

Zeitschrift für ärztliche Fortbildung

Unter ständiger Mitwirkung von

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

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

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

redigiert von

Prof. Dr. C. ADAM in Berlin

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

25. Jahrgang

Mittwoch, den 1. August 1928

Nummer 15

I.

Abhandlungen.

I. Über hämolytische Anämien¹⁾.

Von

Prof. Alfred Decastello in Wien.

M. D. u. H.! Der Gehalt des Blutes an roten Blutkörperchen ist die Bilanz aus der Neubildung im Knochenmark und dem Abbau im retikulo-endothelialen System, hauptsächlich in der Milz und in der Leber, welches von verschiedenen Untersuchern auf täglich 2—7 Proz. der gesamten Blutmenge berechnet wird, so daß sich daraus eine völlige Erneuerung des roten Blutes innerhalb von 15—50 Tagen ergeben würde. Unter normalen Umständen schwankt diese Bilanz nur innerhalb sehr enger Grenzen offenbar durch Vermittlung eines sehr präzise arbeitenden Regulationsmechanismus. Dieser scheint nach den Erfahrungen bei Splenektomie hauptsächlich in einer Korrelation von Milz und Knochenmark zu bestehen, indem die Tätigkeit der Milz irgendwie einen dämpfenden, Herabsetzung oder völliger Wegfall der Milztätigkeit aber einen fördernden Einfluß auf die Erythropoese ausübt, der sich gleichsinnig auch an den Leukozyten und Blutplättchen geltend macht.

Störungen dieses physiologischen Gleichgewichtszustandes, durch Überaktivität oder durch Insuffizienz des einen Teiles werden zu Vermehrung der Erythrozyten (Polyglobulie) oder Verminderung (Anämie) im Blut führen.

Wenn wir von der Anämie durch Blutverlust aus dem Gefäßsystem absehen, so kann also die Unterbilanz der Erythrozyten zustande kommen entweder durch verminderte Bildung derselben im Knochenmark oder durch gesteigerten Zerfall im Blut oder in Organen.

Natürlich ist auch eine Vereinigung beider Umstände denkbar, indem eine blutschädigende Noxe nicht nur den Blutzerfall beschleunigt sondern gleichzeitig auch die Neubildung schädigt. Es ist sogar wahrscheinlich, daß eine solche Doppel-

wirkung bei vielen Anämien, besonders bei durch Infektionen bedingten, im Spiele ist, auch bei primären Markerkkrankungen wie Tumoren, Leukämie. Doch bleibt der exakte klinische Nachweis dieses Mischtypus einer Verbesserung der Methodik vorbehalten. Denn während wir beim klinischen Nachweis gesteigerten Blutzerfalls im allgemeinen ziemlich festen Boden unter den Füßen haben, beschränkt sich die halbwegs sichere Feststellung herabgesetzter Neubildung der Erythrozyten doch auf die krassen Fälle, während wir in den leichteren Alltagsfällen bisher auf nichtbindende Schlüsse aus negativen Symptomen angewiesen sind, als Fehlen der Jugendformen, der Bilirubinämie, der Urobilinurie. Der häufigen Anwendung der Knochenmarksuntersuchung in vivo mittels Trepanation stehen begreiflicherweise Hindernisse entgegen.

Wenn also bei Einteilung der Anämien der Blutungsanämie und der Anämie durch primäre Knochenmarkserkrankung eine große Gruppe von „hämolytischen Anämien“ gegenübergestellt wird, so ist damit nicht gemeint, daß bei den übrigen Formen niemals eine Steigerung des Blutzerfalls mitspielt. Es soll damit nur zum Ausdruck gebracht werden, daß bei dieser Gruppe die gesteigerte Hämolyse sich als der wesentliche, ersichtlich im Vordergrund stehende Faktor zu erkennen gibt und das verbindende Glied zwischen einer Reihe von Krankheitsformen bildet, die im übrigen in ihrer Ätiologie, Symptomatologie und Prognose recht verschieden sind.

Wie gibt sich nun der vorwiegend hämolytische Charakter einer Anämie zu erkennen?

Vor allem in der gesteigerten Gallenfarbstoffbildung, die sich in subikterischer oder selbst stark ikterischer Hautfärbung, im Gegensatz zur bleichen Farbe der posthämorrhagischen Anämie oder der Chlorose, in Urobilinurie, dunkler Farbe der Stühle und bernsteingelbem Serum durch erhöhten Gehalt an Bilirubin manifestiert. Der Gallenfarbstoff, das Bilirubin, wird

¹⁾ Nach einem Vortrag, gehalten im Internationalen ärztlichen Fortbildungskurs in Karlsbad.

ja unter Abspaltung des Eisens aus dem Hämatin des Blutfarbstoffs gebildet. In der Milz, die eine Filteranlage für das durchströmende Blut darstellt, werden die irgendwie zur Beseitigung bestimmten Erythrozyten zurückgehalten und zerstört. Wahrscheinlich beginnt nach neuen Untersuchungen die Bilirubinbildung bereits in der Milz, da das Milzvenenblut reicher daran ist als das Milzarterienblut. Die Hauptmasse des Gallenfarbstoffs wird aber jedenfalls erst in der Leber aus dem mit dem Milzvenenfortaderblut zugeführten Material gebildet, und zwar in den eigentümlichen Endothelien der Leberkapillaren, den Kupfferschen Sternzellen. Diese geben den Gallenfarbstoff bereits fertig gebaut an die Leberzellen zur Ausscheidung in die Gallenkapillaren ab, während die eisenhaltenden Überreste des Hämatinmoleküls in der Leber, zum Teil auch in der Milz und anderen Organen, als Reservematerial für die Hämoglobineubildung aufgestapelt werden. Übermäßige Ansammlung des Eisenpigments, die sogenannte Hämosiderose, bietet dem Anatomen den wichtigsten makroskopischen Beweis für gesteigerte Hämolyse. Wenn die Leberzellen den gesamten Gallenfarbstoff nicht bewältigen können, sei es, daß sie irgendwie geschädigt sind, oder daß die Menge des Farbstoffes zu groß ist, so gelangt ein Teil des Bilirubins aus den Leberkapillaren direkt in die allgemeine Zirkulation. Auf diese Weise erklärt man das Bestehen eines Ikterus bei gleichzeitiger Überfärbung des Stuhles durch ungewöhnlich hohen Gehalt an Urobilin, welches bekanntlich im Stuhl aus dem Bilirubin gebildet wird. Während der Urobilingehalt der 24stündigen Stuhlmengende nach Eppinger und Charnas in der Norm etwa 0,12 g beträgt, kann er bei hämolytischen Anämien bis auf den dreißigfachen Wert gesteigert sein.

Im Harn wird bei solchen hämolytischen Ikterusformen trotz Bilirubinämie in der Regel kein Gallenfarbstoff, wohl aber Urobilinogen bzw. Urobilin stark vermehrt gefunden („acholurischer Ikterus“). Dies könnte auf eine verschiedene Bindung des Bilirubins im Blut bei beiden Formen des Ikterus, dem gewöhnlichen mechanischen Stauungsikterus und dem pleocholischen, hämolytischen, beruhen. In der Tat verhält sich das Blutserum in beiden Fällen nach Hymans van den Bergh gegenüber dem Diazoreagens verschieden: unmittelbare Rotfärbung bei Stauung (sogenannte „direkte Reaktion“), dagegen erst nach Alkoholfällung des Bluteiweiß („indirekte Reaktion“) bei hämolytischem Ikterus. Andere, wie z. B. Meulengracht, wollen das verschiedene Verhalten nur auf die graduellen Unterschiede der Bilirubinämie zurückführen, welche bei den hämolytischen Formen im allgemeinen niedriger ist als bei den Stauungsfällen. Auch hier zeigt sich der beginnende und der abklingende Ikterus nur von Urobilinurie ohne Bilirubinurie begleitet. Hämoglobin oder Methämoglobin wird nur ausnahmsweise bei besonders massigem Zerfall im Serum,

dagegen unter bestimmten Umständen in Massen im Harn angetroffen.

Trümmer zerstörter Erythrozyten oder „hämoglobinhämische Innenkörper“, wie sie bei akuten Blutzerstörungen durch gewisse Blutgifte sichtbar werden, sind bei den endogenen hämolytischen Anämien in der Zirkulation nie anzutreffen. Es handelt sich hier vielmehr um Schädigungen, welche bisher nicht mikroskopisch darstellbar sind. Wohl aber läßt sich in manchen Fällen, nicht immer, eine verminderte Resistenz der Erythrozyten gegenüber gewissen Reagenzien demonstrieren. Die bekannteste und praktisch wichtigste ist die Resistenzverminderung gegenüber hypotonischen Kochsalzlösungen.

Ausnahmsweise trifft man im Blut während intensiver hämolytischer Vorgänge Erythrophagie, Einschluß von Erythrozyten in Monozyten, z. B. nach Bluttransfusionen, oder bei Fällen von „akutem hämolytischem Ikterus“.

Im übrigen bietet das Blut solcher Anämien oft Züge, welche einen indirekten, auf der Erfahrung begründeten Schluß auf die hämolytische Genese des Prozesses gestatten: Der Farbeindex ist meist nahe an eins, oft höher; bestimmte Formen der hämolytischen Anämie zeigen im Blutbild einen charakteristischen Regenerationsmodus wie die Megalozytose der Perniziosa, die Mikrozytose des hämolytischen Ikterus. Oft sind die Zeichen einer sehr lebhaften Erythrozyteneubildung zum Ersatz des gesteigerten Abbaus sehr ausgesprochen: kernhaltige Rote, starke Polychromatophilie, reichliche Subvitalgranulation, gesteigerte Sauerstoffzehrung im Versuch von Morawitz, als Hinweis auf die Anwesenheit vieler junger Elemente im Blut.

Es sollen nun die Haupttypen hämolytischer Anämie aufgezählt und in ihren wesentlichsten Besonderheiten kurz charakterisiert werden.

I. Hämolytische Zustände, welche zur Hämoglobinurie führen.

Hier handelt es sich um eine Gruppe von Zuständen, bei denen der Blutverfall meist in sehr akuter Weise im Gefäßsystem selbst, vielleicht vorwiegend in bestimmten Bezirken desselben, z. B. in den Nierengefäßen, stattfindet und zur Ausscheidung von gelöstem Hämoglobin neben Erythrozytentrümmern und massenhaften Hämoglobinkörnern im Harn neben viel Eiweiß und Nierenzylindern führt.

Der bekannteste und best ergründete dieser Zustände ist die sogenannte paroxysmale oder Kältehämoglobinurie.

Hier erfolgt bei den Patienten, fast immer Luetikern, mit sonst normalem Blutbild, nach starker Erkältung oder Durchnässung (bei einzelnen auch schon nach körperlicher Anstrengung) die Entleerung eines fast schwarzen Harnes mit den erwähnten Eigentümlichkeiten. Der Anfall beginnt fast immer mit stürmischen Symptomen, Schüttelfrost, hohem Fieber, Hinfälligkeit, Muskelschmerzen, Leber und Milz pflegen anzuschwellen,

die Haut wird subikterisch, auch im Serum kann Hämoglobin nachweisbar werden. Der Harn pflegt schon nach einigen Stunden wieder lichter zu werden, und das Hämoglobin zu verlieren, doch bleiben Albuminurie, Urobilinogenurie und das charakteristische Sediment noch tagelang bestehen. Bei Wiederholung der Anfälle in kurzer Zeit kann sich schwerere Anämie entwickeln.

Die Kälteätiologie kann dadurch nachgewiesen werden, daß sich der Anfall durch Abkühlen der Arme oder Beine künstlich hervorrufen läßt. Man muß aber meist sehr kaltes Wasser (unter 6°, mit Eiskühlung) verwenden und die ganzen Vorderarme bis über die Ellbogen durch 5—10 Min. eintauchen lassen. Diese Prozedur, zusammen mit dem folgenden Anfall, ist für die Patienten nicht gerade angenehm.

Die Vorgänge im Blut wurden 1904 durch Donath und Landsteiner weitgehend aufgeklärt, indem diese Forscher im Blut solcher Patienten ein Hämolysin nachwies, welches die ungewöhnliche Eigenschaft hat, sich nur in der Kälte an die Erythrozyten zu verankern und diese dann in der Wärme mit Hilfe von Komplement zur Lösung zu bringen. Mittels dieses Donath-Landsteinerschen Versuches, welcher in seinen Grundzügen darin besteht, daß die Erythrozyten des Patienten (oder auch fremde!) in anfallsfreier Zeit in seinem Serum zuerst durch etwa $\frac{1}{4}$ Stunde in Eiswasser gekühlt und dann in Brutofenwärme zum Zerfall gebracht werden, gelingt es in den meisten Fällen unschwer, die Anwesenheit dieses eigentümlichen Hämolysins nachzuweisen.

Widal hat später die Ansicht vertreten, daß dieses Hämolysin in der anfallsfreien Zeit im Plasma durch ein Antihämolysin gesättigt und unschädlich gemacht sei. Bei stärkerer Kälteeinwirkung komme es zu einer Spaltung dieser Verbindung und das so in Freiheit gesetzte Hämolysin könne sich nun an die Erythrozyten heften und sie durch das Komplement zur Lösung bringen.

Es ist kaum zweifelhaft, daß dieses Hämolysin irgendwie durch Syphilis bedingt ist. Es wurde von Landsteiner auch bei einigen Paralytikern ohne die typischen Hämoglobinurieparoxysmen nachgewiesen. Doch erweist sich antiluetische Behandlung in der Regel als unwirksam und die Therapie des Leidens besteht hauptsächlich in der Fernhaltung von Abkühlungsgelegenheiten.

Von anderen Formen toxisch ausgelöster Hämoglobinurie sind zu erwähnen solche bei Infektionskrankheiten, besonders das Schwarzwasserfieber bei tropischer Malaria, über welches ich keine eigene Erfahrung besitze.

Mitunter kommt Hämoglobinurie bei Nephritis zur Beobachtung.

Die Hämoglobinurie bei ausgedehnten Verbrennungen wird durch die hämolytische Wirkung von Gewebszerfallsprodukten erklärt. Die mitunter während der Schwangerschaft auftretende Hämoglobinurie wird als Plazentartoxi-

kose aufgefaßt. Es ist sehr interessant, daß bei Schwangeren auch hämolytische Anämien mit ganz anderer Symptomatologie, zum Teil vom Charakter der Perniziosa, beobachtet werden.

Unbekannt ist die Natur und Quelle des Giftes bisher bei einer beim Menschen äußerst seltenen Form der Hämoglobinurie, deren Anfälle mit Muskeldegeneration toxischer Genese und lange dauernden Lähmungen der Bein- und Rückenmuskeln verbunden sind. Bei Pferden ist diese sogenannte paralytische Hämoglobinurie nicht ungewöhnlich.

Es gibt aber auch Hämoglobinurien, bei welchen wahrscheinlich überhaupt keine Gifte, sondern vasomotorische Einflüsse und Zirkulationsänderungen in den Nieren als Ursache erscheinen. Sie werden durch bestimmte körperliche Anstrengungen z. B. Reiten oder besonders Marschieren, nicht aber durch Kälte Wirkung ausgelöst und gewöhnlich als „Marschhämoglobinurie“ bezeichnet. Im Harn finden sich dabei alle Charaktere der Hämoglobinurie, wie bei den anderen Fällen, doch verlaufen die Anfälle in der Regel ohne schwerere Störung des Allgemeinbefindens, ohne Frost und Fieber, und ohne Hämoglobinämie und ikterische Verfärbung.

Vor Jahren beobachtete ich einen damals 30jährigen Kollegen, welcher nach seiner ersten Reitlektion voll Schrecken mit fast schwarzem Blutharn zu mir kam. Vorher hatte er niemals Derartiges an sich beobachtet. Er fühlte sich matt, hatte die gewöhnlichen Reitschmerzen in den Adduktoren, er war nicht ikterisch, Milz nicht palpabel. Das Serum erwies sich frei von Hämoglobin, Wassermann- und Donath-Landsteinersche Reaktion fehlten. Der Harn zeigte alle Charaktere der Hämoglobinurie. Nach 2 Tagen Ruhe war er bis auf Eiweißspuren und Zylindrurie wieder normal, bot aber nach einer zweiten Reitstunde wieder dasselbe Bild der Hämoglobinurie. Der reitlustige Kollege ließ aber nicht locker, die hämoglobinurische Reaktion wurde nach jedem Ritt geringer, bestand später nur noch in Albuminurie und Urobilinurie und nach einigen Wochen war nichts mehr von den alarmierenden Erscheinungen übrig. Seither sind mehr als 20 Jahre ohne Wiederholung des Blutharnens vergangen.

Das Verständnis eines derartigen Falles wird durch die Beobachtungen von Porges und Strisower und von Jehle über die Bedeutung der lordotischen Körperhaltung für die Auslösung von Hämoglobinurie angebahnt. Stauungsvorgänge in den Nieren und vasomotorische Beeinflussung treten dabei in Aktion und führen zu verschiedenen Abstufungen von der einfachen orthostatischen Albuminurie über Urobilinurie bis zur intensiven Hämoglobinurie.

