lindern der Qualen übrig. Hier treten das Morphinum

und die übrigen Narkotika in ihren verschiedensten Kombinationen und Variationen in ihr Recht. Gegen den Schluckschmerz pflegen Kokain, Alypin usw. nur kurze Erleichterung zu verschaffen. Ich lasse gern eine Lösung von Antipyrin 2,0, Alypin 0,6, Solut. supraren. synthet. (1,0:1000,0) gtt. 20,0, Aq. amygdal. am. 15,0, Aq. dest. 35,0, $\frac{1}{2}$ Teelöffel bis 1 Teelöffel voll mit 3 Teelöffel voll Wasser gemischt 5 Minuten vor den Mahlzeiten inhalieren. Pinselungen mit konzentrierteren Lösungen können ja schon aus rein praktischen Gründen nicht vor jeder Mahlzeit vom Arzte gemacht werden. Viel nachhaltiger wirkt das Anästhesin allein oder nach obiger Einatmung. Der Schluckschmerz hört bei einzelnen Kranken stundenlang auf, ja noch mehr, wir sehen, in wenn auch wenigen Fällen, eine merkwürdige günstige Beeinflussung des ganzen Prozesses. G. Spieß in Frankfurt hat darauf zuerst aufmerksam gemacht auch bei anderen schmerzhaften Affektionen des Halses, so z. B. bei Karzinomen. Die Beruhigung der sensiblen Nerven wirkt unverkennbar auch günstig auf die vasomotorischen Nerven und damit auch wohl auf die ganze Ernährung des Geschwürgrundes. Ich sah einen geradezu wunderbaren Fall bei einer jungen Dame, welche als Todeskandidatin von Davos zurückgeschickt war. Es handelte sich um einen geschwürigen Zerfall der Epiglottis und des ganzen Kehlkopfeinganges bei schwerster Lungenphthise. Man konnte der Mutter nur zum Troste sagen, daß die arme Kranke, welche fast nichts mehr herunterbringen konnte, wohl sehr bald erlöst sein werde. Ich ließ mehrmals des Tages von der sehr geschickten Schwester Anästhesin einblasen, und damit wurde der Zustand sehr erträglich, ja noch mehr, diese kolossale Zerstörung kam teilweise, so an der Epiglottis, zur Ausheilung. Die Patientin lebte noch $\frac{3}{4}$ Jahre. Der Fall klingt so abenteuerlich, daß ich den Hausarzt, welcher den Fall mit mir öfter gesehen hat, eigentlich zum Zeugen anrufen müßte. Ich glaube ja nicht, daß das Anästhesin dieses Wunder allein wirkte, die gütige Mutter Natur hat aber wunderbare Kräfte; ich habe auch nie etwas Ähnliches wieder gesehen, immerhin spricht der Fall doch sehr für die Spieß'sche Theorie, und ich rate Ihnen bei Schluckschmerzen Ihrer Tuberkulösen dringend dazu. Auch das Cycloform können Sie versuchen, ebenso nach Hübnert-Stettin, Jodol, Anästhesin $\bar{a}\bar{a}$ 5,0, Menthol 0,1.

Hoffmann in München gab 1908 eine Methode der Daueranästhesie bei Schluckschmerzen an. Er spritzt 1,0—2,0 85 proz. Alkohol, welcher im Wasserbad auf 45° erwärmt ist, an der Stelle subkutan ein, wo der Ram. intern. des Laryngeus superior, der sensible Nerv für das betreffende Kehlkopfgebiet (den oberen Kontraktionsring) durch die Membrana thyreo-hyoidea durchtritt. Es findet sich dort ein empfindlicher Druckpunkt zwischen Zungenbeinhorn und oberem Rand der Schildknorpelplatte im äußeren Drittel. Die

Anästhesie kann 8—14 Tage anhalten. Auch Roth hat darüber geschrieben und im Sept. 1911 Blumenthal, welcher, nachdem Avellis das schon früher getan, den Nerv freilegte und durchschnitt. Der Erfolg war ein guter.

M. H.! Ich habe versucht, Ihnen in nicht lückenlosen Zügen den augenblicklichen Stand unserer Leistungsfähigkeit einer der schwersten und unter Umständen traurigsten Komplikationen der Lungentuberkulose gegenüber zu schildern. Einen zahlenmäßigen Nachweis der Erfolge kann ich Ihnen nicht bringen, das wird auch stets sehr schwer sein einer Krankheit gegenüber, welche so viel Individuelles, Zufälliges und von hunderten Imponderabilien Abhängiges an sich hat. Jedenfalls habe ich den Eindruck, daß wir auch dieser gefürchteten Krankheit gegenüber leistungsfähiger geworden sind und daß wir es begrüßen dürfen, daß auf den therapeutischen Nihilismus eine Zeit des therapeutischen Handelns gefolgt ist. Gar mancher der anfangs Geheilten wird an seinem Rezidiv zugrunde gegangen sein, aber auch so mancher, den wir schon seit Jahren im Reiche der Schatten wähten, tritt plötzlich wieder in unsern Gesichtskreis als gesunder Mensch. Das habe ich des öfteren erfahren.

Von meinen im Jahre 1894 in der Jubiläumsschrift unseres Regierungsbezirksvereins mitgeteilten, seit 7 Jahren gesund gebliebenen 5 Fällen kenne ich noch 4, welche kein Rezidiv gehabt haben. Darunter befindet sich eine Dame, welche an sehr schwerer ulceröser Tuberkulose des Larynxeinganges erkrankt, als gravida von mir behandelt und auch noch längere Zeit nach dem Wochenbett nachbehandelt wurde. Sie hat noch verschiedene Entbindungen durchgemacht und befindet sich in vortrefflicher Gesundheit. Von dem Epiglottisamputierten berichtete ich schon oben. Ein in trostlosem Zustande mir zugekommener Briefträger wurde vollkommen geheilt, ich habe ihn öfter im ärztlichen Verein gezeigt; seit etwa 2 Jahren ist er mir aus den Augen gekommen. Ein junger Kaufmann zeigt sich mir alle paar Jahre, auch ihm geht es gut. Von einem Patienten weiß ich nichts. Das sind also Fälle aus dem Jahre 1887. In den langen Jahren meiner Tätigkeit habe ich noch manchen glücklichen Fall erlebt, mancher aber auch und leider die Mehrzahl ist dem traurigen Schicksal verfallen.

Die Laryngologie hat ein gutes und ersprießliches Stück Arbeit geleistet in der Bekämpfung der menschenmordenden Schwindsucht, auch jetzt ruht sie nicht. In seinem in der Märznummer 1912 der Deutschen medizinischen Wochenschrift veröffentlichten klinischen Vortrage über die Behandlung der Kehlkopftuberkulose hat Gust. Killian in Berlin eine neue Methode¹⁾ der besseren Erschließung des Kehlkopffinner für größere intralaryngeale Eingriffe, welche er Schwebelaryngoskopie nennt, angegeben, womit er bei fortgeschrittenen Prozessen mehr erreichen konnte, als früher. Wir sind es gewohnt, daß dieser treffliche Meister unserer Kunst seine Versprechen hält, allein schon seine Bronchoskopie würde ihm eine besondere Stelle in der Geschichte unserer Disziplin sichern.

Hoffen wir, daß wir die glücklichen Tage noch mit erleben, wo dank Menschengestalt und Menschenkunst die Tuberkulose ihre Schrecken verloren hat, denn leider gilt heute noch das Wort des alten Dichters:

Pallida mors aequo pulsatur pede pauperum
tabernas, regumque turres.

Aus der Kgl. Universitätsklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten, Berlin. Dir.: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. E. Lesser.

2. Die Behandlung des Ulcus cruris mit getrockneter Luft.

Von

Dr. J. Jaffé in Berlin.

Assistent der Klinik.

Die Erfahrung, daß die Trockenheit der Luft in den Tropen und in der Wüste einen günstigen Einfluß auf die Schnelligkeit der Wundheilung ausübt, hat den Gedanken angeregt, diese heilungsfördernde Trockenluft künstlich zu erzeugen und für unsere Therapie nutzbar zu machen. In zwei in dieser Zeitschrift¹⁾ erschienenen Abhandlungen beschreibt R. Kutner einen nach seinen Angaben von der Firma Reiniger, Gebbert und Schall konstruierten, „Siccoc“ benannten Apparat, der imstande ist, einen konstanten Strom trockener, keimfreier und beliebig zu temperierender Luft zu erzeugen, welcher überall dort seine Anwendung finden soll, „wo es gilt sekretionsvermindernd zu wirken.“ Es eröffnete sich demnach ein weites Feld für die Verwendung dieses neuen Hilfsmittels physikalischer Therapie. Unter den äußeren Krankheiten erschienen besonders die geschwürigen Prozesse der Haut geeignet, die Wirksamkeit der Kutner'schen Trocknungsmethode zu erproben, und unter diesen geschwürigen Prozessen waren es wieder die Ulcera cruris diese „Crux medicorum“, die in ihrer therapeutisch häufig so schwierigen Beeinflussbarkeit einen guten Prüfstein für die Brauchbarkeit des Apparates abgeben konnten. Über Heilversuche, die zuerst von Stabsarzt Dr. Goldbach später

¹⁾ a) Eine neue Methode der Behandlung von Wunden und sezern. Hautflächen mit trockener Luft 1910 Nr. 7.

b) Eine neue Methode der Behandlung von Wunden, Schleimhaut und sezern. Hautfl. mit getrockneter Luft 1911 Nr. 23.

¹⁾ Vgl. Med.-techn. Mitteilungen in dieser Nummer: „Instrumentarium zur Schwebelaryngoskopie.“

vom Verf. in dieser Richtung hin angestellt wurden, soll in folgendem kurz berichtet werden.

Zur Behandlung wurden nur schwere Fälle ausgesucht, d. h. solche, die schon wochen- und monatelang in der Poliklinik mit den gebräuchlichen Mitteln ohne wesentlichen Erfolg behandelt worden waren. Es handelte sich um solche Formen des Ulcus cruris, die auf variköser oder traumatischer Grundlage aus Ekzemen oder Erosionen der Haut sich entwickelt hatten. Ihre Heilung war dadurch besonders erschwert, daß die der ärmeren Bevölkerungsklasse angehörenden Patienten, abgesehen von den täglichen Wegen zur Klinik, meist auch noch gezwungen waren, ihrer Tätigkeit bzw. dem häuslichen Wirtschaftsbetrieb nachzugehen, und daß daher die für die Behandlung ihres Leidens wesentlichen Heilfaktoren: Ruhe und Hochlagerung des erkrankten Beines fast ganz in Wegfall kamen. — Um ein klares Bild der Wirkungsweise der trockenen Luft zu erhalten, wurden während der Dauer der Behandlung alle adstringierenden oder ätzenden Mittel fortgelassen. Die Behandlung fand nach Möglichkeit jeden Tag, jedenfalls aber alle zwei Tage statt. In jeder Sitzung wurde jede der Geschwürflächen einer halbstündigen Luftdusche ausgesetzt und darauf mit weicher Zinkpaste verbunden.

Um Mißverständnissen vorzubeugen sei noch besonders hervorgehoben, daß keine heiße oder auch nur angewärmte Luft Verwendung fand, vielmehr ausschließlich die von dem Apparat erzeugte Trockenluft von Zimmertemperatur.

Übrigens benutzen wir das erste Modell des Apparates, das nach spirometrischer Messung nur ca. 15 l Trockenluft in einer Minute erzeugte, während die gegenwärtigen, vollkommenen Apparate 25 l trockene Luft in der Minute produzieren. Der große Unterschied erhellt, wenn man erwägt, daß in ca. $\frac{1}{2}$ Std. durch das von uns benutzte Modell nur 450 l, durch die gegenwärtigen Apparate aber 750 l Luft gegen die zu behandelnde Fläche angeduscht werden können. Mithin läßt sich annehmen, daß bei den jetzigen Apparaten auch die Wirkung eine noch intensivere sein muß.

Unsere Beobachtungen erstrecken sich bis jetzt auf 15 Fälle, von denen fünf für eine Beurteilung eines Heilerfolges nicht in Betracht kommen, da sie sich der Behandlung schon nach wenigen Wochen entzogen. Doch konnte wie bei allen übrigen auch bei diesen eine auffallende Besserung wenigstens der subjektiven Beschwerden konstatiert werden. Übereinstimmend bekundeten alle Patienten, die vorher von starken Schmerzen und dadurch verursachter Schlaflosigkeit geplagt worden waren, schon nach wenigen Duschen ein Abnehmen der Schmerzen, des Hitzegefühls und Brennens und freuten sich des wiedererlangten Schlafes. Der beste Beweis für die Wahrheit dieser Aussagen war die Ausdauer der Patienten, die manchmal monatelang, auch ohne sichtbares Fortschreiten der eigentlichen Heilung, d. h. Epithelisierung der Ulcera den Weg zur Klinik nicht scheuten um von den vorher so lästigen Beschwerden befreit zu bleiben. Hand in

Hand mit dieser subjektiven Besserung ging eine starke Verminderung der Sekretion. Bemerkenswert war ferner der sichtliche und meist schnelle Rückgang des Ödems. Der schmierige Belag verschwand, der Geschwürsgrund reinigte sich nach einer Behandlung von 8–14 Tagen und zeigte bald frische Granulationen. Diese im Anfang so günstigen Erfolge hielten freilich nicht in allen Fällen, was sie versprochen hatten; wenn auch stets die Anregung zu Granulationsbildung im Beginn der Behandlung zu konstatieren war, so wurde doch die völlige Bedeckung der Ulcera mit Epithel nicht immer erreicht. Hierbei muß aber berücksichtigt werden, daß es sich — wie erwähnt — um besonders schwere Fälle handelte und daß sie fast durchweg Patienten betrafen, die zu Hause eine sehr anstrengende körperliche Arbeit zu leisten hatten.

Zur Erläuterung seien einige Krankengeschichten angeführt.

1. Frau S. Seit 30 Jahren am inneren Knöchel des linken Fußes nach Ruptur von Varizen ein Ulcus, das bisher niemals völlig geheilt werden konnte. Am Malleolus internus sin. ein längliches, dem Fußrande parallel laufendes, schmerzhaftes Ulcus, Rand unregelmäßig, erhaben, Grund speckig, graurot, Umgebung hart infiltrierte. Längsdurchmesser 5,25 cm, Querdurchmesser 2 cm. Am 22. März zum erstenmal behandelt.

6. April Längsdurchmesser 5 cm, Querdurchmesser 1,5 cm, beginnende Granulationen von den Rändern ausgehend, Geschwürsgrund flacher, Umgebung abgeblaßt, Schmerzen geringer. 22. April Längsdurchmesser 4,5 cm, Querdurchmesser 1,75 cm, Entzündung der Umgebung weiter zurückgegangen. 31. Mai Längsdurchmesser 4 cm, Querdurchmesser 1,5 cm. — Patientin ist 47mal in 70 Tagen, zur Behandlung erschienen ein günstiger granulationsfördernder Einfluß ist deutlich zu konstatieren gewesen, die 10wöchige Behandlung hat aber zu einer Heilung nicht ausgereicht.

2. Frau M. Nach Krampfaderbruch entstand 1900 ein markstückgroßes Geschwür am inneren Knöchel des rechten Fußes, das abheilte, im Jahre 1906 wieder aufbrach und seitdem niemals zur völligen Heilung zu bringen war. Am linken Unterschenkel bestehen seit 2 Jahren gleichfalls zwei Ulcera.

27. März 1912. Am Malleolus internus dext. ein großes Ulcus mit rotem hart infiltrierte Rand, speckig glänzendem Grunde. Längsdurchmesser 7,5 cm, Querdurchmesser 4,25 cm, es bestehen heftige Beschwerden und Schlaflosigkeit. Am linken Fuß I. Ulcus: Längsdurchmesser 3 cm, Querdurchmesser 1 cm. II. Ulcus: Längsdurchmesser 1,5 cm, Querdurchmesser 0,75 cm. Umgebung nicht sehr entzündet.

6. April. Rechter Fuß: Umgebung abgeblaßt, Schmerzen viel geringer. Beginnende Granulationen vom Rande aus.

Linker Fuß: in beiden Ulcera beginnende Granulationen. 15. April. Rechter Fuß: Längsdurchmesser 7,25 cm, Querdurchmesser 3,5.

Geschwürsgrund flacher, gereinigt.

Linker Fuß: Maße unverändert. Geschwürsgrund trocken. 1. Mai 1912. Beschwerden bedeutend geringer. Geschwür flacher, trockener, Entzündung in der Umgebung weiter zurückgegangen. Rechter Fuß: Längsdurchmesser 7 cm, Querdurchmesser 2,25 cm.

Linker Fuß: I. Längsdurchmesser 2 cm, Querdurchmesser 1 cm, II. erbsengroß.

3. Juni 1912. Rechter Fuß: Längsdurchmesser 7 cm, Querdurchmesser 2,25 cm. Linker Fuß: I. Längsdurchmesser 1,75 cm, Querdurchmesser 1 cm, II. unverändert erbsengroß.

4. Juli 1912. Rechter Fuß: Längsdurchmesser 7,2 cm, Querdurchmesser 2,4 cm. Linker Fuß: I. Längsdurchmesser 1,7 cm, Querdurchmesser 0,7 cm, II. geschlossen.

Die Behandlung ist bis Ende Oktober fortgesetzt worden, ohne weitere Epithelisierung zu erzielen, doch auch hier schneller Rückgang der subjektiven Beschwer-

den, Anregung zur Granulationsbildung im Beginn, aber nur teilweise Heilung. Noch drei andere Fälle widerstanden einer völligen Heilung mit gleicher Hartnäckigkeit.

3. Frau P. Seit 14 Jahren leidet Patientin infolge Krampfaderbruchs an einem Ulcus am rechten Unterschenkel, das wiederholt abheilte, immer wieder aufbrach, jetzt seit Ende Mai dieses Jahres besteht und allen Heilungsversuchen getrotzt hat.

6. August 1912. Über dem Malleolus internus dext. ein hufeisenförmiges Ulcus mit schmerzhafter, hart infiltrierter, geröteter Umgebung, speckigem Grunde. Der eine Schenkel des Hufeisens 4,3 cm, der andere 5,7 cm, der größte Querdurchmesser 5 cm. Es besteht Ödem der Umgebung der Knöchel und des Fußrückens. Patientin erklärt heftiger Schmerzen wegen sehr schlecht zu schlafen.

13. August. Nach vier Behandlungen Sekretionsverminderung, Nachlassen der Schmerzen, so daß Patientin wieder schlafen kann. Die ödematöse Schwellung an den Knöcheln und Fußrücken geringer.

16. September. Es hat sich eine 1 cm breite Hautbrücke gebildet, die das Ulcus in zwei Hälften teilt; das Ende des längeren Schenkels ist mit Epithel ausgefüllt. Keinerlei Beschwerden mehr. Geschwürsgrund trocken, gereinigt. Ödem völlig verschwunden.

10. Oktober. Es bestehen noch zwei markstückgroße Ulcera.

10. Dezember. Das eine Ulcus völlig geschlossen, das andere pfennigstückgroß.

20. Dezember. Auch das zweite Ulcus völlig abgeheilt.

Neben dem günstigen Heilungsverlauf ist hier der schnelle Rückgang des Ödems bemerkenswert, das drei Monate bestanden hatte, schon nach vier Luftduschen zurückzugehen begann und nach 6 wöchiger Behandlung völlig verschwunden war.

Günstige Wirkung auf ein lange bestehendes Ödem sahen wir auch im folgenden Falle.

4. Frau K. Vor 7 Jahren bildeten sich auf variköser und ekzematöser Grundlage Geschwüre am linken Bein, die damals abheilten. Vor 3 Jahren zeigten sich von neuem Geschwüre an derselben Stelle, die vorübergehend gebessert aber nicht geheilt werden konnten. Seit mehreren Monaten besteht außerdem Schwellung des unteren Drittels des linken Unterschenkels und des linken Fußes.

