

# ZEITSCHRIFT FÜR ÄRZTLICHE FORTBILDUNG.

UNTER STÄNDIGER MITWIRKUNG VON

PROF. DR. M. KIRCHNER,  
MINISTERIALDIREKTOR A. D., BERLIN

PROF. DR. F. KRAUS,  
GEH. MED.-RAT, BERLIN

PROF. DR. F. MÜLLER,  
GEH. HOFRAT, MÜNCHEN

REDIGIERT VON

PROF. DR. C. ADAM IN BERLIN

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

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

20. Jahrgang.

Sonntag, den 1. April 1923.

Nummer 7.

## I. Zusammenfassende Aufsätze über den heutigen Stand der Medizin und Abhandlungen.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Gießen.

### I. Niere und Schwangerschaft.<sup>1)</sup>

Von

Rud. Th. von Jaschke.

Meine Damen und Herren! Die Beziehungen zwischen Nierenfunktion und Schwangerschaft sind so mannigfaltig oder können wenigstens so verwickelt sein, daß es mir angebracht scheint, den großen Fragenkomplex in eine Reihe von Teilproblemen zu zerlegen. Wir werden uns am besten verständigen, wenn wir erst einmal die Doppelfrage beantworten: Wie wirkt die Schwangerschaft auf die gesunden Nieren, bzw. können, durch die Schwangerschaft als solche, Nierenerkrankungen erzeugt werden? und dann erst uns der weiteren Frage zuwenden, wie bestehende Nierenerkrankungen durch die normale und pathologische Schwangerschaft beeinflußt werden. Schließlich würde die Frage zu erwägen sein, wie Nierenerkrankungen ihrerseits auf die Schwangerschaft einwirken.

Will man den Einfluß der Schwangerschaft auf an sich gesunde Nieren richtig verstehen, so muß man — um durch die außerordentliche Mannigfaltigkeit der Erscheinungen nicht verwirrt zu werden — sich zunächst klar vor Augen halten, daß die Schwangerschaft schon an sich ein höchst eigenartiger, zwischen Gesundheit und Krankheit liegender Zustand ist, und

weiterhin müssen Sie sich der Tatsache erinnern, daß die Schwangerschaft nicht ein am Genitalapparat allein sich abspielender Prozeß ist, sondern den Gesamtorganismus und zwar jedes einzelne Organ und Organsystem beeinflußt. Von diesen Tatsachen ausgehend, wird Ihnen nun leicht verständlich sein, daß die Nieren, als wichtigstes Ausscheidungsorgan, in jedem Falle durch die Schwangerschaft in irgendeiner Weise beeinflußt werden müssen. Ebenso wird Ihnen auch einleuchten, daß die Reaktion der Nieren bald stärker, bald schwächer ausfallen kann, wie ja auch die Reaktion im Gesamtorganismus bei den einzelnen Individuen außerordentlich wechselt. Unter solchen Umständen darf es auch nicht wundernehmen, daß die Abgrenzung dessen, was eben noch als normal und dem, was schon als pathologische Reaktion zu bezeichnen ist, vielfach einer gewissen Willkür unterliegt.

Es wäre aber meines Erachtens ein großer Irrtum, zu glauben, daß die Nieren durch die Schwangerschaft immer im Sinne einer Verminderung ihrer Leistung beeinflußt würden. Völlig normale Verhältnisse vorausgesetzt, kann man für das Nierenparenchym Schwangerer sogar eine Leistungssteigerung annehmen, während die Reaktion der Nierengefäße mehr im Sinne einer starken Belastung der Nieren gedeutet werden muß.<sup>2)</sup> Hier wird bereits das Eigenartige dieser

<sup>1)</sup> Vortrag, gehalten auf dem balneologischen Fortbildungskurs in Karlsbad 1922.

<sup>2)</sup> Ich möchte aber nicht verschweigen, daß die hier in Frage kommenden Funktionsprüfungen in ihrer Wertigkeit umstritten sind.

Schwangerschaftsreaktion der Nieren offenbar: nur ein kleiner Schritt weiter und wir sehen bereits eine Alteration, von der man recht zweifelhaft sein kann, ob man sie noch als innerhalb der Grenzen des Physiologischen liegend betrachten darf; ich meine die Wasserretention im Organismus, die, sobald sie eine gewisse Höhe überschreitet, in Form von Ödemen in Erscheinung tritt. Man ist zwar neuerdings — und wohl mit Recht — geneigt, diese Ödeme auf eine extrarenale allgemeine Kapillarwandschädigung, erhöhte Durchlässigkeit der Wand der Kapillaren, zu beziehen und hat, gerade um die Unabhängigkeit von der Nierenfunktion zu betonen, von einem Hydrops gravidarum gesprochen (Zangemeister). Abgesehen davon aber, daß eigene Nachprüfungen die Angaben Zangemeisters über die enorme Häufigkeit der leichten Grade des Hydrops gravidarum und ebenso seine Angaben über die Häufigkeit der Blutdrucksteigerungen dabei nicht haben bestätigen können, möchten wir glauben, daß es nicht gerechtfertigt sei, die Nieren hier ganz außer Betracht zu lassen.

Denn es dauert gewöhnlich nicht lange, bis zu den Ödemen sich Albuminurie gesellt, zunächst ganz geringen, bald höheren Grades. Wer den tatsächlichen Verhältnissen Rechnung trägt, muß aber zugestehen, daß auch umgekehrt erst die Albuminurie auftreten und der Hydrops nachfolgen kann, auch ein Moment, das mir gegen die in neuerer Zeit von Zangemeister propagierte Schematisierung zu sprechen scheint. Aber gleichviel — mag man leichte Grade von Hydrops und Albuminurie noch als normale Schwangerschaftsreaktion der Niere auffassen oder nicht — sobald die Albuminurie höherer Grade erreicht (über 1 Prom. Esbach), haben wir das bereits seit von Leyden wohlbekannte Bild der Schwangerschaftsnier oder Nephropathia gravidarum vor uns.

M. H., es existiert über dieses Krankheitsbild eine außerordentliche reiche Literatur. Wertvolle Einzeluntersuchungen liegen in großer Anzahl vor. Volle Einigkeit über das Wesen der Erkrankung besteht bis heute nicht. Konnte man noch vor kurzem wenigstens darin ein Consensus omnium feststellen, daß die Nephropathia gravidarum als Schwangerschaftstoxikose aufzufassen sei, so ist gerade in neuester Zeit von Zangemeister und Hinselmann der Versuch gemacht worden, diese Funktionsstörung der Nieren auf rein mechanischer Basis, nämlich als Folge von Zirkulationsstörungen zu erklären. Es mag zugestanden werden, daß die allgemeine Kapillarschädigung, von der Zangemeister spricht, und die Angiospasmen Hinselmanns als Ausdruck dieser Kapillarschädigung zu Zirkulationsstörungen in den Nieren und damit zu der erwähnten Erkrankung führen können. — Der Ursprung der allen supponierten Zirkulationsstörungen zugrunde liegenden Gefäßschädigung scheint uns trotzdem ein toxischer zu sein; wir sehen vorläufig keinen

zureichenden Grund, die wohl durchdachte Lehre von den Schwangerschaftstoxikosen auf Grund dieser neuesten Angaben fallen zu lassen und möchten vor allem in Hinsicht auf die Eklampsie davon nichts wissen. Nebenbei sei bemerkt, daß unserer Meinung nach die primär allen Schwangerschaftstoxikosen zugrunde liegende Schädigung eine Störung des kolloidchemischen Gleichgewichts sein dürfte.

Aber ganz abgesehen davon ist man bis heute noch uneinig, welcher Art die der Nephropathia gravidarum zugrunde liegende Störung ist. Handelt es sich um eine reine Parenchymerkrankung, also einen degenerativen Prozeß, wie schon v. Leyden behauptet hatte, eine Nephrose, wie man heute sagen würde oder finden sich daneben entzündliche Veränderungen in Form der diffusen oder herdförmigen Glomerulonephritis?

Auch diese Fragen, m. H., werden bis heute verschieden beantwortet. Übereinstimmung herrscht nur darin, daß jedenfalls eine Niereninsuffizienz im strengen Sinne nicht besteht und wesentlich nur die Wasser- und Kochsalzausscheidung gestört ist — eben infolge der oben erwähnten erhöhten Durchlässigkeit der Kapillaren. Oligurie, Ödeme, hoher Eiweißgehalt (jedenfalls über 1 Prom., in schweren Fällen bis 12 Prom. und darüber), Zylindrurie, gelegentlich sogar Höhlenhydrops bei Fehlen von Blutdrucksteigerung und Herzhypertrophie charakterisieren die Fälle typischer Schwangerschaftsnephropathie als eine reine Nephrose (Nephrosis e graviditate), wie jahrelang an meiner Klinik durchgeführte Untersuchungen einwandfrei gezeigt haben.

Wenn andere Autoren zum Teil abweichende Erfahrungen gemacht haben, so rührt das unserer Meinung nach zum größten Teil von einer Verschiedenheit des Materials her. Tatsächlich gibt es nämlich Fälle — in Großstädten scheinbar ungleich häufiger — bei denen eine Schwangerschaftsnephrose einer bestehenden subakuten oder chronischen Glomerulonephritis sich aufgepfropft hat; ebenso kommen Fälle vor, die man nur als Mischform zwischen Nephrose und Nephritis bezeichnen kann. Alle derartigen Fälle sind ausgezeichnet dadurch, daß neben den oben genannten Symptomen der Nephrose Blutdrucksteigerung und Hämaturie hinzukommen, die bei der typischen Schwangerschaftsnephrose stets fehlen. Nicht für richtig kann ich es vom geburtshilflichen Standpunkte aus erklären, wenn Volhard die Schwangerschaftsnier neuesten als eine Glomerulonephritis mit stark nephrotischem Einschlag erklärt. Es scheint aber doch, als kämen derartige atypische Fälle dem Internisten häufiger zu Gesicht als dem Geburtshelfer. Auch das erklärt sich einfach. Denn die reinen Fällen von Schwangerschaftsnephrose heilen post partum alsbald ab, während die nicht ausheilenden Fälle, die der Internist dann zu sehen bekommt, wohl stets solche Mischformen darstellen.

Andererseits ist kein Zweifel, daß besonders

in den zur Eklampsie neigenden Fällen früher oder später die Nierengefäße beteiligt werden (Kernverklumpung und Atelektasen in den Glomerulusschlingen) und Hand in Hand damit Blutdrucksteigerung meist mäßigen Grades auftritt, wobei jedoch immer die rein nephrotischen Veränderungen überwiegen. In solchen Fällen kann man gewiß mit Fahr und Heynemann von einer Glomerulonephrose sprechen; nur möchte ich diese Form nicht mehr als reinen Typus der klassischen Schwangerschaftsnierne gelten lassen, trotzdem ja die Erfahrung der genannten Autoren beweist, daß an manchen Kliniken mit Großstadtmaterial<sup>1)</sup> solche Fälle wesentlich häufiger sind als bei unserem mehr ländlichem Material. Wenn ich also unsere Auffassung der Dinge scharf zusammenfasse, hätte ich folgendes zu sagen:

Die durch die Schwangerschaft im Organismus erzeugten Umwälzungen, vornehmlich wohl die Abgabe blutfremden Eiweißmaterials, der verschiedenen Stoffwechselschlacken des Fötus in den intervillösen Raum bewirken Störungen des normalen Gleichgewichts — man kann vielleicht noch schärfer sagen, Störungen im kolloid-chemischen Gleichgewicht der Gewebe — die wegen der Ähnlichkeit der Organveränderungen mit den bei verschiedenen sonstigen Vergiftungen beobachteten am besten als Schwangerschaftsintoxikationen bezeichnet werden. Eine der frühesten und häufigsten Äußerungen dieser Intoxikation ist eine Schädigung der Kapillarfunktion, kenntlich einmal an dem Auftreten von Stasen im Kapillarkreislauf, andererseits sich äußernd in erhöhter Durchlässigkeit der Kapillärwände. Erreichen diese Störungen eine bestimmte Höhe, dann treten sie sinnfällig in Form der Schwangerschaftsödeme (Hydrops gravidarum nach Zangemeister) in Erscheinung. Weitere Steigerung des Zustandes führt unter anderem leicht zu einer Schädigung der entgiftenden, sei es giftabbauenden Organe wie der Leber oder der giftausscheidenden wie der Nieren, wobei unentschieden bleibt, ob die erwähnten Zirkulationsstörungen mehr mechanisch solche Störungen herbeizuführen vermögen oder ob die Parenchymschädigung selbst als toxische Wirkung aufzufassen ist, wie wir glauben möchten. Albuminurie pflegt das erste Zeichen einer weitergehenden Schädigung der Nieren zu sein.

Erreicht diese höhere Grade, dann tritt vielfach unter Steigerung der Ödeme, der Albuminurie, hochgradiger Wasser- und Chlorretention bei unverminderter Ausscheidung der Nichtchloride, unter Auftreten starker Zylindrurie die Schädigung der Nieren so in den Vordergrund des Krankheitsbildes, daß man eben von einer Schwangerschaftsnierne oder Schwangerschaftsnephropathie spricht. In reinen typischen Fällen gleichen deren Erscheinungen so völlig dem Bilde

einer Nephrose, daß man unseres Erachtens am besten von einer Nephrosis e graviditate sprechen sollte. Daneben gibt es Mischformen mit Glomerulonephritis, sei es, daß die letztere der Nephrose sich aufpropft oder umgekehrt. Als einigermaßen typisch bei vorgeschrittenen Fällen von Schwangerschaftsnephrose können höchstens leichte Störungen der Glomeruluszirkulation aufgefaßt werden. Die Mischformen unterscheiden sich nämlich von der typischen Schwangerschaftsnephrose durch das Auftreten mehr oder minder hochgradiger Blutdrucksteigerung, wozu bei besonders langer Krankheitsdauer Herzhypertrophie sich gesellt. Ebenso fehlt bei Beteiligung der Glomeruli niemals die Hämaturie, die Blutdrucksteigerung und Herzhypertrophie, die im Bilde der reinen Schwangerschaftsnephrose fehlen. Diese Mischformen mit starker Blutdrucksteigerung scheinen prognostisch ungünstig zu sein und besonders zu Eklampsie zu disponieren.

Wenden wir uns nun der weiteren Frage zu, ob bestehende Nierenerkrankungen durch die Schwangerschaft beeinflusst werden, so kann ich mich darin wesentlich kürzer fassen. Von vornherein wird man annehmen dürfen, daß die Gravidität, die an die Funktion der Nieren schon normaliter erhöhte Anforderungen stellt, bei Nierenerkrankungen von ungünstigem Einfluß ist. Das trifft in der Tat zu, wenn auch Ausnahmen zweifellos vorkommen. Man muß natürlich unterscheiden zwischen der akuten Glomerulonephritis, die jede Schwangere genau so wie jede Nichtschwangere im Gefolge einer Infektion akquirieren kann und den chronischen Nierenerkrankungen. Bei der akuten Glomerulonephritis werden nach den bisher vorliegenden Erfahrungen in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle die Heilungsaussichten durch die Schwangerschaft nicht wesentlich getrübt, natürlich unter der Voraussetzung einer rechtzeitigen und richtigen Therapie. Ernster ist die Schwangerschaft bei chronischer Nephritis zu bewerten. Während in günstigeren Fällen hier die Einwirkung auf Steigerung der subjektiven Beschwerden, Zunahme oder Auftreten von Ödemen, Zunahme der Blutdrucksteigerung und Herzhypertrophie sich beschränkt, nach der Geburt aber deutliche Besserung eintritt, wird in anderen Fällen eine zweifellose Progredienz des Nierenprozesses beobachtet, die nicht ganz selten ein derartiges Tempo annimmt, daß es noch während der Gravidität oder im Anschluß an dieselbe zum tödlichen Ende kommt. Als eine gerade in der Schwangerschaft besonders gern auftretende Komplikation ist die Retinitis albuminurica zu nennen, die andererseits gerade bei schwangeren Nierenkranken nicht so unbedingt ein signum mali ominis ist, wie sonst. Jedenfalls sind uns Fälle bekannt, in denen es durch die Schwangerschaftsunterbrechung gelang, das Nierenleiden zum Stillstand zu bringen und

<sup>1)</sup> Vielleicht sind hier auch die klimatischen Verschiedenheiten — die Autoren arbeiten in Hamburg — von Bedeutung.

die Frauen noch jahrelang am Leben blieben. Unter allen Umständen ist die Retinitis albuminurica eine Indikation zur Schwangerschaftsunterbrechung.

Zweifellos von ungünstigem Einfluß ist die Schwangerschaft ferner in all den Fällen, in denen die Blutdrucksteigerung zunimmt, Zeichen mangelhafter Herzfunktion auftreten; ebenso sind all die Fälle von vornherein ungünstig zu beurteilen, bei denen eine Herzkomplication vorhanden ist. In all diesen Fällen kann nur eine schleunige Schwangerschaftsunterbrechung das Unheil aufhalten. Die Komplikation mit Schwangerschaftsnierenerkrankung ist gerade bei chronischer Nephritis nicht sehr häufig, vielleicht deshalb, weil ein ungünstiger Einfluß der Schwangerschaft sich frühzeitig bemerkbar macht und zum Eingreifen zwingt.

Auch die Nierentuberkulose wird durch die Schwangerschaft ungünstig beeinflusst. Die Schwangerschaftsunterbrechung vermag daran wenig zu ändern. Therapeutisch richtig ist auch bei Vorhandensein einer Gravidität die Nephrektomie bei einseitigem Prozeß, bei doppelseitigem Prozeß die Röntgenbehandlung.

Jede nierenkranke Frau bedarf also bei Eintritt einer Schwangerschaft einer sorgfältigen Überwachung. Sobald Zeichen einer Verschlimmerung eintreten, die durch diätetische Maßnahmen nicht behoben werden kann, ist die Schwangerschaftsunterbrechung jedenfalls angezeigt — ein Eingriff, der bei der reinen Nephropathia gravidarum niemals, und sonst bei den Mischformen nur in ganz seltenen Ausnahmefällen berechtigt ist. Bei den schon nierenkrank in die Schwangerschaft eintretenden Frauen kann dagegen der Entschluß zu diesem Eingriff um so eher gefaßt werden, als die Aussichten für das Schwangerschaftsprodukt recht schlechte sind. Es bedarf nur eines kurzen Hinweises, daß selbstverständlich der Einfluß der Schwangerschaft auf vorhandene Nierenerkrankungen ein noch ungünstiger ist, wenn Komplikationen wie Hydramnios, Gemini und ähnliche vorliegen, die schon an sich an den Organismus viel höhere Anforderungen stellen.

Damit kommen wir zum letzten Punkte unserer Fragen, nämlich zu der Frage nach dem Einfluß von Nierenerkrankungen auf den Fortbestand der Schwangerschaft und auf die Frucht. Auch da können wir uns relativ kurz fassen: Ziemlich übereinstimmend kann man aus der Literatur die Erfahrung entnehmen, daß selbst bei reiner Schwangerschaftsnephropathie etwa 20 Proz. der Kinder bereits in der Gravidität zugrunde gehen, während diese Zahl bei der chronischen Nephritis auf 50—80 Proz. emporschnellt. Die Todesursache ist nicht in jedem Falle einwandfrei festzustellen. Toxische Momente spielen aber wohl die Hauptrolle. Zum Teil sind die Kinder auch mit Hydrops universalis geboren worden, zum Teil fanden sich Mißbildungen an den uropoetischen Organen. Ein

kleiner Teil der Kinder kam infolge vorzeitiger Lösung der Plazenta noch in der Schwangerschaft oder unter der Geburt ad exitum. Berücksichtigt man weiter, daß namentlich bei der chronischen Nephritis auch eine ganze Anzahl Graviditäten durch Spontanabort vorzeitig ein Ende finden und daß daneben noch sicherlich in  $\frac{1}{3}$  der Fälle eine Frühgeburt eintritt, so tritt damit die ernste Bedeutung der Nierenerkrankung auch für die Frucht in helle Beleuchtung. Denn die Frühgeburt bedeutet in diesem Falle nicht nur eine Unreife der Kinder, sondern diese Frühgeborenen nierenkranker Mütter sind überwiegend auch biologisch minderwertig, lebensschwach und können nur in geringerem Prozentsatz am Leben erhalten werden als nicht lebensschwache, frühgeborene Kinder sonst gleicher Entwicklung und gleichen Geburtsgewichtes. Schließlich ist noch zu berücksichtigen, daß auch bei Eklampsie die Kindermortalität eine hohe (rund 40—50 Proz.) ist, — so daß man als größeren Annäherungswert etwa die Hälfte der Früchte bei Nierenerkrankungen in der Schwangerschaft verloren geben muß. Das ist zweifelsohne ein Moment, welches im gegebenen Falle — wir haben ja oben bereits davon gesprochen — auch dem gewissenhaften Arzte den Entschluß zur Schwangerschaftsunterbrechung um so mehr erleichtern wird, als bei völliger Wiederherstellung oder wesentlicher Besserung des Zustandes der Mutter mit weiterem Kindersegen gerechnet werden kann. Die Gefahr des Rezidivierens einer Schwangerschaftsnephrose ist im allgemeinen gering. Berücksichtigt werden muß nur, namentlich bei chirurgischen geburtshilflichen Eingriffen an nierenkranken Schwangeren, die zweifellos erhöhte Infektionsgefahr und die allgemein geringere Widerstandsfähigkeit solcher Frauen gegen septische Infektionen.

Schließlich bedarf einer kurzen Erwähnung noch die Tatsache, daß die Nephritis — die Nephrose nur ausnahmsweise — zur vorzeitigen Lösung der normal sitzenden Plazenta disponiert, bei der die Mütter- und Kindermortalität immer noch außerordentlich hoch ist. Glücklicherweise ist die Komplikation in ihren gefährlicheren Graden immerhin selten, so daß es nicht als berechtigt anerkannt werden kann, etwa prophylaktisch die Schwangerschaft unterbrechen zu wollen. Überhaupt kann man sagen: Je besser jemand die diätetische Therapie der Nierenerkrankungen beherrscht, je früher die Frauen in Behandlung kommen, um so seltener wird es notwendig sein, zu dem äußersten Mittel der Schwangerschaftsunterbrechung zu greifen. So haben wir selbst z. B. bei reiner Schwangerschaftsnephrose niemals die Schwangerschaft unterbrechen und auch bei chronischer Nephritis nur in einer ganz kleinen Minderzahl von Fällen eingreifen müssen.

Erwähne ich der Vollständigkeit halber und mehr als Kuriosität zum Schluß, daß gelegentlich eine kongenitale dystopische Niere unter

der Geburt zu einem unüberwindbaren mechanischen Hindernis werden kann, dann habe ich in kurzen Zügen vor Ihnen das ganze weite Gebiet der Beziehungen zwischen Nieren und Schwangerschaft ausgebreitet. Sie haben wohl erkannt, daß noch manche Frage der endgültigen Lösung harret, andererseits aber auch den Eindruck gewonnen, daß fleißige Arbeit des letzten Jahrzehnts uns doch weiter gebracht hat und nicht nur manche wertvolle Einzelkenntnis, sondern auch tieferer Einblick in das Wesen der Dinge und den Zusammenhang des biologischen Geschehens in diesen verwickelten Fragen gewonnen worden ist.

---

Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Bonn  
(Direktor Geh. Rat Prof. Dr. Garré).

## 2. Die chirurgische Behandlung der Bronchektasen.

Von

Priv.-Doz. Dr. Th. Naegeli in Bonn a. Rh.

Unter Bronchektasen versteht man eine eigenartige Erkrankung des Bronchialsystems. Es handelt sich dabei um eine krankhafte Erweiterung eines, mehrerer oder zahlreicher Bronchialäste, die sack-, spindelförmig oder zylindrisch sein, und entweder nur einen oder mehrere Lungenlappen bzw. beide Lungen befallen kann.

Die Ätiologie dieses Leidens ist eine recht vielseitige. Während man früher die entzündliche Genese, im Anschluß entzündlicher Vorgänge in der Lunge oder Pleura, als wichtigstes Moment ansah, ist man neuerdings besonders auf Grund pathologisch-anatomischer Beobachtungen zu der Ansicht gekommen, daß man es in einer großen Zahl der Fälle mit einem angeborenen Leiden zu tun hat (Grawitz u. a.). Dafür sprechen besonders auch diejenigen Befunde, wo zufällig bei einer Autopsie Bronchektasen aufgedeckt wurden, ohne daß der Kranke je Erscheinungen von seiten seiner Lungen geboten.

Außer der kongenitalen Entstehung kommt es im Anschluß an Bronchialstenosen (Tumoren, Fremdkörper), Lungenschrumpfungprozesse bzw. Brustfelleiterungen zu Bronchektasen. In diesen Fällen hat man es mit einer Erweiterung hinter einem Hindernis oder mit kompensatorischer Erweiterung umschriebener Abschnitte zu tun, bzw. um die Folgen des exzentrischen Zuges des Schrumpfungsfaden, an der Brustwand fixierten Gewebes. Schließlich hat man auch Berufsschädigungen, Alkohol, Tabakmißbrauch oder dergleichen beschuldigt.

Auf die einzelnen pathologisch-anatomischen Vorgänge in der Bronchialwand will ich hier nicht eingehen. Nach Aschoff bildet die Zerstörung der Längsbänder der Bronchien ein prinzipiell wichtiges Moment bei der Entstehung, die als

Folge der im Bronchialbaum sich abspielenden Entzündung anzusehen ist. Kommt es zur Stauung und Zersetzung, was besonders leicht hinter narbigen Stenosen eintritt, dann greift der Prozeß auch auf die Umgebung über. Wir bekommen Abszeß- und Gangränherde.

Die Symptomatologie dieses Leidens ist keine eindeutige. Bronchektasen können jahrelang bestehen, ohne wesentliche Erscheinungen zu bedingen. Anfallsweiser Husten mit eitrigem Auswurf sind die einzigen, den Kranken nur wenig belästigenden Erscheinungen. Meist sind es die ersten Blutspuren oder später der übelriechende Auswurf, der zu gewissen Zeiten oder bei gewisser Lage des Kranken ausgeworfen, die ihn bestimmen, den Arzt um Rat zu fragen. Fieber, Nachtschweiß, Zyanose, Dyspnöe und toxische Erscheinungen der verschiedensten Art vervollständigen das Bild, zu dem sich Trommelschlägelfinger als nicht für dies Leiden charakteristisch gesellen.

Fälle, die wegen dieser Symptome unter dem Verdacht einer Lungentuberkulose in Sanatorien geschickt, dort erst nach längerem Verlauf bei ständiger Abwesenheit von Tuberkelbazillen erkannt, sind nicht allzu selten.

Die Behandlung der Bronchektasen war bis vor drei Jahrzehnten nur eine interne, klimatisch-medikamentöse. Man suchte den Auswurf, das wichtigste, den Kranken am meisten belästigende Symptom, zu bekämpfen, ohne das Leiden selbst beeinflussen zu können.

Die ersten chirurgischen Versuche, die in die 70er Jahre zurückreichen, bestanden lediglich in der Eröffnung großer Kavernen, wobei man also nur sekundäre Veränderungen, die im Verlauf der Krankheit aufgetreten, anging. Eine kausale Therapie verlangt aber die Beseitigung des Grundleidens. Diese ist leider auch heute noch schwierig und nicht immer durchführbar. Das Haupthindernis liegt einmal in der frühzeitigen richtigen Erkenntnis und dann in der Beurteilung von Sitz und Ausdehnung der Krankheit. Wie bei so manch anderer chirurgischer Erkrankung, leistet die Frühoperation das Beste. Dazu sind aber die wenigsten Patienten bereit, weil einmal, wie oben erwähnt, die Erscheinungen anfänglich zu wenig ausgeprägt, und zweitens die Gefahren der Operation zu groß bzw. der Erfolg nur ein teilweiser oder ungenügender ist.

Doppelseitige Erkrankungen scheiden in den meisten Fällen für eine Operation aus. Nur bei Komplikationen, Abszedierung u. dgl. kommt ein palliativer Eingriff in Frage. Bessere Aussichten bieten die einseitigen Bronchektasen, besonders die, die auf einen Lappen beschränkt sind. Nach den Erfahrungen von Sauerbruch trifft dies für die kongenitalen besonders häufig zu, die meist den linken Unterlappen befallen (80 Proz.).

Die operativen Methoden lassen sich, je nach ihrem Angriffspunkt, d. h. je nach dem Weg, den man zur Heilung einzuschlagen gedenkt, einteilen in solche, die

1. extrapleurale ausgeführt werden und damit indirekt die Krankheit günstig beeinflussen sollen, Thorakoplastik, Pneumolyse eventuell kombiniert mit Plombe,
2. intrapleurale, wie künstlicher Pneumothorax, Kompression des Lappens durch Faltung und Tamponade (Garrè), Ligatur der Art. pulm. (Sauerbruch), Lungenlappenexstirpation — bei lokalisierten Herden: Pneumotomie

und schließlich ist noch als Hilfsoperation die Ruhigstellung des Zwerchfells, die Phrenikotomie, zu erwähnen.

Die Pneumotomie, d. h. die Eröffnung von größeren umschriebenen Höhlen, dient lediglich der Ableitung des zersetzten stinkenden Inhalts, soll also den Körper nur von der Resorption dieser toxischen Stoffe befreien, bzw. eine Aspiration in gesunde Lungenabschnitte oder ein Übergreifen auf die Umgebung verhüten. Es handelt sich also nur um einen palliativen Eingriff, der zudem eine Bronchialfistel hinterläßt, die wir später nur dann operativ schließen können, wenn der krankhafte Prozeß durch diesen Eingriff wirklich günstig beeinflusst wurde. Da sehr häufig bei diesen bronchektatischen Kavernen ein freier „Pleuraspalt“ besteht, muß dann der Eingriff zweizeitig ausgeführt werden, wobei in der ersten Sitzung ausgiebige Verwachsungen geschaffen werden müssen, die dann bei der Eröffnung der Infektionsherde die Infektion der Pleura verhindern. Folgender Gefahr ist bei der Eröffnung gerade dieser Höhlen zu gedenken, da es sich um sehr starrwandige Räume handelt. Einmal kann es durch Verletzung größerer Gefäße zu ausgiebigen Blutungen kommen, weshalb man am besten stumpf in die Tiefe vordringt, und zweitens liegt die Möglichkeit einer Luftembolie (Bencke) vor, der am besten durch Anwendung des Druckdifferenzverfahrens vorgebeugt wird.