Im erwähnten Fall dürfte zunächst die steife und ängstliche Körperhaltung des Reitelevens in solcher Richtung gewirkt haben, während mit wachsender Übung und Sicherheit die Biegsamkeit der Wirbelsäule die dauernde Lordose nicht mehr aufkommen ließ. Der Mann war ein ausgesprochener Vasomotoriker, also zu ungewöhnlich starken Gefäßreflexen disponiert. Ob seine Gewohnheit, täglich $\frac{1}{2}$ —1 g Pyramidon zu gebrauchen, zur Blutschädigung beigetragen hat, wage ich nicht zu entscheiden. Jedenfalls ist er

später trotz Pyramidon von den Anfällen verschont geblieben.

II. Die kryptogenetische perniziöse Anämie (Biermersche oder Addisonsche Anämie) und andere hämolytische Anämien mit gleichem Blutbefund.

Schon lange wurde das Bestehen eines abnorm gesteigerten Bluterfalls bei perniziöser Anämie aus der hochgradigen Hämosiderose in der Leber (Hunter, Quincke), und aus der starken Bilirubinämie (Syllaba) und der stark vermehrten Ausfuhr von Urobilin mit Harn und Stuhl erschlossen. Die letztere wurde von Eppinger und Charnas spektrophotometrisch mit 0,36 bis 0,78 g in 24 Stunden bestimmt, gegenüber 0,12 bis 0,14 g bei Gesunden, also bis zum Sechsfachen gesteigert.

Diese krankhafte Hämolyse wurde bereits von Hunter als Blutschädigung durch Produkte chronischer Entzündungsprozesse in der Mundhöhle (oral Sepsis) erklärt. Die Huntersche Glossitis mit ihren Zungenschmerzen ist tatsächlich bei der Mehrzahl perniziöser Anämien zu erheben. Die giftigen Stoffe erzeugen nach Hunter chronische Entzündung der Magenschleimhaut (Anazidität der Perniziosakranken) und gelangen mit dem Pfortaderblut in die Leber, wo dann der Blutuntergang hauptsächlich stattfindet.

Dieser Auffassung direkter toxischer Blutschädigung steht eine andere hauptsächlich durch Ehrlich begründete gegenüber, welche eine abnorme Art der Blutbildung, also eine Funktionsstörung des Knochenmarks in den Mittelpunkt der Pathogenese stellt. Das Blut dieser Kranken enthält nämlich neben normalgroßen und verkleinerten Erythrozyten, wie sie bei jeder schweren Anämie zu finden sind, oft überwiegend vergrößerte Rote, Megalozyten, mit maximaler Hämoglobinbeladung. Daraus resultiert ein verhältnismäßig hoher Hämoglobingehalt in toto, welcher seinen zahlenmäßigen Ausdruck in der Erhöhung des Farbeindex über 1 findet. Im Knochenmark fand Ehrlich große kernhaltige Vorstufen der Blutmegalozyten, die er Megaloblasten nannte. Sie treten bekanntlich auch in das Blut über.

Dabei ist das Knochenmark auch in seiner sonstigen zelligen Zusammensetzung geändert, es finden sich überwiegend unreifste Leukozytenformen (Myeloblasten) und die Produktion der granulierten Blutzellen ist herabgesetzt, so daß im Blut Leukopenie mit Überwiegen der Lymphozyten die Regel ist. Auch die Thrombopenie, die Verminderung der Blutplättchen, wird durch Schädigung von Markelementen, den Riesenzellen, erklärt.

Ehrlich und andere Forscher erblickten in „megaloblastischer Degeneration“, welche zu einer verminderten Gesamtleistung führt, die primäre Ursache der Anämie. Heute hat wohl die Mehr-

zahl der Hämatologen diese Vorstellung aufgegeben. Man ist aber so ziemlich darüber einig, daß das eben geschilderte, von Ehrlich und dann besonders von Nägeli und Türk festgelegte Blutbild eine Vorbedingung für die Diagnose der kryptogenetischen Biermerschen Anämie ist, und daß eine Anämie mit anderem Blutbild dadurch allein schon als wesensverschieden gekennzeichnet ist. Andererseits aber beweist das Vorhandensein des geschilderten Bluttypus nicht schon an sich die Biermersche Anämie. Denn er findet sich auch bei verschiedenen Anämien mit sicher anderer Ätiologie, so vor allem bei jener, welche sich mitunter bei Trägern des *Bothriocephalus latius* entwickelt; ferner bei manchen Graviditätsanämien, mitunter bei Magenkarzinom, bei leukämischen Erkrankungen, vereinzelt bei Lues, bei Pankreatitis chronica, angeblich mitunter auch bei hämolytischem Ikterus, bei Urämie, bei chronischer Cholezystitis, bei der Sprue und bei Darmstenosen.

Ich selbst fand bei der Obduktion einer 64jährigen Frau, welche von Jugend auf anämisch war und 1924 mit dem hämatologisch und klinisch typischen Befund der Perniziosa starb (E. = 428000: F.I. = 1,4, L. = 3800), eine hochgradige Stenose zwischen Cöcum und Colon ascendens durch ein vernarbendes tuberkulöses Darmgeschwür, auf dessen Vorhandensein *intra vitam* nichts hingedeutet hatte.

Bei allen diesen Zuständen läßt sich mit großer Wahrscheinlichkeit ein für jede einzelne Gruppe verschiedenes hämolytisches Gift annehmen, welches die besondere megaloblastische Reaktion des Knochenmarks auslöst. Es ist hier von größter Wichtigkeit, daß, wie die Erfahrung lehrt, in jenen Fällen, in welchen die Giftquelle beseitigt werden kann (z. B. bei der Wurmanämie, bei der Schwangerschaftstoxikose) der Bluttypus wieder zur Norm zurückkehren und die Anämie dauernd geheilt bleiben kann.

Das megalozytisch-hyperchrome Blutbild stellt also nur einen Regenerationstypus verschiedenartiger hämolytischer Anämien dar. Es beweist, wenigstens theoretisch, weder das Vorliegen der kryptogenetischen Biermerschen Krankheit noch die absolut letale Prognose des betreffenden Falles. Erst nach Ausschluß der übrigen erwähnten Krankheiten kann die Diagnose der kryptogenetischen perniziösen Anämie mit ihrer letalen Prognose gestellt werden. In der Praxis ist die Sache insofern einfacher, als alle jene Fälle, mit Ausschluß der Wurmanämie, überaus selten sind, somit bei uns, wo auch die *Bothriocephalus*-infektion fast niemals vorkommt, das typische Blutbild allein die Diagnose der kryptogenetischen perniziösen Anämie fast mit Sicherheit zu stellen erlaubt.

Bei dieser handelt es sich mit großer Wahrscheinlichkeit um die Wirkung eines vom Verdauungskanal wirkenden Giftes. Die neueren Untersuchungen von Seyderhelm über die Anämie bei Hunden mit künstlicher Dünndarmstenose und über Besserungen der Perniziosa nach

Anlegung einer Ileocöcalfistel erhöhen die Wahrscheinlichkeit dieser alten Annahme. Welche ätiologische Bedeutung der Hunterschen Stomatitis sowie der fast immer vorhandenen gastrischen Anazidität zukommt, ist bisher noch nicht entschieden.

Es ist nicht ausgeschlossen, daß sich später innerhalb des jetzt als einheitlich betrachteten Krankheitsbildes des Morbus Biermer-Addison noch weitere Trennungen ergeben werden, worauf der sehr verschiedenartige Verlauf in den einzelnen Fällen hinweisen könnte. Denn während manche Fälle trotz aller Therapie in kurzer Zeit unaufhaltsam zugrunde gehen, halten sich andere viele Jahre in leidlichem Kräftezustand.

So habe ich eine jetzt 40jährige Frau in Beobachtung, bei der die Glossitis und Anämie 1918 einsetzte, und 1919 perniziöse Anämie von mir festgestellt werden konnte. Aber erst heuer, also nach 9 Jahren zeigte sie, im Anschluß an eine schwere Tonsillitis, zum erstenmal eine Anämie unter 2 Mill. E., welche seit Arsenbehandlung bereits wieder in deutlicher Remission begriffen ist.

Was die Behandlung der kryptogenetischen perniziösen Anämie anbelangt, so hat von Medikamenten nur das Arsen unbestreitbare Erfolge.

Die Milzexstirpation, welche 1913 gleichzeitig von Eppinger und von mir in die Therapie der perniziösen Anämie eingeführt worden ist, führt mitunter derartige Besserungen herbei, daß man anfangs meinen konnte, damit an die Wurzel des hämolytischen Prozesses gegriffen zu haben. Doch hat sich gezeigt, daß früher oder später die Krankheit doch ihren letalen Verlauf nimmt. Die Operation wird daher jetzt bereits von verschiedenen Seiten als nicht berechtigt bezeichnet.

Ich möchte aber hervorheben, daß sie mitunter doch von sehr langdauernden Remissionen gefolgt ist. Meine erste im Jahre 1913 operierte Patientin überlebte die Operation um 13 $\frac{1}{2}$ Jahre. Sie zeigte zwar stets die hämatologischen Merkmale der Krankheit, Megalozytose und erhöhten Färbeindex bei normaler osmotischer Resistenz, hatte mitunter Senkungen der Erythrozyten unter 3 Millionen, war aber bis 1925, bis zu ihrem 76. Lebensjahr, rüstig und arbeitsfähig. Erst dann ging es mit dem Blut unaufhaltsam abwärts, das Vollbild der Perniziosa trat wieder in Erscheinung und führte 1926 zum Tode.

Eine andere Patientin, welche ich 1921 splenektomieren ließ, erfreut sich noch heute, also nach mehr als 6 Jahren, bei gelegentlicher Nachhilfe mit Arsentropfen, völliger Beschwerdefreiheit.

Der Eingriff kann also sehr großen Nutzen bringen, wohl hauptsächlich dann, wenn er im Frühstadium der Krankheit vorgenommen wird. Aber begreiflicherweise entschließen sich da Arzt und Patient nicht leicht zu einer Operation, die immerhin mit 20—30 Proz. Mortalität zu rechnen hat.

Die Behandlung mit wiederholten Bluttransfusionen, welche in Amerika seit Jahren mit gutem Erfolg verwendet wird, beginnt sich auch in Europa Zutrauen zu erringen. Leider stößt ihre Ausführung in der Praxis noch auf mannig-

fache Schwierigkeiten, die sowohl in der Methode als in der Beschaffung des Blutspenders beruhen.

Kurz erwähnen will ich schließlich noch, daß seit einem Jahr von Minot (Boston) Ernährung mit größeren Mengen von Leber in verschiedener Zubereitung, täglich mindestens 100—200 g, als auffallend wirksam empfohlen wird. Ich habe, bisher allerdings nur an kleinem Material, ebenfalls den Eindruck des Wertes. Leider scheitert diese auch theoretisch interessante Behandlung oft am Widerwillen des Patienten. Wie verlautet, soll es übrigens Minot gelungen sein, ein wirksames Leberextrakt herzustellen.

III. Der kongenitale, familiäre hämolytische Ikterus.

Bei dieser Erkrankung, deren Kenntnis wir vor allem den grundlegenden Beobachtungen von Minkowski und von Chauffard verdanken, handelt es sich um eine oft bei zahlreichen Mitgliedern einer Familie in mehreren Generationen auftretende chronische Gelbsucht, meist verbunden mit starker Milzvergrößerung und mehr oder weniger ausgesprochener Anämie. Außerdem wies Chauffard eine Neigung zur Mikrozytose, Bildung abnorm kleiner Erythrozyten und Verminderung der osmotischen Resistenz, d. h. der Widerstandsfähigkeit der roten Blutkörperchen gegenüber verschieden konzentrierten Kochsalzlösungen verglichen mit normalen Blutkörperchen nach. Bei solchen Individuen läßt sich ein abnorm schneller Blutzerfall nachweisen, und zwar durch die Menge des in den Darm entleerten Gallenfarbstoffes bzw. seines Derivates Urobilinogen, durch die gesteigerte Bilirubinämie, die oft der eines mittelschweren mechanischen Ikterus gleichkommt, und durch die starke Urobilinurie. Eppinger und Charnas geben die 24stündige Stuhlurobilinmenge als 20—30 mal größer als normal an. Von anderen Symptomen wären noch zu erwähnen: vermehrte Harnsäurebildung durch den erhöhten Zellumsatz, Neigung zu Blutungen und mitunter Auftreten von cholelithiasisartigen Schmerzanfällen, welche angeblich nicht auf Steinbildung sondern auf Eindickung der Galle beruhen. Indessen mehren sich die Mitteilungen über sehr häufigen Befund von Pigmentkalksteinen bei Operationen. In einem Fall sah ich während des Anfalls Acholie des Stuhles und Gallenfarbstoff im Harn.

Alle diese Erscheinungen sind aber bei den einzelnen Mitgliedern solcher Familien sehr verschieden stark ausgebildet und manchmal auch bei dem einzelnen Fall sehr wechselnd, so daß mitunter nur die genaueste und in Abständen wiederholte Untersuchung einzelne pathologische Züge aufdeckt.

Es ist sicher ein Verdienst Gänßlens und seiner Mitarbeiter auf diese „kompensierten Formen“ hingewiesen zu haben. Sie fanden in solchen Familien Fälle ohne Anämie, ja selbst mit Polyglobulie, Fälle ohne Ikterus trotz starker Anämie, Fälle ohne Milzschwellung, ohne Resistenzver-

minderung usw. So erklärt sich auch die Angabe, daß die Erkrankung mitunter durch „gesunde“ Individuen weitervererbt wird. Gänßlen prägte den Begriff der „hämolytischen Konstitution“. Das Hinzutreten einer toxischen Schädigung, einer Infektionskrankheit, kann bei dem anscheinend gesunden Individuum die Disposition durch das Auftreten einer hämolytischen Anämie entschleiern. Man muß sich dann aber hüten, solche Fälle etwa als erworbenen hämolytischen Ikterus zu bezeichnen. Bezüglich der Pathogenese des familiären hämolytischen Ikterus stehen sich zwei Anschauungen gegenüber: Chauffard, Nägeli, Gänßlen u. a. sehen die Grundlage des gesteigerten Blutumsatzes in einer konstitutionellen Minderwertigkeit der Erythrozyten, die sich in der Resistenzverminderung und der Neigung zur Mikrozytenbildung kundtut. Nägeli legt dabei großes Gewicht auf eine abnorme Form, nämlich Kugel- statt Scheibenform, mit Vergrößerung des Volumens und Erhöhung des Hämoglobingehaltes.

Andere Forscher wie Eppinger, Meulengracht, Holler u. a. (auch bereits Minkowski) suchen die Grundursache des Blutzerfalls in einer gesteigerten Tätigkeit der Milz (primärer Hypersplenismus) und sehen in der Mikrozytose und Fragilität der Erythrozyten etwas Sekundäres, einen besonderen Regenerationstypus.

Für diese Anschauung spricht gewiß in sehr verlockender und anscheinend klarer Sprache der verblüffende Erfolg der Splenektomie, welcher das ganze Bild sofort und auf die Dauer umändert, für die myelogene Theorie andererseits die Tatsache, daß die Resistenzverminderung auch nach der Operation fast immer fortbesteht (was auch ich beobachtete), und daß dabei leichte Nachschübe der Gelbfärbung auftreten können. Es scheint also die Disposition weiter zu bestehen, aber infolge Wegfalls des Hauptorgans der Hämolyse wirkungslos zu bleiben. Dies wäre um so eher verständlich als ja auch unter anderen Bedingungen die Entfernung der Milz zu einer kräftigeren Markfunktion zu führen pflegt, vermutlich durch Fortfall physiologisch bestehender Hemmungswirkung. Man könnte auch sagen, daß eine angeborene Minderwertigkeit der roten Blutzellen leichter verständlich erscheint als ein angeborener „Hypersplenismus“, für dessen Verständnis vorläufig noch die Grundlage fehlt. Doch muß zugegeben werden, daß diese Frage, die uns bei allen Formen der hämolytischen Anämie und auch anderer Bluterkrankungen wie Purpura und Polyzythämie in gleicher Weise entgegentritt, auf Grund der bisherigen Erfahrungen noch nicht endgültig und überzeugend entschieden werden kann.

IV. Erworbenene hämolytische Anämien (der sogenannte erworbenene hämolytische Ikterus).

Widal sowie seine Schüler Abrami und Brulé haben gezeigt, daß es Krankheitsfälle gibt,

welche sowohl durch acholurischen Ikterus als durch Milztumor und Resistenzverminderung dem kongenitalen hämolytischen Ikterus weitgehend gleichen, aber in der Aszendenz familiäre Erkrankung nicht aufweisen. Auch vererben sie die Erkrankung nicht weiter, wie Meulengracht besonders hervorhebt. Man bezeichnet sie seit Brulé oft als „erworbenen hämolytischen Ikterus“. Sie verlaufen mitunter akut, mitunter auch sehr chronisch, oder remittierend, können spontan heilen, aber auch zum Tod führen. Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß diese Gruppe hämolytische Anämien der verschiedensten Genese umfaßt. Ein Beispiel eigener Beobachtung möge dies veranschaulichen.

Ein 19jähriger Metallarbeiter kommt mit der Diagnose akuter rezidivierender Cholezystitis zur Aufnahme. Er hat in den letzten 3 Jahren mehrere verschieden starke Anfälle von epigastrischem Kolikschmerz mit Ikterus, Anämie, Milz- und Leberanschwellung gehabt, in den Zwischenzeiten aber stets ohne Beschwerde in einem Betrieb gearbeitet, in dem, wie sich später ergab, wiederholt Fälle von Bleivergiftung vorkamen. Er kommt nun mit dem 4. solchen Anfall.