17. Juni 1912. An der Außenseite des linken Unterschenkels 3 sezernierende Ulcera mit speckigem Grunde, Rand wenig infiltriert, Brennen und Hitzegefühl in der Umgebung des Ulcera. Ulcus I: Längsdurchmesser 3,3 cm, Querdurchmesser 1,6 cm, Ulcus II: Längsdurchmesser 1,5 cm, Querdurchmesser 1,3 cm, Ulcus III: Längsdurchmesser 2 cm, Querdurchmesser 1,4 cm. An der Innenseite des Unterschenkels ein gleiches Ulcus Längsdurchmesser 2,3 cm, Querdurchmesser 1,5 cm.

Es besteht Ödem in der Knöchelgegend und am Fußrücken.

28. Juni. Ödem bedeutend zurückgegangen. Brennen und Hitzegefühl sind verschwunden. Geschwürsgrund trocken. In allen Ulcera beginnende Granulationen.

26. Juli. Geschwüre I und II an der Außenseite und des Ulcus auf der Innenseite völlig epithelisiert, III bis auf Pfennigstückgröße geschlossen. Kein Ödem mehr. Die Heilung des Ulcus III wurde dann durch Auftreten eines von dieser Behandlung ganz unabhängigen Ekzems verzögert. Am 21. Oktober 1912 war dann auch dieses Ulcus völlig geschlossen.

Aus den mitgeteilten Beobachtungen ergibt sich, daß die Trockenluft-Behandlung durch den Siccorapparat einen sehr bemerkenswerten und günstigen Einfluß auf die Heilung des Ulcus cruris ausübt. Abgesehen von der fast ausnahmslosen Herabminderung der subjektiven Beschwerden bedeutet die Methode durch ihre Fähigkeit,

eine Verminderung der Sekretion und der Ödeme sowie eine Anregung der Granulationsbildung herbeizuführen, eine außerordentlich erwünschte Bereicherung der bisher zu Gebote stehenden Heilmittel für die Bekämpfung dieses hartnäckigen Leidens.

3. Die Ermittlung von Krankheitserregern und ihre diagnostische Bedeutung.

Aus dem Zyklus von Vorträgen über „Die moderne Diagnostik und ihre Technik (mit besonderer Berücksichtigung der funktionellen Methoden)“, veranstaltet vom Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Preußen (Wintersemester 1911/12).

Von

Prof. Dr. G. Jochmann in Berlin.

Wenn wir einen Augenblick rückwärts schauen auf die Anfänge der Bakteriologie vor 30 Jahren, als Robert Koch die ersten einwandfreien Verfahren lehrte, um Krankheitserreger zu ermitteln, und wir jene Methoden vergleichen mit den heutigen: welche erstaunliche Entwicklung hat diese Wissenschaft genommen!

An dem Beispiel des Miltzbrandbazillus zeigte Koch, wie man das bazillenhaltige Material auf dem Deckglas zu fixieren hat, wie es mit Anilinfarben gefärbt werden muß, um die charakteristischen morphologischen Merkmale der Bakterien festzustellen, wie der Abbe'sche Beleuchtungsapparat des Mikroskops zu handhaben sei, um ein richtiges Bild zu bekommen usw. Vor allem aber lehrte er zum ersten Male, auf durchsichtigem festen Nährboden, auf seiner Nährgelatine, die Bazillen in Reinkultur zu isolieren und als Schlußstein: den Tierversuch, die Pathogenität des Bazillus für Tiere zur Diagnose heranzuziehen.

Die Grundlagen dieser Methodik sind geblieben; aber es hat sich darauf ein weit verzweigtes Gebäude entwickelt, weil mit dem Fortschreiten der Wissenschaft immer neue Krankheitserreger und daneben ihnen zum Verwechseln ähnliche harmlose Bakterien bekannt wurden, deren Differenzierung notwendig war, so daß die Diagnose immer schwieriger sich gestalten mußte.

Nehmen wir z. B. die Choleraepidemie. In der ersten Zeit begnügte man sich damit, bei der Untersuchung verdächtigen Materials die Komma-bazillen an ihrer typischen Form und Anordnung in Fischzugschwärmen zu erkennen und eine Aussaat auf Gelatineplatten zu machen, auf denen sich Kolonien entwickelten, die bei schwacher Vergrößerung lichtbrechend waren. Allenfalls wurde noch die Nitroso-Indolreaktion, die Cholera-rotreaktion herangezogen. Später lernte man, daß eine ganze Reihe von choleraähnlichen Vibrionen, namentlich Wasservibrionen vor-

kommen, zu deren Unterscheidung von den echten Kommabazillen diese Methodik nicht mehr genügt; auch wurden die echten Choleraabazillen häufig durch die Begleitbakterien überwuchert. So mußte ein Nährboden geschaffen werden, der speziell die Vibrionen in ihrem Wachstum begünstigte und die Begleitbakterien zurücktreten ließ. Es wurde die 1proz. Peptonwasserbouillon gefunden, die zur Anreicherung der vorhandenen Vibrionen diene. Dann aber war es nötig, durch die verschiedene Tierpathogenität und differentialdiagnostische Nährböden erst die genauere Identifizierung vorzunehmen. Als wichtigste diagnostische Hilfsmittel kamen schließlich Methoden hinzu, die der Immunitätswissenschaft entstammten, die Agglutinationsprobe und der Pfeiffer'sche Versuch.

Bei der Agglutinationsprobe verwendet man ein hochwertiges Serum, das durch Immunisierung von Tieren mit Choleraabazillen gewonnen wird und Choleraabazillen noch in hohen Verdünnungen agglutiniert, während choleraähnliche Vibrionen durch ein solches Serum überhaupt nicht agglutiniert werden. Der Pfeiffer'sche Versuch besteht darin, daß man zwei verschiedenen Serien von Meerschweinchen intraperitoneal die gleichen Mengen Choleraabazillen einspritzt und der einen Serie gleichzeitig ein gewisses Quantum eines hochwertigen Choleraimmunserums injiziert, während die andere Serie nur normales Pferdeserum erhält. Untersucht man dann in kleinen Zeitintervallen das Peritonealexsudat der Versuchstiere, so findet man, daß in der Bauchhöhle der durch das Choleraserum geschützten Tiere die Kommabazillen aufquellen, sich auflösen und verschwinden, während bei den ungeschützten Tieren eine Vermehrung der Bazillen zustande kommt, die in kurzer Zeit den Tod der Versuchstiere herbeiführt. Die geschützten Tiere bleiben am Leben.

Diese beiden Methoden, die Agglutinationsprobe und der Pfeiffer'sche Versuch, gestatten mit absoluter Sicherheit, die Diagnose auf echte Choleraabazillen zu stellen, und diese große Sicherheit, mit der das Vorhandensein von Choleraabazillen festgestellt werden kann, ist der Grundstein geworden für die moderne Choleraabekämpfung. Droht z. B. im Sommer von Rußland her die Einschleppung der Cholera, wie das in den letzten Jahren der Fall war, so wird ein Netz von Beobachtungsstationen an den von Rußland kommenden Flüssen ausgebreitet, und alle Flöße und Schiffe werden überwacht. Sind verdächtige Erkrankungen vorgekommen, so werden die Betroffenen untersucht und nicht eher aus der Quarantäne entlassen, als bis eine dreimalige Untersuchung das Freisein der Dejekte von Vibrionen ergeben hat. Und ist auf dem einen oder anderen Verkehrsweg ein Fall bei uns eingeschleppt worden, so wird auf Grund der bakteriologischen Feststellung von Choleraabazillen die Verbreitung der Seuche zu verhindern ge-

sucht durch sofortige Isolierung des Erkrankten und aller Ansteckungsverdächtigen, die so lange in Quarantäne gehalten werden, bis ihre Defäkationen mit Sicherheit als frei von Bazillen gefunden wurden. So ist die Cholera in Deutschland eine sehr seltene und den meisten Ärzten unbekannt Krankheit geworden.

Eine ebenso segensreiche Rolle spielt die bakteriologische Diagnostik bei der Bekämpfung der Pest. Durch Untersuchung des aspirierten Drüsensaftes der Bubonen kann man oft schon im direkten Ausstrichpräparat massenhaft die charakteristischen, polgefärbten Pestbakterien nachweisen, die dann kulturell und durch die Agglutinationsprobe mit hochwertigem Serum noch zu identifizieren sind. Bei der Lungenpest, bei der die Bubonen meist fehlen, tritt an Stelle der Untersuchung des Drüsensaftes die des Blutes und des Auswurfs. Notwendig ist es in jedem Falle, auch den Tierversuch mit heranzuziehen in der Weise, daß auf die rasierte Bauchhaut von Ratten das verdächtige Material eingerieben wird, wonach die Tiere in kurzer Zeit an Pest verenden. Diese Empfänglichkeit der Ratten hat bekanntlich eine große epidemiologische Bedeutung, und so richtet sich die Sorge unserer Hafenbehörden nicht nur darauf, die aus verseuchten Häfen eingeschleppten Fälle von menschlicher Pest sofort festzustellen und durch Isolierung unschädlich zu machen, sondern auch darauf, ob sich in den Schiffen Kadaver von an Pest verendeten Ratten vorfinden, ein Befund, der dann die sorgfältigste Desinfektion der ganzen Schiffsladung nach sich zieht. Auf diese Weise ist auch die Pest, die immer wieder an Europas Tore klopft, weil ein reger Schiffsverkehr uns auch mit verseuchten Ländern verbindet, zu einer uns fast unbekannt Krankheit geworden.

Aber, m. H., meine Aufgabe ist es nicht, Ihnen zu beweisen, wie herrlich weit wir es gebracht, sondern vor allem, Ihnen zu zeigen, daß in diagnostischer, prophylaktischer und auch in therapeutischer Beziehung vielleicht noch viel mehr als bisher auf dem Gebiete der Infektionskrankheiten erreicht werden könnte, wenn die bakteriologische Diagnostik noch mehr vom praktischen Arzte zur Unterstützung seiner klinischen Diagnose herangezogen werden würde. An einigen Beispielen will ich versuchen, das zu demonstrieren. Das gewöhnlichste Beispiel aus der täglichen Praxis ist die Diphtheriediagnose.

Daß man in typischen Diphtheriefällen, die klinisch ohne weiteres als solche erkannt werden können, besser nicht erst eine bakteriologische Bestätigung der Diagnose abwartet, bevor man die Serumtherapie einleitet, brauche ich Ihnen als erfahrenen Ärzten nicht erst zu sagen, denn nichts ist kostbarer bei der Diphtheriebehandlung als die Zeit, und, je früher wir die Serumbehandlung einleiten, desto günstiger werden die Chancen der Heilung sein. Aber andererseits gibt es eine ganze Reihe von differen-

tialdiagnostisch in Betracht kommenden Krankheiten, wo man doch zweifelhaft sein kann, und wo man eine Stütze für seine Diagnose durch die bakteriologische Untersuchung benötigt. Ich erinnere an die Angina necroticans beim Scharlach, das sog. Scharlachdiphtheroid, die der echten Diphtherie bisweilen zum Verwechseln ähnlich sein kann, ferner an die syphilitische Angina und vor allem an die Angina Vincenti, die in ihrem äußeren Aussehen der Diphtherie absolut gleichen kann. Ein einfacher Abstrich des Pharynxbelages auf den Objektträger und Färbung mit Karbolfuchsin oder Methylenblau wird in manchen Fällen schon ohne weiteres Aufschluß gegeben. In Fällen von Diphtherie finden sich in überwiegender Menge die morphologisch charakteristischen Diphtheriebazillen, die durch ihre Keilform, ihre segmentierte Färbung, ihre eigentümliche Lagerung in Pallisadenform, in Dreiecksform oder in Hirschgeweihform ausgezeichnet sind. Bei der Scharlachangina finden sich in der Hauptsache nur Streptokokken, und bei der Angina Vincenti kann man direkt aus dem Ausstrichpräparat die Diagnose stellen, wenn Spirillen und fusiforme Bazillen in überwiegender Menge in demselben enthalten sind und Diphtheriebazillen fehlen. Unerlässlich ist aber in jedem Falle, wo auch nur der Verdacht auf Diphtherie auftaucht, die kulturelle Untersuchung hinzuzunehmen, die darin besteht, daß man den Pharynxabstrich auf Löffler-Serumplatten, die aus Hammelserum und alkalischer Traubenzuckerbouillon zusammengesetzt sind, ausstreicht und nach etwa 18 Stunden eine Anzahl der gewachsenen Kolonien absticht und mikroskopisch vermittels der Neißer'schen Polfärbung untersucht. Diese Färbung, die darin besteht, daß man das Präparat mit essigsauerm Methylenblau und nachher mit Chrysoidin färbt, läßt die Bazillen selbst nur schwach gelblich erscheinen, während man an ihren Enden die sog. Babes-Ernst'schen Polkörperchen erblickt.

Außerordentlich wünschenswert wäre es, wenn der Praktiker nicht nur auf die einmalige Feststellung der Diphtheriebazillen in einem klinisch von ihm als Diphtherie angesprochenen Falle sich beschränken würde, sondern wenn er namentlich in der Rekonvaleszenz seine Kranken noch wiederholt bakteriologisch kontrollieren wollte. Es ist bekannt, daß die Diphtheriebazillen nach Abstoßung der Membranen nicht etwa sofort aus dem Rachen verschwinden, durchschnittlich sind sie vielmehr etwa erst drei Wochen nach Beginn der Erkrankung auf den Tonsillen nicht mehr nachzuweisen. In sehr vielen Fällen jedoch halten sie sich viel länger, 4, 5, 6 Wochen und noch längere Zeit hindurch, und diese Dauerausscheider bilden eine große Gefahr für die Verbreitung der Krankheit. Es ist keineswegs richtig, wenn gesagt wird, daß diese auf den Tonsillen der Dauerausscheider sitzenden Bakterien nur harmlose Saprophyten seien. Ich habe wiederholt leider unangenehme Hausinfektionen im Kranken-

hause beobachtet, die von solchen Dauerausscheidern ausgingen. Gelegentlich solcher Hausinfektionen macht man übrigens bisweilen recht eigentümliche Erfahrungen. Ist z. B. auf der Masernabteilung ein Diphtheriefall eingeschleppt worden, so kommen die verschiedenartigsten Krankheitsbilder zur Beobachtung. Untersucht man sämtliche Insassen desselben Raumes, in dem der Diphtheriekranke gelegen hat, auf Diphtheriebazillen, so kann man finden, das die einen eine echte lokalisierte Diphtherie mit Membranbildung haben, die anderen haben nur eine einfache als Angina lacunaris imponierende Affektion, die dritten nur eine Rötung und Schwellung der Tonsillen, die vierten haben keinerlei Krankheitserscheinungen, und alle vier Typen haben echte Diphtheriebazillen auf den Tonsillen. Diese Beobachtung lehrt uns, daß dort, wo viele Personen dicht gedrängt in demselben Raum zusammenleben, also in Kasernen, in Schulen, in Krankenhäusern, es notwendig ist, beim Vorkommen von echter Diphtherie nun alle Bewohner desselben Raumes auf Diphtheriebazillen untersuchen zu lassen und die Bazillenträger zu isolieren, um die Ausbreitung der Seuche zu verhindern.

Bei der Beobachtung der Rekonvaleszenten aber empfehle ich Ihnen, die Kranken nach Möglichkeit nicht eher wieder aus der Isolierung zu entlassen und namentlich Schulkinder nicht eher in die Schule zu schicken, bis eine 3 mal in Abständen von 2 Tagen vorgenommene Untersuchung des Rachenabstriches das Freisein von Diphtheriebazillen ergeben hat.

Von großer diagnostischer Bedeutung ist für den praktischen Arzt die bakteriologische Untersuchung der Fäzes geworden. Ist bei Darmstörungen die bakteriologische Stuhluntersuchung indiziert, so genügt in den wenigsten Fällen noch eine direkte mikroskopische Betrachtung des Stuhles. Nur dort, wo der Gehalt der Fäzes an Blut und Schleim an eine Amöbenruhr denken läßt, kann die direkte mikroskopische Betrachtung der Stuhlprobe zum Ziele führen und etwa vorhandene Dysenterieamöben nachweisen. Untersucht man bei Choleraverdacht den Darminhalt im mikroskopischen Ausstrichpräparat, so kann der Befund von Vibrionen, die in Fischzugschwärmen angeordnet sind, zwar den Verdacht auf Cholera bestärken, aber die sichere Entscheidung der Diagnose wird doch erst durch die oben berührten diagnostischen Verfahren, namentlich durch die Kultur und die Agglutinationsreaktion erbracht. Gänzlich versagt die mikroskopische Untersuchung der Fäzes bei den Fällen, wo es sich um die Differentialdiagnose zwischen Typhus, Paratyphus und Ruhr handelt. Die Erreger aller dieser Krankheiten sind morphologisch nicht voneinander zu unterscheiden und lassen sich auch von den Kolibazillen, die normalerweise unseren Darm bewohnen, selbst durch Färbefahren nicht trennen. Hier ist die kulturelle Unter-

suchung der Fäzes geboten. Dazu genügt aber nicht mehr die einfache Aussaat auf Gelatine oder Agar; es sind vielmehr Nährböden erforderlich, die eine Differenzierung der einzelnen Krankheitskeime gestatten. So spielen vor allem diejenigen Nährböden eine große Rolle, die zur Unterscheidung von Typhus und Kolibazillen geeignet sind. Die beiden bekanntesten dieser Nährböden beruhen auf dem Prinzip, die starke Säurebildung des Kolibazillus zu seiner Erkennung und Unterscheidung von den pathogenen Keimen heranzuziehen. Wenn ich Ihnen hier z. B. im Bilde die beiden wichtigsten dieser Nährböden zeige, den Conradi-Drigalski'schen Lackmusmilchzuckeragar und den Endo'schen Fuchsinagar, so sehen Sie, wie bei der Conradi-Drigalski-Platte die Kolikolonien den Nährboden rot färben, während die Typhuskolonien den Nährboden ungefärbt lassen und infolgedessen blau erscheinen. Bei dem Endo'schen Fuchsinagar bewirkt die Säurebildung der Kolibazillen eine Rotfärbung der Kolikolonien, während die Typhuskolonien weiß bleiben.

Hat man nun auf einem dieser Nährböden typhus-, paratyphus- oder ruhrverdächtige Kolonien, d. h. blau gewachsene Kolonien gefunden, so ist es notwendig, auf weiteren Differentialnährböden und durch die Agglutinationsprobe die sichere Identifizierung vorzunehmen; das Verhalten auf Milch- und Traubenzuckeragar, Lackmusmolke usw. muß geprüft werden. So unterscheidet sich z. B. der Paratyphusbazillus, den wir bei typhusähnlichen Erkrankungen und noch häufiger bei Fleischvergiftungen, nach dem Genuß von rohem Schabefleisch z. B., finden, vom Typhusbazillus dadurch, daß er auf Traubenzuckeragar Gas bildet, daß er die Lackmusmolke zunächst rot und später blau färbt usw. Auch die Tierpathogenität wird herangezogen. Während der Typhusbazillus für Mäuse und Meerschweinchen gar nicht pathogen ist, tötet der Paratyphusbazillus dieselben Versuchstiere unter dem Bilde der Septikämie. Der Schlußstein der bakteriologischen Untersuchung muß immer die Agglutinationsprobe sein. Es muß also geprüft werden, ob der als Typhus- oder Paratyphusbazillus anzusprechende Keim durch das entsprechende Typhus- oder Paratyphusserum noch in hohen Verdünnungen agglutiniert wird.