Die im folgenden zu besprechenden Eingriffe verfolgen den Zweck, das Leiden selbst günstig zu beeinflussen. Die extrapleurale Methoden gehen von dem Gedanken aus, durch Thoraxeinengung auch die erweiterten Bronchiallumina zu verkleinern. Während das Lung parenchym — bei der Lungentuberkulose — durch diesen Eingriff und durch Änderung der zirkulatorischen Vorgänge weitgehend komprimiert bzw. zur Schrumpfung gebracht wird, trifft dies für die starrwandigen Lumina nicht in dem Maße zu. Wohl wird besonders bei den frischen, besonders auch den postempyematösen Bronchektasen, die zum Teil durch den Zug des schrumpfenden, aber fixierten Lungengewebes entstanden, dieser zentrifugal wirkende Zug be-

seitigt. Wenn aber die Bronchialwand ihre Nachgiebigkeit verloren, dann wird sie auch durch die Brustwandmobilisation und die ihr folgende Lungenkompression kaum beeinflusst.

Die Thorakoplastik kann noch durch Pneumolyse ergänzt und vervollständigt werden, während die Anwendung einer Plombe (Paraffin, Fett) wegen der sekundären Infektionsgefahr nicht ratsam ist. Der Phrenikotomie, d. h. der Ruhigstellung des Zwerchfells, kommt in der Behandlung der Bronchektasen nur eine ganz untergeordnete Rolle zu, ist doch ihr Einfluß auf das Lungengewebe des Unterlappens schon ein sehr geringer, derjenige auf die Bronchialwand also wohl kaum vorhanden.

Auch dem künstlichen Pneumothorax kommt aus den oben erwähnten Gründen kaum nennenswerter Erfolg zu, da seine mechanische Wirkung zu gering und sein Verwendungsbereich wegen vorhandener Verwachsungen ein beschränkter ist.

Die meisten der intrapleurale Eingriffe gehen ebenfalls von dem Gesichtspunkte aus, Lungenschrumpfung oder Lungenkompression hervorzurufen, wenn sie nicht direkt, wie bei der Exstirpation, das krankhafte Gewebe ausrotten. Von praktischer Bedeutung ist die Ligatur der Art. pulm., wie sie von Bruns-Sauerbruch erst im Tierexperiment versucht, seither aber auch in einer größeren Zahl von Fällen am Menschen ausgeführt ist. Die Unterbindung der Art. pulm. bzw. des Astes zu dem Lappen, den man zu beeinflussen sucht, führt zu infarktähnlichen Veränderungen des Lungengewebes, zu indurativen Prozessen, die mit Bindegewebsproliferation und Schrumpfung des Lungengewebes einhergehen. Diese Schrumpfung kann einen sehr hohen Grad erreichen, betrifft aber in der Hauptsache das Lung parenchym. Auch sie beeinflusst die starrwandigen Bronchialrohre nur wenig und ungenügend, wird also kaum als alleiniger Eingriff zum Erfolge führen.

Etwas ausgiebiger wird die Kompression auch der starren Bronchien durch eine Verlagerung des Lungenlappens erreicht. Garrè hat nach Resektion mehrerer Rippen den Lappen vorsichtig ausgeschält, ihn dann verlagert und gefaltet nach oben in das Thoraxfenster eingenäht, den entstandenen Hohlraum durch Tamponade ausgefüllt, der im Verlauf von Wochen zur Verödung kommt. Daß durch einen solchen Eingriff der erkrankte Lungenlappen wesentlich besser und ausgiebiger komprimiert wird, wie bei einer extrapleurale Thorakoplastik, ist verständlich. Trotzdem genügt auch diese Operation meist nicht, wie z. B. ein Fall von Garrè beweist, wo hernach noch die Exstirpation angeschlossen werden mußte.

Ob die mechanische Beeinflussung eines Unterlappens durch Verlagerung unterhalb des Zwerchfells nach Lähmung desselben zwischen dieses und den Leberlappen, oder durch Einhüllung in

einen Faziensack, wie sie von Henschen vorgeschlagen und zum Teil am Tier ausgeführt ist, der damit eine vollkommene Atelektase, eine Bindegewebswucherung und Verödung bzw. Verengung des luftleitenden Systems (allerdings bei normalen Bronchien) erreichte, muß erst in der menschlichen Pathologie ausprobiert werden. Ähnlich liegen die Bedingungen, die bei Schepelmann durch Resektion des Zwerchfells und Verlagerung einiger Bauchorgane (Leber) in die Brusthöhle beim Kaninchen erstrebt wurden. Vorläufig haben beide Methoden mehr theoretisches Interesse.

Der Eingriff, der das Leiden wirklich kausal beseitigt, ist die Exstirpation des erkrankten Lungenteiles. Als Voraussetzung für den Erfolg sind zwei Punkte zu berücksichtigen, 1. daß die Erkrankung umschrieben auf einen Lappen beschränkt und 2. daß der Eingriff, die Technik so sicher ist, daß die Gefahren desselben nicht in zu großem Mißverhältnis zu dem, was dem Kranken in Aussicht gestellt, stehen.

Die erste Frage steht und fällt mit einer exakten Diagnose. Leider sind wir heute trotz Röntgenuntersuchung noch nicht in der Lage, uns genauen Aufschluß über die Erkrankung zu verschaffen. Die Schwierigkeiten erklären sich aus den pathologisch-anatomischen Veränderungen, die sie bedingen. Das Frühstadium, entzündliche Stenosen und Bronchialsekretansammlung rufen Veränderungen hervor, die im Röntgenbild nur wenig charakteristisch bzw. schwer zu deuten sind. In bezug auf die Indikationsstellung kann das Röntgenbild allerdings uns wesentlich unterstützen, je nach Art und Lage der sekundären Veränderungen. Vielleicht ermöglicht irgendeine Kontrastdarstellung des Bronchialbaums uns, in Zukunft auch schon das Frühstadium richtig zu erkennen.

Die technische Seite der Lungenexstirpation ist in den letzten Jahrzehnten wesentlich gefördert worden. Vor allem ist es die Bronchialstumpfversorgung, die von großer Bedeutung ist und von deren Gelingen ein großer Teil der operativen Erfolge abhängt. Noch sind wir zurzeit nicht in der Lage, ohne große Gefahr für den Kranken die ideale Operation, die einzeitige Exstirpation, auszuführen. Dies hängt eben mit dem Bronchialverschluß zusammen, der heute noch nicht sicher gelingt, man also mit sekundärer Insuffizienz zu rechnen hat. Daher darf man erst auf dem Umweg der Schwartenbildung und Lungenlappenverödung in einer zweiten oder dritten Sitzung die Exstirpation ausführen<sup>1)</sup>. Der Umweg, auf dem man heute am sichersten die Exstirpation vornehmen kann, geht

entweder über die Ligatur der Art. pulm., die Faltung und Verlagerung des Lappens oder eine Thorakoplastik bzw. die Kombination verschiedener dieser Eingriffe. Damit erzielt man Schrumpfung, Verwachsungen und verhindert das so gefährliche Zurückschlüpfen des Bronchialstumpfes nach dem Mediastinum, mit seinen gefürchteten Folgen. Sauerbruch hat in einer neueren Zusammenstellung unter 11 Operierten 5 einzeitig reseziert und alle in den ersten Tagen an Mediastinitis, Mediastinalemphysem und Spannungspneumothorax verloren, unter den 6 anderen sind 5 geheilt und nur einer unter dem Bilde allgemeiner Entkräftung gestorben. Ähnliche Zahlen berichtet W. Meyer. Andererseits zeigt ein Fall von de Quervain, daß man auch durch mehrere extra- und intrapleurale Eingriffe (Thorakoplastik, Ligatur der Art. pulm.) keinen wesentlichen Erfolg erzielen kann, da erst die Amputation des Lungenlappens zu einer wesentlichen Besserung und Arbeitsfähigkeit führte.

Schließlich beseitigt die Exstirpation des Lappens auch die Gefahr der Entwicklung eines Karzinoms, wie dies nicht allzu selten von pathologisch-anatomischer Seite beobachtet wird. Auch Heidenhain fand in einem exstirpierten Lappen schon ein beginnendes Karzinom.

Während die Thoraxchirurgie auf anderen Gebieten bei richtiger Indikationsstellung — Lungentuberkulose, Fremdkörperentfernung — schon sehr nennenswerte Erfolge aufzuweisen vermag, ist sie bei der Bronchektasenbehandlung leider nicht so erfolgreich. Dies beruht größtenteils auf der Art der pathologisch-anatomischen Veränderungen, die in erster Linie das Bronchialsystem betreffen, und die sich mechanisch nicht so beeinflussen lassen, wie das Lungenparenchym. Heilungen gehören noch zu den Seltenheiten, wesentliche Besserungen sind häufiger, die Mortalität ist aber noch hoch (40 Proz. Garrè).

(Aus dem Fischbachkrankenhaus.)

### 3. Über die Chirurgie der Tuberkulose<sup>1)</sup>.

Von

Professor **L. Drüner** in Quierschied

(Kreis Saarbrücken).

Die chirurgische Behandlung der Tuberkulose hat mit der internen das gleiche Ziel, nur ihre Mittel sind zum Teil andere:

1. Jeder an Tuberkulose Erkrankte ist für seine Mitmenschen eine erhebliche Gefahr. Dieser Gefahr muß vorgebeugt werden.

2. Gelingt es gleichzeitig die Heilung der Erkrankung zu erreichen, so ist damit, je schneller

<sup>1)</sup> Vortrag gehalten in der Abteilung für Volkswohlfahrt der Saar-Regierung.

<sup>1)</sup> Die Ansicht wird nach einer kürzlich erschienenen Arbeit von Lilienthal in Amerika nicht überall geteilt, hält er doch die mehrzeitigen Operationen gefährlicher wie die typische ein- oder zweizeitige Resektion. Bei geeigneter Indikation erhofft L. 50—60 Proz. Heilungen, hat aber unter 31 Fällen 58 Proz. Mortalität.

um so besser, ihm und seinen Mitmenschen geholfen.

Ich will Ihnen das gleich an einem Beispiel erläutern. Ein gesunder Mensch wird in der Nähe eines Krankenhauses, in dem sich Lungenkranke befinden, von einer Fliege am Unterarm gestochen. Es bildet sich ganz langsam im Laufe der nächsten Wochen ein Knötchen, das nicht wieder weg gehen will. Es bricht auf. Es entsteht ein Geschwür. Endlich geht der Träger zum Arzt. Dieser erkennt es sofort als tuberkulöses Geschwür, nimmt das Messer und schneidet die erkrankte Hautstelle mit Stumpf und Stiel heraus. Die genähte Wunde heilt p. p. Nach einigen Wochen ist davon nichts mehr zu sehen, als ein weißer Strich. Die Impftuberkulose ist geheilt.

Zunächst die Gefahren, die dieses Erlebnis brachte. Von dem Augenblick an, wo das Knötchen sich in ein tuberkulöses Geschwür verwandelt hatte, eine Flüssigkeit absondernde Wunde bildete, können Tuberkelbazillen in die Außenwelt gelangen. Es kommt nur darauf an, daß diese Tuberkelbazillen unmittelbar oder auf Umwegen in einen empfänglichen Menschen gelangen, um eine neue Tuberkulose zu erzeugen. Offene, tuberkulöse Wunden, natürlich auch solche, welche durch eine Borke verdeckt werden, sind im Prinzip eine Gefahr wie das tuberkulöse Sputum. Nicht allein für die Umgebung, sondern auch für den Träger selbst. Von dem einen Herde können durch unsaubere Haltung, wie durch Kratzen an den Borken u. dgl. neue Impftuberkulosen an demselben Körper verpflanzt werden. Die Erkrankung der Nase, des Mundes, des Kehlkopfes, ja selbst der Lungen kann so entstehen.

Wenn Sie nun bedenken, wie viel Kosten, Aufmerksamkeit und guter Wille allein seitens des Trägers einer solchen Wunde aufzubringen sind, um ihr ihre Gefahr zu nehmen, so werden Sie mit mir als den ersten und wichtigsten Satz in der chirurgischen Behandlung der Tuberkulose anerkennen:

Jede offene Tuberkulose muß so schnell wie möglich beseitigt, oder in eine geschlossene Tuberkulose umgewandelt werden und solange dies nicht gelingt, sorgsam durch den Verband gedeckt werden. Die mit tuberkulösem Sekret durchtränkten Verbandstoffe sind ebenso gefährlich, wie das Tuberkulosesputum Lungenkranke und müssen sofort nach dem Verbandwechsel im Verbrennungsofen vernichtet werden.

Aber mit der Gefahr nach außen ist die der einfachen Impftuberkulose nicht erschöpft. Zunächst ist sie ein örtlich begrenzter Herd an der Stelle der Impfung. Dann aber treten Tuberkelbazillen in den Lymphstrom über. Es dauert eine ganze Weile bis dahin, aber ausbleiben tut dies Ereignis nicht, wenn die Impftuberkulose, der Primärfekt nicht entfernt wird oder heilt.

Durch die Weiterwanderung der Tuberkelbazillen in den Lymphstrom wird der ganze Körper von der primären Tuberkulose ergriffen. Sie geht zunächst in die regionären Lymphdrüsen über, aber sie macht auch da nicht lange Halt. Sondern Tuberkelbazillen gelangen in das Blut.

Es besteht kein Zweifel mehr darüber, daß dies früher oder später bei allen Lymphdrüsentuberkulosen stattfindet. Die Tuberkulose wird zur Erkrankung des ganzen Körpers. Wie sie verläuft, hängt von Dingen ab, die ich hier nicht zu besprechen habe. Uns interessieren nur die Fälle, in denen eine relative Ausheilung stattfindet, in denen die Tuberkelbazillen auf einzelne, kleine Herde beschränkt gewissermaßen schlummern. Der kranke Körper merkt nichts mehr von ihnen, bis das Ereignis eintritt, das zum zweiten Male den Tuberkulosekranken zum Chirurgen führt.

Es ist, wie schon gesagt, anzunehmen, daß bei jedem Tuberkulösen, bei jedem, welcher versteckte, scheinbar ruhende Herde in seinem Körper birgt, von Zeit zu Zeit Tuberkelbazillen in die Blutbahn gelangen, vereinzelte meist, welche gewöhnlich von dem Blut oder den gesunden widerstandsfähigen Körpersäften abgetötet werden. Aber die Widerstandsfähigkeit ist sehr verschieden, zeitlich und örtlich. Sie kann durch allgemeine oder örtliche Erkrankungen oder durch Verletzungen oder Überanstrengungen herabgesetzt werden, oder durch Dinge, welche wir nicht kennen, — und dies müssen wir uns noch am häufigsten sagen.

Genug, von einem inneren Herde, den wir nicht kennen, wird plötzlich ein neuer Herd an irgendeiner Stelle des Körpers erzeugt. Wir wollen ihn Sekundärfekt nennen. Er ist eine Teilerscheinung der sekundären Tuberkulose. Doch ich will Ihnen auch hier ein Beispiel bringen.

Ein scheinbar ganz gesunder Mann knickte bei schwerster Notarbeit — es handelt sich um die Verhütung eines Unglückes — mit dem rechten Fuß um und stieß sich an seiner Fersenfläche. Es bestand keine äußere Verletzung. Er überwand den Schmerz und arbeitete angestrengt weiter. Auch später setzte er nicht aus, obgleich der Fuß etwas geschwollen war. Bis es nicht mehr ging. 5 Wochen später. Die Anschwellung wurde größer und hinderte ihn am Gebrauch ohne wesentlich zu schmerzen. Er dachte selbst, es ist eine Kleinigkeit. Als er ins Krankenhaus kam, bestand keine ohne weiteres als solche zu erkennende Tuberkulose, sondern nur eine verdächtige Schwellung hinter dem äußeren Knöchel, deren Natur erst die spätere Operation erwies.

Ich möchte Sie auf die Ähnlichkeit mit der Impftuberkulose aufmerksam machen. Ein scheinbar ganz umgrenzter Herd, welcher durch das Eindringen von Tuberkelbazillen in eine unwesentliche Verletzung, eine Gewebsquetschung und vielleicht Zerreißen entstanden war und auch die regionären Lymphdrüsen noch nicht ergriffen hatte, noch rein am Ort beschränkt war. Aber wie anders stehen wir ihr gegenüber. Der nächstliegende Gedanke ist auch hier: Heraus mit dem ganzen Herde, so schnell wie möglich. Es hat wirklich eine Periode in der Chirurgie der Tuberkulose gegeben, in welcher dies als Leitsatz galt. Heute denken wir anders, weil wir wissen, daß das nicht mehr geht. Der neue örtliche Herd, der neue Sekundärfekt ist dann, wenn er in unsere Hand kommt, schon viel zu ausgedehnt.



Nur der Unerfahrene unterschätzt dies. Wollten wir ihn, wie die Impftuberkulose der Haut, mit Stumpf und Stiel entfernen, so müßten wir einen Defekt setzen, der die spätere Gebrauchsfähigkeit des Gliedes störte. Und das dürfen wir nicht mehr, wenigstens nur dann, wenn wir sehen, daß ohne Defekt eine Heilung nicht mehr möglich ist. Vor allem aber, und dies ist der wichtigste Punkt, der Sekundärfekt ist uns ein Ausdruck der Tuberkulose des ganzen Menschen. Der ganze kranke Mensch steht vor uns, nicht mehr der einzelne mit dem Messer angreifbare Herd.

Die Aufgabe wird dadurch eine ganz andere. Wir können den Herd nicht entfernen, sondern wir müssen den Menschen heilen. Innere Medizin und Chirurgie stehen da in enger Berührung miteinander. Die eine kann ohne die andere nicht auskommen. Das Problem ist für beide das gleiche. Nur die Technik wendet sich bald mehr zu dem einen, bald mehr zu dem anderen Spezialfach. Und die Mittel, die wir in der Hand haben, sind gewaltige. Es ist in dem letzten Jahrzehnt zu einem der erfolgreichsten Gebiete der Medizin überhaupt geworden. Ich will die wichtigsten Ihnen kurz aufzählen:

1. Die Entlastung und Ruhigstellung des kranken Teiles.
2. Die Ernährung.
3. Das Sonnenlicht.
4. Die Röntgenstrahlen.
5. Das Jod.

Dazu kommen noch einige andere auch von uns gelegentlich bei der Bekämpfung der chirurgischen Tuberkulose angewandte Mittel, welche aber nicht von so allgemein anerkannter Bedeutung sind:

6. Das Tuberkulin.
7. Die Stauung Biers.

Das wesentliche dieser Mittel ist, daß sie es mit dem ganzen Menschen zu tun haben und daß es nicht darauf ankommt, sie alle gleichzeitig anzuwenden, sondern diejenigen auszuwählen und miteinander zu verbinden, welche gerade in diesem Zeitpunkt die geeignetsten sind. Es ist im höchsten Sinne eine Therapie des Individualisierens, der ärztlichen Erfahrung und Kunst. Es gibt kein Schematisieren, sondern jeder Fall will nach seiner Art angefaßt werden. Aber immer ist das Ziel das gleiche: den Körper des Kranken in den Stand zu setzen, die Tuberkulose zu überwinden, die eigenen Kräfte gegen die Krankheit mobil zu machen und ihnen Bundesgenossen zu geben, welche sie zur Wirkung bringen können. Auch die chirurgische Therapie im engeren Sinne kann und will nichts anderes.

Doch das wird Ihnen am besten klar werden, wenn ich mich wieder dem Beispiel zuwende.

Zunächst die örtliche Erkrankung.

Der kranke Fuß muß außer Funktion gesetzt, entlastet werden. Das erfordert Bettruhe.

Wenigstens anfangs. Aber das bedeutet keine vollständige Ruhigstellung, sondern es kommt darauf an, sobald das Schwinden der Schmerzen es gestattet, das Gelenk regelmäßig vorsichtig zu bewegen, mit der Ruhigstellung zu wechseln, die Sehnen geschmeidig und glatt zu erhalten, die Muskeln zu massieren und zu elektrisieren. Nur keine feststellenden Gipsverbände! Kontrakturen, Gelenkversteifungen und Abmagerung sind die Folge.

Die Entlastung und Außerbetriebsetzung, mag sie nun bei dem Hüftgelenk durch einen Extensionsverband oder bei einem Tuberkulosekniegelenk durch einen Gehverband erzielt sein, muß es stets gestatten an das kranke Glied heran zu kommen, es zu pflegen durch Lagewechsel und Bewegung.

Der Mann war, als er kam, blaß, magerte ab, hatte gar keinen Appetit, zeigte bläulichen Ton an den Lippen und Wangen, fühlte sich dabei aber ganz wohl. Objektiv war der ganze Körper schwerkrank, scheinbar von diesem einen örtlich begrenzten Tuberkelherde aus. Denn über den schlummernden Herd ließen sich keine bestimmten Feststellungen machen. Der Verdacht richtete sich gegen die rechte Spitze.

Der wichtigste Punkt war eine reichliche Nahrungsaufnahme. Viel Eiweiß und Fette! Die Blutlipide sind auch bei Überwindung der Tuberkulose die wichtigsten Stoffe. Aber der Kranke kann nicht essen, er kann sich nicht zwingen. Alle die vielen Medikamente, die wir sonst erfolgreich anzuwenden gewohnt sind, würden mehr oder weniger ohne Erfolg bleiben. Da bringt uns eines nie versagende Hilfe. Das ist das Sonnenlicht. Der bestrahlte Körper, wenn er überhaupt noch Kräfte in sich hat, reagiert auf die Sonnenbestrahlung mit Nahrungsbedürfnis.

Zwei Schweizer Forschern, Bernhard und Rollier, verdanken wir die Kenntnis von der Macht des Sonnenlichts auf diesem Gebiete. Beide arbeiteten in den Hochalpen. Bernhard macht 1902 aus Samaden zum ersten Male auf diese völlig neue Behandlungsmethode der chirurgischen Tuberkulose aufmerksam. Rollier griff in Leysin die Mitteilung auf und baute einen stolzen Bau aus ihr. Er führte im großen den Nachweis, daß unter der Wirkung des Sonnenlichtes der Hochalpen selbst hoffnungslos scheinende Tuberkulosen der Knochen und Gelenke vollkommen ausheilen können. Die Theorie dazu besagte, daß es in erster Linie die ultravioletten Strahlen der Hochalpen Sonne seien, welche auf das Tuberkulosegewebe selbst diese wunderbaren Wirkungen hervorbrachten. Es gab eine lange Periode, in der diese Theorie allgemein unangefochten geglaubt wurde. Man suchte die der Sonne in der Ebene fehlenden ultravioletten Strahlen durch die Quarzlampe zu ersetzen. Erst später brach in den Hochalpen die Meinung durch, daß mehr noch als die örtliche Wirkung die Sonnenbestrahlung des ganzen Körpers bedeute. Und dementsprechend baute die Ebene Quecksilberbogenlampen, welche mit einem weit intensiveren ultravioletten Lichte große Körperteile, ja den ganzen Körper bestrahlen können. Aber allmählich kamen die anderen Strahlen der Sonne auch wieder mehr zu Recht. Man fügte dem Quecksilberbogen Glühlampen hinzu.

Noch näher suchte die Aureollampe dem Sonnenspektrum der Hochalpen zu kommen, wie wir sie jetzt noch vorwiegend anwenden.

Bis Bier in den letzten Jahren eine vollständige Umwälzung der Anschauungen herbeiführte.

Er zeigte, daß auch die Sonne der norddeutschen Tiefebene dieselben Wirkungen hervorzubringen vermag, wie die der Hochalpen, wenn man sie nur richtig ausnutzt.

Auch die Theorie ließ nicht mehr auf sich warten. Es sind gar nicht mehr die ultravioletten Strahlen, sondern gerade die nach der roten Seite des Spektrums hin gelegenen und die Wärmestrahlen, welche auf den Körper die intensivsten Wirkungen haben und für die Heilung vor allem anderen in Betracht kommen und an diesen ist auch die Sonne unserer Gegend überreich. Freilich gibt es Gegenden genug, in denen die Sonne nicht oft und nicht lange genug scheint. Da ist das künstliche Licht nicht zu entbehren. Dem Sonnenlicht am nächsten kommen aber die stark wärmenden Glühlichtlampen, große, 1000kerzige Birnen vor einem Scheinwerferspiegel. Das ist die neueste und einfachste Form der künstlichen Sonne, wie sie neuerdings Kisch, der Assistent Biers, in dessen Händen die Leitung der neuen Tuberkulosenheilstätte in Hohenlychen liegt, angegeben hat.

Aber uns interessieren mehr als die Wandlungen, welche die Form und die Theorie der Strahlen gemacht hat, die Wirkung des Sonnenlichts oder seines künstlichen Ersatzes auf den tuberkulösen Körper.

Zunächst die örtliche Wirkung auf den tuberkulösen Herd. Sie besteht zweifellos! Die schlaffen Granulationen schmelzen ein, machen neuen kräftigen Granulationen Platz, die Anschwellung nimmt ab, die Fisteln sondern zunächst mehr, dann weniger und weniger ab. Die Schmerzhaftigkeit der Gelenke hört auf.

Alles dies geht einher mit der allbekannten, intensiven Bräunung der Haut. Anfangs sah man in dieser örtlichen Wirkung den wesentlichen Heilerfolg. Die Besserung des allgemeinen Körperzustandes betrachtete man als mittelbare Folge der Besserung des lokalen Befundes.

Dabei machte man aber eine merkwürdige Beobachtung, daß nämlich auch von den bestrahlten Körperteilen entfernte Herde zur Ausheilung kamen, obgleich sie gar nicht bestrahlt worden waren. Dann kamen auch Zweifel an der unmittelbaren Wirkung des Lichtes oder wenigstens an der Größe dieser Wirkung. Und jetzt neigt man mehr dazu, in der Wirkung des Lichtes auf die Hautoberfläche und die dadurch bedingte Bildung von Schutzstoffen das Hauptgewicht zu legen. Auch die Haut hat eine innere Sekretion, diese wird durch die Sonnenstrahlen zur Allergie angereizt.

Esophylaxie, so nennt es Erich Hoffmann, wird durch die Sonnenstrahlen erzeugt, und sie ist es, welche auf den ganzen Stoffwechsel einen Reiz zum Guten ausübt, die gesamten Körperkräfte aufpeitscht, mobil macht, gegen den inneren Feind. Nicht der einzelne Herd, sondern die gesamte Körperkonstitution wird durch die syste-

matische Anwendung der Sonnenstrahlen beeinflusst.

Freilich heißt es auch hier vorsichtig sein. Nicht jeder Tuberkulöse verträgt von vornherein eine langdauernde, intensive Bestrahlung. Man muß mit 5 Minuten bis  $\frac{1}{4}$  Stunde anfangen und bei jedem Fall erst ausprobieren, wie viel ihm gut ist, bei welcher Dosis Licht die Wirkung die günstigste ist, und allmählich fortschreitend zu längerer Besonnung übergehen. Denn auch die Sonnenstrahlen erfordern von dem Körper Kraft, Reaktionsfähigkeit, und ein geschwächter Körper kann leicht von ihnen Schaden leiden, wenn man ihm von vornherein zuviel zumutet. Wunderbar aber ist es, die Erfolge, die Fortschritte zu beobachten, wenn die anfangs bestehende Empfindlichkeit überwunden ist.

Keine künstliche Lichtquelle ist hier zu vergleichen mit dem natürlichen Sonnenlicht. Ob es das Licht allein ist, das wir in dem Reichtum seiner Strahlen nur unvollkommen nachahmen können, oder ob es die ganzen Verhältnisse sind, die Luftbewegung, der Anblick der freien Natur, der Wechsel der Eindrücke? Sicher ist, daß Freiluft und Freilicht weit über jede künstliche Vorrichtung erhaben sind, und seit wir ihre Wirksamkeit auch in der Tiefebene würdigen gelernt haben, wenden wir sie immer ausgedehnter und erfolgreicher an.

Es ist zweifellos, die Sonnenstrahlen allein können mit einer zweckentsprechenden Ernährung und Entlastung des kranken Gliedes zusammen die meisten Tuberkulösen, auch vorgeschrittene Fälle, mit Knochenherden und Fisteln zur vollständigen Heilung bringen. Aber eines gehört dazu, was nicht alle haben, Zeit und Geld. Es dauert stets viele Monate, oft über ein Jahr. Ja nach mehr als 24 Monaten braucht die Hoffnung nicht aufgegeben zu werden, daß es doch noch gelingt, der Krankheit ohne weitere Mittel Herr zu werden.

Aber in den meisten Fällen, namentlich bei Erwachsenen, ist das gar nicht möglich. Frau und Kinder darben, so lange der Mann krank ist. Das Krankengeld reicht bei den teuern Zeiten auf die Dauer nicht aus, dies zu verhüten. Die Männer müssen so bald wie möglich wieder in den Stand gesetzt sein zu arbeiten. Dazu haben sie um so mehr ein Recht, wenn der sekundäre Herd sie nicht eigentlich krank macht, sondern nur an der Arbeit hindert. Sie wollen ihn so schnell wie möglich beseitigt haben. Ein junger Mann z. B. erkältete sich schwer, schont sich nicht und bekommt geschwollene Halsdrüsen. Er denkt, sie vergehen, schmiert und macht Umschläge, vergeblich! Er kann schließlich den Hals nicht mehr drehen, sonst, meint er, hat er nichts. Wir stellen im Krankenhause frische große tuberkulöse Drüsenpakete, die wir an ihrer Form und Beschaffenheit als solche nach hundertfältiger mikroskopischer Untersuchung erkennen, an der r. Halsseite bei einem sonst vollständig gesunden

kräftigen Menschen fest. Gesichtshaut und Vorderarme sind gebräunt, die Hände stark verarbeitet. Ein Primärfekt an den Schleimhäuten ist nicht festzustellen. Er würde uns den Rücken drehen und zum nächsten Kurpfuscher wandern, wenn wir ihm sagten: Sie müssen sich einer mehrmonatigen Liege- und Sonnenkur unterziehen. Früher würden wir ihn am nächsten Tage einer ausgedehnten Operation unterzogen haben. Jetzt haben wir ein fast ebenso schnell wirkendes Mittel in der Hand, das dem Mann die große und bisweilen nicht ganz ungefährliche Operation erspart, das sind die Röntgenstrahlen.

Wir geben ihm die gehörige Dosis  $\frac{1}{8}$  der HED. unter 3 mm Aluminiumfilter 2 Milliamp. 30 cm Abstand in  $\frac{1}{2}$  Stunde, warten einige Tage ab, bis die stets eintretende örtliche Reaktion und Vermehrung der Schwellung abgeklungen ist, und sagen ihm: Sie können jetzt wieder arbeiten, wenn Sie wollen, stellen Sie sich nach 14 Tagen wieder vor.

