

# 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, UCHTSRINGE, WIESBADEN, WÜRZBURG, ZEIT

UNTER STÄNDIGER MITWIRKUNG VON

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

BEGRÜNDET 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. | Montag, den 15. Dezember 1913. | Nummer 24.

**Inhalt. I. Abhandlungen:** 1. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ad. Czerny: Die Bedeutung der Konstitution für die Klinik der kindlichen Infektionskrankheiten, S. 737. 2. Prof. Dr. Spitzzy: Zur Chirurgie des peripheren Nervensystems, S. 741. 3. Dr. Josef Blum: Über Lungenspitzenkatarrhe nichttuberkulöser Natur, S. 748.

**II. Aus Wissenschaft und Praxis:** Fortschritte auf den einzelnen Sondergebieten: 1. Aus der inneren Medizin (Dr. G. Zuelzer), S. 752. 2. Aus der Chirurgie (Prof. Dr. H. Coenen), S. 753. 3. Aus dem Gebiete der Hautkrankheiten und Syphilis (Dr. R. Ledermann), S. 755. 4. Aus dem Gebiete der Bakteriologie, (Dr. Bohne), S. 758. 5. Aus dem Gebiete der Unfallheilkunde und Versicherungsmedizin (Dr. R. Blumm), S. 760.

**III. Ärztliche Rechtskunde:** Landgerichtsrat Geh. Justizrat Dr. Marcus: Aktuelle Einzelfragen aus dem Ärztrecht, S. 762.

**IV. Ärztliches Fortbildungswesen:** Verzeichnis der Fortbildungskurse und Vorträge für praktische Ärzte im Deutschen Reiche während der Monate Januar, Februar, März 1914, S. 764.

**V. Tagesgeschichte:** S. 767.

## I. Abhandlungen.

### 1. Die Bedeutung der Konstitution für die Klinik der kindlichen Infektionskrankheiten.

Aus dem Zyklus von Vorträgen über „Fortschritte in der Erkennung und Behandlung der Krankheiten des Säuglings- und Kindesalters“, veranstaltet vom Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Preußen (Wintersemester 1913/14).

Von

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ad. Czerny in Berlin.

Mit der Entdeckung der Mikroorganismen als Erreger der Infektionskrankheiten entwickelte sich eine eigene Betrachtungsweise der Reaktionen des

Organismus nach erfolgtem Infekt. Viele pathogene Mikroorganismen bedingen je nach ihren biologischen Eigenschaften eine Reihe von Krankheits-

symptomen beim Menschen, welche bis zu einem bestimmten Grade so gleichartig sind, daß wir sogar aus den Krankheitssymptomen auf die Art des Erregers Rückschlüsse ziehen können. Die klinische Beobachtung ergab aber auch die weitere Erfahrung, daß gleiche Infektionserreger bei verschiedenen Individuen nicht ganz gleichartige Krankheitsbilder auslösen. In dem einen Falle tritt ein einzelnes Symptom stärker, ein anderes schwächer hervor, in dem einen Falle wird der ganze Organismus nur leicht, wieder in einem anderen Falle schwer in Mitleidenschaft gezogen, so daß der Infektionsprozeß den Tod des Kranken zufolge hat. Es lag nahe, die Unterschiede in den Krankheitsbildern auf die Quantität oder Qualität der Infektionserreger oder deren Lokalisation im Körper zu beziehen. Zahlreiche sicherstehende Tatsachen sind geeignet diese Auffassung zu stützen. So zweifelt heute niemand daran, daß es bei der Tuberkulose wesentlich darauf ankommt, ob die Infektion mit wenig oder mit viel Bazillen stattgefunden hat. Ebenso wissen wir, daß Tuberkelbazillen durch mannigfaltige Eingriffe in ihrer Virulenz abgeschwächt werden können, so daß sie zwar einen Infekt, aber nicht die Krankheit Tuberkulose auslösen können. Von der Tuberkulose ist es ferner bekannt, daß sie den menschlichen Organismus in verschiedener Weise angreift, je nachdem sie durch die Haut, durch den Darm oder durch die Lunge in den Körper Eingang findet.

Nicht alle Krankheitserreger sind so weitgehend erforscht wie der Tuberkelbazillus. Doch sprechen einzelne Befunde dafür, daß auch analoge Vorgänge den verschiedenartigen Verlauf anderer Infekte erklären. Wir haben uns daran gewöhnt, stets zunächst an die genannten Möglichkeiten zu denken und sprechen infolgedessen von einer schweren und leichten Infektion, ja sogar von Endemien, welche durch Krankheitserreger von verschiedener Virulenz oder Malignität bedingt werden. So wird von Scharlach oder Diphtherieepidemien berichtet, welche bald einen gutartigen, bald einen bösartigen Charakter haben, in der Voraussetzung, daß der *genius epidemicus* oder, richtiger gesagt, der Krankheitserreger von vornherein eine bestimmte Virulenz aufweist. Scheinbar in der einfachsten Weise läßt sich damit erklären, warum eine Scharlachepidemie an einem Orte eine Mortalität von 50 Proz. und an einem anderen Orte eine solche von 5 Proz. zur Folge hat.

Bei allen solchen Beobachtungen handelt es sich nur um Erklärungen ausgehend von Tatsachen, welche uns die Bakteriologie im Tierexperimente kennen gelernt hat. Wir wissen, daß sich die Virulenz vieler Mikroorganismen verstärken und abschwächen läßt und bilden uns infolgedessen die Vorstellung, daß gleiche Vorgänge in der Natur vorkommen. Beweise für die Richtigkeit dieser Auffassung liegen aber nicht im genügenden Maße vor.

Noch schlimmer als gelegentlich von Endemien

äußert sich die Leichtgläubigkeit in bezug auf bakterielle Einflüsse im einzelnen Krankheitsfalle. Bekannt ist es, daß manche Bakterien gut charakterisierte Gifte produzieren oder in ihrem Zellkörper enthalten. Für den Arzt am Krankenbette liegt es nahe, bei Infekten stets an die Möglichkeit der Wirkung bakterieller Toxine zu denken. Wir leben in einer Zeit, in der es erlaubt ist, von bakteriell toxischen Wirkungen zu sprechen ohne daraus die Verpflichtung eines Beweises oder einer kritischen Begründung abzuleiten. Die experimentellen Ergebnisse der Pathologie sind derart imponierend, daß ihre Verallgemeinerung sehr verlockend ist.

Jederzeit fanden sich aber Ärzte, welche darauf hinwiesen, daß wir mit den bisher bekannten bakteriologischen Tatsachen nicht imstande sind alles zu erklären, was wir am Krankenbette beobachten. Die ärztliche Erfahrung zwingt uns vielmehr anzunehmen, daß das Auftreten bestimmter Symptome bei Infekten und ihr Verlauf wesentlich von individuellen Eigenschaften des Kranken abhängig ist. Diese können angeboren oder erworben sein, ein einzelnes Organ oder den ganzen Körper betreffen. Sind die individuellen Eigenschaften, welche die Symptomatologie und die Infekte beeinflussen, angeboren und betreffen sie den ganzen Organismus, so sprechen wir von Konstitutionsanomalien. Am schärfsten tritt die Bedeutung derselben bei Kindern hervor, und es kann infolgedessen nicht auffallen, daß die Beobachtungen der Kinderärzte wesentlich dazu beigetragen haben, den eine Zeitlang scheinbar in Vergessenheit geratenen Begriff der Konstitutionsanomalien wieder zur Geltung zu bringen. Ich will die Wichtigkeit des Gegenstandes an einigen Beispielen beleuchten.

Die Tatsache der hohen Säuglingssterblichkeit gab in der letzten Zeit Veranlassung zu ausgedehnten Forschungen über deren Ursache. Vielfach glaubte man die hohe Säuglingssterblichkeit ausschließlich auf Ernährungsstörungen zurückführen zu dürfen und erwartete von den Fortschritten der Ernährungstechnik eine gewaltige Änderung der Sachlage. Diese Erwartung ist, wenn wir uns nicht Sand in die Augen streuen wollen, nicht in Erfüllung gegangen. Wohl sind einige Fortschritte auf dem Gebiete der Säuglingsernährung zu verzeichnen. Die Fortschritte sind darauf zurückzuführen, daß wir die Konstitutionsanomalien als die wesentlichste Ursache der Ernährungsstörungen erkannt haben, welche den Kindern im ersten Lebensjahre gefährlich werden. Nur ein minimaler Bruchteil von Säuglingen erliegt einfachen Ernährungsfehlern. In der ausschlaggebenden Mehrzahl erkranken die Säuglinge bei einer Ernährung, welche normalen Kindern noch keinen ernststen Schaden zufügt. Die pathologische Reaktion auf eine bestimmte Ernährung ist bereits der Ausdruck einer vorhandenen Konstitutionsanomalie. Die Fortschritte der Ernährungstechnik liegen nun auf dem Gebiete, daß wir

gegenwärtig imstande sind, auch konstitutionell anomale Kinder vor Ernährungsstörungen zu schützen und im Erkrankungsfalle durch eine geeignete Ernährungstherapie am Leben zu erhalten. Diese Tatsache beleuchtet die Grenze unserer derzeitigen Erfolge. Wie jeder pathologische Prozeß, so zeigen auch die Konstitutionsanomalien die mannigfaltigsten Abstufungen, so daß in einem Falle Zweifel darüber auftreten können, ob eine solche vorliegt, während sich in anderen Fällen die krankhafte Veranlagung in so schwerer Form geltend macht, daß wir bei allen therapeutischen Versuchen auf die größten Schwierigkeiten stoßen. Da uns zwar das klinische Bild verschiedener Konstitutionsanomalien, aber nicht deren Pathogenese genügend bekannt ist, so folgt daraus, daß unserer zweckbewußten Therapie noch enge Grenzen gesetzt sind.

Aber nicht nur bei Kindern des Säuglingsalters, sondern auch bei älteren begegnen wir täglich Beobachtungen, welche uns die Bedeutung der Konstitutionsanomalien für die Symptomatologie und den Verlauf der verschiedensten Krankheiten vor Augen führen. Das ganze Krankheitsbild im Falle eines Infektes ist im weitesten Maße abhängig von den konstitutionellen Eigenschaften des Nervensystems. Lederer wies auf zwei Typen von kranken Kindern hin, welche jedem Arzte bekannt sind. Die einen schlafen sobald sie krank werden und schlafen nahezu während der ganzen Krankheitsdauer. Die anderen werden mit dem Einsetzen der Krankheit sehr erregt, finden keine Ruhe, und sind manchmal nahezu schlaflos, oder ihr Schlaf ist nur von kurzer Dauer, geringer Tiefe und oft unterbrochen. Durch ihre Schlaflosigkeit und ihre dauernde Unruhe bieten sie große Schwierigkeiten in der Pflege. Da wir Kinder mit derselben Krankheit beobachten, welche während des Infektes schlafen, oder solche, welche schlaflos sind, so dürfen wir die Ursache dieser Vorgänge nicht allein dem Infekt zuschreiben, sondern müssen vielmehr besondere individuelle Eigenschaften des Zentralnervensystems voraussetzen. Zu dieser Voraussetzung haben wir um so mehr die Berechtigung, wenn wir das Nervensystem der beiden Gruppen von Kindern in normalen Zeiten untersuchen. Es zeigt sich sodann, daß die schlaflosen Kinder auch schon in gesunden Tagen die mannigfaltigsten Symptome einer pathologischen Sensibilität des Nervensystems aufweisen. Wir sprechen dann von einer neuropathischen Konstitution und verstehen darunter einen angeborenen Zustand des Nervensystems, welcher sich durch eine übermäßig leichte Erregbarkeit größerer und geringerer Abschnitte des Nervensystems und einer leichten Irradiation bestimmter Reizwirkungen von Geburt an geltend macht. Hauptsächlich möchte ich auf die Wichtigkeit der letzteren aufmerksam machen. Wir sehen, daß ein neuropathisch veranlagtes Kind auf einen Schallreiz ganz zusammensuckt; eine Erscheinung, die man gewöhnlich als Erschrecken bezeichnet. Der Schall-

reiz ist somit imstande, die Innervation eines großen Teiles der Skelettmuskulatur auszulösen. Sind die Kinder älter, so läßt sich leicht die Irradiation irgendeiner peripheren Reizwirkung auf die Gefäßinnervation demonstrieren. Sofort steigt der Blutdruck zu höchsten Werten an, und die Blutverteilung im Organismus erleidet vorübergehend beachtenswerte Veränderungen. Das, was wir nun schon in gesunden Tagen an solchen neuropathisch veranlagten Kindern beobachten, macht sich in viel schwererem Maße im Falle eines Infektes geltend.

Der Einfluß des irritierten Nervensystems auf die Zirkulation ist ein so gewaltiger, daß aus demselben eine größere Lebensgefahr resultiert, als aus der Infektionskrankheit selbst. Ich habe kein Bedenken, auszusprechen, daß die Prognose bei manchen Infekten, wie Bronchitis, Pneumonie, Scarlatina, Nephritis usw. in erster Linie von der Erregbarkeit des Gefäßnervensystems abhängt. Das Syndrom, welches nach altem Usus als Herzschwäche bezeichnet wird, ist zum großen Teile nichts anderes als ein Versagen der schon in gesunden Tagen sehr labilen Gefäßinnervation. Wir können von diesem Standpunkte aus Kinder unterscheiden, welche leicht und schwer sterben. Leicht sterben an Infekten die Abkömmlinge neuropathischer Eltern, bei welchen insbesondere die Gefäßinnervation den übererregbaren Teil des ganzen Nervensystems ausmacht. Derartige Kinder kommen um so leichter in Lebensgefahr, je jünger sie sind. Es kann uns in folgedessen nicht überraschen, daß in solchen Familien Kinder schon im Säuglingsalter verloren gehen. Stolte zeigte an einem großen Materiale, wie die Polymortalität von Säuglingen in einzelnen Familien von den in Rede stehenden Faktoren abhängig ist.

Bekannter als dies war den Ärzten jederzeit die Tatsache, daß besonders rachitische Kinder leicht Infekten erliegen. Bei diesen findet sich nebeneinander Disposition zu Infekten und zu schweren Innervationsstörungen. Ich brauche nur an die Eklampsie und den Laryngospasmus oder allgemeiner an die Tetanie zu erinnern. Auf diesem Gebiete setzte in jüngster Zeit die Forschung ein und führte zu Ergebnissen, welche nicht nur für das Verständnis der Übererregbarkeit des Nervensystems, sondern auch für die Prophylaxe und Therapie große Wichtigkeit haben. Kalk und Magnesia sind zwei Substanzen, welche die Erregbarkeit des Zentralnervensystems in hohem Maße herabsetzen. Bei florider Rachitis besteht, wie sich leicht nachweisen läßt, sicher ein Mangel an Kalk im Organismus. Durch diesen Nachweis wird uns der Zusammenhang der scheinbar so verschiedenen Symptome am Knochen- und Nervensystem bei Rachitis verständlich. Das Schicksal der Magnesia ist noch nicht genügend erforscht. Rachitische Knochen sind sogar reicher an Magnesia als normale.

Die bisher vorliegenden Studien haben weiter ergeben, daß sich mit Kalk und Magnesia patho-

logische Übererregbarkeit des Zentralnervensystems in überzeugender Weise herabsetzen läßt. Wir sind erst in den Anfängen dieser Therapie, diese sind aber vielversprechend. Die Rachitis mit ihren Komplikationen war der Ausgangspunkt der Forschung. Wir müssen dieselben aber auch auf das Gebiet der Infekte übertragen. In prophylaktischer Beziehung haben wir bereits Erfolge, wenn wir, wie bei der Therapie der Rachitis, die Ernährung so gestalten, daß im Organismus kein Kalkmangel entstehen kann. Letzterer droht am meisten bei Ernährung mit fettreicher Milch. Sie darf somit niemals mißbraucht werden, wo Zeichen einer Übererregbarkeit des Nervensystems nachweisbar sind. Die therapeutische Bedeutung von Kalk und Magnesia ist zurzeit noch Gegenstand des Studiums. Bei Tetanie gilt sie als gesichert, bei Infekten mit Komplikationen von seiten des Nervensystems muß sie erst ausreichend geprüft werden.

Ein gutes Beispiel für die gegenseitigen Beziehungen zwischen Konstitution und Infekt ist die Urämie. Ob eine durch einen Infekt bedingte Nephrose allein zur Urämie führen kann, ist fraglich. Dagegen sehen wir, daß Kinder, welche den übererregbaren Neuropathen angehören, leicht bei einer relativ leichten Nierenfunktionsstörung der Urämie anheimfallen. Daß Polyurie lediglich vom Nervensystem abhängig sein kann, ist allgemein bekannt. Daß aber auch ein plötzliches Erlöschen der Harnsekretion dieselbe Ätiologie haben kann, wird kaum beachtet. Die schweren Symptome von seiten des Nervensystems bei Urämie geben deshalb fast nur die Indikation zu Eingriffen ab, welche der insuffizienten Nierentätigkeit abhelfen sollen. Mehr als diese leistet jedoch ein rechtzeitig verabreichtes sedatives oder narkotisches Mittel, deren Verwendung sich merkwürdigerweise bisher nur bei einer Infektionskrankheit der Kinder eingebürgert hat. Ich meine dabei den Keuchhusten, bei welchem bekanntlich der Verlauf und die Gefahr wesentlich verschieden sind, je nachdem ob er ein sonst normales oder übererregbares Kind betrifft. Die Berechtigung, mit welcher wir bei Keuchhusten Narkotika und Sedativa verwenden, liegt auch in gleicher Weise für die verschiedensten Infekte vor, wenn sich schwere cerebrale Symptome oder Zirkulationsstörungen geltend machen.

Es ist nicht möglich, mein Thema in der kurzen Zeit eines Vortrages zu erschöpfen. Doch möchte ich noch auf eine zweite Konstitutionsanomalie eingehen, welche nach meiner Ansicht für den Verlauf von Infekten wichtig zu sein scheint. Ich meine damit eine Anomalie, welche ich als hydroprische Konstitution bezeichne.

Das normale menschliche Gewebe verfügt über einen vorzüglichen Regulationsmechanismus bezüglich seines Wassergehaltes. Wird Wasser in Form einer kolloidalen Verbindung mit Eiweiß oder Kohlehydraten oder in Form von Salzlösungen aufgenommen, so entledigen sich nicht nur die Gewebszellen, sondern auch das inter-

stitielle Gewebe, rasch eines unnötigen Überschusses. Dieser Regulationsmechanismus funktioniert aber bei manchen Menschen von Geburt an unvollkommen. Es kommt infolgedessen unter Einflüssen, welche den normalen Organismus nicht zu stören vermögen, zu einer Retention von Flüssigkeit im Körper, welche sich in höheren Graden sogar als Ödem bemerkbar machen kann. Kinder mit dieser Konstitutionsanomalie werden manchmal schon mit Ödemen geboren, in anderen Fällen aquirieren sie dieselben früher oder später. Dies sind extreme Fälle, die uns hier nicht beschäftigen sollen. Die geringeren Grade der Konstitutionsanomalie machen sich durch eine große Labilität des Körpergewichtes geltend. Es gelingt leicht, die betroffenen Kinder zu rapider Körpergewichtszunahme zu bringen, aber eben so leicht treten auch ohne das Vorhandensein leicht nachweisbarer Störungen starke Abnahmen des Körpergewichtes ein. Im Falle eines Infektes tritt diese Erscheinung manchmal sehr stark in den Vordergrund. Das kranke Kind magert in wenigen Tagen seines Krankseins sichtlich ab. Solche rapide Schwankungen der Körpermasse und des Körpergewichtes sind nicht durch rapiden An- und Abbau der Gewebe zu erklären, sondern nur durch exzessive Schwankungen des Wassergehaltes. Diese Vorgänge wurden bisher am besten an Säuglingen studiert, und wir wissen deshalb genau, daß rapide Körpergewichtsanstiege ihre Gefahren haben und, was noch viel wichtiger ist, daß sie vorwiegend auf einer Wasseranreicherung des Organismus beruhen und hauptsächlich durch eine kohlehydratreiche Nahrung zustande kommen. Seit jeher haben die Ärzte Kinder mit einem wasserreichen Körper als gefährdet betrachtet. Äußerlich imponieren solche Kinder als fett und es wurde infolgedessen bedauerlicherweise echte Adipositas und ein pathologischer Wasserreichtum des Körpers niemals mit genügender Schärfe unterschieden. Wir haben ein großes Interesse aus prophylaktischen Gründen Kinder mit einem wasserreichen Körper wasserärmer, d. h. schlanker zu machen. Wir brauchen dagegen nicht ein Kind mit natürlichem Fettansatz in derselben Absicht fettärmer zu machen. Die Kinder mit einem wasserreichen Körper sind bei jedem Infekt in großer Gefahr. Viele pathogene Mikroorganismen scheinen in einem solchen Körper einen ausgezeichneten Nährboden zu finden. Dies ist durchaus nicht der Fall bei einem tatsächlich fetten Kinde. Wenn wir nur auf das äußere Bild eines Kindes Rücksicht nehmen, so ergeben sich scheinbare Widersprüche insofern, als sich ein fettes Kind im Infekt bewährt, während ein anderes dabei in schwerster Art geschädigt wird oder sogar zugrunde geht. Zur echten Adipositas gehört eine erbliche familiäre Veranlagung, wo dieselbe nicht vorhanden ist, handelt es sich fast ausnahmslos um einen großen Wasserreichtum des Körpers. Viel wichtiger ist aber noch die Tatsache, daß auch der kindliche Körper, welcher uns äußerlich nicht

als fett imponiert, einen verschiedenen Wasserreichtum aufweisen kann. Klinisch können wir uns bei der Beurteilung solcher Kinder leicht vor Täuschungen bewahren, wenn wir den Muskelbestand kontrollieren. Ein schlankes Kind mit geringer Muskulatur ist wasserreich. Ein Kind von gleichem äußeren Aussehen mit starker Muskulatur ist wasserarm. Bezüglich der Beurteilung der Muskeln müssen wir uns auf das Ergebnis der Palpation stützen und nicht auf die Angaben der Eltern, welche uns von manchem muskelschwachen Kinde in übertriebener Weise über hervorragende Muskelleistungen berichten.

Wie ich schon erwähnte, ist der Wasserreichtum des Körpers für den Verlauf vieler Infekte von ausschlaggebender Bedeutung. Das Schicksal manches Kindes ist damit von vornherein festgelegt. Ich will mich darauf beschränken, heute nur auf die Beziehungen des wasserreichen Körpers zur Tuberkulose einzugehen. Auch der Tuberkelbazillus bevorzugt den wasserreichen Körper und findet in ihm günstige Bedingungen zur raschen Ausbreitung. Den ungünstigsten Verlauf der Tuberkulose sehen wir bei hydropisch veranlagtem Kinde. Es ist die Meinung ausgesprochen worden, daß die Tuberkulose den Organismus wasserreicher macht, indem sie zu einer Demineralisation Veranlassung gibt. Nach unseren eigenen Beobachtungen liegt die Sache umgekehrt. Der Organismus wird nicht durch die Tuberkulose wasserreicher, sondern diese verläuft ungünstig, weil der Organismus wasserreich ist. Dies ist keine akademische Frage, sondern ein Problem von großer praktischer Wichtigkeit. Wir verfügen noch über keine sichere Methodik einer Mästung beim Kinde, wir verfügen nur über zahlreiche Ernährungsmethoden, welche den Wasserreichtum des Körpers steigern können. Besteht der Verdacht einer Tuberkulose oder ist gar der Nachweis einer Infektion schon erbracht, so werden Kinder noch immer mit Vorliebe einer Mästung unterzogen. Dieselbe gelingt am besten bei hydropisch veranlagten Kindern. Nach meinen Erfahrungen wird damit viel Schaden angerichtet und ich wundere mich, mit welcher Zähigkeit noch immer an der Forderung der Mästung bei Tuberkulose festgehalten wird. Muß doch jeder Arzt, wenn er retrospektiv die Erfahrungen seiner Praxis resümiert, zugeben, daß Miliartuberkulose und hauptsächlich die tuberkulöse Meningitis, welche ja auch nur als eine spezielle Form der Miliartuberkulose aufzufassen ist, Kinder betreffen, welche in so gutem Allgemeinzustand zu sein schienen, daß man eben wegen des guten Ernährungszustandes sich lange nicht zu der Diagnose der Miliartuberkulose entschließen konnte. Gerade in diesen Fällen macht sich aber das bemerkbar, was mir Veranlassung gab, auf die hydropische Konstitution besonders einzugehen. Es wird nicht unterschieden zwischen einem tatsächlich fetten und wasserreichen Organismus. Die Eltern und der Arzt freuen sich, wenn das Kind nur seinem

Alter entsprechend ein großes Körpergewicht aufweist. Dies ist eine arge Täuschung, welche sich am schwersten bei der Tuberkulose geltend macht.

Wie ich schon erwähnt habe, gelingt es uns in den meisten Fällen nicht, ein Kind zu mästen, wenn wir in der Ernährung jene Faktoren einschränken, welche geeignet sind, den Wassergehalt des Organismus zu steigern. Wir haben uns aber an einem großen Materiale überzeugt, daß letzteres der richtige Weg ist, um Kinder, welche tuberkulös infiziert sind, vor einem Fortschreiten der Tuberkulose im Körper zu bewahren. Wir haben imponierende Heilungen unter dem Einflusse der Freiluft- und Lichtbehandlung bei Kindern gesehen, deren Körpergewicht während vieler Monate dabei gleich blieb, oder nur unbedeutend zunahm. Vor allen erscheint es mir aber notwendig, daß wir darauf bedacht sein müssen, dem Vorkommen der Miliartuberkulose tunlichst vorzubeugen, und zu diesem Zwecke muß die hydropische Konstitution der Kinder mehr Berücksichtigung finden als dies bisher der Fall war. Die Aufgabe erscheint um so dankbarer, als wir damit nicht nur eine Gefahr der Tuberkulose vermindern, sondern auch die Mortalität der Kinder an mannigfaltigen anderen Infekten, wie Diphtherie, Scharlach usw., stark herabzusetzen vermögen. Das Studium der Konstitutionsanomalien ist ein dankbares, da wir sehen, daß wir ihren Einflüssen nicht ohnmächtig gegenüberstehen. Wir dürfen aber mit unserem Eingreifen nicht warten bis sich die Kombination von Konstitutionsanomalie und Infekt deletär geltend macht, sondern müssen schon in gesunden Tagen der Kinder scheinbar leichten Symptomen der Konstitutionsanomalien wirksam entgegen-treten.

## 2. Zur Chirurgie des peripheren Nervensystems.

Von

Prof. Dr. **Spitzzy** in Wien.

(Schluß.)