Er war stark anämisch und deutlich gelb. Ödem des Gesichtes und der Beine. Leber und Milz stark vergrößert, letztere 20×12 cm. Im Blut E. 2480000, Hb. 50 Proz. FI. = 1, L. 5600. Im Blutbild vorwiegend Mikrozyten, reichlich Vitalgranulation. Starke Resistenzverminderung (0,60—0,40 Proz.) Stuhl sehr dunkel, im Harn kein Gallenfarbstoff, aber viel Urobilinogen und daneben deutlich Hämatoporphyrin. Er erinnerte sich dann auch, daß bei der ersten Attacke von einem Bleisaum die Rede war, der jetzt aber fehlte. (Er hatte schon seit $\frac{1}{4}$ Jahr die Beschäftigung gewechselt.)

Es erfolgte wesentliche Besserung. Nach $\frac{1}{2}$ Jahr, ohne Kontakt mit Blei, trat noch einmal leichter Ikterus mit stärkerer Hämatoporphyrinurie und Resistenzverminderung auf. Dann blieb er gesund, zeigte ganz normales Blutbild mit normaler Resistenz, Milztumor und Hämatoporphyrinurie verschwunden.

Hier entwickelte sich also bei einem bisher gesunden Mann aus anscheinend gesunder Familie auf Grundlage einer chronischen Bleivergiftung das regelrechte Syndrom eines hämolytischen Ikterus. Ungewöhnlich für letzteren war nur die bei Bleivergiftung nicht seltene Hämatoporphyrinbildung, die ja ebenfalls Hämoglobinerstörung anzeigt. Die Fernhaltung der Noxe führte zu völliger Genesung. Daß hier eine hämolytische Konstitution im Sinne Gänßlens bewirkte, daß das Blutgift ein vom gewöhnlichen Bild der Bleianämie abweichendes Syndrom herbeiführte, ist nicht wahrscheinlich, da zum Schluß in jeder Hinsicht normale Befunde zu erheben waren.

Unentschieden bleibt vorläufig auch die bereits mehrfach berührte prinzipielle Frage, ob die Eigentümlichkeit eines derartigen Falles etwa darin beruht, daß sich hier zu der gewöhnlichen Blutschädigung durch Blei noch eine besondere Einwirkung des Giftes auf die Milz im Sinn einer Funktionssteigerung geltend machte.

Solche sekundäre hämolytische Anämien mit stark hervortretendem Ikterus und Resistenzverminderung wurden beobachtet bei Lues, Malaria, septischen Prozessen, bei Karzinom, bei Leukämie u. a.

[Solchen ätiologisch verständlichen Fällen stellt Brulé die „kryptogenetischen“ gegenüber. Daß

auch diese manchmal eine überraschende Klärung finden können, illustriert die folgende Beobachtung. Es handelt sich dabei um den letzten der 4 Fälle, welche Türk in seinem großen Werk als einen besonderen Typus chronischer remittierender hämolytischer Anämien unter der nicht sehr glücklich-Bezeichnung: Typus „S“ (nach dem Anfangsbuchstaben des ersten Falles) von der perniziösen Anämie abgetrennt hat. Türk erhob bei diesen 4 Fällen einen ganz identischen, von der Perniziösa abweichenden Blutbefund, nämlich eine sehr geringe Anisozytose ohne ausgesprochene Mikro- und Makrozyten, nur zeigt eine wechselnde Anzahl der Roten leichte Quellung und dabei stets deutliche Polychromatophilie. Von Kernhaltigen fand er nur Normoblasten. Weiter keine Leukopenie, keine Plättchenverminderung. Türk sprach die Vermutung aus, daß diese Fälle in die Gruppe des erworbenen hämolytischen Ikterus der Franzosen gehören könnten, hat aber die Resistenzverhältnisse nicht untersucht. Als ich 1917 nach Türks Tod seine Abteilung übernahm, kam der 4. dieser Fälle in meine weitere Beobachtung.

Es handelte sich um eine alte Frau, welche mindestens seit ihrem 55. Lebensjahr (1904) die von Türk studierte Anämie darbot, die mit Intensitätsschwankungen bis zu ihrem Tod im Jahre 1926 (in ihrem 77. Lebensjahr) andauerte. Die Zahlen schwankten zwischen 1 700 000 und 4 500 000, im allgemeinen zwischen 2—3 Mill. Der Färbeindex lag stets nahe über oder unter 1. Die Leukozyten waren meist leicht vermindert. Sie kam fast jährlich mit deutlich ikterischer Anämie an die Abteilung und verließ sie mit gebesserem Blutbefund und vermindertem Ikterus. Es bestand keine Milzschwellung, Salzsäure war in den ersten Jahren nachweisbar, später geschwunden. Anamnestisch ergab sich, daß sie in jungen Jahren wegen einer Bauchfellenzündung in der Klinik Nothnagel in Behandlung stand und später an Cholelithiasisanfällen litt.

Es war eine kleine harte Steinblase schon seit vielen Jahren nachweisbar, und darauf wurden auch verschiedene Bauchschmerzen bezogen, über die sie mitunter klagte. Ich konnte nun bei dieser Patientin vom Beginn meiner Beobachtung an bis zu ihrem Tode in oft wiederholten Untersuchungen stets eine mehr oder weniger deutliche Resistenzverminderung nachweisen und so meines Vorgängers Vermutung bestätigen. Die Werte schwankten für die Minimumresistenz zwischen 0,50 und 0,60 Proz. NaCl. Die Patientin starb nicht an ihrer Anämie, die sich in den letzten Jahren eher besserte, sondern an hochgradiger Arteriosklerose (durch eine Pneumonie). Die Obduktion ergab die alte Cholelithiasis, Atrophie der Milz bei blut- und zellreicher Pulpa mit enormer Hämosiderose. Hochgradige Hämosiderose der Leber, mit Anhäufung von eisenhaltigem Pigment in den stark vergrößerten Sternzellen, die auch vereinzelt Erythrophagie zeigen. Im Femur Fettmark mit geringer fleckiger Rötung. Als Überraschung wurde aber eine hochgradige Stenose am Übergang des Cöcums in das Colon ascendens aufgefunden, welche zu einer faustgroßen sackförmigen Erweiterung des Cöcums geführt hatte. Auch im unteren Ileum einige Geschwürsnarben tuberkulöser Genese, bei abgeheilten Tbc-Herden in der Lunge.

Der Fall ist wohl in mehrfacher Hinsicht bemerkenswert. Vor allem scheint es mir schwer, zwischen der mehr als $\frac{1}{4}$ Jahrhundert dauernden hämolytischen Anämie und der Dickdarmpstenose keinen Zusammenhang anzunehmen. Ein wichtiger Beweis liegt in einer vor Jahren von Widal veröffentlichten Beobachtung von „erworbenem hämolytischem Ikterus“, welcher nach operativer Beseitigung einer Darmstenose ausheilte.

Ferner ist die Gegenüberstellung dieses eigentümlichen Typus hämolytischer Strikturaanämie und der bereits erwähnten anatomisch ganz gleichartigen eigenen Beobachtung und anderer identischer Fälle von Strikturaanämie mit dem regulären Perniziosablutbild wichtig: dieselbe Noxe (enterogene Toxinresorption) erzeugt bald Anämien vom Typus des hämolytischen Ikterus, bald solche mit typischem Perniziosablut, wohl ein weiterer Beitrag zur Lehre von der konstitutionellen Bedingtheit des megalozytisch-hyperchromen Regenerationstypus. Solche Beobachtungen fordern auch zu genauen radiologischen Darmuntersuchungen bei kryptogenetischen Anämien jeder Art auf, die manchmal in einer symptomlosen Stenose die Möglichkeit wirksamer operativer Therapie bieten könnten.

Unter den Fällen von sogenanntem erworbenem hämolytischem Ikterus finden sich mitunter solche, welche in wenigen Wochen, ja selbst Tagen zugrunde gehen und auch durch den Obduktionsbefund ätiologisch nicht geklärt werden.

So wurde 1924 eine 61jährige Frau in komatösem Zustand in meine Abteilung gebracht. Sie war, soweit wir erfahren konnten, abgesehen von einem längerdauernden Ikterus vor 24 Jahren, bis vor kaum 14 Tagen gesund gewesen. Es entwickelte sich nun Gelbsucht und zunehmende Mattigkeit, seit 24 Stunden Bewußtlosigkeit. Die fettleibige Patientin war schwer anämisch und deutlich gelb ohne Zeichen hämorrhagischer Diathese. Tiefe keuchende Atmung, subfebrile Temp., Leber deutlich vergrößert, Milz eben tastbar, kein Aszites. Blutbefund: E. 830 000, Hb. 10 Proz., Leuk. 15 000. Mäßige Anisozytose, viele Polychromatische, viele kernhaltige Rote von jüngerem Typus (Makroblasten), Monozyten vermehrt, viele mit Vakuolisierung im Kern, vereinzelt Erythrophagen. Resistenz stark vermindert (0,60—0,40 Proz. kompl.). Tod am Einlieferungstag. Die Obduktion zeigte abgesehen von mäßiger Sklerose keine anderen Veränderungen als schwere Anämie, Ikterus, Milz 230 g, Leber 1520 ohne Besonderheiten, Femurmark zu $\frac{2}{3}$ rot.

Es ist also der „erworbene hämolytische Ikterus“ keine Krankheit einheitlicher Natur, sondern Anämien recht verschiedenartiger Genese und auch Symptomatologie, jedoch mit stark in den Vordergrund tretenden hämolytischen Zügen, wurden da zusammengebracht. Ob nun diese Zusammenfassung insofern berechtigt ist, als bei allen diesen Formen als gemeinsames Moment eine etwa toxisch ausgelöste Hyperfunktion der Milz besteht, oder ob die Noxe primär das Blut und Knochenmark angreift, bleibt vorläufig unentschieden. Auch hier wird, wie beim familiären hämolytischen Ikterus die meist dauernd heilende Wirkung der Splenektomie für die erstere Ansicht ins Treffen geführt. Es ist bemerkenswert, daß bei diesen Formen meist keine Mikrozytose beobachtet wird, und daß die Resistenz der Erythrozyten im Gegensatz zur konstitutionellen Form nach der Operation normal zu werden pflegt.

V. Die aplastische Anämie.

Als „aplastische Anämie“ bezeichnet man seit Ehrlich Fälle von schwersten, meist rasch tödlichen Anämien, welche klinisch nicht die Charaktere des gesteigerten Blutzerfalls, ja sogar Verminderung

des Stuhlobilins, jedoch meistens schwere hämorrhagische Diathese erkennen lassen. Im Blutbild fehlen die regenerativen Züge, es besteht weder Megalozytose noch stärkere Mikrozytose, der Färbeindex ist meist unter 1, die Leukozyten und Blutplättchen sind stark vermindert. Post mortem wird das Mark der langen Knochen nicht in Rotes umgewandelt gefunden, manchmal ist sogar das Rippenmark vorwiegend Fettmark.

Dementsprechend wird das Krankheitsbild von den meisten Autoren als Anämie infolge von Versiegen der Knochenmarkstätigkeit gedeutet, wohl meist durch eine toxisch-infektiöse Läsion bedingt. Frank vertritt die Meinung, daß eine Erkrankung der Milz auf dem Weg von „Spleno-toxinen“ die Markfunktion hemmt.

Es wäre in diesem Sinn die aplastische Anämie also gar nicht zu den hämolytischen sondern zu den myelopathischen Anämien zu rechnen. Damit steht aber im Widerspruch, daß bei der Obduktion wiederholt deutliche Hämosiderose der Organe gefunden wird.

In der Tat wird eine hämolytische Anfangsperiode durch den späteren aplastischen Befund nicht ausgeschlossen. Denn wenn die regenerative Tätigkeit während einer hämolytischen Anämisierung durch allmähliches Erlahmen des Markes immer mehr abnimmt, so sinkt auch die absolute Menge des produzierten Gallenfarbstoffes und kann schließlich trotz andauernden Blutzerfalls weit unter die Norm fallen.

Es besteht dann eine hämolytische Anämie ohne die gewöhnlichen klinischen Kennzeichen ihres Charakters, nur die Hämosiderose der Organe gibt bei der Obduktion Kunde von der gesteigerten Erythrozytenzerstörung in der ersten Periode der Krankheit. Türk bezeichnet sie daher als die „Aplastische Hämolytische Anämie“ und ich glaube, daß diese Bezeichnung wenigstens für einen Teil dieser Fälle berechtigt ist. Die Prognose ist infaust, auch die Splenektomie vermag nicht, die Knochenmarkstätigkeit wieder zu entfachen.

Damit bin ich am Ende meiner Darlegung des Gegenstandes angelangt. Es gäbe da noch manches zu erwähnen, so Fälle von hypertrophischer Leberzirrhose, bei denen Eppinger starke Hämolysesteigerung nachgewiesen hat, die von Chvostek bei Pankreatitis chronica beschriebene Anämie, die Anämie bei manchen Formen der Splenomegalie, die sogenannte Hämochromatose bei kombinierten Leberpankreasstörungen u. a. Doch ist es mir heute nicht mehr möglich, auf diese seltenen Zustände einzugehen.

2. Vergleichende Malariabehandlung.

Von

Dr. E. J. Jaroslawsky in Rosh Pinah (Palästina)¹⁾.

Die Malaria in Rosh Pinah ist ihrem Auftreten nach eine an bestimmte Monate des Jahres ge-

¹⁾ Zurzeit Berlin-Wilmersdorf.

bundene Krankheit. Von 221 Neuerkrankungen im Laufe des Jahres entfielen im Berichtsjahre Juli 1926 bis Juli 1927 178 Fälle d. h. 80,5 Proz. auf die Monate November, Dezember, Januar. Woher die infizierenden Anopheliden kommen, ist noch nicht mit Sicherheit festgestellt; wengleich vorübergehende Entwicklungen in der Kolonie selber beobachtet sind, so steht deren Größe in keinem Verhältnis zu der Anzahl der festgestellten Anopheliden und den Erkrankungsziffern. Man nimmt daher an, — und Untersuchungen darüber sind von seiten der Malariastation des hygienischen Instituts der Universität (Prof. Dr. Kliegler) in Jerusalem unter Leitung von Herrn Dr. Reitler im Gange —, daß die Anopheliden aus der um ca. 400 m tiefer gelegenen und ca. 12 km entfernten Huleebene heraufwandern. Aus diesem Gebiete stammt auch das nicht in der Kolonie selbst infizierte Krankenmaterial. Als in der Kolonie infiziert sind nur solche Kranke angenommen, die ihren ständigen Aufenthalt in der Kolonie haben und sich auch nicht in der Ebene nach oder vor der Dämmerung aufhalten oder dort schlafen. Die Zahlen der während des Berichtsjahres behandelten und die Zahl der in der Kolonie infizierten Fälle sind aus der Tabelle I ersichtlich.

Tabelle I.

Behandelte Fälle 292

in den Monaten	Tertiana	davon in der Kolonie infiziert	Tropika	davon in der Kolonie infiziert
Juli	7	4	6	5
August	14	11	3	3
September	9	9	2	—
Oktober	3	—	7	2
November	49	49	27	27
Dezember	54	52	38	29
Januar	25	13	17	8
Februar	8	1	1	1
März	6	1	—	—
April	4	4	—	—
Mai	2	2	—	—
Juni	8	8	2	2
Total	189	154	103	67

Als das gegen frühere Jahre unverhältnismäßig starke Ansteigen der von der Malaria Research Unit festgestellten Anopheliden ein starkes Ansteigen der Malariaerkrankungen erwarten ließ, beschloß ich die verschiedenen Behandlungsmethoden vergleichsweise anzuwenden, um zu sehen, welche Behandlungsweise sich für den in der Praxis stehenden Arzt als die beste und sicherste herausstellen würde. Für die Durchführung meiner Versuche erwies sich als günstig der Umstand, daß ich als einziger und ständiger Arzt am Platze die Behandlung der Kranken so genau kontrollieren konnte, wie es in der freien Praxis nur irgend angeht, und daß ich die Kranken auch nach Abschluß der Behandlung weiter im

Auge behalten konnte. So ist im allgemeinen noch zu bemerken, daß die Berichterstattung nicht mit dem Monat Juni abschließt, sondern daß die registrierten Kranken noch bis zur Abfassung der Arbeit, Anfang November 1927, unter meiner Beobachtung geblieben sind, ohne daß sich Änderungen an den festgestellten Ergebnissen gezeigt haben. Die Behandlung der Kranken ist in der weitaus größten Anzahl der Fälle so vor sich gegangen, daß die Wirkung der Medikamente unter täglicher Blutkontrolle in der ersten, zweitägiger Kontrolle in der zweiten Woche und 2 mal wöchentlich in den Wochen bis Abschluß stattfand, daß dann weiterhin jede Woche eine Blutkontrolle während eines Monats nach Behandlungsabschluß ausgeübt wurde.

Die folgende Tabelle II gibt zahlenmäßig Aufschluß über die Anzahl der Krankheitsfälle, die Arten der Behandlung und die Zahl der auf jede Behandlungsart entfallenden Kranken und Rezidive.

Chinin: in Dosen von 1,5 bis 2,0 g, in der Mehrzahl der Fälle per os, bis 3 Tage nach parasitenfreiem Blutbefund, dann in abfallenden Dosen, bis 0,9 pro die, und steigenden Pausen, bis 4 Tage pro Woche, noch 4—5 Wochen fortgesetzt.