Kommt er dann wieder, so sind die Lymphknoten schon kleiner geworden, und das zweite Mal nach 4 Wochen sind sie verschwunden.

Aber es gibt auch andere Fälle, in denen die einmalige Bestrahlung nicht genügt, in denen zwei und mehr Bestrahlungen im Abstände von 4—6 Wochen notwendig sind. Aber in der Zwischenzeit können diese Fälle das Krankenhaus verlassen und arbeiten. Ja nicht selten ist es mit der alleinigen Anwendung der Röntgenstrahlen nicht getan, doch davon später. Indessen nicht immer bleibt es bei Halslymphomen ohne Wirkung auf den ganzen Körper. Namentlich bei jungen Menschen zwischen 14 und 16 Jahren und bei Kindern. Sie verlieren den Appetit, werden blaß, magern ab, die Lust und die Spannkraft zur Arbeit geht ihnen verloren.

Sonne allein hat nicht immer den gewünschten Erfolg und es dauert jedenfalls zu lange.

Da wirkt eine einmalige Röntgenbestrahlung Wunder!

Hier stelle ich Ihnen einen Knaben vor, der dies zweimal durchgemacht hat, vor 2 Jahren und kürzlich. Er bot ein Bild des Jammers, mager, blaß, kaum, daß er die Schule noch, wenn auch unregelmäßig besuchen konnte. Höhen- und Sonnensonne war von vorübergehendem geringem Erfolg. Da brachte die einmalige Röntgenbestrahlung den Umschwung. Fast von einem Tag zum andern. Der Junge aß, turnte, schwamm, spielte, lachte wieder, nahm zu, bekam Farbe, und die gewaltigen Lymphdrüsenpakete schwanden bis auf kleine harte Knötchen. Wir werden sie durch weitere Bestrahlungen noch ganz zum Verschwinden bringen, wenn nicht auch sie nicht von selbst vergehen.

Was ist das Wesen dieses erstaunlichen Erfolges, der übereinstimmend von allen Ärzten, die so verfahren, erzielt worden ist? Die Wirkung beruht auf der Vernichtung des sekundären Herdes. Dadurch wird der Haushalt des ganzen Körpers entlastet von schweren Giften, die seine Kräfte aufzeherten und banden.

Werden die Tuberkelbazillen von den Röntgenstrahlen abgetötet? Das ist mit Sicherheit zu ver-

neinen. Wollten wir Strahlendosen anwenden, die dies erreichen — und es geht —, so würden wir schwere Verbrennungen der Haut und des Gewebes setzen. Dies ist bestimmt nicht der Kern. Sondern die Wirkung beruht auf dem Reiz, der auf das tuberkulöse und auf das gesunde Gewebe ausgeübt wird. Das radiosensibele tuberkulöse Gewebe, das Tuberkelknötchen, wird zerstört. Dadurch werden durch Autolyse bestimmte Stoffe (Neurine und Choline) frei, wie Iselin und Werner im Experiment nachwiesen. Und diese sind es wahrscheinlich, welche die Tuberkelbazillen vernichten.

Die zweite Strahlenwirkung richtet sich auf das gesund gebliebene Lymphgewebe, dieses wird zum Wachstum angeregt und ersetzt das abgetötete Tuberkelbazillengewebe, indem es dieses zugleich restlos aufsaugt. Es kommt zu einer narbenlosen, vollständigen Heilung des Herdes.

Aber ein solcher Erfolg ist nur möglich, wenn es sich um junges tuberkulöses Gewebe handelt, um das sog. tuberkulöse Lymphgranulom. Ist die Lymphdrüsentuberkulose eine ältere, haben schon narbige Schrumpfungen eingesetzt, oder handelt es sich gar schon um ein tuberkulöses Fibrolymphom, einen vollständig verhärteten, vielleicht gar schon verkalkten Knoten, so ist zwar die Wirkung auf das stets daneben vorhandene frische tuberkulöse Gewebe die gleiche, aber der narbig durchsetzte eigentliche Knoten wird nicht beeinflusst. Nicht viel anders steht es mit den eitrig oder käsig eingeschmolzenen Herden. Sie zu beseitigen bedarf es nach wie vor des Messers und des Jods. Doch davon später.

So günstig wie bei den tuberkulösen Lymphdrüsenkrankungen liegen die Verhältnisse bei den übrigen Tuberkulosen nicht im entferntesten. Die Schwierigkeiten sind doppelte.

1. Sie liegen in der pathologischen Anatomie des tuberkulösen Prozesses. Die wunderbare Wirkung bei der Lymphdrüsentuberkulose beruht auf der Verteilung der Tuberkelknötchen in sonst überwiegend gesundem Drüsengewebe. Bei der Knochen- und Gelenktuberkulose aber bildet sich ein ganz anderes Tuberkulosegewebe, der Fungus, welcher den Röntgenstrahlen weniger leicht zugänglich ist.

2. Die Anordnung der Herde zu den Knochen macht oft das Ziel, eine gleichmäßige Durchstrahlung des Krankheitsherdes zu erlangen, sehr schwierig.

3. Wir wissen ohne Freilegung nie, wie weit eigentlich die Tuberkulosenherde gehen. Jede operative Freilegung belehrt uns aufs neue, wie schwer es ist, diese Frage zu beurteilen. Trotzdem, es gibt eine Form, bei welcher wir fast immer gute Erfolge erzielen, das ist die isolierte Gelenktuberkulose. Am günstigsten liegen die Verhältnisse am Hüftgelenk. Aber auch an den meisten anderen Gelenken ist viel zu erreichen. Schwierig ist es an der Hand- und Fußwurzel

mit ihren zahlreichen kleinen versteckt gelegenen Gelenken.

Ich zeige Ihnen hier einen Fall, der seit 4 Monaten in der kombinierten Behandlung mit Sonnen- und Röntgenstrahlen ist, und welcher noch lange nicht fertig ist. Aber wenn ich Ihnen berichte, daß er mit dick geschwollenem Handgelenk und Handwurzel zu uns kam, die bei der kleinsten Bewegung schmerzte, so werden Sie mir zugeben, daß eine erhebliche Besserung bereits erzielt ist. Er bewegt die Hand wieder schmerzlos und hat sogar die Arbeit in beschränktem Maße wieder aufgenommen. Ich könnte Ihnen Hüftgelenke vorstellen, bei denen Sie nur noch im Röntgenbild die Spuren der durchgemachten schweren Erkrankung erkannten.

Aber es gibt der Fälle nur zu viele, in denen auch die Röntgenstrahlen im Verein mit der Freiluft- und Lichtbehandlung nicht zum Ziele führen, oder wenigstens nicht schnell genug einen Erfolg bringen. Ja, oft genug sehen wir trotz aller auf die Strahlenbehandlung verwandten Mühe ein Fortschreiten des örtlichen Prozesses und eine weitere Verschlechterung des Allgemeinzustandes. Da bleibt uns noch ein weiteres Mittel von einschneidender Wirkung. Das ist das Jod. Eines der ältesten Mittel gegen die Tuberkulose. Die Anwendung als Jodoform in der operativ gesetzten Wunde des tuberkulösen Herdes ist ja fast so alt wie die Anwendung als Wundantiseptikum überhaupt.

Es gibt eine ganze Anzahl neuer Jodpräparate, unter denen ich das Jodipin und das Isoform nenne. Aber keines hat das alte Jodoform zu verdrängen vermocht. Hier wendet Jod in der Form von Jod-Natrium bis zu 2,5 g am Tage auch innerlich an und es ließ sich der Nachweis erbringen, daß das Jod sich in dem gestauten Gebiete, das ja den Tuberkuloseherd umschließt, ansammelt. Aber die Wirkung in dieser Form blieb problematisch. Unser Ziel ist, es als Jodoform in unmittelbare Berührung mit dem Tuberkelknötchen zu bringen.

Die Jodwirkung ist nur möglich in Verbindung mit einer ausgiebigen, chirurgischen Behandlung des tuberkulösen Herdes. Wir legen den Sekundärinfekt frei, räumen unter sorgfältiger Schonung aller funktionsfähig gebliebener Teile alles tuberkulöse Gewebe aus, folgen allen Gängen, welche der Prozeß gegangen ist, und reiben dann nach sorgfältiger Blutstillung das Jodoform tief in das Gewebe ein. Dann wird die Wunde durch Naht geschlossen, und in den meisten Fällen erreichen wir p. i. eine Heilung der Wunde in 10 Tagen, und von dem tuberkulösen Herd ist nach einigen Wochen nichts mehr übrig, als die Operationsnarbe. Aber es gibt auch Fälle, in denen die einmalige Anwendung dieses Verfahrens nicht genügt.

Es bleiben Fisteln zurück, die Ausräumungen müssen wiederholt werden. Schließlich führt die

Jodierung in Verbindung mit der Sonnenbestrahlung und Röntgenbestrahlung doch zum Ziel.

Ich stelle Ihnen hier einige Fälle von dieser Art Behandlung vor. Zunächst unser Beispiel mit Tuberkulose des rechten Fußes. Es hat das erstmal lange gedauert, bis die kombinierte Behandlung so weit führte, daß der Mann wieder arbeiten konnte, 10 Monate, aber schon nach einigen Monaten kam das örtliche Rezidiv und erforderte eine nochmalige ausgiebige Operation und dreimonatige Nachbehandlung. Jetzt ist er geheilt und wie Sie sehen ist eine vollständige Wiederherstellung der Funktion des Fußes erreicht, obgleich Sehnen-scheiden und Fußwurzelknochen und -gelenke schwer ergriffen waren. Dann zeige ich Ihnen hier eine ausgeheilte Wirbel-tuberkulose. Sie sehen die große Operationsnarbe, welche nötig war, um den großen Herd an der Lendenwirbelsäule auszuräumen.

Wir sind damit ganz auf das Gebiet der operativen Behandlung der chirurgischen Tuberkulose geraten.

Es gibt eine neue Richtung, welche die Operation ganz zu vermeiden sucht. Für unser Industriegebiet fehlt ihr die Anwendbarkeit. Ich hoffe, Ihnen durch Wort und Beispiel den Beweis erbracht zu haben, daß es ohne Operation hier in vielen Fällen nicht geht.

Ja auch die verstümmelnde Operation ist nicht zu vermeiden, wenn ohne sie das Leben bedroht ist, und durch sie nicht eine Verstümmelung hervorgerufen wird, welche den Wert des Lebens wesentlich herabsetzt.

Sie werden mir zustimmen, wenn ich auch ohne so ernste Erwägungen mich schnell entschließe eine tuberkulöse Zehe einfach abzunehmen, um den Mann nach 3 Wochen wieder arbeitsfähig entlassen zu können. Aber wesentlicher wie für die Arbeitsfähigkeit ist die Entfernung des Sekundärinfekts für die Genesung des ganzen Körpers. Als Beispiel zeige ich Ihnen diesen Fall, einen Mann, dessen r. Fuß von einer schweren Tuberkulose der Fußwurzel und Mittelfußgelenke gänzlich unbrauchbar war. Wir haben 4 Monate lang alles versucht, um eine Wendung zum Besseren durch Strahlenwirkung herbeizuführen. Wir hatten weder örtlich noch allgemein Erfolg. Der Mann verelendete darunter. Da entschlossen wir uns zur Abtragung des Fußes. Und mit einem Schlage wurde das Krankheitsbild ein anderes. Er erholte sich, nahm an Gewicht zu, fühlte sich wieder wohl, konnte nach wenigen Tagen aufstehen. Es wird oft die Ansicht geäußert: die chirurgische Beseitigung des sekundären Tuberkuloseherdes nütze nichts, weil der primäre Herd ja doch unberührt bleibe. Das ist eine Ansicht, welche mit solchen Fällen im Widerspruch steht. Das Krankheitsbild wird durch den sekundären Herd beherrscht und auch seine Beseitigung völlig umgestaltet, der Genesung zugeführt. Das ist das Ziel, mag man es nun mit Sonne und Röntgenstrahlen ohne Opfer, ja ohne Narbe erreichen, oder wenn es ohne das nicht erreichbar ist, mit Opferung des kranken Körperteiles. Das Opfer so klein wie möglich zu gestalten oder zu ersetzen, ist die Aufgabe der ärztlichen Kunst, es nicht zu scheuen, wenn es sich nicht vermeiden läßt,

oder doch nur unter einem Zeitaufwand und Gefahren, welche in keinem Verhältnis zu der Kleinheit des Opfers stehen.

Denn das ist zweifellos, daß jeder aus einem sekundären Infekt entstandene Tuberkuloseherd zwei große Gefahren für den Träger in sich birgt:

1. Die Aufrüttelung des oder der primären Tuberkuloseherde. Wir erleben es nicht selten, daß eine schlummernde Spitzentuberkulose wieder aufflackert, wenn der Körper von einem Sekundärherd schwer in Mitleidenschaft gezogen wird und

2. der sekundäre Herd kann zu einer neuen Aussaat führen, zunächst auf die regionären Lymphdrüsen und dann auf den ganzen Körper.

Wird diese Gefahr durch die Verschlechterung des Allgemeinbefindens und durch das Wachstum des Herdes nach erfolgloser Strahlenbehandlung eine drohende, so ist es Zeit zum Messer zu greifen und dieser Gefahr wenn irgend möglich durch die Entfernung des sekundären Herdes ein Ende zu machen.

Das hat auch in der Nierenchirurgie durch die Entfernung der tuberkulösen Niere, wenn sich die andere als leistungsfähig erwies, zu den glänzenden Resultaten geführt.

Doch ich kann die Besprechung der chirurgischen Behandlung nicht abschließen, ohne auf 2 Operationen hinzuweisen, welche in neuester Zeit nach den Literaturberichten beachtenswerte Erfolge aufzuweisen haben.

1. Die Henle-Albeesche Operation der Wirbeltuberkulose und

2. die Friedrich-Sauerbruchsche Operation der Lungentuberkulose.

Die gewöhnlich nur Albeesche Operation nach dem Amerikaner genannte, von dem Deutschen Henle erfundene Operation wird bei Tuberkulose eines Wirbelkörpers ausgeführt. Sie besteht darin, daß der Dornfortsatz des kranken Wirbels mit denen der benachbarten Wirbel durch einen Knochenspan aus dem Schienbein verbunden wird. Heilt dieser ein, so bildet er unter starker Kallusentwicklung eine feste Brücke zwischen den Wirbeln über die Lücke in der Wirbelsäule hinweg, welche durch den kranken Wirbelkörper entstand. Die Operation bringt die sonst nur so unvollkommen durch Gipskorsetts usw. zu erreichende Entlastung und damit die Grundbedingungen für die Wirksamkeit der anderen Mittel, der Strahlen und des Jods. Die chirurgischen Zeitschriften aller Länder brachten günstige Berichte über diese Operation. Die Kranken können nach der Einheilung bald das Bett verlassen und bieten allen anderen Mitteln bessere Angriffspunkte. Wir haben sie hier zweimal ausgeführt. Ihr Prinzip wird jetzt auch bei Gelenktuberkulose angewandt. Die Kieler chirurgische Klinik hat dies im letzten Zentralblatt mitgeteilt.

Und 2. die großen Brustkorboperationen, welche das gleiche Ziel verfolgen, die kranke Lunge auszuschalten, auch wenn eine Pneumothoraxbehandlung nicht möglich ist.

Doch es hieße Ihre Geduld mißbrauchen, wenn ich Ihnen diese Operationen näher beschreiben, oder gar in ihrer historischen Entwicklung — sie haben schon eine lange Geschichte — darlegen wollte.

Es genügt, Ihnen gezeigt zu haben, daß auch auf dem operativen Gebiet der Chirurgie der Tuberkulose intensiv gearbeitet wird, mit neuen ungeahnten Erfolgen.

Wir können die Operation nicht entbehren. Sie muß Hand in Hand mit den Strahlen und allen anderen Mitteln arbeiten; nur so können wir dem hohen Ziele näher kommen.

Wir dürfen aber über den glücklicherweise in der Überzahl vorhandenen Erfolgen nicht vergessen, wie oft wir uns sagen müssen: Mit diesem Fall ist ein Erfolg mit keinem Mittel erreichbar.

Wir reden von Heilungen und vergessen dabei, daß es eine Heilung im strengen Sinne des Wortes bei der Tuberkulose noch nicht, oder doch nur in sehr engen Grenzen gibt.

Eine Infektionskrankheit können wir dann heilen, wenn wir entweder die Infektionserreger im Körper existenzunfähig machen, oder sie aus dem Körper entfernen.

Beides ist uns außer bei der Impftuberkulose ganz im Anfang versagt. Wir können die Kräfte des Kranken gegen die Tuberkulose sammeln und richten. Ob sie ausreichen werden, um die Infektionserreger zu beseitigen, liegt nicht in unserer Hand. Ja wir haben nicht einmal ein sicheres Zeichen dafür, ob es der Fall war oder nicht. Den sekundären Herd können wir früher oder später meist zur Heilung bringen, wenn wir ihn frühzeitig genug in die Hand bekommen. Die Beeinflussung der primären Herde ist aber sehr viel schwieriger, meist unmöglich, und auf die Primärfokale, wenn sie verborgen an Schleimhäuten liegen, werden wir gar nicht einmal aufmerksam. Und wie oft erleben wir Rezidive bei Fällen, die wir sicher geheilt glaubten! Wie oft tritt bei einer anfangs hoffnungsvollen Entwicklung plötzlich ohne ersichtlichen Grund eine Wendung zum Schlechteren ein, die aller unserer Mittel spottet.

Wir dürfen es nicht vergessen, wie oft die Tuberkulose stärker ist, wie alle Mittel, welche wir zu ihrer Bekämpfung in der Hand haben.

Das führt auch den Chirurgen immer wieder dazu, in der Prophylaxe den wichtigsten Teil der Tuberkulosebekämpfung zu sehen.

Zu der Lösung der Aufgaben, welche sie hat, bringt der Chirurg wichtige Beiträge. Alles kommt darauf an, den Tuberkelbazillen den Weg in die Außenwelt aus dem tuberkulösen Herde zu verlegen. Zu verhüten ist daher vor allem, daß aus einer geschlossenen eine offene Tuberkulose wird. Das läßt sich in den meisten Fällen durch eine rechtzeitige Strahlenbehandlung ohne jede Operation erreichen. Wenn dies nicht gelingt, so kommt die operative Jodierung nach Ausräumung

dem Durchbruch zuvor und erzielt meist einen sicheren Narbenschluß über der bedrohten Stelle.

Ist es auch dafür zu spät, so muß die Wunde dauernd durch Verbände geschützt werden und die Verbandmittel müssen durch sofortige Verbrennung nach dem Wechsel vernichtet werden. In der Durchführung dieser Forderungen liegt die größte Schwierigkeit. Unser Volk steht der ungeheuern Gefahr, in der es schwebt, zu gleichgültig gegenüber! Ja es sieht in den Vorsichtsmaßregeln, die man von ihm fordern muß zu seinem eigenen Besten, Eingriffe in seine persönliche Freiheit. „Du sollst nicht auf den Boden spucken! Du sollst nicht deine Mitmenschen annießen und anhusten, sondern Auswurf und Tröpfchen in Tüchern auffangen. Du sollst jede kleine Wunde, die nicht heilen will, dem Arzt oder der Schwester zeigen. Du darfst nicht an Borken kratzen. Ausschläge und Pusteln bedürfen der sauberen Pflege und der wenn auch nur einmaligen Besichtigung durch eine sachverständige Person. Sie müssen so behandelt werden, wie diese angibt, bis sie geheilt sind. Jede nachgewiesene Tuberkulose gehört in die Hand des Arztes.“

Wer wüßte nicht, welche Schwierigkeiten es kostete, diese einfachen Forderungen wirklich werden zu lassen, bis es gelingt, so viel Verantwortungsgefühl in den Köpfen einzuhammern, daß sie es fühlen, sie dürfen nicht ihren Auswurf, ihr Wundsekret unverwahrt lassen, weil sie ihre Mitmenschen dadurch gefährden. Und doch es ist der Kernpunkt der Prophylaxe überhaupt, Anstand der Gesinnung und Anstand der Form zur Geltung zu bringen.

Das ist die vornehmste Aufgabe der Tuberkulosefürsorge, in erster Linie der Gemeindegemeinschaft. Freundliche Belehrung, unablässige Aufrüttelung der Gleichgültigen!

Der Glaube an das Ziel und der Wille das Mögliche zu erreichen. Dann wird es uns doch gelingen, dennoch.

#### 4. Die Nierenbeckeninfektion beim Weibe<sup>1)</sup>.

Von

Marine-Stabsarzt a. D.

Dr. **Hans Kritzler**, Frauenarzt,

Regierungs-Medizinalrat am Versorgungsamt in Erbach i. O.

In der Pathologie der Frau spielt die Nierenbeckeninfektion eine bedeutsame, erfahrungsgemäß aber häufig nicht genügend gewürdigte Rolle, so daß es sich lohnt, durch einige Bemerkungen den Praktiker an diese, an und für sich pathologisch klare und gut erfäßbare Erkrankung zu erinnern. Man soll bei abdo-

minimalen Störungen der Frau stets an Pyelitis denken, dann wird man diese recht wichtige Krankheit nicht so leicht übersehen. In allen meinen konsultativen Fällen von Nierenbeckenentzündung hatte nur in einem Fall der betreffende Kollege diese Erkrankung in das Bereich seiner differentialdiagnostischen Erwägungen gezogen, so daß mir die nachfolgenden Ausführungen praktisch nicht überflüssig erscheinen.

Die Harnwege stehen mit der Physiologie und Pathologie des weiblichen Genitales in engem Wechselspiel. Sowohl die antemenstruelle wie die Graviditätshyperämie der Fortpflanzungsorgane spiegeln sich an den Harnwegen deutlich wieder durch erhöhten Blutreichtum, Auflockerung und vermehrte Epithelabstoßung. Die Gravidität führt schon rein mechanisch durch den Einfluß des wachsenden Uterus zu einer Verziehung der Blase nach oben, zur Streckung der Harnröhre, zur relativen, mitunter auch absoluten Abknickung der im kleinen Becken fixierten Harnleiter, zur Belastung der letzteren, besonders des rechten (Rechtsverlagerung der schwangeren Gebärmutter!), Einwirkungen, die sich bis zu Stauungen und Erweiterungen der Ureteren und des Pyelons auswachsen können. Während der Geburt wird die Blase mit dem sich erweiternden Cervikalteil weiter nach oben gezogen und die Harnröhre mitunter beträchtlich in die Länge gezerrt, später von dem abwärtsgetriebenen vorliegenden Teil, Blase und Harnröhre an die vordere Beckenwand gepreßt, oft recht erheblich gequetscht. Im Wochenbett knickt sich die vorher in die Länge gezogene Harnröhre (s. o.), die Blase dehnt sich unter Wanderschlagung aus, Blasenwandblutungen und Schwellungen in der Trigonumgegend (Stöckel) sind nicht selten. Ähnliche Teileinwirkungen können naturgemäß je nach Sitz, Größe und Ausdehnung auch Beckengeschwülste und -exsudate hervorrufen. Mit der Rückbildung des Genitales in den beginnenden Greisenjahren führt die Schrumpfung der Gewebe zu Verzerrungen der Harnröhre, der Blase, des endopelvinen Ureteranteils, die sich oft auf die dem Weibe eigentümlichen Senkungen von Scheide und Gebärmutter und auf diesen entsprechende Verlagerungen der im Kleinbecken liegenden Harnorgane aufpropfen. Diese natürlich nur kurz skizzierten mechanischen Beziehungen stellen bedeutungsvolle Vorbedingungen der für die Infektion der weiblichen Harnwege ätiologisch so wichtigen Harnstauung dar.

Krankheitskeime bedrohen die harnableitenden Wege nun von verschiedenen Seiten aus: descendierende Infektion von der Niere aus, ascendierende von der Harnröhre aus, ferner hämatogene Infektion, schließlich lymphogene Infektion; letztere hauptsächlich vom Darm ausgehend, dessen Lymphbahnen ziemlich direkt mit den Nieren in Verbindung stehen. Über die Dignität der einzelnen Infektionswege bestehen bei den Autoritäten noch nicht ganz geklärte Meinungs-

<sup>1)</sup> Nach einem nicht gehaltenen, für den Westdeutschen Ärztetag in Bad Soden 1922 bestimmten Vortrag.

verschiedenheiten; praktisch muß man sie wohl alle in Rechnung stellen. Als Erreger kommen in erster Linie die Colibakterien in Betracht, in zweiter Linie die bekannten Eitererreger, schließlich die Bakterien aller Infektionskrankheiten. Praktisch wichtig erscheint die pädiatrische Erfahrung, daß verkannte, nicht ausgeheilte Kindheitsinfektionen des Urosystems, besonders die vielfach übersehene Cystopyelitis des Säuglings und Kleinkindes, häufig den Grund zum Aufflackern solcher Erkrankungen beim Erwachsenen zu legen scheinen. Ferner spielt eine bedeutende ursächliche Rolle die Colianreicherung im Darm infolge Stuhlträchtigkeit, zu der die Frauen mit ihrer labilen, Krankheitsvorstellungen geneigten Psyche (nervöse, spastische Obstipation) und mit der infolge der Fortpflanzungstätigkeit fast unvermeidlichen Enteroptose (atonische und Verlagerungsobstipation) ein gewaltiges Krankenkontingent stellen. Schließlich kommt, wenn auch seltener, die „spezifisch-gynäkologische“ Deflorationspyelitis (Infektionsweg: Verletzungen der Urethralumgebung — Urethritis — Cystitis — Pyelitis) in Betracht, besonders bei „urethraler“ Kohabitation infolge fleischigen, nicht perforierbaren Hymens, infolge partieller oder totaler angeborener oder erworbener Scheidenatresie, sowie die ascendierende Pyelitis infolge Harnstauung und -infektion bei länger inkarzeriertem schwächerem retroflektiertem Uterus. Gonorrhöische Pyelitis ist seltener beim Weibe im Gegensatz zu der relativ größeren Häufigkeit beim Manne.

Aus dem Gesagten ergibt sich ohne weiteres, daß wir bei der Pyelitis, die allein besprochen werden soll, diagnostisch mit akuten, subakuten und chronischen Symptomen zu rechnen haben, deren Deutlichkeit mit der graduellen Heftigkeit des Krankheitsauftretens parallel läuft. Es kann ebenso leicht sein, eine mehr oder minder akute Pyelitis zu erkennen, wie eine mehr mild oder schleichend sich abspielende Nierenbeckenerkrankung zu übersehen. Die akuten Krankheitserscheinungen: Fieber, oft Schüttelfrost, meist relativ guter Puls, Erbrechen, in den Nierengegenden beginnende, seitlich am Leib, dem Ureterverlauf entsprechende, nach der Symphyse und Blase zu ausstrahlende, oft kolikartige Schmerzen, dysurische Symptome, Eiter und Bakterien im oft trüben Harn sind bei einiger Aufmerksamkeit kaum zu übersehen; die Hauptsache ist: daran denken, die Anamnese besonders nach Herkunft und Ausstrahlungsrichtung der Schmerzen sowie nach Blasenbeschwerden sorgfältig erheben und den Urin untersuchen! Man halte sich vor Augen, daß negativer Harnbefund nicht gegen Pyelitis spricht, da vorübergehende Schwellungen, Klappen- oder Ventilverschlüsse am Ausführungsgang des Nierenbeckens, Ureterspasmen usw. den Abfluß aus der erkrankten Seite hemmen können; auch suche man nicht

nach den immer noch aus früherer Anschauung im Gedächtnis spukenden „geschwänzten Epithelien“, die ebenso gut aus den tieferen Harnwegen (Desquamativkatarrhen) stammen können. Mitunter fehlt die Pyurie und macht bakteriologische Bearbeitung des keimfrei entnommenen Harnes nötig, wenn auch gewöhnlich aus dem frischen und gefärbten Harnsatz die vorhandenen Keime (Beweglichkeit, Form, Gramfarbenfestigkeit) zur Genüge erkannt werden können. Die chronische Pyelitis zeigt keine so ausgesprochenen Symptome außer der — mitunter nur intermittierenden — Pyurie und Bakteriurie; sie birgt sich häufig unter unklaren Fiebersteigerungen, unter Krankheitsklagen und -erscheinungen, wie sie vielfach mit dem bequemen Verlegenheitswort „Influenza“ abgetan werden, unter „neurasthenischen“ Rückenschmerzen und Nichtgesundseingefühl, also unter vielgestaltigen, oft nervös und psychogen maskierten Zeichen leichter oder schwererer chronischer Infektion und Intoxikation (durch zeitweise leichte Urämie). „Frische“ Pyelitis bei Frauen muß den Arzt daran erinnern, daß es sich oft nur um akute Exazerbation chronischer Pyelitis handeln kann, wodurch sich retrospektiv manches unklare frühere Kranksein aufhellen läßt. Denkt der Arzt an Pyelitis, so lohnt sich auch bei mehrmals negativem mikroskopischem Urinbefund immer die bakteriologische Untersuchung des Harns — ausgekochter Katheter mit kurzem, der aseptischen Harnstrahlleitung dienendem Gummi-ansatz, ausgekochte Flasche, ausgekochter Korken, ausgiebige Spreizung der Vulva, sorgfältige Reinigung des Orifiziums, Abfließenlassen von 20—30 ccm, keimfreies Auffangen in der gut und keimfrei zu verkorkenden Flasche, sofort an Untersuchungsstelle senden —. Wie beim Kinde muß auch bei der Frau die Diagnose „Blasenkatharrh“ stets den Nebengedanken an Pyelitis erwecken, besonders bei hartnäckigen Katarrhen, bei denen durch Betastung (vagoabdominal), Sondierung und evtl. Cystoskopie Ursachen für längeren Katharrh (Fremdkörper, Steine, Entzündungen, Geschwürstellen, Neubildungen) ausgeschlossen werden können. Führen etwa 4—6 Wochen lang durchgeführte Blasenpülungen mit Höllestein ( $\frac{1}{2}$ —1  $\frac{0}{100}$ ) bei einem chronisch-blasenkatarrhalischen Krankheitsbild nicht zum Erfolg, dann ist die renale Herkunft der Pyurie wahrscheinlich und Cystoskopie und Ureterenkatheterismus zu veranlassen. Bei festgestellter Pyelitis begnüge man sich nicht mit dieser Diagnose, sondern suche eine etwaige Ursache zu finden; häufig ist die Pyelitis nur ein Symptom, z. B. bei Nephrolithiasis, Nierentuberkulose, intermittierender Pyonephrose, Wanderniere, ohne deren Behebung natürlich jede Pyelitisbehandlung illusorisch bleibt. Diese Krankheiten lassen sich durch Meerschweinchenimpfung mit dem steril entnommenen Harn, Urinseparation (wenig gemacht), Ureterenkatheterismus, Röntgen-

aufnahme der Nieren (negativer Befund spricht nicht sicher gegen Nierensteine, positiver muß wegen Verwechslungsmöglichkeit durch zweite Aufnahme bestätigt werden), Röntgenaufnahme nach Füllung der Nierenbecken mit Kollargol (Pyelographie) mit großer Zuverlässigkeit diagnostisch sichern, wobei zugleich Funktionsprüfung der Nierentätigkeit über den Zustand des Nierenparenchyms Aufklärung zu geben vermag. Bei Pyelitisverdacht (ebenso bei Cystitis) beruhige man sich nicht mit negativem Eiweißbefund, sondern untersuche auch das Sediment. Abgesehen von der eiterfreien reinen Bakteriurie, meist Coliurie (wobei meist saure Harnreaktion!), findet man nach meiner Erfahrung gar nicht selten relativ viel Leukocyten im Gesichtsfeld bei Urinen, die keinen Salpetersäurering zeigen; es mögen da auch mechanische Hinderungs Momente mit sprechen, wie Sedimentierung des Harnes in der Blase und Liegenbleiben des hauptsächlichsten Eitersatzes auf dem Blasenboden, so daß der Katheter nur eiterarmen Urin entleert, besonders bei Ausbuchtungen der Blase wie bei Kystokelen, Divertikeln u. ä. Vor kurzem hatte ich zwei Fälle von Pyelitis mit goldgelbem, klarem Urin, bei denen die Salpetersäureringprobe auf Eiweiß negativ war. Für Verdachtsfälle ist die Kochessigsäureprobe m. E. genauer, da sie mitunter Trübungsspuren bei erfolgloser Ringprobe nachweisen läßt. Betrachtet man solchen Urin in reinem Reagenzglas gegen das Licht, so findet man trotz klaren Allgemeineindrucks feine Stäubchen, am besten mit „Sonnenstäubchen“ vergleichbar, die vielleicht diagnostisch — ich habe noch nicht viele Erfahrungen darüber — wichtig, zum mindesten aber verdächtig sind (Desquamation in den Harnwegen?).