Dieselbe Forderung gilt auch für die Sicherung der Diagnose der Ruhrbazillen. Handelt es sich um einen ruhrverdächtigen Fall, der Blut und Schleim im Stuhl enthält, so wird zunächst die Frage sein, ob es sich um eine Amöbenruhr handelt oder um eine epidemische Bazillenruhr. Kommt der Patient aus den Tropen, so wird zunächst im direkten Ausstrichpräparat auf Amöben gefahndet werden müssen. In unseren Breiten, wo die Bazillenruhr die häufigste Erkrankungsform ist, ist die Aussaat auf Conradi-Drigalski-Platten geboten, auf denen die Ruhrbazillen ganz ähnlich wie Typhusbazillen in zarten blauen Kolonien wachsen. Diese gilt

es dann noch zu identifizieren. Da wir drei verschiedene Ruhrerreger kennen, den Flexner'schen Typus, den Shiga-Kruse'schen Bazillus und den Typus Y, so ist es notwendig, auch die Art des infizierenden Ruhrbazillus festzustellen. Mit Hilfe hochwertiger Sera, die durch Immunisierung von Tieren mit dem Flexner'schen Stamm einerseits und mit dem Shiga-Kruse'schen Stamm andererseits hergestellt sind, kann man diese beiden Typen auseinanderhalten. Der Typus Y und der Flexner'sche Stamm stehen sich jedoch so nahe, daß beide durch dasselbe Serum noch in hohen Verdünnungen agglutiniert werden und also noch weitere Hilfsmittel zur Unterscheidung herangezogen werden müssen. Dazu sind Zuckernährböden gebräuchlich. Die einzelnen Ruhrbazillentypen vergären nämlich die einzelnen Zuckerarten in verschiedener Weise. Man braucht also nur Lackmuskornnährböden herzustellen und sie mit Dextrose, Maltose und Mannit zu versetzen. Vergärt der fragliche Bazillus die betreffende Zuckerart, so wird der Nährboden rot gefärbt. So wächst z. B. der Shiga-Kruse'sche Bazillus auf allen genannten Zuckernährböden in blauen Kolonien, der Flexner'sche wächst auf Mannitagar rot, während er auf den anderen Nährböden blau wächst usw.

Was hat nun die Ermittlung der genannten Bakterien im Stuhl für eine diagnostische Bedeutung? Da ist ganz im allgemeinen zu sagen, daß die Feststellung von Typhusbazillen, Ruhrbazillen, Paratyphusbazillen nur im Rahmen anderer Krankheitserscheinungen als diagnostisches Symptom verwendet werden darf. Man kann nicht sagen: wo Typhusbazillen im Stuhl sind, da liegt eine Erkrankung an Typhus vor, oder: wo Ruhrbazillen im Stuhl sind, liegt Ruhr vor. Es gibt bei allen diesen Krankheiten Personen, die nach Ablauf der akuten Erkrankung monate- und jahrelang die Infektionskeime in ihren Fäzes beherbergen, die sog. Dauerausscheider. Ich erinnere mich an einen Mühlenbesitzer, auf dessen einsam gelegener Mühle im Rheinlande Jahr für Jahr Knechte und Mägde an Typhus erkrankten, bis die Untersuchung ihn als Dauerausscheider feststellte. Er hatte 10 Jahre, bevor er in unsere Beobachtung kam, einen Typhus überstanden. Aber auch gesunde Personen, die niemals Typhus gehabt haben, können Typhusbazillen im Stuhl beherbergen. So beobachte ich seit 5 Jahren einen Knaben, der beständig eine Reinkultur von Typhusbazillen im Stuhl ausscheidet, und von dem nur bekannt ist, daß seine Eltern vor 5 Jahren Typhus überstanden haben, während er selbst damals überhaupt nicht bettlägerig war. Die Kenntnis solcher Dauerausscheider und Bazillenträger zwingt uns, von der bakteriologischen Diagnostik nicht nur auf der Höhe der Krankheit Gebrauch zu machen, sondern auch nach Ablauf der akuten Erscheinungen die Patienten zu kontrollieren und sie

womöglich nicht eher wieder ihrem Berufe zurückzugeben, als bis sie in dreimal, in Abständen von acht Tagen, vorgenommenen Untersuchungen frei sind von Bazillen. Länger als zehn Wochen wird man freilich auch Dauerausscheider kaum in Isolierung halten können; dann müssen solche Personen belehrt werden, daß sie ihre Fäzes sorgfältig desinfizieren und während und nach der Defäkation die größte Reinlichkeit beobachten. Die Kenntnis von diesen Bazillenträgern hat bekanntlich zu einer systematischen Typhusbekämpfung geführt, die im Westen des Reichs von Robert Koch inaugurirt wurde, und die allen Personen nachgeht, die an Typhus erkrankt oder früher erkrankt sind, und sie selbst und ihre Umgebung beständig kontrolliert, um Bazillenträger ausfindig zu machen und alle Vorsichtsmaßregeln zur Verhütung der Weiterverbreitung der Seuche zu treffen.

Aber abgesehen von der diagnostischen Bedeutung der Feststellung der Typusbazillen, Ruhrbazillen, Paratyphusbazillen usw. hat diese bakteriologische Diagnose vor allem auch einen prognostischen und therapeutischen Wert. Prognostisch wird der Fall naturgemäß in einem anderen Lichte erscheinen, wenn wir Paratyphusbazillen finden, als wenn wir Typhusbazillen feststellen, und bei der Diagnose der Bazillenruhr ist die Prognose je nach dem Erreger verschieden. Die durch den Shiga-Kruse'schen Bazillus erzeugte Dysenterie hat im allgemeinen eine relativ ernstere Prognose als die durch den Typus Flexner oder Y hervorgerufene, da der erstere ein starkes Gift sezerniert, das die anderen Typen nicht besitzen. Auch in therapeutischer Hinsicht bekommen wir durch die bakteriologische Diagnostik einen Fingerzeig insofern, als bei der Shiga-Kruse'schen Bazillenruhr die Anwendung der Serumtherapie indiziert erscheint, die nach vielfachen Erfahrungen ausgezeichnete Erfolge aufzuweisen hat.

Sahen wir soeben, daß aus dem Nachweis von Krankheitserregern im Stuhl nicht immer mit Sicherheit auf das Vorhandensein der entsprechenden Krankheiten geschlossen werden kann, so liegen die Verhältnisse ganz anders bei dem Nachweis von Krankheitskeimen im Blut. Hier entspricht die Feststellung der pathogenen Keime stets auch dem Vorliegen der entsprechenden Erkrankung. Bei denjenigen Krankheiten, die mit einer Bakteriämie einhergehen, also bei den typhösen und den septischen Erkrankungen, hat die bakteriologische Diagnostik im letzten Dezennium ganz erstaunliche Fortschritte gemacht. Die direkte mikroskopische Betrachtung des Blutausstriches führt nur bei wenigen Erkrankungen zum Ziele. So können wir bei der Rekurrens und der Malaria, wenn zur richtigen Zeit, d. h. während des Fieberanstiegs, nachdem die Teilung der Malariaplasmodien erfolgt ist, eine Untersuchung vorgenommen wird, die Krankheitserreger feststellen und die Diagnose sichern. Bei den septischen und typhösen Erkrankungen

läßt uns dieses Verfahren im Stich; hier muß eine kulturelle Untersuchung des Blutes vorgenommen werden. Die früher übliche Entnahme einiger Tropfen Blut aus der Fingerbeere und Aussaat auf die Oberfläche von Agarplatten ist unzureichend, da die Menge des Blutes nicht genügt, und Verunreinigungen meist nicht vermieden werden können.

Die beste Methode ist die folgende: Man ruft zunächst durch Anlegen einer Gummibinde am Oberarm eine Stauung in den Venen der Ellenbeuge hervor und entnimmt dann mittels einer Luer'schen Glasspritze 20 ccm der gestauten Vene. Das Blut wird sofort mit flüssig gemachtem und auf 43° C abgekühltem Agar vermischt und auf Petrischalen ausgegossen.

Die Mischung des Blutes mit dem Agar hat verschiedene Vorteile gegenüber dem einfachen Ausstrich auf der Agaroberfläche. Das Blut wird dadurch verdünnt und seine wachstumhemmenden Wirkungen eingeschränkt; ferner wird eine Zählung der aufkeimenden Kolonien ermöglicht und schließlich sind Verunreinigungen viel besser als solche zu erkennen. Vor allem aber gibt die verschiedene Einwirkung der jeweils wachsenden Bakterien auf den Blutfarbstoff bei diesen Blutagarmischplatten wichtige differentialdiagnostische Fingerzeige.

Handelt es sich z. B. um die Differentialdiagnose zwischen Typhus und einer septischen Erkrankung, so gibt uns schon die Art des Wachstums der Keime auf den Agarplatten wichtige diagnostische Aufschlüsse. Ich demonstriere Ihnen hier verschiedene Blutagarplatten und zeige Ihnen, wie sich die Kolonien der einzelnen Krankheitserreger voneinander unterscheiden. Die Typhusbazillen wachsen in kleinen schwarzen Kolonien, da der von den Bazillen gebildete Schwefelwasserstoff sich mit dem Eisen des Blutes zu Schwefeleisen verbindet. Unter den menschenpathogenen Streptokokken können wir auf Grund ihres differenten Verhaltens auf der Blutagarplatte zwei verschiedene Arten unterscheiden: den hämolytischen Streptokokkus, dessen Kolonien wetzsteinförmig sind und einen hellen Resorptionshof besitzen, weil der Blutfarbstoff in der Umgebung der Kolonie aufgelöst wird, und den Streptococcus mitis sive viridans, der keine Hämolyse bildet, jedoch die Blutplatten grünlich verfärbt. Während der hämolytische Streptokokkus der gewöhnliche Erreger der puerperalen Sepsis, der Streptokokkensepsis nach Scharlach und des Erysipels ist, findet man den Streptococcus mitis hauptsächlich bei der septischen Endokarditis.

Die Staphylokokken bilden auf der Blutplatte dunkle Tiefenkolonien und orangegelbe Oberflächenkolonien, und die Pneumokokkenkolonien wachsen in Gestalt grünlichschwarzer Punkte.

Beim Vorliegen einer septischen Erkrankung ist es natürlich vom größten Wert, die Art der Infektionskeime festzustellen, weil

wir für Prognose und Therapie wichtige Anhaltspunkte daraus gewinnen. Liegt z. B. eine kryptogenetische Sepsis vor, und wir finden hämolytische Streptokokken im Blut, so ist dadurch ein Hinweis auf die Therapie gegeben und die Anwendung des Streptokokkenserums indiziert. Bei der Puerperalsepsis können wir aus der Zahl der gewachsenen Streptokokkenkolonien gewisse prognostische Schlüsse ziehen, da erfahrungsgemäß eine große Anzahl von Kolonien die Prognose in ungünstigem Lichte erscheinen läßt, während nur vereinzelt Kolonien auf der Blutagarplatte bei zweckmäßiger Serumbehandlung oft noch auf Heilung hoffen lassen. Beim Vorliegen einer septischen Endokarditis kann man aus dem Befunde von hämolytischen Streptokokken im Blute darauf schließen, daß es sich um einen in kürzester Zeit zur Entscheidung kommenden Fall handelt, während der Nachweis des *Streptococcus mitis* darauf deutet, daß einer jener langwierigen, über viele Monate sich erstreckenden Fälle vorliegt, der schließlich zum letalen Ausgang kommt. Findet man Pneumokokken im Blut, so ist die Prognose abhängig vom klinischen Krankheitsbild. Wir wissen, daß die krupöse Pneumonie in der übergroßen Mehrzahl der Fälle mit einer Pneumokokkenbakteriämie einhergeht, so daß also der Nachweis dieser Keime im Blut bei bestehender Lungenentzündung nicht ohne weiteres die Prognose zu trüben braucht, es sei denn, daß die Überschwemmung des Blutes mit Kokken eine ausnehmend große ist. Letal hingegen ist die Prognose zu stellen, wenn wir Pneumokokken im Blute finden, bei Endokarditis und bei Meningitis.

Weit günstiger liegen die Aussichten beim Befunde von Gonokokken im Blute. Wir wissen, daß trotz bestehender Endokarditis nach Gonorrhoe und nachgewiesenen Gonokokken im Blute gar nicht selten ein günstiger Ausgang der Krankheit beobachtet wird.

Ganz besonders möchte ich auf die wertvolle Unterstützung unserer klinischen Diagnose aufmerksam machen, die man durch die Feststellung der Typhusbazillen im Blute gewinnt. Wir wissen jetzt, daß der Typhus abdominalis stets mit einer Bakteriämie einhergeht und können in über 90 Proz. der Fälle die Erreger im Blute nachweisen und zwar, was besonders wichtig ist, vom ersten Krankheitstage an. Dieses Moment erhebt den Befund über alle anderen diagnostisch in Betracht kommenden Symptome. Die Agglutinationsreaktion wird bekanntlich erst vom Anfange der zweiten Woche an positiv und fehlt in manchen Fällen, und die Fäzesuntersuchung erlaubt erst vom Ende der zweiten Woche an einigermaßen sichere Resultate. Die Roseolen, die Hypoleukocytose, die relative Pulsverlangsamung können fehlen; das Fieber kann atypisch sein. Konstanter als alle diese Symptome ist der Befund von Typhusbazillen im Blut. Da-

durch werden manche Krankheitsbilder als Typhus aufgedeckt, bei denen der Kliniker gar nicht an die Möglichkeit einer typhösen Erkrankung gedacht hatte, und unsere Kenntnis über das Wesen der Krankheit hat eine große Bereicherung erfahren. Ich erinnere mich aus meiner Assistentenzeit an der Breslauer medizinischen Klinik an verschiedene solche atypische Typhusfälle, die nur mittels der bakteriologischen Blutuntersuchung als solche erkannt wurden. So z. B. an einen Mann, der hochfiebernd in tiefem Koma eingeliefert wurde mit 12 Promille Albumen im Urin, bei dem wir eine Urämie annahmen. Die sofort vorgenommene Blutuntersuchung ergab am nächsten Tage Typhusbazillen und die Autopsie bestätigte die bakteriologische Diagnose.

Bezüglich der Technik der bakteriologischen Blutuntersuchung beim Typhus möchte ich noch bemerken, daß es hier nicht notwendig ist, das vorhin angegebene Verfahren der Aussaat großer Blutmengen auf Agar anzuwenden, daß wir hier vielmehr auch mit geringeren Blutmengen auskommen, wenn wir das Anreicherungsverfahren auf Galleröhrchen anwenden. Da die Typhusbazillen sich auf Galle vorzüglich vermehren, so genügt es 1 ccm Blut mit 5 ccm steriler Rindergalle zu vermischen, die Mischung für 12 Stunden in den Brutschrank zu stellen und von dieser Anreicherungsflüssigkeit nun auf Agarplatten auszustreichen. Die Methode führt in weit über 90 Proz. der Fälle zum Nachweis der Typhusbazillen.

Eine große Rolle hat in der gynäkologischen Literatur der letzten Jahre die bakteriologische Untersuchung des Lochialsekrets gespielt, und die Frage, ob man aus dem Befunde von hämolytischen Streptokokken, den häufigsten Erregern der puerperalen Sepsis, im vaginal- oder Uterussekret der Wöchnerinnen diagnostische und prognostische Anhaltspunkte gewinnen könne, wurde viel diskutiert. Mir scheint dabei die Rolle des hämolytischen Streptokokkus etwas überschätzt worden zu sein. Zweifellos gibt die Feststellung von hämolytischen Streptokokken im Lochialsekret der Wöchnerinnen bei vorhandener Endometritis, Fieber und schmierig belegten Geburtswunden einen wichtigen Aufschluß über die Ätiologie der Puerperalsepsis, so daß wir unverzüglich die Behandlung mit Antistreptokokkenserum beginnen können, die noch vor erfolgter Blutinfektion und bei nur geringer Bakteriämie gute Resultate zeitigt. Andererseits aber muß man bedenken, daß auch bei gesunden Wöchnerinnen hämolytische Streptokokken vorhanden sein können; die bakteriologische Diagnose also beweist allein gar nichts, immer nur im Zusammenhang mit klinischen Krankheitssymptomen. Auch die Abwesenheit von hämolytischen Streptokokken in den Lochien bei vorhandenem Fieber und schmierigen Geburtswunden beweist noch nicht eine günstige Prognose, denn, wie wir erst aus allerneuesten Unter-

suchungen wissen, gibt es auch nichthämolytische Streptokokken, die anärob sind und die ebenfalls zu schwerer Puerperalsepsis führen können.

Einen wichtigen Fortschritt hat die bakteriologische Diagnostik der verschiedenen Formen von Meningitis gemacht, seitdem wir durch die von Quincke eingeführte Lumbalpunktion in den Stand gesetzt sind, die Spinalflüssigkeit der Untersuchung zugänglich zu machen. Differentialdiagnostisch kommen bei meningitischen Erscheinungen in Betracht: die tuberkulöse Meningitis, die Pneumokokkenmeningitis nach Pneumonie, die sekundäre Streptokokken- und Staphylokokkenmeningitis nach eitrigen Prozessen des Gehörgans und die epidemische Zerebrospinalmeningitis.

Zentrifugiert man das durch Lumbalpunktion gewonnene Exsudat, so gelingt es durch direkten Ausstrich des Sedimentes und geeignete Färbemethoden oft schon bei einfacher mikroskopischer Untersuchung die Diagnose zu stellen. Das Sediment bei der tuberkulösen Meningitis ist in der Regel spärlich und enthält nur einzelne Lymphocyten, zwischen denen man günstigenfalls Tuberkelbazillen nachweisen kann. Die anderen Meningitisformen verhalten sich schon cytologisch in der Regel different von der tuberkulösen Meningitis, indem die polynukleären Leucocyten überwiegen. Bei der Streptokokkenmeningitis sehen wir die charakteristische Kettenbildung der Erreger, bei der Pneumokokkenmeningitis die typischen lanzettförmigen Kokken, die sich, im Gegensatz zu den Meningokokken, den Erregern der epidemischen Genickstarre, bei der Gramfärbung nicht entfärben. Am wichtigsten ist die Feststellung von Meningokokken, einmal deshalb, weil hier eine aussichtsreiche Therapie einsetzen kann, und zweitens weil sich aus der Feststellung von Meningokokken die Forderung prophylaktischer Maßnahmen ergibt: Finden sich im Lumbalpunkt intrazellulär gelegene Kokken, die zu zweien liegen und sich bei der Gramfärbung entfärben, so kann der Praktiker mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit eine epidemische Meningitis annehmen. Ich würde raten, schon in diesem Moment die Serumtherapie einzuleiten und den Kranken zu isolieren, noch bevor die weitere bakteriologische Untersuchung durch Züchtung der Kokken auf Aszitesagar und durch die Agglutination mit Hilfe eines hochwertigen Meningokokkenserums die sichere Identifizierung als Meningokokken bringt. Die Chancen der Heilung wachsen, je früher die Serumbehandlung begonnen wird, und wir wissen, daß durch intralumbale Behandlung mit großen Dosen von Meningokokkenserum, wie ich sie bei der oberschlesischen Epidemie eingeführt habe, günstige Heilungsergebnisse erzielt werden. Das Verfahren, das sich seitdem überall eingebürgert hat, hat es vermocht, die Mortalität der Genickstarre von 80—90 Proz. auf 15—20 Proz. herunter-

zudrücken. Daß der Kranke auf Grund der bakteriologischen Diagnose zu isolieren ist, versteht sich von selbst, weil ja nicht nur im Lumbalpunkt, sondern auch im Nasenrachenraum Meningokokken zu sitzen pflegen, und die Infektionserreger von dort aus durch Tröpfcheninhalation weiterverbreitet werden können. Daß die Krankheitskeime tatsächlich sehr leicht von Fall zu Fall übertragen werden können, ersehen wir aus der auffällig großen Zahl von gesunden Personen aus der Umgebung von Genickstarrekranken, die auf ihren Rachenmandeln Meningokokken beherbergen.