Salvarsan und Chinin: Steigende Salvarsandosen von 0,3 bis 0,6 durch 5 Wochen hindurch jede Woche eine Einspritzung, nach dem Salvarsantage 3 Tage Chinin, pro die 1,2 g Chinin.

Spirozinid und Chinin: Wie Salvarsan und Chinin, nur an Stelle von Salvarsanspirozinid, in dem Alter und Geschlecht entsprechender Dosis.

Spirozinid: Bei Beginn der Behandlung 2 Tage hintereinander die dem Alter entsprechende Dosis Spirozinid, dann jeden 5. Tag durch 5 Wochen hindurch die gleiche Dosis.

Plasmochin und Plasmochin. compos.: Gleiche Behandlungsart wie mit Chinin, in der

Tabelle II.

	Behandelt mit						Total
	Chinin	Salvarsan und Chinin	Spirozinid und Chinin	Plasmochin	Plasmochin und Chinin	Spirozinid	
Gesamtzahl Tertiaria	106	23	15	27	2	16	189
ergibt Rezidive	29	8	6	2		9	54
in Prozenten	27,4	34,5	40	7,4		56,2	28,6
Gesamtzahl Tropika	91			12			113
ergibt Rezidive	11			1			12
in Prozenten	12,1			8,3			10,6

Tabelle III.

	Rezidive behandelt mit						Total
	Chinin	Salvarsan und Chinin	Spirozinid und Chinin	Plasmochin	Plasmoch. comp.	Spirozinid und Plasmochin	
Gesamtzahl Tertiaria	10	8	10	25		2	54
ergibt zweites Rezidiv	2	4	2	1		—	9
in Prozenten	20	50	20	4		—	16,7
Gesamtzahl Tropika	7				4		11
ergibt zweites Rezidiv	0				0		0

Von 302 Gesamtfällen laut Tabelle II bleiben:
9 Rezidive = 3 Proz.

Die Tabelle III ist gewissermaßen die Fortsetzung der Tabelle II, indem sie die Behandlung der rezidivierten Fälle wiedergibt unter Wechsel der Behandlungsweise. Das heißt, daß z. B. ein in der Tabelle II unter Chinin rezidivierender Fall in Tabelle III mit Chinin und Salvarsan oder Plasmochin behandelt wird, oder ein in Tabelle II unter Salvarsan und Chinin rezidivierender Fall in Tabelle III mit Chinin allein behandelt wird.

Die Behandlungsweisen mit den einzelnen Medikamenten sind schematisch etwa nach folgenden Gesichtspunkten durchgeführt worden:

ersten Zeit der Versuche mit 4—5×0,02 pro die anfangend, späterhin mit 3×0,02. Näheres darüber werde ich später angeben, wenn ich über die Plasmochinbehandlung speziell spreche.

Bei der Betrachtung der Tabelle II hinsichtlich der Rezidive bei der Malaria tertiana zeigt sich, daß die reine Spirozinidbehandlung mit 56,2 Proz. Rezidiven die schlechtesten Resultate ergibt, auf etwa gleicher Stufe stehen Spirozinid und Chinin mit 40 Proz. und Salvarsan und Chinin mit 34,5 Proz. Rezidiven, dann folgt Chinin mit dem

im allgemeinen bekannten Resultat von ca. 25 Proz. Rezidiven. Am weitaus besten schneiden die Plasmochinpräparate mit 7,4 Proz. Rezidiven ab.

Bei der Tropikabehandlung sind die Resultate der Chininbehandlung wesentlich besser als bei der Tertiana und nähern sich mit 12,1 Proz. Rezidiven fast den mit Plasmochin. comp. erzielten Resultaten von 8,3 Rezidiven.

Bei den aus Tabelle III ersichtlichen Resultaten hinsichtlich der Rezidivbehandlung nehmen die verwendeten Medikamente etwa die gleiche Reihenfolge in ihrer Wirksamkeit ein, so daß auch hier Plasmochin mit nur 4 Proz. Rezidiven die besten Erfolge aufzuweisen hat. Schwerer zu beantworten bleibt, warum die kombinierte Arsenpräparate-Chininbehandlung schlechtere Resultate ergibt als die reine Chininbehandlung. Ich für meine Person möchte sie auf zwei Momente zurückführen, von denen ich wiederum dem ersteren mehr Bedeutung zumesse, und die sind: 1. daß das Chinin das spezifischere Mittel darstellt, und daß das Arsen die für die spezifische Wirkung des Chinins empfindliche und empfängliche Konstitution schwächt und auf diese Weise die Angriffspunkte für das Chinin ungünstiger gestaltet und 2. daß die bei der alleinigen Chininbehandlung größeren Chinindosen das wirksamere Prinzip darstellen.

Im folgenden will ich mich noch ausführlicher mit der Plasmochinbehandlung beschäftigen, weil die mit ihr in der allgemeinen Praxis erzielten Resultate durchaus der Beachtung wert scheinen.

Von den 70 mit Plasmochinpräparaten behandelten Fällen habe ich bei 50 genau den Verlauf der Krankheit registrieren können, bei den restlichen 20 ist es aus den verschiedensten Gründen nicht gegangen, und die folgenden Tabellen IV, V, VI geben Aufschluß über den Verlauf der Entfieberung und des Parasitenschwundes aus dem Blut.

Tabelle IV.

Mit Plasmochin behandelte und registrierte Fälle		
Tertiana		41
davon ohne Gameten		38
„ mit „		3
Mit Plasmochin. comp. behandelte und registrierte Fälle		
Tropika		9
davon ohne Gameten		4
„ mit „		5
Im ganzen mit Plasmochinpräparaten behandelte Fälle		50

Tabelle V.

Entfiebert am	Entfieberung.							Total
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7. Tag	
Tertiana ohne Gameten	—	8	12	16	2			38
„ mit „			2	1				3
Tropika ohne Gameten		2	2					4
„ mit „			2	2	0	1		5

Wenngleich das Material der Gametenträger klein ist, so gewinnt man doch den Eindruck,

als ob sowohl die Entfieberung wie das Verschwinden der Parasiten und zwar insbesondere bei der Tropika bei denselben verzögert ist. Ich möchte aber bei dieser Gelegenheit bemerken, daß ich Gameten selber niemals länger als bis zum 5. Behandlungstage feststellen konnte, und unter anderen in meiner Behandlung gewesenen aber nicht so genau registrierten Fällen haben sich noch weitere 6 Gametenträger gefunden. Von diesen sind 3 Fälle besonders bemerkenswert, weil sie nicht länger als im ganzen 7 Tage behandelt worden sind und bis heute, fast 1 Jahr nach Abbruch der Behandlung, anfalls- und parasitenfrei geblieben sind.

Tabelle VI.

Parasitenschwund.

Parasiten geschwunden am	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7. Tag	Total
Tertiana ohne Gameten		2	10	13	8	3	2	38
„ mit „				2		1		3
Tropika ohne Gameten				2	1	1		4
„ mit „				1	2	1	1	5

Des weiteren ist der Fall einer Frau zu erwähnen, die im 8. Schwangerschaftsmonat an Malaria tropica mit zahlreichen Ringen und Gameten erkrankte. Vor 2 Jahren hatte dieselbe Frau unter gleichen Verhältnissen eine Frühgeburt gehabt, dieses Mal behandelte ich sie zunächst mit Plasmochin. pur. und langsam steigenden Chinindosen bis sie Plasmochin. comp. 5 Tabletten pro die ohne Nachteil vertragen mit dem Erfolge, daß, trotzdem die Behandlung nach 2 $\frac{1}{2}$ Wochen abgebrochen wurde, die Geburt normal und ohne ein Rezidiv hervorzurufen verlief. Nur wer früher durch die Unzuverlässigkeit und die Unwirksamkeit der meisten Medikamente gegen die Tropikagameten zu leiden hatte, kann verstehen, mit welcher Genugtuung der Arzt in der Praxis auf das Plasmochin als auf „das Spezifikum“ gegen die Tropikagameten zurückgreift.

Von den an Tropika Erkrankten und mit Plasmochin. comp. Behandelten hat keiner über irgendwelche durch Chinin oder Plasmochin hervorgerufene Beschwerden wie Magenschmerzen, Zyanose, Ohrensausen zu klagen gehabt.

Dagegen zeigt Tabelle VII, daß bei ca. 34 Proz. der mit Plasmochin behandelten Tertianafälle

Tabelle VII.

Zyanose.

Auftreten von Zyanose am	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7. Tag	Total	
bei				4	4	4	1	1	14

Fällen von 41 Registrierten = 34 Proz.

Zyanose aufgetreten ist. Ich habe in keinem Falle von Zyanose die Behandlung aus diesem Grunde abgebrochen, der Zyanose aber durch Verminderung der Dosis pro die und der Einzeldosis individualisierend Rechnung getragen. Auf-

fällig war, daß nach Einschaltung einer Pause von 3 Tagen die Zyanose nicht weiter zunahm, selbst wenn die vorher herabgesetzten Dosen wieder gesteigert wurden. Immerhin scheint aber doch eine größere Schwächung des Körpers für längere Zeit zurückzubleiben, da die Patienten, die an stärkerer Zyanose gelitten hatten, sich abgeschwächer und weniger arbeitsfähig als andere etwa gleichwertige Konstitutionen fühlten. Im übrigen ist die Zahl und die Stärke der von mir beobachteten Zyanosen wesentlich zurückgegangen, seit ich keine größeren Dosen als $3 \times 0,02$ für Erwachsene gebe, während in der ersten Zeit selbst Frauen $5 \times 0,02$ Plasmochin erhielten, ohne daß ich bisher infolge Verkleinerung der Dosis einen Rückgang der Wirkung feststellen konnte. In 2 Fällen, das sind 4 Proz., haben die Behandelten über sehr starke Magenschmerzen geklagt, die sich besserten, sobald die Patienten sich dazu entschlossen trotz der Schmerzen leichte Nahrung zu sich zu nehmen, und die Behandlung in der Weise fortgesetzt wurde, daß die Tagesdosis $6 \times 0,01$ gleichmäßig über 24 Stunden, d. h. alle 4 Stunden eine halbe Tablette, sich verteilte.

Besonders angenehm habe ich die Anwendung des Plasmochins in der Kinderpraxis empfunden. Die Geschmacklosigkeit des Mittels zusammen mit der sicheren Wirkung erleichtern in außerordentlicher Weise die Bekämpfung der Krankheit, wie den Umgang mit den kleinen Patienten.

Die folgende Tabelle VIII gibt Aufschlüsse über während der Behandlung beobachtete Parasitenrezidive ohne Fieber. Bei gleichmäßiger Fortbehandlung sind diese Fälle parasitenfrei geworden und anfallsfrei geblieben.

Tabelle VIII.

Parasitenrezidive ohne Fieber	1 am 8. Tag	
von 41 Registrierten:	1 „ 10. „	= 5 Proz.

Tabelle IX.

Fieberrezidive	1 nach 1 Monat	
von 41 Registrierten:	1 „ 2 Monaten	
	1 „ 6 „	= 7 Proz.

Die Tabelle IX gibt drei Rezidive an. Von diesen Rezidiven sind Nr. 1 u. Nr. 2 aufgetreten, nachdem die Patienten nach 7- resp. 9tägiger Behandlung die Kur abgebrochen hatten, das 3. Rezidiv ist bei einem Mann mit chronischer Malaria $\frac{1}{2}$ Jahr nach abgeschlossener Behandlung aufgetreten. Dieser Kranke hatte bei der ersten Untersuchung eine ein Handbreit unter dem Rippenbogen hervortretende Milz gehabt, die ihm auch dauernd Schmerzen und Magensensationen ver-

ursachte. Da er kein Fieber fühlte, hat er nur aus diesen Gründen den ärztlichen Rat gesucht. Durch die Behandlung haben die Beschwerden vollständig nachgelassen und die Milzvergrößerung ist um die Hälfte zurückgegangen. Dieser Fall ist, als er dann rezidierte, kombiniert mit Spirocid-Plasmochin behandelt worden und seit Abschluß der Behandlung, $\frac{1}{2}$ Jahr, parasiten- und anfallsfrei. Einen besonders ausgeprägten Einfluß des Plasmochins auf Milzvergrößerungen konnte ich nicht feststellen. Die Vergrößerungen bildeten sich mit fortschreitender Behandlung zurück.

Am wenigsten bei der Plasmochinbehandlung befriedigte bei einzelnen Fällen die Hinauszögerung der Entfieberung bis zum 4. Krankheitstage und in 2 Fällen selbst bis zum 5. Tage, wie aus Tabelle V ersichtlich ist. Bei einigen in dieser Arbeit noch nicht berücksichtigten Fällen habe ich die Kombination Spirocid und Plasmochin versucht in der Weise, daß ich Spirocid ca. 20 Stunden vor dem zu erwartenden Anfall zu geben begann, 3 Tabletten über 12 Stunden verteilt, und zwischen den Tabletten Spirocid je 1 Tablette Plasmochin. In einzelnen Fällen hat das Spirocid einen Anfall vor der erwarteten Zeit provoziert, der dann aber der letzte war; im allgemeinen scheint durch diese kombinierte Behandlung die Entfieberung verkürzt zu werden. Die Versuche über diese Behandlungsart umfassen aber noch ein zu kleines Material, um darüber ein abschließendes Urteil fällen zu können. Als großes Plus der Plasmochinbehandlung stehen der hinausgezögerten Entfieberung in gewissen Fällen die ausgezeichneten Resultate hinsichtlich der Rezidivfreiheit gegenüber.

Wenn ich nun noch kurz die Ergebnisse und Beobachtungen in der Malariabekämpfung an Hand der von mir behandelten Fälle zusammenfasse, so zeigt sich: daß das Resultat von 9 Rezidiven bei 302 Erkrankungsfällen, d. h. 3 Proz. Rezidiven ein früher kaum zu erreichendes Ergebnis darstellt. Diese Erfolge sind meines Erachtens in erster Reihe der zuverlässigen Wirkung des Plasmochins zu verdanken, das bei systematischer und konsequenter Anwendung bezüglich der Verminderung der Rezidive sich als das wirksamste Präparat erwiesen hat.

Wenngleich Erfolge bei einzelnen Fällen mit kurzer Behandlung auch nicht ausgeblieben sind, so soll man diese nur für die Zuverlässigkeit des Präparates sprechen lassen, aber nicht von dem für jede Malariabehandlung geltenden Grundsatz abgehen, daß der Enderfolg der Behandlung von der ausreichenden Anwendung des Mittels in bezug auf Menge und Zeit abhängt.

Zusammenfassende Aufsätze über den heutigen Stand der Medizin.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik Berlin.
Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Bier.)

I. Orale Reizbehandlung.

Von

Dr. med. Arnold Zimmer.

Es muß zurzeit geradezu als ein Wagnis gelten, eine klinische Arbeit über Reiztherapie zu schreiben, will man nicht in den Verruf der Unwissenschaftlichkeit geraten. Es ist auch zuzugeben, daß wir klinisch vieles beobachten, was wir nicht beweisen, geschweige denn in all seinen Zusammenhängen analysieren können. Darin aber liegt ja gerade die große Schwierigkeit der Medizin als einer angewandten Wissenschaft. Ihr schließliches Ziel — das Heilen des erkrankten Menschen — liegt häufig außerhalb aller naturwissenschaftlichen Erreichbarkeit, und so muß die Medizin in ihrer praktischen Anwendung oft über die Grenzen des exakt Beweisbaren hinausgehen und das Ziel ihres Strebens, das Heilen, wenigstens im praktischen Versuch vorausnehmen, auch wenn es ihr bis dahin noch nicht gelungen ist, die Eingriffe, die sie in den erkrankten Organismus macht, in allen Einzelheiten zu analysieren und in ihren kausalen Zusammenhängen zu erfassen.

Ich bin hier häufig mißverstanden worden, als ob ich einer rein empirischen und unkritischen Therapie das Wort redete und den Versuch einer experimentellen Fundierung unserer klinischen Beobachtungen als unwesentlich oder gar entbehrlich betrachtete. Das liegt mir völlig fern, und ich bin nach Kräften selbst bemüht, an dieser Forschung mitzuarbeiten. Als Ärzte dürfen wir aber nicht vergessen, daß das Experiment nicht zum Selbstzweck werden darf und im Rahmen der gesamten Medizin nur als ein wichtiges Hilfsmittel zur Beherrschung unserer therapeutischen Maßnahmen zu gelten hat. Überdies ist für den behandelnden Arzt jede Therapie am Krankenbette selbst ein Experiment, aber unsere Gesichtspunkte und unsere Methoden der Beobachtung sind dabei andere als beim Versuch am Tier oder im Reagenzglas.

Überblicken wir die Entwicklung der Proteinkörper- oder der Reiztherapie, so müssen wir eins feststellen: Sie ist entstanden aus klinischer Beobachtung, die die Voraussetzungen der experimentell konstruierten rein spezifischen Immunitäts-therapie in ihrer Begrenzung nicht hat bestätigen können, sondern über sie hinaus noch andere, auch therapeutisch wichtige Wirkungen entdeckt hat, für die eine experimentelle Grundlage noch nicht gefunden war. Sie setzte sehr schnell ein mit einer schrankenlosen Polypragmasie, in der wir die Periode einer noch wenig zielsicheren Materialsammlung zu erblicken haben. Klinisch

mußte man dabei häufig schwere Mißerfolge buchen, wie überhaupt die Bezeichnung der Reizbehandlung als Therapie oft mehr dem Wunsche als der Vollendung entspricht. Dabei kam sie in Mißkredit, sowohl als therapeutisches Verfahren wie als wissenschaftliche Forschungsmethode. Sehen wir zunächst einmal von der rein therapeutischen Verwertbarkeit ab, so müssen wir zugeben, daß diese klinischen Beobachtungen unser Blickfeld gewaltig erweitert haben. Man erkannte, daß die Theorien Ehrlichs und Metschnikoffs wohl brauchbare Arbeitshypothesen waren, keineswegs aber die Fülle der tatsächlichen Vorgänge erschöpften, wobei nebenbeigesagt aus der Feststellung irgendwelcher spezifischer Immunitätsreaktionen noch kein Schluß auf die therapeutische Notwendigkeit oder Zweckmäßigkeit dieser Reaktionen gezogen werden darf. Es enthüllten sich als Folge von parenteralen Eiweißgaben eine unübersehbare Menge von Reaktionen im Körper, die Weichardt als unspezifische Leistungssteigerung oder als Protoplasmaaktivierung zusammenzufassen suchte.