Die Differentialdiagnose der Pyelitis ist ein Kapitel für sich; es kommen eigentlich die ganzen entzündlichen (chirurgischen und internen) Erkrankungen der Bauch- und Beckenhöhle, sowie ihrer knöchernen und weichen Wände in Betracht, sowie mehrere Erkrankungsformen der Brusthöhle. Durch gewissenhafte Untersuchung kann der Arzt ja einen großen Prozentsatz dieser Irrtumsmöglichkeiten, die man naturgemäß nicht alle besprechen kann, ausschalten und aussondern; es sei deshalb nur auf einige, praktisch besonders wichtige Täuschungen, die erfahrungsgemäß häufiger auch dem sorgfältigen Untersucher unterlaufen, hingewiesen. Leicht wird die Pyelitis verwechselt mit Appendizitis, Cholecystitis, Nephrolithiasis, seltener mit rechtsseitigen stielgedrehten Ovarialkystomen oder anderen akut metamorphosierenden Geschwülsten des unteren Bauches (besonders bei fetten, schwer zu palpierenden Leuten), Nierenabszeß, (suppurativer Nephritis), Paranephritis (besonders im Beginn, wenn die teigige Schwellung in der Lumbalgegend noch nicht ausgesprochen ist), Cystitis (die mitunter auch reflektorische Nierenschmerzen machen

kann), ferner mit Nierentuberkulose, Nierenkarzinom, Cystenniere, Wanderniere, Hydronephrose (besonders im Beginn dieser Erkrankungen bei noch uncharakteristischen Symptomen), renalen Tabeskrise, Myelitis und Poliomyelitis im akuten Beginn, abgesackten rechts- oder linksseitigen peritonealen Exsudaten, retroperitonealen Lymphdrüsenentzündungen, Sepsis. Praktisch wichtig, ebenso wie für die Appendizitis und Cholecystitis- bzw. Cholelithiasisdiagnose, ist die Verwechslung mit beginnender gleichseitiger Pneumonie, Pleuritis, Lumbal neuralgie, Herpes zoster. Bei kleinen Mädchen ist die Möglichkeit der Verschleierung durch gastrointestinale Symptome, Meningismus, Ikterus zu bedenken. Ein großer Teil solcher Irrtümer beruht auf der Unterlassung gewissenhafter Urinuntersuchung, die in Zweifelsfällen, ebenso wie bei abdominalen Erkrankungen, überhaupt, unbedingt und bei negativem Befund mehrfach vorzunehmen ist. Findet man Eiter im Harn, so kommen, um dies nochmals zusammenzufassen: Cystitis, Pyelitis, Gonorrhöe, Nierenabszeß, Nierentuberkulose in Betracht; man denke auch an Blaseneinbruch von eitrigem Beckenexsudaten, salpingealer, parametraner, appendizitischer, kolitischer und proktischer Herkunft. Am wichtigsten, weil am häufigsten vorkommend und am häufigsten erkannt, ist die Pyelitis der Schwangeren, die mitunter erst unter der Geburt und im Wochenbett deutlich erkennbar aufflammt: Appendizitis-ähnliche Erkrankung einer Graviden, besonders in der Mittel- und Hochschwangerschaft, löse beim Arzt stets sofort ganz mechanisch den Gedanken an Pyelitis aus! Ein verstorbener Gießener Naturheilkundiger, dessen Frau jetzt „die Praxis im Sinne ihres Mannes fortführt“, pflegte bei einem großen Bruchteil seiner weiblichen Klientel chronische Nierenbeckenentzündung zu „finden“, was sicher trotz der aus der Luft gegriffenen Diagnose oft der Wahrheit recht nahe kam.

Chronische Anämien und ähnliche Krankheitszustände bei Frauen, die auf die übliche roborierende Behandlung nicht reagieren, betrachte man überhaupt immer, natürlich ohne Tuberkulose, Lues, Darmschmarotzer, mangelhafte Hygiene (Beruf, licht- und luftlose Wohnung, Unterernährung) aus dem Auge zu lassen, auch unter dem Gesichtspunkte der „urofäkalen Stase“: Pyelitis, Darmträgheit oder beides gemeinsam, ein Krankheitsbegriff, der für die Darmvergiftung als „intestinale Stase“ von den Amerikanern, bei Schwangeren als „Colibazillose“ von den Franzosen (Bar) besonders geprägt worden ist und bei uns nicht in dem verdienten Maße gewürdigt wird. Die alte, viel bespötelte militärärztliche Regel, Rizinus als Auftakt der Krankenbehandlung zu verordnen, hat praktisch einen goldenen Boden. Bei vielen chronischen Erkrankungen wirkt eine Evakuationskur nach Penzoldt — 4—8 Wochen jeden Morgen nüchtern einen Tee- bis Eßlöffel Rizinusöl<sup>2)</sup> —, die

<sup>2)</sup> Anm. des Verf.: Ich empfehle die sehr gut zu nehmende Emulsio ricinosa F. M. B. (Zusammensetzung: Ol. ricin. 40,0, Gummi arab. pulv. 12,0, Sir. simpl. 20,0, Aq. dest. ad



den Praktikern wenig bekannt zu sein scheint, außerordentlich günstig, besonders bei Frauen, deren angebliche „gute“ Stuhlentleerungen immer fraglich sind; Näheres siehe Penzoldt-Stintzings Handbuch der gesamten Therapie 1909 Bd. II IV. Abteil. Man beherrsche auch die Quintessenz einer kleinen, praktisch recht wertvollen Arbeit über Stuhlträchtigkeit von Geh. San.-Rat Dithmar (Praktischer Arzt, 1922), der besonders auf chronische Retentionen von Skybala in den Dickdarmbüchten trotz täglicher und anscheinend restloser Entleerungen hinweist und nach gründlicher, oft wochenlangender Abführkur schöne Erfolge bei „Nervosität“, „Kopfweg“, „Magenleiden“ und ähnlichen, dem praktischen Arzt geläufigen und therapeutisch oft wenig glücklichen Zuständen erzielt.

Nach dem Obengesagten über die ätiologischen Beziehungen zwischen Darm und Nieren erübrigt sich Weiteres über die Bedeutung der intestinalen Stauungen für das Krankheitsbild der Pyelitis. Die angedeuteten, ätiologisch-therapeutisch wichtigen Beziehungen führen uns zur Behandlung der Nierenbeckenentzündung: Die akute Form verlangt Bettruhe, blande Diät, Wärmebehandlung der Nierengegend, Prießnitzumschläge, bei Bedarf mehr oder minder energische Schmerzstillungsmittel, zweckmäßig mit Antispasmodika, wie Belladonna, Atropin, Papaverin kombiniert,<sup>3)</sup> sowie Harn-desinfizientien, später Verordnung von alkalischen Wässern (Wildunger Helenenquelle u. v. a.). Bei Schwangerschaftspyelitis empfiehlt sich ferner linke Seitenlage zur Entlastung des rechten Ureters. In schweren Fällen kommen Ureterenkatheterismus, der oft einmalig genügt, sowie Ureterdauerkatheter und Nierenbeckenspülung in Frage, Eingriffe, die natürlich dem Facharzte überlassen bleiben und wohl nur selten in außerklinischen Verhältnissen durchführbar sind. Die Harn-desinfizientien wirken entweder durch Ansäuern des alkalischen, Bakterienwachstum fördernden Harnes oder durch Abspaltung von direkt keimtötenden Stoffen, hauptsächlich von Formaldehyd; Salol und Urotropin sind die bekanntesten Vertreter dieser beiden Wirkungsweisen. Bei den Formaldehydpräparaten beachte man die nicht so seltenen unangenehmen Nebenwirkungen, wie Albuminurie, Hämaturie, Nierenreizung, Magendarmstörungen und die von manchen Autoren veröffentlichte Tatsache, daß die Ersatzpräparate wie Hexamethylentetramin mitunter dem Schering'schen Urotropin an Güte und Zuverlässigkeit nachstehen sollen.

Säuremittel: Salol = Phenylester der Salizylsäure; 3—4 mal 1,0; Ac. camphoric., 3 mal 0,5—1,0 (Oblaten, Kapseln!). Ac. salicyl., 3—4 mal 0,5 (Kapseln, eventuell dünn darmlösliche Geloduratkapseln von Pohl), Natr. salicyl. 3—4 mal 1,0, Ac. citric. (Rp. Ac. citr. 10,0, Elaiosacch. citri 5,0, Sacch. ad 100,0. S. 1 Teelöffel auf 1 Glas Wasser). Formaldehydpräparate: Urotropin bzw. Hexamethylentetramin, 3 mal 0,5—1,0, bei längerem Gebrauch

200,0; eventuell 3,0—4,0 Ac. citr. zur Geschmacksverbesserung zugefügt), von der man natürlich die 3—4fachen Dosen geben muß (ausprobieren, wieviel zu breiigem täglichen Stuhl nötig ist).

<sup>3)</sup> Anm. des Verf.: Ich erinnere auch an die zweckmäßige rektale Verwendung von Antipyrin (1—2 g), wie sie bei Nephrolithiasis empfohlen ist (Israel).

nicht über 2,0 täglich; ferner Neurotropin, Hexal, Neo-hexal, Borovertin, Cystopurin, Helmitol, Hatralin, Amphotropin, Myrmalyd, alle in Tabletten zu 0,5. 3—6 mal täglich unter Beachtung etwaiger Nebenwirkungen. Beliebt und zweckmäßig ist der Bärentraubenblättertée, 1 Eßlöffel auf 2 Tassen, bzw. die Pillenform seines wirksamen Glykosids Arbutin: Vesikäsän, 3—4 mal 1—3 Pillen. Ferner ist mitunter recht wirksam Caerul. methyleni 3—4 mal 0,1 (in Kapseln); Nebenwirkung Blasenkrampfbeschwerden (zum Teil nach Müller, Therapie des prakt. Arztes, Springer, Berlin 1920).

Bei alkalischer Harnreaktion empfiehlt sich Urotropin, das nur in saurem Harn Formaldehyd abspaltet, nicht; man verordnet in diesem Falle Salol, Helmitol, Borovertin. Kritiklose Darreichung von Nierenwässern, die alkalisieren und „durchspülend-harntreibend“ wirken, ist häufig. Entweder bekämpfe man die Erkrankung mit Durchspülung und dem alkalischen Harn entsprechenden Medikamenten oder lasse alkalische Nierenwässer weg, beschränke die Flüssigkeitszufuhr auf ein Minimum, weil der konzentrierte Harn an und für sich keimtötend bzw. -schwächend ist und die gegebenen Desinfizientien in geringen Harnmengen natürlich sehr viel intensiver wirken. Beide Behandlungsarten wechselt man in etwas hartnäckigeren Fällen ab; letztere ist wegen des Durstgefühles natürlich nur wenige Tage hintereinander anzuwenden und u. U. nach Meyer-Betz mit Schwitzprozeduren zu verbinden. Ebenso therapeutisch wirksam wie diese Wechselbehandlung ist mitunter das wiederholte „brüske Umwerfen“ der Harnreaktion durch Gaben von Säure (z. B. Phosphorsäure- oder Zitronenlimonade: Rp. Acid. citric. 10,0 (s. ac. phosphor. 10,0), Sir. rubr. Idae 50,0, Aq. dest. ad 1000,0) bzw. Alkalien (Natr. bicarb., alkalische Wässer). Niemals vergesse man, für reichliche Darmreinigung und dauernde ausgiebige Stuhlentleerung zu sorgen.

Die Wechselbehandlungen leiten uns schon zur Therapie der subakuten und chronischen Fälle hinüber, die mitunter außerordentlich hartnäckig sein können und deren Heilung dann mit einer einwandfrei ätiologisch klärenden, oft nur klinisch und fachärztlich zu erlangenden Diagnose steht und fällt. Die direkten Nierenbeckenbehandlungen mit Ureterkatheterismus können hier Triumphe feiern; Mißerfolge sind aber ebenso wenig auszuschließen. Zuerst kommt für den Praktiker die für die akuten Formen empfohlene Behandlung in Betracht mit häufigerem Wechsel der Harn-desinfizientien unter Anwendung der oben angeführten Ablösungsbehandlungen. Auch hier ist den Darmfunktionen besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Mitunter sind schroffe Wechsel von fleischreicher zu laktovegetabilischer Nahrung, die eine Umstimmung der bakteriellen Darmflora bewirken, wertvoll; zu gleichem Zwecke empfiehlt sich ferner die von Nible-Freiburg eingeführte Mutaflorbehandlung, die auf dem Prinzip der Zuführung eines starken neuen Colistammes

(in Geloduratkapseln) beruht.<sup>4)</sup> Wichtig ist außerdem die zweckentsprechende Behandlung chronisch-entzündlicher Krankheitsherde, besonders der inneren Fortpflanzungsteile (Adnexerkrankungen u. dgl.). Wer sich die Mühe gibt, dem Urinbefund bei Frauenleiden größere Beachtung zu schenken, findet oft, daß eine „begleitende“ Pyelitis vorhanden ist und ohne besondere Inangriffnahme nach Beseitigung solcher Krankheitsherde von selbst schwindet. Überhaupt lege man sich, falls man Pyelitis diagnostiziert, stets die Frage vor, ob „primär oder sekundär“; die reine Pyelitisbehandlung führt bei letzterer Form natürlich nicht zu einem Erfolg, zum wenigsten nicht zu einem dauernden. Nicht allzulange warte man mit der Zuziehung des Facharztes. Die Gynäkologen pflegen heutzutage zwar meist sehr interessiert den urologischen Zweig, der ja, wie schon gesagt, physiologisch und pathologisch außerordentlich nahe und wichtige Beziehungen zur Frauenheilkunde und Geburtshilfe besitzt; mitunter dürfte aber auch der diagnostischen und therapeutischen Mithilfe eines — natürlich nicht nur einseitig männlich erfahrenen — Urologen nicht zu entraten sein. Manche, besonders die sekundären Pyelitiden verlangen energische chirurgische Eingriffe wie Nephrotomie, Nephrostomie (künstliche Nierenfistel), Nephropexie, Nephrektomie oder fernerliegende andere, den Harnabfluß und die Harnwege beeinflussende Operationen, deren Indikation wohl meist dem Facharzt nach längerer Beobachtung überlassen bleiben muß.

Die Prognose muß man, wie aus dem Gesagten erhellt, immer etwas vorsichtig stellen. Auch akute Fälle können, wenn sie im allgemeinen auch rasch auf entsprechend geleitete Behandlung reagieren, hartnäckig in größeren oder kleineren Zwischenräumen rezidivieren, zumal sie ja oft nur akute Verschlimmerungen mehr oder minder latenter chronischer Erkrankungen darstellen. Je früher und je sorgfältiger man die Diagnose stellt, je sorgfältiger die Behandlung ist, je besser die soziale Lage und das hygienische Interesse des Kranken selbst sind, desto günstiger wird die Prognose sein, — eine Binsenwahrheit, die schließlich eigentlich immer in der Heilkunde ihr Recht behält.

Von allergrößter Wichtigkeit und m. E. viel zu wenig bzw. gar nicht beachtet ist für den praktischen Arzt die Prophylaxe, die gerade bei der Frau sehr segensreich wirken kann. Vernünftige Men-

struationshygiene, prophylaktische Darreichung von Urodesinfizientien bei Individuen mit menstruellen „Blasenreizungs“-Klagen, sorgfältige Stuhlerziehung der in diesem Punkte oft ganz unglaublich indolenten Frauen (aller Stände!). Weiter sind der Verhütung in der Schwangerschaft dankbare Aufgaben gestellt: Stuhlregelung und Harnentleerungsregelung im letzten Schwangerschaftsdrittel. Ich verschreibe auch ohne besondere Klagen oder entsprechenden Befund in dieser Zeit stets ein wöchentlich ein- bis zweimal einzunehmendes Abführmittel (z. B. die sehr empfehlenswerten Laxans vegetabile-Kompressen M.B.K.), ebenso ein Harndesinfizient; letzteres noch für ein bis zwei Tage jedesmal nach einem diagnostischen Katheterismus, der überhaupt stets die Anzeige für die Verordnung eines Urodesinfizienten sein sollte. Die Prophylaxeforderung gilt noch mehr für die Geburt und das Wochenbett, zumal wenn mehrfache künstliche Blasenentleerungen nötig waren (u. U. Medikation schon intra partum bei langdauernden Geburten), wenn Blasenschädigungen durch lange Geburt anzunehmen sind, wenn Ischurien, auch kürzerer Dauer, eintreten (Stauung ist die Grundlage der Harnwegeinfektion!), wenn fieberhafte, genital nicht sicher zu klärende Zustände im Puerperium bestehen. Sehr zweckmäßig und dankbar ist ferner die regelmäßige Wiederholung von Harndesinfektionen bei operationsscheuen Protopatientinnen besonders des vorgeschrittenen Alters mit Blasenentzündung, Kystokelen; letztere haben häufig trotz eingelegter Pessare „Resturin“, was vielfach für toxische bzw. larvierte toxische Allgemeinerscheinungen, wie Elendsein, schlechtes Aussehen, Appetitlosigkeit, Abmagerung (ähnlich der partiellen Retention des Prostatikers!) völlig vernachlässigt wird. Auch die Blasenentzündung beeinträchtigende Geschwülste und Exsudate können für die Pyelitisprophylaxe in Frage kommen. Praktisch ganz besonders bedeutungsvoll erscheint mir letztere in der Kindheit. Viele Pyelitiden sind Rezidive aus der Kindheit; die auffällige Gefährdung des Mädchens liegt für aufsteigende Uroinfektionen aus anatomischen Gründen auf der Hand. Auch hier sollte der Praktiker viel lieber einmal zu oft als zu selten ein Harndesinfizient verordnen, das ja leicht einer Fiebermischung oder dgl. beigefügt werden kann; ich würde in jedem unklaren Fieberfall, zumal wenn die zur Genüge bekannten Verhältnisse der Außenpraxis die sorgfältige Urinkontrolle erschweren oder gar verhindern, irgendeines der Urodesinfizientien der symptomatischen Ordination zufügen; Urotropin und seine Abkömmlinge entfalten ja nebenbei noch recht wertvolle Einwirkungen auf die Gallenwege und den Lumbalkanal. Ähnliche, sehr oft unbeabsichtigte,

<sup>4)</sup> Anm. des Verf.: Hersteller G. Pohl-Schönbaum, Berlin NW 87, Turmstr. 73. Es gibt eine schwache (4 schwache, 6 starke Kapseln) und eine starke (1 schwache und 19 starke Kapseln) Packung. Tastendes Vorgehen, die ersten Tage 1 schwache, später 2—3 schwache, dann 1—3—6 starke Kapseln. Anfängliche Durchfälle schwinden bald; zu große Gaben oft schlechter wirkend als kleinere. Günstigste Gabe muß ausprobiert werden. Aussichtsreiches Verfahren für chronische infektiöse und nichtinfektiöse Darmerkrankungen (vgl. Med. Klinik 1918 Heft 2).

aber nichtsdestoweniger wertvolle Nebenwirkungen sind bei der Darreichung der beliebten, vielseitig verwandten Salizylpräparate vorhanden. Dem Allgemeinärzte ist also eine recht dankenswerte, teilweise gar nicht schwer zu lösende Aufgabe mit der Pyelitisprophylaxe gestellt. Hier heißt es, wie bei dem Gegenstand meiner Ausführungen überhaupt:

„Nur daran denken!“

## 5. Pseudogonorrhöe hervorgerufen durch den Diphtheriebazillus.

Von

Dr. Erwin Kobrak in Berlin.

In einer Arbeit, betitelt „Durch den Diphtheriebazillus hervorgerufene blennorrhöische Prozesse, speziell in der kindlichen Vagina“, Med. Klinik 1914 Nr. 10, habe ich unter anderem auf die bis dahin nicht bekannte Tatsache hingewiesen, daß es eiterige Absonderungen in der Scheide kleiner Kinder gibt, die in vieler Beziehung den gonorrhöischen durchaus ähnlich sehen, aber durch den Diphtheriebazillus hervorgerufen sind. Eine Arbeit über primäre Diphtherie der Vulva von A t h r o t h, Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung 1919 Nr. 20, die auf meine Arbeit nicht Bezug nimmt, veranlaßt mich, erneut auf die in der oben zitierten Arbeit beschriebenen Befunde zurückzukommen, um so mehr, als ich in der Lage bin, weitere 2 Fälle von Blenorrhöe der Scheide und ferner auch 2 Fälle von gonorrhöeverdächtiger Bindehautentzündung beizubringen, die auf diphtheritischer Basis beruhen, ohne klinisch mit Diphtheriebildung (Häutchenbildung) einherzugehen.

Ursula H. (Potsdam), 20. Okt. 1919 3½ Jahre alt, Mutter kein Ausfluß. Kind seit 3 Wochen eiterige Absonderung der Scheide. Gleichzeitig ein impetigoähnlicher Ausschlag, der leider bakteriologisch nicht untersucht wurde. Bakteriologische Untersuchung des Ausflusses, Gonokokken, Diphtherie. Behandlung: Serum und Sublimatpülungen 1:5000. Heilung in wenigen Tagen.

Käte Sch., Charlottenburg, 7 Jahre, 23. September 1919. Seit mehreren Wochen Ausfluß. Scheideneingang blaurötliche Verfärbung, kein Belag. Gonokokken negativ, Diphtherie positiv. Heilung mit Serum und Sublimatpülungen.

Günther K., 6 Wochen alt, 16. Dezember 1919. Konjunktivitis-Blennorrhöe verdächtig, Eiter allerdings nicht besonders dickflüssig. Konjunktiva stark gerötet, etwas bläulicher Ton und erhebliche Schwellung. Seit Ende November bestehend. Gonokokken, Diphtherie positiv. Heilung unter Borsäurewaschungen, ohne Einspritzung.

Margarethe Br., 11 Tage, wie typische Augenblennorrhöe aussehend. Br. krank. Vater angeblich nie Tripper, Mutter kein Ausfluß. Eine

Schwester hatte vor 4 Wochen angeblich Halsentzündung ohne ärztliche Behandlung. Gonokokken negativ, Diphtherie positiv. Heilung unter regelmäßigen Spülungen. Bei der Schwester wurden 4 Wochen nach ihrer Erkrankung keine Bazillen im Rachen nachgewiesen.

Meines Erachtens verdient die von mir gefundene Tatsache, daß blennorrhöische, nicht nur diphtherische Prozesse in der kindlichen Vagina und den Konjunktiven vom Diphtheriebazillus hervorgerufen werden können, aus 2 Gründen unser Interesse.

1. In therapeutisch-prognostischer Beziehung: Die Fälle heilen im allgemeinen rascher, wenn die Ursache richtig erkannt ist. Die beste Therapie erschien mir Seruminjektion und Sublimatpülung 1:5000. Die konjunktivalen Prozesse heilten auch durch blande Spülungen mit Borsäure.

2. In hygienischer Beziehung: Die eiterigen Scheidenausflüsse vermitteln durch die Wäsche, die sich durch das Sekret beschmutzt, weitere Infektionen.

Interessant ist, daß ich diese Fälle von diphtherischer Scheidenblennorrhöe trotz darauf gerichteter Aufmerksamkeit nur zu Zeiten vermehrter allgemeiner Diphtheriemorbidität zu sehen bekam. Die letzten Fälle sah ich sämtlich September, Oktober und Dezember 1919. (Der letzte Fall im November 1919 entstanden.) Die in Berlin gemeldeten Fälle an Diphtherie betragen:

	Morbidität	Mortalität		Morbidität	Mortalität
1919			1920		
Juni	286	20	Januar	383	24
Juli	274	8	Februar	267	23
August	463	16	März	204	16
September	622!	20	April	244	19
Oktober	651!	29	Mai	212	12
November	563!	28			
Dezember	468	35			

Ich bedaure, daß bisher diese hygienisch wichtigen Befunde nicht nachgeprüft sind und bitte in Zeiten gesteigerter Diphtheriemorbidität auf solche Gonorrhöen und Augenblennorrhöen zu achten, bei denen keine Gonokokken gefunden werden. Eine nicht unbeträchtliche Zahl wird dann Diphtheriebazillen als Erreger ergeben.

## 6. Grippe und Influenza.

Zu der Abhandlung „Grippe und Influenza“ von Dr. M. Dieckmann in Nr. 2 1923 dieser Zeitschrift seien einem Praktiker, der nicht gewohnt ist, wissenschaftliche Abhandlungen zu schreiben, der aber Gelegenheit gehabt hat, viele grippeähnliche Fälle zu behandeln, einige Worte gestattet.

Ich gebe Herrn Dieckmann ohne weiteres zu, daß es für den Praktiker, der wie ich zeit-

weise 50—60 solcher Fälle täglich zu sehen bekam, gefährlich ist, die Diagnose einfach immer auf Grippe zu stellen, zumal wenn Zeit und Hilfsmittel fehlen, eine präzisere Diagnose herauszuarbeiten. Leicht ist es die unter I zusammengestellten febrilen, katarrhalischen Entzündungen der Luftwege ohne die typischen Allgemeinerscheinungen herauszuhalten. Aber den strikten Unterschied zwischen Grippe und Influenza in jedem Falle zu machen, ist nicht nur sehr schwer, sondern auch meines Erachtens in praxi nicht nötig. Ich bin jedenfalls, solange die

Krankheitsfälle früh genug in meine Behandlung kamen, stets mit großen Salipyrgaben (stündlich 1 g bis zum Schweißausbruch) ausgekommen ohne wesentliche Komplikationen. Ich will dabei dahingestellt sein lassen, ob hier im Harz die Epidemie besonders leicht war — einzelne Pleuritiden, Otitiden und Pneumonien haben wir auch hier erlebt — aber im allgemeinen glaube ich nicht zu viel zu sagen, wenn ich nach meiner Erfahrung zu schließen, dem Salipyrin die Stellung des Grippemittels einräume.

Dr. R. (St. Andreasberg i. H.).

## II. Aus Wissenschaft und Praxis.

### Fortschritte auf den einzelnen Sondergebieten.

Es finden abwechselnd sämtliche Sonderfächer Berücksichtigung.

Redigiert von Dr. E. Hayward in Berlin.

**1. Aus der inneren Medizin.** G. Rosenfeld (Breslau) („Zur Behandlung der Stenokardien.“ Med. Klinik 1923 Nr. 7) teilt die Herzschmerzen in 4 Gruppen ein: die nervösen, die toxischen (durch Tabak, Alkohol usw.), die Schmerzen bei Hypertonie und endlich Schmerzen ohne Hypertonie mit stenokardischen Symptomen. Die toxischen Schmerzen können außer durch Nikotin usw. auch durch reichlichen Genuß von Früchten (Wirkung der Fruchtsäuren oder Oxalsäure?) verursacht sein. Bei der Hypertonie wirkt oft der Aderlaß wenigstens für kurze Zeit günstig. Das gleiche gilt von den Nitriten, dem Diuretin und dem Jod. Die Behandlung der 4. Gruppe ist die schwierigste. Zur Verbesserung der Blutströmung in den Coronararterien gibt man Diuretin, Koffein und Morphium. Auffallend günstig wirkt oft Verodigen. Zu versuchen ist auch die von Lilienstein empfohlene Abschnürung der Extremitäten, die durch Dehnung des Herzmuskels (analog der Behandlung des Wadenkrampfes) wirken sollen. Gutes sah R. auch vom Afenil (Harnstoffkalzium), das intravenös gegeben wird und wohl durch den Kalziumgehalt wirkt. Wichtig ist auch eine entsprechende Diät, die im allgemeinen knapp und frei von Früchten sein soll.