Von großer praktischer Wichtigkeit, besonders im Hinblick auf die einzuschlagende Therapie ist ferner die bakteriologische Untersuchung des Urins bei Erkrankungen der Blase und des Nierenbeckens geworden. An erster Stelle ist da die Feststellung der Tuberkulose zu nennen. Findet man Tuberkelbazillen im Urin, und kann man mit Hilfe der modernen endoskopischen Methoden feststellen, daß die Blase erkrankt ist, während die Nieren noch frei geblieben sind, so ist damit auch der therapeutische Weg gegeben, der beschritten werden muß: die Tuberkulinbehandlung, die bei noch nicht allzu fortgeschrittenen Fällen von ausgezeichneter Wirkung ist. Läßt sich dagegen mittels des Ureterenkatheterismus zeigen, daß die im Urin enthaltenen Bazillen aus einer Niere stammen, während die andere frei und funktionstüchtig ist, so ist die Entfernung des erkrankten Organs geboten.

Auch bei den durch Kolibazillen, Gonokokken oder Staphylokokken hervorgerufenen, lange dauernden Cystitiden und Pyelitiden ist der Nachweis des Erregers gleichzeitig ein Hinweis auf die Therapie, denn wir haben in der Vaccinebehandlung mit den aus dem Urin isolierten, ätiologisch in Betracht kommenden Keimen ein vielfach erprobtes und bewährtes Mittel um eine relativ schnelle Heilung herbeizuführen. Namentlich Koli- und Gonokokkeninfektionen werden nach unseren Erfahrungen aufs beste durch die Vaccinebehandlung beeinflußt. Diese besteht darin, daß der Kranke regelrecht gegen den eigenen aus dem Urin isolierten Krankheitserreger immunisiert wird, indem man alle 5—6 Tage kleine Mengen der bei 60° abgetöteten Reinkultur subkutan injiziert.

Auch bei der Untersuchung der Wundsekrete ist die Ermittlung des Krankheitserregers oft nicht nur von diagnostischer, sondern auch von therapeutischer Bedeutung. Isoliert man z. B. aus einem Furunkel bei chronischer, immer wieder rezidivierender Furunkulose den als Ursache anzusprechenden Staphylokokkenstamm, so kann man damit eine außerordentlich wirksame Therapie einleiten. Die Vaccinebehandlung bei der chronischen Furunkulose hat meiner Erfahrung nach selbst in Fällen, die sonst allen anderen Methoden gegenüber sich refraktär verhielten, oft noch erstaunliche Erfolge, und bei den multiplen Ab-

szessen und der Furunkulose der Säuglinge ist diese Therapie direkt lebensrettend.

Wir sehen, daß die moderne Bakteriologie uns zahlreiche Mittel in die Hand gibt, die klinische Diagnose der Infektionskrankheiten zu unterstützen. Manche der genannten Verfahren wird auch der praktische Arzt ohne weiteres handhaben können; bei anderen verbietet sich das durch die Kompliziertheit der Methode und die Notwendigkeit eines zu umfangreichen diagnostischen Rüstzeuges. In solchen Fällen stehen dem Praktiker aber jetzt so viele Wege offen, um Unterstützung zu finden, daß die Kompliziertheit der Methode an sich kein Hinderungsgrund ihrer Anwendung sein darf. Er kann die verschiedensten bakteriologisch geschulten Kräfte heranziehen, privaten oder öffentlichen Laboratorien sein Untersuchungsmaterial anvertrauen; die neuerdings eingerichteten bakteriologischen Untersuchungsämter haben sich bereits zu einer segensreichen Einrichtung entwickelt. Voraussetzung bei der Heranziehung solcher Hilfskräfte ist aber natürlich, daß die Entnahme und die Verpackung des Materials in zweckmäßiger Weise erfolgt. So muß z. B. der Pharynxabstrich bei diphtherieverdächtigen Fällen mit einem sterilen gestielten Wattetupfer geschehen und in sterilen Gefäßen unverzüglich versandt werden. Versandkästen und Gefäße sind in den Apotheken unentgeltlich zu haben. Voraussetzung ist natür-

lich auch, daß die Zeit zur Entnahme des Materials richtig gewählt wird. So hat es z. B. keinen Zweck, bei Typhusverdacht schon in den ersten Krankheitstagen den Stuhl untersuchen zu lassen und aus dem negativen Resultat irgendwelche Schlüsse ziehen zu wollen, da erfahrungsgemäß in der Regel erst von der dritten Woche an Bazillen im Stuhl gefunden werden. Soll das Blut bei sepsisverdächtigen Fällen untersucht werden, so empfiehlt es sich, die Entnahme auf der Höhe des Fiebers vorzunehmen, weil dann die Chancen, die pathogenen Keime zu bekommen, größer sind als bei niedriger Temperatur. Ich würde raten, in solchen Fällen die bakteriologische Blutentnahme und die Aussaat auf Platten in der Regel direkt am Krankenbette vorzunehmen, weil dadurch die Resultate entschieden besser werden als bei Verschickung des Untersuchungsmaterials. So spielen die verschiedensten Faktoren eine Rolle für die zweckmäßige Durchführung der bakteriologischen Diagnostik.

M. H., ich hoffe Ihnen gezeigt zu haben, daß die Ermittlung von Krankheitserregern eine große klinische Bedeutung hat, nicht nur in diagnostischer Beziehung, sondern auch in prognostischem Sinne und vor allem im Hinblick auf die Therapie und die Prophylaxe, und ich bitte Sie, recht vielseitigen Gebrauch von der bakteriologischen Diagnostik zu machen zum Heile Ihrer Kranken und zum Schutze der Gesunden!

II. Aus Wissenschaft und Praxis.

Fortschritte auf den einzelnen Sondergebieten.

Es finden abwechselnd sämtliche Sonderfächer Berücksichtigung.

I. Aus der inneren Medizin. Die Frage, ob es einen scharfen Unterschied zwischen Tuberkelbazillen vom Typus *humanus* und Typus *bovinus* gibt, ein Unterschied, den R. Koch in seinen letzten Lebensjahren aufgestellt hat, scheint allmählich doch in verneinendem Sinne ihre Beantwortung zu finden. Wie in England eine stringente Trennung geleugnet wird und wie bei anderen Bakterienarten so auch hier eine „Transmutation“ der Typen für möglich gehalten wird, so haben auch deutsche Forscher, darunter an deren Spitze Orth und in neuester Zeit wiederum Lydia Rabinowitsch (Dtsch. med. Wochenschr. 1913 No. 3) der unitarischen Auffassung das Wort geredet. Rabinowitsch fand nicht selten bei ein und demselben Individuum in verschiedenen Organen humane und bovine Tuberkelbazillen durcheinander, so z. B. in der Galle (die übrigens, wie jetzt feststeht, außerordentlich häufig, ohne daß die Gallenblase krank ist, bei tuberkulösen Tuberkelbazillen enthält, ebenso wie Blut und Fäces) und in verkalkten Hilusdrüsen einen bovinen Stamm, während in der zugehörigen Lunge ein humaner Typus sich befand. Die

Bazillen werden eben in dem einen Organ in ihrer ursprünglichen Eigenart erhalten, während sie in dem anderen modifiziert werden. Grund genug in der Praxis, beide Infektionsquellen für gleich gefährlich zu halten.

Die Röntgentiefenbestrahlung der Schilddrüse bei Basedow'scher Krankheit wird von Schüler und Rosenberg-Berlin-Friedenau als eine hervorragende Methode gelobt (Med. Klinik 1912 No. 49). Da Ref. selbst bereits mit der gleichen Methode in einigen Fällen ganz überraschende Erfolge erzielt hat, so möchte er sie mit Verff. den Praktikern zur Anwendung empfehlen. Wichtig vor allem freilich ist die Methode der Applikation. Es muß lediglich Tiefenstrahlung ausgeübt und die darüber liegende Haut völlig geschont werden. Die von R. geübte Technik erfordert sehr lange Sitzungen, die oft 1½ Stunden täglich andauern müssen. Hier ist eine besonders sorgfältige Abblendung des ganzen übrigen Körpers mit Bleigummi sowie ein Schutz des Arztes durch doppelte Schutzwände, auch gegen die Sekundärstrahlen erforderlich. Die Schilddrüse

wird sowohl von vorn wie von beiden Seiten bestrahlt. Drei bis vier Wochen sind für die Kur erforderlich, die nach einigen Monaten bei eintretenden Rückfällen wiederholt werden muß. In der Gynäkologie sind bekanntlich bereits seit langem erfreuliche Resultate gegen Myombluten und Myome selbst erreicht worden. Und was den Hyperthyreoidismus betrifft, so hat R. 120 Kranke behandelt und davon 50 Proz. zur vollständigen Heilung gebracht, d. h. zugleich ein Ausbleiben des Rezidivs beobachtet. In 25 Proz. der Fälle kommt eine ausreichende Besserung zustande; meist handelt es sich hier um Fälle, die infolge von neuropathischer Veranlagung an und für sich die schlechtesten Chancen für eine Heilung bieten oder die allzulange unbehandelt geblieben sind. Ref. glaubt, daß die Methode vielfach die Operation zu ersetzen imstande ist. Er selbst hat nur einige, aber schwere Fälle in obiger Weise bestrahlen lassen und ist trotz aller Skepsis bekehrt worden. Daß die alten Methoden der Behandlung, besonders Arsenotherapie, wohl auch Antithyreoidindarreichung nebenher geübt werden können, ist wohl zuzugeben. Doch wird man sich leicht überzeugen, daß in vielen Fällen, wo diese Mittel versagen, die Röntgentiefenbestrahlung ausgezeichnetes erreicht.

Es wird vielfach von interessierter Seite darüber geklagt, daß die zahllosen künstlichen Nährpräparate, die im Laufe der letzten Jahrzehnte in den Handel gebracht worden sind, nicht diejenige Einbürgerung im Publikum gefunden haben, wie sie ursprünglich erwartet worden ist. Man glaubte, daß, nachdem man den Nährwert der einzelnen Nährpräparate nach Kalorien berechnet hatte, der Ersatz derselben an Stelle natürlicher Nahrungsmittel wenigstens beim Kranken allgemein durchgeführt werden würde, aber weder Ärzte noch Publikum sind dieser Deduktion gefolgt. Und mit Recht. Sehr einfach und erklärlich ist der Grund hierfür. Es handelt sich keineswegs um den teuren Preis, der nur einem Teil der künstlichen Nährpräparate anhaftet und der zum Teil wohl durch die hohen Kosten der Reklame veranlaßt wird. Nach Einbürgerung der Mittel hätte der Preis reduziert werden können. Der Grund liegt auch nicht in den Übertreibungen, in denen sich die Fürsprache für diese Mittel vielfach bewegt. Die theoretische Erwägung gibt für eine große Zahl tatsächlich Ziffern hohen Nährgehaltes, zeigt wertvolle Kombinationen zwischen Eiweiß, Fett und Kohlenhydraten, Phosphor, Eisen, Lezithin usw. Der Grund des Versagens liegt vielmehr auf biologischem Gebiete. Der Darm arbeitet nicht entsprechend der vorausgegangenen Berechnung. Er ist nicht geneigt, die ihm angebotene Menge des künstlichen Nährpräparates vorschriftsmäßig aufzunehmen. Gewöhnt mit einer gewissen Selbständigkeit in dem ihm angebotenen Nahrungs-

mittelbrei während dessen Passage auf langem Wege nur das sich auszusuchen, was jeweils den resorbierenden Zotten für die Aufnahme wünschenswert erscheint, steht seine Resorptionskraft zum Chymus im Verhältnis einer Luxuskonsumption; nur aus größeren Quantitäten, die ihm angeboten werden, saugt die Darmwand einen kleinen Bruchteil auf; das Angebot muß die etwaige Nachfrage um ein vielfaches übertreffen, wenn genügend aufgesaugt werden soll. Es werden daher nur teelöffelweise gereichte künstliche Nährpräparate keineswegs in der angebotenen Menge aufgenommen. Werden z. B. zwei Teelöffel eines Nährpulvers verordnet, so kann man sicher sein, daß unter biologischen Verhältnissen nur eine Kleinigkeit davon zur Aufnahme kommt. Das meiste verzettelt sich in dem langen Darmrohr, unterliegt zum Teil der Darmfäulnis, d. h. der Übermittlung der Darmbakterien als Nährmaterial, anstatt der Körperernährung, oder mischt sich mit den Fäkalstoffen in mehr oder weniger veränderter Form. Deshalb erkennen weder Arzt noch Publikum eine so eingreifende Verstärkung der Nährkraft bei teelöffelweiser Verabfolgung künstlicher Präparate an. Die Möglichkeit, dieselben in großen Quantitäten entsprechend den natürlichen Nahrungsmitteln zu verabfolgen, geht aber nicht an, sowohl wegen des Geschmackes, als wegen des hohen Preises. Deshalb wird nur bei ganz schweren Ernährungsstörungen, bei denen jede natürliche Nahrung verweigert wird, von künstlichen Präparaten eine gewisse Hilfe erwartet werden können. Auch können die geringen Quantitäten, die tatsächlich zur Resorption kommen, einen gewissen Nutzen bringen, nur sollte der Arzt sich nicht übermäßigen Illusionen hingeben. In diesem Sinne sind die neuerdings wieder von Silberstein (Allgemeine medizin. Zentralzeitung 1912 No. 44) und von Daniel (Berlin. klin. Wochenschr. 1912 No. 42) empfohlenen Eiweißpräparate Somatose und Guajakose zu betrachten — bei letzterer ist die Guajakolsulfosäure, die angeblich eine spezifische Wirkung auf tuberkulöse Prozesse ausübt, mit flüssiger Somatose verbunden. Bei nicht allzu hoch geschraubten Erwartungen dürften diese Mittel in der Reihe der künstlichen Nährpräparate als zu den wirksamen zu zählen sein.

Unter den Schlaf- und Beruhigungsmitteln, von denen zurzeit eine ganze Anzahl ebenbürtiger im Gebrauch sind, möge auch des Adams gedacht werden. Dieses ist eine Verbindung des Brom mit dem Borneol, ist geruch- und geschmacklos und wirksam sowohl bei nervösen Reizerscheinungen aller Art als auch bei Schlaflosigkeit. Man gibt dreimal täglich eine Tablette zu 0,5 oder zum Schlafen abends zwei Tabletten.

H. Rosin-Berlin.

2. Aus der Chirurgie. Über „Erfahrungen und Beobachtungen an 375 Fällen von Venen-

anästhesie“ veröffentlicht Hayward aus der Bier'schen Klinik (Archiv. f. klin. Chir. Bd. 99 H. 4). Die von Bier 1909 angegebene Venenanästhesie, die für Operationen an den Extremitäten sich eignet, ist seitdem an Hand eines reichen Materials auf ihre Brauchbarkeit geprüft worden. Was zunächst die Technik anbetrifft, so ist das von Bier damals angegebene Verfahren beibehalten worden. Hayward macht noch einmal darauf aufmerksam, daß zunächst die Extremität vollständig blutleer sein muß, was sich durch eine von der Peripherie nach dem Stamm zu festgewickelte Expulsionsbinde erreichen läßt und daß man 0,5 proz. Novokainlösung ohne Adrenalinzusatz zu den Injektionen verwendet. Von Operationen wurden Amputationen, Exartikulationen, Resektionen, Arthrodesen, Arthrotomien, Nekrotomien, Osteotomien, Knochennähte, blutige Reposition von Frakturen, Sehnenverpflanzungen und andere Sehnenoperationen, Operationen bei Phlegmonen, Varicen, Kontrakturen usw. vorgenommen. In den 375 Fällen war die Anästhesie 350 mal vollkommen = 93 Proz., 15 mal ausreichend = 4 Proz., in 10 Fällen ungenügend = 3 Proz., so daß Narkose angewandt werden mußte. Kontraindikationen zur Venenanästhesie sind diabetische und senile Gangrän. Auch bei septischen Prozessen ist die Injektion nicht anwendbar, wenn sie in nächster Nähe des septischen Prozesses ausgeführt werden muß. Kinder können unter Venenanästhesie operiert werden. Hayward gibt noch ein Schema am Schluß seiner Arbeit an, welches die wesentlichsten Punkte enthält, die für eine Statistik der Venenanästhesie in Betracht kommen. Jedenfalls geht aus der Veröffentlichung hervor, daß, wie auch von anderen Autoren berichtet wird, die Venenanästhesie für bestimmte Fälle ein durchaus brauchbares Verfahren der Lokalanästhesie darstellt.

„Über die Anwendung der direkten Venenanästhesie bei den kleineren subkutanen Venen zu Operationen an der Hand und am Fuß“ berichtet Kaerger aus der Bier'schen Klinik (Archiv f. klin. Chir. Bd. 99 H. 4). Während man früher die Injektionen in Venen der Ellenbeuge oder in die Vena saphena magna oberhalb des Kniegelenkes ausführte, berichtet Kaerger über Injektionen, die er in Venen am Hand- und Fußrücken ausführte. Hier sind ja namentlich bei der arbeitenden Klasse die subkutanen Venen stark entwickelt. Im ganzen sind 150 kleinere Operationen an Händen, Fingern, Füßen und Zehen unter dieser modifizierten Venenanästhesie ausgeführt worden. Zur Einleitung der Anästhesie sind dünne elastische Gummibinden von 1 m Länge zur Abschnürung erforderlich. Als Injektionsflüssigkeit wird die 1 proz. Novokainlösung ohne Adrenalinzusatz in Mengen von 30—50 ccm benützt, während als Spritze eine bei Haertel, Berlin, Ziegelstraße, hergestellte Glasspritze von

30 ccm Inhalt mit rechtwinklig abgebogener Ansatzvorrichtung für die Kanülen Verwendung findet. Die Kanülen sind an ihrem Ende stumpf. Die Venen werden unter Infiltrationsanästhesie freigelegt und sodann wird in der üblichen Weise nach der Peripherie zu die Injektionsflüssigkeit eingespritzt. Auch hierbei ist die vorherige Herstellung einer absoluten Blutleere unbedingt erforderlich. Die Anästhesie tritt dann gewöhnlich rasch anfangs an der Einspritzstelle allmählich bis zur Peripherie fortschreitend, auf. Nach Abnehmen der Gummibinde kehrt auch die Empfindung in einigen Minuten wieder zurück. Kontraindikationen dieser Venenanästhesie sind akute frische Infektionen, welche mit Fieber, Ödem und Neigung zum Fortschreiten der Entzündung einhergehen. Außerdem darf die Methode bei Gangrän infolge von Ernährungsstörungen durch Arteriosklerose und Diabetes nicht in Anwendung kommen. Ein Vorteil der Methode ist, daß wir sie da, wo wir die Oberst'sche und Infiltrationsanästhesie, wie an der Hohlhand, am Handrücken, an der Fußsohle, am Fußrücken nicht anwenden können, ohne weiteres auch für poliklinische Fälle heranzuziehen imstande sind. Sie bedeutet also eine Bereicherung der uns zur Verfügung stehenden Methoden der Lokalanästhesie.