### Die Nervenresektion

bzw. die Nervendurchschneidung hat in der modernen aufbauenden Chirurgie insofern einen Platz als ihre Vornahme bei lange bestehenden Neuralgien sonst schwer zu umgehen ist. Aber auch hier wird man durch intra- und perineurale Kochsalzinfusionen, Alkoholinjektionen (Schmidt), die endgültige Zerstörung der Nervenleitung zu vermeiden suchen. Wenn man aber dazu schreitet, so muß man die früher zitierten Erfahrungen Dominici's berücksichtigen, daß die Wiedervereinigung der durchschnittenen Nerven bis zu Entfernungen von 6 cm gut möglich

sind, die Resektion also ein längeres Stück umfassen muß.

Bei Spasmen wurde ebenfalls schon mehrfach die Durchschneidung des zuleitenden motorischen Nerven vorgenommen so beim spastischen oder klonischen Tortikollis (Durchschneidung des N. accessorius). Aber auch hier wird man mit milderen Maßnahmen auskommen können, mit der Blockierung der Nervenzuleitung durch Injektion von Substanzen, die die Leitungsfähigkeit auf längere Zeit aufheben, und so eventuell eine Schwächung der Innervation hervorrufen (Allison).

Andere Gesichtspunkte verfolgt die teilweise Resektion von motorischen Ästen, wie sie Stoffel angegeben hat, auf die wir bei der Besprechung der spastischen Lähmungen noch näher zurückkommen wollen.

### Die Nervenlösung

ist wichtiger für den praktischen Chirurgen und mehr mit den modernen Prinzipien vereinbar als die Nervenresektion. Bei der Besprechung der Nervennaht wurde die Empfindlichkeit der Nervenfasern gegen Druck von Kallusmassen und Umklammerung mit umgebendem Narbengewebe bereits hervorgehoben. Vorspringende harte Knochenleisten nach Frakturen, nach Knochenoperationen können zur Druckatrophie der Nerven führen. (Langsam auftretende Peroneuslähmung nach Knieresektionen oder Osteomyelitisoperationen an Stellen, wo Nervenbahnen nahe am Knochen liegen). Anfänglich bestehende Parästhesien können bei fortschreitender Einschnürung zum Gefühle des Taubseins, zu Sensibilitätsdefekten, noch eher zu motorischen Schwächungen führen. Dabei versagen die der Abschnürungsstelle näherliegenden Muskeln meist eher, weil ihre Äste bereits oberflächlich liegen und schon mehr oder weniger vom Hauptstamm isoliert sind (Viaigny, Stoffel). Unter Zuhilfenahme der Stoffel'schen Nervenquerschnitte wird man sich noch leichter in der Lokalisation der Narbenkontraktion zurechtfinden. Makroskopisch zeigt der leitungsunfähige gequetschte Nerv ein mehr ins Grünliche spielendes Weiß.

Die Therapie besteht in der Lösung des umklammernden Narbengewebes und in der Sicherung des Nerven vor der Wiederkehr derselben Gefahren.

Auf die Unterlassung dieses scheinbar selbstverständlichen Postulats sind auch die gemeldeten Rezidive zurückzuführen, die besonders bei den ersten publizierten Operationen sich einstellten. So berichtet Neugebauer u. a., daß von drei operierten Fällen zwei rezidierten, und stellte zuerst die Forderung der Isolierung auf. Er umgab die gelösten Nerven mit einem Epithellappen als Umscheidung, worauf Dauerheilung eintrat. In der Folgezeit wurden die verschiedensten Materialien genommen, die schon bei Besprechung der Tubu-

lisation erwähnt wurden. Schon Reisinger empfiehlt den gelösten Stamm in künstlich gebildete Muskelfurchen einzubetten, ein Verfahren, das kürzlich von den bereits erwähnten Autoren Haschimoto, Tokuoka und Bardenheuer wieder aufgenommen wurde. Meiner Ansicht nach ist die Umscheidung von den Nerven mit gehärteten Arterien oder anderen organischen Geweben den übrigen Materialien vorzuziehen. Diese bleiben erhalten durch lange Zeit, ich fand sie noch nach einem Jahre, während die übrigen autogenen Materialien sich im Bindegewebe umzuwandeln pflegen, mit Ausnahme der Einscheidung mit Epithel, das wieder andere technische Unzuverlässigkeiten hat, von der schweren Kontrollierbarkeit der Aseptis der Haut in ihren unteren Schichten ganz abgesehen.

Bei vorspringenden Knochenkanten und eventueller Verletzung des Nerven an diesen Kanten nach Streckungen, z. B. nach Gelenkfrakturen, sind dieselben selbstverständlich abzumeißeln, und der Nerv ist so zu behandeln wie oben. Bei postphlegmonischen Verwachsungen ist Lösung und Umscheidung geboten.

Es wird aber immer noch Fälle geben, in denen die eingeschlagene Therapie fruchtlos ist. In den positiven Fällen ist eben die Leitungsmöglichkeit noch nicht erloschen, nach Wegräumung des Hindernisses kehrt in kürzerer Zeit die Funktion wieder zurück, wenn es noch nicht zur Atrophie der Fasern gekommen ist; in längerer Zeit, wenn schon Fasern abgestorben waren und sich erst durch Spaltung oder Regeneration der frühere Zustand wiederherstellen muß. Ist jedoch das Trauma soweit gediehen, daß es nicht nur zu einer Leitungsunterbrechung durch Druck oder Zug, sondern zu einer Zertrümmerung, zu einer völligen Vernichtung der Nervenfasern durch Druck oder einer allmählichen Abreißung der einzelnen Stämmelemente durch Zug gekommen ist, dann wird auch die Lösung des so veränderten Nerven keine Veränderung des Zustandes zur Folge haben. Der Nerv sieht dann an dieser Stelle, statt seinen eigentümlich rosenfarbenen Schimmer aufzuweisen, ganz weiß mit einem Stich ins Gelbe oder Grüne aus.

Zuweilen ist er an der Stelle des Traumas stark verdünnt, oder es zeigt, wenn er lediglich durch umgebende Narbenschwielen erdrückt worden war, die Verbindungsbrücke dann nur noch Bindegewebsstränge und wenig Nervenähnlichkeit.

Gelegentlich findet sich nach alten Traumen an dieser Stelle eine neuromartige Verdickung des Stammes, die sich äußerst derb anfühlt.

In allen diesen Fällen haben wir es mit einer Bindegewebsinterposition in die Kontinuität des Nerven zu tun. Diese ist am ehesten geeignet, wie schon hervorgehoben wurde, das Zusammenheilen oder die Durchwachsung der Fasern zu verhindern, kurz den Neuanschluß der Nervenbahn und die funktionelle Heilung unmöglich zu machen.

Wir haben also hierdurch in jedem Falle, in welchem die Anamnese einen begründeten Verdacht zur Annahme einer Narbenkompression oder einer Überdehnung gerechtfertigt erscheinen läßt, das Hindernis zu beseitigen, in jedem Falle darauf den Nerven prophylaktisch zu isolieren, wobei wir im Vorhinein daran denken müssen, daß hochgradige Verdünnungen und noch mehr aber kolbige Auftreibungen die Prognose sehr verschlechtern.

Hat sich im Verlauf von mehreren Monaten, — die Zeit richtet sich wieder nach der Dauer der Funktionsstörung — keine Besserung gezeigt, so müssen wir zur Resektion des interponierten Weghindernisses schreiten.

Zuerst wurde die temporäre Resektion wegen intraneuraler Geschwülste ausgeführt (Nélaton 1863). Diese sind immer ganz zu exzidieren. Auch v. Auffenberg betont, daß dies besser ist, als etwa die Geschwulst nur partiell durch Keilexzision oder Verjüngung des Nerven an der aufgetriebenen Stelle zu entfernen.

Auch bei jenen kolbigen Auftreibungen, die als der Ausdruck einer stattgefundenen Zerstörung von Nervensubstanz und vergeblichen Versuchen der Natur, die Narbenmasse zu durchdringen, noch vorhanden sind, ist das gleiche Verfahren anzuwenden: das zwischengelagerte Narbengewebe ist samt den sich dort knäuelartig verfilzenden und mit ihren Ausläufern wie in Endneuromen aufgequollenen Fasern gründlich zu entfernen und darauf die Nervenbahn der absolut gesund aussehenden Schnitte zu machen.

Auch bei starken Verdünnungen der Nerven, bei welchen die Lösung und Isolierung erfolglos war, tritt die Resektion in Konkurrenz.

Die praktische Inangriffnahme dieser Seite der Nerven Chirurgie hat in der Therapie der Lähmungen außerordentliche Erfolge gezeitigt. Insbesondere bei einem Teile jener Lähmungen, die man seit Duchenne-Erb mit dem Namen Geburtslähmung bezeichnet. In diesen Fällen handelt es sich um Lähmungen, hervorgerufen durch eine Verletzung der Arm- und Schulternerven, die vom Plexus brachialis in den Oberarm ziehen. Sie können ausgelöst sein durch Traumen, Quetschungen, neuritische Prozesse, langdauernde Druckeinwirkung (Halsrippen, Geschwülste).

Einen großen Teil dieser Lähmungstypen finden wir unter dem Namen Geburtslähmungen. Der Arm hängt herab, kann nicht bis zur Horizontale gehoben werden, Oberarm und Unterarm sind mit der Hand nach innen rotiert, Auswärtsrollung und Supination sind unmöglich, dazu kommt noch die mehr oder weniger hervortretende Schwächung der Ellbogenbeuger. Es handelt sich also um eine teilweise oder völlige Funktionsstörung der Mm. deltoideus, teres minor, supraspinatus, infraspinatus, supinator longus und brevis, dazu noch häufig der Mm. biceps und brachialis internus. Dies entspricht einer

Leitungsunterbrechung der Nn. suprascapularis, axillaris, sowie einzelner Fasernanteile der Nn. musculocutaneus und radialis.<sup>1)</sup>

Die Schädigung muß also einen Punkt betreffen, wo alle diese Fasernanteile noch zu einem gemeinschaftlichen Stamm vereinigt sind. Wir finden diesen im Erb'schen Punkt, der jener Stelle entspricht, an der der 5. und 6. Cervicalis sich das erstmal vereinigen (primary junction von Kennedy). Sind auch Teile der übrigen tiefer liegenden Cervicalwurzeln beteiligt, so können auch weitere Muskelgebiete in die Schädigung einbezogen sein (Klumpke'sche Lähmungen).

Es sind in der Literatur mehrere Fälle beschrieben, durch welche es durch höhere Traumen zu Schädigungen an diesem Punkte gekommen ist, der infolge seiner topographischen Lage leicht durch Druck an die darunterliegende erste Rippe getroffen wird. Aber auch durch starke Neigung und Drehung des Kopfes steht gerade diese Stelle, infolge ihrer Anheftung, unter stärkster Spannung. Starke Überdehnung allein kann zu völliger Lähmung führen, wie ich es an einem Falle beobachten konnte, bei dem ein Kind von einer Kuh mittels eines Strickes an einem Arm geschleift wurde. Die Freilegung der Nervenstämmen des ganz gelähmten Armes bis zu ihrem Austritt aus dem Wirbelkanal ergab keine irgendwie sichtbaren Zerreißen oder Narbendurchsetzungen.

Häufig aber trifft man bei diesen Erb'schen Lähmungen den Befund Kennedy's bestätigt, daß an der Stelle dieser ersten Vereinigung des 5. und 6. Cervicalis ein Narbengewebe in der Nervenleitung interponiert ist, das die Leitung unterbricht und die Lähmung unterhält.

Nicht jede Geburtslähmung wird diese Ätiologie haben. Auch Luxationen und Subluxationen (Fink), Quetschungen, interartikuläre Blutungen (Lange) können ähnliche Gelenkstellungen hervorrufen, die sich jedoch bei geeigneter Lagerungsbehandlung bald beheben lassen. Metaphysäre Frakturen, Epiphysenlösungen zeigen auch ein ähnliches Symptomenbild. Wenn die Lähmung jedoch stationär bleibt und den konservativen Behandlungen trotz, so rate ich mit Kennedy nicht so lange zu warten, bis die Degeneration der Nervenmuskelemente eine komplette geworden ist, sondern die Stelle freizulegen, die Narben zu exzidieren und die Stümpfe sorgfältig wieder zu adaptieren; die Operation ist einfach, bei jedem Säugling ohne Schwierigkeiten unter Lokalanästhesie in wenigen Minuten ausführbar.

Die Restitutionsdauer währt um so länger, je länger die Lähmung bestanden hat, aber auch bei Lähmungen, die über ein Jahr jeder Behandlung getrotzt haben, soll noch der Versuch ge-

<sup>1)</sup> Sogenannte „Geburtslähmungen“, die nur eine Funktionsstörung durch ein Gelenktrauma (Quetschung, Subluxation, Infraction) zur Grundlage haben, sind durch die elektrische Prüfung leicht festzustellen.

macht werden, wenn noch Leben im Muskel auszulösen ist (vgl. schlaffe Lähmung).

Diese Operation führt uns schon zu jenen, die man unter dem Namen Nerven Anastomosen, Nervenpfropfungen zusammengefaßt hat, die ebenfalls Létiévant zum geistigen Urheber haben.

#### Nervenpfropfungen (Nerventransplantationen).

Bei der Unmöglichkeit, einen großen Defekt zu überbrücken, hat Létiévant daran gedacht, den dadurch obsolet gewordenen peripheren Nervenweg an eine intakte Nervenbahn anzuschließen.

Ähnliche Prinzipien haben auch jenen Autoren vorgeschwebt, die aus zentralen Ursachen gelähmte Nervenbezirke wieder von anderen Bahnen aus neu innervieren wollten. Wir können dies dadurch erreichen, daß wir das periphere Stück eines durchschnittenen wichtigen Nerven mit dem zentralen Stumpf eines ebenfalls durchschnittenen weniger wichtigen Nerven vereinigen: Kreuzung.

Praktisch führen wir z. B. diese Operation dann durch, wenn wir das periphere Stück des unwegsam gewordenen N. facialis mit dem zentralen Stumpf des N. hypoglossus oder N. accessorius vereinigen. Nahe steht dieser Plastik jene, bei der wir nur einen Teil des bahngebenden nahen Nervens mit dem gelähmten verbinden.

Hier wird ein zentralwärts festsitzender Lappen abgespalten und zur Reinnervation des gelähmten Nervens verwendet: **Zentrale Intransplantation.**

Wird jedoch der gelähmte Nerv entweder nach seiner Durchschneidung ganz mit seinem peripheren Stumpfe in dem bahngebenden Nerven implantiert oder nur ein abgespaltener, peripherwärts festsitzender Lappen desselben in dem bahngebenden Nerven eingepflanzt, so haben wir eine **periphere Intransplantation** vor uns. Diese von mehreren Autoren angenommene Bezeichnung stimmt ihrem Wesen nach mit den von Stoffel analog zu den Muskelplastiken verwendeten Ausdrücken: aufsteigende und absteigende Pfropfung, überein.

Welche von diesen Implantationstypen wir wählen, hängt von der Lokalisation der Operationsstelle, von der Wertigkeit der vorliegenden Nerven und von der Überlegung der durch die Operation gesetzten Schädigung ab.

Es würde uns zu weit führen, hier genauer auf die anatomische Durchführbarkeit und physiologische Berechtigung der Nervenplastik mit längeren Ausführungen zurückzukommen, nur soviel sei als Ergebnis meiner bisherigen Arbeiten und jener anderer Autoren festgelegt: Sowohl Tierversuche wie glaubwürdig berichtete und kontrollierte Operationserfolge erweisen die Möglichkeit, einen gelähmten Nerven mittels eines anderen intakten Nerven wieder mit dem Zentrum

in Verbindung zu bringen, seinen Muskelapparaten neue Willensimpulse wieder zukommen zu lassen. Die von ihm innervierten Muskeln können dadurch ihre Tätigkeit wieder aufnehmen, sie werden in ihrer fortschreitenden Inaktivitätsinvolution nicht nur gehemmt, sondern sie erholen sich durch die steigende Funktion und nehmen ihre frühere Tätigkeit wieder auf. Ein wesentlicher Unterschied zwischen peripheren und zentralen Implantationen ist dabei im allgemeinen nicht anzunehmen; immer handelt es sich ja darum, die Querschnitte gelähmter Nerven mit den Querschnitten intakter Nerven in Verbindung zu bringen. Bei Tierversuchen gelingt es ohne weiteres, z. B. den N. peroneus vom N. tibialis aus zu versorgen und umgekehrt. Ähnliche Operationen führte ich und andere Autoren in größerer Zahl beim Menschen an den verschiedensten Körpernerven aus.

Während wir früher bei Nervenplastiken bezüglich des Querschnittes in der Anatomie nicht völlig orientiert waren mit Ausnahme jener Stellen, an welchen sie durch das Abgehen von Muskelästen leicht möglich war, z. B. Ellenbogenbeuge, Poupert'sches Band, Kniekehle, sind wir jetzt durch die Arbeiten Stoffel's in der Lage, sowohl bei Abspaltungen wie bei den Implantationsstellen viel genauer und exakter vorgehen zu können, als dies vorher möglich war.

Die Möglichkeit der erfolgreichen Anschaltung zweier peripherer Nervenbezirke in eine zentralwärts gehende Leitung oder was dasselbe ist, die Aufpfropfung einer Nervenbahn an eine andere, baut sich unter anderem auf die Untersuchungen von Cajal und Killington auf. Cajal gibt an, daß sich ein durchschnittener Achsenzylinder pinselförmig auflöst, so daß bis zu 60 Verzweigungen gezählt werden konnten. Killington wies durch Zählversuche der Achsenzylinder nach, daß es sehr gut möglich ist, zwei Nerven mit einem Nerven zur funktionellen Heilung zu bringen. An den zentralen Teilen des N. tibialis adaptierte er den peripheren Teil des Tibialis und den peripheren Teil des Peroneus. Die Zählung der Achsenzylinder über und unter der Naht zeigte, daß die Summe der Achsenzylinder in den angeschlossenen peripheren Nerven ungefähr doppelt so groß war, als im bahngebenden Nerven oder der Naht. Doch bleibt der ursprüngliche Nerv, in diesem Falle der N. tibialis, immer besser innerviert!

Die ersten Versuche von Neuanschlüssen gelähmter Nervenmuskelbezirke an intakte sind durch die Unausführbarkeit einer einfacheren Nervenoperation hervorgerufen worden. Es lagen diesbezüglich bereits ältere gemeldete Heilungen vor, wie eine von mir seiner Zeit gebrachte Zusammenstellung ergibt (Die Bedeutung der Nervenplastik für die Orthopädie, Zeitschr. f. orthopäd. Chir. Bd. 13).

Die Operationsmöglichkeit ist durch experimentelle Untersuchungen, histologische Beweis-



führung und das Tierexperiment in jeder Beziehung gestützt. Die große Zahl der gemeldeten Operationsfolge läßt auch kaum einen Zweifel an der Durchführbarkeit zu, und wenn auch hin und wieder ein Fall bezüglich seiner Heilung nicht ganz eindeutig erscheinen sollte, so kann dies doch bei der ganzen Zahl nur einen kleinen Prozentsatz ausmachen. Gegenwärtig dreht sich auch der Streit der Meinungen weniger um die Durchführbarkeit der Operation als um die Indikationsstellung, um die Konkurrenz mit anderen Methoden und um den Zeitpunkt, an welchem die Operation am aussichtsreichsten ist.

#### Der Neuanschluß des gelähmten Facialisgebietes

ist jene von den Nervenoperationen, die bisher wohl am häufigsten ausgeführt wurde. Ihrem Wesen nach stellt sie eigentlich eine Kreuzung vor, zwischen dem peripheren Teil des N. facialis und einem benachbarten Nerven, sei es, daß man dazu den N. accessorius oder den N. hypoglossus nimmt. Spisharny zählt 1908 bereits 77 Fälle, die sich seit dieser Zeit wieder um mehrere erfolgreiche Fälle vermehrt haben. Die Heilungsergebnisse sind gewiß über 70 Proz. Die besten Chancen, was die Funktion anlangt, gibt entschieden die Kreuzung mit dem N. hypoglossus. Sein Funktionsausfall ist weniger auffällig, als die Lähmung des N. accessorius (Kopfnicker, Trapezius!). Die Technik hat lediglich mit der Topographie der Nerven zu kämpfen, von welchen der N. facialis besonders bei Kindern in der Tiefe der Wunde nach dem Austritt am Foramen stylomast., vor seiner Kreuzung mit der Ohrspeicheldrüse, schwer zu suchen ist. Am meisten hüte man sich vor der Durchschneidung eines tiefliegenden parallel zum Facialis laufenden Gefäßstranges (Arterie und Vene), die schwer zu stillende Blutung erschwert das Aufsuchen wesentlich.

Die Schnittführung ist am besten nach Bardenheuer: ein Bogenschnitt vom Warzenfortsatz beginnend längs des vorderen Randes des Kopfnickers, dann zur Freilegung des Hypoglossus nach vorn umbiegend. Die weitere Technik ist wie jene einer einfachen Nervennaht (siehe oben). Man hüte sich vor Spannung, diese könnte bei den Kaubewegungen für die Heilung verhängnisvoll werden.

Die Wiederkehr der Funktion wechselt, durchschnittlich sind es vier Monate, die früher gemeldeten Heilungseintritte werden auf Anatomosen zurückzuführen sein.

Der Zeitpunkt der Operation sei so früh als möglich, bei Verletzungen schon im Interesse der einfachen Wiedervereinigung, aber auch bei Traumen (innerhalb des Knochenverlaufes des Nerven) warte man mit dem Neuanschluß nicht zu lange und versäume nicht, die Muskelbezirke durch Faradisation am Leben zu erhalten.

Plastiken an den Extremitätennerven.

Verschiedene Krankheitsprozesse und Gewaltwirkungen können zu Lähmungen von Extremitätennerven in deren Muskelbezirken führen. Auch zu ihrer Heilung wurden schon früh Nervenoperationen versucht und mit Erfolg durchgeführt (Sick, Sängler, Fauret, Dunustrey), in neuerer Zeit Hackenbruch, Kennedy, Tubby, Horsley, Cushing, Stoffel, Spitzzy, so daß die Zahl der bis jetzt gemeldeten 100 gewiß übersteigen wird.

Die Hauptrolle spielt natürlich die Topographie. Man wird aus naheliegenden Gründen jene Stellen aussuchen, in welchen die Nerven nahe beieinander liegen, so daß eine möglichst geringe Loßreibung des Nerven von seinem Ernährungsbezirke notwendig ist. Andererseits hielt ich mich immer an solche Stellen, an welchen der Abgang von Muskelästen die innere Topographie der Nervenstränge klar macht, z. B. Ellbogenbeuge. Die Untersuchungen Stoffel's haben unsere Erkenntnisse jetzt so weit vervollständigt, daß wir auch an anderen Körperstellen uns über die Anordnung der Nervenfasern im Querschnitt orientieren können. Doch wird es immer besonders für den weniger Geübten vorteilhaft sein sich an die früheren „gröberen“ Anhaltspunkte zu halten; also Ellbogenbeuge für die Armnerven oberhalb der Abgabe der Muskeläste für die Handbeweger, Kniekehle, Leistenbeuge, Achselhöhle, aus analogen Gründen.

Bezüglich der Technik müssen wir festhalten, daß der Nervenstamm nicht homogen ist, daß wir also bei Abspaltungen, um Mißerfolge zu vermeiden, uns nach der inneren Topographie der Nervenstämme halten müssen, da wir sonst leicht spezifisch verschiedene Nervenbahnen zur Vereinigung bringen können, die zwar anatomisch, nicht aber funktionell heilen (Langley). Auch sonst müssen wir bei der Technik noch verschiedene neuere Erfahrungen berücksichtigen, Maragliano widmet eine Arbeit speziell der zentralen partiellen Implantation, jener, bei der ein abgespaltener Längslappen eines gesunden Nerven in einen gelähmten eingepflanzt wird.

Der Lappen darf nicht zu dünn sein, sonst verfällt er der Degeneration. Er darf nicht überflüssig isoliert werden, da er sonst seiner Blutzufuhr beraubt wird. Aus dem gleichen Grunde dürfen die Lappen nicht zu lang angelegt sein, dürfen nicht gezerzt werden und keinem Druck ausgesetzt werden. Auch leichte Eiterungen bewirken sicheren Nerventod. Die von mir angegebenen Instrumente tragen diesen Forderungen Rechnung, die Nerven werden mittels Pinzetten gefaßt, deren Enden in Halbkreise ausgehen, die sich zu einem Ringe schließen. Mittels dieser Ringpinzetten kann der Nerv gehoben werden, ohne Quetschung und Zerrung. Um einen Nervenstamm oder Nervenlappen zu verlagern, wird

mittels eines Tunneleurs eine Bahn geschafft; ebenfalls um jeden Druck und jede Zerrung zu umgehen. Auch die übrigen Instrumente sind dem subtilen Charakter der Nervenmassen angepaßt. Zur Identifizierung der Nerven dient eine feine Nadelelektrode, mit der auch abgspaltene Lappen orientiert werden können, nur müssen sie dann isoliert mit Pinzetten gefaßt werden, welche mit Kautschukschläuchen überzogen sind.

Welche Art der Implantation gewählt wird, hängt vom vorliegenden Falle ab, und von der Art der Implantation der Implantationsschnitt. Solange wir über die innere Topographie der Nervenstämme nicht ganz im klaren waren, wendete ich meist Längsschnitte an. An topographisch sicheren Stellen, wie in der Ellbogenbeuge, auch Lappenschnitte oder Abspaltungen von kurzen peripheren Lappen aus dem bahngebenden Nerven, die dann mit den zentralen Lappen aus dem bahngebenden Nerven verbunden wurden. Bei peripheren Implantationen wurde früher oft der Lappenschnitt gewählt (Dumstrey). Ich zog Längsschnitte vor, um die Verletzung möglichst gering zu gestalten, doch ist ohne weiteres zuzugeben, daß Lappenschnitte oder auch T-förmige Schnitte, die Stoffel anlegt (Inokulationsschnitt), also die Verbindung des Lappenschnittes mit dem Längsschnitt zweckmäßig sind, wenn es sich darum handelt, die zu inokulierende Nervenbahn möglichst vollständig in einem gewissen Querschnittsrayon eines anderen Nerven unterzubringen. Die Nähte müssen immer längsverlaufend sein; ähnlich wie bei der sonstigen Nervennaht, ich umhülle mit Isolatoren zum Narbenschutz und ziehe dies der Umscheidung mit Fett und Muskelgewebe vor.

Die Erfolge sind bei 45 Plastiken: 30 Proz. gute Erfolge, 40 Proz. Besserungen und 30 Proz. Versager, ähnlich wie Tubby, der unter 6 Fällen 4 Heilungen und 2 Mißerfolge hatte. Die Wiederkehr der Funktion ist ähnlich wie bei der Nervennaht, auch hier kehrt die Funktion um so später wieder, je länger die Lähmung bestanden hat; immer sah ich zuerst die Willenserregbarkeit und dann die elektrische Erregbarkeit wiederkehren.