Die von Büdingen in die Therapie eingeführten Zuckereinjektionen sind von C. Möwes (Berlin-Lichterfelde) seit mehreren Jahren angewendet worden („Zuckereinjektionen bei Erkrankungen des Herzens und des Gefäßsystems.“ Med. Klinik 1923 Nr. 6). Statt der Infusionen größerer Mengen einer 10—15proz. Lösung wurden 10—20 ccm einer 35—40proz. Lösung genommen. Noch einfacher ist die Verwendung der von Kausch angegebenen Calorose, eines Invertzuckers, der in einer 40proz. Lösung in Ampullen zu 50 ccm hergestellt wird und überdies wesentlich billiger als Traubenzucker ist. Am deutlichsten ist die Wirkung der Caloroseinjektionen bei akuten bzw. subakuten Schädigungen

des Herzmuskels. Weniger sicher ist die Beurteilung bei chronischen Schädigungen, wo eventuell die Calorose mit Herzmitteln oder Diuretisis kombiniert wird. Zu empfehlen ist besonders die Kombination mit Novasurol und mit Neosalvarsan, wodurch die Empfindlichkeit gegen die letzteren Mittel herabgesetzt wird. Da die Calorose gut vertragen wird und eine günstige Einwirkung auf das Allgemeinbefinden ausübt, kann das Mittel auch in wiederholten Dosen wochenlang gegeben werden.

Der alte, lange Zeit ganz oder fast ganz vergessene Aderlaß kommt neuerdings wieder mehr zu Ehren. Burwinkel (Bad Nauheim), ein Vorkämpfer dieser alten und wieder neuen Therapie gibt im Anschluß an eine Arbeit von Příbram einen kurzen Überblick über die Indikationen („Über den Aderlaß.“ Medizinische Klinik 1923 Nr. 7). Sehr wichtig ist prophylaktisch der Aderlaß bei Arteriosklerose und Senium praecox, ebenso bei Anämie, menstruellen und klimakterischen Beschwerden sowie bei vielen Dermatosen. In all diesen Fällen soll man sich nicht mit 200—300 ccm Blut begnügen, sondern 600—800 und sogar 1000 ccm entnehmen, besonders bei Apoplexie, Lungenödem, Plethora, Urämie. Nur bei Amenorrhöe, Chlorose usw. genügen kleine Aderlässe von 100—300 ccm. Der Aderlaß wird von Säuglingen ebensogut vertragen, wie von Greisen. Selbstverständlich ist der Aderlaß unter Umständen, wie bei Apoplexie, Pneumonie, Herzfehlern usw. eventuell schon nach wenigen Stunden bis Tagen zu wiederholen, bzw. da, wo auf die Konstitution eingewirkt werden soll, etwa alle 4—8 Wochen (bei Frauen möglichst unmittelbar ante menses).

H. Rosin und K. Kroner (Berlin).

**2. Aus dem Gebiete der gerichtlichen Medizin.** In Nr. 18 1922 der Zeitschr. für Med.-Beamte bringt Unger eine Kritik über die Stellung

der Magen-Darmprobe in den neuen Vorschriften über das Verfahren der Ärzte bei gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichen vom 31. Mai 1922. Dadurch, daß diese Vorschriften besagen, bei negativem oder zweifelhaftem Ergebnis der Lungenprobe soll die Magen-Darmprobe ergänzend herangezogen werden, ist diese Probe auch jetzt noch nicht in allen Fällen von Leichenöffnung Neugeborener für obligatorisch erklärt. Auch diese neuen Vorschriften berücksichtigen also nicht, daß die Magen-Darmprobe in allen Fällen zweifelhaften oder negativen Ausfalls der Lungenprobe das Gelebthaben des Neugeborenen nachweisen kann, und daß nur sie allein über die vermutliche Lebensdauer Aufschluß geben kann, wo es sich nicht um eine Lebensdauer von vielen Stunden oder gar Tagen handelte. Fehlender Luftgehalt des Magens und Darmes, oder eine nur geringfügige Luftfüllung des Magens, kann, wenn auch mit Vorsicht für die Beurteilung der Lebensdauer verwendet werden, andererseits können die obduzierenden Ärzte in der Regel nicht wissen, ob nicht in dem betreffenden Falle die Dauer des Gelebthabens für die ganze Beurteilung von größter Bedeutung ist. U. hält es deshalb für bedauerlich, daß die neuen Vorschriften unbekümmert um anerkannte Lehren der gerichtlichen Medizin der Magen-Darmprobe wiederum die erforderliche Berücksichtigung versagt, dafür aber die wertlose Berücksichtigung des Ductus Botalli und des Foramen ovale beibehalten haben. Unger empfiehlt dringend, die Magen-Darmprobe bei allen Sektionen Neugeborener anzustellen, unter Vornahme der Darmunterbindung namentlich dort, wo sich die Grenze der Aufblähung des Darmes erkennen läßt, damit keine künstliche Verschiebung der Luftsäule erfolgt.

Über die Einkeilung von Fragmenten als diagnostisches Hilfsmittel bei der gerichtsärztlichen Beurteilung von Schädelbrüchen durch stumpfe Gewalt äußert sich Puppe im Bd. I H. 8 der Zeitschr. f. die ges. ger. Medizin, an Hand eines einschlägigen lehrreichen Falles unter Beifügung von 3 Textillustrationen. Schädelzertrümmerungen bieten hinsichtlich der Art ihrer Entstehung oft erhebliche diagnostische Schwierigkeiten. Notwendig ist Mazeration des Schädels und Zusammensetzung der Fragmente. Dann ergibt sich häufig die Möglichkeit, geformte Brüche festzustellen, bei denen ein Instrument die Fraktur gewissermaßen geformt hat, oder auch die Feststellung von Druckpolen, von denen direkte oder indirekte Schädelbrüche ausgegangen sind. Man wird zuweilen sogar feststellen können, welcher von mehreren Schädelbrüchen zuerst entstand.

Über die Beurteilung der Todeszeit nach dem Inhaltsbefunde von Magen und Darm äußert sich im Bd. I H. 6 der gleichen Zeitschrift Merkel (München). Der Füllungszustand des Verdauungstraktus erleidet nach dem Tode wohl qualitativ,

aber nicht mehr quantitativ Veränderungen, wenn wir von dem agonalen Erbrechen absehen. Es wird sich zumeist um Beantwortung der Fragen handeln: 1. Wann hat der Getötete vor seinem Tode oder wie lange Zeit vor der Auffindung der Leiche noch gegessen? Welche Speisen hat er aufgenommen und wo hat er sie bekommen? 2. Wenn Art und Zeit der letzten Nahrungsaufnahme durch Zeugen festgelegt sind, wann ist dann wahrscheinlich der Tod eingetreten oder wann hat die zum Tod führende Gewalteinwirkung stattgefunden? Für die Beurteilung dieser Verhältnisse ist die Kenntnis der Magenfunktion in der Norm und unter den im jeweiligen Fall gegebenen Verhältnissen sehr wichtig. Mehrere in extenso angeführte Fälle beweisen die Wichtigkeit des Mageninhaltbefundes für die Feststellung des Tatbestandes.

Bemerkungen zum Fall Karl Großmann, die von allgemeinem ärztlichen Interesse sind, bringt Kronfeld im Bd. IX H. 5 1922 der Zeitschr. f. Sexualwissenschaft. Der Fall des modernen Ritter Blaubart hat in der Öffentlichkeit durch die scheußlichen Einzelheiten, welche über die Untaten durchgesickert waren, und wegen des besonderen Milieus, innerhalb dessen sie zustande kamen, größtes Aufsehen erregt. Die Öffentlichkeit war während der Verhandlung ausgeschlossen, diese selbst wurde durch den Selbstmord des Angeklagten vor Erstattung der Gutachten abgebrochen. Kronfeld hält den Mörder für einen epileptoiden Imbezillen mit stärksten moralischen Defekten und erethischer Hemmungslosigkeit und Affekterregbarkeit, bei dem eine sadistische und hypersexuelle Disposition durch seinen Lebensverlauf und insbesondere durch eine 15jährige Zuchthausstrafe eine phantastische Steigerung erfahren hat. Im Januarheft 1922 der gleichen Zeitschrift bringt Friedrich Leppmann Betrachtungen zum Prozeß Franz, der ja auch in den Tagesblättern weidlich ausgeschlachtet wurde. Für den ärztlichen Gutachter bringen die Tatsachen, die hier über den sog. Triolenverkehr festgestellt worden sind, ein beachtenswertes Material.

Heft 10/11 der Deutschen Zeitschr. f. d. ges. gerichtl. Medizin ist mit 17 Originalarbeiten als Festschrift zu Haberdas 25jährigem Professorsjubiläum erschienen.

Im Bd. VIII H. 2/3 des Archivs für Frauenk. u. Eugenik bringt Malbin historische Betrachtungen zur Frage der Vernichtung lebensunwerten Lebens im Anschluß an die bekannte Schrift von Binding und Hoche. Verf. weist nach, daß die jeweilige Stellungnahme in der Geschichte der Menschheit dem Wechsel der Menschheitsentwicklung unterliegt und daß diese Stellungnahme stets aus der psychischen, kulturellen und wirtschaftlichen Gesamtverfassung bestimmter Zeiten und Völker heraus verstanden werden kann.

Im Bd. VIII H. 4 des gleichen Archivs äußert sich König zur Frage der Unterbrechung einer durch ein Verbrechen erzeugten Schwangerschaft. Seine Ausführungen gipfeln in dem Vorschlag eines Gesetzesparagraphen folgenden Inhaltes: „Ist eine Schwangerschaft durch außerehelichen Beischlaf bei einer geisteskranken oder geisteschwachen Frau zustande gekommen, so kann dieselbe nach Antrag ihres gesetzlichen Vertreters nach Untersuchung und Begutachtung durch einen Facharzt und den zuständigen Amtsarzt unterbrochen werden. In zweifelhaften Fällen erfolgt auf ärztlichen Antrag eine gerichtliche Feststellung.“ Es soll dadurch wenigstens der einen Gruppe von Frauen, die ohne rechtlich wirksame Einwilligung ihrerseits schwanger geworden sind, die Verpflichtung abgenommen werden, ein durch ein Verbrechen erzeugtes Kind austragen und zur Welt bringen zu müssen. Blumm (Hof).

**3. Aus dem Gebiete der Tuberkulose.** Die neueste Arbeit August von Wassermanns, von welcher uns der berühmte Entdecker der nach ihm benannten Syphilisreaktion in der soeben erschienenen Nr. 10 der „Deutschen med. Wochenschr.“, S. 305—308: „Über experimentelle Grundlagen für eine spezifische Serodiagnostik auf aktive Tuberkulose“ Kenntnis gibt, erscheint von so außerordentlicher Tragweite und ist so bedeutsam, daß sie alle anderen bisherigen Methoden zur Erkennung der Tuberkulose in den Schatten zu stellen scheint. Ist es doch bisher noch mit keiner einzigen der mannigfaltigen spezifischen Reaktionen, welche seit der Großtat Robert Kochs, der Entdeckung des Tuberkulins, aufgefunden sind, gelungen, das Bestehen einer aktiven behandlungsbedürftigen Tuberkulose im menschlichen Körper mit Sicherheit nachzuweisen! Von welcher Bedeutung aber der Nachweis des tuberkulös erkrankten Gewebes, nicht nur des Vorhandenseins von Tuberkelbazillen, für unser ärztliches Handeln ist, geht aus folgenden Betrachtungen hervor:

Nach den bekannten Arbeiten von Naegeli (Zürich), von Behrings, in neuerer Zeit von Römer, Much u. a., müssen wir mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit annehmen, daß fast alle Menschen aus den Kulturstaaten, sobald sie das 10. Lebensjahr überschritten haben, vielleicht noch früher, eine tuberkulöse Infektion durchgemacht haben, ohne daß es bei ihnen zu einer tuberkulösen Erkrankung gekommen ist. Es ist bekannt, daß der positive Ausfall der Pirquet-Reaktion nur für das früheste Kindesalter für diagnostische Zwecke verwertbar ist, daß auch der positive Ausfall der probatorischen subkutanen Tuberkulinreaktion nur im Zusammenhang mit Anamnese und Herdreaktion in der Lunge auf das Bestehen einer aktiven behandlungsbedürftigen Lungentuberkulose schließen läßt. Dieser tuberkulöse Infekt, dem fast alle

Menschen ausgesetzt sind, verleiht andererseits dem Körper gewisse Abwehrstoffe gegen eine eventuelle spätere Reinfektion im Sinne Römers. Diese ermöglicht alsdann in vielen Fällen die Überwindung der tuberkulösen Erkrankung in späteren Jahren unter geeigneter Behandlung, während alle Angehörigen der Naturvölker, die niemals vorher mit tuberkulösen Lungenkranken in Berührung gekommen sind und deshalb diesen Schutz nicht besitzen, jeder tuberkulösen Infektion fast ohne jede Ausnahme rettungslos innerhalb kurzer Zeit zum Opfer fallen. Wenn es deshalb gelingt, durch eine sichere Methode das Vorhandensein einer aktiven Lungentuberkulose, d. h. eine tuberkulöse Erkrankung des Gewebes so früh als möglich nachzuweisen, würde die Bekämpfung der Lungentuberkulose in völlig neue aussichtsvollere Bahnen gelenkt werden und nicht nur die Aussicht auf Genesung bei zahllosen Menschen erhöht, sondern auch gewaltige Summen an Volksvermögen erspart werden.

v. Wassermann ging bei seinen neuen Forschungen von den serodiagnostischen Arbeiten zur Erkennung der Syphilis aus, durch welche man zu der Erkenntnis gekommen war, daß als Antigen nicht ausschließlich die spezifischen Substanzen des Krankheitserregers sondern auch unspezifische chemische Körper anwendbar seien, sog. Lipoide, obwohl er selbst schließlich als spezifisches ätiologisches Antigen die alkoholischen Extrakte aus syphilitischen Organen beibehielt. Seine Beobachtungen erwiesen eine auffallende Ähnlichkeit der Tuberkulose in serodiagnostischer Hinsicht mit der Syphilis. Schon andere Forscher, wie Besredka, Bouquet und Nègre hatten gefunden, daß für Tuberkulose spezifische Seren sehr häufig auch mit Seren von Syphilitikern positiv reagierten. Eine Klarheit darüber, welche Rolle die Lipoide bei der Serodiagnostik der Syphilis spielen und wie in dieser Beziehung das Verhältnis des Tuberkuloseserums zum Syphiliserum ist, konnte bis dahin nicht gewonnen werden. Die Klarstellung dieser Dinge, durch die es einzig zu ermöglichen war, daß keine Verwechslung eines Tuberkuloseserums mit einem Syphiliserum stattfinden konnte, führte Wassermann zur Entdeckung der neuen Methode der Serodiagnostik der aktiven Tuberkulose. Er fand in dem Tetralin (tetrahydriertes Naphthalin) ein Präparat, das am besten geeignet war, die Tuberkelbazillen aufzulösen. Er benutzte dieses zur Bereitung seines Antigens, indem er 2 g eines auf Hirnglycerin-Agar gut gewachsenen Tuberkelbazillenrasens im Achatmörser unter Hinzufügung von etwas Tetralin bis zum Entstehen eines gleichmäßigen Breies verrieb, der alsdann bis zu einer Menge von etwa 200 ccm in Tetralin suspendiert wurde. Für die weitere etwas komplizierte Zubereitung dieses Antigens sei auf die Originalarbeit verwiesen. Es entsteht endlich daraus ein weißgelbliches Pulver, von welchem Wassermann 0,1 g in 10 ccm physiologischer

Kochsalzlösung aufschwemmte und durch Schütteln eine gleichmäßige Emulsion erhielt. Von dieser wurde alsdann zunächst die sog. „alleinhemmende“ Dosis für das hämolytische System bei der Komplementbindung bestimmt wie bei der Serodiagnostik der Syphilis. Aus den vielen Versuchsprotokollen ergab sich, daß das Serum eines gesunden Tieres schon nach den ersten schwachen Tuberkelbazilleninjektionen reich an komplementbindenden Antikörpern gegenüber dem Tetralintuberkelbazillenpräparat war. Überraschend war nun aber bei der Nachprüfung des Serums von Menschen, die an Tuberkulose erkrankt waren, daß dasselbe Antigen, welches mit dem Serum eines mit Tuberkelbazillen vorbehandelten gesunden Tieres bis zu einer Menge von 0,025 cm noch komplette Hemmungen ergab, mit dem Serum tuberkulös Erkrankter keinerlei Reaktion zeigte. Eine große Zahl neuer Arbeiten und Überlegungen war nötig, um weiterzukommen. Nach längerer Zeit endlich kam Wassermann zu einem die Verhältnisse klärenden Ergebnisse, indem er nachweisen konnte, daß die Reaktion seitens des menschlichen Krankenserums sofort eintrat, wenn man das mit Tetralin behandelte, bis dahin beim tuberkulös erkrankten Menschen serodiagnostisch unwirksam gewesene Tuberkelbazillenantigen mit Lezithin versetzte. Über das hierbei zu verfolgende Verfahren sei wiederum auf die Originalarbeit verwiesen. Es ergab sich nunmehr bei der Serumuntersuchung einer großen Anzahl Kranker aus allen Stadien der Lungentuberkulose ebenso wie von chirurgisch tuberkulös Kranken und von Kontrollpatienten mit anderen Krankheiten, daß alle Seren von nichttuberkulös Kranken negativ auf das neue Verfahren reagierten, positive Reaktionen sich dagegen nur bei Tuberkulose fanden, wenn auch nicht immer. Wassermann hebt hervor, daß er zur Kontrolle auch Seren von Syphilitikern benutzt habe, aber nie eine positive Reaktion mit dem auf Serodiagnostik der Tuberkulose eingestellten Antigen erhalten habe. Bisher wurden mit diesem Antigen bereits viele Hunderte von Seren untersucht und bei allen nichttuberkulösen Fällen negative Resultate erhalten, positive ausschließlich wenn sicher eine Tuberkuloseerkrankung vorlag. Wassermann kommt daher zu dem Schlusse, daß mit Sicherheit auf Grund seiner bisherigen Ergebnisse behauptet werden kann, daß jeder Mensch, ob Kind oder Erwachsener, dessen Serum mit dem Tetralin-Tuberkulose-Lezithin-Antigen positiven Ausschlag gibt, nicht nur Tuberkelbazillen in sich birgt, sondern auch tuberkulöses Gewebe besitzt, aus welchem er resorbiert und auf welches er reagiert, d. h. an einer aktiven Tuberkulose leidet. Vorsichtig fügt der Entdecker der neuen Reaktion selbst hinzu, daß man mit der Verwertung eines negativen Ergebnisses vorläufig noch sehr zurückhaltend sein müsse. Es sei zu berücksichtigen, daß die Reaktion sicherlich noch nicht bis zum höchsten Grade der Empfindlich-

keit ausgebaut sei. Er hoffe, daß es bald gelingen werde, das Antigen noch sensibler zu konstruieren. Man darf mithin bei einem negativen Ausfall der Reaktion zurzeit die Diagnose auf Tuberkulose nicht ausschließen. Wird ein solcher bei schwerer klinischer Tuberkulose erhalten, so deutet er auf Neigung zu einem schweren progredienten Verlauf, auf rasch zerfallendes torpides, zu biologischer Reaktion ungenügend fähiges Gewebe. Wir finden dies bei exsudativen Formen der Lungentuberkulose und bei Senkungsabszessen, Exsudaten, schlaffen Granulationen usw. Besonders bei den Fällen, wo der positive Ausfall kein sicherer ist, rät Wassermann, nach einigen Wochen eine neue Serumuntersuchung anzustellen, da mit Sicherheit anzunehmen sei, daß jeder aktiv Tuberkulöse einmal in ein Stadium gelangt, in welchem die Reaktion positiv ausfallen wird.

Die wesentlichste Bedeutung der neuen Blutprobe muß in Übereinstimmung mit dem Entdecker in der frühzeitigen Erkennung der Lungentuberkulose im Kindesalter gesehen werden, wo bekanntlich die Diagnose der aktiven Tuberkulose eine noch wesentlich schwierigere wie beim Erwachsenen ist. Hier handelt es sich meist um eine Drüsen- oder Hilustuberkulose, welche weder durch die bekannten Methoden der Auskultation und Perkussion noch auf dem Röntgenbilde bisweilen mit Sicherheit festzustellen ist. Oft entscheidet hier erst eine längere Beobachtung und viel kostbare Zeit geht verloren, ehe das Kind einer eingehenden Therapie unterzogen wird. Deshalb wird besonders beim tuberkulös bedrohten Kinde erst die Seroreaktion entscheidende Aufschlüsse geben. — Der Hauptvorwurf, der von ihren Gegnern seit Beginn der Heilstättenbewegung diesen Anstalten gemacht wird, daß die guten statistischen Heilerfolge ihren Grund darin hätten, daß ein großer Teil der Patienten gar keine aktive behandlungsbedürftige Lungentuberkulose habe, und daß dieser auch ohne die kostspielige Sanatoriumsbehandlung seine Erwerbsfähigkeit vielleicht in wesentlich kürzerer Zeit wiedererlangt hätte, könnte mit einem Schlage beseitigt werden, wenn die Landesversicherungsanstalten als die Hauptträgerinnen der Kosten der Heilbehandlung nur solche Patienten in die Sanatorien schickten, bei denen der Nachweis der aktiven Lungentuberkulose durch den positiven Ausfall der Blutprobe nach Wassermann erwiesen worden ist. Gerade in einer Zeit, wo die tuberkulösen Erkrankungen infolge der Ernährungsschwierigkeiten eines großen Teiles der Bevölkerung durch die fortschreitende Teuerung immer größere Fortschritte machen und es unmöglich erscheint, infolge der finanziellen Not des Vaterlandes zu den vorhandenen Anstalten neue zu erbauen, wo es kaum möglich ist, das Fortbestehen der vorhandenen zu sichern, erscheint auch nach dieser Richtung die Entdeckung des Nachweises einer aktiven behandlungsbedürftigen

Tuberkulose als eine der größten Ruhmestaten deutscher Gelehrtenarbeit!

Die Ausführung der Reaktion ist sowohl nach den Worten des Entdeckers in seiner Arbeit wie nach den eigenen im Institut in Dahlem erhaltenen Eindrücken des Unterzeichneten zurzeit noch recht subtil und wird wohl noch längere

Zeit das Reservat diagnostischer Institute bleiben. Das Antigen wird demnächst von der Firma I. D. Riedel A.-G. in den Handel gelangen. Die Blutentnahme geschieht, wie bei der Syphilisreaktion, am besten aus der Kubitalvene, bei Kindern durch den Schröpfeschnepper.

W. Holdheim (Berlin).

### III. Auswärtige Briefe.

#### Münchener Brief IX.

Ein Münchener Brief kann jetzt nichts anderes bringen als ein Brief aus irgendeiner anderen deutschen Stadt. Sein Inhalt muß sein: Not, Not und wieder Not. Und während des Schreibens quält der Gedanke, wie wird es erst sein, bis diese Zeilen gedruckt sind. Große Entscheidungen werden inzwischen gefallen sein. Der Reichstag wird über den § 182 gesprochen haben, vieles andere Wichtige wird sich ereignen und wahrscheinlich werden schließlich all unsere Ärztesorgen, so drückend sie sind, verschwinden hinter dem Jammer und Elend, das über unser Vaterland kommt.

Die Ärztenot ist hier in erster Linie bedingt durch das Mißverhältnis zwischen Zahl der Ärzte und Zahlungsfähigkeit des Publikums. Die letzte offizielle Zahl, 1 Arzt auf 433 Einwohner, ist längst schon überholt und man schätzt jetzt das Verhältnis auf 1:300 und noch weniger. In München ist wenig Reichtum; Handel und Industrie sind nicht so stark entwickelt wie in den anderen Großstädten. Den größten Teil der sog. guten Praxis bildete der Beamten- und Offiziersstand, der Adel und vor allem der geistig arbeitende Mittelstand, lauter Klassen, die verarmt und zum Teil ganz aus der Praxis ausgeschieden sind. Man beginnt ohne Arzt zu sterben. Die Sprechstunden namentlich der allgemeinen Praktiker ohne Kassenpraxis und der Spezialisten für innere Medizin sind leer. Dazu kommt noch, daß das ganze Jahr 1922 über ein ungewöhnlich guter Gesundheitszustand war. Die Infektionskrankheiten sind fast verschwunden, es herrschte Ruhe nach den Stürmen der Kriegsjahre. Erst vor wenigen Wochen kam die Grippe. Man hat einen Hilfsfonds für die notleidenden Ärzte gegründet. Den Grundstock lieferten die Überschüsse eines Wohltätigkeitsfestes, bei dem wir wieder einmal Gelegenheit hatten, unsere Ärztemusiker und -dichter zu hören. Reichliche freiwillige Spenden vermehrten ihn rasch. Er wird noch nicht so in Anspruch genommen, als wir dachten. Ohne Zweifel ist die Umstellung der Ärzte auf andere Berufe schon weit gediehen. Die Jungen arbeiten vielfach in Büros, Studenten und Praktikanten auch als Erdarbeiter, als Musiker in Abendlokalen. Die älteren suchen Tätigkeit bei chemischen Fabriken, im Arzneimittelhandel, sie helfen sich mit Zimmervermietungen. Viele leben

sicher auch vom Spekulieren, wie so üblich. Endlich bewahrt der Verkauf von Mobilien und Wertgegenständen noch vor der peinlichen Inanspruchnahme kollegialer Wohltätigkeit.

Man atmet auf, wenn man die Zahlen der Studierenden liest, die sich jetzt im ersten Semester befinden. In München sind es 25, an kleinen Universitäten 10 und noch weniger. Es sind von diesen 25 zwar immer noch mindestens 24 zu viel, aber es ist doch endlich, endlich ein Lichtblick. Es ist, wie wenn man nach tagelangem Marsch im Regen gänzlich durchweicht und durchnäßt endlich sagen kann, es tröpfelt nur mehr. Der große Schwall der Medizin Studierenden befindet sich jetzt im praktischen Jahr und es gibt die allergrößten Schwierigkeiten, die Unmasse von Praktikanten unterzubringen. Die Ausbildung der Studierenden hat unter dem argen Mißverhältnis zwischen Studierenden und Zahl der Kranken schwer gelitten und man möchte jetzt, wo die Frage der Studienreform so eingehend behandelt wird, sagen, es ist alles nicht so wichtig, die Hauptsache ist: bringt nur die Zahl der Studierenden und der Kranken, an denen sie lernen sollen, in ein einigermaßen vernünftiges Verhältnis. Den so durchaus erfreulichen und notwendigen Rückgang der Studierenden bis auf möglichst Null begrüßen freilich die Universitätslehrer nur mit gemischten Gefühlen. Vom Geldstandpunkt aus spielt er allerdings keine Rolle mehr, denn der Universitätslehrer ist wohl sowieso der schlechtest bezahlte Mann im Deutschen Reich. Sein Teuerungsindex beträgt immer noch zwei bis höchstens vier. Wahrscheinlich wird aber der Ausfall an deutschen Studierenden bis zu einem gewissen Maße durch Ausländer ersetzt werden, deren Edelvaluta zur Durchfristung unserer Universitätsinstitute auch recht wünschenswert ist. In München gern gesehene Gäste sind besonders die Schweizer, die Bulgaren, die Spanier und Lateinamerikaner. Seltener kommen die Gäste aus den nordischen Staaten.

Zwei Ordinariate sind immer noch vakant. Der mit Sehnsucht erwartete Freiburger Pharmakologe Straub wird den Ausbau seines Institutes zu einer Wohnung, die er sonst hier nicht findet, abwarten müssen und auch die Berufung eines Nachfolgers für Kräpelin macht Schwierigkeiten.

Wie in Berlin und Wien leidet auch hier der ärztliche Verein sehr, wenn er auch kein Haus hat, sondern nur eine Mietwohnung, in der die



hervorragend reichhaltige Bibliothek ist. Die Bibliothek kann nur mehr mit freiwilligen, außerordentlichen Spenden gehalten werden. Auch in den Krankenhäusern ist es wie überall. Die wahn sinnigen Kohlenpreise allein genügen, um sie finanziell völlig zu ruinieren und keinerlei noch so ins kleinste gehende Sparmaßnahmen helfen gegen diese drückende Not. Man spricht davon, daß eines der Krankenhäuser gesperrt werden soll. Der Krankenstand ist ja trotz der Preise immer noch normal, mittlere Winterfrequenz, aber es mag wohl sein, daß bei andauerndem Steigen der Verpflegungskosten, die im Februar 2500 M. letzter Klasse<sup>1)</sup> betragen, sich im Sommer die Häuser wieder leeren werden. Noch wahrscheinlicher scheint mir aber, daß sie sich mit Hungerödem und anderen Folgezuständen Poincaré-scher Politik füllen werden.

Als wichtigstes Ereignis im Standesleben ist zu verzeichnen, daß nach sehr vielen Hemmnissen und Reibungen aller Art nunmehr unser ärztliches Versorgungswesen zur Tatsache zu werden verspricht. Unsere Abgeordneten aller Richtungen haben, wie mit größtem Danke anerkannt werden muß, in wohlwollendster Weise die Interessen der Ärzte gefördert und nicht bloß ein Gesetz verlangt, in dem ein Zwangsbeitritt zu einer Ärzteversorgung geschaffen wird, sondern uns sogar einen einmaligen Zuschuß zur Gründung dieser Anstalt aus eigenem Entschlusse zur Verfügung gestellt. Von einer „Pensionsversicherung“, wie man es früher hoffte, kann freilich keine Rede mehr sein. Der verarmte Ärztestand ist nicht mehr in der Lage die Beiträge aufzubringen, die zu einer wirklichen Versorgung der Ärzte nötig wären. Aber es wird doch etwas geschaffen, das die ärgste Not unserer Witwen, Waisen und Invaliden beseitigen wird.

Im Bezirksverein ist der verdiente Kastl nun vom Vorsitz zurückgetreten, den er wieder 2 Jahre geführt hat, nachdem er schon 1904—1906 Vorsitzender gewesen war. Kastl ist es, dem wir in erster Linie die Einführung der freien Arztwahl in München verdanken. Mit ihm scheidet ein Mann von größter Hingebung und Aufopferung, der dem Ärztestand einen großen Teil seines Lebens und seiner Kraft gewidmet hat, ein Mann von lauterster Gesinnung. Als Landesaus schußmitglied und Delegierter beim Geschäftsausschuß des Ärztevereinsbundes wird er noch weiter für seinen geliebten Stand tätig sein können. Sein Nachfolger Kustermann ist bekannt geworden vor allem durch die vorbildliche Art, mit der er seit 14 Jahren die Arzneimittelkommission des Vereins leitet. Er hat die Münchner Kassenpharmakopoe mit herausgegeben, die zum Muster geworden ist.