Es zeigte sich aber ferner, daß in diesen somatischen Erscheinungen eine Gesetzmäßigkeit des Reaktionsablaufes liegt, die in weitem Umfang auch anderen Einwirkungen als nur parenteralen Eiweißgaben eigentümlich ist. Wir können sie beobachten nach Injektionen von nicht eiweißhaltigen Stoffen, bei hypertonen und hypotonen Lösungen, bei den verschiedensten Kolloiden, aber auch bei nicht stofflichen Einwirkungen wie Röntgen- und Sonnenbestrahlungen, bei aseptischen Operationen, schließlich sogar — und darauf ist bisher am wenigsten geachtet worden — unter gewissen Bedingungen bei rein innerlichem Gebrauche von nicht eiweißhaltigen Medikamenten. Durch all diese Beobachtungen wurde der zunächst scheinbar gut umrissene Symptomenkomplex der parenteralen Proteinkörpereinwirkung immer verschwommener und daher immer schwieriger sowohl in seiner therapeutischen Auswertbarkeit wie in seiner experimentellen Nachprüfbarkeit. Man konnte nicht mehr unterscheiden zwischen gesicherten klinischen Erfahrungen und reinen Phantastereien einer lawinenartig anschwellenden Literatur, und so verfiel man in ein anderes Extrem, warf die klinischen Beobachtungen zum alten Eisen und versuchte, in gewissenhafter experimenteller Arbeit das Fundament für die weitere Analyse dieser Vorgänge zu schaffen. Inzwischen ist auf diesem Gebiete viel geleistet worden. Ich verweise hier nur auf meine zusammenfassende Arbeit über unspezifische Proteinkörpertherapie im Handbuch der experimentellen Therapie, Serum- und Chemotherapie¹⁾; auf die

¹⁾ Herausgegeben von Wolff-Eisner, München 1925.

Verhandlungen der deutschen pharmakologischen Gesellschaft des letzten Jahres²⁾ und auf die Berichte über Wesen und Ergebnisse der Proteinkörpertherapie aus Königsberg³⁾.

Ohne nun auf die Ergebnisse im einzelnen einzugehen, müssen wir als Summe für unsere Therapie buchen: Für viele unserer klinischen Beobachtungen haben wir im Experiment deutliche Analoga gefunden, „über die kausalen Zusammenhänge der verschiedenen Einzelsymptome ist heute aber ebensowenig Sicheres zu sagen, wie über ihren Auslösungsmechanismus“ (Haffner), und wie vom Standpunkt der Immunitätsforschung (Sachs), so sind auch von pharmakologischen Gesichtspunkten aus kaum hinreichende experimentelle Grundlagen, die zur sicheren Führung für das praktisch-therapeutische Handeln geeignet wären. Mit anderen Worten: Auch der Weg der exakten experimentellen Forschung hat uns auf dem Gebiete der praktischen Therapie bisher kaum weitergebracht. Mit der Überschätzung experimenteller Arbeit und der Unterwertung klinischer Beobachtung ist aber die große Gefahr entstanden, daß der Arzt, der zur Therapie gezwungen ist, haltlos wird. Wenn ihm eine Behandlungsmethode aussichtsreich erscheint, wendet er sie an, ob sie experimentell begründet ist oder nicht. Daß die Reiztherapie wirkungsvoll und unter gewissen Bedingungen ein kaum entbehrliches Hilfsmittel unserer Therapie sein kann, wird kaum bestritten. Versagt aber hier die Klinik, weil es unpopulär ist, darüber eigene Erfahrungen zu sammeln oder zu veröffentlichen, so wurstelt unter Ausschluß der Öffentlichkeit ein jeder nach seinen eigenen Erfahrungen weiter, und es entwickelt sich unter dem Deckmantel exakter Wissenschaftlichkeit in der Praxis eine sicher vermeidbare Pfscherei. Dem können wir nur dadurch begegnen, daß wir in der Klinik, wo uns ein großes Krankenmaterial zu kritisch-vergleichenden Untersuchungen zur Verfügung steht, mit unseren Arbeiten und Problemstellungen den Bedürfnissen der praktischen Therapie und des praktischen Arztes entgegenkommen und uns nicht allein in exakten, aber praxisfremden Experimentierkünsten verlieren. Dabei werden uns folgende Fragen beschäftigen: 1. Was können wir klinisch beobachten; 2. inwieweit decken sich unsere klinischen Beobachtungen mit experimentell begründeten Tatsachen; und 3. wo und wie müssen wir mit unserer Therapie einsetzen, um zu nützen und nicht zu schaden? Das sind die Fragen, deren Beantwortung der Praktiker vom Kliniker fordert. Ob wir dieser Forderung gerecht werden können,

hängt nicht nur von den Dingen selbst, sondern auch davon ab, inwieweit wir die Fragen zu Problemen unserer klinischen Bearbeitung erhoben haben und durch geschickte Anordnung unserer Versuche unseren Erfahrungen die Sicherheit eines Experimentes geben konnten.

Zu unserem besonderen Thema der oralen Reiztherapie übergehend, muß ich gestehen, daß ich mich nur zögernd entschlossen habe, der Aufforderung der Schriftleitung folgend, erneut über dieses Gebiet zu schreiben. Seit meiner Monographie über die orale Reiztherapie⁴⁾ habe ich aus äußeren Gründen diese Frage nicht wesentlich fördern können. Es schien mir schließlich aber doch wertvoll zu sein, noch einmal auf die Probleme und die Beobachtungen der oralen Reiztherapie hinzuweisen, da man sich in den letzten Jahren unter Beschränkung der Fragestellung in der Reiztherapie hauptsächlich mit der experimentellen Bearbeitung der parenteralen Proteinkörperwirkung beschäftigt hat.

1. Klinische Beobachtungen.

Der Begriff „orale Reiztherapie“ sagt klar, worauf wir bei unseren klinischen Beobachtungen hinauswollen, nämlich auf die Tatsache, daß man auch nach innerlichen Gaben von nicht eiweißhaltigen Medikamenten unter gewissen Umständen jenen eigenartigen, in seiner Stärke und Zusammensetzung oft wechselnden, in seiner Gesamtheit aber doch zusammengehörigen Symptomenkomplex findet, der die Proteinkörperwirkung und ihr verwandte Maßnahmen kennzeichnet und als indirekte Reaktionswirkungen des Organismus aufzufassen ist⁵⁾. Dieser Symptomenkomplex der Reaktionen, so schwer er auch analytisch zu fassen und zu verfolgen ist, ist jedem Arzt, der sich einmal mit Proteinkörperbehandlung befaßt hat, in seinen charakteristischen Äußerungen bekannt.

Mich hatten seinerzeit folgende Versuchsanordnungen dazu gebracht, auch die Reaktionserscheinungen nach innerlichen Gaben bestimmter Medikamente zu studieren: Ich hatte mich zunächst damit beschäftigt, die Proteinkörperwirkung an Gesunden und Gelenkerkrankten verschiedenster Art systematisch zu beobachten. Um nun den Nachweis zu führen, ob zur Erzielung der beobachteten Reaktionen notwendigerweise die Verwendung eines Proteines gehörte, wurden Kontrolluntersuchungen gemacht mit Injektionen nicht eiweißhaltiger Stoffe wie Kohle, Schwefel, Silicium, Kupfer, Terpentin, Ameisensäure Yatren

²⁾ Freund, Pharmakologische Probleme der Proteinkörperwirkung; Deutsche med. Wochenschr. 1926 Nr. 52. Sachs, Serologische Fragen bei der Proteinkörperanwendung; Deutsche med. Wochenschr. 1927 Nr. 3 und 4. Päßler, Klinisches Referat (nicht veröffentlicht).

³⁾ Matthes, Haffner, Klewitz, Schwarz, Bircher-Hirschfeld, Scholtz, Stöltzner, Deutsche med. Wochenschr. 1927 Nr. 41. Bürgers, Med. Welt 1927 Nr. 43.

⁴⁾ A. Zimmer, Orale Reiztherapie, Leipzig 1926 bei F. C. W. Vogel.

⁵⁾ Über den Begriff „Reiztherapie“ ist vielfach gestritten worden. Er hat in der Klinik seine Berechtigung und Bedeutung darin, daß er nichts anderes aussagen will, als daß wir Reaktionen erzeugen und therapeutisch ausnutzen wollen. Er will nur bezeichnen, nicht bisher in seinen Zusammenhängen Unerklärliches erklären.

u. a. m. Ohne hier auf die Unterschiede der einzelnen Mittel einzugehen, ließ sich feststellen, daß auch durch sie bei den chronischen Gelenkerkrankungen, die ein besonders feiner Indikator für solche Reizwirkungen sind, typische Reaktionserscheinungen zu erzielen waren, sowohl in Form von Herd- wie von Allgemeinreaktionen. Es zeigte sich ferner, daß fieberhafte Allgemeinreaktionen mit Injektionsmitteln, die beim Gesunden kein Fieber erzeugen, nur bei solchen Kranken zu erzielen waren, bei denen zum Krankheitsbild selbst Temperatursteigerungen gehören, bei anderen dagegen, wie Fällen von Arthritis deformans, zeigten sich selbst bei starken Herdreaktionen nur Zeichen von Müdigkeit, Schlafsucht, vermehrter Appetit und allgemeine Zerschlagenheit als Ausdruck der Allgemeinwirkung, mit anderen Worten, die Reaktionen waren charakterisiert als akute Exazerbationen des bestehenden Leidens.

Eine Tatsache ließ erkennen, daß es sich bei den Reaktionen um indirekte Wirkungen handeln mußte. Verwandten wir Yatrenlösungen zu intravenösen Injektionen, so konnten wir ihre quantitative Ausscheidung durch den Harn nach 6 Stunden nachweisen, während die nachweisbare Herd- und Allgemeinreaktion erst viel später einsetzte und oft im Fieber bis zu dem folgenden Tag erkenntlich war⁶⁾.

Da Yatren, innerlich genommen, zum größten Teil ebenfalls durch die Nieren wieder ausgeschieden wird, so war nachzuprüfen, ob es auch bei dieser Form der Anwendung ähnliche Reaktionserscheinungen auszulösen imstande ist wie bei der Injektionstherapie. Pharmakologisch ist es charakterisiert durch seine leicht abführende Wirkung. Dosen bis zu 10 g wurden von Gesunden mit dem einzigen Symptom des Durchfalles vertragen.

Verwandten wir nun bei den Kranken mit chronischen Gelenkleiden an Stelle von Proteinkörperinjektionen Yatren in innerlichen Gaben, so konnten wir auch hier sowohl subjektiv wie objektiv deutliche Reaktionen wahrnehmen, die denen nach Proteinkörpern in vieler Beziehung gleich waren und unter Umständen auch therapeutisch sich gleich nützlich erwiesen. Je nach der Art der Erkrankung und der Höhe der Dosierung setzten die Herdreaktionen nach 6—8 Stunden ein mit erhöhten Schmerzen, Gefühl der Steifheit und Bewegungseinschränkung, bei Prozessen entzündlichen Charakters mit Schwellung, Rötung, lokaler Hyperthermie und Spannungsgefühlen. Begleitet wurden die Herdreaktionen von Allgemeinerscheinungen, deren charakteristischstes Zeichen die Müdigkeit und Schlafsucht war. Im übrigen beschrieben die Kranken diesen Zustand wie die Prodromalsymptome einer Infektionskrankheit: Schwere in den Gliedern, Zerschlagen-

heit, Kopfschmerzen und bei infektiösen Krankheitsprozessen oft deutliche Temperaturerhebungen um 1—1½ Grad.

Setzten wir diese Behandlung fort, indem wir gleich der Proteinkörpertherapie in Pausen von 3—5 Tagen Yatren innerlich gaben, so sahen wir, wie abgesehen von der lokalen Beeinflussung des Krankheitsherdes die Kranken gelegentlich erheblich an Gewicht zunahmen, Leute, die an Schlaflosigkeit gelitten hatten, konnten auch außerhalb der Reaktionszeiten wieder einen festen Nachtschlaf finden. Die Kranken empfanden das Mittel geradezu als ein ausgesprochenes Sedativum und Hypnotikum, während es beim Gesunden, wo es zu keinen Herdreaktionen zu führen Gelegenheit hat, solche Wirkungen gänzlich vermissen läßt.

Demgegenüber fanden wir bei Fällen, in denen wir diese Therapie mit häufigen starken Reaktionen über lange Zeit durchgeführt hatten, eine Umkehr der Erscheinungen: die Kranken magerten sichtlich ab, wurden nervös, schliefen schlecht und die Erscheinungen an den erkrankten Gelenken zeigten keine Neigung mehr zur Besserung, sondern machten eher Fortschritte ad malum, alles Zeichen, die uns zu einem schleunigen Abbrechen der Behandlung zwangen.

Die Herdreaktionen bezogen sich übrigens nicht allein auf chronische Prozesse der Gelenke, bei denen wir sie besonders nachgeprüft haben, sondern auch auf andere Krankheitsherde, wo wir sie ebenfalls von der Proteinkörpertherapie her schon kennen. So sahen wir das reaktionsartige Aufflackern von Cholezystitis, Adnexitis, Konjunktivitis, Ulkusbeschwerden u. a. m.

Eines erwies sich aber als dringend erforderlich, wenn wir die Reaktionen des Organismus beobachten wollten: wir mußten abgehen von der für unsere Arzneimitteltherapie fast stereotypen Formel „Dreimal täglich . . .“ und die Reaktionen sich entwickeln und abklingen lassen, was im allgemeinen einen Zeitraum von mehreren Tagen in Anspruch nahm. Wir kamen also auf Intervalle zwischen den einzelnen innerlichen Gaben des Arzneimittels, deren man sich schon in der Aufeinanderfolge der Injektionen bei der parenteralen Proteinkörpertherapie bediente. Gaben wir dagegen das Mittel in täglich mehrmals wiederholten Dosen, so schienen sie entweder ganz wirkungslos zu sein, oder es entwickelten sich ganz uncharakteristische Zeichen einer allmählichen Verschlimmerung der bestehenden Krankheitserscheinungen.

Wenn wir bei unseren Beobachtungen auch vom Yatren ausgegangen waren, so ließ sich doch sehr bald nachweisen, daß diese Erscheinungen keineswegs allein der Yatrenanwendung eigentümlich sind. Das erste Mittel, das wir zur Kontrolle einsetzten, war das Methylenblau, ein altes Volksmittel für rheumatische Leiden. Auch hiermit konnten wir die prinzipiell gleichartigen Symptome von Herd- und Allgemeinreaktionen

⁶⁾ Vgl. Herzberg, Klin. Wochenschr. 1922 Nr. 37.

auslösen, wie wir sie beim Yatren gesehen hatten. Ein Nachteil des Methylenblaus bestand allerdings darin, daß die erforderlichen Dosen neben der wenig angenehmen Blaufärbung des Urins störende Blasenentzündungen hervorriefen. Gleiche Untersuchungen machten wir dann mit verschiedenen kieselsäurehaltigen Präparaten, die insbesondere bei der Behandlung der Lungentuberkulose eine große Verbreitung gefunden haben, und dem Schwefel. Auch bei diesen Mitteln fanden wir bei Beachtung der wirksamen Dosierung und der erforderlichen Intervalle die gleichen Erscheinungen. Allerdings war auch die Form des Mittels von ausschlaggebender Bedeutung. Unter den kieselsäurehaltigen Mitteln erwies sich das Silistren⁷⁾ als hoch wirksam, so daß bei empfindlichen Kranken Bruchteile eines Tropfens zu Reaktionen führen konnten, während der Schwefel als Sulfur depuratum in Gaben von $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ g nur geringe, als kolloidaler Schwefel in Verdünnungen von 1:100 schon deutliche Wirkungen aufzuweisen hatte.

Wir sprechen bei unseren pharmakologischen Mitteln von Wirkungen und Nebenwirkungen. Dabei ist der Begriff „Nebenwirkung“ durchaus subjektiv und besagt nur, daß uns gerade dieser Teil der Wirkungen zur Erreichung eines bestimmten therapeutischen Zweckes überflüssig oder gar hinderlich ist. Mit der Veränderung des therapeutischen Zweckes kann sich bei dem einzelnen Mittel aber auch die Bedeutung von Wirkung und Nebenwirkung verschieben. Nun besitzen aber die hier verwandten Mittel alle ihren mehr oder weniger ausgesprochenen pharmakologischen Symptomenkomplex wie Durchfall, Blasenreizung u. a. m., alles Erscheinungen, die für unsere Zwecke unnötig oder störend sind. Es erhob sich daher die Frage, ob es möglich sei, durch eine Kombination mehrerer wirksamen Mittel durch Summation den Reizeffekt zu stärken, durch Division die Nebenwirkungen zu verringern oder zum Verschwinden zu bringen. Als solche haben sich uns die Irritren-tabletten⁸⁾ bewährt, die neben Natrium silicicum, Sulfur, Yatren und Ammonium phosphoricum enthalten. Sie zeichnen sich bei kräftiger Reizwirkung auf den Krankheitsherd durch milde Allgemeinwirkungen aus.