#### Indikationen.

Bei Verletzungen ist immer die primäre oder sekundäre Nervennaht zu machen, auch wenn größere Schwierigkeiten bestehen (Tubulisation). Dann kommt erst eine Plastik in Frage. Bei Lähmungen zentraler Natur haben wir bei der Indikationsstellung schlaffe und spastische Lähmungen zu verzeichnen.

Abgesehen von wenig anderen Fällen haben wir es bei schlaffen Lähmungen, die für diese Operation in Frage kommen immer mit Lähmungen poliomyelitischer Natur zu tun. Im akuten Stadium der Poliomyelitis während der großen Schmerzhaftigkeit der Muskeln und des Mit-

ergriffenseins der sensiblen Sphären ist Ruhe und Lagerung die einzig mögliche Therapie, höchstens, daß die Entlastung des zentralen Nervensystems durch Lumbalpunktionen in Frage kommt. Die klinische Beobachtung zeigt, daß sich der ursprünglich gelähmte Bezirk entsprechend dem Rückgange der Exsudation im Rückenmarksgewebe einengt, das chronische Stadium der Lähmung also meist glücklicherweise weniger ausgebreitete Lähmungen aufweist. Während der ersten Woche wird man in der ersten Zeit mit Ruhe und Lagerung auskommen müssen.

Bei der Untersuchung von Lähmungen bei kleinen Kindern empfehle ich die von mir angegebene Nadeluntersuchung. Sie ist bei Kindern schneller, leichter und weniger umständlich durchzuführen als die elektrische Untersuchung und gibt bei guten anatomischen Kenntnissen ausgezeichnete Resultate.

Analog wie man bei einem Erwachsenen, z. B. um die Wirkung des *M. peroneus brevis* auszulösen, auffordert, den Fuß nach oben und außen zu heben, nimmt man bei einem Kinde, das für derlei Aufforderungen noch kein Verständnis hat, eine Nadel und hält ihre Spitze schräg von innen unten nach außen oben gegen die Fußsohle, so daß das Kind nur durch die Peroneuswirkung dem Stich der Nadel entgehen kann. Dergleichen Nadelstellungen lassen sich für alle Muskeln leicht ausklügeln, die Zeigefinger der anderen Hand werden an die Sehne oder den Muskelbauch des zu kontrollierenden Muskels gelegt und fühlen dort dessen Kontraktionsbewegung.

Zur genaueren Prüfung über die Lebensvorgänge im Muskel- und dessen Verbindungsapparat mit dem Nerven dienen uns die elektrischen Untersuchungen; die qualitative und quantitative Erregbarkeit können uns einigermaßen über die Lebensvorgänge orientieren. Ohne auf diese neurologischen Details einzugehen, sei von vornherein betont, daß die qualitative Veränderung der elektrischen Erregbarkeit die Umkehrung des Zuckungsgeschäftes, uns kein sicheres Merkmal über den Muskelzustand gibt, und als Prognostikum nicht zu verwerten ist. Die quantitative Erregbarkeit ist eher heranzuziehen, in der Art wie die Zahl der zur Zuckung notwendigen Stromeinheiten Milliampère wächst, gibt sie uns ein Bild von den Degenerationsvorgängen. Jedoch nicht die quantitative Erregbarkeit vom Nerven, sondern vom Muskel aus ist zu berücksichtigen.

Haben wir eine Lähmung vor uns, bei der die zur Zuckung des Muskels notwendige normale Ampèrezahl nach der Lähmung rasch steigt, so daß sie nach 2 Monaten bereits das Doppelte, nach 4, 5 Monate das Dreifache und darüber beträgt, da ist nach meinen Erfahrungen, die sich auf mehrere hundert klinisch untersuchte Fälle bezieht, keine Hoffnung auf Spontanregeneration. Haben wir jedoch eine Lähmung vor uns, bei der nach anfänglich sinkender Erregbarkeit und

Steigen der Ampèrezahl auf das Doppelte, die quantitative Erregbarkeit gleichbleibt, auch nach 4 und 5 Monaten nicht die Mindestampèrezahlen steigen, dann ist Aussicht auf Spontanregeneration vorhanden. Bei diesen Fällen wäre ein Eingriff natürlich verfrüht, ebenso wie bei den früheren Fällen ein weiteres Zuwarten zwecklos ist.

Immer aber ist die etwa vorhandene Überdehnung einzelner Muskeln, die ebenfalls zur Funktionsverminderung führt aufzuheben (4 bis 6 Wochen in redressierter Stellung, Pirckhauer).

Das anatomische Substrat für diese Beobachtungen bietet uns das Verhalten der Nervenmuskeldorgane, wie aus den Arbeiten von Cajal, Telo, sowie den an meiner Klinik vorgenommenen Untersuchungen (Erlacher) hervorgeht. Durch weitgehende Degeneration und beginnende Muskelinvolution verändern sich die Nervenmuskeldorgane und verschwinden in bindegewebiger Degeneration nach längerem Bestehen der Lähmung auf Nimmerwiederkehr. Auch nach anatomisch geheilten Nervenplastiken ist dann ein funktionelles Wiedererwachen dieses Nervenmuskelbezirkes nicht mehr möglich.

Es ist also im Interesse des Patienten, den Neuanschluß nicht zu spät auszuführen, auch auf die Gefahr hin, eventuell einmal einen Fall zu operieren, der auch spontan geheilt wäre; natürlich muß dann die Operationsmethode so ausgesucht werden, daß durch die Operation kein Schaden gestiftet wird. Selbverständlich ist der Erfolg dieser Operation dann für den Wert der Nervenplastik nicht beweisend, wenigstens nicht immer eindeutig, wie es aber auch bei anderen Operationen vorkommt, bei denen die Vornahme der Operation die Übernahme des geringeren Risikos bedeutet (Appendicitis).

Man operiere also, wenn die quantitative Erregbarkeit im raschen Sinken ist, doch nie vor dem 5. Monat, wäge das Für und Wider der Operation oder des Zuwartens gegeneinander ab, und ziehe außerdem die Möglichkeit anderer Operationen mit in die Kalkulation (beseitige Überdehnungen). Bei alten Fällen ist die Nervenplastik nur ein Versuch, der gelingen kann, wenn noch lebensfähige Muskelfasern vorhanden sind. Wenn gar keine direkte Erregbarkeit da ist, ist sie aussichtslos. Da haben Sehnenplastiken bei weitem den Vorzug. Sonst kommt eigentlich die Nervenplastik kaum mit der Sehnenplastik in Konkurrenz, trotz anscheinender oder gesuchter Gegensätzlichkeit. An der unteren Extremität wird man eine einfache Sehnenplastik gewiß vorziehen, besonders wenn die Erregbarkeitsverhältnisse ungünstig sind. Die Sehnenplastiken ergeben gerade in der unteren Extremität ausgezeichnete Erfolge, und haben dann den augenblicklichen Erfolg voraus; doch wird es auch dann Lähmungen geben, bei welchen auch hier die Nervenoperation die einfachere ist (Gluteuslähmung, Stoffel). Maragliano ist es z. B. gelungen den gelähmten

Quadriceps von der anderen Seite frisch zu innervieren (vgl. Walter). Anders liegen die Dinge an der oberen Extremität. Bei dem komplizierten Bau und feineren Funktion der Hand und des Armes ist mit Sehnenplastiken hier weniger anzufangen, eine gelungene Nervenplastik repariert oft mehr als eine ganze Reihe von Sehnenplastiken. So stellt gerade der Arm und die Hand die Vorzugsdomäne der Nervenplastik vor. Die gute Zugänglichkeit der Nervenstämmchen in Achselhöhle und Ellbogenbeuge erleichtert die Operation, die ihrer größeren Einfachheit halber der Sehnenplastik hier wohl vorzuziehen ist.

Die spastischen Lähmungen stellen sich ihrem Wesen nach als Defekte der höheren Zentren vor. Die Muskelapparate stehen unter der Herrschaft von biologisch älteren subkortikalen Zentren, denen die regulierende Hemmung der übergeordneten Zentren mangelt. Dem praktischen Untersucher stellen sie sich meist als ein Hypertonus in einzelnen Muskelgruppen gegenüber anderen weniger erregten Muskelgruppen vor, die sich aber auch absolut genommen meist in einem Zustand des Hypotonus, der herabgesetzten Kraft und Erregbarkeit befinden. Der krampfartige Kontrakturstadium einzelner Muskelgruppen bedingt Haltungsanomalien der Extremitäten und des Stammes, die immer nach einer gewissen Gesetzmäßigkeit auftreten. Immer sind die Beuger als die biologisch stärkeren im Übergewicht, den Kauerzustand im Uterus, die Anordnung der Gelenke und Extremitätenmuskeln für den Vierfüßlergang, das philogenetische Überwiegen der Rumpfbeuger über die Rumpfstrecker bringen diese typischen Stellungen zustande (Spitzfuß, Kniekontraktur und Hüftkontraktur, Adduktionsspasmus, Pronationsstellung der Hand, Ellbogenkontraktur, spastischer Rundrücken). Den ausgezeichneten Erklärungen Foerster's ist hier nichts hinzuzufügen. Unser chirurgisches Handeln muß sich nach diesen Erkenntnissen richten. Für die schwersten Fälle kommt unbedingt die Foerster'sche Operation, teilweise Durchschneidung der vorderen Wurzel, in Frage. Durch die Schwächung des sensiblen Teiles des Reflexbogens durch die geringere Aufnahmefähigkeit der Peripherie, werden gewiß die Spasmen abgeschwächt und aufgehoben. Eine langwierige, sorgfältige Nachbehandlung ist zur Einlernung der Koordination und zur Überwindung der pathologischen Stellungen notwendig. Für leichtere Fälle wurden an den unteren Extremitäten Tenotomien empfohlen, um durch Verlängerung und Schwächung des Muskels die Kontrakturstellungen zu beseitigen und die Muskelkraft herabzusetzen. Sie werden als einfachere Operation an den unteren Extremitäten wohl immer die Operation der Wahl bleiben, sie sind nach Bayer's Methode wohl dosierbar und sollen bezüglich der zu erreichenden Verlängerung der Sehne erst wohlüberlegt und nur von ge-

über Hand ausgeführt werden, da sie sonst leicht zu große Überkorrektur und Funktionsverschlechterungen zur Folge haben können.

An der oberen Extremität machte immer die Pronationsstellung des Vorderarmes und der Hand und das Überwiegen der Fingerbeuger große Schwierigkeiten. Hier kann man durch Schwächung des N. medianus und Zuführung des abgespaltenen zentralen Lappens in jenen Teil des N. radialis, von dem die Finger- und Handstrecker versorgt werden, mit einem Schläge eine Ausgleichung erreichen (Medianus, Radialis-Plastik). Die einzelnen übrigbleibenden, nicht vom Medianus innervierten Muskeln, wie der Flexor carpi ulnaris und der Adductor des Daumens, müssen allerdings noch nachträglich tenotomiert bzw. verlängert werden, wenn ihr Kontraktionszustand es erfordert.

Im übrigen habe ich mit dieser Operation sehr gute Resultate erzielt, unter ihnen einige sowohl was das Aussehen der Hand wie die Funktion anlangt (vgl. Spitzzy, Die neurolog. Stellung der spast. Lähmung, mit Bildern). Stoffel hat sie dadurch vereinfacht, daß er nur die Zuleitung zum Pronator teres und zu den Fingerbeugern durch partielle Resektionen der Nervenäste schwächt, ohne diese abgespaltenen Teile dem Radialis zuzuleiten. Auch in der unteren Extremität ersetzte er die Tenotomie der Adduktoren und Achillessehne durch partielle Resektion der Nervenmuskeläste. Doch glaube ich, daß weder diese motorischen Schwächungen noch die an meiner Klinik jetzt versuchten sensiblen Abschwächungen der Peripherie durch partielle Resektion der Hautäste mit Glück gegen die einfache Tenotomie werden aufkommen können, obwohl ihr vom wissenschaftlichen, physiologischen Standpunkte jede Berechtigung zuzuerkennen ist. Die Umgehung der kurzen Ruhigstellung im Gipsverbande kommt bei Kindern weniger in Betracht, wogegen die Operationswunde z. B. bei der Freilegung des N. obturatorius in der Schenkelbeuge besonders bei kleinen Kindern wegen Durchnässung und schwerer Reinhaltung eine Infektionsgefahr bedeutet, die mit der Tenotomie-wunde gar nicht zu vergleichen ist. So glaube ich, daß wir uns auch bei den spastischen Lähmungen und den Nervenplastiken mehr auf die obere Extremität werden beschränken müssen, eingedenk der Worte meines Lehrers Hoffa, daß immer nur das Einfache das bessere ist.

### 3. Über Lungenspitzenkatarrhe nichttuberkulöser Natur.<sup>1)</sup>

Von

Dr. Josef Blum in München-Gladbach.

Auf der mit unserem Krankenhaus verbundenen sog. Durchgangsstation für Lungenkranke

<sup>1)</sup> Nach einem an der Akademie für praktische Medizin in Düsseldorf gehaltenen Vortrag.

sind in der Zeit vom 1. Juni 1907 bis 31. Dezember 1912, also in rund  $5\frac{1}{2}$  Jahren, 2775 weibliche Lungenkranke der Landes-Versicherungsanstalt Rheinprovinz aufgenommen worden, welche für die Heilstätte der Stadt M.-Gladbach in den Hardter Waldungen bestimmt sind.

Von diesen 2775 Patientinnen wurden insgesamt 359 oder rund 13 Proz. als zur Heilstättenbehandlung nicht geeignet wieder nach Hause entlassen; ein verhältnismäßig hoher Prozentsatz, wenn man bedenkt, daß diese Fälle vor der Aufnahme bei uns bereits von 2 Ärzten, dem behandelnden Arzte und dem Vertrauensarzte der Landes-Versicherungsanstalt untersucht und als geeignet für ein Heilverfahren befunden worden sind.

Es ist nun nicht meine Aufgabe, alle diese als ungeeignet zurückgewiesenen Fälle hier einer kritischen Betrachtung zu unterziehen und die Momente einzeln zu erörtern, welche sie als ungeeignet haben erscheinen lassen. Ich möchte hier nur diejenigen Fälle herausgreifen, welche als nichttuberkulöse Spitzenaffektionen zurückgewiesen werden mußten. 43 Überwiesene mußten entlassen werden, weil sie im klinischen Sinne überhaupt nicht krank waren. Bei diesen Fällen ist uns ein Moment aufgefallen, das der Erwähnung wert erscheinen dürfte, nämlich eine unrichtige Beurteilung und Verwertung der Resultate der physikalischen Spitzenuntersuchung und der Körperwärme.

Es liegt auf der Hand, daß heutzutage in dem Bestreben nach der Frühdiagnose der Lungentuberkulose nur auf Grund einer übertrieben verfeinerten Spitzendiagnose Personen für tuberkulös gehalten werden, die es in Wirklichkeit nicht sind. Leichte Schallabschwächung, Verlängerung und Verschärfung des Exspiriums gilt zumeist als ein wichtiges Zeichen beginnender, unvollständiger Infiltration bei Spitzentuberkulose, aber es wird nicht immer und in allen Fällen berücksichtigt, daß auch oft schon normalerweise über der rechten Lungenspitze das Exspirium lauter und länger ist als links, daß der Klopfeschall rechts kürzer ist als links und die rechte Spitze auch etwas tiefer stehen kann als die linke. Man ist daher nicht befugt, aus einer geringfügigen Verlängerung und Verschärfung des Exspiriums und einer leichten Schallabschwächung rechts allein eine beginnende tuberkulöse Infiltration zu diagnostizieren, wenn nicht die entsprechende Anamnese und sichere Erscheinungen der tuberkulösen Giftwirkung (Anämie, Nachtschweiß, leichte Fieberbewegungen, Appetitlosigkeit usw.) hinzukommen.

In diesen zweifelhaften Fällen kommt uns zunächst die funktionelle Prüfung der Lungenspitzen zu Hilfe. Neben den normalen Lungenspitzen wird der Perkussionsschall während der Inspiration höher, seine Intensität geringer; bei gestörter Funktion — Infiltration, adhäsiver Pleuritis — ist dieser Schallwechsel vermindert oder ganz aufgehoben. Ferner ist in solchen Fällen das William'sche Symptom negativ, während

die verminderte Verschieblichkeit der unteren und sagittalen Lungengrenzen eine sehr frühzeitige und wichtige Erscheinung bei der Spitzentuberkulose darstellt. Endlich pflegt auch die probatorische Tbc.-Injektion negativ zu sein.

Auch in der Beurteilung der Körperwärme und ihrer Beziehung zur Tuberkulose sind wir im allgemeinen übertrieben vorsichtig und ängstlich geworden. Unsere bedeutendsten älteren Kliniker hielten Temperaturen von 37,4 und 37,5 noch für normal. Und auch wohl nicht mit Unrecht; es kommt aber dabei ganz auf den Gesamtzustand des betr. Individuums an. Kräftige Personen haben vielfach Temperaturen bis 37,5 — wir haben dies häufig genug feststellen können — während bei dekrepiden Individuen eine Achselhöhlentemperatur von 37,5 eher zu Bedenken Veranlassung gibt. Leicht erhöhte Aftertemperaturen sind mit noch größerer Vorsicht zu verwerthen, besonders bei Kindern und jüngeren Leuten. Mehr aber noch gilt diese Zurückhaltung in der Beurteilung der Temperaturerhöhungen nach Bewegungen und ihre Verwertung für die Frühdiagnose der inzipienten Tuberkulose. Zumeist neigen Tuberkulöse leicht zu Temperatursteigerungen nach Bewegungen, aber man muß in jedem einzelnen Falle wohl in Erwägung ziehen, daß auch Fettleibige, Neurastheniker, Menschen mit chronischen Entzündungsherden in den Mandeln und viele Rekonvaleszenten nach akuten Krankheiten jedweder Art dieselbe Neigung zu Temperatursteigerungen nach Bewegungen zeigen. Vor einseitiger Verwertung und Überschätzen dieses Symptoms kann nicht dringend genug gewarnt werden.

Ein ganz besonderes klinisches und praktisches Interesse beansprucht nur die Gruppe der nichttuberkulösen Spitzentuberkulose. Wir haben unter den 359 Fällen 32 solcher Spitzentuberkulosen beobachtet, und zwar 5 rechtsseitige Spitzentuberkulosen nach Influenza, 3 nach Keuchhusten und 24 Fälle der sog. Krönig'schen Kollapsinduration der rechten Lungenspitze.

Es ist ja allgemein bekannt, daß Influenza und Keuchhusten zu hartnäckigen Spitzentuberkulosen führen können, die mit der Tuberkulose nichts zu tun haben. Man muß sich, insbesondere zur Zeit einer Influenza- oder Keuchhustenepidemie, dieser Tatsache immer erinnern, wenn man vor gelegentlichen diagnostischen Irrtümern bewahrt bleiben will. Bazillenbefund bei Influenza, eine genaue Anamnese, das Fehlen aller Zeichen einer tuberkulösen Giftwirkung und jeder anderen tuberkulösen Affektion und schließlich der Erfolg der angewandten Therapie erleichtern die Diagnose. Wir haben die 5 Fälle von Spitzentuberkulose bei Influenza und die 3 nach Keuchhusten als in der Durchgangsstation geheilt entlassen können. Der Vollständigkeit halber sei noch erwähnt, daß nichttuberkulöse Spitzentuberkulose auch als Folgen allgemeiner Bronchitis längere Zeit zurückbleiben können; namentlich wenn bei älteren Individuen die

Bronchitis abheilt, so schwinden die entzündlichen Erscheinungen auf den Spitzen vielfach erst zuletzt und können dann kürzere Zeit als isolierte Spitzentuberkulosen erscheinen. Fälle von auf Staubinhalation beruhenden Spitzentuberkulosen haben wir bei unseren weiblichen Kranken nicht beobachtet.

Mehr Interesse dürfte die folgende Gruppe der nichttuberkulösen Spitzentuberkulosen beanspruchen, weil wir aus den Akten und Obergutachten den Eindruck gewonnen haben, als ob diese Krankheitsform weniger bekannt sei. Ich meine die Kollapsinduration der rechten Lungenspitze.

Die Kollapsinduration ist eine zuerst von Krönig im Jahre 1907 (Deutsche Klinik 1907 S. 634) beschriebene, nicht tuberkulöse Erkrankung der rechten Lungenspitze, die bei Individuen mit chronischer Stenose in den oberen Luftwegen gefunden wird. Die Symptome dieser Krankheit sind nach Krönig folgende: Der Thorax ist meist gut entwickelt, aber die rechte Spitzengegend ist eingezogen und der entsprechende Thoraxteil unbeweglicher als der linke. Die basalen Abschnitte dagegen zeigen eine gute respiratorische Verschieblichkeit.

Perkussorisch findet sich rechts oben vorne oder hinten Dämpfung; auskultatorisch unbestimmtes oder auch etwas verschärftes bis bronchovesikuläres Atmen; bisweilen sind auch einige Rasselgeräusche hörbar.

Bei Untersuchung der oberen Luftwege findet sich eine Stenosierung der Nase, die meist durch adenoide Vegetationen hervorgerufen ist.

Nach Krönig haben eine Reihe Autoren (Blümel, Schoemann, Rosenberg, Wolff-Eisner, Richter, Bandelier und Roepke, Bing u. a.) über weitere Fälle von Kollapsinduration berichtet. Wir haben sie unter den 359 als ungeeignet für die Heilstättenbehandlung zurückgewiesenen Fälle im ganzen 24 mal beobachtet. Im verflossenen Jahre war kein Fall darunter, dagegen haben wir 2 auf der inneren Abteilung des Krankenhauses gesehen. Wir glauben aber, daß derartige Fälle jetzt wieder häufiger kommen werden, da die Landesversicherungsanstalt durch die neue Reichsversicherungsordnung in die Lage kommt, mehr als bisher bei jüngeren Leuten das Heilverfahren zu übernehmen.

Die meisten Autoren haben die Kollapsinduration als ein selbständiges Krankheitsbild akzeptiert, nur in der Erklärung ihrer Entstehung weichen sie sehr weit voneinander ab.

Nach Krönig ist der Inspirationszug der Spitzenteile der Lunge außerordentlich hoch, der Expirationsdruck dagegen außerordentlich niedrig. Die physiologische Hemmung der Expiration erklärt er sich in der Richtung der Apikalbronchien, deren expiratorischer Luftstrom im Gegensatz zu dem der übrigen Bronchien den Stammbronchus mehr vertikal trifft und in den von Birch-Hirschfeld aufgedeckten eigentümlich ver-

steckten paravertebralen Verlauf des hinteren subapikalen Bronchus, der an der expiratorischen Ablüftung der Lunge wenig teilnehmen kann und eine tote Rohrstrecke darstellt, wo einmal dahin gelangte Elemente leicht liegen bleiben. Ferner seien die extrathorakal gelegenen Spitzen dem expiratorischen Druck des Rippenspiels entzogen, ähnlich wie auf pathologischem Gebiete, wo die Freund'sche Aperturstenose keine Erschwerung der Einfuhr, wohl aber eine solche der Ausfuhr bakterieller und anderer korpuskulärer Elemente bedingt.

Die inspiratorische Überlegenheit der Spitzenteile der Lunge erblickt Krönig darin, daß sie vermöge ihrer extrathorakalen Lage jeder knöchernen Fessel ledig, der durch Skalenuszug inspiratorisch sich hebenden Pleurakuppel schneller und unbeschränkter folgen könnten als jede andere intrathorakale Lungenpartie.

Nun bedingt aber die chronische Nasenstenose eine Mundatmung; die physiologische Wirkung der Nase auf die inspiratorische Luft fällt fort; und diese wird einmal ungenügend filtriert, ungenügend angefeuchtet und vorgewärmt in die Bronchen gelangen, und außerdem wird der Inspirationszug, welcher die physiologischen Engpässe der Nase und des Nasenrachenraumes nicht mehr zu überwinden hat, nun mit entsprechend gesteigerter Kraft die ungereinigte Luft in die Bronchialbahn und speziell in die apikale Bronchialbahn hineinsaugen. So kommt es zu wiederholten katarrhalischen Schwellungen der apikalen Schleimhautdecken, zu Sekretverstopfungen der kleinen Bronchen, zur Resorption der Luft in den zugehörigen Alveolarbezirken, zum Kollaps derselben, und schließlich zu einer fibrösen Induration der kollabierten Lungenabschnitte.

Schönemann's Erklärung ist von der Krönig's durchaus verschieden. Er behauptet, daß die Mundatmung nicht, wie Krönig meint, leichter vor sich gehe als die normale Atmung, sondern daß im Gegenteil dem Inspirationsstrom hier viel größere Hindernisse entgegenständen. Er beruft sich dabei auf die häufige Beobachtung, daß die Inspiration bei normaler Nasenatmung viel weniger Muskelkraft, d. h. Thoraxarbeit erfordert als bei der mühsam erzwungenen Mundatmung. Die stenotische Atmung sei auch schon gekennzeichnet durch das bei der Nasenverengung mit Mundatmung so häufige Schnarchen. Die Mundatmung sei eine Stenosenatmung. Infolgedessen würden die Lungenspitzen und besonders die rechte eingezogen, retrahiert, nicht kollabiert. Aus der Retraktion resultiere eine Atelektase, und daher sei der Name Kollapsinduration in Retraktionsinduration umzuwandeln.

Rosenberg beschuldigt die physiologische Beengtheit der Spitzen und eine infolge mangelhafter Blut- und Lymphzirkulation bedingtes asthenisches Gewebe derselben als Ursache der Kollapsinduration. Die chronische Nasenstenose verursache, daß eine in jeder Beziehung unreine

und die Bronchialschleimhaut reizende Luft in die Lungen eindringt und zu Entzündungen führt. Von allen Lungenteilen seien die Spitzen am meisten gefährdet. Denn infolge mangelhafter Ventilations- und Zirkulationsverhältnisse käme es hier sehr leicht zu einer dauernden Schädigung der Epithelien, infolgedessen sie eingedrungenen korpuskulären und bazillären Elementen nur geringen Widerstand entgegensetzen könnten. Durch das Daniederliegen der Lymphströmung sei auch die andere Abfuhrmöglichkeit dieser Teile beeinträchtigt; nur auf diese Weise komme es zur Verstopfungsatelektase und fibröser Induration.

Von anderen Deutungsversuchen sei noch kurz die Ansicht von I. H. Bing erwähnt, der in einer Arbeit — Falsche Dämpfung in der rechten Lungenspitze — die Hypothese aufgestellt hat, daß die Krönig'sche Kollapsinduration bei Nasenstenose eine Geschwulst der Bronchialdrüsen sei, der Drüsen um Trachea und rechten Bronchus: Die Vergrößerung der Bronchialdrüsen erklärt er durch den allgemeinen Lymphatismus der Personen mit adenoiden Wucherungen und der Anthrakosis infolge mangelhafter Filtration der Atemluft.

Diese Erklärung kann nicht richtig sein; denn sonst müßte man doch in allen oder wenigstens in den meisten Fällen die Drüsen im Röntgenbilde sehen. In den Fällen, die wir daraufhin zu untersuchen Gelegenheit hatten, haben wir sie nicht gesehen.