„Zur Behandlung der Klavikularluxationen“ gibt Arthur W. Meyer (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 119 H. 5 u. 6) einen Beitrag. Die Doppelluxation (Totalklavikularluxation) ist zwar selten, doch ist sie unter der Doppelluxation größerer Knochen noch am häufigsten beobachtet worden. Bei der Totalluxation handelt es sich nach den bisher veröffentlichten Fällen am sternalen Ende um eine Luxatio praesternalis, während am akromialen Ende eine Luxatio supra-acromialis besteht. Nach Kaufmann ist für das Zustandekommen dieser Klavikulatotalluxation als Ursache eine Gewalteinwirkung von hinten und außen auf die eine Schulter anzunehmen, während die andere Schulter durch einen festen Widerstand fixiert ist. Die Reposition beider Luxationen gelingt gewöhnlich leicht. Meyer empfiehlt bei der Ungefährlichkeit eines blutigen Eingriffes heutzutage bei Doppelluxation der Klavikula dieselbe an ihrem sternalen Ende durch Naht zu fixieren, während die akromiale Luxation unblutig behandelt werden kann. Was die Luxatio claviculae acromialis betrifft, so ist sie doppelt so häufig wie die Luxatio claviculae sternalis. So konnte Krönlein unter 400 Luxationen 11 mal = 2,7 Proz. diese Verletzung feststellen, während am sternalen Ende eine Luxation sich nur 5 mal fand. Die typische Form ist die Luxatio supra-acromialis, kurzweg als Luxatio claviculae acromialis bezeichnet. Sie läßt sich durch Zug der Schulter nach außen und durch Druck auf die Pars acromialis der Klavikula beseitigen. Bei inkompletten Luxationen genügt eine einfache Ruhigstellung des Armes. Bei der vollständigen

Luxation ist jedoch unter dieser Behandlung sowohl die Funktion wie der kosmetische Effekt schlecht. Vor allem bleibt eine ausgesprochene Deformität bestehen, die bei der inkompletten Luxation gewöhnlich vollständig verschwindet. Was die Funktion anbetrifft, so kehrt dieselbe nach v. Bergmann, v. Volkmann u. a. allerdings gewöhnlich mit der Zeit allmählich wieder zurück. Trotzdem haben sich einige Chirurgen zur blutigen Behandlung entschlossen. Meyer empfiehlt diese Behandlung, da sie unter Lokalanästhesie ambulatorisch ausgeführt werden kann und besonders für veraltete Fälle mit starker Deformität in ihr Recht tritt. Zunächst soll allerdings bei den frischen Luxationen ein unblutiges Verfahren versucht werden. Nach Reposition der Luxation wird am besten nach dem Verfahren von Voelcker ein elastischer Gummiballon auf die Gelenkgegend angedrückt, wodurch die reponierte Luxation in normaler Stellung zurückgehalten wird, ohne daß durch die Ruhigstellung die Funktion der Muskulatur leidet. Entschließt man sich zur blutigen Reposition, so ist die einfachste Methode die Bloßlegung der beiden Gelenkenden, die Reposition und die Fixation durch einen 6 cm langen vernickelten Stahl Nagel, der durch das Akromion in die Klavikula getrieben wird. Die seltenere sternale Klavikularluxation ist als häufigste in der prästernalen Form beobachtet. Wenn auch die Reposition der sternalen Luxation im allgemeinen leicht ist, und durch einen Zug der Schulter nach außen und hinten gelingt, so ist doch die Fixation des reponierten Knochens eine so schwierige, daß auch hierbei der operative Eingriff vorzuziehen ist. Meyer gibt folgende Operationsmethode an: „Lokalanästhesie: Umspritzung des Operationsgebietes, Injektion unter die Faszie des Pectoralis an die Insertion des Sternocleidomastoideus und in die Gegend des Gelenks etwa 30 ccm 1proz. Novokain. Die Operation war vollständig schmerzlos. Halbmondförmiger Schnitt um das luxierte Köpfchen, mit der Basis kranialwärts. Zurückklappen des Lappens nach oben, Beiseiteziehen bzw. Durchtrennung der die Reposition hindernden Gewebsteile. Reposition (Hineinheben des Köpfchens mittels eines Elevatoriums). Dann wird mit starkem Zwirn oder Seidennähten die sternale Partie des Pectoralis mit Faszie — lateral wird auch die Schlüsselbeinpartie des M. pectoralis mitgefaßt — an den sternalen und klavikularen Ansatz des Halsnickers genäht und durch diese Naht die Klavikula in der Tiefe fixiert. Weiter wird mit zwei oder drei tief in die Muskel fassenden Nähten der Schlitz zwischen beiden Partien des Sternocleido geschlossen. Verband: Fixation des Armes in Mitellverband mit einigen Stärkebindentouren. Nach 1 Woche wurde mit Bewegungen begonnen, nach 3 Wochen konnten wieder alle Bewegungen ausgeführt werden. Das Köpfchen ist fest fixiert, die Gegend daselbst ist kaum merklich verdickt.“

„Die erfolgreiche Behandlung der angiosklerotischen Ernährungsstörungen durch die arteriovenöse Anastomose“ behandelt Wieting (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 119 H. 5 u. 6). Gegen die von Wieting angegebene arteriovenöse Anastomosierung bei angiosklerotischer Gangrän sind von Coenen und anderen Bedenken geltend gemacht worden. Wieting wendet sich nun in einer ausführlichen Arbeit auf Grund seiner reichen Erfahrung gegen die Gegner der Methode und faßt seine Ergebnisse folgendermaßen zusammen: „1. Die arteriovenöse Anastomose ist zurzeit das einzige Mittel, das für die konservative Behandlung der angiosklerotischen Gangrän und ähnlicher Prozesse zur Verfügung steht. 2. Die arteriovenöse Anastomose hat den Zweck, entweder eine drohende Gangrän zu verhüten, oder bei einer schon vorhandenen Gangrän die Amputationsgrenze möglichst peripher zu verschieben. Sie ist aber nicht imstande, Totes zum Leben zurückzurufen. 3. Sie ist auch nur dann imstande, ihre Zwecke zu erfüllen, wenn sie unter bestimmten Indikationen ausgeführt wird, die kurz folgende sind: Es müssen alle anderen konservativen Mittel der Behandlung erschöpft sein, doch darf andererseits nicht zu lange gewartet werden, wenn durch sie kein Erfolg erzielt wird. Der Kranke muß sich in leidlichem Ernährungszustand befinden, darf nicht zu alt oder mit einer schweren Allgemeinaffektion behaftet sein, d. h. das Gefäßsystem muß noch eine gewisse Anpassungsfähigkeit besitzen. Die bestehenden lokalen Zirkulationsstörungen, namentlich Ödeme, müssen nach kurzer Hochlagerung zurückgehen, so daß auf eine freie Venenzirkulation gerechnet werden kann. Die Gangrän darf nicht zu vorgeschritten oder zu rapid progredient, vor allem aber nicht zu stark infiziert sein, da das leicht zu einer deletären Infektion an der Operationsstelle wie zu aufsteigender Thrombophlebitis oder Phlegmone am Stumpfe führen würde. Verbreitete und progrediente angiospastische Erscheinungen bieten keine sicher günstige Prognose, doch bilden sie keine Kontraindikationen. Die A. fem. muß gut pulsieren bei Fehlen des Popliteapulses, die V. fem. muß natürlich frei sein. Die Gefäßwandungen dürfen an Ort und Stelle nicht zu stark verändert sein. Im übrigen ist von Fall zu Fall zu entscheiden. 4. Die Methode der Wahl ist die seitliche Anastomose nach Ausschneidung eines Ovals aus den gegenüberliegenden Stellen beider Gefäße oder die schräge Inzision Bernheim's mit gleichzeitiger zentraler Dauerunterbindung der anastomosierten Vene. 5. Bei schon vorhandener Gangrän, besonders jeder stärker infektiösen, ist die Abtragung des gangränösen Teiles nahe dem Gangrängrenzgebiet in derselben Sitzung geboten, doch ist jede komplizierte Lappen- oder Knochenplastik in dieser Sitzung zu unterlassen. Die Nachamputation wird dann den definitiven Stumpf bilden, der aber mit Rücksicht auf die stets bestehende Empfind-

lichkeit der Gefäßversorgung nicht zu hohen Anforderungen unterliegen darf. 6. Die arteriovenöse Anastomose ist, soweit es sich jetzt beurteilen läßt, nicht imstande, den angiosklerotischen Prozeß als solchen zu beeinflussen, und somit liegen Rezidive, z. B. bei aufsteigender Sklerosierung der Anastomosenstelle durchaus im Bereich der Möglichkeit. 7. Die Operation unter den obigen Voraussetzungen ausgeführt, hat als solche durchaus keine hohe Mortalität, in allen richtig gewählten Fällen ist diese vielmehr gleich Null. Dennoch verzeichnete Todesfälle sind fast stets ein Beweis für eine unrichtige Indikationsstellung. 8. Die Operation ist unter denselben Voraussetzungen für das betreffende Glied durchaus ungefährlich. 9. Eintretende Störungen, wie Thrombosen, Phlegmonen, Erysipel u. a. m., sind zumeist auf unrichtige Indikationsstellung oder Fehler in der Technik bzw. Nachbehandlung zurückzuführen. 10. Die Frage über die Zulässigkeit der Operation kann niemals durch Experimente an Tieren gelöst werden, diese dürfen höchstens zur Erklärung der günstigen Wirkung der Operation herangezogen werden. Die Entscheidung über die Indikationsstellung steht einzig und allein den klinischen operativen Beobachtungen zu, bei denen wiederum vorwiegend die günstigen Erfolge entscheiden. Und da eine ganze Anzahl einwandfreier Erfolge vorliegt, darf die Frage der Zulässigkeit als in positivem Sinne entschieden betrachtet werden.“

„Soll im Intermediärstadium der akuten Appendicitis operiert werden?“ darüber berichtet Fromme (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 119 H. 5 u. 6) auf Grund der Erfahrungen der Göttinger Klinik. Die bisher geübte individualisierende Methode mit Intermediär- und Spätstadium ist auf Grund der neueren Resultate nicht verlassen worden, weil die Schwierigkeiten der Intermediäroperation sehr viel größere sind, da Gefahr einer Kotfistel besteht und das infiltrierte Cöcum sich nicht übernähen läßt und die Fäden einschneiden, weiter die Gefahr des Bauchbruches vorhanden ist, da größere Schnitte nötig sind, tamponiert werden muß und die Bauchwunde relativ häufig vereitert. Fromme spricht die Hoffnung aus, daß wir hoffentlich immer weniger nötig haben werden, im intermediären Stadium zu operieren, da die Patienten vielfach schon heute die Frühoperation verlangen.

Zur Technik der Appendektomie gibt Haagn (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie Bd. 119 H. 5 u. 6) folgendes an: „Nach Unterbindung des Mesenteriolums wird mit breiter Quetschzange die Appendix in gebräuchlicher Weise an der Einmündungsstelle in das Cöcum abgequetscht und unterbunden; hierauf wird, bevor man noch die Abtragung des Wurmfortsatzes vornimmt, in einer Entfernung von etwa $\frac{3}{4}$ cm zirkulär um die Appendix am Cöcum eine Serosanah (Tabaksbeutelnaht) angelegt und der Faden einfach geschlungen. Erst jetzt erfolgt die Abtragung des

Wurmfortsatzes zwischen der Ligatur und einer peripher hiervon angelegten Klemme noch im Bereiche der Abquetschung. Nach dieser Manipulation faßt sofort der Assistent mit einer anatomischen Pinzette das zentrale Stumpfende an der Abbindungsstelle, stülpt es ein, während der Operateur den bereits früher einfach geschlungenen Serosafaden anzieht. So verschwindet der Stumpf, ohne mit dem übernähenen Faden in Berührung gekommen zu sein. Auch eine Beschmutzung von Handschuh und Tupfern ist bei dem kurzen Zutageliegen des Stumpfes ausgeschlossen.“ Dieses Verfahren wird in einer Arbeit von Narath: „Zur Technik der Appendektomie“ (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 119 H. 5 u. 6) warm befürwortet. Letzterer legt namentlich großen Wert darauf, daß bei der Operation im Intervall möglichst kleine $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ cm lange Hautschnitte gemacht werden, während in der Tiefe die Schnitte bis 10 cm lang geführt werden können. So gelingt es bei diesen kleinsten Schnitten, die allerdings eine gute Technik und ein langsames Operieren voraussetzen, daß bisweilen überhaupt keine Narbe nachträglich zu sehen ist. Mit Recht betont Narath, daß man heutzutage auch auf die Kosmetik der Narbe dem Publikum gegenüber Wert legen muß.

Ph. Bockenheimer-Berlin.

3. Aus dem Gebiete der Verdauungskrankheiten. In vergleichenden Untersuchungen über das Stuhlbild und Darmmotilität und die wechselnden Stuhlbilder der Hyperazidität und der Achylie kommt Jonas (Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. 18 H. 6) zu dem Schluß, daß der Hauptmotor des Darmes der Magen ist; seine Hypermotilität schafft eine Disposition zu beschleunigter, seine Hypomotilität eine Disposition zu verlangsamter Darmpassage. Für die Gestaltung des Stuhlbildes ist nicht so sehr die Motilität des Darmtraktes überhaupt, als die Motilität der unteren Dickdarmabschnitte (Colon descendens, Sigmoideum, Rectum) maßgebend, insofern das Stuhlbild der Obstipation trotz abnorm rascher Darmpassage infolge normaler oder abnorm langsamer Passage des unteren Dickdarmes zustande kommen kann. Der Schluß aus dem Stuhlbild der Obstipation auf verlangsamte Passage des gesamten Darmtraktes ist daher unzulässig. Die Hauptbedingung für das Zustandekommen diarrhöischer Entleerungen ist die Hypermotilität des Dickdarmes; da dieselben erfolgen können bei Erkrankungen des Magens, sowie des Dün- und Dickdarmes, so kann aus dem Stuhlbild der Diarrhoe nur auf Hypermotilität des Dickdarmes, nicht aber auf die des gesamten Darmtraktes geschlossen werden. Das Hauptstuhlbild der Achylie ist, da sich die achylische Hypermotilität zumeist auf den gesamten Darmtrakt erstreckt, die Diarrhoe; da jedoch trotz Hypermotilität der oberen Darmabschnitte bis zur Flexur. lienalis (bis wohin sich

die achylische Hypermotilität stets erstreckt) die Passage im unteren Dickdarm verlangsamt sein kann, so können normale bis harte Stühle erfolgen; aus dem Stuhlbild der Obstipation kann daher auf Fehlen von Achylie nicht geschlossen werden; findet sich andererseits trotz Achylie verlangsamte Passage des oberen Dickdarmes, (so daß nach 6 Stunden nicht wenigstens die Flexur. linealis vom Wismutbrei erreicht wird), so ist Verdacht auf Passagehindernis im Magen oder Darm gegeben. Das Hauptstuhlbild der Hyperazidität ist, da diese zumeist die Magenentleerung infolge Verstärkung des Pylorusreflexes hemmt, die Obstipation; da in selteneren Fällen jedoch der Hyperazidität des Magens eine primäre Hypermotilität zugrunde liegt, so können dabei auch diarrhoische Entleerungen erfolgen; aus dem Stuhlbild der Diarrhoe kann daher (auch bei Anwesenheit von Bindegewebe) nicht auf Achylie geschlossen werden.

Über das gleichzeitige Vorkommen von Achylia gastrica und pancreatica berichtet Groß (Münch. med. Wochenschr. 1912 Nr. 51) an der Hand mehrerer von ihm beobachteter Fälle. Untersucht man bei Kranken, bei denen auf Grund der klinischen genauesten Untersuchung die Diagnose auf Achylia gastrica zu stellen ist, den Stuhl mittels der Groß'schen Kaseinmethode auf seine pancreatische Funktion, so findet man in den mit Durchfällen verbundenen Krankheitsfällen dieser Art eine deutliche Verzögerung der Trypsinverdauung, und zwar auch zu Zeiten, in denen der Durchfall fehlt; es besteht also neben der Achylia gastrica eine Achylia pancreatica. Die Verzögerung der Verdauung kann nicht auf die Durchfälle zurückgeführt werden, die ihrerseits die tryptische Kraft des Stuhls höchstens vermehren könnten. Gegen die Auffassung des Krankheitsbildes als primäre Pankreaserkrankung und sekundäre Anazidität ist die Überlegung zu verwerfen, daß unter diesen Umständen vollkommenes Erloschensein oder hochgradige Verminderung der Trypsinbildung, sowie Zuckerausscheidung im Urin, Steatorrhoe und Kreatorrhoe zu erwarten wären. Therapeutisch will Groß durch eine kombinierte Behandlung mit Acidolpepsin und Pankreon gute Erfolge erzielt haben.

Nach Besprechung der Geschichte der Gastrodiaphanie berichtet K. Hofius (Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. 18 H. 6) von vergleichenden Untersuchungen über diese Methode und die Röntgenographie des Magens. Auf den ersten Blick erscheinen die elektrischen Durchleuchtungsbilder gänzlich verschieden von den Röntgenbildern; sie sind durchweg größer als die letzteren, allerdings bei normalem Magen nur in der Richtung nach rechts und oben (Verschiedenheit der Füllung und des Füllungsmaterials). Sowohl die untere wie die linke seitliche Grenze werden durch beide Methoden in gleicher Weise ermittelt und diese stimmen auch

völlig überein; es wird normalerweise durch die fast dreimal stärkere Belastung des Magens keine Senkung der unteren Grenze bedingt, was sich nur durch die Art der Befestigung des Magens erklären läßt. Tritt aber die Verschiebung der Grenzen nach links und unten nicht ein, so muß, da das Mageninnere eine Volumvermehrung um das Dreifache erfährt, die obere Grenze sich ändern und sich nach oben und rechts verschieben. Eine Verschiebung nach unten spricht für Gastrektasie. Ein Tiefstand des Magens macht sich in beiden Untersuchungsmethoden gleichmäßig gut bemerkbar. Für die Diagnose des Magenkarzinoms verdient die Röntgenuntersuchung namentlich bei Vorhandensein kleiner Tumoren den Vorzug, besonders weil sie auch Neoplasmen der hinteren Magenwand dem Auge sichtbar macht, während die Gastrodiaphanie sich auf dieselben der vorderen beschränken muß. Eine nicht unwesentliche Fehlerquelle für die Gastrodiaphanie liegt in der Möglichkeit der Mitdurchleuchtung anderer Organe, vor allem des Querkolons; dies gilt aber unter Umständen nur für kotleere, aufgeblähte Darmschlingen, eine dünne Chymusschicht macht bereits den Darm für Lichtstrahlen undurchgängig. — Im Gegensatz zur Röntgenographie läßt die Diaphanie sich ohne großes Instrumentarium, ohne technische Schwierigkeiten, ohne Beschwerden für den Kranken gut durchführen; dazu ist sie erheblich billiger und führt, wenn sie überhaupt angewandt werden kann, fast immer zum Ziel. Das Röntgenverfahren wird sie natürlich keinesfalls verdrängen können, jedoch verdient die Gastrodiaphanie mit Rücksicht auf die obengenannten Vorzüge eine weitgehende Verbreitung.

Credé (Münch. med. Wochenschr. 1912 Nr. 52) empfiehlt ein von ihm gemeinsam mit K. Dietrich hergestelltes Präparat „Sennatin“ als subkutanes und intramuskuläres Abführmittel. Dasselbe enthält alle wirksamen Stoffe der Sennesblätter unter Ausschluß derjenigen Körper, welche Nebenwirkungen hervorrufen (Harz, Schleim usw.); es gibt die für die Gruppe des Emodins und der Chrysophansäure charakteristischen Reaktionen und ist völlig ungiftig. Für den Erwachsenen bilden 2 g die Normaldosis, über die nur in sehr seltenen Fällen hinausgegangen zu werden braucht. Wird zur subkutanen Injektion eine lockere Hautstelle gewählt und erfolgt die Applikation langsam, so treten örtliche Reaktionen fast gar nicht auf. Die intramuskuläre Einspritzung in den äußeren Teil des Gesäßmuskels verläuft fast reaktionslos. Bemerkenswert ist die Billigkeit des Präparates (25 Pf. pro dos.). Sennatin regt die Darmtätigkeit so stark an, daß kräftige Entleerungen von Darmgasen erfolgen und daß auch Stuhlgang durch Anregung des Dickdarmes in den Fällen bewirkt wird, wo die mechanischen Hindernisse nicht zu bedeutende sind. In der Regel machen sich die ersten peristaltischen Bewegungen nach etwa

3—4 Stunden bemerkbar, dann beginnen sich Gase zu entleeren. Ob eine Stuhlentleerung erfolgt, hängt von der Beschaffenheit der Stuhlmassen ab und von eventuellen mechanischen Hindernissen. Nachhilfe mit Glycerin und Klysmata führt aber dann unter Umständen noch zum Ziel. Erprobt wurde das Sennatin bei Fällen von Darmlähmung, Peritonitis, Ileus der verschiedenartigsten Ätiologie, sowie bei habitueller Obstipation. Besondere Empfehlung verdiene das Sennatin als Prophylaktikum bei Laparotomierten, bei denen auf diese Weise 8—10 Stunden früher als durchschnittlich eine Entlastung des Leibes eintrete. Bei 201 mit Sennatin behandelten Kranken erfolgte nach kurzer Zeit Peristaltik und Stuhlgang ohne jede Nachhilfe in 40 Proz., mit Hilfe von Glycerin oder kleinen Klysmen in weiteren 42 Proz. der Fälle; insgesamt hatte das Präparat also in 82 Proz. die gewünschte Wirkung.

