

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
BAYERN, SACHSEN, WÜRTTEMBERG, BADEN UND BRAUNSCHWEIG

IN VERBINDUNG MIT DEN

VEREINIGUNGEN FÜR DAS ÄRZTLICHE FORTBILDUNGSWESEN IN:

AACHEN, ALTONA, BARMEN, BERLIN, BEUTHEN, BIELEFELD, BOCHUM, BONN, BRAUNSCHWEIG, Breslau, Bromberg, Chemnitz, COLN, DANZIG, DRESDEN, DUISBURG, DÜSSELDORF, ELBERFELD, ERLANGEN, FRANKFURT A. M., FREIBURG, GÖRLITZ, GÖTTINGEN, GREIFSWALD, HALBERSTADT, HALLE, HANNOVER, HEIDELBERG, JENA, KÖNIGSHÜTTE, MAGDEBURG, MÜNCHEN, MÜNSTER I. W., NÜRNBERG, POSEN, PYRMONT, ROSTOCK, STETTIN, STRASSBURG, STUTTGART, TÜBINGEN, WIESBADEN, ZEITZ

UNTER STÄNDIGER MITWIRKUNG VON

PROF. DR. O. v. ANGERER,
KGL. GEHEIMER RAT, MÜNCHEN

PROF. DR. M. KIRCHNER,
GEH. OB.-MED.-RAT, BERLIN

PROF. DR. R. v. RENVERS,
GEH. MED.-RAT, BERLIN

REDIGIERT VON

PROF. DR. R. KUTNER IN BERLIN

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

Alleinige Annahme von Inseraten durch Daube & Co., G. m. b. H., Berlin SW. 19, Jerusalemerstr. 53/54.

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.

Sechster Jahrgang.

Montag, den 15. Februar 1909.

Nummer 4.

Inhalt. I. **Abhandlungen:** 1. Prof. Dr. B. Bendix: Die Behandlung des Scharlach, S. 105. 2. Dr. R. Habs: Über die Behandlung der pyogenen Erkrankungen, S. 110. 3. Stabsarzt Dr. Haßlauer: Die Erschwerung der Indikationsstellung bei Ohroperationen (Schluß), S. 114.

II. **Aus Wissenschaft und Praxis** (Fortschritte auf den einzelnen Sondergebieten): 1. Aus der inneren Medizin (Dr. G. Zuelzer), S. 120. 2. Aus der Chirurgie (Prof. Dr. Frhr. v. Kuester), S. 122. 3. Aus dem Gebiete der Neurologie (Dr. K. Mendel), S. 124. 4. Aus dem Gebiete der orthopädischen Chirurgie (Schluß) (Prof. Dr. G. Joachimsthal), S. 127. 5. Aus dem Gebiete der Hautkrankheiten und Syphilis (Dr. R. Ledermann), S. 129.

III. **Öffentliches Gesundheitswesen:** Geh. Ob.-Med.-Rat Dr. E. Dietrich: Die Hebammenreform in Preußen (Fortsetzung), S. 131.

IV. **Tagesgeschichte,** S. 135.

I. Abhandlungen.

1. Die Behandlung des Scharlach.

Von

Prof. Dr. B. Bendix in Berlin.

Die Behandlung des Scharlach weicht auch heute nur unwesentlich von dem ab, was schon Bohn im Jahre 1877 im „Handbuch der Kinderkrankheiten“ als Heilplan für diese Krankheit vorgeschlagen hat. Vor allem fehlt noch immer ein Spezifikum gegen diese tückische und in vielen

Fällen das Leben bedrohende Kinderkrankheit. Ich kann daher der Aufgabe, welche mir die Redaktion dieser Zeitschrift gestellt hat, nur insofern gerecht werden, als ich im Zusammenhang über die Methode berichte, welche sich für die Behandlung des Scharlach als praktisch und zweckmäßig herausgestellt hat, ohne etwas wesentlich Neues bringen zu können.

Ist in einer Familie Scharlach ausgebrochen, so handelt es sich in erster Linie darum, den Versuch zu machen, die Gesunden vor der Krank-

heit zu schützen. Der Schutz gegen die Weiterverbreitung in der Familie wird angestrebt durch strenge Trennung der Gesunden von den Kranken, bis die Ansteckungsgefahr vollkommen vorüber ist. Die Trennung ist anzuordnen, gleichviel, ob es sich in dem aufgetretenen um einen schweren oder um einen scheinbar nur leichten Fall handelt, denn der primäre unkomplizierte Fall gewährt niemals die Garantie dafür, daß die durch Weiterinfektion entstandene nächste Erkrankung gleichfalls einen harmlosen Verlauf nehmen wird. Zu Zeiten von Scharlachepidemien ist es unbedingt empfehlenswert, die Isolierung auch auf fieberhaft scharlachverdächtige Anginen ohne Hautexanthem auszudehnen. Die sofortige und strenge Absperrung des Gesunden vom Kranken verspricht gerade beim Scharlach einen Erfolg, da eine nur verhältnismäßig kleine Zahl der Menschen eine Empfänglichkeit für diese Krankheit besitzt. Eine Entfernung der gesunden Kinder aus dem Hause, zum Schutze gegen die Ansteckung, erscheint nur dann aussichtsvoll, wenn sie nach Ablauf der Inkubationszeit, also erst nach dem 10. Tage, vom Beginn der Infektion an gerechnet, stattfindet, andernfalls kann die Übersiedlung des vielleicht schon infizierten Kindes nur dazu beitragen, die Krankheit in andere Familien weiter zu verschleppen. Ein viel sichererer Schutz als die Entfernung der gesunden Kinder aus dem Hause beim Ausbruch einer Scharlacherkrankung, wie überhaupt jeder anderen Infektionskrankheit, ist die sofortige Überführung des kranken Kindes in ein Infektionskrankenhaus und darauf folgende Desinfektion der von dem Kranken benutzten Räume. In armen Familien, wo infolge beschränkter Wohnungsverhältnisse jeder Isolierungsvorschlag illusorisch wird, wird häufig auf den Rat des Arztes das Krankenhaus in Anspruch genommen und damit die Verschleppung der Krankheit in der Familie verhütet. Das, was dem Armen geboten wird, sollte auch dem Bemittelten erreichbar sein. Vorläufig entbehren aber die Infektionsabteilungen fast sämtlicher Krankenhäuser in Deutschland der Einrichtungen zur Aufnahme von Privatpatienten, wo gelegentlich auch die Möglichkeit gegeben ist, auf Wunsch mit dem Kranken gleichzeitig die Mutter aufzunehmen, und der Hausarzt das Recht hat, die Behandlung seines Klienten selbständig weiterzuführen. Solange nicht in dieser Weise für die Unterbringung von Kindern, welche mit leicht übertragbaren Krankheiten behaftet sind, gesorgt ist, solange wird auch der allgemeinen Verseuchung der Wohnungen und der Verbreitung der Infektionskrankheiten, besonders in den Großstädten, Tür und Tor geöffnet sein. Diese Unvollkommenheit in dem Ausbau unserer großen Krankenanstalten und der bestehende Mangel an Privatsanatorien zur Aufnahme infektiöser Leiden wird dem Arzt der Großstadt immer wieder in voller Bedeutung vor Augen geführt, wenn in einem Hotel oder Pensionat Scharlach oder Diphtherie

ausbricht, und er nicht weiß, wo er den Kranken unterbringen soll, dessen Aufnahme von allen Seiten abgelehnt wird.

Verbleibt das erkrankte Kind im Elternhause, so sollen diejenigen, welche seine Pflege übernehmen, Mutter oder Krankenschwester, oder beide, den Verkehr mit den gesunden Familienmitgliedern und auch die Berührung mit der Außenwelt meiden. Sauberkeit (tägliches Bad, häufiges Mundspülen, Bürsten der Hände und Schürzenwechsel vor Verlassen des Krankenzimmers) auf seiten der Pflegerin schützt am besten gegen Übertragung auf andere Familienmitglieder. Von weiteren Vorsichtsmaßregeln erscheinen gerechtfertigt: Desinfektion der Wäsche des Kranken, seiner Exkrete und der für diese benutzten Gefäße, Verwendung besonderen Eß- und Trinkgeräts, dessen Reinigung im Krankenzimmer oder in einem für den Zweck hergerichteten Nebenraume vorzunehmen ist. Der Arzt wird gut daran tun, in der Reihenfolge seiner Besuche die Scharlachkranken möglichst an das Ende zu setzen. Er betritt das Krankenzimmer ebenso wie die Pflegerin in einem waschbaren Mantel. Nach beendeter Krankheit ist die Desinfektion des Krankenzimmers anzuordnen. Die Polizeivorschrift verlangt, auch die gesunden Kinder aus Scharlachhäusern vom Schulbesuch fernzuhalten.

Die Behandlung des Scharlach beschränkt sich, solange keine Komplikationen vorliegen, auf einfache hygienisch-diätetische Maßnahmen: Der Kranke muß das Bett hüten. Die Bettruhe soll auch in leichten Fällen (geringer Ausschlag, leichtes Fieber) der Gefahr der Nephritis wegen, die mit Vorliebe gegen Ende der 2. oder im Verlaufe der 3. Woche aufzutreten pflegt, mindestens auf 3 Wochen, in schweren Fällen auf 4—6 Wochen ausgedehnt werden. Das Krankenzimmer soll geräumig und gut gelüftet sein und bei einer Temperatur von 16—17° C gehalten werden. Die Bedeckung des Kranken sei nicht zu warm. Nur bei wenig hervortretendem oder zögerndem Hautausschlag wende ich mehr Wärme an und versuche, durch heißes Getränk (eventuell durch Zusatz von Aspirin) und eine einmalige Einwicklung des Körpers in eine wollene Decke, 1 Stunde lang, ein schnelleres und stärkeres Hervortreten des Exanthems auf die Oberfläche hervorzurufen, ein Bemühen, das oft nicht ohne Erfolg ist. Als Getränk ist für den Scharlachkranken reines oder mit Fruchtsäften vermisches Wasser oder Mineralbrunnen gestattet.

Die Nahrung besteht in den ersten 2—3 Wochen ausschließlich aus Milch (1—2 Liter), Voll- oder Buttermilch, Milchsuppen und Milchbreien (Gries, Reis). Wenn ein besonderer Widerwille gegen dieses Nahrungsmittel besteht, wende ich nach dem Abfall des Fiebers eine gemischte kochsalzarme Kost an, bei welcher neben Milch, Haferschleim, Mehlspeisen (mit Wasser, Butter und Zucker oder Milch zubereitet), trockene Hülsenfrüchte (Linsen, Erbsen, Bohnen,

Kastanien) als Mus, frisches Gemüse (Rüben, Kohlrabi, Spinat, Blumenkohl, Erbsen, Karotten), Obst, frisch und gekocht, Schwarz- und Weißbrot und Butter erlaubt sind. Alle Speisen müssen ohne Salz zubereitet sein, eine Vorschrift, die auch für Brot und Butter gilt. Fleischbrühe, Eier und Fleisch sind zu verbieten.

Die einfachen Scharlachanginen beanspruchen 2—3 stündliche Gurgelungen oder Ausspritzungen des Mundes und des Rachens mit 3proz. Wasserstoffsperoxyd- oder 5proz. Ichthyollösung (schlechter Geschmack). Das Schlucken von Eispillen ist vielen Patienten recht angenehm und mindert die Schluckbeschwerden. Anstatt der Gurgelungen bedient man sich zumal bei jüngeren Kindern des Formamints in Tablettenform, 2—3 stündlich 1 Tablette. Gegen die sekundären Halsdrüsenanschwellungen geringen Grades ist ein hydropathischer Umschlag von Vorteil. Stärkere Anschwellungen, welche häufig noch auf Jodvasogenpinselungen zurückgehen, erfordern je nach dem Stadium ihrer Entwicklung Eis, warme, heiße (Kamillen-, Brei-, Leinsamen-) Umschläge.

Die Nase ist im Laufe des Tages öfters mit feuchter Watte zu reinigen, eventuell mit 5proz. Borsäurelösung mittels eines Löffels oder Schnabelkännchens auszuspülen. Die trockenen Lippen befeuchtet man mit Quittenschleim (*Mucilago Cydoniae*). Die Umgebung des Mundes und den Naseneingang fettet man mit Lanolin oder Vaseline ein.

Von Bädern als Behandlungsmethode nehme ich für gewöhnlich Abstand; besonders von kühlen oder kalten Bädern mit nassen Körperwickelungen, wie sie früher vielfach verordnet wurden, bin ich beim unkomplizierten Scharlach ganz abgekommen. Nur bei den Fällen, welche mit Benommenheit oder heftigen Delirien verlaufen, verwende ich warme Bäder von 32—35° C mit kalter Übergießung. Während des Bades versäume man nicht, die Ohren mit Watte zu verstopfen. Nach dem Abfall des Fiebers, und insbesondere im Stadium der Abschuppung, findet das warme Bad als einfaches Reinigungsbad und zur Beförderung der Desquamation, ein- oder zweimal am Tage, berechnete Anwendung. Nach dem Bade ist eine Einreibung des ganzen Körpers mit Speck, Vaseline, Lenicet- oder Thymolsalbe (Thymol 0,5, Acid. carbol. 2,0, Vaseline flav. 50,0), besonders zur Linderung des häufig vorhandenen Juckreizes, von Vorteil. Seifenspirituswaschungen des Körpers nach dem Bade beschleunigen die Abschuppung.

Bei sehr hohen Temperaturen, die tagelang andauern, empfiehlt es sich, den Kindern durch nasse Umschläge Erleichterung zu schaffen. Um die Kranken durch diese Manipulationen nicht zu sehr zu alterieren, sieht man von Einwicklungen des ganzen Rumpfes ab, sondern breitet nur über Brust, Leib und Oberschenkel ein kühles Laken aus und bedeckt dasselbe mit einem wollenen Tuche. Je nach der Höhe der Tempe-

ratur wendet man diese Umschläge $\frac{1}{2}$ —1—2 stündlich an.

Lassen sich die hohen Temperaturen weder durch die Schwere des Exanthems noch durch den Rachenbefund genügend erklären, so unterlasse man nicht, Ohr und Herz genau und wiederholt zu untersuchen. Bei Feststellung einer Otitis media kommt man häufig mit Einträufelungen einiger Tropfen einer 10proz. Karbolglyzerin- oder bei heftigen Schmerzen einer 2proz. Kokainlösung und Priëßnitzumschlägen auf das verstopfte Ohr aus. Öfter wird eine Eisblase oder das Setzen von Blutegeln hinter dem Ohr erforderlich. Bei dauerndem Fieber, Schmerzen, verpasse man, bei Vorwölbung des Trommelfells — falls keine Spontanperforation eintritt — nicht den richtigen Augenblick für die Parazentese. Auch nach der Eröffnung bedarf das Ohr einer weiteren Überwachung, um bei erneutem Fieber, Schmerzen, Schwellung des Warzenfortsatzes diesen Knochen teil und seine Höhlen rechtzeitig freizulegen.

Die Anregung zu einer spezifischen Serumbehandlung des Scharlachprozesses gab der Nachweis des enorm häufigen Vorkommens von Streptokokken im Blute und in den Organen von Scharlachkranken. Zweifellos spielen diese Mikroben eine bedeutsame Rolle bei dem Scharlachprozeß, mag man sie nun als Erreger der Krankheit ansehen oder ihnen nur eine Wichtigkeit für die Komplikationen derselben beilegen. Nachdem das Mar morek'sche Antistreptokokkenserum (Züchtung auf *Aszitesbouillon*) in der Behandlung des Scharlach keinen Erfolg auf den Verlauf zu verzeichnen gehabt hat, und daher seine Anwendung wieder vollkommen verlassen ist, sind mit zwei nach besonderen Methoden hergestellten Sera, dem Moser'schen Scharlachheilserum und dem Aronson'schen (sowie dem auf einem ähnlichen Gedanken beruhenden Meyer-Ruppel'schen „Höchst“) Antistreptokokkenserum Versuche angestellt worden.

Das Aronson'sche Serum¹⁾ setzt sich aus zwei Komponenten zusammen. Der eine Anteil stammt von Pferden (oder Ziegen), welche durch stark virulente Streptokokken, deren hohe Virulenz mittels wiederholter Tierpassage erzielt ist, in steigender Dosis allmählich immunisiert worden sind. Dieser Anteil, in welchem sich der Gehalt an Antikörpern zahlenmäßig feststellen läßt, wird staatlich geprüft. Der zweite Anteil des Serums wird erzielt durch Vorbehandlung der Tiere mit von schweren Affektionen des Menschen stammenden nicht passierten Streptokokkenstämmen.

Das Moser'sche Scharlachheilserum stammt von Pferden, welche mit einem Gemisch von nicht abgetöteten aus Scharlachblut stammenden unpassierten Streptokokkenkulturen behandelt und systematisch immunisiert worden sind.

Das Aronson'sche Serum wirkt bakterizid und soll daher hauptsächlich gegen die sekundäre Infektion, gegen die Komplikationen ankämpfen. Bei frühzeitiger Behandlung spritzt man prophylaktisch 10 ccm ein, bei bereits vorhandenen Kom-

¹⁾ Erhältlich in E. Schering's Fabrik, Berlin N, in Fläschchen zu 10, 20 und 50 ccm zum Preise von 5, 9 und 20 Mk.

plikationen 20 ccm, welche Dosis eventuell zu wiederholen ist, und in schweren Fällen 50 ccm. Die mit dem Aronson'schen Serum bei Scharlach gewonnenen Erfahrungen (Baginsky, Heubner) lassen bisher noch kein abschließendes Urteil zu.

Die Wirkung des Moser'schen Serums wird als eine antitoxische aufgefaßt. Und in der Tat hat die Scharlachbehandlung mit diesem Serum auf der Escherich'schen Klinik bezüglich der Beeinflussung der Allgemeinintoxikation so günstige Resultate geliefert, daß Moser nicht ansteht, die Wirkung seines Serums als eine spezifische anzusprechen. In dem gleich günstigen Sinne haben sich nach ihm eine große Anzahl namhafter Autoren, wie Bókay und insbesondere zahlreiche russische Ärzte geäußert. Sie alle sind sich darüber einig, daß das Moser'sche Serum, in der Dosis von 200—400 ccm injiziert, die schweren toxischen Symptome des Scharlachs, wie Koma, Delirien, Herzschwäche, wirksam bekämpft und daß der Nutzen dieser Methode um so mehr zur Entfaltung kommt, je früher die Einspritzung vorgenommen wird. Dieser Mehrheit, welche ihre Stimme für den Erfolg des Scharlachheilserums abgegeben hat, steht eine Minderheit von ersten Kinderärzten (Baginsky, Czerny (Quest), Heubner, Ganghofner), gestützt auf ein großes klinisches Beobachtungsmaterial, gegenüber, die sich von dem Nutzen desselben nicht überzeugen konnte und daher diese Behandlungsmethode wieder aufgegeben hat.

In den Kliniken mögen die Versuche weitergeführt werden, für eine Einführung in die allgemeine ärztliche Praxis bei Scharlach reichen die Erfahrungen weder mit dem Aronson'schen noch mit dem Moser'schen Serum aus.

Der Vollständigkeit wegen ist noch das Marpmann'sche Scharlachserum, das *Scarlatin*¹⁾, zu erwähnen. Das *Scarlatin* (hergestellt in dem Marpmann'schen chemischen Laboratorium in Leipzig) wird gewonnen durch Extraktion des Blutes von Tieren, welche teils mit Blut, teils mit Urin und Hautschuppen Scharlachkranker vorbehandelt und in steigender Dosis immun gemacht worden sind. Das Marpmann'sche Serum wird in erster Linie als ein zuverlässiges Mittel empfohlen, um Personen, die durch Erkrankung ihrer Umgebung von Scharlach bedroht sind, vor der Infektion zu schützen. Als Heilmittel soll es ausschließlich gegen die spezifische Scharlachinfektion, keinesfalls gegen Mischinfektionen (Streptokokken usw.) eine Wirkung entfalten.

Als Prophylaktikum kommt ein Serum Nr. I zur Anwendung, als Heilmittel dient das Serum Nr. II. Von dem prophylaktischen Mittel erhalten Kinder unter 5 Jahren 2 mal täglich soviel Tropfen als sie Jahre zählen, Kinder über 5 Jahre morgens und abends 5 Tropfen; von dem Heilmittel erhalten Kinder unter 5 Jahren 2 stündlich soviel Tropfen als Jahre, Kinder über 5 Jahre 2 stündlich 5 Tropfen. Weingleich die bisherigen Erfahrungen (Campe, Berl. klin. Wochenschr. 1905 Nr. 52 und Monti, Allg. Wien. med. Zeitung 1908 Nr. 2 u. Ch.) mit dem Serum nicht ungünstig lauten, so sind sie, besonders bei dem Mangel einwandfreier klinischer Beobachtungen, bisher noch nicht ausreichend, um bereits heute ein Urteil über den Wert desselben abgeben zu können.

¹⁾ Generalvertrieb Franz Schülke, Hamburg 19; Preis 4 Mk. pro Flasche.

Die abwartende Haltung, welche bei normalem Verlauf des Scharlach am Platze ist, muß aufgegeben werden, sobald sich schwere Komplikationen einstellen. Und selbst bei der schwersten Scharlachform, der toxischen *Scarlatina gravissima*, *Scarlatina fulminans*, deren Ausgang gewöhnlich ein tödlicher ist, darf man schon deshalb nicht den ruhigen Beobachter spielen, weil bisweilen auch andere ernste Scharlachformen, die vielleicht noch zur Heilung führen, das Bild der ersteren vortäuschen können. Hier gilt es vor allem zwei Indikationen zu genügen: einmal das Kind dem tiefen Sopor zu entreißen und das Atmungszentrum anzuregen, sowie die heftigen Delirien und Jaktationen abzukürzen und Ruhe zu schaffen, und zweitens, der Herzlähmung vorzubeugen.

Der ersten Indikation wird durch eine zielbewußte Wasserbehandlung genügt. Von allen hydrotherapeutischen Maßnahmen wird in bezug auf die gewünschte Wirkung keine durch die kalte Übergießung im warmen Bade übertroffen. Die Temperatur des Bades beträgt 32—35 °C, seine Dauer, abhängig von der Pulsbeschaffenheit, 5—10 Minuten. Zur Übergießung verwendet man reichliche Mengen Wasser (4—6 Liter) von einer Temperatur von 16—20 °C, für Brust, Leib, Rücken und Kopf. Während des Bades sind leichte Reibungen des Körpers vorzunehmen. Die Haare werden nach dem Bade nur wenig abgetrocknet, um als nasser Kopfschlag weiter zu wirken. Das Bad ist im Laufe des Tages je nach seiner Wirkung mehrere Male zu wiederholen. Die Ohröffnungen sollen während des Bades mit Watte verstopft sein. Nach dem Bade mit kalter Übergießung tritt häufig sofort und unverkennbar eine Besserung des Allgemeinbefindens, Hebung des Pulses, Anregung der Atmung, Nachlassen des Sopors und stundenlanger ruhiger Schlaf ein. Wird durch die Wasserbehandlung in den Fällen, in denen heftige Jaktationen und Delirien das Bild beherrschen, die erwünschte Ruhe nicht erzielt, so sind Narkotika, (Chloral, Brom, Morphinum) zeitweise nicht zu entbehren.

Der zweiten Indikation, der Erlahmung des Herzens entgegenzuarbeiten, wird man durch frühzeitige und reichliche Dosen von Wein, Kognak, Champagner, Bouillon, Kaffee, Tee und durch häufige Gaben von Kampher gerecht.

Aussichtsvoller als bei der *Scarlatina gravissima* sind die Bemühungen beim Scharlachdiphtheroid. Neben der oberflächlichen Reinigung des Mundes und der Nasenhöhle, wende ich frühzeitig die von Heubner seit dem Jahre 1886 empfohlene und in die Praxis eingeführte submuköse Injektion einer 3proz. Karbolsäurelösung in die Gaumentteile an. Man verwendet für diesen Zweck die Taube'sche Kanüle (bei Möcke in Leipzig und Thamm in Berlin erhältlich) und injiziert zweimal täglich in jede Tonsille oder deren Umgebung $\frac{1}{2}$ Spritze, so daß im Tage 0,06 Phenol aufgenommen werden. Die Injektionskur soll ein-

geleitet werden, wenn am 4.—5. Tage der Krankheit die Temperatur wieder ansteigt und die Halslymphdrüsen stärker anschwellen, sie ist zu beenden, wenn die Tonsillen und die Lymphdrüsen abschwollen, die Temperatur zur Norm zurückkehrt. Die Wirkung der Karbolinjektionen stellen wir uns nach Heubner so vor, daß die antiseptische Lösung durch Diffusion denselben Weg geht wie die Streptokokken, die Erreger des Diphtheroids, diese vernichtet oder wenigstens entwicklungsunfähig macht und auf solche Weise die Drüsen und den Gesamtorganismus vor der septischen Infektion schützt.

Die gewöhnliche Polyarthrit (Rheumatismus scarlatinus) bedarf oft nur der Ruhe, um in wenigen Tagen abzuheilen. In Fällen mit heftigen Schmerzen und lebhafter Entzündung bedient man sich mit Vorteil eines antirheumatischen Mittels (Natrium salicylicum, Lactophenin, Citrophen, Phenacetin, Antipyrin), insbesondere des Aspirins (2 stündlich 0,5). Oft genügt die Warmhaltung der ergriffenen Gelenke, eine Einölung mit Mesotan (Mesotan, Ol. Olivar. ää) oder dgl., um die Erkrankung zum Schwinden zu bringen.

Das Scharlachtyphoid erfordert neben Bädern mit Übergießungen oder nassen Einwicklungen der Vorderfläche des Körpers, gleichfalls Antipyretika (Chinin).