Unsere Beobachtungen über orale Reizwirkungen sind nun keineswegs ohne Vorgänger. Abgesehen von manchen Nebenbefunden, abgesehen aber auch von vielen Beobachtungen Hahnemanns und Hugo Schulz' ist seit Jahren schon von Königer aus Erlangen auf ähnliche Erscheinungen bei der Tuberkulosebehandlung hingewiesen worden. Königer wies an leichtfiebernden Lungentuberkulösen nach, daß sowohl die Antipyretika wie die Narkotika neben ihren bekannten pharmakologischen Wirkungen noch

einen tieferen Einfluß auf den Körper ausüben, den er als unspezifische Resistenzsteigerung den Vorgängen nach parenteraler Eiweißkörperbehandlung gleichstellt. Diese Erscheinungen sind aber nur unter zwei Bedingungen zu beobachten, entweder bei plötzlichem Aussetzen einer fortlaufenden Behandlung mit diesen Mitteln oder bei intermittierender Behandlung. Am deutlichsten drücken sich diese Wirkungen in der Fieberkurve aus: Sowohl das plötzliche Aussetzen wie einzelne intermittierende Gaben eines solchen Mittels (Kodein, Narkophin usw.) führen zu einer Fiebersteigerung, die von einer Temperatursenkung gefolgt ist und unter Umständen zu einem dauernden Temperaturabfall führen kann. Königer sieht in diesen Erscheinungen, die er als Tiefenwirkungen bezeichnet, eine Nebenwirkung dieser hauptsächlich symptomatologisch eingesetzten Mittel, von der er sich bei Einhaltung der richtigen Pausen einen nachhaltigen therapeutischen Einfluß von größter Bedeutung verspricht. An vielen Kurven und Krankengeschichten weist er diese Erscheinungen nach.

Eine ähnliche Krankengeschichte legte ich bei der Proteinkörperdiskussion der vorjährigen Verhandlung der deutschen pharmakologischen Gesellschaft vor. Es war mir aufgefallen, daß das Silistren, das sich bei intermittierender Behandlung chronischer Gelenkerkrankungen schon in kleinen Dosen als außerordentlich wirksam gezeigt hatte, in der Therapie der Lungentuberkulose in außerordentlich hohen und schnell aufeinanderfolgenden Dosierungen (3 mal täglich 30 Tropfen) gegeben und von den Kranken anscheinend reaktionslos vertragen wurde. Wir machten nun bei entfieberten Lungenkranken Kontrolluntersuchungen mit kleinen verzettelten und großen fortlaufenden Dosen dieses Mittels. Folgende Krankengeschichte illustrierte unsere Befunde: Ein junges Mädchen von 21 Jahren, M. R., mit einer zirrhotischen Spitzentuberkulose war seit Wochen fast entfiebert, die Temperatur hielt sich im allgemeinen unter 37,5 und erreichte nie mehr 38,0 Grad. Der physikalische Befund über den beiden Spitzen war nur noch ganz gering, subjektiv war die Kranke beschwerdefrei und zeigte eine fortlaufend ansteigende Gewichtskurve. Nachdem sie längere Zeit medikamentös unbeeinflusst war, setzten wir mit einer einmaligen Gabe von 2 Tropfen Silistren morgens nüchtern ein. Trotzdem es sorgfältig vermieden war, die Kranke in Erwartung irgendwelcher Erscheinungen zu bringen, gab sie an dem Tag seit langer Zeit zum ersten Male wieder stärkere Beschwerden an, hustete viel und zeigte vermehrten physikalischen Befund. Die Temperatur stieg an dem Abend auf 38,0 Grad. In den nächsten Tagen klangen die Erscheinungen langsam ab, die Temperatur hielt sich auf 37,6 Grad, und am 4. Tag gaben wir eine zweite Dosis von 5 Tropfen. Das vorher nur angedeutete Reaktionsbild entwickelte sich diesmal in voller Schärfe: Starkes Husten, Schmerzen, Kopfweh, physikalischer

⁷⁾ Ca. 25 proz. organisches Kieselsäurepräparat. Bayer & Co, Leverkusen.

⁸⁾ Chem. Fabrik Promonta.

Befund wie bei der Aufnahme, Temperatur am selben Abend 38,3, am folgenden Abend 38,8, dann langsames Abklingen, 38,5, 38,1, 37,9 Grad an den folgenden Tagen. Auch die subjektiven Beschwerden und der physikalische Befund gingen nur langsam wieder zum alten Stadium zurück. Seit langer Zeit erfolgte zum ersten Male wieder eine Gewichtsabnahme von 2 Pf. in dieser Woche, die in der folgenden Woche um $1\frac{1}{2}$ Pf. wieder aufgeholt wurde. In dieser zweiten Woche war auch das subjektive und objektive Befinden der Kranken auffallend günstig. Am 18. Tag wurde nun eingesetzt mit der allgemein üblichen Dosierung 3 mal täglich 30 Tropfen. Erscheinungen blieben danach fast völlig aus. Die Kranke gab spontan an, es müsse diesmal eine ganz andere Medizin sein. Die Temperatur erreichte erst am 3. Tag eine Höhe von 38,1 und fiel in den folgenden Tagen wieder auf 37,8, 37,7, 37,6 Grad. Das Gewicht hielt sich in der ganzen Zeit auf der gleichen Höhe. Am 27. Tag wurde mit der Behandlung abgebrochen mit den gleichen Erscheinungen wie beim Einsetzen der Dauermedikation: wiederum langsames Ansteigen der Temperatur bis auf 38,1 Grad, danach lytischer Abfall, mäßiges initiales Anschwellen der subjektiven und objektiven Beschwerden.

Wenn eine solche Krankengeschichte an sich auch kein Beweis für die richtige Deutung der Zusammenhänge ist, so erhält sie ihren besonderen Wert durch die Bestätigung der König'schen Untersuchungen und wirft die Frage auf, ob die Kieselsäuretherapie der Lungentuberkulose nicht vielleicht ganz anders als reine Ersatztherapie zur Förderung der kieselsäurehaltigen Narbe zu deuten sei ⁹⁾.

2. Experimentelle Untersuchungen.

Es besteht ein wesentlicher Unterschied in der Entwicklung der spezifischen Immuntherapie und der unspezifischen Reiztherapie, den man sich vor Augen halten muß, um manche Schwierigkeiten und Mißverständnisse zu überblicken. Die Immuntherapie ist im Laboratorium geboren und konstruiert aus den Ergebnissen des Experiments. Die Klinik spielte nur eine nachgeordnete Rolle und hatte am Krankenbett zu bestätigen, wie weit sich diese experimentelle Therapie bewährte. Die unspezifische Proteinkörpertherapie und später die umfassendere Reiztherapie war das Produkt der Klinik, das gleichsam den Abfall darstellte bei den klinischen Beobachtungen der spezifischen Therapie. Hier steht das Experiment einem Neu-

land gegenüber, wo es nicht zu konstruieren, sondern zu analysieren und zu erklären hat. Wir haben eingangs schon erwähnt, daß das Experiment der Klinik auf diesem Gebiete bisher nur wenig zu sagen wußte. Man hat im Organismus viele Reaktionen dabei gefunden und tiefer verfolgen können; aber es fehlt bisher das einigende Band der kausalen Zusammenhänge. Und so befriedigt bisher den Kliniker das Experiment wenig, und der Experimentator steht einer Fülle von Erscheinungen gegenüber, aus denen er sich erst möglichst einfache Verhältnisse schaffen muß, um schrittweise in das Dunkel vorzudringen. Die Leitung der Therapie, die er sich bei der spezifischen Behandlung als dem Erzeugnis seiner eigenen Kunst gesichert hatte, ist auf diesem neuen Gebiet seinen Händen entglitten, und er sieht schein dem Treiben der Ärzte zu, die, seiner Hilfe entbehrend, sich bisher auf ungeklärte empirische Beobachtungen stützen müssen.

Wenn das Experiment aber auch noch nicht imstande ist, unsere Therapie zu leiten, so hat es doch eine große Anzahl von Kennzeichen dieses bis dahin unbekanntes Symptomenkomplexes der unspezifischen Therapie aufgedeckt und als indirekte Wirkungen gesichert. Es fragt sich nun, ob auch innerlich genommenen Medikamenten dieser Symptomenkomplex nachgewiesen werden kann. Freund und Dresel hatten als ein Bindeglied zwischen direkter Einwirkung und Reaktion den Zerfall von Blutplättchen als ein Beispiel für das Vorhandensein körpereigener Abuktebauprodukte reaktionsauslösende Substanzen gefunden. Diesen Blutplättchenzerfall beobachteten sie nicht nur nach Proteinkörperbehandlung, sondern auch nach Röntgenbestrahlungen, bei Infektionen, Schwangerschaften, Menstruation, schließlich aber auch bei Yatreinwirkungen. Hier haben wir wenigstens schon einen Hinweis, auf welchem Wege auch die oralen Reizwirkungen zustande kommen können.

Eine Erscheinungsform dieser Reaktionen habe ich an großem Material vergleichend zwischen intravenösen, intramuskulären, intrakutanen und oralen Einwirkungen von Proteinen und nicht eiweißhaltigen Körpern durchgeführt an Gesunden und Kranken, nämlich das Verhalten von Leukozytenzahlen und Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen. Ohne im einzelnen darauf einzugehen ¹⁰⁾, möchte ich nur kurz über das Ergebnis berichten. Am deutlichsten sind die Verhältnisse natürlich bei den schlagartig einsetzenden intravenösen Gaben. Einer initialen Leukopenie folgt ein Ansteigen der Leukozytenwerte, während die Senkungsgeschwindigkeit im gleichen Rhythmus zuerst beschleunigt, dann verlangsamt ist. Der kranke, überempfindliche Organismus reagiert viel intensiver als der gesunde. Einen ähnlichen Reaktionsablauf fanden wir nicht nur bei intramuskulären und intrakutanen An-

⁹⁾ Wenn der klinische Referent der damaligen Sitzung, Päßler, in seinem Schlußwort die Bedeutung dieser Krankengeschichte und der Frage der kleinen Dosen und längeren Intervalle für die innere Medizin als indiskutabel hinstellte, so stehen dem u. a. Ausführungen Veils gegenüber (Münch. med. Wochenschr. 1928 4), der fordert, daß wir von der gedankenlosen Kontinuierlichkeit unserer Jodtherapie abkommen müßten, und zur Behandlung von primärer Oligurie und Angiospasmen der Koronar- und Extremitätengefäße Gaben von ein- bis zweimal pro Woche $\frac{1}{2}$ mg Jodkali vorschlägt.

¹⁰⁾ Vgl. die Monographie: Orale Reiztherapie I. c.

wendungen, sondern auch bei innerlichen Gaben von Yatren, Silizium, Schwefel und Irritren und konnten diese Befunde am gesunden und am kranken Tier bestätigen.

3. Therapeutische Bemerkungen.

Sind klinische Beobachtungen an sich schon vorsichtig zu bewerten, so gilt das in erhöhtem Maße von therapeutischen Erfolgen. Hier kann nur lange Erfahrung an einem großen und gleichartigen Krankematerial entscheiden. Eines macht die Verhältnisse bei aller Reiztherapie, insbesondere der oralen, erst recht verwickelt. Da die Wirkungen nur indirekt zustandekommen, ist für ihre Stärke die wechselnde Empfindlichkeit der verschiedenen Krankheiten und Kranken ausschlaggebend. Auf Dosen, die beim Gesunden anscheinend wirkungsvoll sind, können Kranke mit sehr starken Reaktionen antworten.

Daß man solche Reaktionen bei verschiedenartigen Krankheitsprozessen beobachten kann, wurde oben schon erwähnt. Therapeutische Versuche haben wir aber fast ausschließlich an dem Material unserer Rheumatiker und Gelenkkranken gemacht. Dabei zeigte sich, daß wir mit unseren anfänglichen hohen Dosierungen zwar schöne klinische Beobachtungen machen konnten, therapeutisch aber wenig erreichten. Erst als wir mit unseren Dosierungen so weit heruntergingen, daß die Reaktionen objektiv und subjektiv nur noch wenig bemerkbar wurden, zeigten sich bessere Resultate. Nun sind an sich die Gelenkerkrankungen klinisch und ätiologisch sehr mannigfaltig, sie sind also auch therapeutisch keineswegs einheitlich zu fassen und bedürfen daher einer sehr kritischen Diagnostik. Für die Reiztherapie eignen sich vornehmlich die subakuten und die chronischen Formen. Am günstigsten schienen uns die Fälle von chronischem Muskelrheumatismus und die Beschwerden bei Arthritis deformans beeinflusst zu werden. Aber auch Fälle von subakutem und chronischem Gelenkrheumatismus zeigten gelegentlich deutliche Besserungen.

Neben der Dosierung wird aber immer die Beachtung der richtigen Intervalle und der Kurdauer bleiben. Es ist besser, die Pausen zwischen den einzelnen Gaben zu groß als zu klein zu wählen. Jedenfalls soll man stets abwarten, bis die Reaktionen auch subjektiv vollkommen abgeklungen sind, wozu im allgemeinen 3—4 Tage genügen. Alle Reizbehandlungen müssen zeitlich begrenzt sein, um wirksam zu bleiben. Man soll daher nach 6—8 Wochen immer eine Pause von mehreren Wochen einlegen, ehe man bei weiteren Beschwerden mit der Therapie fortfährt. Gegen die Anwendung von physikalischen Maßnahmen wie Heißluft, Massage, Diathermie usw. in der Zwischenzeit ist nichts einzuwenden.

Die parenterale Reiztherapie ist in vielen Fällen wo es sich nicht um sehr empfindliche Patienten handelt, zweifellos wirksamer. Deshalb ziehen wir sie, wo sie sich durchführen läßt, im allge-

meinen auch vor. Sehr häufig setzen wir sie aber nach einigen Injektionen durch innerliche Gaben fort. In anderen Fällen, insbesondere, wo aus äußeren Gründen eine Injektionstherapie nicht durchführbar ist, beschränken wir uns zunächst auf die orale Behandlung und behalten uns die Injektionstherapie vor, wenn wir auf diesem Wege nicht zum Ziele kommen.

Für praktische Versuche möchte ich folgende Vorschläge machen. Wer mit oraler Reizwirkung behandeln will, muß zunächst einmal das Auftreten von Reaktionen in aller Deutlichkeit beobachtet haben. Dazu gehören allerdings Dosen der Mittel, auf die man später, insbesondere bei der Fortführung der Behandlung am selben Patienten besser verzichtet. Eine einmalige stärkere Reaktion schadet aber kaum. Es ist nur zweckmäßig, daß man den Kranken vorher darauf aufmerksam macht, daß er möglicherweise nach einigen Stunden vermehrte Schmerzen bekommt, im übrigen aber den Ablauf der Reaktion selbst beobachtet. Solche starken Dosen sind Solutio Yatreni 4,0:200,0, einmal nüchtern 1—2 Eßlöffel zu nehmen, oder 5—10 Tropfen Silistren oder das viel milder wirkende Irritren 3—4 Tabletten ebenfalls einmal nüchtern einzunehmen. Treten deutliche Reaktionen ein, so vermindert man nach 3—4 Tagen die Dosis soweit, daß die Reaktionen kaum bemerkbar wurden. Dazu genügen im allgemeinen Sol. Yatreni 1,0:100—500—1000 oder 1—2 Irritren-tabletten zweimal wöchentlich nüchtern zu nehmen.

Die orale Reizbehandlung ist noch neu und wenig bearbeitet. Ihre Bedeutung liegt meines Erachtens bisher nicht so sehr in der Fülle sicher beobachteter Heilerfolge — dazu gehört noch eine lange Erfahrung. Aber sie weist auf Wirkungen unserer internen Mittel hin, die man bisher nur wenig beachtet hat. Sie ist ein pharmakologisches Problem. Wie man bei der immunspezifischen Therapie die unspezifischen Nebenwirkungen gefunden und aus ihnen ein Behandlungsprinzip gemacht hat, so zeigen sich hier neben den spezifisch pharmakologischen Organbeziehungen der verschiedenen Mittel ähnliche „unspezifische“ Wirkungen, die ihrerseits therapeutisch auszuwerten sind. Hier hat auch der praktische Arzt die Möglichkeit, klinisch zu beobachten und kritisch Stellung zu nehmen zu der Frage seiner Dosierung und seiner Behandlungsintervalle.

2. Über Myosalvarsan.

Von

Prof. Dr. Felix Pinkus.

Die intravenöse Behandlung mit Salvarsan ist nicht von Anfang an die Methode der Wahl gewesen. Vielmehr hat man trotz der Schmerzhaftigkeit und der folgenden Knoten und Nekrosen

die Injektion in das Unterhautgewebe und die Muskulatur der intravenösen eine Zeitlang vorgezogen, bis Schreibers von Anfang an die intravenöse Anwendung empfehlende Ansicht durchdrang.