Eisenheimer (Deutsche med. Wochenschr. 1912 Nr. 51) berichtet über die Anwendung von Uzara als Antidiarrhoikum bei Typhus abdominalis (6 Fälle mit gutem Erfolg), Darmtuberkulose (keine Einwirkung), Lungenentzündung, Vergiftung mit Vanillepudding (3 erfolgreich beeinflusste Fälle), Fleischvergiftung und akuten Darmkatarrhen. Das Uzara wurde verabreicht in Form von 2 Proz. Lösung als Liquor Uzara, zweistündlich (auch nachts) 20—30 Tropfen oder stündlich 2 Tabletten; bei kleinen Kindern als Suppositorien und zwar drei- bis vierstündlich ein Zäpfchen je nach dem Alter. Bei leichten Fällen sprach das Präparat schon bei geringen Dosen (3 mal 30 Tropfen täglich) an, bei schweren Diarrhoen waren größere Gaben erforderlich, die aber keinerlei schädliche Nebenwirkungen zeitigten. Die gleichzeitig vorhandenen Tenesmen schwanden meist nach 8—10 maliger Anwendung; öfter am 1., meist am 2.—3. Tage wurden die Entleerungen weniger und am 4.—5. Tage war der Stuhl breiig und fest. Eine besondere Eigenschaft des Präparates ist die Fähigkeit desselben, die im Splanchnicus verlaufenden hemmenden Fasern des Darmes zu erregen, andererseits den Gefäßtonus, ähnlich wie Digitalis, zu erhöhen; vor allem aber wirkt Uzara stopfend und nicht verstopfend.

L. Kuttner u. A. Lindemann-Berlin.

4. Aus dem Gebiete der Ohrenleiden. In der Zeitschr. f. Kinderheilkunde (Bd. 4, H. 5) veröffentlicht Epstein eine interessante Studie über das Ohringstechen und seine Gefahren, insbesondere die tuberkulöse Ansteckung der Stichöffnungen. Wie verbreitet diese Unsitte ist, besonders in den unteren Volksschichten, geht aus einer von Epstein angestellten Untersuchung verschiedener Prager Mädchenschulen hervor. In Schulen der besser situierten Kreise fanden sich bei 50 Proz., in Schulen der ärmeren Bevölkerung bei 74 Proz. gestochene Ohrhäppchen. Die Gefährlichkeit des Ohringstechens kommt einmal

in den unmittelbaren Komplikationen (Ekzem, Schwellung, Erysipel, Keloid) zum Ausdruck, von denen besonders Kinder mit exsudativer Diathese bedroht sind, besonders aber auch in einer gesteigerten Vulnerabilität des geheilten Stichkanals, der bei akuten Exanthemen, bei Ekzemen lymphatischer Natur usw. wieder zu eitern beginnt. Offenbar handelt es sich um eine Etablierung von Tuberkulose an einem solchen Locus minoris resistentiae auch in den bisher bekannt gewordenen Fällen von Tuberkulose des Ohrhäppchens in der Umgebung des Stichkanals; alle diese tuberkulösen Affektionen des Ohrhäppchens traten erst im späteren Alter bei sonst tuberkulösen Personen auf. Verfasser berichtet über zwei Fälle von direkter tuberkulöser Infektion des Ohrhäppchens beim Ohringstechen. Der eine Fall betraf ein neun Wochen, der andere ein vier Monate altes Kind; bei dem letzteren trug die Erkrankung lupösen Charakter. Die Tuberkulose wurde durch Überimpfen auf Tiere nachgewiesen und durch spätere Drüseninfektion weiterhin sichergestellt. Aus all diesen Gründen sollte der Arzt, auch wenn er von den Eltern darum ersucht wird, die Vornahme des Ohringstechens energisch verweigern.

Der Praktiker hat sich im Verlaufe der Behandlung einer akuten Mittelohrentzündung verhältnismäßig oft die Frage vorzulegen, ob und wann die Eröffnung des Warzenfortsatzes angezeigt ist. Ausführlich bespricht Zytowitsch die Indikationen zur Trepanation des Processus mastoideus bei akuten Entzündungen des Mittelohres im Archiv f. Ohrenheilkunde (1912, Bd. 86). Es gibt eine Anzahl von Symptomen, die mit absoluter Sicherheit für eine Mastoiditis sprechen und eine strenge Indikation für die Aufmeißelung abgeben; andere Erscheinungen, subjektive und objektive, sind weniger sicher und können in dem einen oder anderen Falle Schwierigkeiten bezüglich der Indikationsstellung bereiten. Zu den absolut sicheren Symptomen rechnet Zytowitsch: 1. Fisteln des Warzenfortsatzes; 2. subperiostale Abszesse in der Gegend des Processus mastoideus, in der Gegend hinter dem Muscul. sternocleido-mastoideus, Abszeß vor dem Ohre, Abszeß der lateralen Gegend des Halses und tiefe Infiltration der den Processus mastoideus bedeckenden Weichteile; 3. Senkung der hinteren oberen Wand des Meatus acusticus externus, wenn dieselbe etwa 8 Tage besteht, und wenn der Processus mastoideus bei der Palpation sich als schmerzhaft erweist; 4. Bildung von Granulationen in der Paukenhöhle bei Schmerzhaftigkeit des Processus mastoideus; 5. reichlicher Eiterfluß aus dem Mittelohre mit Fieber und Schmerzhaftigkeit des Processus mastoideus, wenn trotz des freien Abflusses aus der Paukenhöhle die Erscheinungen 5—8 Tage seit der Erkrankung des Ohres anhalten; 6. Parese des Nervus facialis, die trotz des bestehenden Eiterabflusses nicht nachläßt, wenn die vestibuläre

Funktion gestört ist; 7. Parese des Nervus abducens; 8. Nachweis des Streptococcus mucosus in dem aus dem Mittelohre kommenden Eiter. Nicht absolut sicher sind nach Zytowitsch die folgenden Symptome: 1. Schmerzen im Processus mastoideus, die 7—10 Tage lang seit Beginn der Ohraffektion anhalten; 2. Starke Vorwölbung des hinteren oberen Trommelfellsegments, sofern sie 2—3 Wochen besteht, namentlich wenn die Parazentese ohne Einfluß auf die Schmerzen geblieben ist; 3. Fieber, welches 14 Tage lang seit Beginn der Ohrerkrankung andauert. Zytowitsch zählt auch eine 6—8 Tage anhaltende eiterige Sekretion aus der Perforationsöffnung zu den „nicht absolut sicheren“ — ob mit Recht, möchte Ref. unbedingt bezweifeln. Eine 6—8 Tage bestehende Otorrhoe läßt an und für sich überhaupt keine Rückschlüsse zu. Man darf übrigens nicht vergessen, daß eine Erkrankung des Warzenfortsatzes selbst bei völlig intaktem Trommelfell bestehen kann. Hier wird man naturgemäß nur bei ganz eindeutigen Erscheinungen seitens des Processus mastoideus zu einem operativen Eingriff raten.

Im Anschluß an die obenstehende Arbeit sei eine andere von Lagerlöf erwähnt, welche die Indikationen zur operativen Freilegung des Mittelohres bei chronischer Otorrhoe behandelt (ref. in International. Zentralblatt für Ohrenheilkunde 1912, Bd. 10 Nr. 2). Lagerlöf teilt die chronischen Mittelohreiterungen in 6 Gruppen: 1. Einfache Eiterungen; 2. kariöse Eiterungen; 3. Fälle mit Cholesteatom; 4. Fälle, die teilweise oder ausschließlich durch ein Gehörgangsleiden verursacht sind; 5. Fälle mit Labyrinthkomplikationen; 6. Fälle mit intrakraniellen Komplikationen. Bei den einfachen Eiterungen kann das Auftreten von Reizerscheinungen eine Operation angezeigt erscheinen lassen; hier genügt allerdings meistens die einfache Aufmeißelung. Liegt Karies vor, so ist die Radikaloperation angezeigt beim Eintritt intrakranieller oder gewisser labyrinthärer Komplikationen, ferner bei schwerer akuter Entzündung des Warzenfortsatzes; eine relative Indikation besteht bei kariösen Eiterungen, wenn bei konservativer Behandlung keine wesentliche Besserung erzielt wird, ferner bei Fieber, das sich in anderer Weise nicht erklären läßt, sowie bei anhaltenden Schmerzen. Für die sog. Cholesteatomfälle gelten dieselben Gesichtspunkte wie für die kariösen Eiterungen. Ist die chronische Otorrhoe durch ein Gehörgangsleiden kompliziert, so wird man — z. B. bei Exostosenbildung — die Radikaloperation ausführen, um genügenden Abfluß zu schaffen. In den Fällen mit intrakraniellen Komplikationen ist eine Totalaufmeißelung natürlich immer indiziert, während labyrinthäre Komplikationen hauptsächlich da die Radikaloperation erfordern, wo eine Labyrinthfistel oder labyrinthäre Reizerscheinungen vorliegen. Auch in den meisten Fällen chronischer latenter Labyrinthitis wird man zu einer

operativen Freilegung der Mittelohrräume schreiten müssen.

Praktisch wichtige Ratschläge bezüglich des operativen Vorgehens bei den Komplikationen der akuten und chronischen Mittelohreiterung gibt Guggenheim in seiner Arbeit: Zur klinischen Indikationsstellung bei den großen Schläfenbeinoperationen (Interstate Medical Journal, Juni 1912; ref. in International. Zentralblatt für Ohrenheilk. 1912, Bd. 10 Nr. 11). Alle Hirnabszesse otitischen Ursprungs sollen vom Warzenfortsatze aus eröffnet werden, weil so Ursache und Folgen gleichzeitig beseitigt werden können. Handelt es sich um eine durch Ansammlung cholesteatomatöser Massen komplizierte chronische Mittelohreiterung, so ist einzig und allein die Radikaloperation angezeigt; alle Eingriffe und Manipulationen vom Gehörgange aus sind nach Guggenheim's Ansicht durchaus nutzlos und nicht ohne Gefahr. Bei Sinusthrombose als Komplikation akuter Mittelohreiterung warnt Guggenheim ganz entschieden vor einer Entfernung von Thrombusmassen nach Eröffnung des Sinus, da der Thrombus mehr oder weniger adhärent sein und die Entfernung auch nur eines Teiles möglicherweise einen neuen Infektionsweg nach dem Gehirn und den Hirnhäuten öffnen kann.

A. Bruck-Berlin.

5. Aus dem Gebiete der experimentellen Medizin und allgemeinen Pathologie. Langstein hat einen Fall beobachtet, der zeigt, daß nicht unter allen Umständen von der Mutter eingenommene Morphiummengen dem Fötus in utero schädlich sind. Die Mutter, die starke Morphinistin war, nahm während der Schwangerschaft täglich 0,75—1,5 g Morphin. hydrochlor., ohne daß das rechtzeitig geborene ausgetragene Kind irgendwelche pathologischen Erscheinungen erkennen ließ. Reiche (Zeitschr. f. Kinderheilk. Bd. IV, H. 6) hat nun im Kaiserin Augusta Viktoria-Haus zu Berlin experimentell festzustellen versucht, ob bei Tieren ein Übergang von Morphium in die Milch oder auf den Fötus, stattfindet. Dabei ergab sich, daß die während der Morphiumperiode von der Hündin geborenen jungen Hunde vollkommen normal waren, sich auch gut entwickelten und bei der Milch der nährenden Hündin, die täglichen Injektionen von Morph. hydrochlor. erhielt, ausgezeichnet gediehen. Dem Verf. gelang es auch nicht in der Milch der Hündin mittels der biologischen Mausechwanzmethode Straubs nennenswerte Morphiummengen nachzuweisen. Es waren in 100 ccm absonderter Milch weniger als 0,002 g enthalten, nachdem das Tier 0,2 g subkutan erhalten hatte. Es wurden also in den ersten 3 Stunden nicht einmal 1 Proz. der eingeführten Menge in die Milch ausgeschieden. Nun ist zwar der Hund weniger empfindlich gegen Morphium als der Mensch, trotzdem muß man nach Meinung des Verfassers auf Grund seiner

Versuchsergebnisse die alte unbewiesene Ansicht von der Schädlichkeit des Morphiums bei Stillenden korrigieren.

Das interessante Krankheitsbild der Akromegalie, jener eigenartigen Wachstumsstörung, hat in den letzten Jahren viele Forscher zu klinischen, anatomischen und experimentellen Untersuchungen angeregt. Aus diesen Arbeiten wird heute fast allgemein als gesichertes Erkenntnis angesehen, daß die pathologisch veränderte Hypophyse für das Zustandekommen der Erkrankung verantwortlich zu machen ist. Aber erst seit jüngster Zeit sind die speziellen anatomischen und funktionellen Störungen der Hypophyse bei der Akromegalie näher untersucht worden. Es kann auf Grund dieser Forschungen jetzt mit aller Sicherheit gesagt werden, daß zum Zustandekommen des akromegalischen Symptomenkomplexes eine Überfunktion der Glandula pituitaria s. Hypophyse, ein Hyperpituitarismus erforderlich ist. Bernhard Fischer (Frankfurt) hat 1910 den Stand der ganzen Frage auf Grund ausgedehnter anatomischer und experimenteller Überlegungen unter Berücksichtigung der umfangreichen Literatur kritisch dargestellt (Hypophysis, Akromegalie und Fettsucht. Wiesbaden 1910). Namentlich haben die anatomischen Untersuchungen der Hypophyse Akromegalischer eine Reihe von Veränderungen kennen gelehrt, die als geradezu spezifisch für diese Erkrankung gelten können. So findet sich in jedem Fall eine Hyperplasie der Epithelzellen des Vorderlappens der Hypophyse, die einen auffallenden Reichtum an eosinophilen Zellelementen aufweist. Diese Hyperplasie kann bis zur echten Tumorbildung führen. In Konsequenz seiner Auffassung, daß die Akromegalie auf einer Hyperfunktion der Hypophyse beruht, hat Fischer seinerzeit bereits als einzig ersprißliche Therapie der Akromegalie die Operation des Hypophysentumors empfohlen und die Unterlassung der Operation ohne zwingende Gründe geradezu als Kunstfehler bezeichnet. Da diese extreme therapeutische Schlußfolgerung wegen der immerhin sehr gefährlichen Operation von anderer Seite als zu weitgehend abgelehnt worden ist, unternimmt es Fischer jetzt, seine Forderung von neuem zu begründen und zu präzisieren (Frankfurter Zeitschr. f. Pathologie Bd. XI, H. 1, 1912). Er schränkt die Indikation zur Operation dahin ein, daß man in den Fällen akromegalischer Erkrankung mit langsamem und gutartigem Verlauf oder in anderen, die durch Degenerationen und Erweichungen des Tumors eine Art „Naturheilung“ aufweisen, von der Erfüllung der *Indicatio causalis* absehen kann, daß aber in den Fällen sichtbar fortschreitender Erkrankung die Operation unter allen Umständen dringend indiziert ist, da sonst eben der Patient ohne den Versuch einer Rettung zugrunde geht. — Diese scharfe Betonung der therapeutischen

Konsequenz ist natürlich nur dann berechtigt, wenn in der Tat eine Hyperfunktion der Drüse vorliegt. Nun liegen aber die Dinge offenbar ähnlich wie bei der Erkrankung einer anderen Drüse mit innerer Sekretion, wie beim Morbus Basedow. Auch hier wird heute die Rolle, die die Schilddrüse als pathogenetischer Faktor spielt, nicht mehr bestritten, wohl aber herrschen noch Meinungsverschiedenheiten über die Art der Funktionsstörung. Die vorzüglichen Erfolge der chirurgischen Behandlung der Basedow'schen Krankheit sind es ja gerade gewesen, die hauptsächlich der Hypothese von der Hyperfunktion, dem Hyperthyreoidismus den festen Boden gegeben haben. Aber sie haben noch nicht mit Sicherheit die alte Streitfrage entschieden, ob beim Basedow nur eine Hyperfunktion der Schilddrüse vorliegt, oder auch eine Dysfunktion, d. h. die Produktion nicht nur quantitativ, sondern auch qualitativ veränderten Sekretes oder etwa beides. Ganz analog liegen die Dinge bei der Akromegalie. Darüber, ob nur ein Hyperpituitarismus oder auch ein Dyspituitarismus anzunehmen ist, schwanken die Ansichten noch. Fischer steht auf dem Standpunkt, daß eine Hyperfunktion normalen Hypophysengewebes das anatomisch-biologische Korrelat der klinischen Akromegalie ist, doch ist, wie erwähnt, diese Auffassung noch keineswegs allgemein anerkannt. Seit der monographischen Darstellung Fischer's (s. o.) sind nun eine Reihe anatomischer und experimenteller Arbeiten erschienen, die der Autor in Ergänzung seiner früheren Arbeiten jetzt einer kritischen Besprechung unterwirft. Sie zeigen — namentlich die Ergebnisse der experimentellen Forschung — daß in der Tat bei jeder Akromegalie ein Hyperpituitarismus vorliegt. Natürlich ist es andererseits, wie Fischer mit Recht betont, keineswegs notwendig, daß jede Hypophysenhypertrophie akromegalische Erscheinungen macht, auch nicht jedes eosinophile Adenom der Drüse (s. o.), „dagegen muß, wenn wirklich die Hyperplasie der Hypophyse die *Causa efficiens* der Akromegalie, die *conditio sine qua non* ist, diese Hyperplasie auch in jedem Fall von echter Akromegalie vorhanden sein.“ Bei den Fällen anderer Autoren, wo Akromegalie ohne Hypophysishyperplasie vorgelegen haben soll, handelt es sich nach Fischer eben nicht um echte Akromegalie, sondern um Verwechslungen mit anderen Erkrankungen, die zu Störung des Knochenwachstums führen, wie Riesenwuchs und Syringomyelie. Für die oben erwähnte Auffassung, daß nicht jeder Hypophysentumor zur Akromegalie führt, liefert Martins (Frankf. Ztschr. f. Pathol. Bd. XI H. 1 1912) aus dem Fischer'schen Institut einen bemerkenswerten anatomischen Beitrag. Trotzdem nämlich in diesem Falle die Sektion einen hühnereigroßen Tumor der Hypophyse (Adenom) aufdeckte (es war nur der Vorderlappen in den Tumor ver-

wandelt, der Hinterlappen erwies sich als ganz normal), bestanden keinerlei akromegalische Erscheinungen.