In der Behandlung der Nierenentzündung führt in vielen Fällen die konsequente Durchführung einer reinen Milchdiät mit Kaffee- oder Teezusatz, oder in Form der Buttermilch täglich 2—3 Liter, durch welche die Nieren nicht gereizt werden und die Diurese stark angeregt wird, zum Ziele. Bei heftigem Widerwillen gegen dieses Nahrungsmittel oder bei starkem Gewichtsabfall der Kinder, infolge von den Energiebedarf nicht deckende Mengen, ist die vorher angegebene salzarme Kost zu empfehlen. Reichliche Getränke von säuerlichen Limonaden, von Vichy- oder Wildunger-Mineralbrunnen, halten die Diurese in Gang. Die Hautfunktion wird durch regelmäßige warme Bäder zur Schweißsekretion angeregt. Medikamente sind fast ganz zu entbehren. Bei stark blutigem Urin ist gegen die Verordnung von Acid. nitr. dilut. 2,0 : 100,0, Extract. secal. cornut. aquosi 1,0 : 100,0 oder Liq. ferr. sesquichlorat. tropfenweise, nichts einzuwenden. Ob der Eiweißgehalt etwas niedriger oder höher ist, einige Zylinder mehr oder weniger im Urin vorhanden sind, spielt keine große Rolle; die Gefahr bei der Nierenentzündung droht dem Kinde durch das Sinken der Harnmenge. Geht sie unter 500—400 ccm herunter, stellen sich die ersten Zeichen der Harnretention (Erbrechen, Kopfschmerzen) ein, so bedarf es energischer Maßregeln, um Unheil zu verhüten. In erster Reihe ist die lokale Blutentziehung, zu versuchen, um die Wasserausscheidung wieder in Gang zu bringen. Man setzt zu diesem Zweck an jede Nierengegend 2—3 Blutegel und unterhält eine Zeitlang die

Nachblutung. Ist die Wirkung nicht ausreichend, oder treten urämische Erscheinungen (Benommenheit, Krämpfe) auf, so ist der Aderlaß indiziert, durch welchen den Kindern, je nach ihrem Alter 100—150—200 g Blut entzogen wird. In vielen Fällen führt der Aderlaß einen vollkommenen Umschwung herbei. Die Harnmenge steigt wieder und hält sich dauernd hoch, die urämischen Erscheinungen gehen binnen kurzem zurück. Es ist vorteilhaft, im Anschluß an den Aderlaß eine Kochsalzinfusion von 100—150 g folgen zu lassen. Nach dem Aderlaß ist es überaus wichtig, das Herz zu beachten und eintretende Schwächestände rechtzeitig zu bekämpfen (Kampfer, Koffein; Digitalis nur mit größter Vorsicht; reichliche Ernährung). Vollkommen geheilt ist ein nierenkrankes Kind natürlich erst, wenn Eiweiß und Zylinder aus dem Harn verschwunden sind. Zieht sich dieser Zeitpunkt nicht länger als 3 Wochen hin, so läßt man die Kranken bis dahin liegen; nach dieser Zeit ist es schwer, sie dauernd ans Bett zu fesseln und auch nicht mehr nötig, da bei nur geringen Eiweißmengen im Urin eine Verschlechterung im Befinden des Kindes durch einige Stunden Aufsein nicht mehr eintritt. Ein sicheres Prophylaktikum gegen die Nierenentzündung gibt es meiner Erfahrung nach nicht, weder kann man dieselbe durch strenge Diät und Verzicht auf jede Wasseranwendung, noch durch das von Grawitz warm empfohlene und in seiner Wirkung sehr gerühmte Urotropin (3 mal täglich 0,3—0,5, 3 Tage lang bei Beginn der Krankheit und dann wieder zu Anfang der 3. Krankheitswoche) verhüten. Ebenso unzuverlässig sind die Aussichten bei der Anwendung von Ol. Terebinth. gall. rectific. (15—25 Tropfen 1—2 mal täglich.)

Die Frage, wann ein Scharlachkranker für seine Umgebung nicht mehr ansteckend ist, läßt sich dahin beantworten: wenn die Schuppung vollkommen aufgehört hat. Der übliche Termin, an welchem Kinder nach überstandem Scharlach die Schule wieder besuchen dürfen, ist der Ablauf von 6 Wochen nach Beginn der Erkrankung. Zu dieser Zeit ist aber die Schuppung noch nicht in allen Fällen beendet, besonders nicht an den Händen. Man wird daher gut tun, zu versuchen, durch Bäder und Einreibungen des Körpers die Desquamation zu beschleunigen. Falls auch nach 6 Wochen die Schuppung an den Händen noch nicht ganz aufgehört hat — nach dieser Zeit eine Abschließung kaum noch durchzuführen — ist es vorteilhaft, zur Vermeidung der Weiterverbreitung der Krankheit, die Kinder im Verkehr mit anderen tagsüber weiße leicht waschbare Zwirnhandschuhe tragen zu lassen.

2. Über die Behandlung der pyogenen Erkrankungen.¹⁾

Von

Dr. R. Habs in Magdeburg.

In der Behandlung von Eiterungen, die wir richtiger als pyogene Erkrankungen bezeichnen, hat sich im Laufe der letzten Jahre eine wesentliche Veränderung vollzogen. Diese ist bedingt durch die veränderten Anschauungen über das Wesen der Entzündung sowie durch die erweiterten und geläuterten Kenntnisse von den Schutzorganen und Schutzstoffen des Organismus, die uns dazu geführt haben, in der Entzündung einen heilsamen Prozeß zu sehen, durch welchen schädliche Stoffe (Bakterien, deren Stoffwechselprodukte, Gewebstrümmer) aus dem Körper entfernt resp. noch im Körper vernichtet werden. Ich ergreife die Gelegenheit, unser jetziges Vorgehen zu schildern, weil wir, wie ich annehme, nunmehr zu bestimmten allgemein gültigen Normen der Behandlung gelangt sind.

Das eigentlich Krankhafte ist nach unserer jetzigen Auffassung nur das Eindringen und die Vermehrung der Bakterien im Körper, sowie die Vergiftung und das Zugrundegehen der Zellen und Gewebe des Körpers durch Einwirkung der Bakterien und ihrer Gifte (Toxine). Die Entzündung hingegen ist eine heilsame Reaktion gegen die Bakterieninvasion. Ich hebe besonders hervor, daß wir die Nekrobiose und Nekrose der Zellen und Gewebe nicht als Teilerscheinung der Entzündung gelten lassen, sondern daß wir dieselben als eine durch die Bakterien resp. deren Toxine gesetzte Gewebsschädigung, d. h. als Teilerscheinung der Krankheit auffassen. Wir müssen uns deshalb gewöhnen, von der pyogenen Erkrankung zu sprechen, wenn wir die Krankheit bezeichnen wollen, nicht aber von Entzündung und Eiterung.

Auf Grund unserer Anschauung von der heilenden Wirkung der Entzündung sind wir in logischer Konsequenz in der Praxis dazu übergegangen, die Entzündung als solche nicht mehr zu bekämpfen, sondern sie unter Umständen sogar zu erhöhen.

Von den Bestrebungen, durch eine Steigerung der Entzündungsvorgänge heilend auf die pyogene Erkrankung zu wirken, sind besonders die Arbeiten August Bier's zu erwähnen, der durch Einführung der Hyperämie als Behandlungsmethode, besonders durch Einführung der Stauungs-hyperämie äußerst fruchtbringend auf die Therapie eingewirkt hat. Er hat uns insbesondere gelehrt, daß wir durch Anwendung der Stauung in Gestalt der „roten Stauung“, wie wir sie durch leichte Abschnürung des Gliedes mittels Gummi-

binde und wohl auch durch Saugung mit den bekannten Saugapparaten erreichen, die natürlichen Entzündungsvorgänge in allen ihren Qualitäten künstlich zu steigern vermögen. Hierbei ist von vornherein zu betonen, daß die Bier'sche Stauung bei pyogenen Erkrankungen keine venöse Hyperämie hervorrufen soll, sondern eine Steigerung der arteriellen Kongestion. Wir verlangen ein Warm- und Rotwerden des gestauten Gliedes.

Eine weitere, auf etwas anderem Gebiete liegende Verbesserung hat unsere gegen die pyogene Erkrankung gerichtete Therapie durch die Arbeiten der Bergmann'schen Schule, besonders Schimmelbusch's erfahren. Schimmelbusch stellte Untersuchungen an über die Wirksamkeit der Antiseptika im Körper. Das Resultat dieser Untersuchungen war die wichtige Erkenntnis, daß die bis dahin gebräuchliche Anwendung von antiseptischen Mitteln (Karboll, Sublimat usw.) auf die durch Schnitt freigelegten Gewebe nicht imstande ist, die in den Körpergeweben wuchernden Bakterien zu töten. Bei den gebräuchlichen Sublimatirrigationen (mit 1 Prom. Sublimat) kann das Antiseptikum die im Gewebe befindlichen Bakterien überhaupt nicht erreichen, denn das Antiseptikum geht mit den eiweißreichen Wundsekreten Verbindungen ein, welche die antiseptische Kraft herabsetzen oder sogar aufheben. Weit eher als die Bakterien werden die Körpergewebe durch Abtöten der freiliegenden Zellen geschädigt. Sehr treffend sagt Lexer: „Das Verfahren der Antiseptik gleicht der Kriegsführung eines Feldherrn, welcher um den Feind zu vernichten, das eigene Land verwüstet und schädigt.“ Wir verwerfen also die antiseptische Behandlung der Inzisionswunde. Des weiteren befolgen wir den (besonders von der Bergmann'schen Schule betonten) Grundsatz, daß wir ebenso wie die chemische so auch jede mechanische Schädigung der erkrankten Gewebe vermeiden oder doch möglichst einschränken müssen, so insbesondere die Entfernung der nekrotischen Gewebsmassen durch Herausreißen mit der Pinzette oder das Ausschaben mit dem scharfen Löffel, das Herumbohren mit der Sonde u. dgl. Also: Schonung der Gewebe durch Vermeidung chemischer Gifte, Schonung der Gewebe durch Vermeidung mechanischer Insulte. Die Gewebe dürfen in dem schweren Kampfe gegen die Bakterieninvasion nicht noch durch unsere therapeutischen Maßnahmen geschädigt werden!

Auch die Wirkung der verschiedenen Verbände ward in der v. Bergmann'schen Klinik eingehend studiert. Bergmann läßt auf Grund umfänglicher Untersuchungen seiner Schüler bei Wunden und bei pyogenen Erkrankungen als einzig zweckmäßig nur die trockenen, gut aufsaugenden Verbände gelten. Dieselben unterstützen den nach der Inzision von den Geweben nach außen gerichteten Flüssigkeitsstrom; die nach außen strömende und in den Verband aufgesogene Flüssigkeit schwemmt die Bakterien

¹⁾ Nach Vorträgen im Rahmen der ärztlichen Fortbildungskurse in Magdeburg.

und deren Gifte aus der Wunde weg. Insbesondere verwirft die v. Bergmann'sche Schule den noch immer sehr beliebten feuchten und durch abschließenden Gummistoff dauernd feucht bleibenden Verband vollkommen; denn dem feuchten Verbands geht jede Saugwirkung ab, unter ihm bleiben die Bakterien und Bakteriengifte in dauernder Berührung mit dem erkrankten Gewebe und können so zur Resorption gelangen, was bei dem trockenen aufsaugenden Verbands unmöglich ist. Dazu kommt, daß durch einwandfreie Untersuchungen unzweifelhaft festgestellt worden ist, daß sehr rasch innerhalb des feuchten Verbandes, trotzdem er antiseptische Stoffe enthält, ferner auf der Haut und in der Wunde eine starke Vermehrung der Bakterien stattfindet; die Antiseptika werden bald durch die eiweißhaltigen Wundsekrete gebunden und unwirksam gemacht, die Bakterien finden aber, was sie zur Erhaltung ihres Daseins brauchen, Feuchtigkeit, Bruttemperatur und (in dem Wundsekret) genügende Nährstoffe. Weiter zeigt die Erfahrung, daß die Haut der Wunde und ihrer Umgebung durch die feuchten Verbände oft maceriert wird, wodurch den Bakterien das Eindringen ermöglicht wird. Es sind daher nur trockene, lockere, gut aufsaugende Verbände statthaft.

Bekommen wir also eine ausgebildete Phlegmone in Behandlung, so beginnen wir zunächst mit einer gründlichen Desinfektion der äußeren Haut, sodann führen wir unter Lokalanästhesie oder auch in Narkose überall da, wo wir Eiter vermuten, d. h. wo sich Fluktuation zeigt, kleine Inzisionen aus. Wir machen die Inzisionen nur so groß, daß der Eiter gut entleert werden kann, meist also bei subkutanen Phlegmonen nur 2—5 cm lange Schnittchen. Auch bei Sehnenscheiden-eiterung begnügen wir uns mit mehreren kleinen, die Sehnenscheide seitlich eröffnenden Inzisionen; die in dem Bockenheimer'schen Atlas für die V-Phlegmone angegebenen ausgedehnten Inzisionen halten wir seit Einführung der Staubehandlung für entbehrlich; der Schnitt braucht und soll nur so groß sein, daß er dem Eiter bequemen Abfluß gewährt (denn dies ist sein einziger Zweck), — nicht unnötig größer!

Die nekrotischen Gewebsmassen und den Eiter entfernen wir durch vorsichtiges Abtupfen. Antiseptika verwenden wir in der Wunde nicht. Unser Vorgehen besteht also in einfacher Ausführung eines oder mehrerer Schnittchen und Wegtupfen des Eiters. Ausgedehntere nekrotische Gewebspartien entfernen wir durch Wegschneiden mit Messer oder Schere.

Die Inzisionswunde tamponieren wir nicht. Klafft die Wunde nicht, so halten wir sie durch ein kleines Stückchen steriler Gaze, die aber nur zwischen Epidermis und Cutis eingeführt wird, leicht klaffend. Klafft die Wunde, so führen wir überhaupt keine Gaze ein. Bei sehr tiefen Eiterherden, bei denen der Abfluß durch die anatomischen Verhältnisse erschwert ist, führen wir für

die ersten Tage ein ganz dünnes Drain oder einen Gazestreifen ein. Eine Drainage durch reichlich eingeführte Gaze halten wir für unzweckmäßig, da dieselbe durch ihre Berührung und durch ihren Druck, vielleicht auch durch zu starke Trockenlegung die Gewebe schädigt. Ebenso verwerfen wir auch das Durchziehen langer Gummidrainen von einer Inzision zur anderen. Mehrfach sahen wir früher, daß, so lange bei tiefen intermuskulären Phlegmonen derartige Drains lagen, leichtes Fieber bestehen blieb und daß dieses sofort verschwand, wenn die Drains entfernt wurden.

Als Verband legen wir auf die Inzisionswunde eine mehrfache Lage steriler trockener Mullgaze, darüber vielleicht noch, wenn profuse Eiterabsonderung zu erwarten steht, ein Zellstoffkissen, welche beide gut aufsaugen, nie aber Watte, weil diese die Ausdünstung verhindert und Eiter nur mangelhaft aufsaugt, noch viel weniger aber bedecken wir den Verband mit Gummistoffen.

Etwa 2 Stunden nach der Inzision, d. h. sobald die Blutung sicher steht, legen wir die Bier'sche Stauungsbinde an und zwar in Form der „roten Dauerstauung“. Die Binde bleibt 22 Stunden liegen, wird dann auf 2 Stunden abgenommen und hinterher wieder angelegt. Auf die Technik der Bindenanlegung komme ich später des genaueren zurück.

Der Wundverband wird frühestens nach 48 Stunden zum ersten Male gewechselt. Das vielfach beliebte Wechseln des Verbandes bereits nach Verlauf von 24 Stunden halten wir für unnötig und auch nicht für unbedenklich, weil sich in dieser Zeit noch keine genügende Granulationen gebildet haben, auch die Thromben der Gefäße noch nicht genügend organisiert sind, so daß die Gefahr eines erneuten Eindringens von Bakterien in die bei Entfernung des Verbandes etwa neu eröffneten Gewebsspalten und Gefäße besteht. Haftet beim Verbandwechsel die Gaze fest, so kann man sie sehr schonend lockern, indem man 5 proz. Wasserstoffsuperoxyd auf dieselbe träufelt. Die sich bildenden Sauerstoffblasen lösen die Gaze äußerst schonend ab. Nebenbei bemerkt kommt dem Wasserstoffsuperoxyd nach unseren Erfahrungen eine nennenswerte bakterientötende Wirkung nicht zu. Auch bei jedem weiteren Verbandwechsel, den wir im allgemeinen 2 mal wöchentlich vornehmen, ist die Wunde auf das schonendste zu behandeln. Zeigt sich irgendwo in der Nachbehandlungsperiode eine Fluktuation oder lokaler Druckschmerz, so wird sofort unter Chloräthylspray eine Stichinzision gemacht.

Mit dieser schonenden Behandlung, die in einfachen kleinen Inzisionen ohne Tamponade und ohne daß Antiseptika mit den Körpergeweben in Berührung gebracht werden, sowie in Nachbehandlung mit Bier'scher Stauung besteht, gelingt es so gut wie immer, die Phlegmone auf ihre ursprüngliche Ausdehnung zu beschränken und sie zu rascher Ausheilung zu bringen.

Wichtig aber ist, daß die Technik der Stauung richtig gehandhabt wird, und deshalb möchte ich auf einige Einzelheiten der Technik nunmehr näher eingehen. Die Stauungsbehandlung wird bei akuten pyogenen Erkrankungen gewöhnlich 20 bis 22 Stunden täglich durchgeführt im Gegensatz zur Tuberkulose, wo wir sie nur für eine Stunde anwenden. Auch wird bei den pyogenen Erkrankungen die Binde wesentlich lockerer angelegt, als bei der Tuberkulose, derart nämlich, daß die Haut über der gestauten Partie hellrot und ödematös wird, während wir bei der Tuberkulose eine blaue Färbung zu erzielen uns bemühen. Wir benutzen zur Stauung die von Bier angegebene, von Eschbaum zu beziehende Gummibinde; ein Bindenstück von $1\frac{1}{2}$ m Länge genügt für jeden Fall. Die Binde wird proximal vom Krankheitsherd und zwar möglichst weit entfernt von diesem angelegt. Wir stauen z. B. alle Panaritien und Handphlegmonen durch eine um den Oberarm gelegte Binde. Die Binde wird faltenlos in etwa 6 Touren, die sich nur teilweise decken, also in ziemlicher Breite um das Glied gewickelt. Bei zarter Haut wenden wir Flanellunterpolsterung an. Das gestaute Glied muß sich, wenn in dieser Weise richtig gestaut wird, ebenso warm oder wärmer anfühlen, als das entsprechende gesunde; besonders wenn man bei akuten pyogenen Erkrankungen staut, soll das Glied sehr warm und lebhaft rot werden. Daher die kurze Bezeichnung „rote Stauung“. Die Erzeugung des richtigen Stauungsgrades bedarf großer Aufmerksamkeit; in seltenen Fällen gelang es uns überhaupt nicht, Rötung oder Schwellung zu erzeugen, es betraf dies meist sehr geschwächte kachektische Personen.

Die richtig angelegte Stauungsbinde darf keinerlei Beschwerden machen, weder Parästhesien, noch Kältegefühl, noch Schmerzen, ja es sollen sogar die Schmerzen an der erkrankten Stelle nachlassen. Gerade die schmerzstillende Wirkung der Stauung ist das beste Kriterium für den richtigen Sitz der Binde. Es ist, um dies zu erreichen, eine genaue Kontrolle und sorgfältige Überwachung während der ganzen Zeit der Bindeneinwirkung nötig, da die Binde sich lockern kann oder nach Stunden ein ursprünglich rotes Ödem allmählich in ein blaues übergehen kann. Diese so nötige — und in der Praxis immerhin schwierige Kontrolle ist meines Erachtens die Hauptschwäche des Verfahrens! — Denn zu schwache Hyperämie nützt nichts, zu starke Stauung nützt nicht nur nichts, sondern kann vielleicht sogar schaden. Man darf sich keine Mühe verdrießen lassen, um den richtigen Grad der Hyperämie zu erreichen und muß die Binde bald fester anziehen, bald lockern.

Die Binde lassen wir bei akuten pyogenen Erkrankungen zunächst 22 Stunden liegen. Dann nehmen wir sie ab und lagern das Glied hoch, um das Ödem, welches sich gebildet hat, zu beseitigen. Wir wünschen einen Wechsel der Ödemflüssigkeit, es soll frisches Ödem an Stelle des alten treten, denn die Erfahrung hat

gelehrt, daß dann die Wirkung die intensivste ist. Nach 2—4 Stunden, wenn das Ödem geschwunden ist, wird die Binde von neuem angelegt und zwar, wenn angängig, an einer anderen, etwas höheren oder tieferen Stelle. Auf einen wichtigen Punkt möchte ich noch hinweisen. Wenn wir auch zu Beginn der Erkrankung für Ruhigstellung sind, so lassen wir Bier's Rat zufolge, sobald die Schmerzen geschwunden oder wenigstens geringer geworden sind, möglichst bald einige Bewegungen (aber keine methodische Übungen!) mit den erkrankten Gliedern ausführen, besonders bei akut eitrigen Gelenk- und Sehnen-scheidenerkrankungen! Es wird durch diese (im diametralen Gegensatz zu unserer bisherigen Anschauung stehende) frühzeitige Bewegung akut entzündeter Glieder eine Verlötung der Sehne in ihrer Scheide, eine Verwachsung der Umschlags-falten der Gelenkkapsel verhindert.

Nun entsteht aber die Frage, — wie sollen wir in der Privatpraxis die Stauungsbehandlung handhaben? — Hier muß unser Vorgehen so eingerichtet werden, daß wir die nötige Kontrolle möglichst durchführen können. Ich empfehle als zweckmäßigstes Vorgehen, daß man den Patienten zu Beginn der Morgensprechstunde zu sich bestellt, ihm die Binde anlegt und nach Schluß der Sprechstunde kontrolliert, ob der richtige Grad der Stauung erreicht ist. Nötigenfalls wird die Binde straffer angezogen oder gelockert. In der Mittagssprechstunde wird wieder kontrolliert und dann der Patient mit der Weisung entlassen, daß er die Binde früh morgens (2 Stunden vor Beginn der Morgensprechstunde) abnehme und das Glied hoch lagere. Zu Beginn der Sprechstunde wird dann die Binde aufs neue angelegt.

Für sehr wichtig halte ich, daß man intelligentere Patienten über den Grad der Stauung, welcher erreicht werden soll, unterrichtet. Es ist ja in der Praxis kaum möglich, den Patienten so zu beobachten, wie es wünschenswert wäre. Der Patient muß belehrt werden, daß das Glied während der Stauung rot, warm und schmerzlos sein muß, daß er bei zu schwacher Stauung die Binde schärfer anziehe, daß er bei zu starker, besonders bei auftretenden Parästhesien und bei Blauwerden des Gliedes, sie selbst lockern muß. Intelligente Patienten lernen dies bald, zumal sie in der Schmerzlosigkeit das beste Kriterium für den guten Sitz der Binde haben!

Wie verläuft nun die pyogene Erkrankung unter Einwirkung der Stauung?

Haben wir inziert und legen wir dann hinterher die Stauungsbinde an, so tritt, falls die Binde richtig liegt, das rote Ödem in mehr oder weniger ausgesprochener Weise auf. Die Eiterabsonderung ist gewöhnlich am ersten Tage sehr profus, bald aber ändert das Sekret seinen Charakter, es wird serös. Dabei stoßen sich die nekrotischen Gewebsmassen rasch ab, die Wunde reinigt sich, es

sprießen gesunde Granulationen auf, und die Heilung tritt ein. Ja selbst bei den Fällen allerschwerster intermuskulärer Phlegmonen gelang es uns fast stets, durch relativ kleine Inzisionen Heilung herbeizuführen. In verschleppten Fällen septischer Vorderarmphlegmonen, wo die Sehnen bereits glanzlos, die Muskulatur trüb und brüchig war, sahen wir (allerdings nur selten) die Sehnen und Muskeln sich unter dem Einfluß der Stauungshyperämie wieder erholen. Diese Fälle sind der beste Beweis für die Bier'sche Behauptung, daß die Stauungshyperämie keine Ernährungsstörung bedeutet, sondern die Ernährung bessert, daß sie viele scheinbar verlorene Gewebe zu erhalten vermag. Diese „gewebeerhaltende“ Wirkung der Stauungshyperämie ist bekanntermaßen am besten zu beobachten in den Fällen akuter Sehnen-scheideneiterung.

Während der Stauungsbehandlung treten ab und zu an Stellen, die schon vor Anlegung der Stauungsbinde Entzündungserscheinungen darboten, Abszeßbildungen auf. Doch zeigen diese Abszesse im allgemeinen keine Neigung zum Weiterschreiten, sondern heilen nach einfacher Inzision rasch aus. Es sind dies nach unserer Anschauung Stellen, wo bereits Nekrose resp. Nekrobiose bestand, d. h. wo die Zellen bereits zugrunde gerichtet oder derartig geschädigt waren, daß sie sich nicht mehr zu erholen vermochten und deshalb durch die Entzündung sequestriert wurden.

Das Fieber fällt meist prompt nach Anlegung der Stauungsbinde in 1—4 Tagen ab. Tritt bei Abnahme der Stauungsbinde eine spritzliche Steigerung der Temperatur ein, so spricht dies meines Erachtens dafür, daß im Erkrankungsgebiete noch nekrotische Herde sich befinden, von denen aus nach Abnahme der Binde eine rasche Resorption von Toxinen und Zerfallsprodukten stattfindet. Dies fordert zu genauer Untersuchung auf vorhandene Infiltrate und Abszesse sowie zu deren Spaltung auf.