Die anderen Erklärungen sind, wie Sie sehen, anatomisch und klinisch mehr oder weniger fundiert, aber befriedigen kann keine von ihnen, da sie ohne Rücksicht auf den respiratorischen Mechanismus lediglich die durch Behinderung der Nasenatmung bedingte Veränderung der Atemluft, d. h. die ungenügend filtrierte und ungenügend angefeuchtete und vorgewärmte Luft, als Ursache für die Entstehung der Kollapsinduration annehmen.

Experimentelle Untersuchungen müssen hier weitere Klarheit schaffen. Als solche sind aus letzter Zeit die Untersuchungen von Ludwig Hofbauer zu nennen, deren Ergebnis in Veränderungen des respiratorischen Mechanismus die Ursache für die Entstehung der Kollapsinduration sucht.

Mit Hilfe des Marey'schen Pneumographen vermochte Hofbauer bei geeigneter Versuchstechnik zu zeigen, daß beim Normalen die Lungenspitzen respiratorisch keine wesentlichen Änderungen aufweisen, wenn derselbe, anstatt durch die Nase, bei geöffnetem Munde atmet. Hingegen zeigt der an Mundatmung Gewöhnte eine ganz ausgesprochene Vergrößerung der bei ihm minimalen Ausschläge des Pneumographen über den Lungenspitzen, wenn man ihn durch Schließung des Mundes zur Nasenatmung zwingt. Diese Vergrößerung der Atembewegungen der oberen Brustkastenpartien bis zur Norm hält beim Mundatmer nur so lange an, als er gezwungen wird

durch die Nase Atem zu holen und macht sofort dem vorher stattgehabten minimalen Ausschlagen Platz, wenn er die Erlaubnis erhält, wieder mit geöffnetem Munde zu atmen. Dem zufolge sucht Hofbauer die Krönig'sche Kollapsinduration auf folgende Weise zu erklären: Bei habitueller Atmung durch den Mund werden die oberen Brustkastenabschnitte respiratorisch fast gar nicht betätigt. Da nun der stationäre Luftgehalt einer Lungenpartie wesentlich abhängig ist von deren funktioneller respiratorischer Leistung, so kommt es nach Resorption der in den Lungenspitzen vorhandenen Luft durch kreisendes Blut bei ungenügender Zufuhr neuer Luft zum Kollaps und zur völligen Ausschaltung des betreffenden Lungenabschnittes. Wird der Mundatmer angehalten, durch die Nase zu atmen, so gewinnen die Lungenspitzen infolge dieser Erschwerung der Atmung ihren normalen Luftgehalt wieder.

Aber mit diesem Versuchsergebnis ist die Frage der Entstehung der Kollapsinduration keineswegs endgültig gelöst. Diese Beweisführung hat auch ihre Lücken, und man kann sich sehr wohl vorstellen, daß beide Faktoren, die Veränderung des respiratorischen Mechanismus und die der Atemluft zusammen dieselbe herbeiführen. Denn die normale Nase übt, wenn man von den nervös-reflektorischen Kräften in derselben absieht, für die Atmung eine dreifache Funktion aus. Sie filtriert die Einatemluft, feuchtet sie an und erwärmt sie. Bei normaler Schleimproduktion der Nase werden Staubpartikelchen, pathogene Keime in der Nase zurückgehalten und vernichtet, so daß die Expirationsluft bei normalen Nasenverhältnissen keimfrei ist. Die Anfeuchtung ist so groß, daß die Einatemluft mindestens zu zwei Dritteln, vielleicht sogar völlig mit Wasserdampf gesättigt in die Lunge tritt. Die Erwärmung geschieht bis auf 30° C, so daß die Lunge nur wenig Wärme an die Atemluft abzugeben hat und damit die Druckzunahme der Luft in der Lunge durch die Wärmezufuhr nicht erheblich ist. Bei Behinderung der Nasenatmung müssen also diese sehr wichtigen Veränderungen der zugeführten Luft ganz oder teilweise wegfallen. Außerdem aber läßt sich nachweisen, daß die Druckschwankungen in der Lunge zwischen Inspiration und Expiration bei der Nasenatmung deutlicher sind als bei der Mundatmung und daß bei der Mundatmung die Respirationsphasen schneller verlaufen als bei der Nasenatmung.

Die Prävalenz der rechten Spitze gegenüber der linken erklärt sich aus dem verschiedenen anatomischen Bau der beiden Lungen. Der rechte Bronchus ist weiter als der linke, leicht C-förmig, während der linke S-förmig ist. Der rechte Oberlappenbronchus läuft nach kurzem Bogen senkrecht, also parallel der Trachea, und daher können sogar bei stärkerer Expiration korpuskuläre Elemente aus den Unterlappen in die rechte Spitze gelangen. In die rechte Lungenspitze gehen auch Bronchen größeren Kalibers als in

die linke. Ferner ist die rechte Lunge voluminöser als die linke, sie hat mehr Luftkanäle und weniger Parenchym als die linke, woraus sich eine größere Saugkraft für die rechte Lunge ergibt.

Was nun die Diagnose der Kollapsinduration anlangt, so bietet dieselbe für jemanden, der das Krankheitsbild kennt und die üblichen Untersuchungsmethoden beherrscht, keine Schwierigkeiten. Es fällt bei der Untersuchung meist sofort der für adenoide Wucherungen typische Gesichtsausdruck auf, ferner die isolierte Dämpfung der rechten Spitze sowie Verschmälerung des Spitzenisthmus, während der Gesamteindruck der Patienten durchaus nicht der eines Tuberkulösen ist. Differentialdiagnostisch kommen in Frage die Heterotopie und Heteromorphie der Lungenspitze sowie die tuberkulöse Spitzenaffektion. Die Heterotopie ist eine Lageanomalie der Lungenspitze, das Schallfeld ist von normaler Breite, nur im ganzen verschoben; es besteht Tiefstand der oberen Lungengrenzen bei normalem Schallfeld. Die Heteromorphie (Änderung der Lungenspitzen-gestalt) kommt wohl nur bei Asymmetrie des Brustkorbes vor. Die Unterscheidung der Kollapsinduration von einer tuberkulösen Spitzenerkrankung ist nicht schwer, wenn man folgende Punkte berücksichtigt. Bei einer tuberkulösen Erkrankung der Spitze sind die Grenzen des Schallfeldes verwischt, so daß sich keine scharfe Grenze zwischen dem Lungenschall und dem leeren Schall findet, während bei der Kollapsinduration stets zwei haarscharfe, aber oben einander genäherte Grenzen des Schallfeldes vorhanden sind. Die Verschieblichkeit der basalen und medialen Lungengrenzen ist bei der Kollapsinduration normal, bei der Spitzentuberkulose behindert. Bei der Kollapsinduration ist ferner zu beachten die behinderte Nasenatmung von Jugend auf, die im Verhältnis zur langen Dauer der Lungenerkrankung bestehenden geringen Beschwerden, der negative Bazillenbefund, bei der Spitzentuberkulose die positive TB-Reaktion.

Zwischen chronischer Nasenstenose und Lungentuberkulose bestehen offenbar auch manche ätiologische Beziehungen. Sehr häufig findet man bei Tuberkulösen Nasenerkrankungen und Mundatmung. Möller und Rappoport fanden z. B. bei 120 Patienten der Belziger Heilstätte in 84 Proz. Erkrankungen der Nase und in 76 Proz. solche des Rachens vor, und Rivers fand bei einem Material von 500 Personen unter den Phthisikern fast doppelt so häufig Mundatmung als bei den Nichttuberkulösen. Daß Patienten mit Kollapsinduration für tuberkulöse Infektion besonders disponiert sind, leuchtet ohne weiteres ein, zumal wenn sie in Anstalten dauernd mit Tuberkulösen zusammen sind.

Die praktische Bedeutung der Kollapsinduration liegt also in ihrer Beziehung zur Lungentuberkulose. Wenn man das Krankheitsbild kennt und dasselbe gegebenenfalls von einer tuberkulösen Spitzenerkrankung präzise differenzieren kann, so wird man den betreffenden Patienten eine große

Wohltat erweisen. Man wird sie von dem Gespenst der Tuberkulose, welches sie sonst zeit lebens schwer wieder los werden, bewahren oder davon befreien können. Man wird sie von den Heilstätten oder den anderen Tuberkulosezentren, Davos, Arosa, Lippspringe usw. fernhalten. Sie werden dadurch nicht nur größere pekuniäre und sonstige Opfer sparen, sondern vor allem auch vor einer nachträglichen Aufpfropfung der Tuber-

kulose auf ihre kollabierte Spitze bewahrt bleiben. Andererseits wird man ihnen auch helfen und sie von den Beschwerden betreiben können, wenn die Nasenstenose operativ beseitigt wird. Vielfach wird sich dann noch, besonders in einem geeigneten Luftkurort, die affizierte Spitze wieder erholen, und zwar um so sicherer, in je früheren Jahren die Erkrankung erkannt wird.

## II. Aus Wissenschaft und Praxis.

### Fortschritte auf den einzelnen Sondergebieten.

Es finden abwechselnd sämtliche Sonderfächer Berücksichtigung.

**1. Aus der inneren Medizin.** W. Kausch schreibt über die Behandlung der Diphtherie mit intravenöser Seruminjektion und Yatren (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 48). Bekanntlich war auf dem letzten Naturforscherkongreß behauptet worden, daß der exakte Beweis, daß das Diphtherieserum etwas nützt, bisher noch nicht geliefert sei. Er sei nur dadurch zu führen, daß bei einem großen Material abwechselnd, wie die Fälle zur Aufnahme kommen, der eine Fall mit Serumeinspritzung behandelt wird, der zweite nicht usw. Nur bei dieser Versuchsanordnung lassen sich die Einwände, welche die Serumgegner aufgestellt haben (wechselnder Charakter der Epidemie) wirksam widerlegen. Während einer schweren Epidemie wurde von Kausch abwechselnd ein Fall um den anderen mit Serum behandelt. Das Resultat war sehr eklatant. Der Verlauf der nicht mit Einspritzung behandelten Fälle war derartig ungünstig, daß Kausch sich nach kurzer Zeit genötigt sah, die Versuche abzubrechen und wieder bei allen Fällen zu spritzen. Kausch behauptet, den Beweis dafür erbracht zu haben, daß das Behringsche Diphtherieserum sehr nützlich ist und heute die einzig richtige Behandlungsmethode der Diphtherie darstellt. Was die Art der Einspritzung anlangt, so gingen die Patienten bei der subkutanen, wie bei der intramuskulären Injektion in einem beträchtlichen Prozentsatz unter septischen Erscheinungen teils unter Diphtherie- teils unter Herzerscheinungen zugrunde. Mit einem Schlage änderte sich das Bild, als nur noch intravenös eingespritzt wurde. Die Heilwirkung des Diphtherieserums ist bei intravenöser Applikation 500 mal größer als bei der subkutanen und 80—90 mal größer als bei der intraperitonealen. Während bei der letzteren Form bis zu 12000 E. eingespritzt worden waren, wurden intravenös zuerst 3000 später nur noch 500 E. und gleichzeitig 1000 E. intramuskulär eingespritzt. Nur in den ganz schweren Spätfällen wurden 1500 E. intravenös und ebensoviel intramuskulär von vornherein gegeben. Mit dieser Behandlungsmethode hat Kausch im letzten halben Jahr überhaupt keinen Todesfall, in der letzten Zeit 2, die aber beide schon in

äußerst schwerem Zustande eingeliefert wurden, gesehen. Mit Recht weist Kausch darauf hin, daß, wenn die intravenöse Injektion wegen der angeblich größeren Infektionsgefahr mehr gefürchtet ist, als die anderen Applikationsformen, dieser Grund nicht stichhaltig ist. Das umgekehrte ist der Fall; das Blut besitzt eine sehr starke bakterizide Kraft, während Keime, die in dem Muskel deponiert werden, hier viel leichter Gelegenheit zur Entwicklung und Vermehrung finden. Neben dem Serum wendet Kausch seit  $\frac{3}{4}$  Jahren das Yatren an. Dieses ist ein starkes Desinfiziens, das offenbar die Diphtheriekeime tötet oder doch ihr Fortkommen im Organismus erschwert. Allein, ohne Serum hat es sich nicht bewährt. Wird es mit dem Serum kombiniert, so verläuft die Diphtherie milder und schneller als bei alleiniger Serumanwendung. Die Membranen stoßen sich eher ab; bei septischer Diphtherie tritt frühere Reinigung ein, der üble Geruch bessert sich schneller. Das Yatren wird 3 mal täglich als Pulver 0,2 bei Kindern bis zu 3 Jahren, 0,3 bis 6 Jahren, 0,5 bei älteren Patienten gegeben. Die Kinder nehmen das gut schmeckende Präparat gern. Bei Nasendiphtherie wird das Pulver in die Nase gestreut. Kausch sieht in dem Yatren eine wertvolle Bereicherung unseres Arzneischatzes bei der Bekämpfung der Diphtherie und gibt es grundsätzlich in allen Fällen; auch bei septischer Diphtherie und Angina. Über die prophylaktische Verabreichung hat er zwar wenige aber sehr günstige Erfahrungen. Er hält das Yatren als Prophylaktikum dem Serum für überlegen. Ebenfalls über das Yatren berichtet in der gleichen Nummer F. S. Freund, dessen Erfahrungen längere Zeit bereits zurückreichen, als die von Kausch. Dieselben sind außerordentlich günstig, und er empfiehlt stets neben der Serumbehandlung das Yatren zu verabreichen. Auch er hat niemals irgendwelche Schädigungen danach beobachtet.

Adolf Preiswerk-Basel hat Versuche zur medikamentösen Behandlung des Diabetes mellitus, experimenteller Natur und an Menschen, angestellt (Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte Nr. 32). Er versuchte das Opium, das Aspirin



und das Magnesiumperhydrol. Die beiden letzteren Medikamente haben sich als vollkommen erfolglos erwiesen. Das Opium ist schon lange beim Diabetes therapeutisch verwendet, ohne daß besondere Untersuchungen vorlagen. Preiswerk fand bei den 3 Diabetesarten, dem gewöhnlichen Diabetes des Menschen, dem Phloridzindiabetes und dem experimentellen Pankreasdiabetes, daß die Darreichung von Opiumtinktur herabsetzend auf die Zucker- und die Acetonausscheidung wirkt. Merkwürdigerweise hat das Opium bei den Kranken seine obstipierende Wirkung scheinbar vollkommen eingebüßt. Eine günstige zuckerherabsetzende Wirkung besteht im wesentlichen nur so lange als das Opium gegeben wird. Das Allgemeinbefinden der Kranken wurde durch die Opiumdarreichung (2—3 mal 5—15 Tropfen Tinctura opii simplex) entschieden günstig beeinflusst. Es kann wochenlang eingenommen werden, ohne unangenehme Wirkungen hervorzurufen. Es ist indiziert bei allen sehr schweren Fällen, während bei den leichten und den mittelschweren Fällen die Opiumbehandlung bei zweckmäßiger diätetischer Behandlung überflüssig erscheint. Welcher Bestandteil des Opiums die eigentümliche Wirkung ausübt, konnte nicht festgestellt werden. Jedenfalls schien erwiesen, daß die Alkaloide in Form von Morphinum, Codein oder Pantopon für sich gereicht die Wirkung nicht hervorrufen.

Bondi und Salomon haben aus der von Noorden'schen Klinik eine sehr einfache Methode zur Beurteilung der Pankreassaftsekretion ausgearbeitet (Wiener med. Wochenschr. Nr. 28). Sie führen die Einhorn'sche Duodenalsonde ein, klemmen sie aber nicht anfänglich ab, sondern lassen das Sekret ausfließen. Normaler Weise tropft zuerst der Magensaft aus dem Schlauche ab, welcher durch seine saure Reaktion, seine Farblosigkeit und sein geringes spezifisches Gewicht über seine Herkunft aus dem Magen nicht im Zweifel läßt. Dann folgen gallig gefärbte, also dem Duodenum entstammende Flüssigkeiten. Die ersten Portionen enthalten noch Magensaft, sie sind daher trüb, erst zuletzt erscheinen klare gallige Portionen. Nur die letzten werden zur Fermentprüfung benutzt. Da die 3 Fermente des Pankreas, das Trypsin, die Amylase und das Steapsin in ihre relativen Wirkungsgröße im großen und ganzen immer parallel laufen — wie in weit über 100 Fällen gezeigt werden konnte — so genügt die Prüfung auf Lipase vollkommen, um das Vorhandensein von Pankreassaft nachzuweisen. Man nimmt dazu 10 ccm eines beliebigen Olivenöles ohne Neutralisation, läßt sie mit 2 ccm Duodenalininhalt ca. eine Stunde bei Zimmertemperatur digerieren. Durch Titration wird dann das Vorhandensein oder das Fehlen der Fettsäure festgestellt, z. B. ist der Verbrauch an  $\frac{1}{10}$  Lauge vor der Digestion 3,5 ccm, nach der Digestion 80,3 ccm.

Gisela Skray berichtet aus dem Schütz'schen Ambulatorium über Fleischfrühstück als Probekost (Wiener med. Wochenschr. Nr. 30). Es ist seit Pawlow bekannt, daß die Art der Saftsekretion von der genossenen Nahrung und von dem psychischen Einfluß des Essens abhängig ist. Skray fand nun, daß häufig dort, wo die Beschaffenheit des Mageninhalts nach einem Probefrühstück einer Achylie gleicht, nach Fleischfrühstück noch mitunter normales sekretorisches Verhalten nachgewiesen werden konnte. Die Achylie darf deshalb nicht auf Grund eines einfachen Probefrühstücks allein gestellt werden. Bei Karzinom wurde die Verminderung bzw. das Fehlen der HCl in gleicherweise auch nach dem Fleischfrühstück festgestellt. Deshalb erscheint es notwendig in allen Fällen von Anacidität bis Subacidität sowie von Achylie nach Probefrühstück die Untersuchung nach Fleischzusatz zu wiederholen, um ein richtiges Urteil zu gewinnen. Tritt freie HCl, bzw. Vermehrung derselben auch nach Fleischnahrung auf, so spricht das gegen Karzinom. Als Probekost eignet sich am besten die Zugabe von 30 g fein geschabtem gekochten Schinken zum gebräuchlichen Probefrühstück.

Ludwig Stein weist auf den Einfluß des Diuretins auf die Menses hin (Wiener med. Wochenschr. Nr. 31). Bekanntlich bewirkt das Diuretin eine Erweiterung der peripheren Gefäße, namentlich der Gefäße des Unterleibs. Daher dürfte es wohl kommen, daß, wie Stein sich überzeugen konnte, Diuretin auch einen die Menses befördernden Effekt aufweist. Er sah wiederholt Fälle, in denen bei sonstiger Regelmäßigkeit die Menstruation durch zufälligen Gebrauch von Diuretin um 8—10 Tage früher auftrat, während in anderen Fällen, wenn aus irgendeinem Grunde, Anämie, Klimawechsel usw., das Unwohlsein später als sonst auftrat, 2—3 g Diuretin genügten, den Eintritt desselben wieder hervorzurufen. Bei allen mit Kongestionen des Uterus einhergehenden Erkrankungen, Metritis, Perimetritis usw. ist daher mit der Diuretinwirkung vorsichtig zu verfahren. G. Zuelzer-Berlin.

2. Aus der Chirurgie. Zur Chirurgie der Gehirngeschwülste liefert Babitzki einen Beitrag (Langenbeck's Archiv Bd. 102). Ein 24jähriger Patient litt an Krämpfen, die an den Zehen des linken Fußes begannen, dann höher stiegen und auf den Fuß übergingen, weiter den linken Oberarm ergriffen und an der linken Hand endeten. Zum Schluß traten oft noch Zuckungen am linken Auge und linken Mundwinkel auf. Nach den Anfällen bestand Schwäche im linken Arm und linken Bein, die 24 Stunden anhielt. Die Anfälle, die nicht mit Besinnungslosigkeit verbunden waren, dauerten etwa 3 Minuten an. Dazu hatte die Sehkraft und das Gehör abgenommen und es bestanden Kopf-

schmerzen, die Anfälle häuften sich in den letzten 1½ Jahren, so daß sie sich oft mehrmals am Tage einstellten. Die Nervenuntersuchung ergab eine motorische Schwäche aller Muskeln der linken Seite bei erhöhten Reflexen. Die Sensibilität für thermische und taktile Reize am linken Unterschenkel war herabgesetzt. Der Sehnerv bot die deutlichen Zeichen der Stauungspapille mit Übergang in Atrophie dar. Nach dem Befunde lag also eine Jackson'sche Epilepsie vor, bei der man das krampfende Zentrum in den Bereich der Zehen des linken Fußes verlegen mußte. Hier wurde daher ein Hirntumor angenommen. Die Operation geschah zweizeitig, indem im ersten Akt nur der Schädel über der rechten Zentralregion eröffnet wurde und der zweite Akt die Exstirpation des Tumors ausfüllte. Dieser war apfelsinengroß und lag etwas unter der Hirnrinde, so daß er äußerlich nicht sichtbar war, sondern erst bei dem Widerstand, den eine ins Gehirn eingestochene Nadel fand, vermutet wurde. Der Operierte vertrug den großen Eingriff, wenn auch die Rekonvaleszenz nicht komplikationslos war und anfangs eine vollständige Lähmung des linken Armes bestand, die aber später zum größten Teil zurückging. Die Stauungspapille war vom 4. Tage nach der Operation nicht mehr zu konstatieren. Der Tumor erwies sich mikroskopisch als ein Endotheliom mit Verkalkungen und zwiebelschalenartigen Schichtungen der Zellen.

Über die chirurgische Behandlung der Hirn- und Rückenmarkstumoren gaben v. Eiselsberg und Ranzi ihre Erfahrungen kund (ebenda). Während E. v. Bergmann noch vor 10 Jahren die Hirnchirurgie eine Chirurgie der Zentralwindungen nannte, sind mittlerweile schon nahezu alle Gegenden des Gehirns operativ angegangen. Zwar sind die Erfolge der modernen Hirnchirurgie nicht befriedigend, ja teilweise niederdrückend, dennoch ist die Indikationsstellung weit zu ziehen, da das Schicksal eines Patienten mit Hirntumor wegen der Erblindung und der rasenden Kopfschmerzen verzweifelt ist. v. Eiselsberg hat in 12 Jahren 168 Fälle von Hirntumor operiert, davon betrafen das Großhirn 75 Fälle, die Hypophyse 16 Fälle, das Kleinhirn 32 Fälle, den Kleinhirnbrückenwinkel 17 Fälle; Entlastungstrepanationen wurden 28 gemacht. Unter den 75 Großhirnoperationen fand sich ein objektiver Befund (Tumor, Cyste, Angiom) bei der Operation 46mal. In 24 Fällen wurde nichts gefunden. Von den 46 Großhirntumoren gehörten auf dem Stirnhirn 35 der Zentralwindung, 3 dem Scheitellappen, 1 dem Hinterhautlappen. Die von verschiedenen Autoren bei Stirnhirntumoren angenommene Änderung im psychischen Verhalten wurde von v. Eiselsberg nur zweimal gefunden. Zweimal traten auch aphasische Störungen auf, obwohl der Tumor auf der rechten Seite lag und es sich um Rechtshänder handelte. Der Stirn-

kopfschmerz und die Klopfempfindlichkeit des Schädels und die Schalldifferenz waren dagegen gerade bei Stirnhirntumoren von diagnostischer Bedeutung. Von allen an Stirnhirntumoren Operierten leben zurzeit noch fünf, zwei von diesen sind zu spät operiert worden, so daß die Sehkraft nicht erhalten werden konnte. Drei Fälle sind geheilt. Die Heilungsdauer bei diesen beträgt 8, 2½ und 1 Jahr. Hier sind keine Zeichen eines Rezidivs, die Beschwerden sind ganz verschwunden, die Sehkraft ist nicht gestört. An Tumoren der Zentralwindung hat v. Eiselsberg 35 operiert. Unter den 11 Endotheliomen der Dura mater gingen vier in unmittelbarem Anschluß an die Operation zugrunde. Die eigentlichen Hirntumoren zeichneten sich durch die große Zahl an Spättodesfällen aus, die teils durch Rezidive oder Metastasen oder durch Weiterwachsen des nicht radikal zu operierenden Tumors verursacht waren. Unter 15 derartigen Fällen starben so 7. Diese häufigen Rezidive erscheinen begreiflich, da die Gliome, um die es sich hier handelt, oft infiltrierend wachsen und daher nicht immer radikal beseitigt werden können, während die hohe primäre Mortalität der Endotheliome durch ihre Größe und die damit bedingten Operationsgefahren erklärt wird. Von den drei als gebessert zu bezeichnenden Fällen waren zwei von der Dura, einer vom Hirn selbst ausgegangen. Übrigens ist die schlechte Prognose der Gliome bezüglich der Dauerheilung bekannt und auch von Bonhoeffer betont worden, indem er berichtete, daß er keinen sicher geheilten Fall von Tumor der Hirnsubstanz kennt. Nur ein Fall aus dem reichen Material v. Eiselsberg's, bei dem ein großes Gliom der Fossa Sylvii exstirpiert wurde, ist seit 3 Jahren gesund und arbeitsfähig. Im Gegensatz hierzu fand der Autor unter seinen elf Endotheliomen vier Dauerheilungen. So undankbar aber die Hirnchirurgie im allgemeinen ist, so dankbar ist sie oft im speziellen Fall. So konnte v. Eiselsberg neun Patienten vollständig durch die Operation heilen, so daß diese ihrem Berufe wieder nachgehen konnten. Darunter sind zwei Ärzte, ein Postbeamter, ein Offizier u. a. Wenn man bedenkt, daß diese Patienten ohne Operation dem sicheren qualvollen Tode geweiht waren, so müssen Dauerheilungen derartiger Fälle einen reichlichen Ersatz bieten für die vielen Mißerfolge der Hirnchirurgie. Aber die Erfolge sind, wie v. Eiselsberg sagt, teuer erkaufte. An der Hypophyse, einem Gebiet wo v. Eiselsberg eine anerkannte Autorität ist, wurde 16mal operiert. Alle Fälle wurden auf nasalem Wege operiert; vier davon starben an Meningitis, während zwölfmal recht erfreuliche Besserung zu verzeichnen war. Fünfmal wurden Tumoren und Tuberkulose des Kleinhirns entfernt. Es starben drei, und zwar an Schock oder an tuberkulöser Meningitis; einer bekam ein Sarkomrezidiv und einer ist erst zu kurze Zeit operiert. Zwölf Kleinhirnoperationen wurden gemacht, ohne daß ein Tumor gefunden

wurde, sieben von diesen Patienten gingen zugrunde. Die in neuerer Zeit mehr bekannt gewordenen Kleinhirnbrückenwinkeltumoren, die sog. Akustikustumoren gaben keine befriedigenden Operationsresultate. In vielen Fällen folgte der Tod unter den Erscheinungen der Vagusreizung. Unter 17 derartigen Tumoren wurden nur vier Erfolge erzielt. Auch F. Krause hat sich dahin ausgesprochen, daß die Operation von Kleinhirnbrückenwinkeltumoren meist wegen der Größe des Tumors ganz besonders viele Opfer fordert. Von Krause's 24 Patienten sind nur vier geheilt. Der von Anton und v. Bramann empfohlene und viel geübte Balkenstich wurde bei nicht lokalisierbarem Tumor mit begleitendem Hydrocephalus siebenmal ausgeführt. Drei von diesen Kranken überlebten die Operation und nur einer ist wesentlich gebessert. In diesem Falle kann die Besserung aber auch auf Rechnung der Aufklappung gesetzt werden, da diese dekompressiv wirkte. Weit bessere Resultate waren beim Hydrocephalus zu konstatieren, wo unter acht Fällen nur ein Mißerfolg zu verzeichnen war. Was die Technik anlangt, so hat v. Eiselsberg in der letzten Zeit stets zweizeitig operiert, weil dadurch die Gefahr des Shocks herabgedrückt wird. Ferner hat er die Tamponade stark reduziert, und wenn möglich, ganz fortgelassen, weil diese oft den Weg für die Infektion abgegeben hat. Die früher viel gemachten Abtragungen von Gehirnteilen, um die Dura schließen zu können, wurden später ganz unterlassen, weil derartig geschädigte Hirnteile oft von der Infektion heimgesucht werden. Überdies bietet die Fascientransplantation ein wirksames Mittel zum Verschluss der Dura. Vor der Operation wird meist Urotropin gegeben, weil dies in den Liquor übergeht und ihm eine antiseptische Kraft verleiht. Wenn die Blutuntersuchung eine Verminderung der Gerinnungsfähigkeit aufweist, so erfolgt die Verabreichung von Calcium lacticum. Ein großer Teil der Mißerfolge wird von der Meningitis gestellt. Dies ist um so niederdrückender, als die eitrige Hirnhautentzündung auf einer operativen Infektion, also auf einem Kunstfehler, beruht, der möglicherweise zu vermeiden ist, wenn man auch bedenken muß, daß beispielsweise der Angriff auf den Hirnanhang durch die Nase durch ein bakterienreiches Gebiet vor sich geht, so daß man die Vermeidung der tückischen Infektion nicht in der Hand hat. Andererseits ist aber von einer Verschärfung der Asepsis bei den Hirnoperationen in dieser Hinsicht viel zu erhoffen. Die Frühdiagnose ist für den Erfolg von der größten Wichtigkeit, da mit der Größe des Tumors die Gefahr des operativen Eingriffs wächst. Der Apell des Chirurgen, sagt v. Eiselsberg, ist daher in erster Linie an den praktischen Arzt gerichtet, daß er Patienten mit langdauerndem Kopfweh, Abnahme des Sehvermögens nicht mit Aspirin und Umschlägen behandelt, sondern einer genaueren Untersuchung

zuführt; an den Augenarzt, daß er bei beginnender Neuritis optica den Patienten alarmiert und nicht lange mit Injektionen behandelt; an den Ohrenarzt, daß er bei beginnender Taubheit daran denkt, daß neben dem chronischen Mittelohrkatarrh auch ein Akustikustumor solche Erscheinungen hervorrufen kann. Trotz der vielen Mißerfolge, die v. Eiselsberg in dankenswerter, selbstverleugnender Weise in extenso mitgeteilt hat und die sich mit den Erfahrungen der übrigen Chirurgen durchaus decken, hat es doch etwas Veröhnendes, daß in einigen Fällen geradezu blendende Erfolge erzielt sind. Die Hirnchirurgie ist die edelste Arbeit des Chirurgen, die Edelsteine fördert, die selten sind; aber ein Edelstein wiegt vieles auf, daher soll die Indikationsstellung in der Hirnchirurgie nicht eingeengt, sondern eher erweitert werden, denn es gilt Horsley's Spruch: „Bei den meisten Hirntumoren ist Nichtoperieren unmenschlich.“