Die Untersuchungen von Bondi und Jacoby haben erwiesen, daß die Salizylsäure im kranken Organismus eine andere Verteilung erfährt, als im gesunden, denn es fand sich bei mit Staphylokokken infizierten Tieren mehr Salizylsäure in den erkrankten Gelenken als bei normalen Tieren. Durch diese Versuchsergebnisse ist die Frage der Wirksamkeit der Salizylate beim Gelenkrheumatismus erheblich geklärt worden. Später zeigte dann O. Loeb, daß tuberkulöses Gewebe Jodverbindungen stärker speichert als normales und v. d. Velden wies nach, daß maligne Neoplasmen ebenfalls eine starke Affinität zum Jod besitzen. Wegen der spezifischen Wirkung des Jods auf tertiär luetische Produkte war es interessant, seine Verteilung und Bindung auch bei diesen festzustellen. O. Loeb gab Syphilitikern Jodsalze innerlich und untersuchte dann exstirpierte Drüsen auf ihren Jodgehalt. Diese Versuche ergaben nun, daß in der Tat die syphilitisch erkrankten Drüsen 3,3 mal, das erweichte syphilitische Drüsengewebe sogar 6,2 mal, das mit nicht erweichtem syphilitischem Gewebe vermengte Blut 4,1 mal so viel Jod enthielten als das Blut, das unter normalen Verhältnissen (abgesehen von der Schilddrüse) den höchsten Jodgehalt hat. Loeb betont mit Recht (Archiv für experimentelle Pharmakologie Bd. 69 H. 2), daß diese Befunde eine neue, wichtige Stütze für die M. Jacoby'sche Auffassung von der Ablenkung der Arzneistoffe in pathologisches Gewebe erbringen. In den syphilitischen Geweben war nach Versuchen des Autors der größere Teil des Jods organisch gebunden, vermutlich als Jodeiweißverbindung.

Nachdem in den letzten Jahren durch die Arbeiten von Stäubli u. a. der hohe diagnostische Wert des Nachweises der Eosinophilie bei der Trichinose und den Wurmkrankheiten sichergestellt worden ist, sind diese Zellelemente des Blutes neuerdings von verschiedenen Forschern nach anderer Richtung zum Gegenstand klinischer und experimenteller Untersuchungen gemacht worden. Ziegler und Schlecht haben beobachtet (1910), daß nach Injektion von Diphtherieheilserum bei diphtheriekranken Kindern eine sehr beträchtliche Vermehrung der eosinophilen Zellen zustande kommt. Sie haben dann durch Prüfung des Verhaltens dieser Zellen nach Injektion der einzelnen Komponenten des Serums nachweisen können, daß diese Hypereosinophilie durch das im Diphtherieheilserum enthaltene artfremde Eiweiß ausgelöst wurde. Es stellte sich nämlich heraus, daß eine sehr beträchtliche Vermehrung der Eosinophilen in ganz gleicher Weise auftrat, wenn man den Versuchstieren (Meerschweinchen) reines Pferde-, Hammel- oder Rinderserum, Serumalbumin, Serum-

globulin, Hühnereiweiß, und andere für das betreffende Tier artfremde Eiweißkörper intraperitoneal injizierte. Die Injektion artgleichen Serums bleibt ohne Wirkung auf die Eosinophilen. — Schlecht hat jetzt in systematischen Tierversuchen feststellen können (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. 1912 Bd. 67), daß sowohl die parenterale Zufuhr genuinen Eiweißes wie die der niedrigen Eiweiße bis hinab zu den Peptonen in der genannten Richtung wirksam ist; die tieferen Eiweißbauprodukte (Aminosäuren) sind dagegen unwirksam. Man kennt nun schon seit langem einige nichtparasitäre Krankheiten beim Menschen, die mit einer lokalen und allgemeinen Eosinophilie einhergehen. Das bekannteste Beispiel dafür ist das Asthma bronchiale, bei dem während des Anfalls eine erhebliche Vermehrung der Eosinophilen im Blut und ihr massenhaftes Auftreten im Sputum beobachtet wird. Andererseits ist wiederholt auf die Ähnlichkeit des Asthmaanfalles mit anaphylaktischen Erscheinungen im Tierversuch hingewiesen worden. So besteht, wie namentlich Biedl und Kraus hervorgehoben haben, im asthmatischen Anfall eine Lungenstarre, die große Ähnlichkeit mit dem Zustand der Lunge von Tieren zeigt, die im anaphylaktischen Shock zugrunde gegangen sind. Von diesen Gesichtspunkten aus hat nun Schlecht das Verhalten des Blutbildes bei anaphylaktischen Tieren näher studiert. Dabei ergab sich, daß Meerschweinchen nach dem anaphylaktischen Shock eine hochgradige Eosinophilie des Blutes und wie Schlecht und Schwenker jüngst zeigen konnten (Archiv f. experim. Pathol. u. Pharmakol. 1912 Bd. 68 und Deutsches Archiv f. klin. Med. 1912 Bd. 108) eine lokale Eosinophilie der Lunge und der Bronchien bekommen. Die Autoren schließen aus ihren Versuchsergebnissen, daß die eosinophilen Zellen offenbar eine wichtige Rolle bei der parenteralen Eiweißverdauung (die Anaphylaxie ist nur ein Spezialfall derselben) spielen müssen. Es scheint so als ob beim parenteralen Eiweißabbau Produkte entstehen, die die eosinophilen Zellen anlocken. Dann wäre die Hypereosinophilie vielleicht ein Ausdruck einer Schutzreaktion gegen die beim Abbau artfremden Eiweißes entstehenden toxischen Spaltprodukte. — Bei Infektionskrankheiten ist das Verhalten der Eosinophilen ein wesentlich anderes: Während in den oben besprochenen Fällen eine Hypereosinophilie auftritt, kommt es auf der Höhe der meisten bakteriellen Infekte zu einer starken Verminderung ja oft zum völligen Verschwinden der eosinophilen Zellen aus dem peripheren Blut. — Über das Verhalten der eosinophilen Leukocyten bei der krupösen Lungenentzündung hat Arneth (Deutsches Archiv f. klin. Med. 1912 Bd. 108 H. 4) nun neuerdings sehr ausgedehnte Untersuchungen angestellt. Aus ihnen ergibt sich, daß die Eosinophilen nicht wie vielfach bisher angenommen wurde, in allen Fällen

vollkommen aus dem peripheren Blut schwinden, vor allem nicht bei leichteren Erkrankungen und den Eintagspneumonien. Im allgemeinen hat sich gezeigt, daß die angeführte Zellart um so stärker verringert ist (bis auf 0), je schwerer der Fall ist. — Die Eosinophilen erscheinen nach Arneht's Beobachtungen im Blut meist erst am Tage nach der Krisis wieder. Es scheint, als ob der Bedarf des Organismus an Eosinophilen während des Höhestadiums der Pneumonie stark eingeschränkt ist, und daß deshalb auch die Bildungsstätten der

eosinophilen Zellen im Knochenmark diesen geringeren Ansprüchen durch geringere produktive Tätigkeit Rechnung tragen. Es ist zweifelhaft, ob diese Zellen zu der Infektion als solcher überhaupt eine Beziehung haben; jedenfalls scheinen die Eosinophilen nicht eine irgendwie erhebliche Rolle für die Schutzstoffbildung gegenüber bakteriellen Infekten zu spielen, im Gegensatz zu den neutrophilen weißen Blutkörperchen, die ja im Höhestadium der Pneumonie sehr stark vermehrt sind.

G. Rosenow-Berlin.

III. Standesangelegenheiten.

Die deutschen Ärzte und die Reichspostverwaltung.

Grundzüge und praktische Bedeutung der neuen Vertragsbedingungen für die Behandlung der Postbeamten.

Von

San.-Rat Dr. Albert Moll in Berlin.

Schon seit längerer Zeit herrschte in den Ärztekreisen große Unruhe über die Absicht des Reichspostamts, Krankenkassen für die Postunterbeamten und ihre Familien zu gründen und hierbei das System der angestellten Kassenärzte einzuführen. Mit Recht befürchtete man, daß hierbei ein erheblicher Teil der der freien Praxis noch zugänglichen Bevölkerung in den Besitz weniger Ärzte zwangsweise übergehen würde, und ferner mußte gleichzeitig hiermit eine Minderung der Honorare als bevorstehend angesehen werden. Zugleich mit der Erregung der Ärzte machte sich in den Kreisen der Postunterbeamten selbst eine Bewegung bemerkbar, deren Hauptziel es war, die freie Arztwahl bei der Gründung der neuen Postkrankenkasse zu erreichen. Die ursprüngliche Absicht des Reichspostamtes war es, dem Vorstände jeder einzelnen Kasse — auf jede Oberpostdirektion sollte eine Kasse kommen, im ganzen 41 — es zu überlassen, welches Arztsystem er wählen wollte. Die Zahl der Postbeamten, die in Betracht kommen, beträgt ohne Familienangehörige 123 000. Bei einer Besprechung, die mit Herrn Ministerialdirektor Aschenborn im Reichspostamt stattfand, waren zugegen — außer einigen Vertretern des Leipziger Verbandes — der Vorsitzende des preußischen Ärztekammerausschusses, Geh.-Rat Stöter, und als Vorsitzender der Groß-Berliner Vertragskommission der Ärztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin der Verfasser. Wie sich in der Unterredung herausstellte, herrschte, wie immer sich sonst die Ärzte zur freien Arztwahl bei den der RVO. unterstehenden Krankenkassen stellen, Einigkeit darüber, daß andere Kassen der allgemeinen Praxis erhalten oder wieder erschlossen werden sollten. Diese Besprechung und andere

Aufklärungen haben neben dem Wunsche der Beamten das Reichspostamt veranlaßt, das Arztsystem nicht, wie es ursprünglich beabsichtigt war, vollkommen dem Ermessen der einzelnen Vorstände zu überlassen. Nach den dem deutschen Ärztevereinsbund und der Groß-Berliner Vertragskommission im Dezember 1912 vom Reichspostamt zugegangenen Schriftstücken beabsichtigte dieses, Grundsätze für den kassenärztlichen Dienst den Krankenkassen zu empfehlen. Nachdem sich der Ärztevereinsbund und die genannte Vertragskommission damit einverstanden erklärt haben, wird das Reichspostamt zweifellos diese Grundsätze den zu gründenden Krankenkassen zur Annahme empfehlen.

Danach soll zum kassenärztlichen Dienst bei den Krankenkassen jeder Arzt zugelassen werden, der in Deutschland approbiert, im Besitz der bürgerlichen Ehrenrechte ist und sich auf die vereinbarten Bedingungen verpflichtet hat. Das Reichspostamt überläßt es den einzelnen Kassen, diese Grundsätze entweder durch Vertragsabschluß mit einem Verein durchzuführen, wobei allerdings gleichzeitig noch mit den einzelnen Mitgliedern der Vertrag abgeschlossen werden soll, oder durch Vertrag nur mit den einzelnen Ärzten eines Bezirkes. Aber auch in letzterem Fall sollen Prüfungsausschüsse eingerichtet werden, die die Kassen vor Polypragmasie schützen und das Recht haben sollen, Streichungen an Gebührenforderungen vorzunehmen, Verwarnungen, Verweise und Geldstrafen zu verhängen, auch den Ausschluß von der kassenärztlichen Tätigkeit zu beantragen.

Was die Bezahlung betrifft, so sind die Mitglieder der Kasse in zwei Gruppen eingeteilt. Mitglieder mit einem Dienstinkommen bis 2000 Mk. haben die Mindestsätze der preußischen Gebührenordnung zu zahlen. Bei Städten der Servis-Klasse A und B sollen bei Besuchen und Konsultationen Zuschläge von einer halben Mark erfolgen. Bei Besuchen außerhalb des Wohnortes werden besondere Entschädigungen für den Weg vom Beginn des zweiten Kilometers ab mit 1,50 Mk. für jedes angefangene Kilometer und außerdem für Zeitversäumnis 40 Pf. für jedes angefangene Kilometer bezahlt. Die Gebühren für die Mitglieder über 2000 Mk. Jahresdienstinkommen

sowie ihre Familienangehörigen unterliegen der freien Vereinbarung. Allerdings wird auch hier der Prüfungsausschuß mit der Überwachung betraut.

Der Prüfungsausschuß besteht aus Kassenärzten, der Einigungsausschuß zur Beilegung von Streitigkeiten ist vollständig paritätisch zusammengesetzt.

Wenn man das ganze Abkommen, das jetzt mit der Reichspostverwaltung getroffen worden ist, unbefangen prüft, muß man die Loyalität dieses Amtes durchaus anerkennen. Die Verhandlungen, die seinerzeit im Reichspostamt geführt wurden, haben zweifellos wesentlich dazu beigetragen, dieses Abkommen herbeizuführen. Wurde doch damals schon dem Reichspostamt gezeigt, daß für die außerhalb der Reichsversicherungsordnung stehenden Bevölkerungsklassen allgemein in der Ärzteschaft die Forderung erhoben wird, eine weitere Monopolisierung zu bekämpfen. Auch mit der Regelung der Honorarfrage kann die Ärzteschaft zufrieden sein. Wichtig ist zunächst die Trennung in Beamte bis zu 2000 Mk. Dienstinkommen von den anderen. Da sich das Dienstinkommen aus Gehalt und Wohnungsgeldzuschuß zusammensetzt, ist diese Beschränkung von ganz besonderem Wert. Hier werden die Minimalsätze der Gebührenordnung mit den Zuschlägen der Servisklassen A und B bezahlt, d. h. mehr als die Minimalsätze der Gebührenordnung. Allerdings darf hierbei nicht verkannt werden, daß in Orten mit den Servisklassen A und B die Minimalsätze der Gebührenordnung durch die ortsüblichen Minimalsätze vielfach abgelöst sind, so daß das Reichspostamt sich offenbar mehr an die tatsächlich üblichen Minimalsätze gehalten hat, als an die in

der Gebührenordnung, die für ganz Preußen gilt, aufgestellten. Von weiterer Bedeutung ist, daß bei einem Dienstinkommen von mehr als 2000 Mk. eine Honorarfestsetzung überhaupt vertragsmäßig nicht vorliegt. Daß ein Prüfungsausschuß auch hier eine Kontrolle übernimmt, kann man, wenn diese Mitglieder nun einmal in der Kasse sein müssen, nur billigen. Dadurch allein kann man es schließlich verhindern, daß unbillige Honoraraufstellungen gemacht werden.

Von weiterer Bedeutung ist ferner die vollkommene paritätische Zusammensetzung des Einigungsausschusses. Gerade Behörden haben sich bisher demgegenüber ablehnend verhalten. Hoffentlich wird das Reichspostamt auch für andere seiner Aufsicht unterstehende Krankenkassen die gleichen Anschauungen zur Geltung bringen. Ich erwähne z. B. die Postkrankenkasse für den Bezirk der Kaiserlichen Oberpostdirektion in Berlin, die jetzt auf Grund des Krankenversicherungsgesetzes als Betriebskrankenkasse besteht. Es wäre im höchsten Grade wünschenswert, daß die Zustände bei dieser Kasse durch ein paritätisches Schiedsgericht oder dergleichen verbessert würden. Wo immer paritätische Schiedsgerichte eingesetzt wurden, haben sie sich bewährt. Sie beugen Konflikten mit Krankenkassen vor und geben den Ärzten eine angemessene Stellung. Die beliebige Disziplinierung eines Arztes durch den Kassenvorstand, ohne daß der Arzt Gelegenheit hat, ein Schiedsgericht oder eine Beschwerdekommision anzurufen, ist des Ärztestandes unwürdig. Die Anerkennung dieser Tatsache ist durch das Verhalten des Reichspostamts bei der Gründung der Krankenkassen für Postunterbeamte erfolgt. Vivat sequentes!

IV. Ärztliche Rechtskunde.

Zur Frage der zivilrechtlichen Haftung des Arztes aus ärztlicher Behandlung.

Von

Geh. Justizrat Dr. Marcus,
Landgerichtsrat in Berlin.

Eines der wichtigsten, seit Anfang des 19. Jahrhunderts als solches auch mehr und mehr staatlich anerkannten Gebiete der Kulturpflege ist das Gesundheitswesen. So viel in dieser Erkenntnis, besonders unter sozialen Gesichtspunkten, geleistet ist, so daß fast alle Verwaltungsressorts mit der Gesundheitspflege in engem Kontakt stehen, zum Teil auch tief wie das Gewerbe-, Bau-, Schul-, Bergwesen, davon beeinflusst sind — ist doch die Frage der Stellung der Ärzte, auf die insbesondere die Zwangsversicherung stark eingewirkt hat, in straf- und zivilrechtlicher

Beziehung leider noch immer gesetzgeberisch, wie in Literatur und Rechtsprechung ungeklärt.

Alle die einschlägigen, besonders die zivilrechtliche Haftung betreffenden Fragen sind in der Rechtsprechung vielfach erörtert und von den namhaftesten Rechtslehrern in der Literatur behandelt, doch weder in den Grundlagen noch praktisch in prinzipieller Übereinstimmung beantwortet. Es weist dies darauf hin, daß es sich um ein „Problem“ handelt, dessen Wichtigkeit genügend dadurch charakterisiert ist, daß Juristen wie Hellwig, Kohler, v. Liszt, Zitelmann — anderer hier nicht zu gedenken — sich an demselben versucht haben. Ohne das spezifische Material hier weiter aufzurollen, soll zu dem status causae et controversiae, soweit das BGB. — nicht auch das Strafrecht — in Frage kommt, in einigen Bemerkungen Stellung genommen werden, als Anregung zu weiterer Prüfung. — Damit, daß der Streit in den Erörterungen meist um die Operationshaftung sich dreht, ist u. E. der Ge-

sichtspunkt, der als maßgebend anzusehen, unberechtigt eingeengt. Es erstreckt sich die Frage der Haftung des Arztes, dem als Vertrauensmann höchster Qualität Leib, Leben und Gesundheit, die wichtigsten Persönlichkeitsgüter, von dem Laien als Patienten in die Hand gegeben werden, auf jede Art ärztlicher Behandlung. Daraus ergibt sich, was wohl bisher nicht genug erwogen, daß alle die zivilrechtlichen Normen, die im Vertragsrecht des BGB. enthalten sind, auf die ärztliche Haftung mit ihren Konsequenzen, die der allgemeinen Entschädigungspflicht, sowie der besonderen Schadenspflicht aus §§ 823¹, 842, 843 BGB. nur mit äußerster Vorsicht analog anwendbar sind. Ganz zutreffend ist jedenfalls, was Kohler in seinem Lehrbuch des BGB. gesagt hat, daß „ärztliche Leistungen nicht unter die Geschäftsführung fallen“. Deren Menschenhilfe-Charakter verbietet das — und so müssen die bisher oft zitierten Bestimmungen der §§ 677 ff. BGB. ausgeschieden werden, wenn es sich um die Ansprüche gegen den Arzt handelt. Das gemeinbürgerliche Vertragsrecht regelt eben „Geschäfte“, d. h. Willensvereinbarungen, und zwar solche mit wesentlich ökonomischem Vertragsinhalt. Bei den persönlichen eigengearteten Beziehungen zwischen Arzt und Patient handelt es sich um Güter, die nicht Gegenstände von „Verfügungen“ im Rechtssinne sind. Das macht jene Beziehungen, soweit der Arzt mit Rat und Tat in Aktion tritt, zu einem eigenartigen Vertragsverhältnis, bezüglich dessen feinsten juristischer Takt dazu gehört, in Kollisionsfällen das Richtige zu treffen. U. E. hat hier der Richter die Lücke des positiven Rechts in freier Rechtsfindung auszufüllen — nach folgenden Gesichtspunkten:

Der Arzt kann im allgemeinen nur wegen schuldhafter Verletzung seiner Berufspflichten haften, soweit solche durch das geläuterte Bewußtsein der Standesgenossen als bestehend anerkannt werden. Demgemäß wird auch die vielerörterte Frage, welcher Einfluß der Nichteinholung der Einwilligung des Patienten oder dessen Vertreters zu einer Operation beizumessen, nicht formalistisch beantwortet werden dürfen (vgl. die viel erörterte Entsch. d. Reichsg. in Zivils. 68, 431 ff.) sondern nach Lage des Einzelfalles zu entscheiden sein.