Nach den bisherigen Ausführungen könnte es fast scheinen, als ob wir imstande wären, mit der Stauungsbehandlung jede pyogene Erkrankung zu beherrschen. Dem ist nun freilich nicht so. Leider bekommen wir noch immer, wenn auch glücklicherweise selten, verschleppte Fälle in Behandlung, bei denen wir trotz Inzision und trotz exakter Stauung die Krankheit nicht zu beherrschen vermögen, so z. B. besonders ausgedehnte, über eine ganze Extremität verbreitete Phlegmonen. Es kommt, ohne daß die Krankheit weitere Bezirke ergreift, an den bereits erkrankten Stellen zu weitgehender Gewebnekrose und zu Gelenkerstörungen, welche die Amputation erfordern. In diesen Fällen kommen wir mit unserer Therapie gewissermaßen zu spät, denn die Stauung versagt, weil durch Einwirkung der Bakterien und ihrer Toxine bereits allzu ausgedehnte Nekrose und Nekrobiose der Zellen und Gewebe eingetreten ist. Nicht aber versagt die Stauung, weil die Entzündung zu ausgedehnt ist; — nach unserer Auffassung ist ja die Ent-

zündung Folge der ausgedehnten Gewebsschädigung, nicht aber deren Ursache, die Entzündung ist hochgradig, weil die Gewebsschädigung sehr schwer ist, weil sehr giftige Toxine in den Geweben vorhanden sind. Weder Entzündung noch auch Stauung vermögen eben bei derartig schwerer Gewebsschädigung die Wiedererholung der Zellen und Gewebe zu bewerkstelligen. Was tot ist, kann auch durch Stauung nicht lebendig gemacht werden.

Eine Schädigung, wie sie Sick sah (Auftreten von Gangrän der Haut), habe ich nie beobachtet, überhaupt keine lokale Schädigung, die der Stauung als solcher zur Last zu legen gewesen wäre (abgesehen vielleicht von einer diabetischen Gangrän, welche unter Stauungsbehandlung rasche Fortschritte machte).

Besonders hervorheben möchte ich aber, daß wir gerade bei den allerschwersten Fällen verschleppter Phlegmone vielfach durch die Stauung erreichten, daß wir die von vornherein nötige Amputation an wesentlich niedrigerer Stelle ausführen konnten. So z. B. bei schwerer V-Phlegmone, welche sich als intermuskuläre Phlegmone auf Unter- und Oberarm ausgebreitet hatte. Von anderer Seite waren bereits bis zur Mitte des Oberarmes tiefe Inzisionen ausgeführt, und die Amputation des Oberarmes schien unumgänglich, besonders da schwere Fieberdelirien bestanden. Unter Anwendung der Stauung sahen wir die Krankheit sich zurückbilden, so daß wir nach einigen Wochen konsequent durchgeführter Stauungsbehandlung die Amputation dicht oberhalb des Handgelenkes ausführen konnten. Indiziert war hier die Amputation, weil Handgelenk und verschiedene Fingergelenke vereitert und die Beugesehnen, die schon bei der Aufnahme des Patienten nekrotisch waren, verloren gegangen waren. Gerade diese Fälle sind für mich der Beweis, daß die Stauung auch in den Fällen schwerster pyogener Erkrankung nicht schadet. Ich halte gerade in den schwersten Fällen intermuskulärer Phlegmone auf Grund meiner Erfahrungen im Gegensatz zu Lexer die Stauung nicht für kontraindiziert, sondern aufs dringendste indiziert.

Es gibt aber auch Fälle, in denen die Stauungsbehandlung versagt und trotz der Stauungsbehandlung die pyogene Erkrankung weitere Fortschritte macht. Wir haben drei derartige Beobachtungen gemacht; es handelt sich um schwere intermuskuläre Phlegmonen der Extremitäten. Es waren dies Fälle, bei denen es uns trotz aller Mühe nicht gelang, ein rotes Ödem zu erzeugen. Sie betrafen Patienten von äußerst herabgesetztem Ernährungszustand, deren Körper wahrscheinlich nicht mehr imstande war, genügend Entzündungserscheinungen zu erzeugen, genügend Schutzstoffe zu produzieren.

Bezüglich etwaiger für die Stauungsbehandlung bestehender Kontraindikationen muß ich meine auf dem Chirurgenkongreß von 1906 geäußerte Ansicht dahin modifizieren, daß ich nur

in dem Vorhandensein von Venenthrombosen eine Kontraindikation sehe. Insbesondere halte ich den Diabetes nicht für eine Kontraindikation. Ich hatte das Unglück, daß in meinem ersten Fall von diabetischer Gangrän, bei dem ich die Stauung anwendete, ein rapides Fortschreiten der Gangrän eintrat. Ich habe seitdem vielfach bei Diabetikern und besonders auch bei drohender und manifester Gangrän die Stauung angewendet und keinerlei üble Nachwirkungen wieder gesehen. Die Gangrän machte unter Stauungsbehandlung keine oder doch nur sehr langsame Fortschritte.

Zum Schluß möchte ich noch kurz die Frage streifen, wie können wir die Wirkung der Stauung erklären? Wir sind hier rein auf Hypothesen angewiesen. Vorweg betone ich nochmals, daß wir, falls die Binde richtig liegt, im ganzen Staubezirk arterielle Kongestion, d. h. Rotwerden des Gliedes beobachten. Das Entstehen dieser arteriellen Hyperämie ist nicht rein mechanisch zu erklären, sondern wohl als indirekte Wirkung der Stauung aufzufassen und zwar durch Beeinflussung der vasomotorischen Nerven infolge der bei der Stauung auftretenden Verlangsamung des Blutstromes eventuell in Verbindung mit der Einwirkung der Bakterien und ihrer Toxine. Die aus den Kapillaren austretende Flüssigkeit (die Ödemflüssigkeit) ist also nicht als Stauungsstranssudat, wie vielfach geschieht, aufzufassen, sondern viel eher als entzündliches Exsudat. Bezüglich der Heilwirkung der Stauung können wir uns nach den verschiedenen aufgestellten Theorien vorstellen, daß im Staugebiete infolge der arteriellen Kongestion eine vermehrte Leukocytose statthat und daß einmal die in die Erkrankungszone ausgewanderten Leukocyten die Bakterien direkt vernichten, daß weiterhin die im gesamten Staugebiete in vermehrter Zahl vorhandenen Leukocyten zu gesteigerter Erzeugung von Alexinen (die die Bakterien vernichten) und Antitoxinen (die die Bakteriengifte binden) führen. Wir können uns weiterhin vorstellen, daß im Staugebiet eine Anhäufung von Stoffwechselprodukten und Bakterien stattfindet und daß die Bakterien infolgedessen in ihrer Entwicklungsfähigkeit gehemmt werden. Wir können uns vorstellen, daß das Ödem durch Verdünnung der Gifte günstig wirkt. Wir können uns vorstellen, daß der vermehrte Kohlensäurereichtum und die erhöhte Alkaleszenz des Blutes im Staugebiet den Nährboden für die Bakterien verschlechtert. Wir müssen die Möglichkeit anerkennen, daß bei vorhandener Hautöffnung infolge der Stauung ein ständiges stärkeres Ausfließen von Flüssigkeit statthaten kann, wodurch Gewebstrümmer sowie Bakterien und Bakteriengifte aus dem Körper energischer weggeschwemmt werden und die Wunde mechanisch offengehalten wird. — Kurz, wir haben viele Erklärungsmöglichkeiten für die Wirkung der roten Stauung bei der pyogenen Erkrankung. Aber alle diese Erklärungsversuche sind mehr oder weniger Theorie und noch vielfach angreifbar, ebenso wie die von

Ritter gegebene Erklärung für die von uns in fast allen Fällen beobachtete schmerzstillende Wirkung der Stauung; Ritter meint, daß durch das Ödem die anisotonische und deshalb schmerzverursachende Entzündungsflüssigkeit in eine isotonische umgewandelt wird.

Wie weit der „Hyperämie“ als solcher eine Heilwirkung zukommt, steht dahin, ich rede deshalb nur von „Stauung“, nicht von „Stauungshyperämie“. Aber mögen die theoretischen Erklärungsversuche auch noch so angreifbar sein (die Deutung experimenteller Versuche und klinischer Beobachtungen ist ja gar zu schwierig), die Heilwirkung der Stauung bei pyogenen Infektionen ist jetzt unzweifelhaft erwiesen. Ich halte auf Grund meiner persönlichen Erfahrungen — und diese beziehen sich auf über 500 Fälle — die Bier'sche Stauung bei der akuten pyogenen Erkrankung für ein gutes Heilmittel. Die Erfolge, die sie zeitigt, sind bezüglich der Schnelligkeit und Schmerzlosigkeit der Heilung, als auch bezüglich der anatomischen, funktionellen und kosmetischen Resultate (kleine Narben) derartig, wie wir sie sonst nicht zu erzielen vermögen.

Ich empfehle also bei Behandlung der pyogenen Erkrankungen nach Desinfektion der Haut Ausführung kleiner Inzisionen, Vermeidung aller Antiseptika und jeder mechanischen Schädigung der erkrankten Partien, Vermeidung der Tamponade und Drainage, Nachbehandlung mit Bier'scher Stauung und möglichst frühzeitige Bewegungen.

3. Die Erschwerung der Indikationsstellung bei Ohroperationen.¹⁾

(Aus der Ohrenstation des Garnisonlazarets München.)

Von

Stabsarzt Dr. **Haßlauer** in München.

(Schluß.)

In 4 weiteren Fällen gaben pyämische Symptome im Verlaufe von akuten Mittelohrentzündungen den Anlaß zur Operation.

1. Infolge einer akuten Mandelentzündung stellte sich eine linksseitige akute Mittelohreiterung mit Druckempfindlichkeit der Warzenspitze ein, so daß der Trommelfellschnitt nötig wurde. Im Ohreiter fanden sich Streptokokken. Die Absonderung war sehr stark und rein eitrig. Wohl ließ die Druckempfindlichkeit des Warzenteiles nach, die Ohreiterung hielt jedoch unverändert an; das Fieber blieb bestehen, und am 10. Krankheitstag senkte sich auch die hintere obere Gehörgangswand. Einige Tage vorher war allerdings mit geringem Hustenreiz eine Dämpfung links hinten unten mit Abschwächung des Atemgeräusches

¹⁾ Nach einem in der militärärztlichen Gesellschaft München gehaltenen Vortrag.

aufgetreten, auf die das Fieber bezogen werden konnte. Da aber der Objektivebefund am Ohr für eine Warzenfortsatzentzündung sprach, sollte operiert werden, der Kranke aber lehnte die Operation ab. Schon am nächsten Tag trat Druckempfindlichkeit der Milzgegend ein, und das linke Kniegelenk begann infolge eines Flüssigkeitsergusses anzuschwellen. Weitere pyämische Erscheinungen fehlten, vor allem bestanden keine Schüttelfröste und keine pyämische Fieberkurve. Als nicht nur die Kniegelenksschwellung zunahm, sondern auch die Lungenerscheinungen sich zu Atemnot und Hustenreiz steigerten, gab der Patient endlich am 14. Krankheitstage die Operation zu. Es fand sich nicht nur der ganze Warzenfortsatz bis in die Spitze und das Antrum hinein vereitert, es bestand auch ein ausgedehnter perisinuöser Abszeß, und der Querblutleiter war verdickt und belegt. Ausgiebige Spaltung des Querblutleiters stellte eine Thrombose nicht fest, es erfolgte eine normal erscheinende Blutung. Auch im Warzenfortsatz waren Streptokokken. Die nächste Folge war ein rasches und vollständiges Verschwinden des Kniegelenksergusses; die Lungenerscheinungen dagegen nahmen zu: deutliche Dämpfung, rostbraunes Sputum, Knisterrasseln und Brummen über der ganzen Lunge, Temperatur $41,2^{\circ}$. Die Pneumonie nahm ihren bekannten Verlauf, und am 7. Krankheitstage trat lytische Lösung ein. Nunmehr nahm die Heilung ihren ungestörten Verlauf. Hörfähigkeit wurde normal.

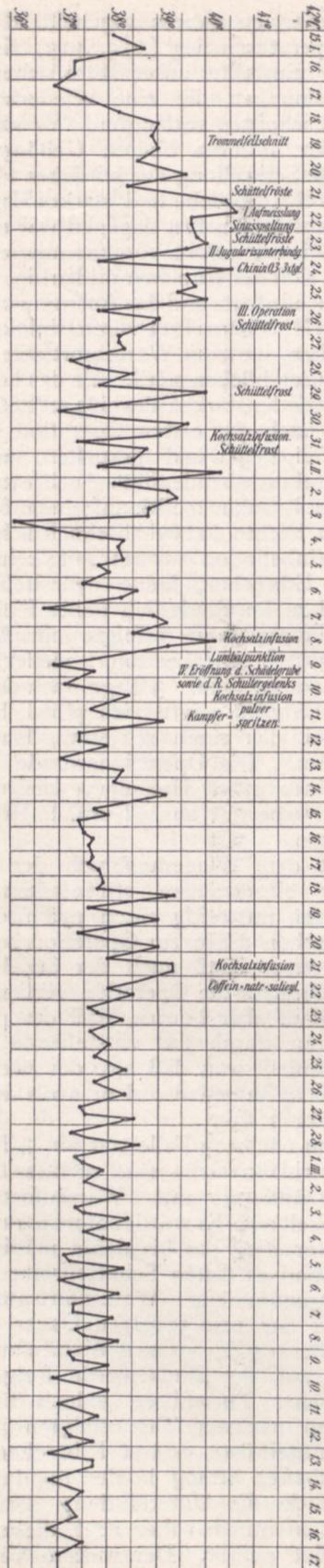
Wenn auch hier eine ausgesprochene Pyämie nicht vorlag, so bin ich doch auf Grund der Metastase im Kniegelenk, die mit der Operation verschwand, geneigt, einen pyämischen Charakter der Erkrankung anzunehmen. Verwirrend wirkte auch in diesem Falle wieder die am Tage nach der Operation einsetzende Pneumonie, die recht wohl als Metastase aufgefaßt werden konnte. Der Eiterprozeß im Warzenfortsatz war ein so ausgedehnter und umgab den Blutleiter direkt, so daß eine Infektion des Blutes nicht von der Hand gewiesen werden konnte. Die Frage der Jugularisunterbindung wurde deshalb reiflich erwogen, jedoch unterlassen, nicht nur weil die Fieberkurve den typischen Charakter nicht zeigte, sondern auch weil weder vor noch nach der Operation Schüttelfrost und Erbrechen bestanden, ferner weil im Sinus sich keine Thrombose fand und das Allgemeinbefinden ein gutes war. Schließlich mußte auch die Wirkung der Operation abgewartet werden, war doch das starke Warzenfortsatzempyem mit dem perisinuösen Abszeß allein imstande, die pyämischen Erscheinungen auszulösen. Der weitere Verlauf rechtfertigte dieses Verhalten, und auf Grund des weiteren Verlaufes muß auch die Pneumonie als eine selbständige, von der Ohrerkrankung unabhängige Krankheitsäußerung erklärt werden.

2. Eine nach Erkältung aufgetretene rechtsseitige akute Mittelohrentzündung war nach Trommelfellschnitt in normaler Weise verlaufen und am

12. Krankheitstage nahezu abgeheilt, als plötzlich unter Temperaturanstieg ($39,5$, $40,5$) sich wieder ein Rezidiv einstellte, unter stürmischen Entzündungserscheinungen die eine Wiederholung des Trommelfellschnittes verlangten. Es stellten sich Senkung der hinteren oberen Gehörgangswand, schmerzhaftes Schwellen der seitlichen Halsdrüsen, starke Schweißausbrüche und starkes Ergriffensein ein, der Warzenteil selbst dagegen war nicht empfindlich. Bei der sofort vorgenommenen Operation fanden sich der Knochen mißfarbig, der kleinzellige Warzenfortsatz und das Antrum vollkommen vereitert. Im Mittelohrsekret waren Diplokokken und Streptokokken, die vom Warzenfortsatz angelegten Kulturen blieben steril. Als das hohe Fieber anhielt und wieder starke Schweißausbrüche auftraten, wurde am 2. Tag nach der ersten Operation der Querblutleiter freigelegt und gespalten, er enthielt jedoch gesund aussehendes Blut. Auch jetzt trat keine Änderung im Krankheitsbilde auf; nur auf der Lunge zeigten sich leichte katarrhalische Erscheinungen, das Allgemeinbefinden war sehr gut; kein Schüttelfrost, kein Erbrechen, keine pyämische Fieberkurve, sondern kontinuierlich hohes Fieber. Erst nach der Sinusspaltung erfolgte ein Abfall von $40,6^{\circ}$ auf $37,7^{\circ}$, um aber sofort wieder auf $40,6^{\circ}$ und $41,0^{\circ}$ anzusteigen. 3 Tage nach dem letzten operativen Eingriff zeigte sich plötzlich ein Gesichtserysipel, das einen schweren, langwierigen Verlauf nahm. Die Operationswunde nahm inzwischen einen guten Heilungsverlauf und heilte mit glatter Narbe gut aus. Normale Hörfähigkeit blieb erhalten.

Die mit dem Wiederausbruch der Mittelohrentzündung einsetzenden stürmischen Erscheinungen hatten unstreitig einen pyämischen Charakter, der schon allein zur Operation berechtigte, abgesehen davon, daß auch der Objektivebefund am Warzenfortsatz die Operation verlangte. Der weitere Verlauf aber bewies, daß der pyämische Charakter nur durch das entstehende Gesichtserysipel veranlaßt war, daß also der zweite operative Eingriff, so unbedeutend er auch an sich ist, doch überflüssig war.

3. In dem nächsten Falle trat am 5. Tage eines akuten Bronchialkatarrhs eine rechtsseitige akute Mittelohrentzündung mit Warzenfortsatzdruckempfindlichkeit auf. Es wurde sofort parazentisiert. 2 Tage später stieg das bis dahin mäßige Fieber auf $40,4^{\circ}$, und es traten Schüttelfröste auf. Die sofort vorgenommene Warzenfortsatzöffnung deckte trotz der erst 3tägigen Dauer eine ausgedehnte Eiterung im ganzen Warzenfortsatz und im Antrum auf, der Sinus wurde freigelegt und gespalten, eine Thrombose jedoch nicht festgestellt. Am nächsten Tag erfolgten gleichwohl weitere Schüttelfröste, es trat Erbrechen auf und ein schmerzhafter Strang in der Jugularisgegend. Deshalb wurde die Unterbindung der Jugularis interna vorgenommen, aber auch diese war mit flüssigem Blut gefüllt. Der weitere Verlauf war aber trotzdem ein äußerst schwerer. Die Fieber-



kurve nahm, wie aus nebenstehender Abbildung hervorgeht, den ausgesprochen pyämischen Charakter an und behielt diesen mit einigen Intervallen 3 Wochen lang bei. 2 Tage nach der Jugularisunterbindung stellte sich eine Metastase im rechten Fußgelenk ein mit Schwellung, Rötung und heftiger Schmerzhaftigkeit; gleichzeitig traten schon Zeichen von Herzschwäche auf, so daß zu Kampferinjektionen gegriffen werden mußte. 3 Tage nach der Jugularisunterbindung wurde wieder Schüttelfrost und Druckempfindlichkeit der Milzgegend beobachtet, ein Milztumor war jedoch nicht nachzuweisen. Nunmehr wurde die Totalaufmeißelung mit Erhaltung des Trommelfelles vorgenommen und hierbei in der vorderen Attikuswand und dem Tegmen tympani noch zahlreiche eitergefüllte Zellen aufgedeckt. Im Mittelohrsekret wurden kulturell Staphylokokken, im Warzenfortsatzzeitler Streptokokken festgestellt, das Sinusblut und das aus der Fingerkuppe entnommene Blut erwies sich steril. Im Sinusrohr bestand keine nachweisbare Thrombose.

Wohl trat in den nächsten 2 Tagen kein neuer Schüttelfrost auf, dafür aber erfolgten mehrmals am Tage starke Schweißausbrüche. Die Metastase ging auf Eis, Chinin und Schienenverband zurück, es stellte sich aber statt dessen starker Hustenreiz ein, links hinten unten sakkadiertes, abgeschwächtes Atmen mit Rasseln, Dämpfung, Bronchialatmen, blutiggefärbtes Sputum, letzteres aber nur 1 Tag lang. Statt der zurückgegangenen Fußgelenkmetastase zeigte sich also eine Lungenmetastase. Plötzlich kam wieder ein starker, langandauernder Schüttelfrost mit schwerem Herzkollaps, der nur durch eine Kochsalzinfusion und mehrere Kampferinspritzungen behoben werden konnte. Nachher trat Schweißausbruch auf. Aus der Ohroperations- und der Jugulariswunde kam starke Eiterung. Das Bewußtsein war stets frei, und es bestand subjektives Wohlbefinden, nur der Hustenreiz belästigte den Kranken trotz Codein.

Die Lungenerscheinungen waren noch wenig zurückgegangen, als über dem Herzen an der Basis ein deutliches systolisches und diastolisches Geräusch sich einstellte, gleichzeitig ein Reibegeräusch mit Dämpfung, also eine Endo- und Perikarditis. Dies verschlechterte die Situation ganz bedenklich, und der Kranke konnte nur durch fortgesetzte Kampferinjektionen, Kampferpulver, Kochsalzklystiere abwechselnd mit Kochsalzinfusionen auf einer leidlichen Höhe erhalten werden. Als Nahrung wurde Wein, Champagner und Stokes'sche Mixtur gegeben.

Die Schweißausbrüche dauerten fort, ein weiterer letzter Schüttelfrost kam erst wieder nach dreitägiger Pause, am 13. Tage der Pyämie. Nach zweitägiger Dauer war das Herzgeräusch wieder verschwunden, das Reibegeräusch aber blieb bestehen, die Lungenerscheinungen hatten sich bedeutend gebessert.

Am 18. Krankheitstage begannen sich Schmerzen

im rechten Schultergelenk einzustellen mit Schwellung und Rötung des Gelenkes. 2 Tage später traten Kopfschmerzen auf mit Druckempfindlichkeit der Halswirbelsäule, Nystagmus, und allmählich stellte sich eine Parese des rechten Beines ein. Der Puls war kaum mehr fühlbar und besserte sich etwas auf Kochsalzinfusion, Kampfer und Champagner. Die meningitischen Erscheinungen nahmen zu, es kamen noch Gesichtszuckungen und Fußklonus hinzu. Eine Lumbalpunktion ergab stark vermehrte, unter hohem Druck stehende Cerebrospinalflüssigkeit von wasserheller Farbe. Obwohl nun der Kranke den Eindruck eines Sterbenden machte und der Puls nur noch fliegend und flackernd war, entschloß ich mich auf Grund der positiven Lumbalpunktion zur Eröffnung der mittleren Schädelgrube, wobei eine große Menge wasserheller Cerebrospinalflüssigkeit abgelassen werden konnte. Gleichzeitig wurde auch das erkrankte Schultergelenk eröffnet, der Oberarmkopf freigelegt und ein Keil aus dem sülzig aussehenden Knochen entfernt.

Zu den schon vorhandenen schweren pyämischen Erscheinungen, der Fußgelenkmetastase, der Lungenmetastase, der Endo- und Perikarditis waren also noch eine seröse Hirnhautentzündung und eine Schultergelenkmetastase gekommen.

Die meningitischen Erscheinungen verschwanden rasch vollständig, auch die Herzstätigkeit besserte sich, das Reibegeräusch verschwand ebenfalls. Endlich nach fünfwöchigem Bestande des äußerst schweren und bedrohlichen Krankheitsbildes trat langsame Besserung ein. Die bis dahin typische pyämische Fieberkurve ging langsam zur Norm über, es zeigten sich keine Schüttelfröste und Schweiß mehr, die Lungenerscheinungen verschwanden vollständig; am Herzen traten nur noch zeitweise leichte Störungen ein, die Töne waren gespalten, dumpf und zeitweise flatternd; von Seite der Meningen waren keine Erscheinungen mehr vorhanden. Die drei Operationswunden schlossen sich langsam, zuerst die Jugulariswunde, dann die Schultergelenkwunde; am längsten nahm die Heilung der Warzenfortsatzwunde in Anspruch, weil die Eiterung aus dem Mittelohr nicht zum Stehen kam. Endlich war auch diese Wunde überhäutet, bildete aber einen großen Defekt, der durch Plastik gedeckt wurde. Nach 6 monatigem Krankenlager war endlich Heilung eingetreten, die Beweglichkeit des Armes war naturgemäß etwas beschränkt, und der Mann wurde als Invalide entlassen.

Interessant ist das ganz akute Einsetzen der Pyämie nach erst dreitägiger Dauer der akuten Mittelohrentzündung überhaupt und, die trotzdem schon vollständige Miterkrankung des ganzen Warzenfortsatzes bis in die äußerste Spitze, bis an den Knochen der mittleren Schädelgrube und bis zum Querblutleiter. Trotz sofortiger Ausräumung dieses Eiterherdes war aber die Pyämie nicht mehr aufzuhalten, selbst nicht durch die

Jugularisunterbindung. Wie die Pyämie zustande kam, wird sich mit Sicherheit wohl nie beweisen lassen, nachdem Heilung eintrat. Eine obturierende Thrombose lag bestimmt nicht vor, denn das Gefäßrohr erwies sich sowohl bei der Sinuspaltung wie bei der Unterbindung als durchgängig, es bleibt also nur eine wandständige, vielleicht eine Bulbusthrombose übrig oder eine Osteophlebitispyämie nach Körner oder eine Bakteriämie nach Brieger. Die letztere kann wohl ausgeschlossen werden, weil wiederholte Blutuntersuchungen aus dem Sinus selbst und aus der Fingerkuppe keine Mikroorganismen auffinden ließen. Für die Körner'sche Pyämie sprechen sowohl das jugendliche Alter, der ganz akute Fall, die Gelenk- und Herzmetastasen sowie der günstige Ausgang, nicht aber die Lungenmetastase. Es bleibt also nur die Annahme einer wandständigen Thrombose übrig.

Das Bild der Pyämie war ein so wohlcharakterisiertes und deutliches, daß nicht einmal die Vermehrung der Cerebrospinalflüssigkeit fehlte, welche nach Schwartz bei Sinusphlebitis immer vermehrt sein soll. An cerebralen Symptomen fanden sich Kopfschmerzen, Druckempfindlichkeit der Halswirbelsäule, leichte Gesichtszuckungen, Fußklonus, allgemeine Hyperästhesie, Nystagmus und eine Parese des rechten Beines. Erbrechen, Bewußtseinstörungen, Stauungspapille oder Neuritis fehlten. Von den cerebralen Symptomen waren die Kopf- und Nackenschmerzen deutlich, die übrigen nur angedeutet. Die Parese des rechten Beines wurde als solche von Anfang an nicht gedeutet, sondern als Hüftgelenkmetastase, da in diesem Gelenk allein Schmerzen beim Bewegen und bei Druck bestanden. Zudem hätte der rechtsseitigen Parese ein Herd in der linken Gehirnhälfte, also der gesunden Seite zugrunde liegen müssen. Erst die sofortige Wiederherstellung der Beweglichkeit des Beines nach der Operation ließ diese Deutung zu. Es fehlten jegliche Hirndruckerscheinungen, vor allem Pulsverlangsamung, der Puls war im Gegenteil beschleunigt. Wider Erwarten ergab die Lumbalpunktion eine stark vermehrte, unter hohem Druck stehende Cerebrospinalflüssigkeit von wasserheller Farbe, es lag also eine seröse Meningitis vor. Diese Diagnose konnte natürlich erst nach dem Ausfall der Lumbalpunktion und nach dem Operationsbefund gestellt werden, wie überhaupt diese Diagnose bis jetzt noch nie vor der Operation hat gestellt werden können.