Als die Feststellung gemacht wurde, daß eine einzige Salvarsanspritze nicht genüge, um vollständige Heilung zu bringen, hörte die intramuskuläre Methode auf ausreichend zu sein, und die Behandlung wurde immer mehr rein intravenös, um so mehr, als die intravenöse Einspritzung alle lokalen Beschwerden mit einem Schlage ausschaltete. Indessen, statt der lokalen Beschwerden und wenigen anderen Nebenerscheinungen der intramuskulären Einspritzung (Exantheme, Angina, Neuritis) zeigten sich erheblich bedeutsamere Nebenerscheinungen der intravenösen Injektion: Hirnanschwellung mit tödlichem Ausgang, Paraplegien, Hirnnervenreizungen, angioneurotischer Symptomenkomplex, Exantheme mit schwerem Verlauf und unter Umständen tödlichem Ende. Diese Nebenerscheinungen schreckten doch wieder von der Anwendung der intravenösen Einspritzung, ja sogar der gesamten Salvarsanbehandlung ab. In einer Anzahl von Fällen kommt zu diesen wirklich gefährlichen krankhaften Störungen noch eine sich steigende Nervosität der Kranken hinzu, eine Furcht vor dem Stich in die Vene, die unvergleichlich stärker ist als die Furcht vor dem Stich in die Gesäßhaut.

In Amerika hat die Anwendung intramuskulär brauchbarer, d. h. fast schmerzloser Salvarsanpräparate schon seit Jahren wieder begonnen (Sulfarsphenamine, Sulfarsenol). In Deutschland wurde schon vor vielen Jahren ein Sulfoxylatpräparat, ziemlich lange haltbar, gebrauchsfertig gelöst in Ampullen, und fast schmerzlos in der intramuskulären Anwendung vom Frankfurter Institut durch Kolle geliefert, die Heilwirkung genügte aber nicht. Neuerdings ist das Myosalvarsan, ein wie die übrigen Salvarsanpräparate vor der Einspritzung in wenig Wasser aufzulösendes, in Tuben eingeschmolzenes ockergelbes Pulver, von Kolle empfohlen worden. Seiner Konstitution nach ist es ein dimethylschwefligsaures Natriumsalz der Salvarsanbase, mit beiderseitiger Anlagerung des methylschwefligsauren Natriums an die Aminogruppe des Salvarsans. Zum Vergleich damit sei die Formel des Neosalvarsans angeführt: $m\ o\ n\ o\ m\ e\ t\ h\ y\ l\ e\ n\ s\ u\ l\ f\ o\ x\ y\ l\ s\ a\ u\ r\ e\ s\ N\ a\ t\ r\ i\ u\ m$ der Salvarsanbase, also Anlagerung des methylschwefligsauren Natriums an nur eine Aminogruppe des Salvarsans.

Das Präparat wird fast schmerzlos ertragen und in Dosen von 0,15—0,45, 2 mal wöchentlich, angewendet. Die Nebenerscheinungen sind, der Literatur nach, gering und selten: Exantheme, einmal eine aplastische Anämie, bisher keine Hirnanschwellung oder andere nervöse Folgeerscheinungen. In geeigneten Fällen, namentlich wenn die intravenöse Injektion auf Schwierigkeiten stößt, ist das Myosalvarsan gut verwendbar.

3. Primeln als Urheber von Haut- und Augenschädigungen.

Von

Dr. Herbert Beger.

(Biologische Abteilung der Preuß. Landesanstalt für Wasser-, Boden- und Lufthygiene, Berlin-Dahlem.)

Zu den Hautkrankheiten, die besonders im Winterhalbjahr zur Beobachtung gelangen und deren Ursache vielfach rätselhaft zu sein scheint, gehört die Primeldermatitis. Es erscheint daher nicht unangebracht, in großen Zügen eine allgemeine Übersicht über ihre Urheber und die durch sie hervorgerufenen Erkrankungen zu entwerfen.

Die Primeln gehören bekanntlich zu denjenigen Topfpflanzen, die man neben den Alpenveilchen besonders häufig im blütenarmen Winterhalbjahr in Zimmern, zur Belebung von Auslagen, zur Ausschmückung von Festräumen usw. antrifft und die sich einen dauernden Platz unter unseren Zierpflanzen erobert haben. Sie sind um billiges Geld käuflich und zeichnen sich durch ihre unentwegte Blühwilligkeit aus, die ihren Höhepunkt in der kalten Jahreszeit erreicht, um dann im Verlaufe des Frühjahrs allmählich abzuklingen. Von Mai und Juni an räumen unsere Lieblinge in der Regel anderen Blühern das Feld, nehmen aber ihren altgewohnten Platz wieder ein, sobald der Spätherbst einzieht. Auch als Schnittblumen trifft man die in allen Schattierungen von rein weiß über rosa, rot und purpur und selbst fast bis ins Blau neigenden Blüten vielfach an.

Diese verbreiteten Primeln gehören in erster Linie zu zwei Arten, zur Chinesischen Primel (*Primula sinensis*) und der in Gärtnerkreisen meist als Japanische oder *Obconica*-Primel bezeichneten *Primula obconica*.

So dankbar diese Primeln alle sind und so weite Verbreitung sie auch erlangt haben, so besitzen sie doch eine unangenehme Eigenschaft. Sie sind in mehr oder weniger hohem Grade giftig und werden daher mit gewissem Rechte auch als „Giftprimeln“ bezeichnet. Dies gilt besonders für die Japanische Primel.

Der Sitz des Giftes liegt in den Drüsenhaaren, die an allen oberirdischen Primelteilen, in besonders reichem Maße an der Unterseite der Laubblätter und an den Blütenstengeln auftreten. Sie sind bereits mit bloßem Auge leicht zu erkennen. Die längsten messen bis 3 mm, die kürzesten werden erst bei der Betrachtung mit einer starken Lupe sichtbar. Sie bestehen aus 3—10 und mehr aneinander gereihten, kubischen Zellen, von denen die Endzelle ein Köpfchen darstellt. Im Inneren enthalten sie ein farbloses, gelbliches, gelblich-grünes oder auch gelblichbräunliches Sekret, das beim Bersten der Oberhaut austritt, an der Haarwandung herabsickert und dabei mehr oder weniger erstarrt. Es ist klebriger Natur und riecht nach Balsam oder Harz. Reibt man einen Objektträger an der Unterseite eines Blattes oder an einem Blütenstiele und betrachtet ein solches

Präparat unter dem Mikroskop, so erblicken wir gelblichgrüne Massen in Form kleiner Tröpfchen und größere Partikel von unregelmäßiger Gestalt, die das Sekret darstellen. Nach kurzer Zeit scheiden sich aus diesen Sekretmassen kleinere und größere, gelbliche Nadeln, Prismen und andere Kristallformen aus, die z. T. ziemliche Größe erreichen und dem monoklinen Kristallsystem angehören.

Die Giftwirkung äußert sich glücklicherweise nur bei einem verhältnismäßig kleinen Kreise von Menschen, kann bei diesen aber bisweilen zu recht unangenehmen Haut- und Augenentzündungen (Dermatitis und Konjunktivitis) und deren Nebenerscheinungen Anlaß geben. Nach den statistischen Untersuchungen des Berliner Botanikers Ulbricht soll die Zahl solcher hautempfindlicher Personen etwa 6 Proz. betragen. Der Züricher Arzt Bircher hingegen, der sich (neben Nestler) eingehend mit der Primeldermatitis beschäftigte, allerdings mit konzentrierten Dosen arbeitete, gibt 40 Proz. an. Allerdings schwankt das Ausmaß der Erkrankung in außerordentlich weiten Grenzen. Auch können anfänglich unempfindliche Personen durch wiederholtes und lang andauerndes Berühren, zumal wenn Wundstellen an der betreffenden Hautstelle vorhanden sind oder die Haut absichtlich aufgekratzt worden ist, empfänglich (sensibel) gemacht werden. Andererseits kann durch Anwendung von immer gesteigerten Dosen auch eine teilweise Unempfindlichkeit (Desensibilisation) erreicht werden. Die stärkste Giftwirkung übt, wie bereits erwähnt, die Japanische Primel aus, merklich schwächer erweist sich die Wirkung der Chinesischen Primel, noch geringer diejenige einiger anderer kultivierter Arten.

Setzen wir nun den Fall, eine primelempfindliche Person berühre z. B. beim Gießen oder beim Entfernen von verwelkenden Blättern und Blüten eine Japanische Primel. Unmittelbar nach der Berührung machen sich dann in der Regel noch keine Folgen bemerkbar. Nach einer Reihe von Stunden (2—6, bisweilen aber auch erst nach einer Woche und mehr) tritt eine Rötung und Schwellung der Haut unter gleichzeitigem, starkem Juckreiz auf. Es entstehen Bläschen und Blasen, die in schwereren Fällen erbsen- bis taubeneigroß zu werden vermögen und mit einer durchsichtigen Flüssigkeit (Serum) prall angefüllt sind. Solche Blasen können sich tagelang erhalten. In einem sehr schweren Falle soll sogar eine „blutige Eiterbildung“ beobachtet worden sein. Das Jucken kann, falls die Ursache nicht beseitigt wird, monatelang anhalten, macht sich namentlich des Nachts, selbst bei ganz kleinen Vergiftungsherden, höchst unangenehm bemerkbar und hört erst auf, wenn das Blutserum austritt. Die Blasen trocknen dann ein, es bildet sich eine gelbliche Kruste und die Haut schuppt allmählich ab. Die Infektionsstelle ist aber vielfach noch nach Wochen an ihrer bräunlichroten Färbung kenntlich. Als Nebenerscheinungen dieser Primelkrankheit können sich Kopfschmerzen, Arbeitsunlust, bei ausgedehnteren

Infektionen Fieber, sowie nervöse Unruhe und Schlaflosigkeit einstellen, letztere sicher als Folge des lästigen Juckreizes, der periodisch sehr stark aufzutreten vermag. Bisweilen sollen sogar Störungen des Geschmackssinnes eintreten, bei denen alle Speisen, mit Ausnahme der Milch, sehr unangenehm wie nach faulendem Holze schmecken.

Bei empfindlichen Personen ist keine Körperstelle gegen das Primelgift gefeit. Am empfindlichsten sind die zarteren Hautstellen der Beugeseiten der Gliedmaßen, die Handgelenke und die Mundschleimhäute. Der Hauptüberträger sind naturgemäß die Hände, die am meisten mit den Pflanzenteilen in Berührung kommen. An ihnen entstehen nicht selten Blasen und polsterartige



Beispiel eines schwereren Falles von Primeldermatitis. Namentlich auf der linken Gesichtshälfte treten taubenei große „Plaques“ deutlich hervor; auf der rechten Gesichtshälfte sind Stirn und Auge deutlich geschwollen; in der Nähe des Auges finden sich wiederum „Plaques“.

Schwellungen. Durch die Hände gelangt das Primelgift mit Leichtigkeit auch an andere Körperteile, vor allem in das Gesicht. Bei einem Gärtnerburschen, der sich viel mit Primeln beschäftigten mußte, wurde in einem extremen Falle ein polsterförmiges Anschwellen sowie eine starke Rötung und Blasenbildung der Hände und Unterarme festgestellt. Die Finger und die Arme waren mit kleinen Bläschen wie übersät. Das linke obere Augenlid war stark geschwollen, so daß das Auge nicht mehr geöffnet werden konnte. Auch die linke Backe war geschwollen und mit Blasen bedeckt. Die Heilung erforderte eine 11 tägige Behandlung im Krankenhaus. In anderen Fällen sind Augen- und auch Nasenerkrankungen bei Damen bekannt geworden, die an den Blüten gerochen hatten und bei denen nicht nur die Augenlider in Mitleidenschaft gezogen worden waren, sondern auch eine Konjunktivitis und selbst Iritis eingetreten war. Ferner zog sich eine Dame

dadurch eine Primeldermatitis zu, daß sie ein Primelsträußchen am Brustausschnitt ihres Kleides getragen hatte. Eine Frau, die zufällig einen Stengel im Munde zerkaut hatte, erkrankte unter hochgradiger und äußerst schmerzhafter Schwellung der Mund- und Rachenschleimhäute. Solche Beispiele lassen sich zahlreich vermehren, doch mögen die obigen genügen, um auf die Gefahren hinzuweisen, in die primelempfindliche Personen geraten können, wenn sie in zu enge Berührung mit diesen Pflanzen gelangen.

Die Behandlung der Primeldermatitis richtet sich in erster Linie gegen das unangenehme Jucken, da dieses die größte Unannehmlichkeit der Krankheit darstellt, während die anderen Erscheinungen auch ohne Anwendung von Mitteln in der Regel von selbst wieder rasch vergehen. Vor allem verbanne man die Primeln aus der Nähe der Patienten und Sorge für eine gründliche Reinigung des Ortes, an dem die Primeln gestanden haben. Auch abgedorrte und abgefallene Teile derselben sind sorgfältig zu entfernen, da sie auch in trockenem Zustande ihre Giftwirkung bewahren. Als gutes Mittel gegen das Primelgift hat sich besonders eine Lösung von 1—2 Eßlöffeln doppelkohlen-sauren Natrons auf 1 l Wasser erwiesen. Man bestreiche damit die betroffenen Stellen, trockene aber nicht sofort ab. Das saure Sekret wird durch das Natronbikarbonat neutralisiert und verliert dadurch seine hautreizende Wirkung. Durch Waschungen mit 10proz. Kalilauge, Alkohol, Chloroform, Äther, Terpentinöl, Salmiak läßt sich das zäh an der Haut haftende Primel-sekret unschwer lösen und entfernen. Den Ausschlag selbst behandle man mit essigsaurer Tonerde oder durch Einpinseln mit Zinkgelatine. Auch Hebrasche Salbe wird empfohlen. Gärtnern empfehle man Einreiben der Haut mit Maschinenöl.

Ganz allgemein sei bemerkt, daß bei der Pflege

von Primeln größte Sauberkeit herrschen muß. Man vermeide unmittelbare Berührung mit diesen Pflanzen und entferne verwelkende Laubblätter und Blüten mit Hilfe einer Schere, zwicke sie also nicht, wie es in der Regel geschieht, mit den Fingernägeln ab, da dabei unbedingt ein Teil des Primelsekretes an der Innenseite des Nagelgliedes und am Nagel selbst hängen bleibt. Auch von der Verwendung von Handschuhen ist im allgemeinen abzuraten, da sich an ihnen im Laufe der Zeit das Primelgift häuft. Auch als Sträußchen zum Anstecken sind die an und für sich so schönen Blüten nicht geeignet. Vor allem aber vermeide man, Kindern die abgefallenen Pflanzenteile oder auch Blüten zum Spielen zu geben, da dadurch eine Infektion zu leicht eintreten kann.

Wenn auch trotz der nicht abzuleugnenden Schädigungen ein allgemeines Primelverbot, durch das die fleißigen Blüher aus dem Handel und damit im Laufe der Zeit auch aus den Zimmern verschwinden würden, nicht angebracht erscheint, so darf doch gefordert werden, daß die Öffentlichkeit auf die möglichen Schädigungen aufmerksam gemacht wird und daß namentlich die Gärtner ihre Käufer darauf hinweisen, daß unsere Topfprimel für hautempfindliche Personen nicht in Frage kommen.

Zum Schluß sei noch bemerkt, daß unsere heimischen Primelarten, die bekannten gelben Himmelschlüssel *Primula officinalis*, *P. veris* (= *elatior*) und *P. acaulis* keinerlei Drüsenhaare besitzen und nicht giftig sind.

Wichtigste Literatur.

- A. Nestler. Hautreizende Primeln. Untersuchungen über Entstehung, Eigenschaften und Wirkungen des Primelhautgiftes. Berlin 1904.
 R. Kobert. Handbuch der Intoxikation Bd. II Stuttgart 1906.
 W. Bircher. Experimenteller Beitrag zur Frage des Primel-ekzems. Diss. Zürich 1925.

II.

Redigiert von Dr. E. Hayward in Berlin.

Aus Wissenschaft und Praxis.

Fortschritte auf den einzelnen Sondergebieten.

Es finden abwechselnd sämtliche Sonderfächer Berücksichtigung.