Die Rückenmarkstumoren, die in der v. Eiselsberg'schen Klinik operiert wurden, macht Ranzi zum Gegenstande der Besprechung. Im ganzen umfaßt das Material 40 Laminektomien. Davon wurde in 17 Fällen die Laminektomie unter der Diagnose eines das Rückenmark komprimierenden Tumors gemacht. 5 von diesen Tumoren gingen von den Rückenmarkshäuten aus, davon starb einer, während 4 geheilt wurden. Ein ähnlicher guter Erfolg wurde bei 2 intramedullären Tumoren erreicht, bei denen das Rückenmark zur Enukleation des Tumors gespalten werden mußte. Die von der Wirbelsäule ausgehenden Tumoren bieten eine schlechte Prognose, besonders dann, wenn es sich um Metastasen handelt, wie erklärlich. Von 5 Patienten dieser Gruppe sind 3 gestorben, und zwar an eitriger Meningitis, an allgemeiner Sarkomatose und an Pyelitis. Die bei Verletzungen der Wirbelsäule, sei es Frakturen, sei es Schußverletzungen, unternommenen Eingriffe waren von unbefriedigendem Erfolg begleitet, ebenso die chirurgischen Interventionen bei der Spondylitis; sie rechtfertigen den zurückhaltenden Standpunkt der deutschen Chirurgen bei diesen Affektionen. Im großen ganzen sind aber die Operationen am Rückenmark viel dankbarer, als am Gehirn, so daß erfahrene Neurologen, wie Oppenheim, für die Erweiterung der diagnostischen Laminektomie eingetreten sind, wofern die Höhend diagnose sicher ist.

H. Coenen-Breslau.

3. Aus dem Gebiete der Hautkrankheiten und Syphilis. Zu den selteneren Arzneiexanthen gehören die Pantoponausschläge, von denen E. Klausner (Über ein charakteristisches Arzneiexanthem nach Pantopon, Münch. medizinische Wochenschr. 1912 Nr. 30) ein charakteristisches Beispiel beschreibt. Er beobachtete nach subkutaner Injektion von Panto-

ponoskopolamin am Unterarm eine Hautveränderung, die charakterisiert war durch ein intensiv rotes um die Einstichstelle in einer handflächen-großen Ausdehnung lokalisiertes Erythem, welches wenige Minuten nach der Injektion auftrat und sich in kürzester Zeit flächenförmig über die Beugeseite des ganzen Unterarms und des Oberarms bis gegen die Achselhöhle hin verbreitete. Dabei bestand mäßiges Juckgefühl an der Einstichstelle. 8—10 cm unterhalb der Einstichstelle trat in manchen Fällen eine weiße Quaddel auf. Die Hauterscheinungen, die etwa nach 10 Minuten ihren Höhepunkt erreicht haben, bildeten sich rasch zurück. Verf. bezeichnet dieses Hautphänomen als ein echtes lokal auftretendes Arznei-exanthem. Häufiger sind Exantheme nach Genuß von *Copaiva balsam*, der jetzt vielfach aus ökonomischen Gründen in der Kassenpraxis zur Unterstützung der lokalen Gonorrhoebehandlung an Stelle von Santalöl Verwendung findet. Jaroslaw Odstrazil (Über ein Purpuraexanthem nach Balsamum Copaiwa, Dermatolog. Wochenschr. 1913 Bd. 57 Nr. 36) beobachtete ein solches Exanthem bei einem Kranken mit akuter vorderer Gonorrhoe, bei dem 5 Tage nach Verabreichung des Balsams ein ausgedehnter hämorrhagischer Ausschlag mit leichten Fieberbewegungen auftrat. Verf. nimmt an, daß eine bei dem Kranken bestehende Neigung zu Blutungen zum großen Teile das Auftreten der Purpura nach dem Balsamgenuß begünstigt habe. Die Frage, welche Substanzen in dem Harzkörper die Exantheme hervorrufen, ist bisher noch nicht gelöst. Auch die histologische Untersuchung eines Hautstückchens vermochte keinen Aufschluß über die Ursache der Purpura nach dem Genuß des Copaiwabalsams zu geben.

Diesen ihrer Ätiologie nach bekannten Erkrankungen der Blutgefäße stehen andere gegenüber mit unbekannter Ursache und zuweilen von so schwerem Charakter, daß es zur Gangrän der Haut kommt. In dieses Gebiet gehört ein Fall von symmetrischer Hautgangrän, welchen R. Poland (Symmetrische Hautgangrän, ein Beitrag zur Lokalisation symmetrischer Affektionen, Dermatol. Wochenschr. 1913 Nr. 36 Bd. 57) ausführlich beschreibt. An der Hand des Falles erörtert er die Frage, ob man bei dieser Erkrankung nach einer Mitbeteiligung des Nervensystems stets zu suchen genötigt ist, und kommt zu dem Schluß, daß es auch eine symmetrische Hautgangrän gibt, die ausschließlich hämatogenen Ursprungs ist. Sie entsteht durch thrombotische Verstopfungen der Blutgefäße einzelner Hautpartien, wodurch die nicht mehr genügend mit Blut versorgten Hautgebiete der Nekrose anheimfallen.

Auch die Röntgenbehandlung führt in einer jetzt glücklicherweise nicht mehr großen Zahl der Fälle zur Bildung nekrotischer Hautgeschwüre, von welchen manche die Neigung haben, karzinomatös zu werden. Diese Röntgengeschwüre

zeichnen sich durch ihren langsamen Heilverlauf aus, deshalb müssen wir allen therapeutischen Vorschlägen sympathisch gegenüberstehen. Robert Eben (Fall von Röntgenulcus von elfmonatiger Dauer ohne Heilungstendenz, Heilung mit Zeller'scher Pasta, Prager mediz. Wochenschr. 1913 Nr. 36) behandelte ein Röntgenkarzinom am rechten Handrücken mit einer Paste von Acidum arsenicosum 2,5, Hydrargyrum sulfuratum rubrum 7,5, Carbo animalis 4,0, Fiat lege artis pasta ad 100. Die Pasta mußte wegen der sehr starken Absonderung täglich neu aufgelegt werden. Gleichzeitig erhielt der Patient 3 mal täglich 15 Tropfen von Liquor Kalii et Natrii silicii. Am 9. Tage wurde die Paste weggelassen und das Ulcus mit Airolgaze verbunden. Nach 8 Wochen war das Ulcus epithelialisiert. Das Silicium wurde im ganzen durch 3 Monate gegeben, doch führt Verf. den Heilerfolg lediglich auf die Ätzpasta zurück.

Trotz dieser gelegentlichen unglücklichen Nebenwirkungen, die ihre Entstehung meist einer fehlerhaften Anwendung verdanken, ist die Röntgenbehandlung in der Dermatologie heutzutage nicht mehr zu entbehren. Besonders interessant ist die Einwirkung der X-Strahlen auf Warzen. So beobachtete L. Halberstädter (Verschwinden sämtlicher Warzen nach Röntgenbehandlung einer kleinen Anzahl derselben, Dermatolog. Wochenschr. 1912 Nr. 50. Ernst Delbanco, Verschwinden der Warzen beider Hände nach Röntgenbehandlung einer Hand, ebenda) nach Röntgenbehandlung einiger Warzen, daß allmählich alle anderen vorhandenen Warzen in einen Zustand entzündlicher Reaktion gerieten. Alle Warzen wurden hochrot, schwellen an, überragten das Niveau der Hand viel stärker als bisher. Dabei bestand an allen Stellen ein lästiges Jucken. Erst einige Wochen nachher ging die eigenartige Reaktion allmählich zurück und sämtliche Warzen verschwanden. Verf. glaubt, daß bei dem Zugrundegehen einer Warzengruppe unter der Behandlung spezifische Substanzen frei werden, die in die Zirkulation gelangend bei sämtlichen gleichartigen Gebilden eine Reaktion nach Art der Tuberkulinreaktion auslösen, die eine heilende Wirkung zur Folge haben. Delbanco teilt eine analoge Beobachtung mit und erkennt den Erklärungsversuch Halberstädter's als zutreffend an.

Ganz besonders wirksam ist die Röntgenbehandlung für die Therapie parasitärer Haarkrankheiten, unter denen die an verschiedenen Orten Deutschlands sporadisch auftretende Mikrosporie jetzt allenthalben die Aufmerksamkeit auf sich zu lenken beginnt. So beschreibt auch Ernst Schertlin (Eine Mikrosporieepidemie in Württemberg [aus der Hautklinik in Tübingen], Medizinisches Korrespondenzblatt des Württembergischen ärztlichen Landesvereins, 30. August 1913) eine Epidemie einer Haarerkrankung, die in einer

Pflegeanstalt bei 17 Kindern beobachtet wurde und in allen wesentlichen Punkten die Eigenschaft der Mikrosporie vom Audouinischen Typus besaß. Die Behandlung bestand in Epilation mit Röntgenstrahlen und Nachbehandlung mit Jodtinktur. Versuche, mit Extrakten von Pilzkulturen Heilung zu erzielen, ergaben kein günstiges Resultat; Injektionen von Trichophytin, die bei 5 am stärksten erkrankten Kindern vorgenommen wurden, blieben ohne jede Wirkung, ebenfalls blieben Pirquet-Impfungen mit Trichophytin erfolglos. Auch war ein Erfolg nach Injektion des Serums von vorher an Trichophytie erkrankten Patienten bei den Kindern nicht zu konstatieren.

An die Stelle der Röntgenbehandlung tritt für manche, namentlich kleinere Erkrankungsherde jetzt vielfach das Radium, dessen hoher Preis zurzeit allerdings eine allgemeine Verwendung nicht gestattet. Dasselbe eignet sich nach Riehl (die Radiumtherapie in der Dermatologie, Wiener med. Wochenschr. Nr. 50, 1912) besonders für die Behandlung von Epitheliomen. Weniger günstig waren die Erfolge bei dem Naevus flammeus, namentlich bei den flachen oberflächlichen im Hautniveau gelegenen angeborenen Gefäß-erweiterungen. Überaus günstig sind die Erfolge bei Angiomen und Kavernomen, die noch von normaler Haut bedeckt sind. Keloide und hypertrophische Narben wurden geheilt resp. gebessert. Kombinierte Behandlung mit Radiumbestrahlung und interner Jodbehandlung ergaben aufmunternde Erfolge. Ein Fall von Lupus erythematodes diskoides heilte nach in einer solchen Bestrahlung völlig ab.

Unter den besten Heilmitteln zur Behandlung von Hautkrankheiten zählt seit langer Zeit der Spiritus, auf welchen von neuem die Aufmerksamkeit gelenkt zu haben, das Verdienst F. Hammer's (Die Verwendung von Spiritus bei Hautkrankheiten, Medizin. Korrespondenzbl. des Württemb. ärztl. Landesvereins, 9. August 1913) ist. Verf. empfiehlt ihn als Waschung, als Umschlag und als örtliches Bad. Er gebraucht ihn, wenn er größerer Mengen bedarf, in denaturiertem Zustande, ohne daß er nachteilige Wirkungen davon gesehen hat. Lästig ist nur der Geruch des denaturierten Spiritus. Er empfiehlt ihn als Pinselung und Waschung entweder allein oder als Sublimat- oder als Holzessigspiritus bei Hyperhidrosis pedum und auch bei Foetor axillaris. In letzterem Falle schickt er eine Benzinwaschung voraus. Ferner verwendet er ihn bei Erythrasma der Schenkelbeugen und bei Ekzemen der genitalen und analen Gegend, wo er Salben nach Möglichkeit vermeidet. Auch bei Pruritus ani ist eine 1proz. Sublimat-Spirituswaschung von ausgezeichneter Wirkung. Eine fast spezifisch zu nennende Heilkraft hat der Spiritus bei allen oberflächlichen vesikulösen, bullösen und pustulösen

Dermatosen, die wohl alle pyogenen Ursprungs sind. Auch in einem Falle von Pemphigus ist es durch die Spiritusanwendung in Verbindung mit sorgsamer Pflege gelungen, die Kranke zu erhalten und den Pemphigus auf die Bildung einzelner Nachschübe zu beschränken.

Mit dem Pemphigus vulgaris steht in keinem Zusammenhang der Pemphigus der Neugeborenen, welcher nach L. Hofmann [Zur Kenntnis der Ätiologie des Pemphigoids (Pemphigus neonatorum resp. infantilis) seiner Beziehungen zur Ritter von Rittershain'schen Dermatitis exfoliativa neonatorum und zur Impetigo contagiosa (s. Vulgaris) staphylogenes (Archiv f. Dermat. u. Syphilis, Sept. 1913 Bd. 118 H. 1)] wesentlich auf einer rein staphylokokkogenen Infektion zu beruhen scheint. Er stand in dem vom Verf. beschriebenen Fall in ätiologischer Beziehung zu einem klinisch und bakteriologisch typischen Fall von Impetigo contagiosa. Es gibt aber auch nach Verf. bei älteren Kindern rein staphylogene seröse Blasen in Kombination mit eitrigen staphylogenen Pyodermien. Die Dermatitis exfoliativa Ritter ging in dem Falle des Verf. in ein Pemphigoid über. Diese Beobachtung spricht von neuem für die ätiologische Identität beider Krankheiten, von denen die erstere vor allen in den allerersten Tagen zustande zu kommen scheint. Weitere Untersuchungen werden ergeben müssen, ob die Staphylokokkämie die eventuelle Malignität des Verlaufes bei beiden Krankheiten bedingt.

Über die Wirkung des Salvarsans bei der Lepra gehen die Ansichten der Autoren auseinander. Nach Creighton Wellman (Salvarsan in Leprosy, New York Medical Journal 1913, 16. Nov.) kann Salvarsan in Fällen von Lepra, welche noch nicht so sehr durch die Krankheit geschwächt sind, ohne Schaden angewendet werden. Einige Besserung ist besonders in frischen Fällen zu erwarten, doch ist es fraglich, ob eine solche Wirkung des Mittels irgendwie spezifisch oder dauernd ist. Arsen ist schon lange Zeit bei Lepra angewendet worden, doch hat es sich nicht herausgestellt, daß das Salvarsan den anderen Arsenpräparaten in irgendeiner Weise überlegen ist. Interessant ist die Mitteilung Louis Merians-Zürich (Positiver Leprabazillenbefund im Inhalte einer Kuhpockenpustel bei einem an Lepra tuberosa leidenden Patienten, Zentralbl. f. innere Medizin 1912 Nr. 40), dem es bei einem Leprösen gelang, in den Ausstrichpräparaten von Kohlen-säureschneeverbrennungsblasen den positiven Nachweis von Leprabazillen leicht zu erbringen. Ferner konnten aus dem Inhalt von Vaccinationspusteln in nach Ziehl gefärbten Ausstrichpräparaten typische teils in Zigarrenbündel, teils in Globiform angeordnete Leprabazillen nachgewiesen werden.

R. Ledermann-Berlin.

4. Aus dem Gebiete der Bakteriologie. Wenn in diesen Referaten sich die bakteriologischen Arbeiten der Gegenwart widerspiegeln sollen, dann muß das Abderhalden'sche Dialysierverfahren erneut Besprechung finden. Es entspricht dies der außerordentlichen Bedeutung, die diese Arbeitsmethode für fast alle Zweige der Medizin bereits gewonnen hat. Unter diesen Umständen kann es nicht wundernehmen, wenn immer mehr Forscher sich mit dieser Methode beschäftigen und sie zur Lösung der verschiedensten Fragen anzuwenden trachten. In Nr. 13 dieses Jahrganges habe ich die optische Methode und das Dialysierverfahren besprochen und kann es mir daher versagen, noch einmal auf das Wesen des Dialysierverfahrens einzugehen. Ich will alsbald mit der Besprechung der einzelnen Arbeiten beginnen. Eine wesentliche Änderung hat die Technik nicht erfahren. Alle Forscher betonen, wie unbedingt erforderlich ein sehr sorgfältiges Arbeiten ist, und daß auch dem scheinbar unwichtigsten Punkt Beachtung geschenkt werden muß, wenn man auf einwandfreie Resultate Wert legt. Da das Entbluten der Organe zuweilen Schwierigkeiten bereitet, schlägt Goudsmit (zur Technik des Abderhalden'schen Dialysierverfahrens Münch. med. Wochenschr. 1913 Nr. 32) vor, beim Waschen Wasserstoffsperoxyd und zwar in  $\frac{1}{2}$  proz. Lösung anzuwenden. Nachdem die Plazenta in kleine Stücke geschnitten ist, werden diese ausgepreßt, geknetet und dann in einer Schüssel mit  $\frac{1}{2}$  proz. Wasserstoffsperoxydlösung geschüttelt. Die Lösung muß öfters erneuert werden, und zwar so lange, bis keine Spur einer Rotfärbung mehr auftritt. Dann werden sie gut abgespült und mit einer  $\frac{1}{2}$  proz. Wasserstoffsperoxydlösung 5 Minuten gekocht. Sind die Stücke gut vorbereitet, tritt keine Spur einer Grünfärbung auf. Darauf werden sie noch einmal abgespült und nach den Vorschriften Abderhalden's weiter behandelt. Das Waschen mit Wasserstoffsperoxyd ist bereits von Schultz und Grote (Untersuchungen mit Abderhalden'schen Dialysierverfahren bei Scharlach (Münch. med. Wochenschr. 1913 Nr. 45) nachgeprüft und als gut befunden. King (Über trocknes Plazentapulver und seine Anwendung bei dem Abderhalden'schen Dialysierverfahren der Diagnose der Schwangerschaft (Münch. med. Wochenschr. 1913 Nr. 22) empfiehlt die Anwendung von Plazentapulver, das auf besondere Weise hergestellt wird. Da Erfahrungen von anderer Seite noch nicht vorliegen, will ich darauf verzichten, das Verfahren eingehend zu beschreiben. Die Frage der Spezifität ist von Frank, Rosenthal und Biberstein experimentell untersucht worden (Experimentelle Untersuchungen über die Spezifität der proteolytischen Abwehr-(Schutz)-fermente (Abderhalden) Münch. med. Wochenschr. 1913 Nr. 29). In einer früheren Arbeit hatten sie feststellen können, daß die

spezifischen Immunkörper der Hämolyse, der Agglutination und Präzipitation ohne Proteolyse einhergehen, und daß wenigstens beim Kaninchen die Schutzfermente in keinem Verhältnis zu den genannten Immunkörpern stehen. In weiteren Untersuchungen spritzten sie nun Kaninchen Hammelnierenbrei in die Bauchhöhle und untersuchten nach 2 Tagen das Serum. In dieser Zeit waren Abwehrfermente gebildet nicht nur gegen Niere und Leber vom Hammel, sondern auch gegen solche vom Kaninchen. Außerdem wurde regelmäßig auch menschliche Plazenta abgebaut. Auf nicht organisiertes Eiweiß aber schienen die Fermente weniger einzuwirken. Wurde der Hammelnierenbrei den Kaninchen wiederholt unter die Haut gespritzt, so traten im Serum Abwehrfermente ganz spezifischer Art auf. Die Autoren erklären diese scheinbar sich widersprechenden Ergebnisse dadurch, daß nach ihrer Ansicht bei Überschwemmung der Zirkulation mit blutfremdem Material proteolytische Fermente unspezifischer Art auftreten, daß dagegen die spezifischen Fermente sich dann bilden, wenn der Übertritt allmählich erfolgt. Eine Nachprüfung dieser interessanten Arbeit ist dringend erwünscht. Bei der Schwangerschaft ist das Dialysierverfahren noch von zahlreichen Autoren angewandt worden. Schiff (Ist das Abderhalden'sche Dialysierverfahren differentialdiagnostisch verwertbar? Münch. med. Wochenschr. 1913 Nr. 22) und Schwarz (Practical application of Abderhalden biological test in pregnancy. Internat. med. Journ. 1913 Vol. 20 No. 5) haben bei Schwangerschaft stets eine positive Reaktion erhalten, und zwar trat diese schon von der 2. Woche nach Aussetzen der Regel auf und war bis zur 2. Woche nach vollendeter Geburt noch vorhanden. Schiff brachte in 12 Fällen das Serum Schwangerer mit Krebsgewebe zusammen, ohne aber eine positive Reaktion zu erhalten. Schwarz erlebte eine Fehldiagnose nur bei einem Fall von Chorionepitheliom. Bei allen anderen Krankheiten war die Reaktion negativ, wenn nur 1,5 ccm Serum zur Verwendung kam. Wurden größere Mengen genommen, war die Reaktion nicht mehr spezifisch. Ähnliche Resultate erhielten auch Maccabruni, Rübsamen und Tschudnowsky. Maccabruni (Münch. med. Wochenschr. 1913 Nr. 23) hatte unter 100 Fällen nur eine Fehldiagnose bei einer Eierstockcyste. Auch Seren von Föten lieferten zuweilen eine positive Reaktion. Rübsamen (Zur biologischen Diagnose der Schwangerschaft mittels der optischen Methode und des Dialysierverfahrens. Münch. med. Wochenschr. 1913 Nr. 21) hatte unter 94 Fällen keinen Mißerfolg. Auch 3 Fälle mit Verdacht auf Tubargravidität fielen in Übereinstimmung mit der klinischen Diagnose negativ aus. Tschudnowsky (Zur Frage über den Nachweis der Abwehrfermente mittels der optischen Methode und des Dialysierverfahrens

nach Abderhalden im Blutserum bei Schwangerschaft und bei gynäkologischen Erkrankungen, Münch. med. Wochenschr. 1913 Nr. 41) untersuchte 40 Fälle, davon 25 mit beiden Methoden, 6 mit dem Dialysierverfahren und 8 mit der optischen Methode. In 39 Fällen stimmte das Untersuchungsergebnis mit dem klinischen Befunde überein. Eine Fehldiagnose glaubt Tschudnowsky auf einen Versuchsfehler zurückführen zu müssen. Bei Tieren ist das Dialysierverfahren u. a. von Naumann versucht worden (Experimentelle Beiträge zum Schwangerschaftsnachweis mittels des Dialysierverfahrens nach Abderhalden. Deutsche med. Wochenschr. 1913 Nr. 43). Bei 15 trächtigen Kühen versagte das Verfahren nur einmal. In diesem Falle gab das Serum allein schon eine positive Reaktion. Bei 10 nichtträchtigen Kühen war das Resultat in 2 Fällen zweifelhaft, in 2 anderen positiv. Diese Fehlresultate erklärt Naumann durch die Annahme, daß das Serum trotz der genauesten Untersuchung doch nicht frei von Hämoglobin gewesen ist. Nachdem das Dialysierverfahren bei der Schwangerschaft in der weitaus größten Zahl der Fälle sich bewährt hatte, wurde es zuerst von Fauser in die Psychiatrie eingeführt. Über seine Ergebnisse habe ich bereits berichtet. In der Zwischenzeit sind nun eine große Reihe von Nachprüfungen dieser Arbeiten erschienen. Wegener (Serodiagnostik nach Abderhalden in der Psychiatrie. Münch. med. Wochenschr. 1913 Nr. 22) hat 200 Fälle untersucht neben zahlreichen Kontrollen. Bei jugendlichem Irresein baute das Serum von Frauen nur Ovariengewebe ab, das Serum von Männern dagegen nur Hodengewebe. Beim manisch-depressivem Irresein ließ sich irgendein Abbau nicht feststellen. Bei Epilepsie fand ein Abbau von Hirnsubstanz nur dann statt, wenn bereits eine Demenz eingetreten war. Hirnsubstanz wurde auch noch abgebaut bei allen luetischen und metaluetischen Erkrankungen. Bei einigen Fällen von Neuritis konnte Wegener den Abbau von Muskelsubstanz beobachten. Bundschuh und Römer haben 73 Fälle untersucht. (Über das Abderhaldensche Dialysierverfahren in der Psychiatrie. Deutsche med. Wochenschrift 1913 Nr. 42.) Abweichend von den Angaben Abderhalden's extrahierten sie die Hirnsubstanz nicht 8—10, sondern 20—24 Stunden im Soxhlet. Bei allen ihren Untersuchungen wurde stets als Kontrolle das Serum eines Gesunden herangezogen. 9 Gesunde und 9 Manisch-Depressive reagierten sämtlich negativ. 41 Fälle von Dementia praecox (36 Männer und 5 Frauen) bauten 35 mal Hirnrinde, 34 mal Geschlechtsdrüsen und 14 mal Schilddrüsen ab. Ein Fall wurde dreimal untersucht. Das 2. Mal reagierte er mit Hodengewebe negativ, das 1. und 3. Mal positiv. Verf. erklären diese verschiedenen Resultate mit zeitlichen Schwankungen des Fermentgehalts des Serums. Von 5 Nachuntersuchten gaben 3 eine Verschiebung der Reaktion. Von 13 Paralytikern reagierten 11 mit