Interessant ist der bakteriologische Befund der Lumbalflüssigkeit. Mikroskopisch fanden sich im Zentrifugat nur vereinzelte Leukocyten, keine Mikroorganismen. Erst in der angereicherten Flüssigkeit konnten mikroskopisch Kurzstäbchen und Kokken in ziemlich beträchtlicher Menge, kulturell der *Bac. pyocyaneus* in Reinkultur nachgewiesen werden, eine Verunreinigung bei der Lumbalpunktion war also auszuschließen. Im Blute konnten, wie früher schon, auch jetzt keine

Mikroorganismen nachgewiesen werden. Welche Rolle der *Pyocyaneus* bei der serösen Meningitis gespielt hat und ob ihm eine pathogene Bedeutung zukommt, läßt sich schwer sagen. Leider wurde versäumt, die Pathogenität durch die Agglutination zu erhärten.

4. Am 2. Februar 1907 wurde ein Mann mit Influenza aufgenommen, zu der sich sehr bald eine akute rechtsseitige Mittelohrentzündung gesellte, die sofort paracentesiert wurde. Gleichzeitig bestanden starke katarrhalische Erscheinungen von seiten der Lungen, auf die das kontinuierliche hohe Fieber bezogen wurde, zudem die Mittelohreiterung nach dem Trommelfellschnitt rasch zurückging und am 8. Krankheitsstage sich am Trommelfell keine Entzündungserscheinungen mehr fanden trotz $40,5^{\circ}$ Fieber. Am 11. Krankheitstage traten wieder Ohrenscherzen auf, und es erfolgte sofortiger Spontandurchbruch mit starker Eiterung und Druckempfindlichkeit des Warzenfortsatzes. Die seitlichen Halsdrüsen waren beiderseits stark schmerzhaft geschwollen. Auf den beiden Lungen kam es gleichzeitig zu einer Unterlappenentzündung, welche sich in den nächsten Tagen auf den linken Ober- und rechten Mittellappen ausbreitete. Als die Warzenfortsatzdruckempfindlichkeit nicht nachließ und die hintere obere Gehörgangswand sich senkte, wurde am 13. Krankheitstage die Eröffnung des Warzenfortsatzes vorgenommen und dieser bis in die Spitze herab und in das Antrum hinein erkrankt gefunden. Nach hinten fand sich der Querblutleiter von freiem Eiter, Wucherungen und eingeschmolzenem Knochen allseitig umgeben, es bestand also ein perisinuöser Abszeß. Nach 5 Tagen trat kritische Entfieberung mit Lösung der Lungenentzündung ein. 4 Tage später kam es unter erneutem Fieberanstieg ($40,2^{\circ}$) zu einer akuten blutigen Nierenentzündung gleichzeitig mit zahlreichen wässrigen Darmausleerungen. Keine Schüttelfröste, kein Erbrechen, keine Schweiß, keine Roseolen waren bisher beobachtet. Die hohe Fieberkurve zeigte einige starke Remissionen von $41,0^{\circ}$ auf $36,9^{\circ}$ und hielt so 8 Tage an, um sich dann nur zwischen $37,0^{\circ}$ und $38,0^{\circ}$ zu bewegen. Nunmehr traten leichte Schweiß ein. In der folgenden Zeit traten noch wechselnde Gelenkschmerzen mit Schwellungen großer und kleiner Gelenke auf. Die blutige Nierenentzündung bildete sich verhältnismäßig rasch zurück, die Operationswunde am rechten Warzenfortsatz vernarbte auffallend rasch, die Mittelohreiterung ging in vollkommene Heilung über, und die Lungen wurden allmählich frei.

Fast 6 Wochen nach Krankheitsbeginn trat eine Endokarditis und Perikarditis auf, und schon am nächsten Tage stellten sich am linken Oberschenkel die Erscheinungen einer Thrombose im Bereiche der Vena saphena ein. Das ganze Bein war stark ödematös angeschwollen und druckempfindlich, besonders im Verlaufe der großen Gefäße. Gleichzeitig fanden sich am linken Oberschenkel über zehnpfennigstückgroße Blasen, die von einem

roten Hof umgeben, jedoch völlig reizlos waren. Urin ohne Eiweiß und Blut. Allmählich gingen die Erscheinungen von seiten des Herzens zurück, und nach 8 Wochen waren der Blutumlauf im linken Bein wieder hergestellt und die Ödeme vollständig zurückgegangen. Der Mann wurde als Ganzinvalide entlassen.

Der vorliegende Krankheitsprozeß ist zweifellos als eine pyämische Erkrankung anzusehen, die im Gefolge einer Influenza aufgetreten ist. Die Influenza veranlaßte die Lazarettaufnahme, und erst im Verlaufe dieser Erkrankung kam es zur Ohrerkrankung, die sehr rasch zur Mitbeteiligung des Warzenfortsatzes führte. Die ausgedehnte Knochenerkrankung im Warzenteil in einer verhältnismäßig kurzen Zeit charakterisiert auch den Ohrprozeß als Influenzaotitis. Das gleichzeitige Einsetzen der diffusen Lungenentzündung erschwerte die Indikationsstellung zur Operation des Ohrprozesses sehr, weil die Auffassung auch des Ohrprozesses als eines pyämischen durchaus nicht klar war. Auf der einen Seite die akuten Erscheinungen von Seite des Ohres ohne deutliche Symptome einer Gefäßerkrankung, ohne Schüttelfröste, Erbrechen und Milztumor, auf der anderen Seite die ausgedehnte Lungenentzündung. Da nun die Erscheinungen von seiten des Ohres eine Operation verlangten, wurde diese vorgenommen und auch ein ausgebreiteter Eiterprozeß im Warzenteil aufgedeckt. Daß Lungenerscheinungen und Ohrerkrankung nicht in Zusammenhang standen, wurde sehr bald durch die kritische Lösung der Lungenentzündung geklärt. Und daß die Ohrerkrankung überhaupt nichts mit der später aufgetretenen Pyämie zu tun hat, geht daraus hervor, daß die Erscheinungen von seiten des Ohres rasch der Genesung zuschritten, unbekümmert um die schweren Symptome, die sich inzwischen eingestellt hatten. Sowohl die blutige Nierenentzündung, die Endokarditis und Perikarditis und die Oberschenkelthrombose konnten also nur durch die Influenzapneumonie bedingt worden sein. Diese Symptome traten überhaupt erst zu einer Zeit auf, in der der Ohrprozeß schon als erledigt gelten konnte. Nur das Zusammenfallen des auf eine Operation hindrängenden Ohrprozesses mit dem Einsetzen der Pneumonie ließen an einen Zusammenhang der Pyämie mit dem Ohr denken.

Der nachfolgende Fall ist weniger dadurch bemerkenswert, daß die Indikation zur Operation durch andere begleitende Nebenumstände erschwert wurde, als vielmehr dadurch interessant, daß durch die nötig gewordene Operation eine Diagnosenstellung ermöglicht wurde.

Ein Artillerist wurde von einem hochbeladenen Strohwagen beim Fahren durch einen Torbogen abgestreift, fiel mit dem Hinterkopf auf das Pflaster, wo er kurze Zeit bewußtlos liegen blieb. Zweimal erfolgte Erbrechen. Dem Vorsprung des Hinterhauptbeines entsprechend fand sich eine kleine Hautabschürfung, die Haut war in Fünf-

markstückgröße angeschwollen und fluktuierte. Außer dieser Quetschwunde am Hinterkopf fand sich im hinteren oberen Viertel des linken Trommelfelles nahe dem Rand eine kleine blutende Stelle mit leicht geröteter Umgebung, ein Trommelfellriß. Die Hörfähigkeit war normal, die Knochen- und Luftleitung erhalten, der Warzenfortsatz druckfrei. In den ersten Tagen bestanden noch starke Kopfschmerzen, sonst keine Anzeichen einer Gehirnerschütterung. Der Gehörgang wurde lediglich durch einen sterilen Gazestreifen verschlossen. Neun Tage nach dem Unfall stellten sich starke Schmerzen im linken Ohr ein, der äußere Gehörgang war von hinten oben her durch eine teigige Schwellung verlegt, die Schwellung ging auf die obere Hälfte des Warzenfortsatzes über, die Ansatzfurche war verstrichen, und die Ohrmuschel wurde abgedrängt. Die bisher normale Temperatur ging plötzlich auf 39,2° hinauf.

Eine breite Spaltung des Gehörganges entleerte viel Eiter, bei Druck auf den Warzenfortsatz kam aus dem Gehörgang immer mehr Eiter. Es mußte sich also um eine vom Mittelohr bzw. der Trommelfellruptur ausgehende Infektion handeln (Fissur?). Ein Hautschnitt wie bei der gewöhnlichen Warzenfortsatzöffnung nahe der Ansatzlinie deckte einen die ganze obere Hälfte des Warzenteiles einnehmenden subperiostalen Abszeß auf; der Knochen war rau. Der Abszeß ging auch auf die vordere Fläche des Warzenteiles, die hintere Gehörgangswand über und verursachte die Verengerung des Gehörganges. Nachdem der Warzenteil ganz freigelegt war, kam folgender überraschende Befund zutage, der die Sachlage vollkommen klärte: Längs der hinteren oberen Gehörgangswand kam ein Knochenspalt zum Vorschein, der sich auf die Oberfläche des Warzenteiles nach hinten fortsetzte und diesen in zwei gleiche Teile zerlegte. Mit dem Meißel wurde nunmehr auf das Antrum eingegangen wie bei der gewöhnlichen Aufmeißelung, und hierbei zeigten sich die Warzenzellen vereitert. Bei der vollständigen Eröffnung des Warzenteiles ergab sich eine Vereiterung der oberen Warzenfortsatzhälfte bis ins Antrum hinein, während die untere Hälfte mit der Spitze gesunden Knochen zeigte. Der Riß im Knochen war ungefähr 1 cm tief, nach hinten ging er auf das Hinterhaupt über. Durch einen T-Schnitt wurde der Riß nach hinten auf ungefähr 6 cm freigelegt, ohne an das Ende zu kommen. Von einer vollkommenen Freilegung wurde Abstand genommen, weil der Knochen gesund aussah; die Vereiterung betraf nur die Warzenzellen und das Mittelohr, aus welchem der Eiter durch Trommelfellschnitt entleert wurde.

Nunmehr ging der Prozeß in Heilung über, die allerdings sehr zögernd eintrat. Der Verschuß der Operationshöhle durch Wucherungen ging nur sehr langsam und ungenügend vor sich, so daß ein nicht unerheblicher Knochendefekt nach eingetretener Heilung zurückblieb. Eine weitere

Komplikation trat nicht ein, vor allem blieb die Hörfähigkeit erhalten. Wegen des großen Defektes sowie wegen immer wieder sich einstellender Kopfschmerzen wurde der Mann dienstuntauglich.

Durch den Fall war also eine Fraktur des Warzenfortsatzes bedingt worden, die sich längs der hinteren Gehörgangswand in die Paukenhöhle hinein fortsetzte und das Trommelfell verletzt hatte. Wieweit die Bruchstelle in die Paukenhöhle reichte, ließ sich natürlich nicht feststellen: sicher ist auf alle Fälle, daß die Labyrinthkapsel nicht davon betroffen wurde, denn die Funktionsprüfung ergab von Anfang an normale Verhältnisse der Luft- und Knochenleitung. Die Infektion dürfte wohl von der Paukenhöhle aus erfolgt sein, vielleicht auf dem Wege der Ohrtrompete vom Rachen aus, denn der Gehörgang war vom ersten Tage ab steril abgeschlossen, und die Infektion trat erst nach 9 Tagen ein.

Einen seltenen Befund endlich weist der letzte Fall auf. Ein Sergeant wurde der Ohrenstation von auswärts zur Behandlung einer seit 3 Jahren bestehenden chronischen Mittelohreiterung überwiesen. Über dem rechten Warzenfortsatz fand sich eine geschwollene Drüse, desgleichen mehrere hinter dem Unterkieferwinkel. Der Gehörgang rechts war bis zur Hälfte von einem Ohrpolypen ausgefüllt, der eine weißliche Oberfläche zeigte. Der Polyp wurde mit der Ohrschlinge abgetragen, und nun zeigte sich, daß derselbe mit einem dünnen Stiel aus einem Trommelfelloch vorne oben herauskam, das ganze Trommelfell mit dem Hammergriff lag deutlich zutage. Der Stiel wurde mit Chromsäure geätzt. Der Ohrpolyp war ca. 1,5 cm lang, hatte eine zerklüftete, warzenähnliche Oberfläche und fühlte sich derb an. Die histologische Untersuchung im pathologischen Institut der Universität durch Herrn Professor Dr. Druk ergab nun folgenden sehr bemerkenswerten Befund: „Der proximale Teil des Tumors besteht aus einem zell- und gefäßreichen Gewebe, in welchem sich zahlreiche, unscharf abgegrenzte Nester von polygonalen z. T. schwarz pigmentierten Zellen finden, welche für sich allein betrachtet, genau das Bild des melanotischen Sarkoms bieten. Dagegen besteht der obere distale Geschwulstteil aus außerordentlich dichten Anhäufungen von Riesenzellen offenbar epithelialen Ursprungs. Diese sind z. T. in kapilläre Gefäßbahnen eingewachsen und an mehreren Stellen zu großen, konzentrisch geschichteten Lagen vereinigt. Dazwischen finden sich scharf umschriebene Zellknötchen mit zentraler Nekrose aus epitheloiden Zellen bestehend. Es scheint demnach, daß es sich um einen Fall von sog. „Lupuskarzinom“ handelt, welches sich auf dem Boden einer Pigmentwarze entwickelt hat.“ Auf Grund dieser Diagnose konnte nur die Totalaufmeißelung der Mittelohrräume in Frage kommen. Inzwischen war infolge der Ätzungen des Polypenstumpfes die in den oberen Paukenhöhlenraum führende Fistel frei geworden,

die Fistel hatte auch die vordere Attikuswand einbezogen, und nunmehr kam aus dem Kuppelraum ein erbsengroßes Cholesteatom zum Vorschein. Labyrintherscheinungen bestanden insofern, als ein leichter Nystagmus rotatorius vorhanden war und die Hörfähigkeit für hohe Zahlen schlechter war (1 m) als für tiefe (3 m). Augenhintergrund ohne Veränderung (Augenstation), rechts bestand geringes latentes Auswärtsschielen.

Bei der Totalaufmeißelung wurde der Knochen des großzelligen Warzenfortsatzes eigentümlich trocken, morsch und brüchig befunden, von dem Aussehen sequestrierten Knochens. In den Zellen fanden sich keinerlei Entzündungserscheinungen, kein Eiter, keine Wucherungen, wohl aber eine schwarze krümelige Masse, wie Kaffeesatz oder eingetrocknetes Blut. Im Antrum war ein freies Knochenstückchen vorhanden. Bei der Wegnahme der hinteren oberen Gehörgangswand sowie der Attikuswand brach der morsche und bröckelige Knochen des Tegmen tympani mit ein, so daß die harte Hirnhaut der mittleren Schädelgrube in Fünfpfennigstückgröße freilag; sie sah gesund aus. Im Kuppelraum fanden sich nur Wucherungen und Cholesteatopartikel, von den Gehörknöchelchen war nichts weiter aufzufinden als der schon vor der Operation festgestellte Hammergriff. In der Paukenhöhle fanden sich ebenfalls Wucherungen, die innere Paukenwand war rau. Aus dem Gehörgangsschlauch war ein Lappen gebildet, in die

Wundhöhle hineintamponiert, zur Epidermisierung wurde außerdem das Trommelfell benützt und die primäre Naht ausgeführt. Die Epidermisierung der Wundhöhle machte gute Fortschritte, die Labyrinth Symptome verschwanden langsam. Der Mann konnte geheilt entlassen werden, und bis heute, 5 Monate seit der Heilung, ist ein Rezidiv nicht aufgetreten.

Dieser Fall lehrt, daß der histologischen Untersuchung der Wucherungen bei chronischen Mittelohreiterungen doch etwas mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden sollte. Wohl bestimmte die Epidermisfarbe des Ohrpolypen zur histologischen Untersuchung, doch wurde dieses Aussehen, das der gewöhnlichen Farbe der Wucherungen nicht mehr entsprach, auf vorausgegangene Ätzungen bezogen. Der derben Konsistenz wegen wurde jedoch höchstens ein fibröser Polyp erwartet. In wie seltenen Fällen nimmt man eine gesonderte Untersuchung von Wucherungen vor, achtlos werden diese ausgelöffelt und beiseite geschafft. Wie manches Rezidiv trotz ausgiebigster Operation mag einer ähnlichen histologischen Zusammensetzung zugrunde liegen. In dem vorliegenden Falle hat ja die Neubildung nicht allein die Indikation zur Operation abgegeben, mitbestimmend war außer dem chronischen Charakter der Eiterung auch das Cholesteatom. Diese beiden Neubildungen hatten sich auf dem Boden der Mittelohreiterung angesiedelt.

II. Aus Wissenschaft und Praxis.

Fortschritte auf den einzelnen Sondergebieten.

Es finden abwechselnd sämtliche Sonderfächer Berücksichtigung.

1. Aus der inneren Medizin. Goldscheider hat bekanntlich vor einigen Jahren die Schwellenwertperkussion eingeführt, wofür der von Curschmann und Schlayer vorgeschlagene Name der Orthoperkussion in Anlehnung an die Orthodiagraphie weitere Verbreitung gefunden hat. Goldscheider bespricht nunmehr in einer sehr ausführlichen Mitteilung Untersuchungen über Perkussion (Deut. Arch. f. klin. Med. Bd. 94 H. 5/6) die Einwände, welche gegen seine Perkussionsmethode von einzelnen Seiten erhoben worden sind. Im weiteren Verlauf seiner Abhandlung bespricht er die Wirkungssphäre des Perkussionsstoßes, die Richtung, in der der Perkussionsschall sich unter den verschiedenen Arten des Anschlages fortpflanzt; er verbreitet sich ferner über die sog. relative Dämpfung und begründet endlich unter Anführung physikalischer Ursachen die Vorzugsstellung der Schwellenwertperkussion. Die sehr glückliche Zusammenfassung der schwierigen Materie dürfte auch den Praktiker interessieren: „Die herkömmlichen Anschauungen über die Fortleitung des Perkussionsschalles in der Lunge sind irrig. Selbst die leiseste, kaum oder soeben hörbare Erschütterung,

der Lungenoberfläche durchsetzt die Lunge in ihrer ganzen Tiefe mit Schallwellen. Die Eigenart der Schwellenwertperkussion beruht nicht allein darin, daß sie sinnesphysiologisch besonders günstige Bedingungen für die Schärfe der Wahrnehmungen darbietet, sondern außerdem in eigentümlichen physikalischen Wirkungen. Ein schall-erzeugender Stoß, wie es der Perkussionsschlag ist, bewirkt neben den kugelschalenartig sich ausbreitenden Schallwellen noch Erschütterungswellen, welche sich in der Richtung des Stoßes verbreiten und gleichfalls als Schallwellen anzusehen sind. Die in der Stoßrichtung verlaufenden Schallwellen — welche sich wahrscheinlich kegelförmig ausbreiten — zeichnen sich vor den übrigen durch ihre Lautheit (Amplitudengröße, lebendige Kraft) aus. Durch Abschwächung der Perkussionsstärke tritt das Übergewicht der in der Stoßrichtung verlaufenden — axialen — Schallwellen vor den divergenten Wellen immer mehr hervor. Bei der Schwellenwertperkussion sind die divergenten Wellen nahezu unmerklich, und es ist somit die eben wahrnehmbare Schallempfindung der Ausdrück der lediglich in der Stoßrichtung vorhandenen Schallbedingungen. Mit anderen Worten: bei der Schwellenwertperkussion hört man nur

oder fast nur die axialen Schallwellen; die Schwellenwertperkussion gleicht einer Schallsonde. Die Dämpfung luftleerer, hinter der Lunge gelegener Organe beruht zum Teil auf Verkleinerung des Lungenvolumens, in der Hauptsache aber auf Absorption der Schallwellen. Bei der Schwellenwertperkussion kommt ausschließlich der letztgenannte Vorgang in Betracht. Die Absorption der Schallwellen durch luftleere Massen macht sich um so mehr geltend und wird um so schärfer erkennbar, je geringer die Perkussionsstärke ist und wird am auffallendsten bei der Schwellenwertperkussion, wo sie den Schall vernichtet, falls der Stoß gegen das luftleere Organ gerichtet ist. Da man bei der Schwellenwertperkussion ganz oder nahezu ausschließlich die axialen Schallwellen hört und da andererseits die Schallabsorption durch einen luftleeren, nicht elastischen Körper die axialen Schallwellen vernichtet, so ist die Schwellenwertperkussion diejenige Perkussionsmethode, welche die Abgrenzung luftleerer von lufthaltigen Organen, kurz gesagt die topographische Perkussion in idealer Weise ermöglicht. Die Lehre von der Perkussion als von einer Methode, durch Stöße Schallwellen zu erzeugen, muß von der Schwellenwertperkussion, welche die Gesetze und Eigentümlichkeiten der Verbreitung und Wirkung der Stoßwellen in ihrer Reinheit aufweist, ihren Ausgang nehmen.“

Calmette, der bekannte Entdecker der nach ihm benannten Ophthalmoreaktion, bespricht die neuen Methoden zur Frühdiagnose der Tuberkulose (Deut. med. Wochenschr. Nr. 40). Nachdem er die Bedeutung der Labilität der Körpertemperatur, die verfeinerte Technik der Spitzenauskultation, den Wert der Röntgenuntersuchung der Lungen, die prä-tuberkulöse Albuminurie gewürdigt und die Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit gekennzeichnet hat, bespricht er die Agglutinationsreaktion nach Arloing und Courmont. Dieser Methode kommt wegen der technischen Schwierigkeiten keine praktische Bedeutung zu, ganz abgesehen von den Fehlerquellen, die sie enthält. Ebenfalls zu kompliziert ist die Methode der Komplementablenkung, auch die Bestimmung des opsonischen Index, über die an dieser Stelle häufiger berichtet worden ist, bietet vorläufig noch zu große Schwierigkeiten. Calmette sieht in dem Tuberkulin noch immer das beste Reagens auf latente Tuberkulose. Nach diesem Autor ist die v. Pirquet'sche Kutanreaktion bei Erwachsenen ebenso zuverlässig, wie bei Kindern. Die Dicke der Epidermis bietet jedoch häufig ein Hindernis für die Beurteilung des Erfolges. Die Ophthalmoreaktion hingegen hat, wie sich Calmette ausdrückt, nur den einzigen Nachteil, daß sie den Kranken in den Stand setzt, an seinem Auge sein eigenes Urteil abzulesen. — Bei der großen Verbreitung, die die Ophthalmoreaktion gefunden hat, verdient eine Mitteilung von P. Schruppf über gefährliche Folgen

der Calmette'schen Ophthalmoreaktion (Münch. medizinische Wochenschrift Nr. 43) jedenfalls Beachtung. Dieser Autor sah auf der Ehret'schen Abteilung in 2 Fällen nach Einträufelung eines Tropfens einer 1 proz. Alttuberkulinlösung eine sehr starke Entzündung der Conjunctiva und der Cornea, die sehr langsam heilte und in beiden Fällen dauernde Corneatrübungen hinterließ; in dem einen Falle waren damit vordere Synechien verbunden, mit beträchtlicher Herabsetzung des Sehvermögens. Schruppf stellt daher den Satz auf, daß die Patienten vorher über die mit der Calmette'schen Reaktion verbundenen Gefahren aufmerksam zu machen seien. Da Calmette in der oben zitierten Arbeit die Moro'sche Modifikation seiner Reaktion, die darin besteht, daß man Tuberkulin auf die Haut einreibt, um eine Reaktion in Form roter Papeln zu erzielen, als ein ebenfalls vollkommen brauchbares diagnostisches Hilfsmittel betrachtet, dürfte es wohl zweckmäßig sein, diese Moro'sche Modifikation weiterer Verbreitung anzuempfehlen.

Bezüglich der Behandlung der Lungentuberkulose mit der Kuhn'schen Lungensaugmaske ist eine neue Mitteilung aus der His'schen Klinik von F. Gudzeit erschienen (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 5). Die bisherigen Mitteilungen basierten größtenteils auf den Erfahrungen, die mit der Saugmaske in Kliniken oder Krankenhäusern gemacht worden waren, so daß es immer schwer war, den Einfluß, welchen die Krankenhausbehandlung an sich auf die Besserung der Tuberkulose hatte, auszuschalten. Gudzeit berichtet über die Wirkung bei ambulanten Patienten, welche aus wirtschaftlichen Gründen sich in keine Heilstätte aufnehmen lassen wollten. Gudzeit ist mit dem Erfolge in den freilich nur 7 Fällen, über die er berichtet, sehr zufrieden. In 2 Fällen verschwand das Rasseln vollkommen, in den anderen Fällen war eine fortschreitende Besserung zu konstatieren. In keinem Falle wurden unangenehme Nebenerscheinungen bemerkt.