Die längst vorhandene Spannung zwischen Spezialärzten und praktischen Ärzten ist nun zur Krise geworden. Nachdem mit dem Verein für

innere Medizin, der 1921 gegründet worden ist, nun alle Spezialärzte sich organisiert haben, schien das Programm durchführbar, Spezialärzte und praktische Ärzte reinlich zu scheiden. Aber man hat die Rechnung ohne die vielen Kollegen gemacht, die zwar Spezialärzte sein wollen, ihren Kenntnissen und Fähigkeiten nach zumeist auch sind, die aber trotzdem auf Allgemeinpraxis nicht verzichten wollen und aus wirtschaftlichen Gründen nicht verzichten können. Die vielen Herren, welche sich als „praktischer Arzt und Kinderarzt“ bezeichnen, haben darauf verzichtet, offiziell als Spezialärzte anerkannt zu sein. Auch die vielen „praktischen Ärzte und Spezialärzte für innere Medizin“ haben zumeist verzichtet, in den Verein für innere Medizin einzutreten und der Kasse gegenüber als Spezialärzte zu gelten. Eine Scheidung ist natürlich nur im Rahmen des Kassenarztwesens möglich, in dem der Verein für freie Arztwahl seine bindenden Vorschriften geben kann. Für praktische Ärzte, soweit sie dem Bezirksverein angehören, gälte die Standesordnung, der zufolge kein Spezialarzt allgemeine Praxis treiben darf, also sich auch nicht als „Praktischer Arzt und Spezialarzt“ für irgendetwas bezeichnen darf. Dieser Paragraph wird aber schon seit vielen Jahren so allgemein mißachtet und zwar von sonst so einwandfrei standesmäßigen Kollegen mißachtet, daß er in München als tatsächlich außer Funktion gesetzt anzusehen ist. Die Abteilung für freie Arztwahl hat nun das Machtmittel in der Hand, gewisse Leistungen, die sie den Spezialärzten vorbehält, einfach nicht zu bezahlen, wenn sie von einem Kollegen verrichtet werden, der nur als praktischer Arzt, nicht als Spezialarzt anerkannt ist. Die Durchführung dieses Beschlusses hat in weiten Kreisen Mißstimmung erregt und zu seiner Bekämpfung hat sich ein neuer Verein unter dem Titel „Münchner Wirtschaftsband praktischer Ärzte“ gebildet. Was oft angekündigt wurde, ist also zur Tatsache geworden, auch in München haben, wie in Breslau, die praktischen Ärzte gegen die Spezialisten eine Gegenorganisation gegründet. Es ist das die unausweichliche Folge der modernen Organisationswut. Ohne Zweifel werden sich auch an anderen Orten Praktikerverbände bilden, diese werden sich dann zu bayrischen oder anderen Landesverbänden und schließlich zu einem Reichsverband zusammenschließen. Daß dadurch die Einigkeit in der deutschen Ärzteschaft gefördert werden wird, ist nicht zu erwarten. Auch auf anderen Gebieten regt sich die Organisationswut, die Geschäftshuberei, wie wir hier sagen und droht die Geschlossenheit zu zerstören. So ist es ohne Zweifel richtig, daß die zum Teil aus städtischen Ärzten bestehenden Unterhändler manchmal in der Frage der Kilometergebühren nicht das nötige Verständnis für die Verhältnisse der Landärzte gehabt haben. Es scheint aber deshalb durchaus nicht nötig, daß sich die Landärzte zu eigenen Verbänden mit einer Spitze gegen die

<sup>1)</sup> Mitte März 6000!

Stadtärzte zusammenschließen, eine Gefahr, die hier in Bayern deshalb besteht, weil die Landärzte über eine eigene Zeitschrift verfügen, die sehr eifrig für ihre Interessen eintritt, gelegentlich auch Aufsätze bringt von dem bodenständigen kernhaften Humor, den man bei Landärzten so viel häufiger findet wie bei den zu sehr abgeschliffenen Stadtärzten. Auch in Norddeutschland ist ja der Stil des „Miesbacher Anzeigers“ bekannt, die saftige aber manchmal etwas sehr kräftige Schreibart altbayrischen Stiles, wie ihn Thoma, Ruederer und die Lena Christ in die große Literatur eingeführt haben. Die Organisation der Landärzte ist schon deshalb überflüssig, weil diese nach unserem Wahlsystem stets das Übergewicht über die Stadtärzte in Kreiskammern und Landesärztekammern haben müssen und nur das ihnen gegebene Schwergewicht auszunützen brauchen. Eine andere Organisation ist aufgetaucht und schon vollzogen, das ist die der Krankenhausärzte. Selbstverständlich müssen deren Interessen vertreten werden, und der rührige, gewandte Kollege Wille (Kaufbeuren) hat als Vorsitzender der Krankenhauskommission des Landesausschusses in ihrer Vertretung große Erfolge erreicht. Aber

der vereinsmäßige Zusammenschluß hat Bedenken, er führt zu einer Doppel- und Dreifachbehandlung verschiedener Fragen, zu überstarker Belastung der Einzelpersonen und endlich droht die korporativ behandelte Frage der freien Arztwahl in den Krankenhäusern, eine Frage, die nur schonendst von Fall zu Fall gelöst werden kann, sich zu einem ähnlichen Zankapfel auszuwachsen, wie es die Bahnarztfrage nun mehr seit fast 20 Jahren ist. Alles was vereinsmäßig betrieben wird, gewinnt an Stoßkraft, aber auch an Schärfe und manche Probleme werden durch vereinsmäßige Behandlung zu unlösbaren, sie gewinnen ein Wachstum, eine Hypertrophie, die ihrer Bedeutung nicht entspricht und führen zu Konflikten und Spaltungen, die von höheren Gesichtspunkten aus vermieden werden sollten. Zu den höheren Gesichtspunkten schwingen sich aber einzelne und kleinere Kommissionen und Korporationen viel leichter auf als ganze Vereine. Nun, hoffentlich führt uns die Not der Zeit über alle diese kleinen Konflikte hinweg und schließt unsere Reihen. Nur so wird unser Stand in Ehren fortbestehen.

München, Februar 1923.

Kerschensteiner.

## IV. Ärztliches Fortbildungswesen.

### Aus der Geschichte der Medizin als ein Beitrag zur ärztlichen Fortbildung.

Von

Generaloberarzt Dr. Neumann in Naumburg a. d. S.

Die Geschichte der Medizin ist an sich geeignet, der ärztlichen Fortbildung zu dienen, denn sie ist eine Geschichte der medizinischen Irrtümer und aus dem Irrtum sollen wir lernen und am Irrtum uns fortbilden, denn nur aus dem Irrtum wächst die Wahrheit und einer neuen Wahrheit ist nichts schädlicher, als ein alter Irrtum. Damit würde man die Berechtigung der Reformideen in der Medizin zugeben. Auch die Medizin hat ihre großen Außenseiter und wir haben eine ganze Reihe von Ärzten, die aus der Reihe tanzen. Die Gegner der Schulmedizin ergreifen solche Seitenspringer sehr gern und führen sie als weiße Raben vor. Vor allem behaupten die Naturheiler, daß viele Ärzte auf ihrer Seite ständen, daß aber diese Ärzte aus Angst vor dem Terror der autoritativen Schulmedizin sich nicht offen dazubekennen. Aus der Geschichte der Iatrohygiene, wie sie uns Gerster schildert, geht aber unwiderleglich hervor, daß das, was die Gegner „Naturheilmethoden“ nennen, uraltes Rüstzeug der Schulmedizin ist. Auch den Namen Naturheilmethoden hat ein Arzt erfunden. Tatsächlich ist die von den Naturheilern geübte Naturheilmethoden heute schon versandet. Sie hat seit Jahrzehnten nichts Neues produziert und lebt

noch immer von Prießnitz und Konsorten, während der Vater der physikalischen Therapie ein Arzt war und zwar H. E. Richter, der Begründer des deutschen Ärztebundes. Er hat das Werk dem berühmten Arzt Dr. Bock gewidmet. In seinem Organon der physikalischen Therapie befindet sich schon das, was die Skodasche Schule in Wien lehrte, die keineswegs dem Nihilismus verfiel, wie uns die Naturheiler glauben machen wollen. Wenn die medizinische Aufklärung vor etwa zwei Menschenaltern wesentlich in den Händen von Nichtärzten lag, so ist das doch zum Teil Schuld der Ärzte und diese Schuld wollen wir ruhig eingestehen. Wir haben sie aber gebüßt, und allmählich ist doch die Überzeugung durchgedrungen, daß Aufklärung durch den Arzt das Wesentliche ist, eine Anschauung, der sich die Regierung von heute anschloß, während es früher Privatsache einzelner Ärzte war. Man muß die Zeit erlebt haben, wo in den sog. Naturheilvereinen die Nichtärzte das Wort führten, während es immer der Ärzte Bestreben sein muß, diese Vereine in die Hand zu bekommen. Die heutige Stimmung in den Ärztekreisen spricht dafür und auch der Ministerialdirektor Gottstein hat sich dafür eingesetzt. Es gehört zur ärztlichen Fortbildung, daß die Ärzte hier auf dem Laufenden sind. Der Arzt ist und bleibt ein sozialer Faktor, ein Führer des Volkes. Man hat mir meinen Ausspruch, daß wir d. h. die Ärzte das Maß der Aufklärung bestimmen, im Lager der Gegner

sehr verübelt. Aber ich behalte recht. So gehört die erste Hilfeunterweisung doch auch zur Aufklärung, und wer sollte die Grenzen bestimmen, wenn nicht die Ärzte. Ein gut geleiteter Unterricht ist die beste Waffe gegen die Kurpfuscherei. Ihre Geschichte ist uralte. Von jeher ist die Medizin der Tummelplatz der Laien gewesen und Naturheilmethoden und Kurpfuscherei sind verwandt. Daß es gelingt, wenn die Ärzte einig sind, hier Siege zu erringen, ist oft bewiesen und man muß sich nur nicht vor Kämpfen scheuen. Die Sache liegt heute so, daß der Zentralverband für Parität der Heilmethoden die freie Behandlung durch Nichtärzte propagiert und am liebsten die Ärzte aus den Kassen herausdrängen möchte. Das ist die „Parität“ dieses Verbandes. Was aus der Volksgesundheit wird, kümmert den Verband nichts. Ich habe nichts gefunden, was er an die Stelle setzen könnte und meine Anfrage an ihn ist ohne Antwort geblieben. Wenn wir heute zu keinem Kurpfuschergesetz kommen, so bleibt doch nichts anderes übrig, als Aufklärung und ich zitiere hier den alten Virchow, der gesagt hat, die Medizin muß Volkswissenschaft werden. Nun klafft aber eine tiefe Kluft zwischen der Volksmedizin und der wissenschaftlichen Medizin und ich habe Gelegenheit genug gehabt, zu erfahren, wie gering die Volkskenntnisse sind. Indes ist der Begriff der Asepsis in das Volk gedrungen. Sollte es nicht möglich sein, den Infektionsbegriff gleichfalls zu popularisieren? Es ist doch klar, daß man einer Seuche nur Herr wird, wenn ein verständiges Volk die Arztarbeit unterstützt, und die Geschichte der Epidemie beweist, daß die Unkenntnis die Epidemien verbreitete. Es gehört zur ärztlichen Fortbildung, daß die Ärzte darüber nachdenken, daß sie hier Erzieherpflichten haben. Gottstein weist darauf hin und wenn die Gesundheitspflege von der er spricht auch keine neue ist, es ist alles schon dagewesen, so werden ihm die dankbar sein, die sich bisher in den sauren Dienst der Aufklärung stellten. Die medizinische Kulturgeschichte, deren Grundriß wir Pagel verdanken, dient der ärztlichen Fortbildung wie die Kenntnis von dem, was die Medizin in der Weltgeschichte bedeutet. Das hat H. Vierordt zusammengestellt.

Es gibt eine ganze Reihe von ärztlichen Schriften über „neue“ Heilmethoden. Aber man entdeckt hier wenig Neues. Meistens ist der Ausdruck „neu“ nur ein Aushängeschild. Eine Ausnahme macht das kleine Buch von Dr. Fr. Erhard, Gesundheitslehre für Ärzte und andere geschulte Leute im Verlag von Gmelin (München). Das ist ein kostbares Buch voll feinem Humor und jeder junge Arzt sollte es zu seiner Fortbildung lesen. Das was der Verf. ketzerisch nennt, das ist so klar und wahr, daß man seine Freude hat. Ich ziehe einen Vergleich mit einem alten Buch vom Jahre 1860: Über den Stand des Arztes. Hier ist schon sehr vieles gesagt, was erst jetzt zur Erfüllung kommt. Die

sog. Sozialisierung des Arztstandes ist ein ganz alter Gedanke und zu einer Zeit in Kraft gewesen, als es noch keine Sozialdemokraten gab, z. B. in Hessen. Die Idee geht eigentlich auf J. P. Frank zurück. Sein System der medizinischen Polizei paßt aber heute nicht mehr. Es gilt, nachdem der alte Obrigkeitsstaat gefallen ist, die Wissenschaft zu popularisieren nicht in dem Sinne, daß sie irgendeine Prärogative aufgibt, dann würde sie verebben, sondern so, daß der Extrakt der Wissenschaft wirklich dem Volke zugute kommt und daß die Spender solcher medizinischen Quintessenz die Ärzte sind. Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß es bei Aufrechterhaltung der freien Arztwahl für das Krankenkassenwesen neben den beamteten Ärzten auch Ärzte geben muß, welche der Aufklärung dienen. Das ist nicht jedermanns Sache, das ist Sache bestimmter Ärzte, die unter Wahrung aller wissenschaftlichen Würde imstande sind populär zu sprechen. Das will gelernt sein und ist eine Gabe. Wie will man denn die Errungenschaften moderner Therapie anders darlegen als in der öffentlichen Aufklärung? Wir Ärzte treiben hier eine Geheimlehre, die uns schadet und dem Volke nichts nützt. Ich denke hier an die Kämpfe um das Salvarsan. Ich denke an die Impfung. Hier heißt es: die Ärzte vor die Front. Man darf uns das nicht auslegen als ein Hervordrängen. Wir verteidigen unsere Rechte. Wir sind die hygienischen und medizinischen Anwälte des Volkes. Gerade der Arzt sollte gegen den Schwindel aller Art auftreten, wie ihn der moderne Okkultismus treibt, der auch das medizinische Gebiet ergriff. Gerade wir Ärzte gehören nach Goethe zu dem Geschlecht, das aus dem Dunkel in das Helle strebt. Beweist nicht die Geschichte der Medizin, die auch einer Mesmer und Kerner und andere Okkultisten umfaßt, daß es um einen Kampf mit der menschlichen Dummheit und Dumpfheit geht? Man weiß doch, daß die Geschichte der Medizin, wie sie uns neuerdings Boltenstern darlegte, ein Kampf ist zwischen Finsternis und Licht. Die Ärzte sollten sich zu ihrer Fortbildung nur mit der Geschichte mehr befassen und ich zitiere hier wieder den alten Virchow, der nicht vergessen werden darf und der ein Meister auch in der Geschichte der Medizin war. Man lese heute wieder einmal seine: Hundert Jahr allgemeiner Pathologie und man wird eine Fundgrube für seine ärztliche Fortbildung treffen. Seine Zukunftsausblicke sind eingetroffen, z. B. über die endokrinen Drüsen, über die Tuberkulose u. a. m. Wer aus der Geschichte der Medizin nichts lernen will, der ist selbst schuld. Sie ist Quelle und Führerin jeder ärztlichen Fortbildung. Sie zeigt uns den Wert des Arztes und seiner Wissenschaft für die Allgemeinheit. Trotz der Not der Zeit muß der Arzt seinen Idealismus hochhalten. Er sollte arbeiten ohne Hoffnung auf Lohn. Das scheinen veraltete Ideen zu sein. Aber noch haben sie an Kraft nicht verloren.

Wir arbeiten an unserer Fortbildung, wenn wir die alten ethischen Werte der ärztlichen Kunst hochhalten, wenn wir die Geschichte kennen

und durch sie die Kette finden, die uns aus Vergangenheit an die Gegenwart bindet, auf frohe Zukunft, an die wir als Optimisten glauben.

## V. Ärztliche Rechtskunde.

### I. Aus der Rechtsprechung des Reichsversorgungsgerichts.

Mitgeteilt von

Oberregierungsrat Dr. **Wiegand** in Lichterfelde.

Der Neunte Senat des Reichsversorgungsgerichts hat durch Urteil vom 15. April 1921 — M Nr. 8272/20 — folgendes ausgesprochen:

Als Dienstbeschädigung (§ 3 Mannschaftsversorgungsgesetz, § 12 Militärhinterbliebenengesetz) ist jede Gesundheitsstörung anzusehen, die infolge der militärärztlichen Behandlung oder des Lazarettaufenthaltes eingetreten ist. Ein solcher ursächlicher Zusammenhang liegt namentlich dann vor, wenn der Erkrankte durch die Maßnahmen des Arztes eine Gesundheitsstörung erlitten hat, es sei denn, daß er auf die Möglichkeit einer derartigen Schädigung hingewiesen war und trotzdem in die Art der Behandlung ausdrücklich eingewilligt hat.

Der Ehemann der Klägerin ist während seiner Dienstzeit an den Folgen einer alten Syphilis erkrankt und im Lazarett nach Salvarsanbehandlung gestorben. Nach den ärztlichen Feststellungen ist der Tod auf die verabreichten Salvarsaneinspritzungen zurückzuführen. Das Versorgungsamt hat den Anspruch der Klägerin auf Witwengeld abgelehnt, weil der Tod ihres Ehemannes nicht infolge einer Dienstbeschädigung eingetreten sei. Das Militärversorgungsgericht hat ihr die allgemeine Versorgung zugesprochen mit der Begründung, daß der Verstorbene sich der von den Militärärzten zum Zwecke der Wiederherstellung seiner Dienstfähigkeit verordneten Salvarsanbehandlung habe fügen müssen, und daß deshalb Dienstbeschädigung anzuerkennen sei. Der vom Fiskus dagegen eingelegte Rekurs ist vom Reichsversorgungsgericht aus folgenden Gründen zurückgewiesen worden:

Der Senat hat die für den Anspruch der Klägerin entscheidende Frage, ob der Tod ihres Ehemannes auf eine Dienstbeschädigung zurückzuführen ist, in Übereinstimmung mit dem angefochtenen Urteil bejaht. Die Unterwerfung unter die militärärztliche Behandlung und der Lazarettaufenthalt sind als Ausfluß der dem Militärdienst eigentümlichen Verhältnisse insofern anzusehen, als der Erkrankte in seiner Eigenschaft als Soldat sich der Behandlung durch den Militärarzt und dem Lazarettaufenthalt zu unterziehen verpflichtet ist

und hinsichtlich der Person des Arztes und der Art der Behandlung keine Freiheit genießt. In dieser Beziehung besteht kein Unterschied, ob die militärärztliche Behandlung oder der Lazarettaufenthalt wegen einer auf Einflüsse des Militärdienstes zurückzuführenden Gesundheitsschädigung oder wegen eines anderen Leidens stattfindet. Hieraus folgt, daß jede Gesundheitsstörung, die infolge der militärärztlichen Behandlung oder des Lazarettaufenthaltes eingetreten ist, als Dienstbeschädigung anzusehen ist. Ein solcher ursächlicher Zusammenhang muß namentlich dann angenommen werden, wenn der Erkrankte durch die Maßnahmen des Arztes eine Gesundheitsstörung erlitten hat, es sei denn, daß er auf die Möglichkeit einer derartigen Schädigung hingewiesen worden war und gleichwohl in die Art der Behandlung ausdrücklich eingewilligt hat. Der Tod des Ehemanns der Klägerin ist, wie mit voller Sicherheit feststeht, infolge der Salvarsaneinspritzung eingetreten. Für die Annahme, daß das benutzte Salvarsan verdorben gewesen sei, fehlt zwar jeder Anhalt. Auch Salvarsan von guter Beschaffenheit kann aber zum Tode führen, und deshalb wird jeder Privatarzt seinen Patienten vor Anwendung des Mittels auf dessen Gefährlichkeit hinweisen. Ob ein solcher Hinweis auch bei militärärztlicher Behandlung im allgemeinen zu erfolgen pflegt, kann dahingestellt bleiben. Im vorliegenden Falle ist jedenfalls nicht dargetan, daß der Verstorbene auf die Möglichkeit einer Gesundheitsschädigung aufmerksam gemacht worden ist und trotzdem in die Behandlung mit Salvarsan eingewilligt hat. Da der Ehemann der Klägerin nach fachärztlichem Gutachten nicht gestorben wäre, wenn er nicht mit Salvarsan behandelt worden wäre, mußte nach Ansicht des Senats ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Tod und der militärärztlichen Behandlung als solcher angenommen werden.

### 2. Weigerung, sich in der dritten Pflegeklasse einer Klinik beobachten zu lassen.

Mitgeteilt von

Oberregierungsrat Dr. **Wiegand** in Lichterfelde.

Das Reichsversicherungsamt hatte beschlossen, die Klägerin, welche an einer akuten Entzündung des Rückenmarkes litt, in der Medizinischen Universitätsklinik in Gießen beobachten zu lassen. Die Klägerin hatte sich zur Untersuchung in der Klinik bereit erklärt, eine mehrtägige Beobachtung

aber abgelehnt, weil sie die für ihren Zustand erforderliche Nahrung in der Klinik nicht erhalte. Nachdem die Klinik mitgeteilt hatte, daß diese Befürchtungen grundlos seien, hatte sich die Klägerin schließlich in die Klinik begeben. Sie sollte dort in die dritte Klasse aufgenommen werden, lehnte es aber ab, weil ihr Zustand ihr nicht gestatte, mit mehreren Personen zusammen zu schlafen und verlangte die Aufnahme in die zweite Klasse mit dem Anerbieten, die dadurch entstehenden Mehrkosten zu tragen. Als diesem Wunsche wegen Platzmangels in dieser Klasse nicht entsprochen werden konnte, verließ die Klägerin wieder die Klinik. Daraufhin hat das Reichsversicherungsamt den Rekurs der Klägerin durch Urteil vom 24. November 1920 (Ia 1924/15) mit folgender Begründung zurückgewiesen:

Die um Erstattung eines Gutachtens über die Frage des ursächlichen Zusammenhangs zwischen Unfall und Krankheit der Klägerin ersuchte Medizinische Universitätsklinik in Gießen hatte eine mehrtägige Beobachtung in der Klinik für unbedingt erforderlich erklärt. Der Klägerin kann nun der Vorwurf nicht erspart werden, daß sie nicht das Ihrige dazu getan hat, diese Grundlage für die Entscheidung zu schaffen. Das wäre ihre Pflicht gewesen; denn zur Feststellung der Unfallfolgen ist ein gewisses Maß von Mitwirkung der Versicherten unerlässlich und daher von ihnen zu fordern. Sie müssen den Anordnungen, welche

die Versicherungsträger und Behörden in dieser Richtung treffen, nachkommen, wenn dadurch nach Lage der Sache nichts Unbilliges von ihnen gefordert wird. Es war aber keineswegs ein unbilliges Verlangen, daß sich die Klägerin zu mehrtägiger Beobachtung in die Klinik begeben, zumal da dabei ihren Wünschen hinsichtlich der Zeit und dem Ort der Beobachtung in weitgehendem Maße Rechnung getragen worden war und die Auswahl der Anstalt die Gewähr bot, daß ihr eine ihrem Zustand in jeder Hinsicht angemessene Behandlung zuteil werden würde, insbesondere auch hinsichtlich der Verpflegung. Schädliche Wirkungen waren für ihren Gesundheitszustand von dem Aufenthalt in der Klinik nicht zu befürchten. Wenn die Klägerin trotzdem nach bereits erfolgter Ankunft nur aus dem Grunde, weil sie nicht, wie ihr angeboten wurde, in die dritte Klasse, sondern in die zweite Klasse aufgenommen werden wollte und ihrem Wunsche wegen Platzmangels in dieser Klasse nicht entsprochen werden konnte, ihre Aufnahme in die Anstalt verweigert hat, so hat sie es sich selbst zuzuschreiben, daß nun nach Lage der Akten entschieden werden muß, die, nach der Überzeugung des Senats höchstens eine Möglichkeit, aber nicht die für die Begründung des Entschädigungsanspruchs mindestens erforderliche Wahrscheinlichkeit dafür ergibt, daß das Leiden der Klägerin mit ihrem Betriebsunfall ursächlich zusammenhängt.

## VI. Aus ärztlichen Gesellschaften.

In der Sitzung der Berliner medizinischen Gesellschaft vom 31. Januar 1923 erfolgte zunächst die Aussprache über den Vortrag des Herrn Schnabel: Die Ätiologie der Encephalitis epidemica. Herr Gottstein aus der Umberschen Klinik berichtete, daß dort unter etwa 80 Kranken mit Encephalitis epidemica in einer Reihe von Fällen auch ein Herpes beobachtet wurde. Die Beziehungen zu dieser Krankheit sind indessen, selbst wenn man einen gemeinsamen Erreger annehmen will, nicht zu erklären. Von einer Ansteckungsfähigkeit der Encephalitis epidemica kann man nicht reden. Nach einem Schlußwort von Herrn Schnabel erfolgt die Aussprache über den Vortrag des Herrn Moll: Die sexuelle Anästhesie der Frau. Herr Ruge II ging bei seinen Erhebungen über das Problem von der Frage aus, wie lange der Geschlechtsverkehr in der Schwangerschaft ausgeübt wird. Es ließ sich feststellen, daß über  $\frac{3}{4}$  aller Frauen bis in die letzten 2 Monate der Gravidität, über die Hälfte bis in die letzten 4 Wochen, jede fünfte in den letzten 8 Tagen, jede zehnte noch am Tage der Geburt Verkehr gehabt hatte. 19 Proz. der Frauen waren anästhetisch. 7,8 Proz. gaben an, vor dem Eintritt der Schwangerschaft Orgasmus gehabt zu haben, der in der Schwangerschaft aufhörte. 17 Proz. hatten einen gesteigerten Orgasmus während der Schwangerschaft. Die Gründe, aus denen während der Gravidität die Geschlechtsempfindung gesteigert ist, liegen vorwiegend in psychischen Ursachen. Im allgemeinen läßt sich sagen, daß die Zahl der sexuell anästhetischen Frauen wesentlich geringer ist als angegeben wird. Herr Fürbringer hält die Angaben über eine Periodizität der Sexualempfindungen für nicht zutreffend. Nur die Jahreszeiten offenbaren einen gewissen Rhythmus, der sich auch bei Selbstmorden usw. findet. Bei Männern ist von irgendeinem Zyklus gewiß keine Rede. Der Elektivismus ist bei den Frauen dagegen stark ausgesprochen. Die Anästhesie der Frau dürfte nicht allzu häufig

sein. Die Ejaculatio praecox des Mannes, die in ihren leichten Formen sehr häufig ist, bedingt oft das Ausbleiben des Orgasmus bei der Frau. In solchen Fällen ist gegen eventuelle manuelle Nachhilfe etwas Wesentliches einzuwenden. Herr Bröse unterscheidet die eigentliche Anästhesie von einer Pseudoanästhesie. Die wirkliche Anästhesie ist sehr selten. Bei ihr handelt es sich um einen Defekt, der jede Therapie ausschließt. Die Frauen leiden nicht darunter. Die Gründe der Pseudoanästhesie liegen in einer mangelhaften Technik und in psychischen Dingen. Den Übergang bilden die Fälle, in denen es den Männern nicht möglich ist, den erforderlichen Reiz zu liefern. Aus dem fehlenden Orgasmus können anatomische Veränderungen entstehen. Die Geschlechtsorgane gesunden mit Beseitigung der Anästhesie. Nach einem Schlußwort des Herrn Moll hielt Herr v. Eycken einen Vortrag: Diagnostische und therapeutische Fortschritte bei Fremdkörpern der Speiseröhre. Ösophagoskop und Röntgenstrahlen haben in den letzten drei Dezennien große Fortschritte auf dem Gebiete der Fremdkörperentfernung aus der Speiseröhre herbeigeführt. Das Arbeiten im Dunkeln, wie es die alten Instrumente erlaubten, ist verhängnisvoll. Es ist davor eindringlich zu warnen. Die Mängel der älteren Modelle des Ösophagoskopes sind durch weitgehende Verbesserungen beseitigt worden. Meist bleiben die Fremdkörper im oberen Drittel der Speiseröhre liegen, die meisten geraten sogar nur bis hinter den Ringknorpel. Gerade diese Gegend ist aber schwierig, weil der Kehlkopfspiegel nicht mehr ausreicht und das Ösophagoskop keinen Ruhepunkt findet. Hier hilft einmal die indirekte Hypopharyngoskopie. Nach Kokainisieren des Kehlkopfes werden die Halsmuskeln entspannt und mit einer gebogenen Sonde wird der Kehlkopf von der Wirbelsäule abgehoben. Eine weitere Methode ist die Schwebelaryngoskopie, die bei narkotisierten Patienten einen Einblick bis zur Speiseröhre gestattet. Eine Verbesserung des Instrumentariums durch Seifert hat die Leistungsfähigkeit des

Verfahrens jetzt wesentlich gesteigert. Es gibt Fremdkörper, die von Anfang an wegen ihrer Spitzen usw. den Eindruck der Komplikation machen. Emphysem und Fiebersteigerung sind Zeichen einer derartigen Komplikation. Das Emphysem ist mitunter nur im Röntgenbild nachzuweisen, das in scharfer Profilaufnahme hinter dem Kehlkopf bzw. im Retropharyngealgewebe Gasbläschen als dunkle Linie erkennen läßt. F.

In der Sitzung der **Berliner medizinischen Gesellschaft** vom 7. Februar 1923 stellte vor der Tagesordnung Herr A. Rotschild einen Kranken vor, der klinisch die Erscheinungen eines Prostatakarzinoms geboten hatte. Es bestand Kachexie. Die immerhin gegebene Möglichkeit des Vorliegens einer entzündlichen Erkrankung des Organs und entzündlicher Erscheinungen in seiner Umgebung veranlaßten eine Sectio alta, unter deren Einfluß der 70jährige Kranke wieder aufgeblüht ist. In der Tagesordnung wurde die Aussprache über Kokainismus eingeleitet durch einen Vortrag des Herrn Joel.