Rinde und 2 mit Hodengewebe positiv, während 2 mit Rinde, 10 mit Testikel und alle mit Schilddrüse eine negative Reaktion gaben. Beyer (Über die Bedeutung des Abderhalden'schen Dialysierverfahrens für die psychiatrische Diagnostik. Münch. med. Wochenschr. 1913 Nr. 44) hat 14 Fälle untersucht. 6 Fälle von Dementia praecox bauten sämtlich Hoden- bzw. Ovariengewebe ab, außerdem auch Hirnrinde. Letztere wurde auch von einem Paralytiker abgebaut. Je ein Fall von manisch-depressivem Irresein, von einfacher Syphilis, von degenerativem Irresein und ein gesunder alter Mann reagierten alle negativ. Fischer (Weitere Untersuchungen mit dem Abderhalden'schen Dialysierverfahren bei Geisteskranken. Deutsche med. Wochenschr. 1913 Nr. 44) hat nur sichere Fälle von Dementia praecox, Paralyse und Epilepsie neben einigen anderen Krankheiten untersucht. Das Resultat war folgendes: Bei Dementia praecox wurden 57 Untersuchungen vorgenommen. Das Serum stammte von 41 Patienten, von denen 11 wiederholt untersucht werden konnten. Bei 53 Untersuchungen wurde Hirnrinde 41 mal abgebaut. Von 37 Untersuchungen mit Schilddrüse gaben 10 eine positive Reaktion. 7 Untersuchungen mit Nebenniere, 10 mit Pankreas und 1 mit Niere fielen sämtlich negativ aus. Bei 16 Fällen von Epilepsie wurde nur 1 mal Hirnrinde abgebaut, obgleich mehr als die Hälfte ausgesprochene Demenz zeigten. Die 10 Untersuchungen bei Paralyse wurden an 7 Patienten vorgenommen. Fast alle bauten Hirnrinde ab. Eine negative Reaktion betraf einen stationären Fall, der aber bei einer späteren Untersuchung positiv reagierte. Die zweite negative Reaktion betraf eine weitgehende Remission, die dritte endlich einen sehr schnell verlaufenden Fall. Bei anderen Krankheiten ließen sich Abwehrfermente nicht nachweisen. Nur ein Fall von Basedow'scher Krankheit gab mit Schilddrüse eine positive Reaktion. Kafka (Über den Nachweis von Abwehrfermenten im Blutserum vornehmlich Geisteskranker durch das Dialysierverfahren nach Abderhalden. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. 1913 Bd. XVIII Heft 3) benutzte das Material der Hamburger Irrenanstalt Friedrichsberg. Untersucht wurde auf Abwehrfermente gegen Gehirn, Rückenmark, Hypophyse, Schilddrüse, Hoden, Ovarien, Nebenniere, Niere und Placenta. Die Sera von 17 gesunden Personen bauten 3 mal Milz ab. Worauf diese Beobachtung zurückzuführen war, konnte nicht ermittelt werden. Nicht auszuschließen war, daß innere Störungen vorhanden waren. Vielleicht bedarf auch die Milz einer anderen Vorbereitung. Alle anderen Organe wurden durch die 17 Sera nicht abgebaut. Die zwei Gruppe betraf 38 Fälle von Dementia praecox. Von ihnen sollen wie von den anderen Krankheiten nur die Hauptergebnisse mitgeteilt werden. Abwehrfermente gegen Gehirn wurden bei 32 untersuchten Fällen 23 mal gefunden, Schilddrüsenabbau bei 38 Fällen 22 mal.

Hoden wurde unter 12 Fällen 7 mal abgebaut, Ovarium bei 16 Fällen 7 mal. Fälle von manisch-depressivem Irresein wurden nur 2 untersucht, davon baute der eine Nebenniere, der andere — ein Fall mit starker manischer Erregung — baute Hirnrinde ab. Reine Fälle von Lues kamen nicht zur Beobachtung, sondern nur solche, die mit Psychosen kombiniert waren. Meist entsprach der serologische Befund dem klinischen. Von Paralytikern kamen 8 zur Untersuchung. Mit Ausnahme eines Falles, der 1 Monat später starb, bauten sie sämtlich Hirnrinde ab. Rückenmark wurde unter 7 Fällen 6 mal, Schilddrüse unter 6 Fällen 5 mal abgebaut. Von genuiner Epilepsie wurden 11 Fälle untersucht. Niemals wurden Geschlechtsdrüsen oder Nebennieren abgebaut. Dagegen fanden sich Abwehrfermente gegen Hirnrinde 4 mal, gegen Schilddrüse 5 mal. In einer 7. Tabelle werden gröbere Störungen der Drüse mit innerer Sekretion behandelt, in der 8. endlich zweifelhafte Fälle. Eingehend diese Resultate zu besprechen verbietet der Raum. Nur so viel sei erwähnt, daß z. B. bei der Basedow'schen Krankheit und bei den Erkrankungen der Hypophyse öfters aber nicht immer sich Abwehrfermente gegen diese Organe fanden.

Über die Ergebnisse des Dialysierverfahrens bei der Epilepsie verdanken wir noch eine Arbeit Binswanger. (Die Abderhalden'sche Seroreaktion bei Epilepsie. Münch. med. Wochenschr. 1913 Nr. 42.) In 10 Fällen wurde das Blut nach einem Anfall untersucht. In allen Fällen war ein Abbau von Hirnrinde festzustellen. Die Zeit, die zwischen dem Anfall und der Entnahme verflossen war, betrug 2 Stunden bis 5 Tage. Weiterhin suchte B. die Frage zu entscheiden, ob sich mit dem Dialysierverfahren vielleicht 2 Gruppen der Epilepsie unterscheiden ließen. Zu der ersten rechnet er die Fälle, die einen progredienten Charakter haben und zur Demenz führen. Zur zweiten diejenigen, die entweder ausgeheilt sind oder stationär geworden sind, d. h. solche, bei denen es trotz der Anfälle zu einer Demenz nicht kommt. Nach den Erwägungen Binswangers müßte bei der ersten Gruppe ein ständiger Abbau von Rinde stattfinden, die nicht ersetzt wird. Bei der zweiten Gruppe müßte man annehmen, daß die Prozesse, die sich während eines Anfalles abspielen, reparabler Natur sind. Bei ihnen müßte nur kurz nach dem Anfall eine positive Reaktion erwartet werden können, während die Fälle der ersten Gruppe auch in der anfallsfreien Zeit positiv reagieren. Zur Entscheidung dieser Frage wurden 22 Fälle untersucht. Nach dem Ergebnis dieser Untersuchungen ließ sich eine Gruppierung, wie die gedachte, nicht durchführen, da in beiden Gruppen positive und negative Reaktionen vorkommen. B. behält sich ein abschließendes Urteil noch vor, glaubt aber auf Grund seiner Untersuchungen selbst bei vorsichtigster Überlegung sich doch zu der Annahme berechtigt, daß eine negative Reaktion in der an-

fallsfreien Zeit dafür spricht, daß ein progredienter Prozeß noch nicht Platz gegriffen hat. Man wird aber nur mit großer Vorsicht sagen dürfen, daß ein solcher Fall zu der stationären Gruppe gehört. Denn ein negativer Ausfall in der anfallsfreien Zeit kann dadurch bedingt sein, daß andere Abbauvorgänge statthaben und so den Abbau der Rinde verdecken.

Überblicken wir das Ergebnis der vorliegenden Arbeiten, so wird man zugeben müssen, daß die meisten Untersucher mit dem Dialysierverfahren ausgezeichnete Resultate erhalten haben. Auch ich bin von dem Werte der neuen Arbeitsmethode überzeugt. Wir dürfen aber gerade im Interesse des Dialysierverfahrens nicht vergessen, daß wir mit diesen Arbeiten erst im Anfange stehen, und daß noch große Arbeit geleistet werden muß, bevor wir weitgehende Folgerungen zu ziehen berechtigt sind. Bohne-Hamburg.

5. Aus dem Gebiete der Unfallheilkunde und Versicherungsmedizin. Soweit vorausgegangene Traumen als Ursache für Entstehung und Entwicklung des Krebses im allgemeinen und des Magenkarzinoms im besonderen in Betracht kommen, bedarf es noch vieler aufklärender Untersuchungen; von großem Interesse ist deshalb die Veröffentlichung eines Falles von Magenkarzinom nach Lendenwirbelfraktur durch Kooperberg-Amsterdam (Monatsschr. f. Unfallheilkunde und Invalidenwesen 1911 Nr. 10). Dieser Fall wurde zufälligerweise von 13 Ärzten kennen gelernt, von denen die meisten annahmen, daß der Magenkrebs sich entwickeln kann und sich hier entwickelt hat aus einer Verletzung des Rückens mit Bruch zweier Lendenwirbel, wenn er auch in diesem Falle erst 6 Jahre nach dieser Verletzung in Erscheinung trat, ohne daß während dieser 6 Jahre irgendein Magenleiden ärztlicherseits auch nur vermutet, geschweige denn festgestellt wurde. Der im Mai 1904 von einer Lokomotive mehrere Meter weit Geschleuderte trug als Folge des Unfalls eine den ganzen Lendentheil der Wirbelsäure einnehmende Kyphose davon, Oktober 1910 starb er an Magenkrebs, der, kurz vorher diagnostiziert, durch Sektion erwiesen wurde. Das Karzinom saß auf der Höhe der Stelle, an der der Unfall erlitten hatte; es war also die Möglichkeit gegeben, daß neben dem Wirbelbruch noch ein Bluterguß in die Magenwand vorhanden war, der Entstehung eines Magengeschwürs und sekundär eines Karzinoms verursachte. Der Autor selbst nimmt allerdings in seinem Gutachten keinen Zusammenhang zwischen Unfall und Tumorbildung an, doch hat die höchste Instanz den Zusammenhang und die Rentenansprüche der Witwe anerkannt. — Einen Fall von Quetschungslungenentzündung veröffentlicht Balskōw (l. c.). Dem Unfall erlitten fiel ein 150 Pfund schwerer Stein auf die Brust, er legte sich noch am selben Tage zu Bett und anderen Tags wurde ärztlicherseits eine krupöse Lungenentzündung konstatiert. Nach Lage des Falles war die Wahrscheinlichkeit gegeben, daß durch die Quetschung in der Lunge ein Locus minoris resistentiae für vorher schon als unschädlich anwesend gewesene Diplokokken gebildet worden war; das geschädigte Lungengewebe konnte für diese Keime einen guten Nährboden abgeben. „Es ist dabei keineswegs nötig, daß die Lungenentzündung gerade an der Stelle, wo die Gewalteinwirkung stattgefunden hat, zum Ausbruch kommt, da bei der Elastizität der Brustwandungen und des Lungengewebes die Druckwirkung sich auch an anderen Stellen geltend machen kann.“ — Einen Fall von Leukämie und Trauma bespricht Neumann-Kottbus (l. c. 1911 Nr. 11). Der Versicherte hatte beim Tragen eines 3—4 Zentner schweren Kettenbaumes durch Fall einen doppelseitigen Knöchelbruch links erlitten, in dessen Gefolge sich Gehörstörung, blasses Aussehen, benommenes, schläfriges Wesen einstellte; auf Grund des Blutbefundes und der außerordentlich großen



Milzschwellung wurde die Diagnose auf Leukämie gestellt. Die Gehörstörung mußte als Folge einer Blutung in das Labyrinth betrachtet werden, da Blutungen in alle möglichen Körperteile für Leukämie charakteristisch sind und in diesem Falle auch Blutungen in die Netzhaut nachgewiesen waren. Der ursächliche Zusammenhang der Leukämie mit dem Unfall wurde deshalb angenommen, weil der Unfall eine Verletzung des Knochenmarks herbeigeführt hatte und es sich um diejenige Form der Leukämie handelte, welche durch Erkrankung des Knochenmarks erzeugt wird. Im Anschluß daran führt Verfasser noch weitere 4 Fälle aus der Literatur an, bei denen nach Knochenverletzung myelogene Leukämie entstand. Einen ähnlichen Fall, kompliziert mit Priapismus, bespricht (l. c. 1912 Nr. 2) Liniger aus der Beobachtungsstation in Düsseldorf, wo zwar kein Knochenbruch, aber starke Quetschung des rechten Unterschenkels die Ursache war. — Einen Fall der seltenen traumatischen Spondylolisthesis veröffentlicht in der gleichen Zeitschrift Selig aus der Vulpus'schen Anstalt in Heidelberg. Durch einen Fall auf Steinbrocken und Geröll erlitt der Versicherte eine Verrenkung der Wirbelsäule gegen das Kreuzbein, die zur Begutachtung völliger Erwerbsunfähigkeit führte, da infolge starker Versteifung der Wirbelsäule das Rücken nahezu unmöglich war. Noch 7 Jahre nach dem Unfall mußte die Erwerbsunfähigkeit mit zwei Dritteln angenommen werden; Nerven- oder Blasenstörungen waren nie aufgetreten. Ein Gutachten über Gallenkrebs nach Unfall bringt (l. c.) Thiem. Den Unfallverletzte hatte ein von der Kreissäge abgeschleudertes Stück Buchenholz in der Höhe des Magens unter heftiger Schmerzverursachung getroffen. 4 Monate später wurde am unteren Rande der Leber eine faustgroße harte Geschwulst gefunden, die als Krebsgeschwulst der Gallenblase anzusprechen war. Der Gutachter nimmt an, daß sich bei dem höchstwahrscheinlich mit Gallensteinen behafteten Unfallverletzte (die Sektion war leider unterlassen worden) infolge des Stoßes entzündliche, die Schmerzen verursachende Erscheinungen bildeten, auf deren Boden sich Krebswucherung einstellte. Der Gallenblasenkrebs ist diejenige Form des Krebses, die sich am allerschnellsten entwickelt und am raschesten zum Tode führt. Im besprochenen Falle betrug die Zeit zwischen Unfall und beginnender Entwicklung des Krebses bis zum Tode 4 Monate 5 Tage, die durchschnittliche Zeit beträgt 4 Monate 18 Tage. Thiem spricht die Vermutung aus, daß die meisten steinhaltigen Gallenblasen infolge chronischen Entzündungsreizes angezüchtete Krebskeime enthalten, die ohne akuten Entzündungsreiz vielleicht nicht immer zur Entwicklung kommen, bei einer akuten Entzündung infolge Verletzung aber sich stürmisch zum Krebs entwickeln. Einen Beitrag zum Kapitel der Gewöhnung an Unfallfolgen bringt Natzler aus der Vulpus'schen Anstalt (Monatsschrift für Unfallheilk. u. Invalidenw. 1912 Nr. 1). Es handelt sich um einen jetzt 43jährigen Mann, dem als 14jährigem Jungen von der Häckselmaschine der rechte Gold- und ein Teil des kleinen Fingers weggerissen, der Unterarm stark zerfleischt worden war. Das Gelenk der verkrüppelten Hand war versteift und trotzdem, 2 Jahre nach dem Unfall, begann der Verletzte in einer Zigarrenfabrik zu arbeiten und verdiente schließlich trotz seines Gebrechens genau so viel wie seine völlig gesunde Mitarbeiter. Auch landwirtschaftlich arbeitete er zeitweise mit Erfolg und um den vollen Taglohn. Also ein Beweis dafür, daß durch Gewöhnung an Unfallfolgen Außerordentliches geleistet werden kann. — Zur Prüfung, ob Unfallverletzte Linkshänder oder Rechtshänder sind, bringt Brüning (Münch. med. Wochenschr. 1911 Nr. 49) ein einfaches Verfahren. Ausgehend von der Beobachtung, daß beim Rechtshänder stets die linke Hand in der Bewegung der rechten folgt, beim Linkshänder umgekehrt, läßt er den zu Untersuchenden mit der einen Hand einen Kreis auf sich zu, mit der anderen von sich weg schlagen: bei beschleunigter Bewegung wird die linksische Hand unsicher, führt ihre Bewegungen unregelmäßiger aus und folgt dann der als Arbeitshand dienenden, so daß damit ein Beweis für Links- oder Rechtshändigkeit geliefert ist. Im Anschluß an ein Referat hierüber (Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Invalidenw. 1912 Nr. 1) macht Marcus (l. c. 1912 Nr. 3) darauf aufmerksam, daß sich der unfallversicherte Linkshänder im Fall einer Beschädigung an Arm oder Hand sozusagen des Besitzes zweier rechten Arme erfreue; er erhalte für eine

Armverletzung stets die höhere der beiden in Frage kommenden Entschädigungen, falls bei einer Verletzung der rechten Extremität nicht seine Eigenschaft als Linkser irgendwie bekannt werde. Es komme dann allenfalls § 263 StrGB. in Betracht. — In der Nummer 4 der gleichen Monatsschrift macht Thiem darauf aufmerksam, daß blutige Verfärbung der Bruchgegend kein Zeichen eines gewaltsam entstandenen Leistenbruchs zu sein brauche: sie sei sehr oft bei eingeklemmten Brüchen einige Tage nach der Einrichtung festgestellt und entstehe teils durch Blutstauung, teils durch Taxiversuche. Zu verwerten ist noch die Beschaffenheit der Bruchränder: bei plötzlich und gewaltsam entstandenen Brüchen sind die Bruchränder eingerissen, unregelmäßig, stumpf, bei alten, allmählich entstandenen sind sie glatt. — Von großem Interesse für Ärzte, die viel Gutachtertätigkeit ausüben, sind zwei Neuerscheinungen auf dem Büchermarkt: Schlaeger-Seelmann's „Die Einwirkung der Krankheiten auf die Erwerbsfähigkeit“ (Verlag Stefan Geibel, Altenburg). Von einem erfahrenen ärztlichen und einem juristischen Mitarbeiter verfaßt ist das Buch eigentlich dazu bestimmt, Verwaltungsbeamten bei der Durchführung der RVO. und des AVG. an die Hand zu geben. Ich halte es aber auch für trefflich geeignet, dem ärztlichen Gutachter eine Stütze zu sein: wenn ja auch jeder zur Begutachtung kommende Fall nach den jeweiligen Verhältnissen zu beurteilen ist, so ist es doch sehr angenehm, ja beruhigend, eine auf jahrelange Erfahrung sich stützende Norm bei der Gutachtensabgabe zur Seite zu haben, so daß trotz weitgehender Individualisierung doch ein ebenfalls weitgehender Grad von Gleichmäßigkeit und Sicherheit in der Begutachtung geradezu garantiert ist. Das zweite wichtige Buch ist das im Verlag Johann Ambrosius Barth erschienene Lehrbuch der Arbeiterversicherungsmedizin, herausgegeben vom Mediziner Gumprecht und Juristen Pfarrius, Preis 24 Mk. Dieses Buch ist mehr für den Arzt als für den Verwaltungsbeamten geschrieben, wenn es auch für den letzteren ein nicht zu unterschätzendes Hilfsmittel darstellt, um ärztliche Gutachten auf ihren wissenschaftlichen Wert und Gehalt nachprüfen zu können. (Daß eine derartige Prüfung bzw. Wägung leider sehr oft nötig ist, wird jeder Arzt, der mit der Überprüfung ärztlicher Gutachten beschäftigt ist, bestätigen müssen; haben es doch manche Ärzte in ihrer Gutachtertätigkeit schon so weit gebracht, daß ihren Gutachten von seiten der Behörden kein beweisender Wert mehr beigelegt wird!). Infolge der staatlichen Versicherungsgesetzgebung hat sich seit 30 Jahren eine völlige Umgestaltung der ärztlichen Tätigkeit gegen früher vollzogen: etwa 90 von hundert Ärzten widmen heutzutage den größten Teil ihrer beruflichen Tätigkeit der Ausführung der Arbeiterversicherungsgesetze. Obwohl auf den größeren Universitäten Gelegenheit zur Ausbildung in sozialer Medizin gegeben ist, wird diese Gelegenheit von den dazu berufenen älteren Semestern, die schon mit der Vorbereitung aufs Examen beschäftigt sind, verhältnismäßig wenig benutzt, so daß dieses Manko dann in der Praxis nachgeholt werden muß, um nicht in Konflikt mit Kassen, Behörden oder Berufsgenossenschaften zu kommen. Als hervorragendes Mittel zur Weiterbildung in sozialer Medizin betrachte ich entschieden das vorliegende Buch, das sowohl dem ärztlichen Gutachter wie dem Verwaltungsbeamten rasche Orientierung auf allen medizinischen Gebieten der Arbeiterversicherung ermöglicht: es sind sämtliche Disziplinen, auch die rein spezialistischen, in einem Bande, der bei einer Seitenzahl von 640 Großoktavseiten nicht unhandlich wirkt, vereinigt. Als ganz besonders interessant bezeichne ich den von Gumprecht bearbeiteten Abschnitt über die ärztliche Tätigkeit in der Arbeiterversicherung, der eine bisher schmerzlich empfundene Lücke in der ärztlichen Literatur ausfüllt, indem er den Arzt in alle Details dieses Gebietes einführt. Zwar bringt dieser Autor — dem Wert sowohl dieses Abschnittes wie des ganzen Werkes tut das natürlich keinen Abbruch — auch das alte Märchen, die freie Arztwahl sei im Interesse des Versicherten gelegen, dessen Verhältnis zum Arzt ein Vertrauensverhältnis sei: die Art und Weise der Praxisausübung, der manche Kassenlöwen ihre große Arbeiterpraxis verdanken, läßt da ganz andere Urteile berechtigt erscheinen. Während das Schlaeger-Seelmann'sche Buch dem Juristen eine

gewisse Norm vor Augen führt, setzt ihn das vorliegende Buch in den Stand, bei auseinandergelassenen ärztlichen Gutachten diese abzuwägen und auf Grund wissenschaftlicher Erwägungen ein Fazit zu ziehen. So sagt das Buch z. B. im Abschnitt über die Geschwülste in ihren Beziehungen zur Arbeiterversicherung, was in dem oben referierten Fall von Koopberg-Amsterdam von Interesse ist, daß man alle nach mehr

als 2 Jahren auftauchenden Tumoren, abgesehen von den mit Zwischenkrankheiten einhergehenden Fällen, als unabhängig vom Unfall erklären darf. Mehr als sein Titel verspricht, leistet das Buch insofern, als auch die private Versicherung darin eingehend besprochen wird.

Richard Blumm-Bayreuth.

### III. Ärztliche Rechtskunde.

#### Aktuelle Einzelfragen aus dem Ärztereht.

Von

Geh. Justizrat Dr. Marcus,  
Landgerichtsrat in Berlin.

#### 8. Rechtsfragen aus dem ärztlichen Vereinsleben.

I. Die ärztlichen Standes- und Berufsvereine unterstehen, soweit die Erlangung ihrer Rechtsfähigkeit in Frage kommt, den allgemeinen Vorschriften der §§ 21, 22, 61 ff. des Bürgerlichen Gesetzbuches. Soweit sie sich als ideale Vereine satzungsmäßig qualifizieren, erlangen sie Rechtsfähigkeit durch Eintragung ins Vereinsregister, soweit ihr Zweck auf wirtschaftlichen Geschäftsbetrieb gerichtet ist, bedarf es der Verleihung der Rechtsfähigkeit, die in Preußen sich nach Art. 1 der Kgl. Verordn. vom 16. November 1899 regelt.

Wie nun, wenn im letzteren Fall, obwohl der Verein wirtschaftlichen Charakters, die Eintragung durch den Registerrichter erfolgt ist? Hat die Verwaltungsbehörde, welche gegen die Anmeldung zur Vereinseintragung, wie sie nach § 61 Abs. 2 BGB. durfte, Einspruch nicht eingelegt hatte, nachträglich dagegen das Beschwerde-recht, nachdem eben der Verein ins Leben getreten? Dieser Fall wurde neuerlich bei einem ärztlichen Berufsvereine, der nach seiner Satzung unbedenklich unter § 22 BGB. fiel, also Rechtsfähigkeit nur durch Verleihung hätte erwerben können, streitig. Das Kammergericht hat in einer prinzipiell begründeten zutreffenden Entscheidung vom 18. März 1913 (Zusammenstellung des Reichsjustizamts Bd. 12 S. 240 ff.) wie ein allgemeines Aufsichtsrecht der Zentralverwaltungsstelle über Vereine überhaupt und ärztliche insbesondere, so auch das Beschwerderecht in solchen Fällen verneint. Der zu Unrecht eingetragene Verein hat Bestand bis er von Amts wegen eventuell auf Anregung der Behörde gelöscht ist.

Die Frage ist bedeutsam — denn die vereinsmäßig organisierten Ärzteverbände stehen in ihren Kämpfen um ihre Berufs- und Wirtschaftsinteressen im Mittelpunkt der sozialpolitischen, wirtschaftswissenschaftlichen Teilnahme sowie derjenigen der Rechtsanwendung, vgl. § 1 der Satzungen des deutschen Ärztevereinsbundes mit § 2 des Leipziger Verbandes. Dieser Teilnahme bedarf es erhöht im

Hinblick auf die neue Reichsversicherungsordnung. Durch diese, die mit dem 1. Januar 1914 in Kraft tritt, ist die Streitaxt leider nicht begraben. Im nicht beigelegten Kampfe mit den Krankenkassen werden zwischen diesen und den Ärzteverbänden Probleme zur Lösung gebracht werden müssen, auf welche die in dieser Zeitschrift angezeigte Schrift von Plaut „Gewerkschaftskampf der deutschen Ärzte“ 1913 und die, die juristische Seite eingehend beleuchtende, von Full „Rechtsansprüche des Arztes aus der Arbeiterversicherung“ (G. Fischer, Jena 1912) nachdrücklich hinweisen. Gegenüber den Verwaltungsbehörden die Satzungen der ärztlichen Berufsvereine auf ihre Gültigkeit, Lückenlosigkeit, Ergänzungsbedürftigkeit nachzuprüfen, ist bei dieser Sachlage geboten.