Eine interessante Übersicht über den Aderlaß gibt Kurt Kottmann (Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte Nr. 22 u. 23). Er zieht neben den klinischen Erfahrungen auch Resultate der experimentellen Forschung heran, wodurch die ganze Frage auf eine festere Grundlage gestellt wird. Einige der wichtigsten Punkte seien hier kurz besprochen: Die Hauptbedeutung hat der Aderlaß bei den Kreislaufstörungen und zwar bei den Störungen im kleinen Kreislauf. Wird beim Tier eine künstliche Stauung im kleinen Kreislauf erzeugt, die bereits zu Lungenödem führt, so kann durch eine entsprechende Blutentziehung das Lungenödem verhindert oder das bereits entstandene zum Rückgehen gebracht werden. Es konnte weiter experimentell gezeigt werden, daß mit der Abnahme der Lungenstauung (also mit der Abnahme zu hohen Druckes in der Arteria

pulmonalis) eine Druckzunahme im arteriellen Gefäßsystem einhergeht (Strubell). Daraus geht deutlich hervor, wie der überbürdete Lungenkreislauf durch einen Aderlaß entlastet und mit einer gebesserten Zirkulation auch der große Kreislauf wieder flottgemacht werden kann. Es ist deshalb der Aderlaß bei Lungenstauungen im Gefolge von Herzklappenfehlern, von Herzmuskelkrankungen, Emphysem, Kyphoskoliosen, Pleurasynechien indiziert, und zwar nicht nur bei noch suffizientem rechten Ventrikel, sondern auch dann, wenn dieser zu erschaffen beginnt oder bereits erschlaft ist. Es wird in allen diesen Fällen das gleiche Ziel erstrebt, wie mit der Digitalis, aber gewissermaßen auf umgekehrtem Wege: bei der Digitalis hauptsächlich anspornend, beim Aderlaß in erster Reihe entlastend bei überbürdetem rechten Ventrikel. Erforderlichenfalls kann eine Kombination der Aderlaß- und der Digitalistherapie angewandt werden. — Bei der Pneumonie bewirkt der Aderlaß ebenfalls in erster Reihe eine Entlastung des Lungenkreislaufs. Ebenso verständlich ist die Aderlaßwirkung bei den Stauungsödemen. Viel angewandt wird der Aderlaß bei Hirndruckzuständen. Man muß aber wissen, daß er kontraindiziert ist, wenn bereits ausgesprochene Symptome von schwerem manifesten Hirndruck mit Beteiligung (Anämisierung) der Medulla bestehen. In diesem Stadium, in dem als eigentümliche Erscheinungen des Hirndrucks hohe Blutdruckwellen auftreten, befürchtet man, mit dem Aderlaß eine das Leben direkt bedrohende Anämisierung der Medulla zu provozieren. Hingegen kann der Aderlaß bei beginnendem Hirndruck vorübergehend günstig wirken. Mit Recht weist Kottmann darauf hin, daß die Druckentziehung bei der Apoplexia sanguinea nur ganz ausnahmsweise nennenswerte Erfolge aufweist. — Neben den mechanischen Einflüssen des Aderlasses auf die Blutzirkulation kommen bei den verschiedenen Intoxikationen (Urämie, Eklampsie, gewöhnliche Vergiftungen) ganz besonders auch die erzielten Ausgleichsvorgänge zwischen Blut und Lymphe in Betracht, da nach einem Aderlaß die verlorene Flüssigkeitsmenge sehr schnell durch zuströmende Lymphe ausgeglichen wird. Der Aderlaß ist also befähigt, die Lymphe und Gewebe von toxisch wirkenden Substanzen zu entlasten. Dieser Umstand wird besonders bei der Urämie zu berücksichtigen sein. Wichtig ist ferner noch, welches auch immer die richtige Theorie bezüglich der Urämie sein möge, daß jedenfalls Beziehungen zwischen Hirndruck und Urämie bestehen, die man wohl auf ein Hirnödem beziehen kann. Man wird deshalb im Anschluß an den Aderlaß nicht, wie es häufig geschieht, eine Infusion mit physiologischer Kochsalzlösung folgen lassen, um nicht wiederum einen kochsalzhaltigen Lymphstrom nach dem Gehirn zuzuleiten. — Endlich bespricht Kottmann den Einfluß des Aderlasses auf das Knochenmark; es ist bekannt, daß derselbe ein ungemein wirk-

sames und promptes Mittel ist, die Hämatopoese anzuregen. Die klinischen Erfahrungen bei Chlorose sprechen dafür, daß in hartnäckigen Fällen der Aderlaß ein oft ausgezeichnetes Mittel zur Heilung darstellt. Bei schweren Anämien wird der Aderlaß im allgemeinen nicht ausgeübt, doch sollte er nach Kottmann in denjenigen Fällen zur Anwendung kommen, in denen alle übrigen Maßnahmen erfolglos blieben. Als eine forcierte Reaktionswirkung käme eventuell für diese Fälle auch noch die physiologische Kochsalzinfusion in Betracht; Lépine hat einmal über einen derartig günstig beeinflussten Fall berichtet.

G. Zuelzer-Berlin.

2. Aus der Chirurgie. Nach den Ausführungen O p o k i n's (Archiv für klin. Chirurgie 88, 2) kommt die primäre Lungen- und Pleuraaktinomykose verhältnismäßig häufig vor, verläuft aber nicht selten unerkannt unter der Diagnose Tuberkulose, interstitielle Pneumonie, putride Bronchitis, Lungenabszeß oder dgl. Man sollte daher, um eine frühzeitige Diagnose stellen zu können, alle Fälle von chronischen putriden Bronchitiden oder Pleuropneumonien mit ungewöhnlichem Verlauf auf Aktinomykose untersuchen, wobei man neben der bakteriologischen Untersuchungsmethode sich auch der Röntgenoskopie und Radiographie bedienen kann. Die aktinomykotischen Herde und die Indurationsprozesse geben, worauf besonders auch R a s u m o w s k i hingewiesen hat, ziemlich deutliche Schatten. In der zweiten Periode der Krankheit hat auch noch das Einsinken der Brustwand eine pathognomonische Bedeutung, obwohl gerade dies Symptom öfters nicht deutlich ausgesprochen ist und dank den verbreiteten Anschwellungen der Weichteile leicht übersehen werden kann. Der Verlauf der Lungenaktinomykose ähnelt dem der chronischen Bronchopneumonie mit zeitweiligen Exazerbationen und dauert einige Monate oder sogar Jahre. Die aktinomykotische Affektion des Brustkorbes ist gewöhnlich die Folge der Lungen- und Pleuraaktinomykose, wenn sie nicht die Fortsetzung der Halsaktinomykose oder den direkten Übergang des Prozesses von der Brustdrüse aus darstellt. Breitet sich die Erkrankung am Brustkorb aus, so ist deswegen nicht immer auf eine diffuse Lungenaffektion zu schließen, und man muß daher in diesem Sinne stets streng individualisieren. Die interne Therapie, welche mit Hilfe großer Dosen Jodkali (2–6 g pro die) geleitet wurde, scheint nicht viel Erfolge aufweisen zu können. Auch für den Chirurgen ist die Aktinomykose ein wenig dankbares Angriffsobjekt im Vergleich zu anderen Lungenkrankheiten. Im ersten Stadium der Krankheit hat der operative Eingriff noch die größten Aussichten auf Erfolg, da sich zu dieser Zeit noch keine Metastasen gebildet haben. Die Operation besteht in möglichst vollkommener Entfernung der Herde sowie der Fistelgänge bis ins gesunde Gewebe hinein. Im

ganzen stellt Opokin 21 Fälle operativ behandelte Lungen- und Pleuraaktinomykosen aus der Literatur zusammen. Bei acht von diesen wurde eine vollständige Heilung erzielt und zwar sind es: zwei Fälle von Schlange (1892) je einer von Bichowski (1896), Jakowski (1897), Karewski (1898), Rasumowski (1899), Brentano (1905) und Ledderhose (1905). Der neunte von Bobroff veröffentlichte Fall steht in Frage, weil es nicht angegeben ist, wie lange er beobachtet wurde.

Nach G. Freiherrn v. Saar (Beiträge zur klin. Chirurgie 61, 2) stellt der subkutane Intestinalprolaps ein wohl charakterisiertes typisches Krankheitsbild dar, dessen Ätiologie und klinischer Verlauf in den meisten Fällen eine sichere Diagnose ermöglicht, wenn dies manchmal auch erst nach Ablauf der akuten Erscheinungen zugänglich ist. Meist wird das Leiden durch ein einmaliges plötzlich und mit großer Intensität die Bauchwand an beschränkter Stelle treffendes stumpfes Trauma ausgelöst. Seltener ist eine perforierende Stichverletzung oder eine plötzliche übermäßige Steigerung des intraabdominalen Druckes bei anderweitig geschädigten Bauchdecken die Ursache. Der klinische Verlauf zeichnet sich durch das Eintreten eines schweren abdominalen Shoks unmittelbar nach Einwirkung des Traumas aus. Diese Erscheinungen gehen indessen, wenn keine gleichzeitige Eingeweideverletzung vorliegt, bald wieder zurück. Bei der Palpation fühlt man eine Durchtrennung der muskulösen Bauchwandschichten. Liegt Darm vor, so hat man das Empfinden ihn direkt unter der Haut zu fühlen. Auch Darmgeräusche sind deutlich und die Perkussion ergibt Darmschall. Der meist etwa faustgroße Prolaps läßt sich wohl verdrängen, aber nicht völlig reponieren, was sich durch die typischen Verwachsungen am Stiele des Prolapses erklärt. Ist nur Netz vorgefallen, so läßt es sich natürlich zurückbringen. Auch fehlen in diesem Falle selbstverständlich die übrigen für das Vorhandensein von Darm charakteristischen Symptome. Von den ventralen traumatischen Hernien u. dgl. unterscheidet sich der subkutane Intestinalprolaps vor allem dadurch, daß kein Bruchsack vorhanden ist, sondern die Intestina ohne weitere Bedeckung frei im subkutanen Fett liegen. Differentialdiagnostisch kommen die verschiedenen Formen der traumatischen Hernien in Betracht, zumal da wir wissen, daß ein und dasselbe Trauma sowohl eine Hernie als auch den Intestinalprolaps zur Folge haben kann. Bei der Entstehung des echten, traumatischen Bruches treten indessen relativ geringere Schmerzen auf, während bei einer intensiven Beteiligung des Peritoneums, wie sie für das Zustandekommen des Prolapses erforderlich ist, fast stets ein schwerer peritonealer Shok zu beobachten ist. Ferner spricht die Irreponibilität des Prolapses stets gegen die traumatische Hernie; doch darf man sich bei der Prüfung dieses Symptomes

nicht durch die Verdrängbarkeit des meist flüssigen Inhaltes beim Ersteren täuschen lassen, sondern muß sehr genau untersuchen, um die entleerten aufeinanderliegenden Darmwandungen oder kleinen Netzpartikel nicht zu übersehen. Zwingen die Erscheinungen einer schweren Eingeweideverletzung nicht zu sofortigem Vorgehen, so kann man ruhig abwarten bis der Patient sich erholt hat und dann erst zur Radikaloperation schreiten, die darin besteht, die subkutane Höhle zu eröffnen, die Adhäsionen zu lösen und die gehörig versorgten Intestina nach Revision der Bauchhöhle in diese zurückzuversenken. Dann folgt der Verschuß der Bauchwand in typischer sorgfältiger Etagen-naht. Die Prognose ist bei operativem Einschreiten eine relativ günstige; sonst ist die Entstehung eines chronischen, resp. akuten Ileus mit großer Wahrscheinlichkeit zu gewärtigen.

Eine Osteotomie des Keilbeines zur Beseitigung des Hallux valgus hat Brenner ausgeführt. Riedl (Arch. f. klin. Chir. 88, 2) berichtet uns hierüber folgendes: Ein 25jähriges mit Plattfüßen und Fußballen behaftetes junges Mädchen litt, trotzdem sie stets eigens geformte Schuhe getragen hatte, an Schmerzen, häufigen Entzündungen und Eiterungen der Ballen. Die Verunstaltung der Füße war eine ungemein hochgradige. Gern unterzog sie sich daher der vorgeschlagenen Operation. Durch einen Längsschnitt am inneren Fußrande wird das erste Keilbein und das Gelenk, welches dieses mit dem ersten Mittelfußknochen verbindet, freigelegt. Unter Schonung des Sehnenansatzes des M. tibialis anticus wird sodann aus dem Keilbein mittels eines Flachmeißels ein Keil ausgeschlagen, welcher die ganze Dicke des Knochens durchsetzt und dessen Basis nach innen sieht. Die Dicke des Keiles muß sich in jedem Falle natürlich nach dem Grade der Abduktionsstellung des Metatarsus richten und ist leicht zu berechnen. Hat man das ausgeschlagene Stück entfernt, so muß man von der Knochenwunde aus auch noch die äußere Ecke der Basis des ersten Metatarsus umschneiden, um ihn beweglich zu machen. Hierauf gelingt es ziemlich leicht den Mittelfußknochen gerade zu richten und ihn an seinen Nachbar zu drängen. Auch das nun folgende Redressement der großen Zehe bereitet jetzt keine Schwierigkeiten mehr. Nach Stillung der Blutung und Naht der Wunde wird die neue Stellung des Metatarsus und der großen Zehe durch einen Gipsverband fixiert. Brenner nahm die Operation erst am rechten, einen halben Monat darauf am linken Fuß seiner Patientin vor. Der Erfolg war beiderseits ein sehr guter, die Patientin kann normal geformte Schuhe ohne alle Beschwerden tragen. Sehr wichtig ist indessen, daß nach Vornahme der Operation der Gipsverband genügend lange beibehalten und der Fuß erst dann belastet wird, wenn eine feste knöcherne Vereinigung der Keilbeinstücke erfolgt ist.

W. Pust (Deutsche med. Wochenschr. 51,

1908) hat sich die starke austrocknende Wirkung des Gipses für die Wundbehandlung nutzbar gemacht. Nach Reinigung der Umgebung bedeckt er die Wunden, natürlich nur insofern es sich nicht um genährte handelt, mit einem Gaze-schleier, der durch eine Bidentour fixiert wird. Dann wird eine sehr dicke Schicht Gips, der nicht erst sterilisiert zu werden braucht, aufgestreut und mit Watte und Gummipapier bedeckt. Diese Gips- und Watteschicht wird täglich, w-möglich sogar mehrmals täglich vom Patienten selbst oder besser vom Arzte oder einer Pflegeperson erneuert, während der mit einer Bidentour fixierte Gazeschleier liegen bleibt. Die Hauptvorteile der Methode erblickt der Verf. darin, daß durch Austrocknung die Bakterien vernichtet werden und daß ein enormer zentripetaler Sekretstrom erzeugt wird, der rein mechanisch viele gefährliche Keime herausschwemmt. Pust hat mit dieser Therapie sehr gute Resultate erzielt. Die verschiedensten, selbst vernachlässigten Wunden, insbesondere auch jauchende Ulcera cruris reinigten sich ganz überraschend, oft sogar innerhalb weniger Stunden, und das manchmal vorhandene Ödem ging auffallend rasch zurück. In seltenen Fällen klagten die Patienten über leichte ziehende Schmerzen. Frhr. v. Kuester-Charlottenburg.

3. Aus dem Gebiete der Neurologie. Auf der 80. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte (Cöln 1908) hielt Christian Müller einen Vortrag über die Psyche der Prostituierten (referiert im Neurolog. Centr. 1908 S. 992). Aus diesem Vortrage sei hier folgendes hervorgehoben: Vortragender nahm neben einer genauen körperlichen neurologischen Untersuchung eine eingehende psychische Untersuchung bezüglich Kenntnisse, Gedächtnis, Auffassung, Affekte usw. vor; besonderes Gewicht legte er auf das Vorleben, die sozialen Verhältnisse der Eltern und die Schule. Akute geistige Erkrankungen fanden sich fast gar nicht, dagegen waren die verschiedensten Formen des angeborenen Schwachsinn und der Psycho-neurosen reichlich vertreten. Sehr auffällig ist der hohe Prozentsatz von Epileptischen und Hysterischen (etwa 30 Proz.). An Imbezillität litten 15 Proz., schwere Alkoholistinnen waren 12 Proz. Das weit verbreitete Märchen von den armen Töchtern des Volkes, die ihren Körper der Sinnenlust der besitzenden Klassen hinopfern müssen, um sich und die Ihrigen zu ernähren, vermag einer wissenschaftlichen Nachprüfung nicht standzuhalten; fast keine einzige der untersuchten Prostituierten unterstützte Angehörige, fast keine hatte ein Sparkassenbuch, trotzdem einige pro Tag 50—60 Mk. einnahmen. Dagegen waren sie willkommene Ausbeutungsobjekte der Bordellwirtinnen, Zuhälter, „Freundinnen“ usw. Eine wirkliche Not ließ sich nur in einem Falle nachweisen; fast in allen Fällen lebten die Eltern in auskömmlichen Ver-

hältnissen, die Prostituierten ebenfalls. $\frac{1}{6}$ der Untersuchten war unehelich geboren. Die Eltern gehörten dem Handwerker-, dem kleinen Beamtenstande, ebenso dem besseren Arbeiterstande, zum Teil auch höheren Berufskreisen an. Über die Hälfte der Untersuchten hatte entweder einen Stiefvater oder eine Stiefmutter. Nahezu $\frac{1}{4}$ waren Fürsorgezöglinge. In der Mehrzahl der Fälle handelte es sich um Dienstmädchen, Köchinnen, weniger vertreten waren Verkäuferinnen, Kontoristinnen. Der erste geschlechtliche Verkehr fand — mit Ausnahme der Fürsorgezöglinge — selten vor dem 16. Lebensjahre statt. In allen Fällen entsprach der Stand des ersten Liebhabers den sozialen Kreisen, aus denen die Prostituierte hervorgegangen war. $\frac{1}{3}$ hatte außerehelich geboren. Polizeilich bestraft waren alle, gerichtlich bestraft ungefähr $\frac{1}{3}$; häufig waren Unzuchtsdelikte, Affektvergehen, Gelegenheitsdiebstähle. Starker Potus wurde von allen zugegeben. Nach Vortragendem gibt es keine geborene Prostituierte im Sinne Lombroso's, d. h. als anthropologische menschliche Varietät. Oft fallen aber Individuen infolge bestehender psychotischer Anlagen oder sonstiger geistiger Minderwertigkeit — ethischer oder intellektueller Defekte — der Prostitution anheim; in erster Linie dann, wenn sie durch äußere Verhältnisse nicht gehalten werden können; daher gehören sie meist den unteren und mittleren Volksschichten an. Das Primäre, die eigentliche Ursache ist die psychische Degeneration, das auslösende Moment ist die soziale Lage im weitesten Sinne. Wäre die Prostitution — wie viele behaupten — allein eine soziale Krankheitserscheinung, so müßten bei den ungünstigen sozialen Verhältnissen der weitesten Volksklassen, den ungünstigen Wohnungsverhältnissen, dem fast zur Norm gewordenen außerehelichen geschlechtlichen Verkehr in diesen Kreisen die Mädchen und Frauen dieser Kreise nur aus Prostituierten bestehen. Die Stadtbevölkerung ist so stark beteiligt, weil die Städte der Prostitution günstigere Bedingungen schaffen und vom Lande die minderwertigen Elemente ansaugen. Es ist irrig, wenn man meint, nur durch Verbesserung der sozialen Verhältnisse die Prostitution einschränken zu können. Das Hauptgewicht ist auf eine Reform der Fürsorgeerziehung zu legen, deren Leitung oder wenigstens entscheidende Mitwirkung dem Arzte zukommen soll. In der Diskussion zu diesem Vortrage betont Pollitz, daß nach seinen Erfahrungen die Prostitution weder eine pathologische noch eine soziale, sondern eine physiologische Erscheinung sei: der Geschlechtstrieb an und für sich führe zur Prostitution. In manchen Kreisen gelte die Prostitution gar nicht als unehrenhaft.

Auf der 2. Jahresversammlung der Gesellschaft Deutscher Nervenärzte (Heidelberg, 3. und 4. Oktober 1908) nahm die Frage nach den cytologischen und chemischen Ergebnissen der

diagnostischen Lumbalpunktion sowie nach der Wassermann'schen Reaktion bei Tabes und Paralyse einen breiten Raum ein. Besonders interessant war das Referat Nonne's, aus welchem wir folgendes entnehmen: an 150 Fällen wurde die Wassermann'sche Reaktion im Blut und im Liquor studiert. Bei 60 Fällen von Tabes fand Nonne die Reaktion positiv in 75 Proz., bei 50 Fällen von Paralyse in 95 Proz., die Liquorreaktion fand er bei Tabes nur in 50 Proz., bei Paralyse in 90 Proz. positiv. Bei der Lues cerebrospinalis ist die Seltenheit der positiven Reaktion auffallend: unter 16 Fällen nur 6 mal Liquorreaktion. Nonne kann nach seiner Erfahrung die Wassermann'sche Reaktion im positiven und im negativen Sinne im Blut und in der Spinalflüssigkeit an sich allein nicht für pathognomonisch und nicht für ausschlaggebend erachten, erkennt aber ihren hohen Wert im klinischen Gesamtbilde an. — Wassermann selbst fand die Reaktion bei manifester Lues in über 90 Proz. der Fälle positiv, 8—10 Proz. verhalten sich refraktär. Bei behandelten Fällen nimmt die Konstanz der Reaktion parallel mit der Intensität der Behandlung ab. Von den Paralytikern reagierten etwa 90 Proz., von den Tabikern etwa 75 Proz. positiv, und zwar auch in der Lumbalflüssigkeit. — Plaut fand bei 100 Proz. seiner Paralytiker (180 Fälle) die Wassermann'sche Reaktion positiv. Reagiert das Blutserum negativ, so kann nach Plaut die Paralyse so gut wie ausgeschlossen werden; eine positive Reaktion sagt aber nur, daß der Patientluetisch, nicht auch daß er paralytisch ist. Bei florider und latenter Syphilis reagiert das Blut positiv, die Lumbalflüssigkeit negativ. Die serologische Untersuchung ergab auch, daß Lues congenita bei Idiotie oft eine Rolle spielt. — Schütze (Zeitschr. f. klin. Med. LXV 1908) hat an 100 klinisch sichergestellten Fällen von Tabes die Wassermann'sche Reaktion nachgeprüft; er benutzte 71 mal das Blutserum, 21 mal die Lumbalflüssigkeit, 8 mal Blutserum und Lumbalflüssigkeit und fand die Reaktion in 69 Fällen positiv, in 31 Fällen negativ. 25 Männer hatten Lues abgeleugnet und trotzdem gelang es in 7 Fällen (= 28 Proz.), die spezifischen Reaktionsprodukte auf Lues nachzuweisen, bei 10 Patientinnen, die Lues ableugneten, gelang dies 4 mal. Auch ein normales Serum ist manchmal imstande, eine Komplementfixation hervorzurufen; es ist daher nötig, in ausgedehnter Weise regelmäßig Kontrollen anzustellen. — Bezüglich der Wassermann'schen Reaktion bei progressiver Paralyse liegen noch folgende neuere Arbeiten vor: Kafka (Monatschr. f. Psych. u. Neur. XXIV 1908 Heft 6) kommt zu folgenden Schlußsätzen: 1. Die Wassermann'sche Reaktion im Liquor kann zur Diagnose gute Dienste leisten, freilich wesentlich nur, wenn sie positiv ist. Sie übertrifft aber dann an Bedeutung auch den cytodagnostischen Befund. 2. Sie findet sich ge-

wöhnlich am präzisesten und quantitativ am schönsten bei Fällen, die bei mittlerer Krankheitsdauer einfach dement verlaufen, fast immer in Endzuständen der Paralyse. 3. Sie geht mit dem Gehalte an Zellen im Liquor in keinerlei Weise parallel und steht auch mit einer Liquorleukocytose in keinerlei Zusammenhang. 4. Anfälle sowie Remissionen, wenn letztere nicht ganz intensiv das Krankheitsbild verändern, haben keinen Einfluß auf den Verlauf der Reaktion. 5. Im Serum leistet ein positiver Ausfall der Reaktion für die Erkennung der Paralyse geringere Dienste, da er hier zu vieldeutig ist. — Im einzelnen sei erwähnt, daß von 58 sicheren Paralysen 52 = 89 Proz. positive, 6 = 11 Proz. negative Wassermann'sche Reaktion im Liquor cerebrospinalis ergaben. Im Blutserum ergaben von 11 sicheren Paralysen 8 ein positives, 3 ein negatives Resultat. Bei den 58 sicheren Paralysen ergab die Anamnese folgendes: Lues sicher in 32 Fällen, wahrscheinlich in 19, negiert in 7 Fällen. Zeit zwischen Infektion und Paralysebeginn durchschnittlich 20 Jahr. 24 Kontrollfälle, bei denen vorangegangene Lues mit ziemlicher Sicherheit ausgeschlossen werden konnte, ergaben sämtlich negative Wassermann'sche Reaktion im Liquor. Marie, Levaditi und Yamanonchi (Bull. et mém. de la Soc. méd. des hôp. de Paris, Februar 1908) fanden die Wassermann'sche Reaktion für den Liquor cerebrospinalis fast konstant positiv bei der Paralyse, weniger konstante Resultate liefert die Untersuchung des Blutserums, die daher diagnostisch weniger verwertbar ist. In einem Falle von juveniler Paralyse Senkpiel's (Fortschr. der Medizin 1908 Nr. 26) zeigte die Patientin sowie die an Tabes leidende Mutter positive Wassermann'sche Reaktion; bei der völlig normalen Schwester war die Reaktion negativ. (Einen ähnlichen Fall sah Ref.: Pat. hatte jugendliche Paralyse, die sonst normale Mutter sowie Pat. selbst zeigten positive Reaktion.) In der Dezember-sitzung (1908) des Psychiatrischen Vereins zu Berlin berichtete Max Edel über seine Erfahrungen bezüglich der Wassermann'schen Reaktion bei progressiver Paralyse und kam zu folgenden Schlußsätzen: 1. Wir bestätigen in diagnostischer Hinsicht den erheblichen Wert der Wassermann'schen Blutserumreaktion für die Psychiatrie im Rahmen der gesamten klinischen Diagnostik und möchten diese Reaktion als ein schätzenswertes diagnostisches Hilfsmittel nicht mehr entbehren. 2. Bei 100 Proz. unserer klinisch sichergestellten an progressiver Paralyse leidenden Fälle ist die Reaktion positiv gefunden. Daher wird der Satz: keine Paralyse ohne Syphilis, durch unsere Untersuchungen in Übereinstimmung mit denen von Plaut, Stertz u. a. bestätigt. 3. Die Hauptbedeutung der Wassermann'schen Serumreaktion für die Psychiatrie erblicken wir in ihrer Verwertung bei der Differentialdiagnose zwischen Paralyse und paralyseähnlichen Erkrankungen. In Fällen, in denen die Diagnose progressive Para-

lyse in Frage kommt, läßt nämlich der negative Serumbefund nach der Wassermann'schen Methode mit größter Wahrscheinlichkeit die paralytische Erkrankung ausschließen. Der positive Befund dagegen spricht in der Regel in solchen Fällen nur für eine Lues, kann aber bisweilen die Diagnose im Sinne der Paralyse beeinflussen. Bei negativem Serumbefund ist Lues cerebri nicht ausgeschlossen. 4. Die Erfolge der aus der Serumreaktion bei Geisteskranken sich ergebenden therapeutischen Maßnahmen (vorsichtige Behandlung einer festgestellten Lues, soweit nicht bereits vorgeschrittene progressive Paralyse besteht oder alte Defektzustände vorliegen) sind noch abzuwarten.