Nachdem neuerdings höchstrichterlich in dem diesseits jüngst in dieser Zeitschrift erörterten Falle das Reichsgericht beifallswert anerkannt hat, daß der Arzt pflichtwidrig nicht handelt, wenn er den Kranken nicht auf die möglichen nachteiligen Folgen einer beabsichtigten Operation hinweist, kann auch bei allem Respekt vor dem Bestimmungsrecht des Kranken über seine körperliche Integrität, die Nichteinholung der besonders zu erklärenden Einwilligung zur Operation diese letztere nicht ohne weiteres als Pflicht- oder gar Rechtsverletzung qualifizieren. Scheidet weiter überhaupt der Begriff der kriminellen Körperverletzung beim ärztlichen Eingriff gegenüber dessen Zweck- und

Vertrauenscharakter normalerweise aus, selbst wenn direkte Kunstfehler oder Vernachlässigung der beruflich besonders hohen und nach höchstem Maßstab zu bemessenden Sorgfaltspflicht erwiesen sind — über die Beweislast im Zivilstreit vgl. R.G.E. Ziv. 78, 436 — aus, ist überdies die Haftung des Arztes keine Erfolgshaftung, so kann seine Schadenspflicht nach den vorstehend entwickelten Gesichtspunkten eben nur ausnahmsweise Platz greifen.

Was den Honoraranspruch des Arztes anbelangt, so kommt dieser nicht in Wegfall, bloß wegen Mißerfolgs der Behandlung, wenn nur die Zweckmäßigkeit derselben in ihren mannigfachen Betätigungsweisen erwiesen wird.

Soweit bezüglich der Entschädigungspflicht der Arzt entschädigungspflichtig ist — vgl. RGZiv. Entsch. Bd. 74 S. 342 ist er beweispflichtig dafür, daß er sorgfältigst und nach den Erfahrungen der Wissenschaft gehandelt bzw. auch demgemäß nichts unterlassen hat, dagegen wird dem die Honorarforderung ablehnenden Patienten der Beweis fach- bzw. zweckwidriger Behandlung des Arztes, Verschuldens desselben aufzubürden sein, um ihn von seiner Gegenleistungspflicht zu befreien. Aber auch hier ist zu beachten, daß bloße Erfolglosigkeit dem Arzt seinen Anspruch nicht entzieht.

Ob all diese Fragen ein Sondergesetz heischen, sei besonderer Untersuchung vorbehalten.

Wir verneinen es nach dem Gebote: Ökonomie der Gesetzgebung!

Nicht also der Gegensatz: „Vertrags- oder Deliktschaftung“, ist die Frage bei Anwendung des BGB.! Das veranschaulicht folgender Fall: Unter welchen Umständen haftet der Arzt bei einer durch unsachgemäße Behandlung eines Kranken herbeigeführten Körperverletzung auch unter dem Gesichtspunkte der unerlaubten Handlung? Das wird in folgender Entscheidung des Reichsgerichts (Urteil des Reichsgerichts [III. Zivilsenats] vom 14. März 1911 in Sachen St., Beklagten, wider H., Klägerin. III, 112/10.) erörtert.

Die Revision des beklagten Arztes gegen das Urteil des bayerischen Oberlandesgerichts zu München ist zurückgewiesen.

Entscheidungsgründe: Die Klägerin hat den Beklagten, der sie behufs Beseitigung von Talgdrüsenentzündung im Gesicht ärztlich behandelt und dabei die galvanokaustische Methode angewandt hat, wegen fahrlässig fehlerhafter, kunstwidriger Behandlung auf Schadensersatz in Anspruch genommen, und zwar vor allem auf Ersatz des ihr durch Schmerzen und durch dauernde Entstellung erwachsenen, nicht vermögensrechtlichen Schadens. Beide Vorinstanzen haben den Anspruch dem Grunde nach für gerechtfertigt erklärt. Die hiergegen erhobene Revision ist nicht begründet.

Die Revision rügt zunächst als einen Verstoß

gegen § 286 ZPO. die Ablehnung des Antrags auf Augenscheinseinnahme der Klägerin, durch die der Gegenbeweis gegen die angebliche Entstellung der Klägerin geführt werden sollte. (Die Rüge wird für unbegründet erklärt.)

Der Hauptangriff des Beklagten richtet sich gegen die Anwendung der §§ 823, 847 BGB. Er meint, ihm könne, da er die damals noch minderjährige Klägerin mit Zustimmung ihrer Eltern behandelt habe, höchstens die Verletzung einer Vertragspflicht, nicht eine unerlaubte Handlung zur Last gelegt werden. Auch dieser Angriff geht fehl. Auf Grund der Sachverständigen-gutachter stellt das Berufungsgericht als Kunstfehler, als Verstoß gegen die Grundsätze der medizinischen Wissenschaft fest, daß der Beklagte zur Heilung des an sich harmlosen Leidens der Klägerin eine ungeeignete Behandlungsmethode wählte und, indem er mit der durch den elektrischen Strom glühend gemachten Punktionsnadel nicht nur die obere Gewebeschicht brannte, diese Methode in durchaus fehlerhafter Weise ausführte, obwohl er sich bei einiger Prüfung sagen mußte, daß eine Narbenbildung durch das tiefe Brennen verursacht werden müsse; dadurch habe er der Klägerin nutzloserweise Schmerzen bereitet und ihre Entstellung herbeigeführt. Durch diese Fahr-

lässigkeit hat der Beklagte nicht nur eine Vertragspflicht verletzt, sondern zugleich eine unerlaubte Handlung begangen. Der Arzt ist kraft seines Berufs verpflichtet, bei der Behandlung Kranker Kunstfehler, Verstöße gegen die Grundsätze der medizinischen Wissenschaft zu vermeiden, einerlei, ob er in einem Vertragsverhältnisse zu dem behandelten Kranken steht oder nicht, und haftet, wie der Vorderrichter mit Recht angenommen hat, nach § 823 Abs. 1 BGB., wenn er unter Verletzung dieser Berufspflicht das Leben, den Körper oder die Gesundheit widerrechtlich verletzt, dem Verletzten auf Schadensersatz, insbesondere auch auf Ersatz des nichtvermögensrechtlichen Schadens gemäß § 847 BGB. Die Widerrechtlichkeit und damit die Haftbarkeit des Arztes aus § 823 ist nur ausgeschlossen, wenn und insoweit der Kranke oder sein gesetzlicher Vertreter in die Verletzung eingewilligt hat (vgl. RG. 68, 431, Seuff. Arch. 62, 450); mit dem zur Beseitigung der Talgdrüsenentzündung nicht erforderlichen, schmerzhaften zu tiefen Brennen und der dadurch verursachten Entstellung der Klägerin waren aber nach den Feststellungen des Vorderrichters die Klägerin und ihre Eltern nicht einverstanden.

V. Tagesgeschichte.

Die Reichsversicherungs-Ordnung und die Berliner Ärzte. Die Ärzte von mehr als einer Million Kassenmitglieder waren in der Versammlung am Donnerstag den 16. Januar (deren wir schon in der vorigen Nummer erwähnten) durch Delegierte des Zentralverbandes der Kassenärzte von Berlin vertreten. Die Leitung der Sitzung lag in den Händen von San.-Rat Dr. A. Moll, dem Vorsitzenden des Zentralverbandes, dem nahezu alle kassenärztlichen Gruppen Berlins angehören, deren Ärzte bei den der zukünftigen Reichsversicherungsordnung unterstehenden Krankenkassen tätig sind. Der Zweck der Versammlung war es, bestimmte Grundsätze aufzustellen und zu beschließen, die für zukünftige Verträge zwischen Ärzten und Krankenkassen Gültigkeit haben sollen. Nachdem der Vorsitzende erklärt hatte, daß man sich absichtlich von extravaganten Forderungen freigehalten habe, andererseits aber die aufgestellten Grundsätze das Mindestmaß der Forderungen darstellten, übernahmen es die Herren Wreschner und J. Sternberg, in zwei trefflichen Referaten die Grundsätze zu vertreten. Letzterer wies darauf hin, daß man ähnlich wie in der Privatpraxis das Honorar nach der Leistungsfähigkeit der Kassen staffeln müsse. Er zeigte, wie die Statistiken irreführend seien, indem die sog. „ärztliche Behandlung“ allerlei Posten für Heildiener, Masseur, Zahnärzte, ja sogar Krankenhausbehandlung einschließt. Die Versammlung stimmte der Forderung Sternberg's zu, daß die Honorarhöhe von der Leistungsfähigkeit der Krankenkassen abhängen solle. Präzise Beschlüsse hierüber sollen in der nächsten Versammlung gefaßt werden. Herr Wreschner begründete eine ganze Reihe Spezialforderungen der Ärzteschaft. Die Versammlung stimmte fast allen Forderungen bei, nur bei einigen Punkten wurde der Ausschluß gebeten, sie noch einmal zu beraten. Nach den bisherigen Beschlüssen soll das kassenärztliche Honorar nach einem Pauschale bemessen werden, das von der Zahl der Kassenmitglieder abhängt. Abzüge für fremdärztliche Hilfe, Verbandsmaterial, Rezeptformulare usw. sind unzulässig. Nachuntersuchungen, die die Krankenkassen wünschen oder ge-

nehmigen, sind von ihnen zu bezahlen. Ebenso soll in Zukunft verhindert werden, daß sich Behörden oder auch Privatpersonen an die Krankenkassen wenden, um unentgeltliche Gutachten und Atteste zu erhalten. Deshalb sollen solche Atteste, Gutachten und Bescheinigungen, die nicht der Kasse gegenüber gebraucht werden, stets bezahlt werden. In Aussicht genommen ist, daß der Zentralverband mit einer Zentrale der Krankenkassen in Berlin entsprechend den Grundsätzen einen Tarifvertrag abschließt, und daß etwa ein Jahr vor Ablauf des Tarifvertrages über diese Grundsätze neue Vereinbarungen zwischen beiden Gruppen stattfinden. Es sollen dadurch stetige Verhältnisse herbeigeführt werden. Wichtig ist, daß man sich auch einig darüber wurde, den Anstellungs- und Bewerbungsmodus in die Grundsätze aufzunehmen. Dieser Punkt ist besonders wichtig und zwar deshalb, weil man sich in Berlin mit Rücksicht auf die historischen Verhältnisse ebenso wie übrigens in anderen Gegenden Deutschlands darüber einig ist, das Arztsystem nicht zum Streitgegenstand mit den Kassen zu machen. Je mehr sich aber davon die Berliner Ärzteschaft fernhält, je mehr ferner der Kreis der Versicherten durch die RVO. erweitert wird, um so mehr muß die Ärzteschaft fordern, daß die Willkür bei der Besetzung der Kassenarztstellen aufhört. Vielleicht wird, wie von bestimmter Seite angeregt wurde und wozu auch bei den Kassen teilweise Entgegenkommen zu bestehen scheint, bezirksweise die Anziennität der Meldung für die Anstellung in Zukunft im wesentlichen maßgebend sein.

Den in neuerer Zeit unternommenen Versuchen, die ärztliche Koalitionsfreiheit anzutasten, treten alle Ärztgruppen in Berlin entgegen. Unbekümmert um ihre Stellung zum Leipziger Verband oder zu anderen Ärzteorganisationen bestreiten sie den Kassen, deren Mitglieder für sich die weiteste Koalitionsfreiheit beanspruchen, das Recht, irgendeinen Druck oder Zwang auf die Ärzte auszuüben, durch den die Koalitionsfreiheit beschränkt wird. Daß paritätische Schiedsgerichte gefordert werden, ebenso Einrichtungen für Sonn- und Feiertagsruhe, ist selbstverständlich. Im großen

und ganzen sind die Forderungen der Berliner Ärzte sehr mäßig. Um so mehr ist zu hoffen, daß die Krankenkassen dieses Entgegenkommen anerkennen und nicht Schwierigkeiten machen werden, auf dem Boden der von den Ärzten aufgestellten Grundsätze Verträge zu schließen.

I. B. B.

Zur Annahme der Praktikanten durch die Krankenhäuser schreibt die „Deutsche med. Wochenschr.“: Da die Beschwerde, welche im vorigen Jahre die Berliner Ärztekammer wegen der aus konfessionellen Gründen erfolgten Ablehnung eines jüdischen Medizinalpraktikanten an den Kultusminister gerichtet hatte, in einer nicht befriedigenden Weise beantwortet war, hat sich der Geschäftsausschuß der Berliner ärztlichen Ständevereine kürzlich mit einer Petition an den Reichstag gewandt und beantragt, daß in die Bestimmungen über die Ableistung des praktischen Jahres folgender Zusatz eingefügt werden soll: „Die Ablehnung eines Kandidaten durch die Anstalt darf nur erfolgen, wenn ein wichtiger Grund vorliegt. Die Ablehnung aus konfessionellen Gründen ist nur seitens derjenigen Anstalten zulässig, welche im Verzeichnis der ermächtigten Krankenhäuser als konfessionell bezeichnet sind. Dem Kandidaten ist der Grund der Ablehnung schriftlich mitzuteilen. Gegen die Ablehnung steht dem Kandidaten Beschwerde an die Zentralbehörde zu, welche endgültig entscheidet.“ In den Verhandlungen der Petitionskommission des Reichstages hat sich die Majorität auf einen dem Antrag günstigen Standpunkt gestellt. Es wurde anerkannt, daß eine konfessionelle Differenzierung der Kandidaten an sich im Widerspruch mit der Verfassung des Deutschen Reiches steht. Mit Rücksicht ferner darauf, daß in einem Paragraphen der Prüfungsordnung die Bestimmung enthalten ist, daß die Zulassung zum praktischen Jahr zu versagen sei, wenn schwere strafrechtliche oder sittliche Verfehlungen vorliegen, wird darauf verwiesen, daß bei Nichtzulassung der jüdischen Praktikanten deren Religionsbekenntnis den schweren strafrechtlichen oder sittlichen Verfehlungen gleichgestellt werde. Aus diesen und anderen Gründen hat die Kommission beschlossen, die Petition dem Reichskanzler zur Berücksichtigung zu überweisen.

An der Kölner Akademie für praktische Medizin werden im Frühjahr dieses Jahres nachstehende Fortbildungskurse für auswärtige Ärzte abgehalten: ein Fortbildungskursus für Zahnärzte vom 13.—16. Februar d. J.; ein Röntgenfortbildungskursus vom 3.—13. März d. J.; ein allgemeiner Fortbildungskursus für auswärtige praktische Ärzte vom 17. April bis 10. Mai d. J.

Die Gründungsversammlung der Rhein.-Westf. Gesellschaft für Versicherungsmedizin hat am Sonntag den 12. Januar im Landeshause zu Düsseldorf stattgefunden. Unter dem unmittelbaren Eindruck des Erfolges des internationalen Kongresses für Unfallmedizin in Düsseldorf hatten sich eine Anzahl von Ärzten unter Führung des San.-Rates Dr. Lenzmann-Duisburg vereinigt, um der Versicherungsmedizin durch Gründung einer Gesellschaft eine dauernde Stätte zweckmäßiger Förderung zu sichern. Der von diesem Kreise ausgegangenen Einladung waren gegen 100 Ärzte aus allen Teilen Rheinlands und Westfalens gefolgt. Der vorgelegte Satzungsentwurf wurde genehmigt und damit die Gründung der Gesellschaft vollzogen. Vorsitzender ist Rumpf-Bonn, Stell-

vertreter Liniger-Düsseldorf, Schriftführer Gasters-Mülheim a. d. Ruhr, Kassenführer Blum-M.-Gladbach, die mit sieben weiteren aus verschiedenen Bezirken gewählten Ärzten den Vorstand bilden. Gemäß § 1 ihrer Satzungen hat die Rhein.-Westf. Gesellschaft für Versicherungsmedizin den Zweck, ihre Mitglieder zu Forschungen auf dem Gebiete der gesamten wissenschaftlichen Versicherungsmedizin anzuregen, die gesammelten Erfahrungen auszutauschen und auf diese Weise möglichst einheitliche, wissenschaftlich begründete Anschauungen zu gewinnen. Dieses Ziel soll erreicht werden durch Vorträge und Diskussionen, Vorstellungen von Patienten, Demonstrationen von Präparaten usw. Mitglieder können nur Ärzte werden.

In das Herausgeberkollegium der Zeitschrift „Fortschritte der Medizin“ sind eingetreten die Herren: Prof. Dr. Edinger-Frankfurt a. M., Exz. Geh.-Rat Prof. Dr. Ehrlich-Frankfurt a. M., Geh. Ober-Med.-Rat Dr. Hauser-Darmstadt, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Rehn-Frankfurt a. M.

Eine Stiftung für Prof. W. A. Freund. Zu Ehren von Prof. Dr. Wilhelm Alexander Freund, dem bedeutenden Gynäkologen, der im nächsten Jahre seinen 80. Geburtstag begeht und jetzt nach seiner Emeritierung als Direktor der Straßburger Universitäts-Frauenklinik in Berlin seinen wissenschaftlichen Arbeiten lebt, erlassen die Mitglieder der medizinischen Fakultät der Straßburger Hochschule einen Aufruf zur Sammlung von Geldbeiträgen. Je nach der Höhe der einlaufenden Summen soll diese entweder als W. A. Freund-Stiftung der Straßburger Universität zum Zweck der Förderung wissenschaftlicher Arbeiten in einer vom Jubilar zu bestimmenden Richtung oder zur Herstellung einer in der Straßburger Frauenklinik anzubringenden Büste oder Plakette verwendet werden.

Das 4. Heft des III. Jahrganges des Medizinalarchivs für das Deutsche Reich, herausgegeben von Geh. Reg.-Rat v. Rohrscheidt in Merseburg, im Verlage von Franz Vahlen-Berlin, enthält A. Abhandlungen: „Kurpfuscherei, Straf- und Schadenshaftung“ von Landgerichtsdirektor Roterling-Magdeburg. B. Referate über Gesetze, Entscheidungen, Erlasse und Verfügungen.

Der Internationale Kongreß für Rettungswesen und Unfallverhütung in Wien wird vom 9. bis 13. September 1913 stattfinden. Der Kongreß wird die Arbeiten in folgenden zehn Abteilungen erledigen: 1. Erste ärztliche Hilfe bei Unglücksfällen. 2. Ausbildung von Nichtärzten in der ersten Hilfe (Samariterunterricht). 3. Rettungswesen in Städten und auf dem flachen Lande. 4. Rettungswesen im Reiseverkehr (Eisenbahnen, Automobilverkehr, Luftschiffahrt usw.). 5. Rettungswesen auf See und an Binnen- und Küstengewässern. 6. Rettungswesen in Bergwerken und verwandten Betrieben. 7. Rettungswesen bei Feuerwehren. 8. Rettungswesen im Gebirge. 9. Rettungswesen im Sport. 10. Unfallverhütung. Das Kongreßkomitee befindet sich im Gebäude der Wiener Freiwilligen Rettungsgesellschaft, 3. Bezirk, Radetzkystraße Nr. 1, 1. Stock, wo alle auf den Kongreß bezüglichen Auskünfte bereitwilligst erteilt werden.

Die ärztliche Auskunft im Kaiserin Friedrich-Hause, Berlin NW., Luisenplatz 2—4, erteilt unentgeltliche Auskunft über alle Fortbildungskurse im Deutschen Reiche; sowie über sämtliche andere das ärztliche Fortbildungswesen betreffende Angelegenheiten; ferner über alle in Berlin befindliche ärztliche Einrichtungen, Krankenhäuser, Sammlungen usw. hinsichtlich der Zeit und der Voraussetzung ihrer Besichtigung; endlich über die Möglichkeit der Teilnahme an klinischen Vorlesungen, Vortragsabenden der ärztlichen Gesellschaften, sowie an Operationen in Kliniken und Krankenhäusern. Schriftliche Anfragen werden nur beantwortet, wenn das Rückporto beigefügt ist.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. R. Kutner, Berlin. — Druck von Lippert & Co. G. m. b. H. in Naumburg a. S.

Dieser Nummer liegen folgende Prospekte bei: 1) E. Merck, Chem. Fabrik, Darmstadt, betr. Chineol. 2) u. 4) Goedecke & Co., Chem. Fabrik, Leipzig und Berlin, betr. Prothaemin u. Pyrenol. 3) Chem. Fabrik Rhenania A.-G., Aachen, betr. Pankreon. 5) Karl Bloch, Buchhandlung, Breslau I, betr. Neues Wilhelm Busch-Album.