Neuerdings hat das Reichsgericht, 4. Zivilsenat, in einer Entscheidung vom 30. 10. 1913 die Eintragungsfähigkeit der Klassen ärztlicher Vereine auf Grund des BGB. bejaht, damit die bei den Gerichten verschieden behandelte Frage im Sinne des Kammergerichts für den Bereich des BGB. beantwortend — aus der Natur dieser immer nur um ideale Zwecke bemühten Vereine.

Nach Erscheinen der offiziellen Publikation dieser Entscheidung soll in dieser Zeitschrift auf dieselbe näher eingegangen werden. Sie betrifft den Lebensnerv des ärztlichen Vereinslebens und beseitigt Vorurteile, zur Beilegung der Kassenkämpfe segensreich wirkend.

II. Die Satzungen der oben genannten beiden weitreichenden ärztlichen Gesamtverbände, wie sonst auch der lokalen Ärztevereine lassen es vielfach an Bestimmungen fehlen, die bei inneren Kontroversen unter den Vereinsmitgliedern, z. B. wenn etwa diesen Verletzungen vorgeworfen werden, die Frage der Ausschließung aus dem Vereine zur Diskussion bringen. Wie ist zu helfen, wenn bei Lücken in den Satzungen, als solche beschuldigte, unreue Vereinsmitglieder auszuschließen, geboten erscheint? Das ist ein heikler Punkt. Aus dem Schweigen der Satzung ist nichts zu folgern. Denn letztere, als Gesetz des Vereins, befaßt sich begreiflich nicht von vornherein mit den Folgen satzungswidrigen Verhaltens, regelt diese, allerdings z. B. beim Leipziger Verband, durch die bekannten Sonderreverse.

Trotz solcher Lücken ist nach dem Stand der heutigen höchst Richterlichen Rechtsprechung die Ausstoßung von Mitgliedern aus dem Vereine

unabhängig von, bzw. neben den reversmäßigen Strafen als zulässig anzusehen, sobald ein Verhalten des Kontravenienten, sich vereins- oder gesellschaftsrechtlich im Sinne der Verkehrs- und Standesanschauungen als solches darstellt, das mit dem Vereinszweck und den diesen begleitenden Voraussetzungen unvereinbar ist.

Hierbei hat, wie dies schon nach dem Korporationsrecht des preußischen Allgemeinen Landrechts anerkannt war (Teil II Tit. 6 §§ 43 ff.) das angerufene Gericht im vollen Umfang das Recht der Nachprüfung in materieller wie formeller Beziehung. Wird dem Arztvereinskollegen ein solcher Vorwurf gemacht, so darf er aber auch nicht ungehört durch die Vereinsorgane ausgeschlossen werden. Die Rechtskontrolle über die formale Ordnungsmäßigkeit des Ausschlußverfahrens ist dem Vereinsmitgliede durch staatlichen Gerichtsschutz gewährleistet — die Satzung braucht solche nicht besonders zu verheißeln, kann sie aber auch nicht einschränken. Die Vereinsorgane können nicht in eigener Sache eigenmächtig oder schiedsgerichtlich wirken, sonst wäre das Mitglied rechtlos.

#### 9. Die Boykottierung ausländischer Ärzte in inländischer Praxis, eine völkerrechtspolitische Frage.

Nachdem auf dem 30. Ärztetag in Elberfeld das zur *crux medicorum* sich ausgestaltende Problem des Verhältnisses zwischen den Ärzten und Berufsgenossenschaften diskutiert war, kam ein Antrag zur Beratung, der in hohem Maße, seiner Tendenz wegen, das Interesse zu wecken geeignet ist. Waren jüngst bereits die Universitäten zum Tummelplatz für die absonderlichen Bestrebungen unter dem ärztlichen Nachwuchs Deutschlands degradiert, nichtdeutschen Medizinstudierenden des Auslands, besonders Rußlands, das Studium an deutschen Hochschulen zu erschweren, wo nicht unmöglich zu machen, so sind es jetzt bereits im Berufe stehende Menschenhelfer, die den ausländischen Kollegen boykottieren wollen. Das ist der Antrag des Kissinger Ärztevereins — dem glücklicherweise der Ärztetag noch nicht Folge gegeben hat. Was hätte man in Deutschland gesagt, wenn die Schweiz mit solchen Anträgen hervorgetreten wäre, als der Unmut der Oberengadiner Ärzte darüber zutage trat, als vor Jahren der ständige Gast in Pontresina, Geh. Rat Dr. Leyden aus Berlin, dort und in St. Moritz seine internationalen Klientel, nicht bloß konsultierend, sondern täglich im Wägelchen besuchend behandelte! Der Kissinger Ärzteverein behandelt den Antrag aus einem begreiflichen,

deshalb aber nicht gerade als befürwortenswert anzuerkennenden, die Kulturgemeinschaft sicherlich nicht fördernden Gesichtspunkt des badeärztlichen Erwerbslebens. Sowenig der ausländische approbierte Arzt den Kurpfuschern gleichzustellen ist, sowenig kann die deutsche Regierung Anträgen, wie dem hier in Rede stehenden, gesetzgeberisch oder von Verwaltungs wegen grundsätzlich Förderung angedeihen lassen — einfach: Kardinalsätze des modernen Völkerrechts stehen dem entgegen.

Die im völkerrechtlichen Verbande stehenden Staaten haben mit der Anerkennung der zwischen ihnen bestehenden Kulturgemeinschaft auf die Befugnis verzichtet, Ausländern, bloß als Fremden, Aufenthalt, Niederlassung und Berufsbetätigung jeder Art zu versagen. Auch die Teilnahme am Genuß der in dem besuchten Staate bestehenden öffentlich-rechtlichen Einrichtungen dem Fremden zu entziehen, bedeutet nach modernem Völkerrecht einen Hostilitätsakt, wie sie durch Staatsverträge untersagt, auch ohne solche durch das *ius non scriptum* verpönt sind. Das lehren die anerkannten deutschen Lehrer des Völkerrechts v. Martitz und Altmeister des Völkerrechts Heffter, ebenso auch ausländische Autoren. Daß die internationale Sanitätsgesetzgebung nicht gedeihen könnte — vgl. Karlinsky: Über die Entwicklung der internationalen Gesundheitspflege und deren Aufgabe, 1895 — wenn die Kissinger Anregung praktischen Boden fände, liegt auf der Hand. Nicht nur wirtschaftliche Interessen durch völkerrechtliche Ordnungen zu internationalisieren, ist das Streben, dem die Unionen zum Schutz von Urheberrechten, zur Schaffung eines organisierten gewerblichen Rechtsschutzes, solchen für Erfindungspatente, Muster, Marken, Firmen, den verbundenen Vereinsländern Geltung verschafft haben, allen Kulturinteressen gilt es den Boden zu bereiten durch Völkerrechtsgemeinschaftsvereinigung. Und da steht der Ärzteberuf im Vordergrund!

Mit Recht hat auf die Bedenklichkeiten des Kissinger Ärztevereinsantrages der Arzt Dr. Wentscher aus seinen Erfahrungen im Grenzgebiete (Thorn) hingewiesen. Dessen Gefahren vom Gesichtspunkte des Rechts der Völkergemeinschaften scheinen bedeutsamer, als die Motive, die dem Ärztetag unterbreitet wurden. Das ist keine bloß interne Ärzteberufsfrage; mögen auch Ärzte praktisch die zunächst Beteiligten sein, so ist doch zu erwarten, daß Deutschlands Ärzte sie bloß vom Standpunkte des wirtschaftlichen Konkurrenzkampfes behandeln werden — den höheren Rücksichten aber den Ausschlag werden geben lassen.

## IV. Ärztliches Fortbildungswesen.

### Verzeichnis der Fortbildungskurse und Vorträge für praktische Ärzte einschließlich der zahnärztlichen Fortbildungskurse im Deutschen Reich während der Monate Januar, Februar, März 1914.

Sofern die Kurse unentgeltliche sind, ist dies jedesmal durch den Zusatz U. = unentgeltlich besonders vermerkt, anderenfalls sind sie honorierte Kurse. Städte, in welchen in den Monaten Januar, Februar und März nur honorierte Kurse stattfinden, sind gar nicht unterstrichen; Städte, in welchen innerhalb der genannten Monate nur unentgeltliche Kurse stattfinden, sind einmal unterstrichen; Städte, in welchen unentgeltliche und honorierte Kurse stattfinden, sind zweimal unterstrichen.

Die Teilnahme an den unentgeltlichen Kursen ist in der Regel nur den inländischen Ärzten gestattet. An den honorierten Kursen können in- und ausländische Ärzte ohne jede Einschränkung teilnehmen.

Erklärung der Abkürzungen: V. = veranstaltet von; A. = Auskunft erteilt; U. = unentgeltlich.

Alle Zuschriften, welche sich auf dieses Verzeichnis beziehen, werden unter der Adresse erbeten: An das Bureau des Kaiserin Friedrich-Hauses für das ärztliche Fortbildungswesen. Berlin NW 6, Luisenplatz 2-4.

- Aachen:** V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: September bis Januar. Chirurgie, innere Medizin und Nervenheilkunde, Frauenheilkunde, Augen-, Ohren-, Nasen-, Halsleiden, pathologie. Anatomie. A.: Prof. Dr. Dinkler, Aachen.
- Altona:** V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Von Oktober bis April. Fortschritte der klinischen Medizin, chirurgische Klinik, pathologische Anatomie und Serologie. A.: Dr. Süßenguth, Altona.
- Augsburg:** V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Im Winter. Jeden Monat einmal am Sonntagnachmittag Vorträge aus den verschiedenen Disziplinen der Gesamtmedizin. A.: Dr. L. R. Müller, Augsburg, Burk Mayerstr. 20.
- Barmen:** V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Vom Oktober ab. Innere Medizin einschl. Neurologie, Chirurgie, Pathologische Anatomie, Bakteriologie, Gynäkologie. A.: Dr. Ed. Koll, Barmen.
- Bayreuth:** V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Im Laufe des Jahres Vorträge aus allen Gebieten der Gesamtmedizin. A.: Hofrat Dr. Volkhardt, Bayreuth.
- Berlin:** V.: a) Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Preußen. U.: I. Vortragszyklus über Röntgenologie vom 2.-7. Februar. — II. Kurszyklus vom 1. Mai an 2-3 Monate: Sämtliche Disziplinen werden berücksichtigt. A.: Bureau des Kaiserin Friedrich-Hauses, Berlin NW 6, Luisenplatz 2-4.  
b) Seminar für soziale Medizin. U.: Näheres noch nicht festgesetzt. A.: Dr. A. Peyser, Charlottenburg, Grolmanstr. 42/43.  
c) Dozentenvereinigung für ärztliche Ferienkurse. Vierwöchiger Kurszyklus im März. Es werden sämtliche Disziplinen berücksichtigt. Die klinischen Kurse sind mit praktischen Übungen verbunden. A.: H. Melzer, Berlin N 24, Ziegelstr. 10/11 (Langenbeckhaus).  
d) Verein für ärztliche Fortbildungskurse. Das ganze Quartal hindurch 4-wöchige Kurse in allen Disziplinen. (Die klinischen Kurse mit praktischen Übungen.) A.: Medizinische Buchhandlung Otto Enslin, Berlin NW 6, Karlstr. 32.  
e) Vereinigung zur Veranstaltung von Kursen für praktische Ärzte. Das ganze Quartal hindurch 4-wöchige Kurse in fast allen Disziplinen. (Die klinischen Kurse mit praktischen Übungen.) A.: Buchhandlung Oskar Rothacker, Berlin N 24, Friedrichstr. 105 b.  
f) Verein für Ärztekurse. Das ganze Quartal hindurch 4 wöchige Kurse in fast allen Disziplinen. (Die klinischen Kurse mit praktischen Übungen.) A.: Medizinisches Warenhaus A.-G., Berlin NW, Karlstr. 31.  
g) Kgl. Institut für Infektionskrankheiten „Robert Koch“. Voraussichtlich wieder im Oktober bis Dezember: Prakt. Kursus der Bakteriologie, Protozoenkunde und bakteriologisch-hygienischen Methodik. A.: Rechnungsrat Pohnert, Berlin N 39, Föhrestr. 2.  
h) Komitee für zahnärztliche Fortbildungskurse. U.: Während des Wintersemesters. Grenzgebiete und spezielle Zahnheilkunde. A.: Zahnarzt Dr. K. Cohn, Berlin W, Kurfürstenstraße 101.  
i) Institut für zahnärztliche Fortbildung. Das ganze Jahr hindurch Spezialkurse in allen Fächern der Zahnheilkunde. A.: Das Bureau des Instituts Berlin W, Bülowstr. 22.
- Bielefeld:** V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Januar bis April. Kurs über Blutkrankheiten. A.: Geh. San.-Rat Dr. Huchzermeier, Bethel-Bielefeld.
- Bonn:** V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Voraussichtlich im Januar und Februar Vorträge aus verschiedenen Disziplinen. A.: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Garre, Bonn.
- Bremen:** V.: Bremen-Oldenburger Landeskomitee für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Im Wintersemester vier Vorträge: 31. Oktober: Lokale Anästhesie; 28. November: Mittelohrerkrankungen; 9. Januar: Diphtherie; 20. Februar. Ernährungsstörungen im Säuglingsalter. A.: Dir. Dr. Stoevesandt, Bremen.
- Breslau:** V.: a) Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Vom Oktober 1913 bis Juli 1914. Alle Disziplinen werden berücksichtigt. A.: Prof. Dr. Tietze, Schweidnitzer Stadtgraben 23.  
b) Dozentenvereinigung an der Universität Breslau. Ferienkurse voraussichtlich im Herbst. A.: Prof. Dr. Hannes, Breslau XVI, Tiergartenstr. 87.
- Bromberg:** V.: a) Ärztlicher Verein Bromberg. U.: Von Oktober bis April Einzelvorträge über ausgewählte Kapitel aus allen Gebieten der Gesamtmedizin. Außerdem monatlich ein Demonstrationsabend mit Referaten. A.: Dr. Callomon, Bromberg.  
b) Für Bahnärzte. U.: Im Winter an 8 Sonntagen Vorträge 1) über Ätiologie, patholog. Anatomie, Diagnose und moderne Behandlung der Tuberkulose, 2. über ausgew. Kapitel der Augenheilkunde. A.: Geh. San.-Rat Dr. Augstein, Bromberg.

- Chemnitz:** V.: Lokalkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Im nächsten Winter. Pathol. Anatomie, Bakteriologie und Serologie, Chirurgie, innere Medizin, Psychiatrie und Grenzgebiete. A.: Prof. Dr. Nauwerck, Feldstr. 19.
- Cöln:** V.: Akademie für praktische Medizin. U.: Röntgenkurs im Februar — Allgemeiner ärztlicher Fortbildungskurs im April und Mai — Schularztkurs im Juli — Zwei Spezialkurse aus dem Gebiete der inneren Medizin (ca. 10-tägig) und geburtshilflich-gynäkol. Kurs (ca. 14-tägig im Oktober und November. A.: Das Sekretariat der Akademie, Judengasse 3—5.
- Danzig:** V.: a) Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Vom Oktober bis April. Augenheilkunde; Bakteriologie; Geburtshilfe und Gynäkologie; Ohren-, Nasen-, Kehlkopfleidern; Orthopädie und Unfallheilkunde; patholog. Anatomie; soziale Medizin. A.: Prof. Dr. Wallenberg, Danzig, Delbrück-Allee 7 d.  
b) Für Bahnärzte. U.: Im Winter: Augenheilkunde, Untersuchungsmethoden; Ohren-, Nasenleidern; Bakteriologie und Serologie; Haut- und Geschlechtskrankheiten; Pathologie; Frauenkrankheiten; Nahrungsmittelchemie. A.: Dr. Helmbold, Danzig, Olivaer Tor I.
- Dortmund:** V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Mitte Januar bis Ende März. Innere Medizin, Chirurgie, Gynäkologie und Geburtshilfe, Augenkrankheiten, Ohren-, Nasen-, Kehlkopfkrankheiten, Hautkrankheiten und Pathologie. A.: Prof. Dr. Henle und Oberarzt Dr. Engelmann, Dortmund.
- Dresden:** V.: a) Verein für ärztliche Fortbildungskurse. U.: Voraussichtlich im Oktober 14-tägiger Kurs. A.: Prof. Dr. Päßler, Dresden, Stadt Krankenhaus Friedrichstadt.  
b) Königl. Frauenklinik. Im März, Juli und Oktober je ein Kurs: Geburtshilflich-gynäkologische Klinik, geburtshilflicher Operationskurs, gynäkologisch-diagnostischer Kurs, geburtshilflich seminaristische Übungen, kleine Gynäkologie mit Operationsübungen, Physiologie und Pathologie des Wochenbetts (inkl. Pflege und Ernährung des Säuglings), geburtshilflich-diagnostischer Kurs (Untersuchung von Schwangeren und Gebärenden), mikroskopisch-gynäkologische Diagnostik, Rektoskopie, Cystoskopie und Ureterenkatheterismus. A.: Direktion der Kgl. Frauenklinik (Prof. Dr. Kehrer) Dresden, Potenhauerstraße 90.
- Duisburg:** V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Regelmäßige Tagungen der wissenschaftlichen Wanderversammlung. Klinische Abende. A.: San.-Rat Dr. Coßmann, Duisburg.
- Düsseldorf:** V.: a) Akademie für praktische Medizin. U.: 1. Militärärztlicher Fortbildungskurs im Februar; 2. Spezialkurs der Pathologie und Therapie der Zahn- und Mundkrankheiten im Februar oder März und Juli; 3. Kursus für Schulärzte vom 7. April bis 2. Mai; 4. Allgemeiner Fortbildungskurs verbunden mit einem Kursus für Bahn- und Knappschaftsärzte vom 4.—16. Mai; 5. Kursus der sozialen Medizin, Unfallheilkunde und Invalidenbegutachtung im Juli; 6. Eine Woche der neueren praktischen Chirurgie und Gynäkologie in Vorträgen, Operationen und Demonstrationen ausgewählt unter Mitwirkung in- und ausländischer Chirurgen und Gynäkologen, letzte Woche des September; 7. Kursus der Pathologie, Diagnostik und Therapie der Erkrankungen des Herzens und der Gefäße, Mitte Oktober; 8. Militärärztlicher Fortbildungskurs, im November; 9. Vorlesungen für Ärzte aus Düsseldorf und der näheren Umgebung an 8 Sonntagen nachmittags von 4—6 Uhr, vom November 1914 bis Januar 1915; 10. Kursus über Hautkrankheiten einschließlich Lichtbehandlung, November und Dezember; 11. Vorträge über Chemo- und Immunotherapie. A.: Sekretariat der Akademie, Moorenstr. 5.  
b) Verein für Säuglingsfürsorge im Reg.-Bez. Düsseldorf. U.: Im Mai und Oktober. Fortschritte in der Physiologie, Pathologie und Hygiene des Säuglingsalters und Säuglingsfürsorge. A.: Verein für Säuglingsfürsorge im Reg.-Bez. Düsseldorf, Düsseldorf, Werstenerstr. 150.
- Elberfeld:** V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Wintersemester. Innere Medizin, Chirurgie, Dermatologie und Syphilis, pathologische Anatomie und Bakteriologie. A.: Geh. San.-Rat Dr. Kleinschmidt, Elberfeld.
- Erfurt:** V.: Thüringischer Landesausschuß für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Im Winter Vorträge (cf. Jena.). A.: Dr. Marckscheffel, Erfurt.
- Essen:** V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Alle 8 Tage, Dienstag abends Vorträge mit Demonstrationen. A.: Dr. Schüler, Essen (Ruhr).
- Frankenthal:** V.: Lokalkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen (Verein Pfälzischer Ärzte). Jeden Monat einmal je drei Vorträge aus sämtl. Gebieten der Gesamtmedizin in Neustadt a. H., Landau, Kaiserslautern. A.: Dr. Dehler, Frankenthal (Pfalz).
- Frankfurt a/M.:** V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Vom 18. November 1913 bis 22. April 1914. Alle Disziplinen werden berücksichtigt. A.: San.-Rat Dr. Koenig, Frankfurt a/M. Rathaus.
- Freiburg i/Br.:** V.: Lokalkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Während des Wintersemesters fortlaufend Vorträge über ausgew. Kapitel der Gesamtmedizin. A.: Priv.-Doz. Dr. Bacmeister, Freiburg i/Br., Med. Klinik.
- Gießen:** V.: Med. Fakultät der Universität. U.: Während des Wintersemesters 2 mal im Monat Vorträge: Neuere praktisch wichtige Fragen der allgemeinen und speziellen Pathologie; Allgemeine Behandlung akuter Infektionen; Behandlung des Diabetes mellitus; Über Nierenbecken-erkrankungen; Pneumothoraxbehandlung; Blutkrankheiten; Pankreaserkrankungen; Topographie der Leistenregion; Neuere Jodpräparate; Diagnostik des primären Schwachsinnus mit Anwendung der Abderhalden'schen Methode; klinische Gehirnanatomie; Darmerkrankungen und Frauenleiden; Neuerungen in der Pflege und Ernährung der Neugeborenen; Chirurgische Behandlung der Epilepsie; Behandlung der Phlegmone; Immunitätslehre; Die moderne Behandlung des Schielens; Kopfschmerz und Auge; Empyeme der Nasenhöhle; klinische Demonstrationen; Albuminurien im Kindesalter. A.: Geh.-Rat Prof. Dr. Sommer, Gießen.
- Görlitz:** V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Oktober bis April Vorträge aus verschiedenen Gebieten der Medizin. A.: San.-Rat Dr. Stein, Görlitz, Jakobstr. 6.
- Greifswald:** V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen (Medizinischer Verein). U.: Programm noch nicht festgesetzt. A.: Prof. Dr. Georg Schöne, Greifswald, Chirurg. Klinik.
- Halberstadt:** V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Bis April. Monatlich

- Vorträge aus den verschiedenen Gebieten der Gesamtmedizin. A.: San.-Rat Dr. H. Mueller, Halberstadt, Seydlitzstraße 3.
- Halle:** V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. I. U.: November 1913 bis März 1914 alle 14 Tage Sonnabend abends. Vorträge aus den verschiedenen Gebieten der Gesamtmedizin. A.: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ad. Schmidt, Halle, Medizinische Klinik.
- II. Vom 9.—14. März Diätetischer Kochkurs in der med. Klinik (Prof. Schmidt). A.: Riemann, Hauswart der med. Klinik.
- Hamburg:** V.: a) Direktion des Allgemeinen Krankenhauses St. Georg. U.: Vom 22. Februar bis 4. April. Klinik der inneren Krankheiten; Klinik der Magen- und Darmkrankheiten; Neurologische Klinik; Psychiatrische Klinik; Ausgewählte Kapitel der funktionellen Diagnostik innerer Erkrankungen; Die diagnostische Verwertung der Untersuchung von Blut und Lumbalflüssigkeit; Säuglingskrankheiten; Physikalische Therapie, Chirurgische Demonstrationen; Chirurgie; Poliklinische Demonstrationen chirurgischer Erkrankungen; Die Chirurgie des praktischen Arztes; Unfallchirurgie und Begutachtung; Zahnärztlich chirurgischer Kurs; Verbände bei Kieferfrakturen; Gynäkologie und Geburtshilfe; Kleine Gynäkologie; Geburtshilfliche Übungen am Phantom; Röntgendiagnostik und Röntgentechnik; Licht- und Strahlentherapie; Haut- und Geschlechtskrankheiten; Klinik der weiblichen Geschlechtskrankheiten; Die Physiotherapie der Hautkrankheiten; Röntgen-, Quarzlicht- und Hochfrequenzbehandlung; Die Infektionskrankheiten der Haut; Augenkrankheiten; Erkrankungen des Ohres; Technik des Sprechens; Rhinoskopie und Laryngoskopie; Pathologisch-anatomische Demonstrationen; Klinische Bakteriologie; Klinische Untersuchungsmethodik der Sekrete und Exkrete; Ärztliche Gesetzes- und Verwaltungskunde; Bekämpfung der Pocken; Übungen zur wissenschaftlichen Mikroskopie. Sämtliche Disziplinen werden berücksichtigt. A.: Prof. Dr. Dencke, Hamburg.
- b) Direktion des Allg. Krankenhauses Eppendorf. U.: Voraussichtlich im nächsten Herbst. A.: Prof. Dr. Brauer, Hamburg.
- c) Irrenanstalt Friedrichsberg. 15. Oktober bis 15. März: I. U.: Kultur und geistige Entwicklung (Januar); Anatomie und Serologie im Bereiche der psych. Störungen (Januar und Februar); Über Sexualpathologie und die psychiatr. Beurteilung sexueller Vergehen (Oktober und November); Psychiatr. Klinik (Oktober); Über Fürsorge und Fürsorgezöglinge (November). — II. Psychiatrische Klinik (im März); Klinische und anatomische Demonstrationen (Frühjahr); Vorträge und Demonstrationen aus der gerichtl. Psychiatrie (November und Dezember). A.: Prof. Dr. Weygandt, Hamburg, Friedrichsbergerstr. 60.
- d) Seemanns-Krankenhaus und Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten. Nächster Kurs noch nicht festgesetzt. A.: Bureau des Instituts, Hamburg 9.
- Heidelberg:** V.: Landeskomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Baden. U.: Während des Semesters Dienstag abends Vorträge aus den verschiedenen Gebieten der Gesamtmedizin. A.: Priv.-Doz. Dr. Wilmanns, Heidelberg.
- Hof:** V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Im Herbst und Frühjahr Vorträge aus verschiedenen Gebieten. A.: Hofrat Dr. Theile, Hof.
- Jena:** V.: Thüringischer Landesausschuß für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: November bis März in Jena, Erfurt, Gera, Meiningen: Vorträge aus allen Gebieten der Gesamtmedizin. A.: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Stintzing, Jena.
- Kempten:** V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Oktober bis April. Vorträge aus verschiedenen Gebieten der Gesamtmedizin. A.: Med.-Rat Dr. Waibel, Kempten.
- Kiel:** V.: a) Medizinische Fakultät. U.: Näheres zurzeit unbekannt. A.: Prof. Dr. Lütje, Kiel.  
b) Institut für Strahlentherapie. Alle 2—3 Monate ein 8tägiger Kurs über das Gesamtgebiet der Strahlentherapie. A.: Priv.-Doz. Dr. Meyer, Kiel.
- Königsberg i/Pr.:** V.: Verein für wissenschaftliche Heilkunde. U.: Vom 15. November bis 7. März Vorlesungen und Demonstrationen an den Sonnabendabenden. Nach Neujahr: Am 24. Januar Fortschritte in der internen Diagnostik; 25. Januar Einiges aus der diagnostischen Technik, mit praktischen Übungen; 31. Januar Fortschritte in der internen Therapie; 1. Februar Einiges aus der therapeutischen Technik; 7. und 14. Februar Über innere Sekretion; 21. Februar Die Gesundheitsschädigung in der Wohnung durch schlechte Luft, Lärm, Rauch usw. und ihre Beurteilung; 28. Februar Eiweißbedarf, Fleischnahrung, Fleischversorgung; 7. März Die Aussichten für die Behandlung der chronischen Mittelohreiterung. Indikationsstellung. A.: Geh. San.-Rat Dr. Schellong, Königsberg i/Pr., Mitteltragheim 38.
- Lübeck:** V.: Landeskomitee für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: 1. Wissenschaftliche Abende im ärztlichen Verein. 2. Demonstrations- und Fortbildungsabende im Allgemeinen Krankenhaus unter Berücksichtigung ausgew. Kapitel aus der inneren Medizin, Chirurgie, Psychiatrie. A.: Med.-Rat Dr. Riedel, Lübeck.
- Magdeburg:** V.: Komitee für ärztliche Fortbildungskurse. U.: Mai—Juni und August—September jeden zweiten Donnerstag: Chirurgie, innere Medizin, Kinderheilkunde, Gynäkologie. A.: Dir. Dr. Schreiber, Krankenhaus Sudenburg.
- Marburg:** V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen (Ärztlicher Verein). U.: Anfang November bis Ende Februar. Vorträge und Demonstrationen aus allen Gebieten der Gesamtmedizin. A.: San.-Rat Dr. Sardemann, Marburg a. L., Steinweg 7.
- München:** V.: a) Vereinigung für ärztliches Fortbildungswesen. U.: November bis Februar. Innere Medizin, Chirurgie, Gynäkologie, Hygiene, Pädiatrie, Dermatologie, Psychiatrie. A.: Dr. A. Jordan, Lessingstr. 4.  
b) Dozentenverein für ärztliche Ferienkurse. Im nächsten Herbst: 15. bzw. 29. September bis 11. Oktober. Sämtliche Disziplinen werden berücksichtigt. A.: Prof. Dr. Grashy, München, Nußbaumstraße 20.
- Münster i/W.:** V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Im Wintersemester jeden letzten Donnerstag im Monat 6 bis 8 Uhr abends im Clemenshospital; ausgew. Kap. aus der Gesamtmedizin. A.: Geh. San.-Rat. Dr. Bäumer, Münster i/W.
- Nürnberg:** V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Im Wintersemester: Innere Medizin, Chirurgie, Gynäkologie. A.: Hofrat Dr. L. Schuh, Nürnberg, Tucher Gartenstr. 41.
- Oppeln:** V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen im Reg.-Bez. Oppeln. U.: Oktober bis Januar Vorträge aus allen Gebieten der