Erwähnt seien schließlich 2 Arbeiten, welche von der *Tabes dorsalis* handeln und allgemeineres Interesse beanspruchen. Es ist dies zunächst die Arbeit von Kron über „*Tabesfragen*“ (Monatschrift für Psychologie und Neurologie XXIV 1908 Heft 6). Kron prüfte einige *Tabesfragen* an seinem Material, das 322 männliche und 160 weibliche *Tabesfälle* umfaßt, und fand folgendes: Beruf und Beschäftigung sind ohne Einfluß auf das Auftreten der *Tabes*. Die Nähmaschine ist an sich kein ätiologischer Faktor für die *Tabes*. Das Alter beim Entstehen der *Tabes* beträgt zumeist 31—40 Jahr (bei Männern hauptsächlich zwischen dem 31. und 35., bei Frauen zwischen dem 36. und 40. Jahre). 73 Proz der weiblichen *Tabiker* waren verheiratet, kinderlos waren von diesen 53 Proz. In 29 kinderlosen Ehen fanden sich 39 Aborte und Frühgeburten, 3 totgeborene ausgetragene Früchte, 22 im ersten Lebensjahre, meist in den ersten Monaten, gestorbene Kinder. In den 49 nicht kinderlosen Ehen wurden gezählt 60 Aborte und Frühgeburten, 2 totgeborene ausgetragene Früchte, 52 im ersten Jahre gestorbene Kinder. Unter den 160 Frauen hatten 59 = 37 Proz. sichere, 24 = 15 Proz. wahrscheinliche Lues; 14 = 9 Proz. waren verdächtig. Unter den 322 Männern sind 188 = 58,3 Proz. mit sicherer Syphilis, nur „*Schanker*“ ohne weitere Bezeichnung findet sich in 72 Fällen = 22,3 Proz., darunter sind 21 auf Syphilis Verdächtige. Beide Kategorien zusammen ergeben 260 Fälle = 80,7 Proz. Lues. Der Syphilis müssen wir die führende Rolle in der Ätiologie der *Tabes* zuschreiben. Nur zwei der Fälle des Verf. hatten keine andere Ursache als ein Trauma, auch keine Infektion aufzuweisen. Die Frage nach dem ursächlichen Zusammenhang zwischen *Tabes* und Trauma scheint Verf. noch nicht spruchreif. Je stärker die Hg-Kuren, desto kürzer ist im Durchschnitt die Zeit, welche die *Tabes* von der Lues trennt (Kron, Schuster). Die Mehrzahl der nichtbehandelten Fälle (bei den Männern) erhebt sich über das mittlere Maß des Intervalls zwischen *Tabesbeginn* und Lues (10 Jahre), die Mehrzahl der mit Hg Behandelten kommt nicht darüber hinaus. Bei den letzteren sinken die Zahlen um so mehr, je gründlicher die Kuren

waren. Die Länge des Intervalls zwischen Lues und *Tabes* ist also dem Hg-Gebrauche im allgemeinen indirekt proportional. Dem Quecksilber kommt vielleicht die Rolle eines sehr bedeutsamen auxiliären Momentes beim Entstehen der *Tabes* zu. — Die zweite Arbeit ist diejenige von J. v. Csíky („Über die Messung der Hypotonie“, Deutsche med. Wochenschr. 1908 Nr. 48). Dieser Autor beschreibt ein Symptom, dessen Zuverlässigkeit Ref. auf Grund eigener Nachprüfungen im allgemeinen bestätigen kann: Er führt etwa folgendes aus: Im präataktischen Stadium der *Tabes* findet sich ziemlich konstant das Symptom der Hypotonie; letztere ist im Anfangsstadium der *Tabes* jedenfalls so häufig nachweisbar, daß sie bei der Frühdiagnose benutzt werden kann. Um aber beurteilen zu können, ob eine Hypotonie vorhanden ist oder nicht, genügt die übliche Untersuchungsmethode (möglichst große Annäherung des im Knie gestreckten Beines an den Rumpf bei horizontaler Körperlage) nicht. Csíky berichtet nun über seine Methode der Hypotoniemessung: er mißt den Abstand des höchsten Punktes des Trochanter major vom Fußboden, läßt den Patienten sich bücken, soweit dies bei gestreckten Knien möglich, und mißt dann den Abstand der Vertebra prominens vom Fußboden. Während nun bei *Tabeskranken* bei gestreckten Beinen und ad maximum vorwärts gebeugtem Oberkörper der Trochanter major immer höher liegt als der 7. Halswirbel, ist bei anderen Kranken und bei Gesunden dieses Verhältnis meistens umgekehrt oder aber der Trochanter liegt nur um einige Zentimeter höher als die Vertebra prominens. Einen in Zahlen ausgedrückten Wert der Hypotonie bekommen wir nun dann, wenn wir von der bei gestreckten Knien abgemessenen Höhe des Trochanter major die Höhe der bei möglichst vorgebeugtem Körper abgemessenen Vertebra prominens abziehen. Bei *Tabeskranken* betrug diese Differenz mindestens +12 cm, meist betrug sie +15 cm und darüber bis zu +45 cm. Demgegenüber betrug diese Differenz in den Nicht*tabesfällen* zumeist unter 0 cm (d. h. der Trochanter lag tiefer als die Vertebra prominens) und zwar bis zu -21 cm; oder aber der Trochanter lag nur um einige (bis zu 10) cm höher als der 7. Wirbel. Im allgemeinen kann man sagen, daß, wenn die gefundene Differenz (Trochanterhöhe minus 7. Halswirbelhöhe) +10 cm oder darunter ist, Hypotonie nicht vorhanden ist, daß aber +15 cm oder darüber mit Bestimmtheit Hypotonie anzeigt. Bei Werten zwischen +10 und +15 cm können wir nur dann Hypotonie annehmen, wenn auch andere Symptome der *Tabes* vorhanden sind, oder wenn nach abermaligem Messen — beim Fortschreiten der *Tabes* vermehrt sich die Hypotonie — die den Grad der Hypotonie ausdrückende Zahl sich vergrößert.

K. Mendel-Berlin.

4. Aus dem Gebiete der orthopädischen Chirurgie (Schluß).

Ein von Hartmann (Soc. de chir. de Paris Mai 1908; Arch. gén. de chir. 1908 II p. 174) vorgestellte Patient litt an Dupuytren'scher Kontraktur. Die Ionisation mit Salizylsäure (bekanntlich das Galvanisieren mit Anwendung von Salizylsäurelösung als leitender Flüssigkeit) hatte das überraschende Ergebnis, daß sich mit Beginn der vierten Sitzung die Retraktion besserte und daß fast die vollkommene Extension erzielt wurde. Von der achten Sitzung an wurde keine weitere Besserung erzielt, was wohl darauf beruht, daß die Ionisation nur die jüngeren Prozesse beeinflußt. Doch genügte das erzielte Resultat in funktioneller Hinsicht vollständig.

Stieda (Arch. f. klin. Chir. Bd. 87 Heft 1 S. 243) berichtet über zwei Fälle von Coxa valga adolescentium aus der Königsberger chirurgischen Universitätspoliklinik, in welcher die Diagnose durch das Röntgenbild sichergestellt werden konnte. In einem Falle handelt es sich um eine doppel-seitige Erkrankung. Der andere Kranke bot dadurch besonderes Interesse, daß auf der einen Seite Coxa vara, auf der anderen Coxa valga bestand. Klinisch fand sich als wesentliches Merkmal Außenrotation. Ein weiteres wichtiges Merkmal ist die ungleiche Länge der Beine, welche durch die verschiedenen Schenkelneigungswinkel bedingt wird. Im Vergleich zu den sonst beobachteten Fällen von Coxa valga ist darauf hinzuweisen, daß in dem ersten Falle eine Beschränkung der seitlichen Beweglichkeit nicht bestand. Es fehlte nicht nur die gewöhnlich geforderte Abduktionsstellung, sondern die Adduktion war in ausgiebiger Weise möglich. Erst bei der Beugung stellte sich der Oberschenkel in Abduktion und Außenrotation. Im zweiten Falle war auch in Streckstellung Abduktion und Adduktion beschränkt. Die medikamentöse Behandlung erzielte im Verein mit Schonung im ersten Fall, auch bei einem Rezidiv, einen guten Erfolg. Bei dem zweiten Kranken trotzte besonders die Coxa vara der Behandlung.

v. Salis (Zeitschrift für Chirurgie Bd. 43 S. 149) berichtet über einen durch Mangel der Patella komplizierten Fall von angeborener linksseitiger Kniegelenksverrenkung bei einem $\frac{5}{4}$ Jahre alten Mädchen mit gleichzeitigem Pes varus, bei dem Hübscher die blutige Reposition unter plastischer Verlängerung der Quadricepssehne nach Bayer und Bildung einer Kniescheibe aus der Tuberositas tibiae auszuführen genötigt war. Ein vorderer Bogenschnitt legt die Vorderseite des Gelenks frei. Stumpfes Herauspräparieren des Weichteillappens und Längsspaltung der in einer Ausdehnung von ca. 6 cm freiliegenden Quadricepssehne, deren innere Hälfte oben, deren äußere Hälfte im Bereich ihrer Ansatzstelle an der Tibia quer inzidiert wird, indem man gleichzeitig ein kleinmandelgroßes Stück der Tubero-

sitas tibiae auslöst. Beim Versuch der Reposition weichen die Sehnenhälften auseinander, doch gelingt die Einrenkung und zwar ruckweise unter schnappendem Geräusch erst, nachdem mit gedecktem Messer die vordere Gelenkkapsel durchtrennt ist. Die beiden Sehnenhälften sind voneinander abgeglitten, das Ende der lateralen Hälfte mit der neugebildeten Patella läßt sich ohne Spannung mit dem Ende der medialen Hälfte durch drei Knopfnähte vereinigen. Die Basis der medialen Sehnenhälfte wird mit dem lateralen Rande des Knorpeldefektes an der Tibia durch drei Periostnähte vereinigt, um ihr einen direkt über die Mitte des Gelenkes gehenden Verlauf zu sichern. $1\frac{1}{2}$ Monate nach der Operation ist die aktive Streckung des Kniegelenks noch nicht möglich, dagegen kann das Kind das erkrankte Bein zum Stehen benutzen.

v. Aberle (Wien. med. Wochenschr. 1908 Nr. 8 S. 391) empfiehlt vor der Korrektur rachitischer Verkrümmungen das floride Stadium der Rachitis abzuwarten, also — den Beginn der Erkrankung in früher Kindheit angenommen — ungefähr das vierte Lebensjahr vorübergehen zu lassen. Während dieser Zeit soll von stützenden oder korrigierenden Apparaten, einige Ausnahmen zugestanden, Abstand genommen werden. Das weitere Verhalten in bezug auf die einzuschlagende Therapie bestimmt der Verlauf der Erkrankung. Findet man bei mehrmals folgender genauer Kontrolle des erkrankten Kindes, deren Ergebnis am besten durch Zeichnung oder Photographie festzuhalten ist, daß eine spontane Besserung eingesetzt hat, ohne daß komplizierende Kompensationskrümmungen in Bildung begriffen sind, so besteht kein Grund zu operativem Vorgehen. Bei solchen Fällen, bei denen sich die Tendenz kundgibt, die Hauptkrümmung zu vermehren, stärkere Gegenkrümmungen zu bilden oder bereits bestehende zu vergrößern, soll man keine Zeit verlieren und nicht zuwarten, bis man vor einer recht komplizierten Aufgabe steht, selbst auf die Gefahr hin, daß man einmal eine Osteotomie ausgeführt hat in einem Falle, in dem auch noch eine Spontanheilung eingetreten wäre. Die Osteoklase will v. Aberle nur auf jene Fälle beschränkt wissen, bei welchen eine gleichmäßige Krümmung z. B. im Sinne der Varität besteht und es gleichgültig ist, ob der Knochen 1–2 cm höher oder tiefer bricht.

Vulpinus (Therapeutische Rundschau Nr. 44 S. 645) sucht dem Praktiker Direktiven für sein Verhalten gegenüber dem angeborenen Klumpfuß zu geben. Die Behandlung soll so früh als möglich begonnen werden. Dieses „möglich“ ist bedingt einmal durch den Zustand des Neugeborenen. Wir werden ein an sich schwaches Kind nicht durch schmerzhaft Manipulationen schädigen dürfen, in jedem Falle aber auch bei gut entwickelten Patienten das Ende des ersten Lebensmonats abwarten. Eine weitere wesentliche Be-

dingung sind die sozialen Verhältnisse der Eltern. Da eine im ersten Lebensvierteljahr eingeleitete Therapie fast tägliche Inanspruchnahme des Arztes nötig macht, so wird man bei Armen lieber etwas länger zuwarten, um dann bei dem drei und vier Monate alten Kinde energischer und darum rascher zum Ziele führende Mittel anzuwenden. Gegenüber den Erfolgen des „modellierenden“ Redressements bei der überwiegenden Mehrzahl der Klumpfüße verweist Vulpius auf die nach seinen Erfahrungen immerhin 10—15 Proz. der Klumpfüße betragenden Ausnahmefälle, in denen hochgradige Knochendeformitäten, insbesondere des Talus, und zwar sowohl im Bereiche des oberen wie des unteren Sprunggelenks vorliegen; diese lassen es unmöglich erscheinen, die nach vorn verbreiterte Rolle des in Equinusstellung stehenden Talus auf unblutigem Wege in die Malleolengabel hineinzuzwängen oder den rechtwinklig abgeknickten Vorderfuß in die Längsachse des Calcaneus zu stellen, ohne zugleich eine Subluxation zu erzeugen. Hier glaubt Vulpius nicht ohne blutige Eingriffe — Aushöhlung des Talus, Exstirpation des Talus, Durchmeißelung oder Infraktion des äußeren Malleolus, Keilresektionen — auskommen zu können.

v. Frisch (Arch. f. klin. Chir. Bd. 87 Heft 2) empfiehlt auf Grund von Erfahrungen an der v. Eiselsberg'schen Klinik die Gleich'sche Operation für die Behandlung schwerer statischer Plattfüße. Der Eingriff wurde in den letzten 5 Jahren 18 mal ausgeführt, durchwegs bei schweren Plattfüßen, 5 mal einseitig, 12 mal an beiden Füßen. Es wurden dazu ausschließlich junge Leute gewählt, welche durch ihr Leiden arbeitsunfähig waren. Von den 15, welche vor mehr als 2 Jahren operiert worden sind, sind 10 vollkommen geheilt und üben sämtlich einen schweren Beruf aus. Drei weitere Fälle sind gebessert: sie können mehrere Stunden hindurch gehen oder stehen, klagen aber, daß sie leicht ermüden und bei stärkerer Anstrengung oder bei Witterungswechsel Schmerz empfinden. Die Operation wurde stets in der von Brenner modifizierten Weise ausgeführt. Eine Keilexzision, wie sie Gleich neben der einfachen Osteotomie angab, wurde an der v. Eiselsberg'schen Klinik nie ausgeführt, vielmehr stets nur die Verschiebung des Fersenhöckers nach innen, unten und vorn. Ein schräger Schnitt, fingerbreit hinter dem Malleolus externus, durchtrennt die Haut, das Unterhautzellgewebe, die Achillessehne und das Periost des Calcaneus. Beim Durchtrennen des Knochens wählt man den Meißel gleich so breit, daß mit dem einmaligen Durchschlagen desselben der Knochen vollkommen abgetrennt wird. Damit vermeidet man Splitterungen und erhält eine ebene Meißelfläche, wie sie zur nachfolgenden Verschiebung vorteilhaft ist. Nach vollzogener Osteotomie muß auch das Periost an der Innenseite der Ferse durchschnitten werden; dies gelingt leicht mit einem starken

Messer, welches in die bereits klaffende Knochenspalte eingeführt wird, ist aber notwendig, um eine freie Verschieblichkeit des abgemeißelten Knochenstückes nach allen Richtungen zu erhalten. So lange letzteres nicht in ausgiebigem Maße möglich ist, ist das Periost noch an irgendeiner Stelle intakt und muß durchtrennt werden. Hierauf gelingt es leicht, das Fragment parallel zur Schnittfläche nach Gutdünken zu verschieben. Es empfiehlt sich, in jedem Falle dasselbe um die Dicke eines kleinen Fingers nach abwärts und etwas weniger nach innen zu verschieben. Ist in dem gegebenen Falle die Valgusstellung des Fußes besonders stark, so nimmt man die seitliche Dislokation etwas größer. Die gewählte Lage des Fersenhöckers muß mit einem Fingerdruck von außen und oben fixiert werden, während ein kräftiger Nagel von der Kuppe der Ferse aus in gut zentrierter Richtung das Fragment an das Corpus calcanei festheftet. Nach 10—14 Tagen schneidet man an der Ferse ein kronenstückgroßes Loch in den nach der Operation angelegten Verband und entfernt, ohne die Haut freizulegen, den bis dahin meist lockeren Nagel, indem man ihn mit einer Kornzange faßt und heraustorquiert. Nach den ersten 3 Wochen, die der Patient im Bette zubringt, wird ein zum Auftreten geeigneter Gipsverband angelegt. Nach Ablauf weiterer 2 Wochen wird den Bewegungen des Fußes durch Entfernen resp. Weichklopfen einzelner Teile des Verbandes ein größerer Spielraum gelassen. 6 Wochen nach der Operation ist meist ein weiterer Verband nicht mehr nötig. Es dauert in jedem Falle einige Monate, ehe die Operierten eine gehende oder stehende Beschäftigung wieder aufnehmen können. Das Tragen von Einlagen oder Schienen nach der Operation ist nicht nötig. Die Besserung nimmt spontan zu. Bei den geheilten Kranken ist nach Ablauf mehrerer Jahre häufig eine vollkommene Rückbildung der Deformität zu konstatieren. Nicht selten treten trotz reaktionsloser Heilung Fisteln in der Narbe auf, welche sich lange Zeit nicht schließen wollen, bis endlich ein kleiner Sequester abgestoßen wird, worauf die Wunde rasch verheilt. Es handelt sich in diesen Fällen offenbar um kleine Splitter, die während der Operation durch ungleiches Meißeln gelöst werden und nicht mehr einheilen. Eben wegen dieser Komplikation ist es ratsam, mit einem möglichst breiten Meißel zu arbeiten.

Hoffmann (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 59 Heft 1) beobachtete bei einem 20jährigen Lehrling, der 4 Monate zuvor von einem 5 m hohen Dache mit beiden Beinen auf Steinpflaster und zwar mehr mit der rechten Seite aufgefallen war, eine Kompressionsfraktur des rechten Os naviculare tarsi. Im Liegen bestanden zur Zeit der Untersuchung keine Schmerzen, wohl aber bei der Belastung des Fußes. Die Konturen der Malleoli, besonders des Malleolus internus, waren infolge eines leichten Ödems rechts nicht so scharf wie

links. Das rechte Os naviculare war auf Druck schmerzhaft. Am Röntgenbilde erwies sich der ganze mediale Abschnitt des Kahnbeins intakt, etwa bis zu seiner Mitte; der laterale war schwer verändert, in der Richtung der Längsachse des Fußes beträchtlich verschmälert; auch erkannte man in dorsoplantarer Ansicht mehrere Fragmente. Trotzdem der mediale Teil des Naviculare gar keine Veränderungen aufwies, war doch klinisch eine Verkürzung der Innenseite des Fußes um ca. $\frac{1}{2}$ cm zu konstatieren, eine Tatsache, die übrigens auch durch Messung an den sowohl in tibiofibularer als auch dorsoplantarer Richtung aufgenommenen Röntgenbildern bestätigt wurde. Dieser zunächst etwas befremdende Befund findet eine sehr einfache Erklärung darin, daß bei dem Bruch des Naviculare auch seitlich, nach Sprengung der Bänder, etwas herausgepreßt worden ist, wodurch zwischen Taluskopf und Cuneiformia ein etwas schmalerer komprimierter Teil des Naviculare zu liegen kam, so daß demgemäß sich auch die Distanz zwischen diesen Knochen verminderte. Mit einem Plattfußstiefel konnte Patient ohne Beschwerden gehen, ohne denselben waren trotz der angewandten Massage und Bewegungsbehandlung die Beschwerden dieselben wie früher.

Die Hammerzehe, welche Cou teaud (Revue de chirurgie 28. Bd. Nr. 7 S. 68) auch bei sehr vielen wilden Völkerstämmen antraf, kann dreierlei Ursachen haben: mechanische, anatomische, dyskrasische. Während bei den Kulturvölkern das mechanische Moment prädominiert, kann bei gewissen wilden Völkern nur das dyskrasische angeschuldigt werden. Cou teaud's Anschauung stützt sich auf die Beobachtung, daß in den Hochplateaus von Madagaskar die weitaus größte Zahl von Deformitäten der unteren Extremitäten vorkommt, Klumpfüße, überzählige Zehen, Hallux valgus, Hohlfüße, Hammerzehen usw., und daß hier 80 Proz. aller Einwohner syphilitisch oder hereditärsyphilitisch sind. Er betrachtet also die Hammerzehe ebenfalls als eine Folge der Lues, wie ja Fournier auch die angeborenen Extremitätenmißbildungen als solche ansieht. Bei leichten Fällen der Kinder, soll man mit Apparaten die Hammerzehe zu heilen suchen; in leichten oder mittelschweren Fällen der Erwachsenen muß die keilförmige Osteotomie an den Phalangen ausgeführt, in den schweren Fällen letztere Methode mit der Durchschneidung der Flexoren- und der Extensorsehne kombiniert werden. G. Joachimsthal-Berlin.

5. Aus dem Gebiete der Hautkrankheiten und Syphilis. Georg Pinkus und P. G. Unna (Über Gleitpuder in der Dermatologie, Monatsh. f. pr. Derm. 1908, 1. Okt., Nr. 7) rühmen die Gleitfähigkeit des *Lycopodiums*, welches sich durch die Unbenetzbarkeit durch Wasser, die Elastizität des Einzelkorns, die gleichmäßige Größe desselben und die geringe Reibung der einzelnen Körner

aneinander auszeichnet. Es überzieht die Haut mit einer gleichmäßigen, sehr dünnen und der gelben Farbe wegen sehr wenig sichtbaren Schicht. Jeder Überschuß fällt bei der leisesten Bewegung ab. Es steht mit dieser Eigenschaft im Gegensatz zu anderen Pudern, welche mehr oder weniger große Klumpen auf der Haut bilden, die erst durch Verreiben zu einer gleichmäßigen Schicht verteilt werden müssen. Eine künstliche Gleitpudergrundlage stellt folgende Vorschrift dar: Amyl. solani 98,0, Cerae Carnauba 1,0, Magn. carbon. lev. 1,0. Für den praktischen Gebrauch werden die Puder entweder durch spirituöse Eosinlösung rot oder durch spirituös-ätherische Ichthyollösung gelb oder durch Zusatz von Zink und Wismutsalzen weiß gefärbt. Zusammen mit stark wasserhaltigen, also weniger fetthaltigen Fetten geben diese hautfarbenen Gleitpuder deckende, sofort trocknende, nicht fettglänzende Deckpasten, welche wegen ihrer Unauffälligkeit sich besonders gut eignen, eine Pastenbehandlung an frei getragenen Körperstellen bei Tage durchzuführen.

Eine besonders wichtige Rolle in der Dermatologie spielen die Gewerbedermatosen, über welche gelegentlich einer International-Übersicht über Gewerbehygiene von E. J. Neißer ein zusammenfassender Bericht vor 2 Jahren erstattet wurde. „Die Pechhaut, eine Gewerbedermatose (Monatsh. f. pr. Derm. Nr. 1 Bd. 48) beschreibt Oskar Ehrmann (Mannheim) auf Grund von Beobachtungen, die er bei Arbeitern in Kooks-, Kohlen-, Anthracitwerken und Brikettfabriken angestellt hatte. Nach seiner Erfahrung handelt es sich bei der gewerblichen Schädigung durch Pech sowohl um Pechstaub als um Pechdämpfe. Die Erscheinungsweise der Pechhaut setzt sich typisch aus drei Faktoren zusammen. 1. Pechbräunung der Haut (Indianerhaut) und Vergilbung des Skleraweiß am Auge. 2. Pechkomedonenbildung analog den Teerkomedonen, da Pech eine Teerkomponente ist. 3. Hyperkeratotische Bildungen wie Warzen, Papillome und palmare Keratosen. — Bei zwei Patienten fanden sich schlaffe Tumoren mit Vereiterung. Erwähnenswert ist noch die Lichtempfindlichkeit der Augen gegen Tageslicht. Prophylaktisch und therapeutisch empfiehlt sich die Anwendung von Naftalansalben.