In dem Kokain, das schon seit Jahrhunderten bekannt ist, besitzen wir einen Rausch- und Reizstoff. Er ist in den letzten Jahren zu einem Genußgift geworden. In die Medizin ist das Kokain im Jahre 1884 eingeführt worden und zwar zunächst in die Augenheilkunde. Nachher fand es Eingang in die Chirurgie und die innere Medizin. Man lernte bald akute Intoxikationen kennen. Als aber zuerst von amerikanischen Autoren darauf aufmerksam gemacht worden war, daß das Kokain geeignet sei, Morphinentziehungskuren zu ermöglichen, lernte man bald auch eine chronische Giftwirkung des Präparates kennen. Es gelang etwa in den 90er Jahren, den Kokainismus zum Abflauen zu bringen. Jetzt hat man eine andere Form des Kokainismus kennengelernt, deren Ursprung im vergangenen Krieg zu suchen ist. Das Kokain wird geschnupft. Das so eingeführte Gift wird verzögert resorbiert, die Wirkungsdauer ist verlängert, die Wirkungsweise selbst abgeschwächt. Die euphorische Dosis liegt ein ganzes Ende von der toxischen Dosis ab. Dem Kokainismus huldigen zumeist Psychopathen, es gibt aber auch Gelegenheitskokainisten. Nach wenigen Prisen des Mittels stellt sich eine Euphorie ein, die bald von halluzinatorischen Vorstellungen gefolgt ist. Als erstes Zeichen macht sich eine Tachykardie geltend, es tritt Mydriasis auf, Blässe des Gesichts, Zittern der Hände, psychomotorische Störungen. Es beginnt ein Stimmungsumschwung, der sich in heiterer Zufriedenheit mit sentimentalem Einschlag zu erkennen gibt. Manche Schnupfer suchen die Einsamkeit auf und hängen dort philosophischen Gedankengängen nach. Es kommt zu Tagträumen. Die Neigung zu musikalischen Darbietungen wird gesteigert. Die meisten Kranken lieben die Geselligkeit. Hier brillieren sie durch ein gesteigertes Selbstgefühl, das in ihnen die Empfindung eines Reichtums an geistreichen Gedanken erwecken läßt. Die Kranken müssen bei allem dabei sein. Sie gestikulieren und zeigen ticartige Erscheinungen, die namentlich den Unterkiefer betreffen. Sie sind tanzfreudig. Ihre Wahrnehmung von Geräuschen ist gesteigert, so daß es zu einer Hyperakusie kommen kann. Auch ihre Wahrnehmungsfähigkeit für optische Dinge ist erhöht. Die Libido ist anfangs gesteigert, läßt aber bald nach. Eine Verminderung der Kokainwirkung führt zu neuem Schnupfen. Dadurch wird auch das Schlafbedürfnis herabgesetzt. Es tritt dann das halluzinatorische Stadium ein, bei dem der vorher zufriedene Kokainist ängstlich gespannt wird. Oft ist die Angst inhaltlos, mitunter aber entsteht eine Angst vor der Polizei, den Eltern, Verwandten usw. Es kommt zu Trugwahrnehmungen, wobei die Kranken die Schritte der Verfolger zu hören meinen, Menschen verkannt werden usw. Dabei besteht eine triebhafte Unruhe. Die Kranken ähneln den Deliranten. Mitunter macht sich bei den Leuten ein triebhafter Reinigungsdrang, ein Ordnungsdrang bemerkbar und es kann auch zu einer böserartigen Abwehr kommen. Manche Kokainisten suchen dieses Stadium zu kupieren, indem sie meist mit Erfolg Schlafmittel, namentlich Veronal nehmen. Es gibt auch Kranke, die das halluzinatorische Stadium suchen. Sie wissen, daß hinter ihren krankhaften Vorstellungen das Kokain steckt. Bewußtseinsstörungen und Amnesie bestehen nicht, ebenso fehlt eine Gewöhnung der Art, wie sie das Morphin erzielt. Starke Entziehungsercheinungen treten nicht in Erscheinung. Charakteristisch für den Kokainisten ist eine Perforation der Nasenscheidewand die sich aus kleinen Geschwüren entwickelt.

Die Prognose des Kokainismus richtet sich nach dem ganzen Verlauf des einzelnen Falles. Die Leute kommen von dem Mittel nicht los. Unmittelbar erliegt aber kaum jemand dem Kokainismus. Eine Reihe der Kranken stirbt durch Selbstmord, andere erliegen Krankheiten infektiöser Art, gegen die sie wenig widerstandsfähig sind. Es gibt Kokainisten, die für einige Zeit aus eigener Kraft abstinent sein können. Sie erliegen aber immer wieder dem in dem Trieb steckenden infektiösen Moment. So kommt es auch, daß die Kranken auf dem Lande abstinent sind, um in der Stadt sofort wieder rückfällig zu werden. Daher muß man die Kranken aus dem alten Milieu entfernen, man muß ihnen aber auch ein Äquivalent für das entbehrte Reizmittel geben. Was die Prophylaxe anlangt, so gehört sie zu einem großen Teil in ärztliches Gebiet. Kokain wird oft vom Arzt verordnet. Es ist beim Verschreiben eine weitgehende Kritik erforderlich. Die Wiederholung einer Verordnung muß überwacht werden. Viel Kokain gelangt in den Verkehr durch gefälschte Rezepte und Vertretungen. Wenig erfolgreich ist die Bekämpfung der Händler. Mehr zu erwarten ist von einer Kontingentierung des Präparates und einer strengen Kontrolle des Handels. Man schätzt die Zahl der Kokainisten in Berlin auf 5—6000. Diese Zahl ist im Wachsen. Eine schärfere Abwehr ist also durchaus erforderlich. — Herr H a h n macht darauf aufmerksam, daß eine wissenschaftliche Bearbeitung der neuen Form des Kokainismus nicht vorliegt. Für ihn, als Hygieniker, ist die Kokainsucht als Infektionskrankheit zu bewerten. Denn die Kokainisten machen dank ihrer durch das Gift gesteigerten Beredsamkeit und Überzeugungskraft Proselyten und steigern damit die Gefahr der Ausbreitung. Auch Hahn sucht die Wurzeln des neuen Kokainismus in den Kriegsfolgen mit ihrer Verschleuderung des Giftes aus Heeresbeständen usw. Man kann gegen die Krankheitsausbreitung wirksam vorgehen, benötigt allerdings die Hilfe der Polizei. Erforderlich ist auch die Frühdiagnose. Von selbst wird das Übel nicht verschwinden. Neben den gesetzlichen Maßnahmen bedarf es der Bereitstellung von Ersatzreizmitteln, ohne die die Großstadt nicht auskommen kann. Dahin gehört die Verbilligung von Genußmitteln wie Kaffee, Tee, Bier und Wein. Es ist unrichtig, daß man sich mit Kokain einen billigen Rausch schaffen kann, während relativ harmlose Genußmittel unerschwinglich sind. Herr Anselmino verweist darauf, daß 1912 im Haag ein internationales Abkommen getroffen worden ist, das der Bekämpfung der Betäubungsmittel dient. Deutschland hat das Abkommen ratifiziert und ein Opiumgesetz und Ausführungsbestimmungen hierzu erlassen. Auch an den Beratungen des Völkerbundes bei der Opiumbekämpfung ist Deutschland beteiligt. Die Stellung Deutschlands als Hauptproduzent des Kokains hat jetzt Japan eingenommen. Trotzdem will die deutsche Industrie an der Bekämpfung des Kokainismus mitwirken. Bei uns wird das Kokain aus den javanischen Koka- blättern unmittelbar hergestellt, also kein Rohkokain eingeführt. Der Fabrikationsprozeß ist sehr umständlich, so daß nur wenige Fabriken die Herstellung vornehmen. Die Zuverlässigkeit dieser Fabriken gestattet die Annahme, daß von ihnen aus eine Durchsuchung Deutschlands nicht erfolgen wird. Die Konzession für den Zwischenhandel haben nur bestimmte Händler, die mit den Apotheken nur durch die Opiumstellen verkehren dürfen. Es gibt also eine genaue Kontrolle bis in die Apotheken. Nur Diebstähle können hier ein Loch machen. Aber auch in den Apotheken darf das Gift nur gegen Rezept abgegeben werden. Die Dentisten erhalten augenblicklich kein Kokain, es soll ihnen aber in Zukunft 2—3 g gegen Bezugsschein geliefert werden. Die Zahnärzte betonen, daß man auch ohne Kokain auskommen kann, da Novokain ausreicht. Ein lebhafter Schmuggel geht vom Ausland her. Es erscheint berechtigte Hoffnung zu bestehen, daß es gelingen wird, dem gewerbsmäßigen Schmuggel das Handwerk zu legen. Das Augenmerk innerhalb Deutschlands ist auf eine häufige, strenge Kontrolle zu richten. Gerade die Differenzen gegenüber den Notizen der Opiumstellen müssen nachgewiesen werden. Herr Rost geht in seinen Ausführungen von der Tatsache aus, daß nur Arzt, Zahnarzt und Tierarzt Kokain verschreiben dürfen. Kokain unterliegt den strengsten Verordnungsvorschriften. Für den innerlichen Gebrauch muß das Mittel jedesmal neu verordnet werden. Für den äußerlichen Gebrauch muß auf dem Rezept ein Hin-

weis stehen, wofür es verwendet wird. Nur Mengen von 0,03 dürfen ohne neue Verordnung abgegeben werden. Eine beliebige Wiederholung darf nicht verschrieben werden. Es gibt vereinzelt Ärzte, die Kokain in Mengen von 25, 50, ja einmal von 500 g verordnet haben. Es sind folgende Maßnahmen vorgeschlagen worden: Kokain darf nur in einer bestimmten Höchstmenge abgegeben werden. Die Rezepte müssen in den Apotheken aufbewahrt werden. Kokain darf nur verschrieben werden von dem, der die Lizenz als Arzt hat. Die Verordnungen will aber das Reichsgesundheitsamt nicht ohne zwingenden Grund erlassen. Die Ärzte werden gut tun, nur zu verschreiben, was sie vor ihrem Gewissen verantworten können. Das gilt auch für ein ähnliches Gift, das Heroin. Herr v. Eicken bemerkt, daß die Rhino-Laryngologie vor dem Kriege einen Kokainismus nicht gekannt hat. Die von dieser Disziplin gebrauchten Kokainmengen sind überaus gering. Man hilft sich eventuell mit anderen Mitteln zur Unterstützung der Kokainwirkung. Die Perforation der Nasenscheidewand ist kein Reservat für den Kokainismus. Sie kommt auch als Berufskrankheit vor. Gegen eine Therapie bei Heufieber und ähnlichen Erkrankungen, die ein Schnupfpulver von Bor und Kokain gebraucht, muß man Verwahrung einlegen. Herr Joachimoglu erklärt es für schwierig, die Frage nach einer Gewöhnung an Kokain zu beantworten. Man kennt indessen Menschen, die sich 2 und 3 g Kokain im Tage einverleiben. Dazu gehört schon eine Gewöhnung. Tiere kann man an Kokain nicht gewöhnen. Es gibt Tiere, die selbst überempfindlich werden. Veronal ist inmunde, Tiere vor der Vergiftung zu schützen. Für das Volk sind Ersatzmittel erforderlich. Herr Meißner erwähnt, daß in der Augenheilkunde keine Beobachtungen gemacht worden sind, die auf einen Mißbrauch des Mittels hinweisen. Herr G. Klemperer bezweifelt, daß mit einer Propagierung billigerer Genußmittel allein dem Kokainismus beizukommen ist. Die psychopathische Grundnatur des Leidens treibt den Süchtigen immer wieder in die Arme des Giftes. In seiner schweren Form ist der Kokainist nicht zu behandeln und nicht zu retten. Es gibt eine Art kritischen Kokainismus, bei dem die Leute sich von den eigentlichen Giftdosen fernzuhalten wissen. Hier kann man von einem eigentlichen Kokainismus nicht sprechen. F.

In der Sitzung der Berliner medizinischen Gesellschaft vom 14. Februar 1922 hielt Herr J. Schütze einen Vortrag: Röntgenbehandlung der Polycythaemia rubra. Die in ihren Anfangsstadien oft nicht erkannte Krankheit kann in zwei Formen auftreten, der hypertensiven und der megalosplenischen. Von ihnen ist die hypertensiven Form mit Röntgenstrahlen ausgezeichnet zu behandeln, die andere gibt keine guten Resultate. Für die Bestrahlung kommen die Röhrenknochen und die Milz in Betracht. Die Strahlendosis soll für die großen Röhrenknochen möglichst groß gewählt werden, während die Milz nur mit Reizdosen angegangen werden darf. Man soll nicht zu rasch vorgehen. Die Heilwirkung der Behandlung ist zu erklären aus der Einwirkung der Strahlen auf die Blutbildung und die Vernichtung der roten Blutkörperchen. In der Aussprache hierzu betont Herr Mosenthal, daß für die Dosierung maßgebend die Kontrolle des gesamten Blutbildes sein müsse. Geht die Zahl der weißen Blutelemente wesentlich herab, so sind lange Pausen in der Bestrahlung erforderlich. Im allgemeinen kommt man aber mit kleinen Dosen

aus und es ist richtig, die möglichst kleine Dosis zu wählen. Am besten bewährt hat sich eine gleichzeitige Bestrahlung der Knochen und der Milz. Dabei wurde der Milz  $\frac{1}{3}$  der Volldosis zugewiesen. Herr Retzlaff kann nicht viel Günstiges über die Strahlenbehandlungserfolge berichten, soweit sie in der zweiten medizinischen Klinik beobachtet wurden. Die Zahl der Erythrocyten ging nur soweit herunter wie etwa nach einem Aderlaß. Viel bessere Ergebnisse wurden nach Phenylhydrazin gesehen, das in Tagesgaben von 0,2—0,5 g gereicht wurde. Wenn die Zahl der roten Blutkörperchen merklich herabgegangen ist, muß man mit der Verordnung des Mittels aufhören. Es handelt sich um ein hämato- und hepato-toxisches Gift. Herr Citron berichtet über einen Krankheitsfall, bei dem die Behandlung mit Benzol anfangs sehr erfolgreich gewirkt hatte. Die allzulange Anwendung des Präparates führte aber später eine Anämie herbei. Herr Guggenheimer vertritt die Auffassung, daß die Röntgenbestrahlung der Krankheit zweifellos symptomatische Erfolge zeitigt, während die Dauererfolge für das Blutbild nicht günstig wären. Wichtig ist es, daß Arbeitsfähigkeit wieder zu erreichen ist. Für den Erfolg ist es ohne Bedeutung, ob weiche oder harte Strahlen verwendet werden. Herr Ziemann hält auf Grund eigener Beobachtungen den Versuch der Röntgenbehandlung für durchaus gerechtfertigt. Herr Kraus empfiehlt bei der Strahlenbehandlung die Beachtung der von Schütze aufgestellten Richtlinien. Es sei mit einer eigentlichen Heilung der Krankheit kaum zu rechnen, aber es sei genügend erreicht, wenn das subjektive Befinden gebessert werde. Herr Hans Hirschfeld hat zwar eine Remission von 6 Jahren beobachtet, er glaubt indessen nicht an eine Heilbarkeit des Leidens. Gelegentlich kommt es unter der Strahlenbehandlung zu einer Vermehrung der Leukocyten. Nach einem Schlußwort von Herrn Schütze hielt Herr F. Munk einen Vortrag: Über die Chagaskrankheit in Brasilien (Bericht über eine Expedition). Es handelt sich um eine Infektionskrankheit, hervorgerufen durch ein Trypanosom, das Schizotrypanum. Die Krankheit ist bisher nur in Brasilien beobachtet worden. Die Gegend, in der sie auftritt, liegt im Norden einer Provinz, in der von März bis September regenlose Zeit ist. Dabei ist es sehr heiß. Das Land ist arm und dürr. Tuberkulose fehlt in dieser Gegend. Es leben dort hauptsächlich Neger und allerhand Mischlinge. Sie wohnen zum Teil in Kolonien, zum Teil führen sie ein Nomadenleben. Die Kolonien liegen in der Nähe der Eisenbahnen. Im Sommer arbeiten die Leute so gut wie gar nicht. In dieser Gegend entdeckte Chagás eine Wanze, durch deren Stich ein Trypanosom übertragen wird. Man fand den Parasiten im Blut der Kranken und in den Leichteilen der an der Krankheit gestorbenen. Das akute Stadium ist durch einen Kropf und das Auftreten von Hautschwellungen ausgezeichnet. In sehr zahlreichen Fällen begegnet man Arrhythmien, die auf Invasionen der Parasiten in den Herzmuskel zu beziehen sind. Die Krankheit ist nicht endgültig geklärt. Ob man ein Recht hat, in den Hautschwellungen ein Myxödem zu erblicken und nicht vielmehr eine einfache entzündliche Reaktion auf die Infektion muß zunächst dahingestellt bleiben. Die Herzveränderungen traten viel später als die akute Infektion auf. Die infektiöse Ätiologie des Kropfes kann auch noch nicht als erwiesen angesehen werden. F.

## VII. Tagesgeschichte.

Herr Geh.-Rat v. Wassermann hat in der Deutschen medizinischen Wochenschrift soeben ein neues Verfahren veröffentlicht, das es gestattet, aktive Tuberkulose nachzuweisen. Das Referat von Holdheim auf S. 210 dieser Nummer bringt einen ausführlichen Bericht über diese Arbeit.

Der französische Terror im besetzten Gebiet. Wie wir erfahren, ist auch der in Ems geborene und seit langen Jahren dort ansässige Arzt San.-Rat Dr. Meuser mit seiner Familie ausgewiesen worden und zwar ohne Angabe von Gründen, lediglich wegen seiner an den Tag gelegten nationalen Gesinnung. Gegen 9 Uhr abends erschien in seiner Wohnung

ein französischer Kommissar mit zwei Soldaten und erklärte ihm, er hätte noch am selben Abend mit dem um 10 Uhr abgehenden Zuge Ems zu verlassen. Auf seinen Hinweis, daß er dazu wenigstens einen Teil seiner Sachen packen müsse und erst am nächsten Tage Ems verlassen würde, wurde ihm erklärt, falls er den 10-Uhr-Zug nicht benutzen würde, würde er verhaftet werden. Seiner Familie ließ man 4 Tage zur Übersiedlung.

Von dem französischen Militärgericht ist der deutsche Arzt Dr. Lips in Essen zu 1 Million Mark Geldstrafe verurteilt worden. Dr. Lips ist von einem Franzosen gerufen

worden und hat eine französische Militärperson behandelt. Für diese Behandlung hat er dem Militärkommando eine Liquidation übersandt. Diese Liquidation belief sich auf 80 Fr. Das französische Militärgericht hat in der Übersendung dieser Liquidation eine Verhöhnung und Beleidigung der Besatzungsmacht gesehen und hat den Arzt zu 1 Million Mark Geldstrafe verurteilt.

**Karlsbader Millionenpende für die deutsche Ärzteschaft.** Der Stadtrat von Karlsbad hat in Anbetracht des engen freundschaftlichen Zusammenwirkens der reichsdeutschen Ärzteschaft mit dem Weltkurort Karlsbad im Herbst 1922 dem Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Berlin eine Spende in der Höhe von 2 Millionen Reichsmark überwiesen. Das deutsche ärztliche Fortbildungswesen hat seit jeher enge Beziehungen zu Karlsbad unterhalten. Schon vor dem Kriege veranstaltete es gemeinsam mit Karlsbad einen internationalen Fortbildungskurs; ein zweiter war in Vorbereitung als der Weltkrieg ausbrach. Die politischen Verhältnisse nach Beendigung des Krieges ließen eine derartige gemeinsame Veranstaltung als inopportun erscheinen, trotzdem hat das ärztliche Fortbildungswesen Karlsbad auch bei seinen folgenden Kursen mit Rat und Tat unterstützt. Diese Hilfe hat die Stadt Karlsbad jetzt anerkannt, indem sie dem deutschen Fortbildungswesen, das schwer um seine Existenz ringt, eine so erhebliche Spende hat zuteil werden lassen. Wir benutzen auch diese Gelegenheit, um den Stadtrat von Karlsbad an dieser Stelle unseren herzlichsten Dank zum Ausdruck zu bringen. A.

**Zu besetzen:** Zum 1. April 1923 die vollbesoldete Kreisarztstelle in Goldberg, Reg.-Bez. Liegnitz, und die Kreisassistentenarztstellen in Hagen, Altna (Westf.) und Bersenbrück (Reg.-Bez. Osnabrück). Bewerbungen sind alsbald an das Ministerium für Volkswohlfahrt in Berlin W 66, Leipzigerstr. 3, durch den für den Wohnort des Bewerbers zuständigen Herrn Regierungspräsidenten (in Berlin: den Herrn Polizeipräsidenten) einzureichen.

**Ehrung und Schändung Pasteurs.** Auch ein friedliches Kulturkapitel. Im „Paris médical“ vom 3. Februar kontrolliert Cornet, ob anlässlich des 100. Geburtstages des großen französischen Hygienikers Pasteur diesem auch in Deutschland gebührend Ehre widerfahren sei. Er ist mit dem Ergebnis — was uns tröstet — leidlich zufrieden. Zwar stört es ihn, daß in der „vergifteten“ Atmosphäre“ von Berlin die medizinisch-wissenschaftlichen Kreise mit offener gesuchter Gleichförmigkeit den Schatten Robert Kochs zitierten. Aber das will er nicht so tragisch nehmen. Wenn er sich nun von Preußen nach Bayern wendet — „diese Länder waren schon immer Antipoden“ —, so findet er in der „Münchener medizinischen Wochenschrift“ einen Gedenkartikel auf Pasteur, der ihm durch seine Ausführlichkeit zwar imponiert, aber durch die Einleitung heftige Beschwerden bereitet. Der Aufsatz stammt von Geh.-Rat v. Gruber, dem Direktor des Münchener Hygienischen Institutes; dieser scheint beim „Paris médical“ nicht bekannt zu sein, denn er wird dort als „M. Glover“ zitiert. In der Einleitung seiner eingehenden Würdigung erwähnt nämlich Gruber, daß auch die Folgen des Versailler Vertrages uns nicht abhalten sollen, einen schöpferischen Geist, auch wenn er aus der französischen Nation stammt, in Dankbarkeit zu verehren. In diesen Sätzen erblickt der Mitarbeiter von „Paris médical“ die falsch und einseitig „in teuflischem Beharren“ eingestellte Mentalität der Münchener medizinischen Kreise, die sich nicht dazu bringen könnten, große Genies der weltumspannenden Wissenschaft anders als im Licht chauvinistischer Verzerrung zu erblicken. „Bayern ist ganz verändert; es ist nicht mehr von dem Atem gegen alles Preußentum beseelt, der es einst so freundlich charakterisierte.“ In den erwähnten Sätzen Grubers („Glovers“) erblickt er daher eine Art persönlicher Sicherung „gegen die Münchener Fanatiker, die es nicht dulden würden, daß man Pasteurs Andenken ehre“. Sachlich ist dazu zu

bemerkten: Der Aufsatz Grubers in der „Münchener medizinischen Wochenschrift“ brachte eine von der Bedeutung Pasteurs durchdrungene Würdigung des Hygienikers. Aber der Kontrollkommissar der Pasteurehrungen in Deutschland macht sich die Aufgabe doch zu leicht, wenn er überhaupt aus einem einzigen Aufsatz in einer Fachzeitschrift die Auffassung der wissenschaftlichen Welt Deutschlands kennen zu lernen meint. Alle großen deutschen Zeitungen (vgl. Nr. 300 der „Dresdner Neuesten Nachrichten“ vom 23. Dezember 1922) haben in ausführlicher und wahrhaft objektiver Weise Pasteurs gedacht, da es der deutschen Art nicht entspricht (weder der preußischen noch der bayerischen), Wohltäter der Menschheit nach nationalistischen Gesichtspunkten zu beurteilen. Aber Leute, die mit Argusaugen darüber wachen, ob ihren theoretischen Hygienikern die zuständigen Ehren erwiesen werden, während sie nichts dafür tun, daß die aus ihren Lehren gewonnenen praktischen Ergebnisse wirklich angewandt werden, sondern gleichmütig mit ansehen, wie in Essen und anderen besetzten Städten die deutschen Kranken aus den Krankenhäusern vertrieben werden, ein Viertel der Betten beschlagnahmt wird, die Isolierabteilungen für Diphtherie und andere ansteckende Krankheiten gesperrt werden, die zulassen, daß auf solche Weise den von Pasteur erkannten Notwendigkeiten tölpelhaft und brutal der Boden entzogen wird, das sind, theoretisch und praktisch bewertet, Schwätzer. In dem von den Franzosen brutal vergewaltigten Deutschland hat man das Andenken des großen französischen Hygienikers ohne Chauvinismus geehrt, wie es eines Kulturvolkes würdig ist. Geschändet worden ist das Andenken des Hygienikers Pasteur von den Franzosen, die Spitäler zu militaristischen Zwecken mißbrauchen, Epidemien vorbereiten, Isolierbaracken für ansteckend Kranke mit Gewalt leeren, diese Kranken auf die Straße werfen und schwere ansteckende Geschlechtskranke auf die gequälte Menschheit loslassen. So, Herr Cornet, sieht die Wahrheit aus am 100. Geburtstag Pasteurs . . .

(Dresdner Neueste Nachrichten.) Dr. W. Schweisheimer.

**Reichskanzler Cuno Ehrendoktor der Medizin.** Die medizinische Fakultät der Breslauer Universität hat den Reichskanzler zum Ehrendoktor der Medizin promoviert. Die Auszeichnung erfolgte, wie das Ehrendiplom sagt, weil Cuno in einer Zeit größter seelischer Not durch mannhaftes Eintreten für Recht und Ehre Millionen von dem Druck der Hoffnungslosigkeit befreite und ihnen den Mut zur Tat wiedergab; damit habe er in Wahrheit wie ein guter Arzt am deutschen Volke gewirkt.

**Personalien.** Der außerordentliche Professor für Gynäkologie an der Universität Jena, Dr. Ernst Engelhorn, erhielt einen Ruf als Oberarzt an die Staatliche Frauenklinik in Dresden. — Prof. Dr. Paul Uhlenhuth, der nach Ablehnung des Rufes an die Berliner Universität einem Rufe nach Marburg als Direktor des „Instituts für experimentelle Therapie Emil von Behring“ gefolgt war, hat nunmehr einen Ruf nach Bonn und gleichzeitig nach Freiburg i. B. erhalten. Wie verlautet, wird er dem Rufe nach Freiburg Folge leisten. — Der Lehrstuhl der Augenheilkunde an der Universität Marburg (an Stelle des Geh. Med.-Rats Bielschowsky) ist dem außerordentlichen Professor und Oberarzt an der Augenklinik in Bonn, Dr. Karl Stargardt, angeboten worden. — Im 79. Lebensjahre ist Geh. Med.-Rat Dr. Ernst Salkowski, der viele Jahrzehnte die chemische Abteilung des Berliner Pathologischen Instituts geleitet hat, gestorben. — Zur Wiederbesetzung des durch die Emeritierung des Prof. Leo erledigten Lehrstuhles der Pharmakologie an der Bonner Universität ist ein Ruf an den ord. Prof. Dr. phil. et med. Hermann Führer in Leipzig ergangen. — In Freiburg i. B. verschied der außerordentliche Professor der Gynäkologie an der dortigen Universität, Dr. Gustav Bulius, im 61. Lebensjahre. — Prof. Dr. Czerny, der Direktor der Kinderklinik der Charité, feierte am 25. März das Fest des 60. Geburtstages.



# MEDIZINISCH-TECHNISCHE MITTEILUNGEN NEUE LITERATUR

Redaktion:  
Berlin NW. 6,  
Luisenplatz 2-4

Verlag:  
Gustav Fischer  
in Jena

Erscheint als unentgeltliche Sonderbeilage der „Zeitschrift für ärztliche Fortbildung“ in zwangloser Folge. — Nachdruck der einzelnen Aufsätze nur mit ausdrücklicher Erlaubnis des Verlages, Referate jeder Art nur mit Quellenangabe gestattet.

Die jetzige Schlüsselzahl beträgt 2000.

## I. Innere Medizin.

**Die anisotrope Verfettung im Lichte der Pathologie des Stoffwechsels (die Cholestearindiathese).** Von Prof. S. Chalatow. Mit 12 Tafeln und 1 Abbildung im Text. Verlag von Gustav Fischer, Jena 1922.

Das aus den Instituten für pathologische Anatomie und allgemeine Pathologie sowie der therapeutischen Hospital-klinik an der medizinischen Akademie zu Petrograd stammende Buch gibt eine zusammenfassende Darstellung über die Chemie und klinische Bedeutung der doppelbrechenden fettähnlichen Substanzen im Organismus. In der umfangreichen Monographie sind die in Betracht kommenden experimentellen und klinischen Feststellungen zusammengetragen und zahlreiche experimentelle Untersuchungen des Autors wiedergegeben. In klinischer Richtung beschäftigt sich die Monographie vorzugsweise mit der Cholestearinämie, mit der Myelinose der Leber, der Nieren und der Nebennieren sowie mit den verschiedenen Formen der Xanthomatose. Es ist damit ein wichtiges, neuerdings besonders beachtetes Gebiet der allgemeinen Pathologie und der Klinik unter einheitlichen Gesichtspunkten erörtert. Abgesehen von dem beigebrachten Tatsachenmaterial gibt das Buch für die weitere Forschung wertvolle Anregungen. Auch als Symptom der in Rußland wiedererstarrenden wissenschaftlichen Forschung verdient das Buch besonderes Interesse.

H. Strauß.

**Die schnellsten und einfachsten qualitativen und quantitativen Untersuchungsmethoden zur klinischen Diagnostik speziell des Harns, Blutes, Magensaftes, Stuhles für den praktischen Arzt und Apotheker.** Von Dr. Richard Weiß. Unter Mitarbeit von Dr. Paul Engelen. 2. vergrößerte Auflage. 130 Seiten. Mit Abbildungen im Text. Verlag von H. Kornfeld, Berlin 1921.

Eine kurze, inhaltreiche, zum Teil kritische Zusammenstellung der wichtigsten und brauchbarsten klinischen Untersuchungsmethoden der benannten Objekte, von denen einige von dem Verf. teils herrühren, teils modifiziert worden sind. Für eine Anzahl Untersuchungen sind Spezialapparate von dem Verf. konstruiert worden, die abgebildet sind. Auch die bakteriologischen Färbungen, sowie die Prüfung der Funktion der Nieren, der Leber, ferner die der Spinalflüssigkeit sind leicht verständlich beschrieben. Die empfohlene Apparatur sowie die an einzelnen Stellen empfohlenen Tabletten, welche käuflich sind, verteuern zwar die Untersuchungen, erleichtern aber die Ausführung der Reaktionen, von denen freilich eine Anzahl für den Praktiker zur Diagnosestellung nicht immer nötig sein werden. Das auf etwas dünnem Papier gedruckte kleine Werk ist eine wertvolle Anleitung für den Praktiker, der derartige Untersuchungen ausführen muß.