- Medizin; in Oppeln, Neiße, Ratibor, Beuthen, Kattowitz, Morgenroth. A.: Dr. Dittel, Oppeln.
- Passau:** V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Von Zeit zu Zeit Vorträge aus dem Gesamtgebiet der Medizin. A.: Dr. Deidesheimer, Passau.
- Posen:** V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Dezember bis März. Die Bedeutung der weiblichen Gonorrhöe für die Sprechstunde des prakt. Arztes; Behandlung des Puerperalfiebers; Chirurgische Klinik; die moderne Behandlung der chirurgischen Tuberkulose; Chirurgische Behandlung komplizierter Schädelverletzungen; Chirurgische Naht; Klinische Demonstrationen; Hautleiden kleiner Kinder; Geburtshilfe im Privathause; Die Bedeutung der neuen Versicherungsgesetze für die Bekämpfung der Tuberkulose; Ohren-, Nasen- und Lungenkrankheiten; Pathologie und Therapie der entzündlichen Adnexerkrankungen; Röntgenologie; Demonstration von Hautkranken; Blutungen in gynäkologischen und geburtshilflichen Fällen; Phonasthenie; Ozaena; Innere Klinik; Geburtshilflich-gynäkologische Demonstrationen und Besprechungen; Die Erkrankungen des Mastdarms und Anus mit Demonstrationen der Rektoskopie; Störung des Farbensinnes und ihre Diagnostik; Klinik der Herz- und Nervenkrankheiten; Augenärztliche Demonstrationen; Moderne Krebsbehandlung; Besprechung aktueller Themata auf dem Gebiete der Chirurgie; Typhusbekämpfung; Pockenerreger; Klinische Demonstrationen und Operationen; Orthopädische Klinik; Grenzgebiete der Neurologie; Infektionskrankheiten und bösartige Gewächse; Gonorrhöe; Ekzem. A.: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Wernicke, Posen.
- Regensburg:** V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Von Zeit zu Zeit Vorträge aus allen Disziplinen der Gesamtmedizin. A.: Hofrat Dr. Doerfler und Oberstabsarzt Dr. Wittwer, Regensburg.
- Stendal:** V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen (Altmarkischer Ärzteverein). U.: Gelegentlich der Versammlungen Vorträge aus den verschiedenen Gebieten der Gesamtmedizin. A.: San.-Rat Dr. Hülsmann, Tangerhütte.
- Straßburg i/E.:** V.: Medizinische Fakultät. U.: Im Wintersemester klinische Vorträge an jedem Dienstag. Alle klinische Disziplinen werden berücksichtigt. A.: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Fehling, Straßburg.
- Tübingen:** V.: Landeskomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Württemberg. U.: Im Laufe des Winters monatlich 1—2 mal Vorträge aus allen Gebieten der Gesamtmedizin. A.: Prof. Dr. v. Schleich, Tübingen.
- Wiesbaden:** V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Mitte November bis Mitte Februar. I. Vorträge: Über Intelligenzprüfung; Medizinische Erkenntnistheorie und ihre Anwendung auf die ärztliche Praxis; über Beurteilung nervöser Unfallfolgen; über Retention, Infektion und Blutungen der Harnwege; über Elektrokardiographie; über Hochfrequenztherapie; über Ätiologie und Therapie der Blutungen in der Gynäkologie. II. Kurse: Innere Medizin, Chirurgie, Gynäkologie, Psychiatrie. A.: Prof. Dr. Weintraud, Wiesbaden.
- Würzburg:** V.: Medizinische Fakultät. U.: Voraussichtlich im nächsten Herbst. A.: Prof. Dr. G. Hotz, Würzburg.
- Zeitz:** V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Im Laufe des Jahres Vorträge aus dem Gebiete der inneren Medizin, Geburtshilfe, Nervenkrankheiten. A.: Dr. Richter, Zeitz.

## V. Tagesgeschichte.

**Zur Krankenkassenfrage.** Am 7. Dezember wurden vom Geschäftsausschuß des Deutschen Ärztevereinsbundes sowie vom Aufsichtsrat, Beirat, Vorstand und der Vertrauensmännerversammlung des Leipziger Verbandes folgende Beschlüsse gefaßt:

„Leitsätze. 1. Der Kampf richtet sich gegen die Kassenvorstände und die Kassenverwaltungen, nicht gegen die Versicherten. Es liegt deshalb nicht im Interesse der Versicherten, in der von den Krankenkassenverbänden öffentlich angedrohten Weise gegen die Ärzte Partei zu ergreifen. 2. Je schärfer die Waffen sind, die wir gebrauchen, desto schneller wird der Kampf entschieden. 3. Eine Kampfvorschrift, die für alle Fälle paßt, läßt sich nicht geben, es muß dabei auf die örtlichen Verhältnisse Rücksicht genommen werden. 4. Beim Eintritt des Kampfzustandes ist zu unterscheiden, ob es sich um die ärztliche Behandlung von Versicherungsfällen handelt, in denen beim Inkrafttreten der RVO. die Leistungspflicht der Krankenkasse nach altem Recht noch fort dauert oder ob die Leistungspflicht erst mit oder nach dem 1. Januar 1914 eintritt (Artikel 30 des Einführungsgesetzes). 5. Beim Eintreten des vertragslosen Zustandes ist zu unterscheiden, ob: a) die Anwendung des § 370 ausschließlich dazu dient, die ärztliche Versorgung der Versicherten sicherzustellen, die Kassenvorstände also nur ermächtigt werden und sich darauf beschränken, die Barentschädigung lediglich zur Bestreitung der Arzt- und Arzneikosten zu gewähren; b) oder es sich die Versicherten gefallen lassen, daß im Erkrankungsfalle ihre Behandlung und Begutachtung in einer Art von Poliklinik, die eigens zu diesem Zwecke errichtet wird, oder durch Kassenkontrolleure, Gemeinde- und Gutsvorsteher, Arbeitgeber, Hebammen, Schwestern

und anderen Personen von hinreichender Zuverlässigkeit und Sachkunde (Kurfuscher) erfolgt, und c) auswärtige Kassenärzte und sog. Vertrauensärzte herangezogen worden sind, und ob etwa für einzelne Teile des Kassenbezirkes die Kasse mit Ärzten einig geworden ist. **Direktiven.** 1. Für den Fall, daß die Leistungspflicht der Krankenkasse nach altem Rechte fortbesteht, haben die Kranken unter allen Umständen den Anspruch auf direkte Bezahlung des Arztes durch die Krankenkasse. Die bisherigen Kassenärzte sollen deshalb ihre schon in Behandlung befindlichen Kranken, gleichgültig, ob arbeitsfähig oder nicht, weiter behandeln und ihnen Krankenscheine ausstellen, sofern nicht die Kranken selbst oder die Kasse auf die Behandlung verzichten und nicht andere Nothelfer vorhanden sind. Bei Fortführung der Behandlung ist diese zu berechnen nach den Mindestsätzen der staatlichen Gebührenordnung, Krankenschein mit 2 Mk. Bei der Behandlung haben sich die Ärzte im Interesse des Heilerfolges ausschließlich von den Erfordernissen des Krankheitsfalles und den subjektiven Beschwerden der Kranken, nicht von etwaigen Forderungen der Kassenverwaltungen leiten zu lassen. 2. Für alle Versicherungsfälle, die erst nach dem 1. Januar 1914 eintreten, gilt, sofern die Barentschädigung nur für die Bezahlung der ortsansässigen Ärzte verwendet wird und Behandlung und Begutachtung diesen allein und ausschließlich verbleibt, folgende Bestimmung: A. Die kassenärztlichen Lokalorganisationen haben bekannt zu machen, daß die Ärzte verpflichtet sind, vom Tage des Eintretens des vertragslosen Zustandes an die Behandlung und Begutachtung der Versicherten nur nach den ortsüblichen Sätzen der Privatpraxis (Besuch Mk. . . ., Beratung in der



Sprechstunde Mk. . . , Krankenscheine mindestens 2 Mk.) zu gewähren. Die Bekanntgabe hat zu erfolgen 1. durch Inserat in öffentlichen Blättern, wöchentlich zweimal, 2. durch briefliche Mitteilung an das Versicherungsamt und an die Krankenkassen, 3. durch Plakate in möglichst großer Schrift im Wart- und Sprechzimmer. B. Mit der brieflichen Mitteilung (Direktive 2 A 2) ist gleichzeitig an das Versicherungsamt die Aufforderung zu richten, den Berechtigten nach § 119, letzter Absatz, RVO. zu genehmigen, daß sie ihre Ansprüche aus dem § 370, soweit sie die ärztliche Behandlung betreffen, auf ihren Arzt übertragen. Der Brief ist etwa Mitte Dezember zu schreiben und Antwort bis etwa 26. oder 27. Dezember zu erbitten. Die Antwort ist zu veröffentlichen. C. Für den Fall, daß das Versicherungsamt diese Genehmigung nach § 119 erteilt, ist in jedem Falle vor Eintritt in die Behandlung dem Versicherten ein Revers vorzulegen, durch den er die Abtretung seiner Ansprüche an den behandelnden Arzt und dessen Gebührenberechnung unterschriftlich anerkennt. Handelt es sich um einen erwerbsfähigen Kranken, so empfiehlt es sich, von ihm bei Eintritt in die Behandlung einen Beitrag (2 Mk.) hinterlegen zu lassen, der ihm zurückerstattet wird, sobald er sich beim Arzt wieder einfindet, um die Beendigung der Behandlung feststellen zu lassen. In Fällen, die nur eine einmalige Behandlung erfordern, muß Barzahlung gegen Quittung verlangt werden. Hierauf ist in dem Wartezimmerplakat aufmerksam zu machen. Kassenpatienten, die ihre Zugehörigkeit zu einer Kasse nicht einwandfrei nachweisen können, und denen deshalb der Revers nicht vorgelegt werden kann, muß unter allen Umständen ein nach Lage des Falles angemessener Vorschuß abverlangt werden. Sofort nach Beendigung der Behandlung ist Rechnung zu stellen (s. Direktive E). D. Wenn das Versicherungsamt die Genehmigung nach § 119 ablehnt, so ist in allen Fällen bei der ersten Beratung ein der Art des Krankheitsfalles und dem voraussichtlichen Umfang der zu leistenden ärztlichen Behandlung entsprechender Vorschuß zu verlangen und darüber Quittung zu verabfolgen. Sofort nach Beendigung der Behandlung ist Rechnung zu stellen (s. 2 E). E. Alle Rechnungen ohne Ausnahme gehen zunächst an die kassenärztliche Lokalorganisation und werden von dieser entweder an die Krankenkasse direkt (Direktive 1 und 2 C) oder dem Kranken (Direktive 1 D) übersandt. Im Falle 2 C ist der Revers beizufügen und außerdem in allen Fällen eine Angabe über empfangene Vorschüsse zu machen. Die Kassenarztvereine stellen dem Behandelten für die Bezahlung eine kurze Frist (nicht länger als eine Woche). Erfolgt bis dahin keine Zahlung, sind die Forderungen gerichtlich einzuziehen. F. Auf dem Lande muß öffentlich bekannt gemacht werden, daß dem Ärzte Fuhrwerk unentgeltlich zu stellen ist, weil die nach § 370 dem Versicherten zustehenden Beträge für die Kosten des Fuhrwerkes nicht hinreichen. Dasselbe muß bei jeder Bestellung des Arztes dem Boten aufgegeben werden. 3. Wenn zum Zwecke der Bekämpfung der Ärzte Polikliniken oder sog. Beratungsanstalten eingerichtet, Vertrauensärzte ohne Zustimmung der ärztlichen Organisation angestellt und neue Ärzte zur Behandlung der Versicherten herangezogen werden oder die Kasse sich für einzelne Teile ihres Bezirkes oder ihrer Versicherten mit Ärzten versorgt hat, wenn die Behandlung und Begutachtung durch Kassenkontrolleure, Gemeinde- und Gutsvorsteher, Arbeitgeber, Hebammen, Schwestern und andere Personen oder durch niederes Heilpersonal einführt,

so ist die Begutachtung und Behandlung der Kranken diesen Personen allein zu überlassen. 4. Es ist unabweisliche Pflicht der Lokalorganisationen, ihre Mitglieder zur strengen Durchführung dieser Direktiven anzuhalten und durch eine gerechte Verteilung der von ihnen einzuziehenden Honorare die Wirkung eines etwaigen Boykottes einzelner Ärzte auszugleichen. 5. Mit den Krankenhausärzten sowie den Leitern und Inhabern von Polikliniken ist eine Verständigung darüber herbeizuführen, in welcher Weise ein Mißbrauch ihrer Institute durch die Kassenvorstände zur Bekämpfung der Ärzte zu verhindern ist.“

Um bei der bakteriologischen Kontrolle von Wasserwerken nach der im Kaiserlichen Gesundheitsamt ausgearbeiteten Vorschrift die Verwendung einer zuverlässigen Nährgelatine zu gewährleisten, hat die „Königlich Preussische Landesanstalt für Wasserhygiene“ in Berlin-Dahlem (Postadresse: Berlin-Lichterfelde 7, Ehrenbergstr. 38/42) in Erwägung gezogen, die Herstellung und Abgabe von Nährgelatine für den gedachten Zweck gegen Erstattung des Selbstkostenpreises vorzunehmen. Wenn sich nach einer von der Anstalt in die Wege geleiteten Umfrage das Bedürfnis nach einer solchen Maßnahme herausstellen wird, soll mit der Abgabe der mit Nährgelatine beschickten Reagenzgläschen am 1. Januar 1914 begonnen werden.

Der Verband der Ärzte Deutschlands z. W. i. w. I. übersendet uns folgende „Weihnachtsbitte für die Witwengabe des L. W. V.“ zur Veröffentlichung: „Kollegen! Wiederum naht die Weihnachtszeit. Darum gedenkt der armen Witwen und Waisen eurer verstorbenen Kollegen. Die Not wächst mit jedem Jahr. Der Witwengabe unseres Verbandes ist es mit ihren beschränkten Mitteln nicht möglich, dem Elend zu steuern. Vielen Witwen, die schon jahrelang Unterstützung erhielten, kann aus Mangel an Mitteln diesmal eine Weihnachtsgabe nicht gewährt werden, wenn die Gaben nicht reichlicher fließen. Denkt angesichts der herannahenden Weihnachten auch der Bedürftigen und Bemitleidenswertesten eures Standes. Sendet eure Gaben einzig und allein an die Witwengabe des Verbandes. Der Unterzeichnete nimmt große und kleine Gaben gern und dankbar entgegen. Dr. Hartmann.“

Auf dem außerordentlichen Ärztetag in Berlin waren nicht, wie die vorläufige Zählung ergeben hatte, 384 Ärztevereine durch 458 Abgeordnete mit 21 207 Stimmen vertreten, sondern 395 Ärztevereine durch 596 Abgeordnete mit 26 700 Stimmen.

„Erinnerungen und Betrachtungen aus dem Kriege 1870/1871.“ Das zum vorigen Weihnachtsfest zum erstenmal erschienene Buch des bekannten Gynäkologen Geh. Ober-Med.-Rat Prof. Dr. Heinrich Fritsch ist jetzt in 3. bis 5. Auflage erschienen.

Das Inhaltsverzeichnis nebst Namen- und Sachregister sowie einer Übersicht nach Einzelgebieten für den Jahrgang 1913 der Zeitschrift wird der am 1. Januar erscheinenden Nummer beigelegt werden.

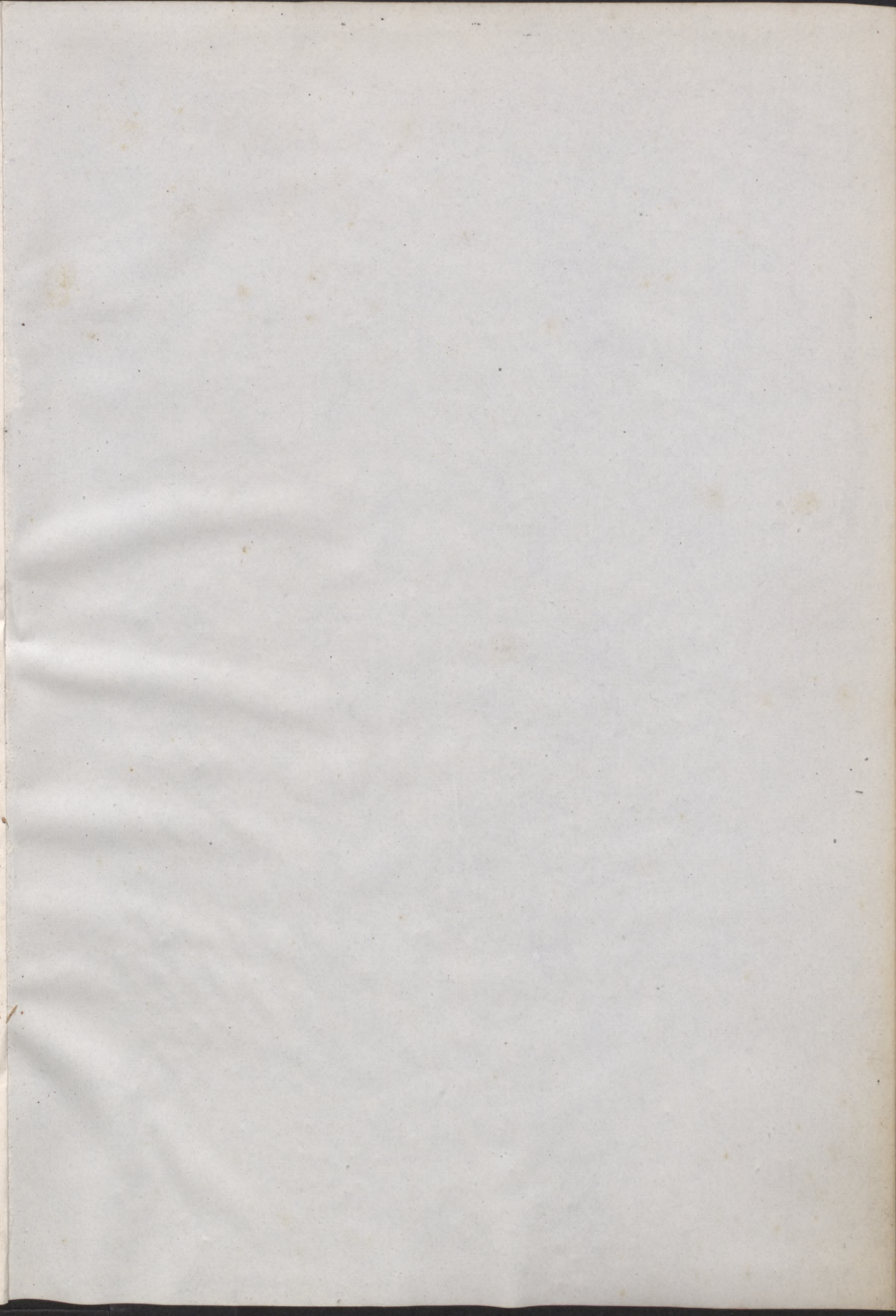
Die ärztliche Auskunftei im Kaiserin Friedrich-Hause, Berlin NW., Luisenplatz 2—4, erteilt unentgeltliche Auskunft über alle Fortbildungskurse im Deutschen Reiche; sowie über sämtliche andere das ärztliche Fortbildungswesen betreffende Angelegenheiten; ferner über alle in Berlin befindliche ärztliche 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 beigelegt ist.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Lowin und Dr. Holst, Berlin. — Druck von Lippert & Co. G. m. b. H. in Naumburg a. S.

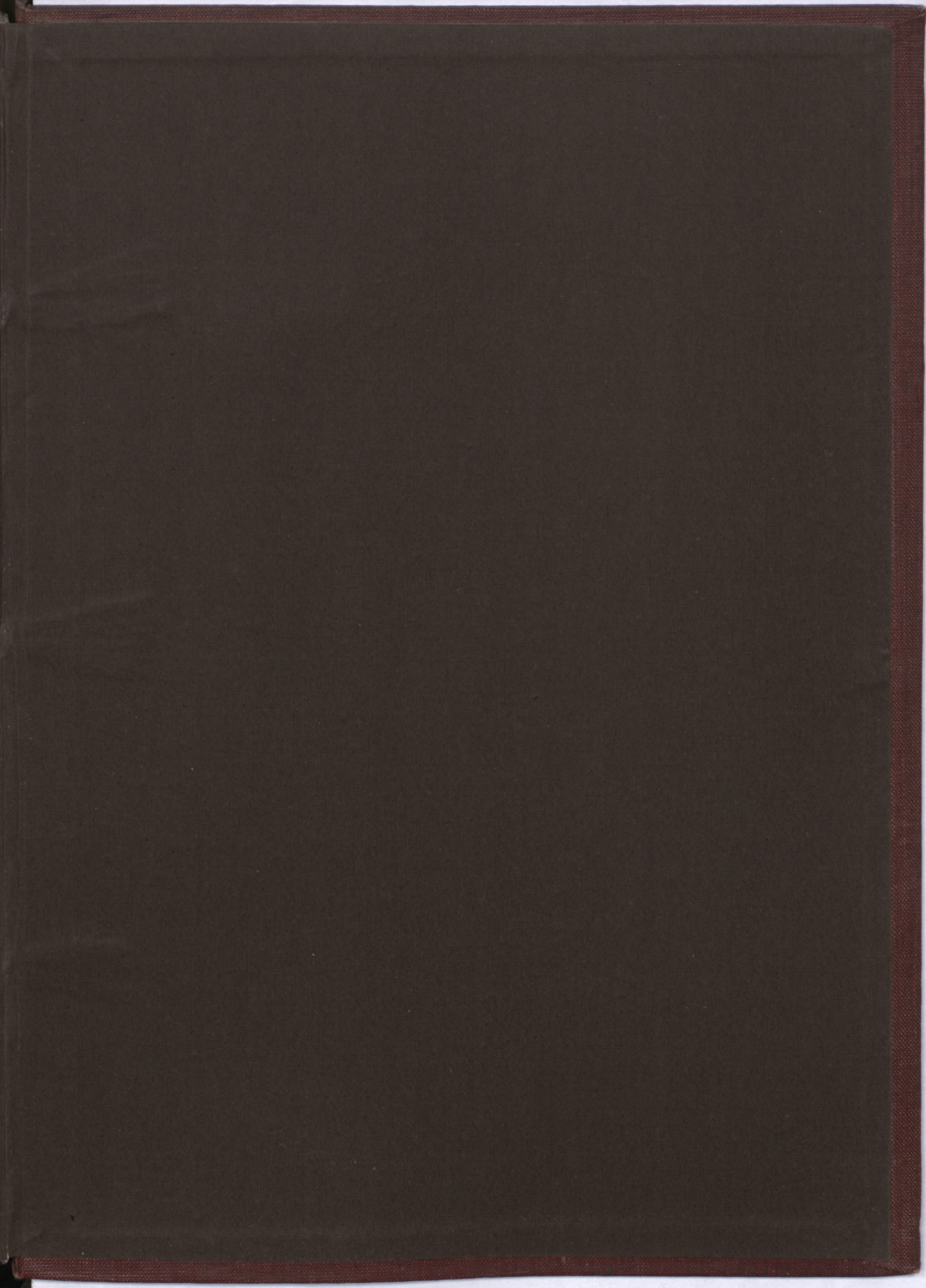
Dieser Nummer liegen folgende Prospekte bei: 1) *Vial & Uhlmann, Inh. Apoth. E. Rath, Frankfurt a. M., betr. Tonica.* 2) *J. D. Riedel A.-G., Berlin-Britz, betr. Aperitol.* 3) *Dr. E. Laves, Hannover, betr. Lecin, konzentrierte wohlschmeckende Lösung von Eisen-Albuminat mit Glycerinphosphaten und Pyrophosphaten.*

4) *Gustav Fischer, Verlag, Jena, betr. Naturwissenschaftliche Wochenschrift.*









Biblioteka Główna UMK



300021270998

Z  
m  
F  
10