Unter den bekannteren Dermatosen bildet der Lichen ruber wegen seiner völlig unbekanntem Ätiologie immer noch ein interessantes Problem der Forschung. Joseph Schütz (Beiträge zur Kenntnis des Lichen ruber, Arch. f. Dermatol. u. Syphilis 1908 Bd. 91) gibt in seiner Monographie einen Überblick über den heutigen Stand der Kenntnisse dieser Affektion und gesteht dem Lichen ruber zu: 1. Veränderlichkeit im Gesamtcharakter, auch in der Verteilung unter die Geschlechter, in seiner prognostischen Bedeutung und therapeutischen Zugänglichkeit; 2. Polymorphie seiner Effloreszenzen, insofern Formen

vorkommen, die als unvollständige Entwicklungen, exzessive Ausschreitungen, Rückbildungen des gewöhnlichen Typus erscheinen; 3. Abhängigkeit von einer Disposition, die auch familiär oder hereditär sein kann. Das Gesamtbild des Lichen ruber hat nach seiner Ansicht mit einer auto-toxischen Erkrankung allgemeiner oder lokaler Art am meisten Ähnlichkeit. Die Ätiologie des Lichen ruber erfährt man nur durch ein Additionsexempel, wenn man Disposition + Zirkulationsstörung + örtlichen Reiz + autotoxisches Moment in jedem zu untersuchenden Falle zusammenrechnet. Man sieht, daß auch dieser Erklärungsversuch uns keinen Schritt weiterbringt.

Besser begründet scheint nach F. Pinkus und L. Pick (Zur Struktur und Genese der symptomatischen Xanthome, Deutsche med. Wochenschr. 1908 Nr. 33) die Kenntnis der Xanthome zu sein, von denen man früher das gewöhnliche Xanthom von den bei Lebererkrankungen und Diabetes häufiger vorkommenden multiplen tuberösen Xanthomen unterschied. Beide Autoren führten den Nachweis, daß in der Struktur aller Formen von Xanthom dieselben Elemente wiedergefunden werden und zwar nicht nur dieselbe Zellart, sondern auch dieselben chemisch mikroskopischen, physikalischen Eigenschaften ihres Inhalts (doppeltbrechende Substanz). Ganz besonders wertvoll ist die Feststellung, daß der Inhalt des Xanthoms entgegen der bisherigen Lehrmeinung nicht Fett, sondern eine doppeltbrechende Substanz ist, die einen Cholestearin-Fettsäureester darstellt. Auf Grund dieser Nachweise ergibt sich für die eigentümliche elektive Genese des symptomatischen tuberösen Xanthoms bei Diabetes und Ikterus, weiterhin auch für die anderen Xanthomformen ein Erklärungsweg, der bei der bisherigen Auffassung der Substanz des Xanthoms als Fett unmöglich gefunden werden konnte. Es sei nur darauf hingewiesen, daß bei Ikterischen wie bei Diabetikern im Blut gerade dieser Cholestearin-Fettsäureester in gesteigerter zum Teil beträchtlicher Quantität zirkuliert.

Der Nachweis der Erreger des Ulcus molle geschah bisher meist auf mikroskopischem Wege, da die Züchtung der Mikroben auf große Schwierigkeiten stieß. Robert Stein (Die Plattenkultur der Streptobazillen des Ulcus molle, Zentralbl. f. Bakteriologie usw. 1908 Bd. 46) beschreibt ein Züchtungsverfahren auf Kaninchenblutagarplatten, auf denen der Streptobacillus des Ulcus molle gut wächst, wenn dieselben in feuchter Kammer gehalten und so vor dem Austrocknen geschützt werden. Dieses Verfahren erleichtert wesentlich die Isolierung des Bacillus aus dem Eiter des weichen Schankers. Die wachstartig glänzenden, weißlich grauen Kolonien besitzen kein Tiefenwachstum und lassen sich leicht auf dem Nährboden verschieben. Durch Auflegung des Deckglases in toto können die ein-

zelnen Bazillenverbände abgeklatscht werden und teils lebend in Gelatine eingeschlossen, teils durch Hitze fixiert und in der üblichen Weise gefärbt werden.

Die Auffassung, daß das Lecithin, welches durch sein Bindungsvermögen mit den Antikörpern der Lues in letzter Zeit die Aufmerksamkeit auf sich gelenkt hatte, auch therapeutisch bei Syphilis sich verwerten lassen würde, hat sich durch die bisher allerdings spärlichen Versuche durch M. Oppenheim (Wien. klinische Wochenschr. 1908 Nr. 19) nicht bestätigen lassen. Lecithininjektionen à 1 ccm erwiesen sich nicht nur ohne therapeutischen Wert, sondern schienen sogar die Syphiliseruptionen zu verstärken, ja latente Herde manifest zu machen. Ebenfalls konnte weder eine perkutane noch subkutane Reaktion mit Lecithin, die differentialdiagnostisch verwertbar gewesen wäre, bei Syphilis festgestellt werden. — Günstiger lauten die Nachrichten von A. Hinz (Über Jod-Arsentherapie und klinische Erfahrungen über Arsojodin, Wien. klin. Wochenschr. 1908 Nr. 29), der die gute Verträglichkeit der kleinsten wie der höchsten Dosen dieses Präparates rühmt. Es gelang bei Verabreichung in Pillenform Mengen von Jod und Arsen gleichzeitig zu geben, die sonst für das eine und für das andere Medikament selten in Anwendung gebracht werden. Jodismus und Arsenvergiftungen lassen sich dabei stets vermeiden. — Ebenfalls gute Perspektiven für die Syphilisbehandlung eröffnen die Versuche Uhlenhut's und Manteufel's (Über die Wirkung von atoxylsaurem Quecksilber bei Spirochätenerkrankungen, besonders bei der experimentellen Syphilis, Med. Klinik 1908 Nr. 43). Bei der Behandlung der Kaninchensyphilis zeigt sich das atoxylsaure Quecksilber allen anderen zur Kontrolle herangezogenen Atoxyl- und Hg-Präparaten überlegen. Eine einzige Einspritzung genügte in allen geprüften Fällen, um eine schwere Hornhautsyphilis in 5 bis 6 Tagen zum Schwinden zu bringen. Rezidive wurden nicht beobachtet. Über Versuche an Menschen verlautet bisher noch nichts. Das Atoxyl allein zur Behandlung der Lues anzuwenden, ist von den meisten Autoren aufgegeben worden; auch Scholz und Döbel (Bericht über das Arbeitsjahr 1906/7, Archiv f. Dermatologie und Syphilis Bd. 98 1908) haben nach ziemlich ausgedehnten Behandlungsversuchen mit Atoxyl in den verschiedenen Stadien der Syphilis die alleinige Atoxylbehandlung bei primärer und sekundärer Syphilis ganz verlassen, da sich ein Erfolg sehr langsam zeigte und vollständiges Abheilen der Erscheinungen gewöhnlich überhaupt nicht eintrat. Auch bei tertiärer Syphilis verwenden sie das Atoxyl allein nur selten. Hier ist seine Wirkung nach ihrer Erfahrung zunächst meist eine zuverlässige, aber Rezidive sind ziemlich rasch eingetreten; der Jod- und Queck-

silberbehandlung überlegen hat sich das Atoxyl nur in seltenen Fällen gezeigt. Sie verwenden es jetzt hauptsächlich in hartnäckigen tertiären Fällen, die auf Jod und Hg allein nicht genügend reagieren, oder neben Jod und Hg bei tertiärer Lues

innerer Organe, wenn Gefahr im Verzuge ist. Auch bei maligner Lues hat sich ihnen Atoxyl bewährt, doch gehen sie nie mehr über Einzeldosen von 0,3 und Gesamtdosen von 3 bis 4 g hinaus.
R. Ledermann.

III. Öffentliches Gesundheitswesen.

Die Hebammenreform in Preußen.

Von

Geh. Ob.-Med.-Rat Dr. Dietrich in Berlin.

II. Die gegenwärtigen Verhältnisse des Hebammenstandes in Preußen.

(Fortsetzung.)

Demnach ist in allen Altersklassen der Hebammen das Einkommen von 200—600 Mk. und insbesondere das Einkommen von 200—400 Mk. dasjenige, das die bei weitem größte Anzahl Hebammen erwirbt.

In den amtlich festgestellten Einkommen waren mitenthalten:

1. Der Geldwert der Naturalien. Hier kamen 1427 = 7,26 Proz. Hebammen in Betracht. Von diesen wohnten 92 = 1,70 Proz. in den größeren Städten und 1335 = 9,38 Proz. in den kleineren Städten und auf dem Lande; die meisten, nämlich 1053 haben den Geldwert ihrer Naturalienbezüge nur auf 25 Mk. angegeben; für 255 Hebammen war der Geldwert 25—50 Mk., für 91 Hebammen 50—100 Mk., für 24 Hebammen 100—200 und nur für 4 Hebammen in den größeren Städten etwas über 200 Mk. angegeben.

2. Der Geldwert der Geschenke: bei 539 = 2,74 Proz. Hebammen, vorwiegend auf dem Lande und zwar kleine Beiträge von 25—200 Mk.

3. Der Geldwert für freie Wohnung. Bei 590 = 3,00 Proz. Hebammen. Ein Geldwert bis 50 Mk. war für 315, ein solcher über 50—100 Mk. bei 215, über 100 bis 200 Mk. bei 45, über 200—300 Mk. bei 9 und über 300 Mk. bei 4 Hebammen angegeben.

Bei diesen Angaben handelte es sich vorwiegend um „Bezirkshebammen“. Dies gilt auch von den Hebammen, die von öffentlichen Verbänden Beiträge zu ihrem Einkommen erhalten haben.

4. So haben von den Kreisen 4257 = 21,65 Proz. Hebammen bares Geld erhalten, und zwar 2897 Hebammen bis 50 Mk., 909 Hebammen über 50—100 Mk., 373 Hebammen über 100—200 Mk. und 78 Hebammen über 200 Mk.

5. Die Hebammenbezirke zahlten an 2919 = 14,84 Proz. Hebammen Beiträge, darunter an 1271 Hebammen bis 50 Mk., an 901 Hebammen 50—100 Mk., an 631 Hebammen 100 bis 200 Mk. und an 116 Hebammen über 200 Mk.

6. Von den Gemeinden, die vielfach auch mit den Hebammenbezirken zusammenfallen, wurden an 2392 = 12,16 Proz. Hebammen Beihilfen in barem Gelde gewährt, und zwar an 1327 Hebammen bis 50 Mk., an 724 Hebammen über 50 bis 100 Mk., an 296 Hebammen über 100—200 Mk., an 43 Hebammen über 200—300 Mk. und an 2 Hebammen über 300 Mk.

7. Städte haben für 872 = 4,44 Proz. Hebammen Beiträge bewilligt; 560 Hebammen erhielten bis 50 Mk., 195 Hebammen über 50—100 Mk., 99 Hebammen über 100—200 Mk., 13 Hebammen über 200—300 Mk. und 5 über 300 Mk.

8. Von Gutsbezirken haben nur 50 Hebammen Beiträge erhalten, davon 33—50 Mk., 5 über 50—100 Mk., 10 über 100—200 Mk., und 2 über 200 Mk.

9. Aus den Mitteln der Provinzen sind noch weniger, nämlich 43 Hebammen unterstützt worden; es handelt sich hier

nur um die Rheinprovinz, 36 erhielten bis 50 Mk., 5 über 50—100 Mk., und je 1 von 100—200 und über 200 Mk.

10. Vereine beteiligten sich bei der Unterstützung von 63 Hebammen, von denen 34 in größeren Städten wohnten. Die meisten Hebammen — 46 — bezogen nur bis 50 Mk., 8 von 50—100 Mk., 7 von 100—200 Mk. und 2 über 200 Mk.

11. Stiftungen lieferten nur für 30 Hebammen Beiträge, davon erhielten 21 bis 50 Mk., je 2 von 50—100 und von 100—200 Mk., 5 über 200 Mk.

Die Einnahme unter 1000 Mk. war für die Bezirkshebammen die maßgebende. Für die freitägigen Hebammen lagen die Verhältnisse etwas günstiger. Sie haben auch die höchsten Einnahmen: eine freitägige Hebamme in Gelsenkirchen hatte nach ihrer eigenen Angabe eine bare Einnahme von 4850 Mk. und eine solche in Charlottenburg eine Einnahme von 5100 Mk. Eine Einnahme zwischen 3000—4000 Mk. gaben nur 7 Hebammen zu; davon bezeichnete sich eine als Bezirkshebammen der städtischen Armendirektion in Berlin und gab eine bare Einnahme von 3221 Mk. im Jahre 1902 an; eine freitägige, ebenfalls in Berlin, schätzte ihre Einnahme auf ungefähr 4000 Mk. ein; 2 freitägige in Charlottenburg bekannten sich zu einer Einnahme von 3063 und 3544 Mk., eine solche in Stettin zu 3300 Mk., eine in Erfurt zu 3228,20 Mk. und eine in Malstatt-Burlach (Kreis Saarbrücken Reg.-Bez. Trier) zu 3257,50 Mk.

Desinfektionsmittel erhielten von den Kreisen 6857, darunter 5387 Bezirkshebammen, von den Städten oder Gemeinden 5902, darunter 4455 Bezirkshebammen unentgeltlich. Die Zahl der Hebammen, die aus Kreismitteln Instrumente erhalten haben, ist auf 3228 angegeben, darunter 2984 Bezirkshebammen; Städte oder Gemeinden lieferten 4524, darunter 4309 Bezirkshebammen Instrumente. Das von den Hebammen zu führende Tagebuch wurde zahlreichen Hebammen, besonders den Bezirkshebammen, unentgeltlich von Kreisen, Städten oder Gemeinden überwiesen; mehreren Hebammen wurden auch die Hebammenzeitung, der Hebammenkalender und ähnliche Gegenstände geliefert.

Für die Teilnahme an einer Nachprüfung erhielten 6306 Hebammen = 32,07 Proz., darunter 731 freitägige = 9,00 Proz. und 5575 Bezirkshebammen = 48,30 Proz. eine Entschädigung, die für 5660 bis 10 Mk., für 325 über 10—20 Mk. und für 321 über 20—30 Mk. betragen hat.

Für die Teilnahme an einem Wiederholungskursus wurden für 5396 Hebammen = 27,43 Proz., darunter 1457 = 17,94 Proz. freitägige und 3939 = 34,13 Proz. Bezirkshebammen, Entschädigungen und zwar bei 250 Hebammen bis 10 Mk., bei 362 über 10—20 Mk., bei 2653 über 20—30 Mk. und bei 2131 über 30 Mk. gezahlt.

Für den Fall der Untersagung der Berufstätigkeit haben nur 321 Hebammen = 1,63 Proz., darunter 152 = 1,87 Proz. frei-

tätige und 169 = 1,46 Proz. Bezirkshebammen, Entschädigungen im Betrage von 1—2 Mk. täglich erhalten; nur 27 freitätige und 1 Bezirkshebamme bezogen eine höhere Entschädigung von 3—5 Mk. täglich.

Ein Teil der Hebammen hatte noch Einkommen aus Nebenbeschäftigung; dazu gehörten 1679 = 8,54 Proz., darunter 479 = 5,90 Proz. freitätige und 1200 = 10,40 Proz. Bezirkshebammen. Als Wäscherin, Plätterin bezeichneten sich 80, darunter 22 freitätige und 58 Bezirkshebammen = etwas über 4 Proz. der Hebammen; eine größere Anzahl 559 = 33,29 Proz. verdiente als Näherin, Schneiderin, Handarbeiterin, 218 = 12,98 Proz. durch Schröpfen und 822 auf sonstige Weise neben ihrem Berufe. Die Einnahme aus diesen Nebenbeschäftigungen ist für das Jahr 1902 für 1310 = 78,02 Proz. Hebammen mit einem Betrage bis 200 Mk., für 117 = 6,97 Proz. von 200 bis 400 Mk. und für 60 = 3,57 Proz. von 400 Mk. angegeben; von 192 = 11,44 Proz. Hebammen war eine Angabe darüber nicht zu erlangen.

Von den 19665 Hebammen, auf die sich die Erhebung bezog, hatten nach Abzug der 395 geschiedenen und von ihren Männern getrennt lebenden verheirateten Hebammen 13017 = 91,60 Proz. Ehemänner, deren Beschäftigung gleichfalls eine Einnahmequelle für die Hebammen liefert; für die freitätigen und die Bezirkshebammen ergab die Berechnung fast dieselben Verhältniszahlen.

Der größte Teil der Hebammen-Ehemänner betrieb ein Handwerk, nämlich 5817 = 44,59 Proz., Arbeiter waren 2998 = 23,03 Proz., Landwirte 1238 = 9,61 Proz., Beamte 782 = 6,01 Proz., Pensionäre und Invaliden 952 = 7,31 Proz., Kaufleute, Händler und Agenten 591 = 4,54 Proz., Schiffer 79 = 0,61 Proz., 560 = 4,30 Proz. hatten eine sonstige Beschäftigung.

Als Einnahme sind für 2044 Ehemänner = 15,70 Proz. bis 200 Mk., für 5014 = 38,52 Proz. von 200—600 Mk., für 3223 = 24,76 Proz. von 600—1000 Mk. und für 1705 = 13,10 Proz. über 1000 Mk. angegeben; für 1031 = 7,92 Proz. ist die Einnahme nicht mitgeteilt.

Kinder hatten 14621 = 74,35 Proz. der Hebammen, darunter 6203 = 76,36 Proz. freitätige und 8418 = 72,93 Proz. Bezirkshebammen. Von den Kindern, die in ihrem Haushalte lebten, hatten nach ihrer Angabe 2303 Hebammen eine Einnahme. Durch welche Beschäftigung die Kinder Geld verdienen, ist nicht mit Sicherheit ermittelt; 160 Hebammen bezeichneten ihre Kinder als Handwerker; 129 gaben an, daß sie in ihrem Haushalte beschäftigt seien, während 2014 Hebammen über die Art der Beschäftigung ihrer Kinder verwertbare Angaben nicht gemacht haben. Die Einnahmen der Kinder schätzten 817 = 35,48 Proz. Hebammen bis 200 Mk., 872 = 37,86 Proz. Hebammen über 200—600 Mk., 300 = 13,03 Proz. über 600—1000 Mk. und 146 = 6,34 Proz. über 1000 Mk., während 168 = 7,29 Proz. Hebammen keine Angaben darüber machten.

Bezüglich der Nutzbarmachung der staatlichen Invaliditätsversicherung für die Hebammen ist noch zu bemerken, daß im April 1903 die Erhebung im Staate nachwies

1. Hebammen im Alter bis 40 Jahre	7 657 = 38,94	Proz.
darunter		
a) freitätige	3 566 = 43,90	„
b) Bezirkshebammen	4 091 = 35,44	„
2. Hebammen über 40 Jahre	12 008 = 61,06	„
darunter		
a) freitätige	4 557 = 56,10	„
b) Bezirkshebammen	7 451 = 64,56	„

Bemerkenswert sind schließlich folgende als Beispiele herausgegriffene Mitteilungen aus den Kreisen und Bezirken, die das Hebammenwesen mit oder ohne Statut geregelt haben:

1. Im Kreise Löbau in Westpr. (Reg.-Bez. Marienwerder) waren alle Hebammen gegen Alter und Invalidität versichert.

2. Die Unterstützung der Hebammen vom Kreise Diepholz (Reg.-Bez. Hannover) erfolgt bei den unter 40 Jahre alten Hebammen durch Versicherung in die Alters- und Invaliditätsversicherung und in die „Allgemeine deutsche Hebammen-, Kranken-Unterstützungs- und Sterbekasse“ bei den über 40 Jahre alten Hebammen durch Geldzuweisungen, abgesehen von der unentgeltlichen Zuwendung von Desinfektionsmitteln, Hebammenkalendern und Tagebuch.

3. Die im Kreise Wiedenbrück (Reg.-Bez. Minden) seit 1901 angestellten Hebammen sind gegen Alter und Invalidität staatlich versichert, indem die Gemeinden $\frac{2}{3}$ und die Hebammen $\frac{1}{3}$ der Beiträge bestreiten.

4. Für alle Hebammen werden die Versicherungsbeiträge von der Stadt Kamen, Kreis Hamm (Reg.-Bez. Arnsberg) gezahlt.

5. Die statutarische Anordnung für den Kreis Lebus (Reg.-Bez. Frankfurt) vom 25. Oktober 1900 enthält folgende Bestimmungen:

§ 5. Sind die Einnahmen der Bezirkshebammen nachweislich so gering, daß sie zur Bestreitung des erforderlichen Lebensunterhaltes für sie und ihre Angehörigen, deren Unterhalt ihr obliegt, nicht ausreichen, so wird derselben auf ihren Antrag ein angemessener Zuschuß zu ihrem Einkommen aus Kreismitteln gewährt. Über die Höhe dieses Zuschusses beschließt endgültig der Kreisausschuß. Derselbe kann verlangen, daß die Hebamme ihre sämtlichen Einnahmen (sowohl aus der Praxis wie die sonstigen) buchmäßig nachweist. Ferner erhalten die Hebammen bei guter Führung und bei gutem Ergebnis der Nachprüfung einmalige, sowie bei eintretender Dienstunfähigkeit und Bedürftigkeit fortlaufende Unterstützung aus Kreismitteln, je nach Bestimmung des Kreisausschusses im Einzelfalle.

§ 6. Die Instrumentenapparate, die Instrumententasche, das Lehrbuch für die Hebammen sowie die Desinfektionsmittel werden auf Kosten des Kreises beschafft usw.

6. Im Kreise Birnbaum (Reg.-Bez. Posen) ist durch den Bezirksausschuß in Posen am 22. Mai 1900 das Mindestgehalt der Bezirkshebammen auf 150 Mk. jährlich, steigend von 2 zu 2 Jahren um je 10 Mk. bis auf 250 Mk. festgesetzt. Ferner hat der Kreis sich gegen Unfälle bei der Cölnischen Unfall-Versicherungsgesellschaft versichert mit a) in Todesfall 1000 Mk., b) in Invaliditätsfall 1000 Mk., c) bei vorübergehender Erwerbsunfähigkeit 1 Mk. täglich. Wenn die Bezirkshebammen durch Altersschwäche erwerbsunfähig geworden sind, erhalten sie jährlich vom Kreise eine Pension von 150 Mk.

7. Im Kreise Gostyn (Reg.-Bez. Posen) sind jetzt 10 Bezirke vorhanden. Jede Bezirkshebamme erhält ein festes Gehalt von 300 Mk. unter Fortfall von Mietsentschädigung und Remuneration; Instrumente usw. werden geliefert. Beiträge zur Versicherung sind für 2 Hebammen neu übernommen. Der Bau von Wohnungen soll an einzelnen Orten erfolgen.

8. Durch Beschluß des Kreistages im Kreise Filehne (Reg.-Bez. Bromberg) vom 23. März 1898 wird den Bezirkshebammen eine Gesamteinnahme von 500 Mk. aus ihrem Berufe garantiert. Sämtliche Hebammen erhalten Desinfektionsmittel, die Bezirkshebammen außerdem auch Instrumente, Tagebuch, Hebammen-Zeitung, Tagegelder 1,50 Mk. und 5 Pfg. für 1 km bei Nachprüfungen usw.

9. Der Kreis Liebenwerda (Reg.-Bez. Merseburg) garantiert den Bezirkshebammen ein Mindesteinkommen von 450 Mk., bei Dienstunfähigkeit infolge von Alter und Krankheit eine Pension von 120 Mk. Statut vom 9. November 1898. Die Einrichtung hat sich bewährt; die Belastung des Kreises ist nicht erheblich. Die Ausgaben des Kreises setzten sich im Jahre 1902 zusammen aus: 300 Mk. Weihnachtsgeschenken, 180 Mk. Reisekosten und Taggeldern, 1200 Mk. Pension (an 9 Hebammen), 933 Mk. Zuschuß zum Einkommen von 11 unter 31 Bezirkshebammen, etwa 85 Mk. an die einzelnen Hebammen. Zusammen 2613 Mk.

10. Im Kreise Eckernförde (Reg.-Bez. Schleswig), wird vom Kreise den Bezirkshebammen ein Grundgehalt von 100 Mk., steigend von 5 zu 5 Jahren bis 150 Mk. gewährt.

Außerdem wird nach einer 28-, 31- und 34jährigen Dienstzeit eine Alterszulage von 10, 20 und 30 Mk. gezahlt.

Die statutarische Regelung des Hebammenwesens war im Jahre 1902 in 148 Kreisen Preußens, verteilt auf 24 Regierungsbezirke: Königsberg (17 Kreise), Gumbinnen (14), Danzig (6), Marienwerder (11), Potsdam (1), Frankfurt a. O. (1), Stettin (5), Köslin (5), Posen (22), Bromberg (13), Breslau (15), Liegnitz (3), Oppeln (8), Merseburg (10), Erfurt (2), Schleswig (4), Hannover (1), Hildesheim (2), Lüneburg (1), Stade (2), Aurich (2), Münster (1), Minden (1), Cassel (1). Diese 148 von 587 Stadt- und Landkreisen haben in Erfüllung ihrer statutarischen Verpflichtungen in dem Jahre 1902 zusammen 260 224,86 Mk. aufgewandt, demnach durchschnittlich pro Kreis 1758,28. Von der Gesamtsumme wurden verausgabt 5041,60. Mk. zu Ausbildungszwecken, 156 909,85 Mk. für Gehälter und Miete, 25 022,11 Mk. für Remunerationen, 9197,75 Mk. für Instrumente, 3582,90 Mk. für Lehrmittel, 23 811,22 Mk. für Desinfektionsmittel, 3474,37 Mk. für Versicherungsbeiträge, 300,50 Mk. zu Beihilfen während der Karenzzeit, 16 198,35 Mk. während der Erwerbsunfähigkeit, 4399,80 Mk. zu Diäten und Reise-gelder betreffend Nachprüfung und 3069,96 Mk. betreffend Wiederholungskurse, endlich 9216,38 Mk. für Pensionen.

Eine statutarische Regelung fand sich überhaupt nicht: im Stadtkreis Berlin und in den Regierungsbezirken Stralsund, Magdeburg, Lüneburg, Osnabrück, Arnberg, Wiesbaden, Köln, Düsseldorf, Coblenz, Aachen, Trier und Sigmaringen.