C. S. Engel.

**Moderne Biologie.** 2. und 3. Vortrag. Spezifische und unspezifische Reiztherapie. Von Hans Much. Verlag von Curt Kabitzsch, Leipzig 1922.

Arbeiten aus Muchs Feder sind stets anregend und lesenswert, wenn man auch nicht in jedem Falle dem Schwun-

ge seiner Gedanken zu folgen vermag. So sehr man die scharfe Kritik begrüßen muß, mit der er die Wirkungen der spezifischen Serumtherapie beleuchtet und die weit über das Ziel hinausschießenden Hoffnungen auf das gebührende Maß zurückführt, so wenig vermag man andererseits seinen Optimismus hinsichtlich der unspezifischen Reiztherapie sowie der spezifischen mittels der Partialantigene uneingeschränkt zu teilen. Hier ist alles heute noch zu sehr in Fluß; exakte Kriterien fehlen fast völlig und das Urteil stützt sich auf persönliche Erfahrungen am kranken Menschen. Wenn das Schriftchen auch nur zum Nachdenken über diese Probleme anregt, hat es seinen Zweck erfüllt.

G. Zuelzer.

**Praktische Blutlehre.** Ein Ausbildungsbuch für prinzipielle Blutbildverwertung in der Praxis. Von Viktor Schilling. Verlag von Gustav Fischer, Jena 1922.

In einem 58 Seiten umfassenden Heft wird an der Hand von 1 farbigen und 15 schwarzen Textabbildungen für Ärzte, Studenten und Laboranten die Technik der Herstellung von Blutpräparaten und die Beurteilung derselben dargestellt. Der Arbeitsplatz, die Herstellung der Präparate, das rote, das weiße Blutbild sowie die Verwertung des Gesamtblutbildes werden so ausführlich geschildert, daß der Anfänger, wenn er die genauen Vorschriften verfolgt, befähigt wird, einen geeigneten Krankheitsfall hämatologisch richtig zu beurteilen.

C. S. Engel.

**von Ziemssens Rezepttaschenbuch für Klinik und Praxis.** Herausgegeben von Dr. Hermann Rieder, Univ.-Prof. in München und Dr. Martin Zeller, prakt. Arzt in München. 13. Auflage. Verlag von Georg Thieme, Leipzig 1922. Grundpreis: Kartonierte Grundzahl 4,50 M.

Die Neuauflage unterscheidet sich von der früheren wesentlich dadurch, daß eine Reihe neuer Medikamente in dieselbe aufgenommen worden ist. Allerdings wäre es wünschenswert, daß die Zahl der neueren Arzneimittel, soweit sie erprobt sind und einen tatsächlichen Fortschritt bedeuten, noch erheblich vermehrt würde, da der Praktiker bei den heutigen Bücherpreisen den Wunsch hat, bei einer Neuanschaffung eines Rezepttaschenbuches sich möglichst eingehend über alle bis zum Erscheinungstermin des betreffenden Buches erschienenen bewährten neueren Arzneimittel zu informieren. Dagegen besitzt die Preisberechnung für die einzelnen Arzneimittel, die in dem vorliegenden Taschenbuch ausführlich mitgeteilt worden sind, zurzeit nur „historisches Interesse“, denn sie wird leider in jedem Monat durch die Verhältnisse überholt.

H. Strauß.

**Taschenbuch der klinischen Hämatologie.** Von Dr. von Domarus, Direktor der inneren Abteilung des Auguste Viktoria-Krankenhauses Berlin-Weißensee. Mit einem Beitrag: Röntgenbehandlung bei Erkrankung des Blutes und der blutbereitenden Organe. 3. verbesserte Auflage. Verlag von Georg Thieme, Leipzig 1922. Preis: Inland: Geheftet Grundzahl 1,75 M., kartoniert Grundzahl 2 M.

Diese kompensiöse Darstellung der Hämatologie, die durch Klarheit, Prägnanz und Übersichtlichkeit ausgezeichnet

ist, zeigt in der neuen Auflage nur wenig Änderungen gegenüber den beiden früheren Auflagen und es liegen diese vorzugsweise auf dem Gebiete der hämatologischen Technik. Bei den bekannten Vorzügen des kleinen Buches ist nicht daran zu zweifeln, daß auch diese Auflage des rasch über die wesentlichen Punkte der Hämatologie orientierenden Büchleins sich bald zahlreiche Freunde erwerben wird. H. Strauß.

**Taschenbuch der Therapie 1923.** Von Dr. M. T. Schnirer. Verlag von Curt Kabitzsch, Leipzig.

Das bekannte Schnirersche Taschenbuch der Therapie 1923 zeigt die gewohnte Einteilung des Stoffes, aber in der Neuauflage mannigfache Erweiterungen, so speziell durch Neuaufnahme einer Tabelle über den Vitamingehalt in den Nahrungsmitteln. Manches, so z. B. das Kapitel über Tuberkulindiagnostik und Tuberkulintherapie, ist umgearbeitet worden. Das Büchlein besitzt auch in der Neuauflage die altbewährte Handlichkeit. H. Strauß.

## II. Klinische Sonderfächer.

**Die diätetische Küche für Magen- und Darmkranke.** Von San.-Rat Dr. Karl Wegele, Besitzer einer Anstalt für Magenkranke in Bad Königsborn (Westfalen). Nebst genauen Kochrezepten von Josefine Wegele. 7. verbesserte Auflage. (10.—11. Tausend). Verlag von Gustav Fischer, Jena 1922. Grundpreis: brosch. 1 M., geb. 3 M.

Nach längerer Pause ist das aus der Vorkriegszeit rühmlich bekannte Büchlein von neuem erschienen. Trotzdem die Zeit für Diätikuren nicht gerade günstig ist, kann aber auch unter den jetzigen Schwierigkeiten auf Diätikuren nicht verzichtet werden und es ist deshalb zu hoffen und zu wünschen, daß das Büchlein auch in Zukunft in weiten Kreisen denselben Nutzen stiftet, den es bereits früher gestiftet hat. H. Strauß.

**Lehrbuch der Röntgenkunde.** III. Band (Röntgentherapie). Von Dr. H. Rieder und Dr. J. Rosenthal. Verlag von Joh. Ambr. Barth, Leipzig.

Mit dem 3. Bande, der die Röntgentherapie berücksichtigt, ist das Lehrbuch zum Abschluß gebracht. Wenn auch die großen Hoffnungen, welche man an die Röntgentherapie knüpfte, sich nach mancher Richtung, insbesondere in bezug auf die Krebsheilung noch nicht ganz erfüllt haben, so ist doch heute das schon gesicherte Anwendungsgebiet in den meisten medizinischen Disziplinen ein außerordentlich großes und dankbares. Männer wie Kienböck, Krause, Seitz und Wintz haben sich an der Abfassung dieses Abschnittes beteiligt und geben die Sicherheit, daß das, was sie bringen, dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft entspricht. A.

**Grundriß der gesamten Röntgendiagnostik innerer Krankheiten.** Von Munck. 2. Auflage. 283 Seiten und 200 Abbildungen. Verlag von Thieme, Leipzig 1922.

Das Buch ist für den Arzt der Praxis geeignet. Die Aufnahme- und Untersuchungstechnik der verschiedenen Organgebiete ist in einem Kapitel für sich vorausgeschickt, sie wird teilweise durch spätere Bemerkungen in den Hauptkapiteln ergänzt. Die großen Erfahrungen der F. Kraussehen Klinik über das Gebiet der Herzdiagnostik werden in knapper Form gebracht, dabei ist das Kapitel alles umfassend und mit guten Skizzen und Röntgenogrammen belegt. Eine große klinische Erfahrung spricht aus dem Lungenkapitel und in sehr zweckmäßiger Form wird vielfach der Wert der Röntgenuntersuchung mit den klinischen Untersuchungsmethoden, sehr zugunsten der ersteren, abgewogen. Es ist dies das beste Kapitel des Buches, da es in keiner Weise einseitig ist. Ein besonderer Abschnitt ist den Beziehungen des Thoraxbaues zur Tuberkulose gewidmet. Breiter abgehandelt wird Lymphatismus und Tuberkulose (Hilusaffektion). Es wird der Ver-

such gemacht, den neueren pathologischen Einteilungsformen der Tuberkulose auch in der Röntgendiagnostik gerecht zu werden. Hierbei versagen leider wegen ihrer Kleinheit die Abbildungen. Mit Unterschätzung der Lungenspitzenplatten steht Munck jedoch ziemlich allein, sie werden entgegen seiner Angabe von den Röntgenologen auf Grund der autoptischen Bestätigungen sehr geschätzt und die Methode ist häufig ausschlaggebend für die inzipienten Fälle. In dem Magenkapitel sind die physiologischen Bedingungen, dann die Magenfunktionen (Tonus, Peristaltik, Sekretion, Entleerung) gut herausgehoben, einzelne Angaben über Gastropse, Atonie u. a. etwas abweichend von den allgemeinen Ansichten. Sehr zu unterstreichen ist der große Wert, den Verf. auf die Röntgenuntersuchung des Magens in allen Fällen legt, wo die klinischen Untersuchungsmethoden oft sehr „im Dunklen“ tappen. Auf die große Förderung, die die moderne Röntgenologie der Duodenumuntersuchung gebracht hat, geht Verf. nur wenig ein. Die schwierige Frage Ulc. vent. oder duodeni ist durch sie wesentlich leichter geworden. Ablehnen müssen wir das Kapitel über die inneren Skeletterkrankungen (hauptsächlich Arthritis urica, destruans, tub.). Hier bringt Verf. eigene neue Ansichten, die sicher nicht unwidersprochen bleiben. Schließlich ist nur noch zu sagen, daß das einleitende Kapitel über Röntgenphysik wenig gut ausgefallen ist. Physik scheint nicht die Stärke des Verf. zu sein. In diesem Kapitel sind zahlreiche Fehler, die besser nicht verbreitet werden. Für einen diagnostischen Grundriß ist ein physikalisches Kapitel auch keineswegs nötig und doch bringen es fast alle Autoren.

Diese letzten Beanstandungen setzen den Wert des Buches keineswegs herab. Durch seine Übersichtlichkeit, seine gute Form in Text und Illustration wird es sich einen großen Kreis auch weiterhin sichern. Lorenz-Hamburg.

**Leitfaden der Röntgenologie.** Von Gerhartz (Bonn). 286 Seiten und 386 Abbildungen. Verlag von Urban und Schwarzenberg. 1922.

Auf besondere Kapitel über Röntgenphysik und Technik ist von dem Herausgeber, entsprechend der Verwendung des Leitfadens für Ärzte der Praxis und für Studenten, in richtiger Erkenntnis verzichtet worden. Im einzelnen gliedert sich das Buch in 12 Kapitel: Knöcherner Thorax, sehr kurz, aber umfassend, von Goetze. Herzkapitel von Gerhartz, reich illustriert, bringt die normalen und pathologischen Formen, dabei Wert legend auf die Ausbeutung der allseitigen Organuntersuchung in den schrägen Durchleuchtungsrichtungen, geht auch auf die Funktionsstörungen ein, die man sonst nicht in kurzgefaßten Büchern findet. Die Klappenfehlertypen sind in Tabellen zusammengefaßt. Thoraxmittelschatten und Perikard sind in besonderen kurzen Kapiteln behandelt (Gerhartz). Das Lungenkapitel, ebenfalls von Gerhartz, textlich ausgezeichnet, krankt an den Illustrationen. Schwarze Flecken können keine Lungenherde veranschaulichen. Im Kapitel über Magen und Darm, von einem ausgezeichneten Kenner, dem Schweden Forssell geschrieben, finden wir dagegen vorzüglich wirkende Autotypen. Im Kapitel Harnapparat empfiehlt Goetze (Widerspruch!) die Luftaufblähung des Nierenbeckens. Besonderen Wert gewinnt das Buch durch die verschiedenen Kapitel über das Skelett. Grashey bringt die Feinheiten, Grenzgebiete zwischen Normalem und Pathologischem, Abnormitäten und Varietäten, Wachstumsstörungen, besonders schwierige Frakturen und Luxationen; Wollenberg behandelt die Skelettdeformitäten und Gelenkkrankheiten. In den letzteren Kapiteln ist die Bildwirkung eine besonders vorzügliche und erleichtert das Studium des reichlich gebrachten Stoffes in bequemster Weise. Das Notwendigste über Kopf und Hals (Schädelbasis, Nasennebenhöhlen, Ohr, Auge und Kehlkopf) beschreibt Thost-Hamburg. Schließlich ist als Schluß ein kleines, straff zusammengefaßtes Kapitel über Röntgentherapie zu erwähnen, das Seitz, Hintz und Dreyfuß geschrieben haben, das die Technik der Erlanger Schule mit besonderer Berücksichtigung deren Dosierung bringt. Wie man sieht, ein selten reichhaltiger Stoff in knapper Form, vorzüglich geeignet, die Nichtspezialisten mit dem Riesengebiet, zu dem sich die heutige Röntgenologie ausgewachsen hat, bekannt zu machen. Lorenz-Hamburg.

**Leitfaden des Röntgenverfahrens für das röntgenologische Hilfspersonal.** Von Fürstenau, Immelmann und Schütze. 4. Auflage. 448 Textseiten. Verlag von Enke, Stuttgart.

8 Jahre nach Erscheinen und 2 Jahre seit der letzten Auflage hat sich bei diesem Buch eine neue Auflage nötig gemacht. Das spricht schon dafür, daß das Buch sich bewährt hat und einem Bedürfnis entspricht. Geschrieben ist es für das Hilfspersonal, für das eine gewisse theoretische Ausbildung unbedingt notwendig ist. Dem wird besonders der erste Teil des Buches gerecht, von Fürstenau geschrieben, der die Röntgenphysik in kurzer und sehr verständlicher Form bringt, immer dabei das praktisch Notwendige hervorhebend. Während im großen und ganzen wenig an dieser Auflage geändert ist, findet man hier einiges Neue. Apparaturen und Röhren, die sich eingeführt haben, sind jetzt berücksichtigt, so die Lilienfeldröhre, wie überhaupt der Besprechung der gasfreien Röhren jetzt ein breiter Raum gegeben ist. Dürfte doch jetzt kaum daran zu zweifeln sein, daß sie die alten Iontypen verdrängen.

Der praktische Teil, von Immelmann und Schütze geschrieben, hat sich kaum verändert, er handelt von der Anatomie des Skeletts und bringt auch das Notwendigste über die inneren Organe. Über letztere sind leider einzelne schon früher beanstandete schematisierte Zeichnungen wenig treffend, während sonst die Abbildungen und zahlreichen Röntgenogramme ausgezeichnet sind. Es folgt Beschreibung der typischen Einstellungen, des Betriebes in der Dunkelkammer und schließlich einiges über Therapie. Letzterer Teil mehr auszubauen, haben die Verf. absichtlich unterlassen, da dieses Gebiet dem Hilfspersonal nicht überlassen werden kann und die einzelnen Bestrahlungsmethoden zu mannigfaltig sind.

Alles in allem kann man sagen, daß das Buch in vorzüglicher Weise seinen Zweck erfüllt. Lorenz-Hamburg.

**Schweizer Archiv für Neurologie und Psychiatrie.** XI/2. Verlag von Ocell Füßli, Zürich 1922.

Außer französischen und italienischen Arbeiten bringt vorliegendes Heft an deutschen Arbeiten die folgenden: H. Steck, Zur psychopathologischen und lokalisatorischen Bedeutung des Parallelismus der psychischen und motorischen Aktivität. Stenvers, Tuberkel im Tegmentum pontis, — Beitrag zur Symptomatologie der Ponsherde, — Picksche Visionen. Buscaine: Dysthyreoidismus, Anaphylaxis und Epilepsie.

Blumm.

**Leitfaden der Nervenkrankheiten, nebst Anleitung und diagnostischen Erläuterungen zur Untersuchung Nervenkranker.** Von Grunwald. Verlag von Otto Gmelin, München 1922.

Wenn Verf. im Vorwort betont: Übersichtlichkeit, Kürze, Genauigkeit, diese Gesichtspunkte leiteten mich beim Schreiben dieses Kompendiums, so muß gesagt werden, daß der Autor seiner Aufgabe kaum gerecht geworden ist. Neue Gesichtspunkte bringt Verf. nicht und sind diese auch von einem Kompendium nicht zu verlangen. Aber auch ein Kompendium hat Anspruch auf Vollständigkeit und Richtigkeit in bezug auf mitgeteilte Tatsachen. Bei den spastischen Reflexen wird das praktisch wichtige Rossolimosche Zeichen vermißt, beim vegetativen System die pharmakologische Prüfung. Ganz ungenügend ist die Darstellung der Kleinhirnpathologie; von kalorischem Nystagmus, Zeigeversuch und anderen neueren Untersuchungsmethoden ist nichts zu hören. Das Kapitel des Rückenmarkstumors, so ziemlich die einzige operativ erfolgreich angreifbare Rückenmarkskrankheit, ist anscheinend vergessen worden. Ebenso wird nichts über striären Komplex und extrapyramidale Erkrankung gesagt. Der Herpes zoster zeigt nicht periphere, sondern radikuläre bzw. segmentäre Ausbreitung. Gelenkrheumatismus kann keineswegs als sehr häufige Begleiterscheinung der Chorea angesehen werden, Exophthalmus bei Basedow ist nicht ausnahmslos doppelseitig. Leo Jacobsohn.

**Kompendium der topischen Gehirn- und Rückenmarksdagnostik.** Von Bing. 5. Auflage. Verlag von Urban und Schwarzenberg, Berlin 1922.

Das Neuerscheinen des Bingschen Werkes, das zu den bemerkenswertesten Erscheinungen der neueren neurologischen Literatur gehört, wird seinen zahlreichen Freunden willkommen sein. Es ist nicht nur nach den Worten seines Verf. eine kurzgefaßte Anleitung zur klinischen Lokalisation der Erkrankungen und Verletzungen des Zentralnervensystems, sondern darüber hinaus eine mit ebensoviel Sachkenntnis wie didaktischem Geschick geschriebene, durch zahlreiche z. T. vom Autor selbst entworfene Figuren belebte kompendiöse Darstellung der gesamten Neuropathologie, soweit sie anatomisch-pathologischer Forschung zugänglich ist. Leo Jacobsohn.

**Diagnose, Differentialdiagnose und Therapie der kindlichen Bronchialdrüsentuberkulose.** Mit einem Anhang: Die Heilstättenbedürftigkeit der Kindertuberkulose. Von Dr. Kurt Klare, leitendem Arzt der Prinzregent-Luitpold-Kinderheilstätte Scheidegg. Mit 5 Bildern im Text. Heft 12 der Samml. diagnost. therapeut. Abhandlungen für den prakt. Arzt. 32 S. Verlag der ärztl. Rundschau Otto Gmelin, München 1923.

Im Rahmen eines Fortbildungsvortrages berichtet der erfahrene Leiter der großen Kinderheilstätte in Scheidegg über die Erkennung, Differentialdiagnose und Behandlung der intrathorakalen Tuberkulose des Kindesalters. Klare hält das bekannte d'Espinesche Zeichen mit nachfolgender Kontrolle durch das Röntgenbild, besonders das letztere, für das sicherste diagnostische Zeichen der Erkrankung. Für die Therapie legt er den größten Wert auf die Hebung des Immunitätszustandes und der Widerstandskraft des kindlichen Organismus. Licht, Luft und Ernährung sind die wichtigsten Faktoren hierfür. In zweiter Linie kommt die spezifische Behandlung in Betracht, von der er bei ausgesprochener Hilus-, besonders jedoch bei chirurgischer Tuberkulose die Deycke-Muchschen Partialantigene gern verwendet, ferner die Linimentbehandlung nach Petruschky, die Ektebainereibungen nach Moro, nur mit größter Vorsicht die Hautimpfung nach Pondorf. Im Anhang fordert Verf. für die Heilstättenbehandlung der kindlichen Tuberkulose 1. die Hilustuberkulosen mit klinisch und röntgenologisch einwandfreiem Befund, 2. die Hilustuberkulosen mit Ausbreitung des Prozesses auf das Lungengewebe, 3. die produktiven Formen der Lungentuberkulose, 4. die offenen Lungentuberkulosen zwecks Isolierung, 5. alle Formen der chirurgischen und 6. der Hauttuberkulose. W. Holdheim.

**Praktisches Lehrbuch der Tuberkulose.** Von G. Deycke. 2. Auflage mit 2 Textabbildungen. 301 S. Fachbücher für Ärzte. Bd. V. Verlag von Julius Springer, Berlin 1922.

Die zweite Auflage dieses bald nach dem Erscheinen vergriffenen Lehrbuchs, welches zuerst im vorigen Jahrgang dieser Zeitschrift inhaltlich besprochen ist, erscheint im neuen verbesserten Gewande ohne wesentliche Veränderungen seines Textes. Einige Neuerscheinungen auf dem vielbearbeiteten Gebiete der Tuberkulose sind berücksichtigt, z. B. die Krysolganbehandlung, so daß der Inhalt nur um wenige Seiten gegen die erste Auflage vermehrt ist. Das Buch wird, wie bereits bei seinem Erscheinen vorausgesagt, in seiner eigenartigen, verhältnismäßig gedrängten Form dem prakt. Arzt ein handlicher Wegweiser im Kampfe gegen die noch immer mehr um sich greifende Tuberkulose sein. W. Holdheim.

**Diagnostische und therapeutische Irrtümer und deren Verhütung.** Herausgegeben von Prof. Dr. J. Schwalbe, Geh. San.-Rat in Berlin. 13. Heft mit 7 Abbildungen. Verlag von Georg Thieme, Leipzig 1922.

Aus der inneren Medizin ist erschienen: Erkrankungen der Bewegungsorgane und Zoonosen, Rotz, Trichinen, Tollwut, Strahlenpilzerkrankung, Maul- und Klauenseuche, Milzbrand aus der Feder von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. P. Krause in Bonn.

Aus der Ohrenheilkunde; 1. Heft: Krankheiten des äußeren und mittleren Ohres von Prof. Dr. A. Brüggemann, Direktor der Universitätsklinik für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten in Gießen mit 16 Abbildungen und 3 Kurven. A.

**Säuglingspflege in Reim und Bild.** Geschrieben und gezeichnet von Elisabeth Behrend. 13. Auflage. 200. bis 224. Tausend. Jubiläumsausgabe. Mit einem Geleitwort von Dr. Riehn, Kinderarzt. B. G. Teubner, Leipzig 1922.

Ein entzückendes Büchlein, das keiner Empfehlung mehr bedarf. — Praktischer als alle gereimten Genusregeln, die wir einstens unserem jugendlichen Gehirn einverleiben mußten.

K. Bornstein.

### III. Soziale Medizin, Ärztliche Rechtskunde, Gerichtliche Medizin, Standesangelegenheiten.

**Arzt und Berufsberatung.** Von San.-Rat Dr. Alfred Peyser. Flugschriften zur Berufsberatung. Heft VII. Verlag von Leonhard Simion Nachflg., Berlin 1922.

Der außerordentlich rührige Leiter des Seminars für soziale Medizin in Berlin Herr San.-Rat Dr. Peyser hat die Vorträge, die das Seminar auf dem Gebiete der Berufsberatung veranstaltet hat, in einem eigenen Bändchen erscheinen lassen. Es sind berücksichtigt: Wesen und Organisation der Berufsberatung, Berufsberatung in ihrer Stellung zur sozialen Hygiene, die Methodik der psychologischen Eignungsprüfungen und die Gesichtspunkte, die die einzelnen ärztlichen Spezialdisziplinen bei der Berufsberatung zu berücksichtigen haben. Das Buch wird ein wesentlicher Führer bei diesen schwierigen Aufgaben sein, um so mehr, als gerade dieses Gebiet bisher noch verhältnismäßig wenig erschienen ist. A.

**Veröffentlichungen aus dem Gebiete der Medizinalverwaltung.** Bd. XV. H. IV. Verlagsbuchhandlung Richard Schoetz, Berlin 1922.

1. Über die Verbreitung der Trichinose in Deutschland während der Jahre 1910—1919. Von Dr. Julius Caesar. Statistische Zusammenstellung der in den Jahren 1910 bis 1919 beobachteten Trichinosefälle. Im ganzen wurden 550 Erkrankungen mit 7 Proz. Todesfällen beobachtet. Die Zahl der Trichinosefälle ist während des Krieges auf das Doppelte der Friedenszahlen angestiegen. Die Zahl der Epidemien wird mit 36 während der Kriegsjahre, gegenüber 8 der Vorkriegsjahre angegeben. Verf. führt diese enorme Steigerung der Erkrankungsfälle auf Einfuhr ununtersuchten Fleisches aus den von deutschen Truppen besetzten, hauptsächlich östlichen Gebieten und auf Schleichhandel mit ununtersuchtem trichinohaltigem Fleisch zurück.

2. Über den Wert der Typhusschutzimpfung, ermessen an dem Typhus in den Regierungsbezirken Stettin und Köslin. Von Dr. Franz Ickert.

Verf. kommt auf Grund eines großen statistischen, kritisch verwerteten Materials zu einer bedingungslosen Anerkennung der Typhusbekämpfung durch die Impfung und fordert:

1. Impfung sämtlicher Krankenpflegepersonen.

2. Impfung des Heeres.

3. Generelle Impfung an Orten mit endemischem Typhus.

Gegen die Vorurteile der Bevölkerung bezüglich der Impfung entsprechende hygienische Belehrung. G. Zuelzer.

**Einrichtungen auf dem Gebiete der Volksgesundheits- und Volkswohlfahrtspflege im Freistaat Sachsen 1922.** Herausgegeben vom Sächsischen Landesgesundheitsamt. 409 Seiten. Buchdruckerei der Dr. Güntzschens Stiftung, Dresden 1922.

Es ist eine Leistung anerkennenswerter Art, daß in jetziger Zeit die Herausgabe eines derartig vornehm ausgestatteten Werkes möglich war. Wie wir erfahren, war dies nur dadurch möglich, daß die an der Herstellung beteiligten Firmen (Papier, Druck, Einband usw.) ihre Arbeit unentgeltlich geleistet haben. Man ist überrascht über die Vielseitigkeit

und Planmäßigkeit, mit der in Sachsen auf dem Gebiete der Volksgesundheits- und Wohlfahrtspflege vorgegangen wird. Sachsen ist in mancher Hinsicht auf dem Gebiete der Hygiene bahnbrechend gewesen. Das erste hygienische Institut entstand in Dresden, und Leipzig war nach München die erste Universität, die ein hygienisches Institut mit einem Lehrstuhl verband. Die medizinisch-chirurgische Akademie in Dresden hat als erste in Deutschland die ärztliche Fortbildung speziell auf dem Gebiete der Geburtshilfe und Frauenheilkunde gepflegt. Es würde weit den Rahmen eines Referates überschreiten, wollte man sich eingehender mit dem Inhalt des Buches beschäftigen. Selbst die Aufführung der Titel der einzelnen Abschnitte würde zu weit führen. Jeder, der sich berufsmäßig oder aus Neigung mit Hygiene und Wohlfahrtspflege beschäftigt, wird eine Fülle von Material in diesem Buche finden und wird es dem Herausgeber Herrn Präsident Weber danken, ein solches Material in Händen zu haben. A.

**Das Gesundheitswesen des Preußischen Staats in den Jahren 1919/20.** Im Auftrage des Herrn Ministers für Volkswohlfahrt bearbeitet in der Abteilung für Volksgesundheit des Ministeriums. Verlag von Richard Schoetz, Berlin 1922.

Der vorliegende Bericht über das Gesundheitswesen des preußischen Staates umfaßt die Jahre 1919 und 1920. Er zeigt die unermüdete Arbeit, die die Medizinalabteilung des Wohlfahrtsministeriums und der ihr unterstellten bzw. angegliederten Beamten und Organisationen zur Beseitigung der Kriegsschäden auf dem Gesundheitsgebiete geleistet hat. Soweit die einzelnen Krankheiten der Anzeigepflicht unterliegen, sind genaue Zahlen vorhanden. Wo sie nicht besteht, fehlen sie natürlich. Darauf sollte in dem Bericht deutlicher hingewiesen werden. Denn wenn man den Bericht ohne dies zu wissen liest, müßte man annehmen, daß das Trachom überhaupt nicht vorkommt, und daß die Augenentzündung der Neugeborenen sich auf etwa 60 Fälle beschränkt. Für jeden, der sich von Berufs wegen oder aus Neigung mit dem Gesundheitswesen beschäftigt, stellt die Arbeit eine Fundgrube dar. Besonders erfreulich ist die Tatsache, daß in den Berichtsjahren die Geburtenzahlen sich vergrößert, die Sterblichkeitszahlen, insbesondere auch diejenigen an Tuberkulose und an Säuglingen, erheblich zurückgegangen sind. Wenn diese Zahlen während des kurzen Zeitraumes auch nicht voreilig zu ungerechtfertigtem Optimismus Veranlassung geben dürfen, so ist die Tatsache an sich doch erfreulich, daß wir auf diesem Gebiete im Wiederaufstreben begriffen sind. A.

**Jahresbericht über soziale Hygiene, Demographie und Medizinalstatistik, sowie alle Zweige des sozialen Versicherungswesens.** Von Prof. A. Grotjahn und Dr. F. Kriegel. Veröffentlichungen aus dem Gebiete der Medizinalverwaltung XVI. Band, 1. Heft.

Das Buch gibt einen Bericht über die im Jahre 1920 erschienenen Arbeiten über die soziale Hygiene usw. und berücksichtigt in einem Anhang die wichtigsten einschlägigen Arbeiten in englischer und französischer Sprache aus dem Jahre 1915—20. Die Zusammenstellung wird wie die früheren Jahrgänge den auf diesem Gebiete wissenschaftlich Arbeitenden eine wertvolle Unterstützung sein. A.

**Veröffentlichungen aus dem Gebiete der Medizinalverwaltung.** XVI. Band. 6. Heft. Der 38. Balneologenkongreß in Berlin am 15., 16., 17. und 18. März 1922. Verlag von Richard Schoetz, Berlin 1922.

In dem vorliegenden Bande sind die Verhandlungen des 38. Balneologenkongresses wiedergegeben. Die Hauptthema, welche zur Erörterung standen, betrafen die Balneotherapie der Stoffwechselkrankheiten. Daneben enthält der Band aber auch noch eine Reihe anderer wichtiger, die Balneotherapie betreffender Vorträge. Der reichhaltige Inhalt beweist, daß trotz der Schwere der Zeit auch auf dem Gebiete der Balneologie die Forschung rüstig weiterarbeitet. H. Strauß.