Eine spätere Erhebung ergab dann über die im Etatsjahre 1904 seitens der sämtlichen 484 Landkreise für das Hebammenwesen gemachten Aufwendungen, ganz gleich ob mit oder ohne statutarische Regelung, die in der nebenstehenden Tabelle enthaltenen Beträge. Danach sind in dem genannten Jahre für 6646 Hebammen von 15 833 Hebammen in den preußischen Landkreisen (nur etwa 10 Landkreise von 484 haben damals überhaupt nichts aufgewendet) im ganzen 530 030,68 Mk. Aufwendungen gemacht worden, so daß auf jede der unterstützten Hebammen ein Betrag von etwa 80 Mk. entfällt. Betrachtet man einzelne Bezirke näher, so ergibt sich, daß z. B. auf jede unterstützte Hebamme im Bezirk Posen durchschnittlich 230 Mk., Bromberg 206 Mk., Breslau 170 Mk. und Allenstein 150 Mk. kamen.

Was die Ausbildung der Hebammenschülerinnen angeht, so ist dieselbe zum Teil Sache der Provinzen, zum Teil Sache des Staates. Außerdem ist noch eine Vereinsentbindungsanstalt in Berlin ermächtigt, Hebammenschülerinnen auszubilden. Wie oben (s. S. 89) bereits ausgeführt, lag zu Beginn des vorigen Jahrhunderts der Hebammenunterricht ausschließlich dem Staate ob.

Dann wurden durch das Gesetz vom 8. Juli 1875 (GS. S. 497) die staatlichen Hebammen-

Übersicht über die im Etatsjahre 1904 seitens der Landkreise Preußens für das Hebammenwesen gemachten Aufwendungen:

1	2	3	4	5	
	Regierungsbezirk	Zahl der in den Landkreisen tätigen Hebammen	Von den in Spalte 3 Benannten sind vom Kreise unterstützt worden	Gesamtbetrag der Aufwendungen des Kreises für Hebammenzwecke	
				Mk.	Pfg.
1.	Königsberg	341	247	22 464	13
2.	Gumbinnen	297	236	18 677	17
3.	Allenstein	198	148	20 035	33
4.	Danzig	236	194	23 791	92
5.	Marienwerder	426	353	39 273	38
6.	Berlin	—	—	—	—
7.	Potsdam	742	442	22 972	17
8.	Frankfurt	700	395	19 936	—
9.	Stettin	345	221	20 926	24
10.	Köslin	310	212	19 774	46
11.	Stralsund	113	36	5 061	86
12.	Posen	367	284	65 667	84
13.	Bromberg	259	173	35 886	05
14.	Breslau	692	236	39 948	25
15.	Liegnitz	560	258	20 084	30
16.	Oppeln	830	483	26 517	72
17.	Magdeburg	585	451	8 046	75
18.	Merseburg	716	409	17 640	78
19.	Erfurt	309	96	6 976	05
20.	Schleswig	581	217	23 197	74
21.	Hannover	364	191	3 467	21
22.	Hildesheim	463	127	7 676	66
23.	Lüneburg	317	52	6 222	07
24.	Stade	231	67	6 051	57
25.	Osnabrück	214	58	2 923	45
26.	Aurich	154	83	4 879	46
27.	Münster	438	62	6 954	59
28.	Minden	450	168	5 535	—
29.	Arnberg	1 004	110	3 319	46
30.	Cassel	506	211	6 162	—
31.	Wiesbaden	742	77	488	15
32.	Koblenz	518	35	6 267	50
33.	Düsseldorf	710	70	2 440	65
34.	Köln	276	25	1 073	82
35.	Trier	562	61	3 892	95
36.	Aachen	277	158	5 798	—
37.	Sigmaringen	—	—	—	—
zusammen:		15 833	6 646	530 030	68

anstalten in Gumbinnen, Danzig, Frankfurt a. O., Stettin, Posen, Breslau, Oppeln, Magdeburg, Wittenberg, Erfurt, Hannover, Hildesheim, Celle, Osnabrück, Aurich und Paderborn den zuständigen Provinzialverwaltungen zur Verwaltung und Unterhaltung unter Übertragung aller dem Staate bezüglich derselben und der dazu gehörigen Vermögensobjekte zustehenden Rechte und obliegenden Verpflichtungen und unter Gewährung der aus der Staatskasse bisher geleisteten Zuschüsse überwiesen. Mit den inzwischen bereits von dem Provinzialverbände der Rheinprovinz begründeten Anstalten in Cöln und Trier und der Anstalt der Stände der Nieder-Lausitz in Lübben und nach Aufhebung der Anstalten in Wittenberg, Hildesheim, Aurich und Trier bestehen zurzeit noch 17 Provinzial-, bzw. kommunalständige Hebammenlehranstalten, für deren Unterhaltung seitens der Provinzen alljährlich etwa $\frac{1}{2}$ Mill. Mk. ausgegeben werden. Die mit Universitätsfrauenkliniken verbundenen ordentlichen Hebammenlehranstalten in Königsberg, Berlin (Charité), Kiel und Marburg sind dagegen dem Staate verblieben. Außerdem erhielten im Laufe der Jahrzehnte die Direktoren der Universitätsfrauenkliniken in Greifswald, Göttingen, Berlin (Klinikum), Bonn und Halle a. S. die Ermächtigung Hebammenschülerinnen auszubilden, so daß zurzeit 9 staatliche Anstalten dem Hebammenunterricht dienen. Mit dem sonst noch ermächtigten Wöchnerinnenheim am Urban in Berlin sind in Preußen jetzt 27 Hebammenausbildungsstätten vorhanden, in denen in dem Ausbildungsjahre 1907/08 zusammen 923 Schülerinnen in 35 Lehrkursen unterrichtet wurden und die Hebammenprüfung bestanden und 948 Hebammen in 46 Wiederholungskursen fortgebildet wurden.

Was die Zulassung zu den Hebammenlehranstalten angeht, so war durch die allgemeine Verfügung des Ministers der Medizinalangelegenheiten vom 6. August 1883, betreffend das Hebammenwesen, folgendes bestimmt worden: „In allen Fällen werden nur solche Personen als Schülerinnen aufgenommen, welche

1. für den Hebammenberuf körperlich und geistig wohl befähigt, insbesondere auch des Lesens und Schreibens kundig sind, 2. die erforderliche Zuverlässigkeit in bezug auf denselben besitzen, unbescholtenen Rufes sind und insbesondere nicht außerehelich geboren haben.“

Und die Instruktion zur Ausführung der Verfügung vom 6. August 1883 besagte in Nr. 3:

„Bei der Vorprüfung der Hebammenschülerinnen ist mehr als bisher auf ihre allgemeine sittliche und intellektuelle Bildung, sowie auf ihre geistige Befähigung, dem Unterricht in der Anstalt im Anschluß an das neue Hebammenlehrbuch zu folgen, Rücksicht zu nehmen.“

Die Erfordernisse zu 1 sollen durch ein Attest des Kreisarztes auf Grund einer von ihm mit der Betreffenden abgehaltenen Prüfung, zu 2 durch ein Attest der Ortspolizeibehörde dargetan werden.

Dem Kreisarzt ist bei dem Gesuch um Prüfung das Attest zu 2, der Geburts- und Wiederimpfungschein vorzulegen. Personen, die jünger als 20 und älter als 30 Jahre sind, dürfen nicht zugelassen werden. Ausnahmen von diesen Bestimmungen können in besonderen Fällen von denjenigen Amtsstellen oder Behörden nachgelassen werden, die über die Zulassung der Schülerinnen zu den Hebammenlehranstalten überhaupt zu entscheiden haben.

Nach § 3 der angeführten Anweisung sind für die Zulassung zu den Provinzialanstalten die Landeshauptleute (Landesdirektoren) nach Anhörung der Anstaltsdirektoren zuständig, über die Zulassung zu den staatlichen Anstalten entscheidet der Regierungspräsident bzw. der Polizeipräsident in Berlin, der auch über die Zulassung zu dem Lehrkurs in dem Wöchnerinnenheim am Urban entscheidet, und für die Zulassung zu einem Lehrgange in denjenigen Universitätsfrauenkliniken, die zur Ausbildung von Schülerinnen besonders ermächtigt sind, entscheidet der Direktor der Klinik, im Dispensfalle der Minister der Medizinalangelegenheiten.

Die Dauer der Ausbildungskurse ist sehr verschieden. In 5 Anstalten, nämlich in 2 staatlichen (Kiel und Bonn), 2 Provinzialanstalten (Cöln und Elberfeld) und 1 Vereinsanstalt (Wöchnerinnenheim in Berlin) dauerte der Lehrgang 9 Monate, in 4 Provinzialanstalten (Danzig, Posen, Paderborn und Bochum) 8 Monate, in 4 Provinzialanstalten (Frankfurt a. O., Lübben, Breslau und Oppeln) 7 Monate und in 14 Anstalten, darunter 7 staatlichen (Königsberg, Berlin (Charité), Berlin (Klinikum), Greifswald, Marburg, Halle a. S. und Göttingen) und 7 Provinzialanstalten (Gumbinnen, Stettin, Magdeburg, Erfurt, Hannover, Celle und Osnabrück) nur 6 Monate.

Die Wiederholungslehrcurse waren ebenfalls von ganz verschiedener Dauer. Im Jahre 1907/08 wurde 1 Wiederholungslehrcursus von 1 Woche in 1 Anstalt (Berlin [Charité]) abgehalten, 16 von 2 Wochen in 7 Anstalten (Frankfurt a. O., Königsberg, Gumbinnen, Lübben, Stettin, Greifswald, Posen), 11 von 3 Wochen in 6 Anstalten (Danzig, Breslau, Oppeln, Hannover, Celle, Osnabrück) und 19 von 4 Wochen in 7 Anstalten (Magdeburg, Erfurt, Kiel, Paderborn, Bochum, Cöln und Elberfeld).

Für die Prüfung der Hebammenschülerinnen ist noch heute maßgebend das Reglement für die Staatsprüfungen der Medizinalpersonen vom 1. Dezember 1825, §§ 82—86. Danach besteht die Prüfungskommission aus einem Regierungs- und Medizinalrat als Vorsitzendem (umfaßt die Anstalt mehrere Regierungsbezirke, so bestimmt der Oberpräsident, in welcher Reihenfolge die Regierungs- und Medizinalräte der Be-

zirke beteiligt werden), aus dem Hebammenlehrer und einem Kreisarzte. Nach Schluß der Prüfung werden die Hebammschülerinnen, die bestanden haben, durch den Regierungs- und Medizinalrat vereidigt, worauf ihnen unter Hinweis auf ihre Dienstpflichten das Prüfungszeugnis ausgehändigt wird.

Personen, die nicht einen ordentlichen Lehrkursus an einer preußischen Lehranstalt, wohl aber einen gleichwertigen Unterricht durchgemacht haben, können durch den Oberpräsidenten zur Prüfung nach Absolvierung eines mehrwöchentlichen Unterrichts in der betreffenden Anstalt zugelassen werden.

Bei der Ausübung ihrer Berufstätigkeit stehen die Hebammen unter der Aufsicht des Kreisarztes, dem sie beim Beginn des Gewerbes ihre Wohnung anzeigen und bei dem sie sich unter Vorlegung des Prüfungszeugnisses, der erforderlichen Instrumente und Geräte und des Tagebuchs persönlich melden müssen. Alle drei Jahre müssen sich die Hebammen einer Nachprüfung vor dem Kreisarzt, beim Nichtbestehen jedes Vierteljahr bis zur Erfüllung der gestellten Anforderungen einer abermaligen Prüfung unterziehen. An diesen Nachprüfungen sollen die Direktoren der Hebammenlehranstalten oder die Hebammenlehrer teilnehmen, soweit es die Umstände gestatten. Die Erfüllung ihrer im Hebammenlehrbuch oder in der Dienstanweisung gegebenen Berufspflichten ist die Voraussetzung für die Aushändigung des Prüfungszeugnisses.

Zu widerhandlungen können die Entziehung des Prüfungszeugnisses zur Folge haben.¹⁾ In einzelnen Regierungsbezirken, z. B. Trier, ist vorgeschrieben, daß die Hebammen alljährlich mindestens einmal unvermutet von dem Kreisarzt an ihrem Wohnort oder am Orte ihrer Tätigkeit revidiert werden sollen.

¹⁾ Vgl. die nachfolgenden Ausführungen des Regierungsvertreters in der Verhandlung der Gemeindekommission des Hauses des Abgeordneten vom 3. März 1908: „Die Reichsgewerbeordnung enthält über das Hebammengewerbe nur die eine Vorschrift, daß Hebammen eines Prüfungszeugnisses der nach Landesrecht zuständigen Behörde bedürfen (§ 30 Abs. 3), läßt aber im übrigen die landesrechtlichen Vorschriften über den Hebammenberuf unberührt (vgl. § 6 daselbst). Hiernach hat, wie insbesondere auch das Obergerverwaltungsgericht anerkennt, das Landesrecht die Vorschriften über die materiellen Voraussetzungen der Erteilung und Zurücknahme des Prüfungszeugnisses (vgl. § 53 daselbst) und damit für die Zulassung und Ausschließung vom Hebammenberuf festzusetzen. Diese Festsetzung erfolgt nach preußischem Landesrecht durch den Minister der Medizinalangelegenheiten. Hierin liegt der Rechtsboden für die Vorschriften der Dienstanweisung. Nur unter der Voraussetzung, daß die Hebamme die ihr daselbst auferlegten Pflichten übernimmt, ihre Erfüllung eidlich angelobt und die Treue und Gewissenhaftigkeit besitzt, der übernommenen Verpflichtung gemäß zu handeln, wird ihr das Prüfungszeugnis erteilt. Vernachlässigt sie diese Pflichten, so sind damit die Voraussetzungen erfüllt, unter denen die Zurücknahme des Prüfungszeugnisses erfolgen kann. Nicht in der Strafbarkeit, sondern in der Wirksamkeit für das Verfahren auf Entziehung des Prüfungszeugnisses erweist sich die Rechtsgültigkeit der Vorschriften der Dienstanweisung.“

(Schluß: „III. Maßnahmen zur Reform des Hebammenwesens“ in nächster Nummer.)

IV. Tagesgeschichte.

Se. Majestät der König von England und Ihre Majestät die Königin haben während Ihres Berliner Aufenthaltes am Mittwoch den 10. Februar das Kaiserin Friedrich-Haus durch einen längeren Besuch ausgezeichnet. Die hohen Gäste, welche von Sr. Exzellenz dem Grafen Seckendorf, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. v. Kenvers und Prof. Dr. R. Kutner empfangen wurden, besichtigten zunächst die „Dauerausstellung für die ärztlich-technische Industrie“, sodann von der „Staatlichen Sammlung ärztlicher Lehrmittel“ die Krankenpflege-Abteilung und, unter Führung von Prof. Holländer, die medico-historische Sammlung. Den Schluß bildete eine Besichtigung des großen Hörsaals, mit einer Demonstration seiner technischen Einrichtungen. Wiederholt gaben die hohen Gäste Ihrer lebhaften Befriedigung in ehrenden Worten der Anerkennung Ausdruck. Galt der Besuch des Königspaares wohl auch zu nächst dem Zwecke, die der Erinnerung an die verklärte Kaiserin Friedrich gewidmete Stätte kennen zu lernen, so darf doch daran erinnert werden, daß der englische Monarch dem Institute als solchem schon seit der Begründung ein besonderes huldvolles Interesse zugewendet hat; der Eröffnungsfeier vor 3 Jahren wohnte Sir Felix Semon

als Abgeordneter seines Herrschers bei, um dessen Glückwünsche für das Gedeihen des Hauses zu überbringen. — In der Geschichte des Kaiserin Friedrich-Hauses wird der Besuch des englischen Königs und Seiner Erlauchten Gemahlin für alle Zeiten einen denkwürdigen Platz einnehmen.

Der Kampf der Ärzte und der Krankenkassen in Cöln. Bekanntlich ist es in Cöln nach 5jährigem Frieden wieder zum Kampfe zwischen Ärzten und Krankenkassen gekommen, weil letztere sich weigern, das System der freien Arztwahl fortbestehen zu lassen. Die Cölner Ärzte haben daraufhin beschlossen, vom 1. Februar an jedwede Behandlung der Krankenkassenmitglieder und ihrer Familienangehörigen abzulehnen, selbst gegen besondere Zahlung. Um die Mitglieder der Kassen ordnungsmäßig zu versorgen, mußten die Vorstände also den Versuch machen, Ärzte zu gewinnen, die mit fixierter Bezahlung sich verpflichten, die Behandlung zu übernehmen; hierbei ist zu bemerken, daß diese Bemühungen der Kassen schon im Gange waren, als das System der freien Arztwahl auf Grundlage der bisherigen Verträge noch bestand. Mit Befriedigung darf festgestellt werden, daß nach den Mitteilungen des Leipziger Verbandes sich kaum mehr als ein Dutzend Ärzte aus ganz Deutschland gefunden haben, die gewillt sind, im Gegensatz zu der überwiegenden Mehrheit der deutschen Ärzte den Wünschen der Krankenkassen zu willfahren. Soweit sich bis jetzt übersehen läßt, wird der Kampf auf beiden Seiten mit einer Heftigkeit geführt werden, die bisher ihresgleichen vielleicht nur in dem bekannten Streite in Leipzig hatte. Wie werden sich nun die Aufsichtsbehörden zu der Angelegenheit stellen? Denn schließlich — das läßt sich schon jetzt sagen

— wird die Aufsichtsbehörde in irgendeiner Form eingreifen müssen, da ihr die Pflicht obliegt, über die gesetzmäßige Krankenversorgung der versicherten Mitglieder zu wachen. Es läßt sich auch unschwer weisagen, daß dieses Eingreifen der Behörde zuletzt den Ausschlag geben wird, wenn — wie anzunehmen — nicht hinlänglich Ärzte gefunden werden, die sich in Gegensatz zu der ärztlichen Gesamtheit stellen wollen.

Zur Zeit des Leipziger Streites wurde in dieser Zeitschrift ein Aufsatz veröffentlicht: „The Germans to the front“,¹⁾ in dem darauf hingewiesen wurde, daß in der allgemeinen Bedrängnis durch Seuchen oder durch Kriege gerade von den Ärzten eine das eigene Leben verachtende Hingebung verlangt wird; daß dies die Bedeutung des ärztlichen Standes klar kennzeichnet — indessen zugleich auch die Pflichten, welche die Allgemeinheit ihm gegenüber habe; daß ferner die einfachsten politischen Erwägungen die Staatsregierung dazu führen müßten, dem Ärztestande zur Seite zu stehen; und endlich, daß nach alledem die Aufsichtsbehörde — wengleich an und für sich über den Parteien stehend — nur gerecht und klug handle, sofern sie die Ärzte in ihrem schweren sozialen Ringen unterstützte. Es genüge heute, darauf aufmerksam zu machen, daß die Sachlage in Cöln gegenwärtig die gleiche ist, wie damals in Leipzig. Die Aufsichtsbehörde kann deshalb, falls sie überhaupt eingreift, unseres Erachtens nicht im Zweifel sein, in welchem Sinne sie in Tätigkeit treten müßte.

Ktr.

Das Berliner Seminar für soziale Medizin veranstaltet einen Zyklus mit dem Gesamthema: Die Simulation und Übertreibung von Krankheiten, ihre Erkennung, Beurteilung und ihre Bedeutung für das staatliche und private Versicherungswesen. I. Zwei allgemeine Vorträge des Herrn Geh. Med.-Rat Dr. L. Becker, Vertrauensarztes der Arbeiterschiedsgerichte: Montag, den 1. März 1909 und Montag, den 8. März 1909. II. Fünf Vorträge aus Sondergebieten: Dienstag, den 2. März 1909: Herr Priv.-Doz. Dr. Schuster: Simulation und Übertreibung von Nervenleiden; Freitag, den 5. März 1909: Herr Prof. Dr. Sommer aus Gießen: Demonstration und Erläuterung seiner graphischen Apparate; Dienstag, den 9. März 1909: Herr Dr. W. Mühsam: Simulation und Übertreibung von Augenleiden; Freitag, den 12. März 1909: Herr Dr. A. Peyser: Simulation und Übertreibung von Ohrenleiden; Montag, den 15. März 1909: Herr Dr. G. Glücksmann: Simulation und Übertreibung von Krankheiten der Verdauungsorgane. — Bemerkungen: 1. Sämtliche Vorträge finden im Kaiserin Friedrich-Hause für das ärztliche Fortbildungswesen, Luisenplatz 2—4, statt und beginnen um 8 Uhr abends pünktlich. 2. Die Teilnahme ist unentgeltlich, jedoch nur nach gebührenfreier Lösung einer Karte gestattet. 3. Meldungen sind an Dr. A. Peyser, Berlin C 54, Hackescher Markt 1, zu richten und müssen die Aufschrift tragen „Angelegenheit des Seminars für soziale Medizin“. Es sind nur 100 Plätze verfügbar. Schluß der Meldefrist 20. Februar 1909. Versendung der Karten 23.—25. Februar 1909.

Eine erhebliche Vermehrung der Zahl der Ärzte im Deutschen Reiche steht, wie die Korrespondenz des Verbandes der Ärzte Deutschlands mitteilt, in den nächsten Jahren bevor. Bekanntlich hat die Zahl der Medizin Studierenden nach der amtlichen Statistik in den letzten 3 Jahren um 36% zugenommen, obwohl schon in den früheren Jahren der An-

drang zum Studium der Medizin so groß war, daß der Bedarf an Ärzten für absehbare Zukunft reichlich gedeckt erschien. Während im Prüfungsjahr 1906/07 553 ärztliche Approbationen erteilt wurden, haben in dem gleichen Jahre sich 1038 Studierende der sogenannten ärztlichen Vorprüfung erfolgreich unterzogen, nach deren Ablegung noch ein Studium von etwa fünf Semestern und die Ableistung des Praktikantenjahres erforderlich ist, um die ärztliche Approbation zu erlangen. Es ist also in etwa 3—4 Jahren ein unverhältnismäßig großer Zuwachs an Ärzten zu erwarten, der sich jedoch nicht auf die obengenannte Zahl beschränken wird. Es kommt vielmehr hinzu eine große Reserve von älteren Kandidaten der Medizin und Medizinalpraktikanten, die zu jenem Zeitpunkt gleichfalls in die Praxis treten werden, außerdem noch die große Zahl von jüngeren Ärzten aus früheren Jahren, die in Ermangelung auskömmlicher Praxisstellen nach wie vor sich mit Vertretungen, Assistenten- und Schiffsarztstellen behelfen müssen, um nicht beschäftigungslos zu sein. Den angehenden Ärzten bieten sich deshalb bis auf weiteres trübe Aussichten für die Zukunft.

Bei dem **V. internationalen zahnärztlichen Kongreß** (in Berlin, 23.—28. August 1909) sind 12 Sektionen gebildet worden, welche alle im Reichstagsgebäude nebeneinander tagen werden. Sektion I: Anatomie, Physiologie, Histologie. Vorsitzender: Dr. Adloff in Königsberg i. Pr. Sektion II: Pathologie, Bakteriologie. Vorsitzender: Prof. Dr. Römer, Straßburg i. E. Sektion III: Chemie, Physik, Metallurgie. Vorsitzender: C. Birgfeld, Hamburg. Sektion IV: Diagnostik und spezielle Therapie. Materia medica. Vorsitzender: Dr. Michel, Würzburg. Sektion V: Mundchirurgie und chirurgische Prothese. Vorsitzende: Geh.-Rat Prof. Dr. Partsch, Breslau, Prof. Dr. Schröder, Berlin. Sektion VI: Allgemeine und lokale Anästhesie. Vorsitzender: Dozent Dr. Fischer, Greifswald. Sektion VII: Konservierende Zahnheilkunde. Vorsitzender: Prof. Dr. Sachs, Berlin. Sektion VIII: Zahnersatz inkl. Kronen- u. Brückenarbeiten. Keramik. Vorsitzender: Prof. Dr. Riegner, Breslau. Sektion IX: Orthodontie. Vorsitzender: Hofzahnarzt Heydenhauß, M. D., Berlin. Sektion X: Zahn- und Mundhygiene. Vorsitzender: Dr. C. Röse, Dresden. Sektion XI: Unterrichtswesen und Gesetzgebung. Vorsitzender: Dr. Ritter, Berlin. Sektion XII: Geschichte und Literatur. Vorsitzender: Hoffendahl, Berlin. Alle Herren Kollegen, welche Vorträge resp. Demonstrationen halten wollen, werden gebeten, dieselben dem Vorsitzenden der betreffenden Sektion, welchem das Gebiet des Vortrages zuerteilt ist, recht bald anzumelden. Mit dem Kongreß wird eine internationale wissenschaftliche und geschäftliche Ausstellung im Reichstagsgebäude verbunden sein. Die Leitung dieser im großen Stile geplanten Veranstaltung hat Prof. Dr. Dieck, Berlin, Potsdamerstr. 113, Villa 3, übernommen, welcher hieraufbezügliche weitere Mitteilungen ergehen lassen wird.

Geh. Med.-Rat Dr. Oskar Minkowski, der ordentliche Professor der inneren Medizin und Direktor der medizinischen Klinik an der Universität Greifswald, hat einen Ruf in gleicher Eigenschaft nach Breslau erhalten und angenommen; er tritt hier an Stelle von Prof. A. v. Strümpell, der nach Wien übersiedelt.

In Bonn findet vom 11.—23. Oktober d. J. ein kurzfristiger Zyklus von Fortbildungskursen statt. Etwaige Anfragen sind an Herrn Prof. Dr. Rumpf zu richten.

¹⁾ 1904 Nr. 8.

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

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

Dieser Nummer liegen folgende Prospekte bei: 1) *F. Hoffmann-La Roche & Cie., Grenzach (Baden)*, betr. Secacornin. 2) *J. D. Riedel A.-G., Berlin*, betr. Salipyrin. 3) *E. Merck, Chem. Fabrik, Darmstadt*, betr. Antithyreoidin-Moebius. 4) *Gustav Fischer, Verlag, Jena*, betr. Medizinische Lehrbücher. 5) *Gustav Fischer, Verlag, Jena*, betr. Handbuch der gesamten Therapie. 6) *Aufruf zu einer Ehrengabe für Ernst Haeeckel*.