I. Innere Medizin.

Über die chronische Influenza

schreibt Prof. Dr. F. Franke (Braunschweig) in der Sammlung „Diagnostisch-therapeutischer Abhandlungen für den praktischen Arzt“ Heft 28. F. stützt seine Studien auf über 35jährige Erfahrungen als leitender Krankenhausarzt in Braunschweig. Er betont, daß gerade der Praktiker täglich mit den verschiedenen Äußerungen der Influenza, dieser, besonders in ihrem späteren, dem chronischen Verlauf, so vielgestaltigen, ihr Kleid öfter wechselnden Erkrankung in Berührung

kommt und immer wieder häufig wie vor einem Rätsel steht. Denn, was auch Ref. in dieser Zeitschrift wiederholt betont hat, dieses von F. im Anschluß an die Pandemie 1889—1890 zum ersten Male in den 90er Jahren eingehend geschilderte Krankheitsbild vermischen wir noch immer in den Lehrbüchern der Schulmedizin, und die Studenten hören von ihm kaum je etwas auf der Universität. Hellpach erklärt dies damit, daß die Krankheit wie andere Krankheiten häufig ihren Charakter verändern, daß, wie nach der schweren Epidemie 1889 und jetzt wieder nach 1918 die Erkrankungen an Influenza immer leichter ge-

worden sind, daß sie in gemilderter und zeitlich protrahierter Form erscheinen und so durch die Medizin wenig Würdigung erfahren haben. Es ist aber die Influenza eine so eigenartige, vielgestaltige Krankheit sowohl hinsichtlich ihrer akuten, als auch insbesondere ihrer Folgeerscheinungen, daß sie eine ausgeprägte Sonderstellung unter den Infektionskrankheiten beanspruchen darf. F. bezeichnet schon solche Influenzaerkrankungen als chronische, in denen der typische Verlauf sich nicht in wenigen Tagen oder Wochen abspielt, das Fieber oder die katarrhalischen Erscheinungen oder die Nervenentzündungen nicht weichen wollen oder die Rekonvaleszenz sich sehr in die Länge zieht. Darunter gibt es Fälle, die auch bei aufmerksamster Untersuchung nichts weiter bieten als anhaltendes Fieber, besonders bei Kindern. Das Fieber kann mit Schüttelfrösten einhergehen, kann wie typisches Malariafieber verlaufen, auch den Typus inversus zeigen, ebenso sieht man auch subfebrilen, normalen oder unternormalen Temperaturenverlauf. Das sogenannte nervöse oder hysterische Fieber ist wahrscheinlich sehr häufig ein Influenzafieber. Die Diagnose der chronischen Influenza kann nicht durch den Nachweis des Erregers erbracht werden, da der Influenzabazillus sehr häufig als Schmarotzer auftritt. Es sind die klinischen Zeichen maßgebend, sowie die Berücksichtigung des epidemiologischen Charakters. Über die subjektiven Symptome sind die Prostration, das Gefühl der Abspannung, Müdigkeit usw., die sich sowohl auf motorischem Gebiete äußern, wie vor allem aber in bezug auf die nervöse Leistungsfähigkeit, auf das seelische und das Gemütsleben, Gedächtnisschwäche, Schwindel, Kopfschmerz. Störungen des Schlafes reihen sich an Angst oder Depressionszustände. Die Patienten klagen über Schmerzen im ganzen Körper, die in der Mehrzahl der Fälle durch vorhandene Neuralgie besonders der Interkostalnerven herrühren. Wie auch Ref. wiederholt darauf hingewiesen hat, können durch solche Neuralgien innere Erkrankungen vorgetäuscht werden und zu Fehldiagnosen, wie Pleuritis, Magengeschwür, Gallen- oder Nierenkoliken usw. Anlaß geben. Auch an den Schleimhäuten finden sich sehr häufig bei den an chronischer Influenza Erkrankten hartnäckige entzündliche Katarrhe, die auf die geringste Abkühlung sofort mit einem neuen Schnupfen oder Halsschmerzen oder Heiserkeit und Husten reagieren. Nicht selten tritt ein Hacken- oder Fußsohlenschmerz auf, der durch eine chronische Entzündung des Nervus plantaris bedingt ist. Die subjektiven Beschwerden bieten das Bild einer reizbaren Schwäche des ganzen Körpers oder einzelner Teile, die aber hauptsächlich sich auf dem nervösen Gebiete geltend macht — eine Neurasthenie, die Verf. aber als infektiöse Neurasthenie erklärt. Objektiv fällt eine eigentümliche, graublaue Gesichtsfarbe auf, die mehr oder minder ausgesprochen ist und sich

bei einiger Erfahrung leicht von der Nieren —, Blutkranker usw. unterscheiden läßt, und die durch das Fehlen einer wirklichen Anämie charakterisiert ist. Nicht selten magern die Kranken ab, ohne daß eine entsprechende Appetitlosigkeit oder sonstwie ein erkennbarer Grund dafür verantwortlich gemacht werden könnte. In den Gaumenbögen zeigt sich meist eine streifenförmige Rötung, die abblassen kann und bei jedem neuen Influenzaanfall sich mit dem Gefühl des Kratzens wieder einstellt. Wichtiger noch ist die sogenannte „Influenzazunge“ als objektives Krankheitszeichen. Sie ist typisch namentlich für die chronische Influenza und besteht in einer Rötung und Schwellung nur der vorderen Papillen, wodurch sie sich von der Scharlachzunge unterscheidet. Mehrere Abbildungen zeigen die Variationen der Influenzazungen. An den Lungenspitzen bestehen nicht selten heterobolische Erscheinungen, so daß leicht Verwechslungen mit Tuberkulose vorkommen können. Groß ist die Zahl der Influenza-Herzstörungen. Die Milz ist in manchen Fällen geschwollen und schon als vergrößert zu bezeichnen, wenn sie deutlich in einer Breite von mehr als 5 cm zu perkutieren ist. Das Leitmotiv bei der objektiven Feststellung einer chronischen Influenza ist nach F. das Aufsuchen und die Druckuntersuchung der einzelnen Nervenstämmen zur Prüfung ihrer Druckempfindlichkeit, denn es gibt keine Krankheit, bei der die Gefühlsnerven in so auffallender Weise in den Krankheitsprozeß hineingezogen sind, wie bei der Influenza. Ref. hat für die Feststellung der Neuralgien die einfache objektive Methode empfohlen, die eine Hautüberempfindlichkeit in den verschiedenen Nervengebieten mit der Nadel prüft. Ein besonderes Kapitel bilden die Knochen- und Gelenkerkrankungen; regelmäßig besteht auch eine mehr oder weniger ausgeprägte Periostitis des Schienbeins im mittleren Drittel. Das „Influenzaknie“ ist ein sehr oft beachtetes Symptom. F. möchte auch die Köhlersche Krankheit als eine besonders abgeschwächte, nicht eitrige Osteomyelitis und als durch Influenza verursacht ansehen. Die Temperatur ist meist subfebril, braucht aber nicht immer erhöht zu sein; es finden sich auch Kranke mit einer dauernden Herabsetzung der Körperwärme, die wahrscheinlich auf einer zentralen Störung beruht. F. weist auf die große Wichtigkeit der chronischen Influenza als eine sehr weit verbreitete Krankheit hin, sowohl in sozialer wie auch in medizinischer Hinsicht. Bei der Behandlung gibt es kein spezifisches Serum. Von größter Wichtigkeit ist eine sorgfältig durchgeführte Allgemeinbehandlung neben der Behandlung der einzelnen Symptome. Da die chronische Influenza sich aus dem leichtesten Influenzaanfall entwickeln kann, ist nicht nur jeder akute Anfall als ernste Krankheit behandlungsbedürftig, sondern es darf auch der leichteste Anfall nicht vernachlässigt werden. Sorgfältige Hütung vor Zug und Abkühlung ist in erster Linie geboten, Abhärtungsversuche im

Anfang sind nur selten und bei größter Vorsicht von Erfolg. Ein langdauernder Aufenthalt im warmen Klima ist, wenn möglich, angezeigt. Von Medikamenten empfiehlt Verf. das Brom als das Hauptmittel gegen die neurasthenischen Beschwerden, weiter die bekannten verschiedenen antineuralgischen Medikamente in kräftigen Dosen. F. hat häufig beobachtet, daß besonders Verbindungen verschiedener Mittel, wo die einfachen versagten, wie Pyramidon mit Phenazetin, Laktophenin, Gelonida antineuralg. oder auch die dreifache Mischung von Antipyrin, Chinin und Natr. salicyl., die als Sanivalentabletten im Handel ist, noch gute Wirkungen zeigten. Bei Hirn- und Nierensymptomen gibt er 3—5 g Neohexal usw. Länger sich hinziehende Nervenentzündungen sind mit physikalisch wirkenden Mitteln zu bekämpfen, eventuell durch Nerven-Dehnung oder chirurgischen Eingriff.

Ref. ist so ausführlich auf die Franksche Arbeit eingegangen, weil er mit dem Verf. der Überzeugung ist, daß das Interesse der Praktiker zumindest in praktisch-medizinischer Hinsicht für diese außerordentlich wichtige Krankheit noch nicht genügend geweckt ist, um zur Lektüre des Werkes selbst anzuregen. Zuelzer (Berlin).

Zum 50. Todestag Claude Bernards

widmet der *Progrès médical* dem Andenken an diesen großen Physiologen eine ganze Nummer (*Progrès médical* 1928 Nr. 6). Es mag auf den ersten Anblick dem Gefühl des deutschen Mediziners zuwiderlaufen, wenn er Claude Bernard in dem Gedenkwort von Charles Richet als letzten in der Reihe der ganz Großen in der Physiologie aufgeführt findet, in welcher kein Platz für einen deutschen Autor offen gelassen ist. Wenn man etwas älter ist, wird man sich dabei vielleicht des stacheligen Ausspruchs von Hyrtl erinnern, daß jeder Physiologe auf die Frage, wer der größte in seinem Fach sei, sich selbst, als zweiten aber von Haller nennen würde. Indessen ist bei scharfem Zusehen kein Grund zu solcher nationaler Empfindsamkeit vorhanden — Charles Richet gegenüber schon gar nicht —, erstens stellt er der Reihe Galen, Harvey, Lavoisier, Pasteur, Claude Bernard die Reihe Haller, Spallanzani, Müller, Helmholtz, Marey ganz nahe. Und dann ist es wirklich nicht ohne Grund geschehen, daß man Claude Bernard „die Physiologie selbst“ genannt hat. Gegenwärtig, wo die Probleme des Kohlenhydratstoffwechsels wieder einmal im Vordergrund stehen, wird man dem Entdecker des Glykogens, der glykogenetischen Leberfunktion und des Zuckerstichs seinen Platz neidlos lassen müssen. Wenn Bernard auch in der Philosophie sich streng zurückgehalten hat, so daß unter den Aufsätzen über ihn ein Philosoph ihn bemitleiden zu dürfen

glaubt, während ein anderer ihn als Plagiator von Conte an den Pranger stellen zu müssen glaubt (wo er sich u. a. in der vortrefflichen Gesellschaft des großen Historikers Taine befindet), so muß man sich doch des enormen Eindrucks erinnern, den sein Determinismus, sein unbedingter Glaube an die Kausalität auch beim höheren Organismus auf die Zeitgenossen gemacht hat. Einen Widerhall davon findet man bei Dostojewski in den Brüdern Karamasoff, deren einer mit der abschätzigen Bezeichnung „ein Bernard“ für einen schlaun Schurken sehr freigebig umgeht. Claude Bernard nämlich führt die scheinbare Spontaneität der höheren Organismen im Gegensatz zu der Milieuabhängigkeit der niederen Organismen auf den Besitz eines inneren Milieus zurück, von dessen Schwankungen sie vollkommen beherrscht werden, ein Gedanke von überragender Größe, der ihn zu einer Fülle der wichtigsten Entdeckungen geführt hat, die sich mit größter Eile folgten, während er seine Theorien erst in den folgenden Jahren auseinandersetzte. Als Experimentator war der durch die harte Schule Magendies gegangene Bernard ebenso bewundernswert, wie er als Lehrer klar und gedankenreich war, wenigstens in seinen Büchern — in der Kunst des mündlichen Vortrags, welche in Frankreich damals, wie noch heute sich einer vielleicht allzu hohen Einschätzung erfreute, stand er gegenüber seinen Fachkollegen zurück, was sogar eine Zeitlang ihn in seiner Laufbahn aufhielt. Dagegen machte seine Persönlichkeit und sein Gespräch, das vollkommen schlicht war, auf seine urteilsfähigen Zeitgenossen den tiefsten Eindruck. Zola wurde von ihm zu seinem Docteur Pascal inspiriert (ähnlich wie in unseren Tagen Jacques Loeb zu dem Dr. Arrowsmith von Sinclair Lewis Modell stand). Auch das unglückliche Familienleben Dr. Pascals ist von Bernard übernommen. Die Arbeitsbedingungen des großen Physiologen standen offenbar noch hinter dem berühmten stinkigen Korridor zurück, auf welchem Dubois-Reymond in Berlin die Elektrophysiologie schuf. Bernard holte sich in dem unwürdigen Kellerlokal frühzeitig den Keim der Krankheit, welche ihn zwang seine Tätigkeit jahrelang zu unterbrechen und die schließlich seinen Tod herbeiführte. Von den ihn darstellenden Bildnissen ist das bekannteste das Gruppenbild von Lhermitte, das ihn im Kreise seiner Schüler zeigte, von denen viele Namen von gutem Klang in der Physiologie errungen haben.

Fuld (Berlin).

2. Chirurgie.

Fieber und Kolonkarzinom

lautet der Titel einer Arbeit von Tscherning aus der inneren Abteilung des Augusta-Hospitals

in Berlin (Prof. Schlayer). Ein Bericht über diese Arbeit unter dem Abschnitt „aus der Chirurgie“ erscheint vor allem deshalb angebracht, weil die differentialdiagnostischen Erwägungen in der gleichen Weise von dem chirurgisch tätigen Arzt anzustellen sind und ihn folgenschwere Irrtümer vermeiden lassen, indem er infektiöse Darmerkrankungen annimmt, während es sich in Wirklichkeit um Karzinome handelt. In den beschriebenen Krankheitsfällen steht das Bild der Infektion vor demjenigen des darmverengenden Prozesses derart im Vordergrund, daß zunächst der Gedanke an ein Karzinom völlig zurücktrat. Die Kranken gaben an, daß sie seit einigen Monaten bis zu einem Jahr in Intervallen auftretende Fieber haben, welches einen bis mehrere Tage andauert und eine Höhe von 39 Grad erreicht. Dabei Verschlechterung des Allgemeinbefindens, insbesondere erhebliche Abmagerung. In einem weiteren Falle gesellte sich zu diesen Erscheinungen noch das Bild einer Diarrhöe, welches zur Folge hatte, daß lange Zeit an eine fieberhafte Enteritis und nicht an ein Karzinom gedacht wurde. Man soll, namentlich wenn es sich um ältere Leute handelt, stets in solchen Fällen den ganzen Magendarmkanal durchuntersuchen. Blut findet sich regelmäßig im Stuhl. Auf das Röntgenbild ist kein sicherer Verlaß, wofern es nur in der einfachen Form des Kontrasteinlaufs gemacht wird. Vielmehr soll man nach dem Vorgang von Fischer stets noch die Luftnachfüllung hinzufügen. Einen gewissen Anhaltspunkt gibt weiter das Blutbild: es hat einen entzündlichen Charakter und dabei ist die Zahl der Eosinophilen normal oder erhöht. Schließlich scheint für diese Fälle von Kolonkarzinom charakteristisch zu sein, daß das Fieber den eigentlichen Darmerscheinungen (die Kranken kommen oft erst im Ileus in Behandlung) bis zu 1½ Jahren vorausgehen kann. (Münch. med. Wochenschr. 1928 Nr. 26.)

Über den Dämmerschlaf in der Chirurgie

berichten Dax und Weigand in der Münch. med. Wochenschr. 1928 Nr. 14 (aus der chirurg. Abt. des Krankenhauses München-Schwabing). Es wurde das Präparat Eukodal-Skopolamin-Ephedrin zur Dämmerschlafnarkose bei 145 Patienten, die wegen der verschiedensten Ursachen zur Operation kamen, angewandt. Wichtig für die Beurteilung der jeweils nötigen Injektionsmenge ist die genaue Beobachtung der Kranken bis zum Eintritt des tiefen Schlafes. Ernstliche Schädigungen der Kranken nach Anwendung dieser Art der Narkose wurden nicht gesehen. Verff. glauben, daß bei genügender Erfahrung und Einhalten der angegebenen Zeit die Methode ohne Gefährdung des Kranken angewandt werden kann. Statt des Ephedrins wird neuerdings zusammen mit Eukodal und Skopolamin das Ephetonin verwendet.

Hayward (Berlin).

3. Nervenleiden.

Behandlung endogener und schizophrener Psychosen. (Fortsetzung des Referates aus Nr. 12.)

Die Idee des Dauerschlafes als Heilmittel sui generis ist neuer als seine Anwendung selbst. Denn man hat in Irrenanstalten sehr unruhige Kranke schon immer hin und wieder absichtlich oder unabsichtlich tagelang im Sopor gehalten. Neuerdings hat man, von gelegentlichen Erfahrungen ausgehend, daß die Unterbrechung manischer, depressiver oder schizophrener Erregungen durch einen tagelangen ununterbrochenen Schlaf über dessen Dauer hinweg beruhigend wirken kann, solche Narkosen systematisch herbeigeführt und zwar vorwiegend mit Injektionen von Somnifen (Kläsi), intravenös und intramuskulär. Dies Verfahren, über das es heute schon eine ganze Literatur gibt, eignet sich nicht für außeranstaltliche Praxis; es verlangt genaueste Überwachung und hat seine unangenehmen Überraschungen; auch Todesfälle hat es gegeben. Max Müller hat (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. 1925 Bd. 96) einen Überblick über die bisherigen Erfahrungen mit der Dauernarkose mit Somnifen gegeben und die Gefährlichkeit der Somnifenkur im Hinblick auf schwere Komplikationen und die relativ hohe Mortalität (5 Proz.) aus der Zusammenstellung der gesamten bis damals publizierten 310 Fälle und der eigenen Erfahrungen bestätigen können.

Somnifen und Dauerschlaf sind nun nicht zwei unlöslich verknüpfte Dinge; auch Herbeiführung durch andere Mittel ist möglich. Müller berichtet über seine Versuche, das Somnifen durch flüssiges Dial zu ersetzen (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. 1927 Bd. 107) und faßt seine Ergebnisse in folgende 5 Thesen zusammen: 1. An 33 Fällen wurden 54 Dauerschlafkuren mit flüssigem Dial durchgeführt. Es handelte sich dabei in technischer Hinsicht um die Erprobung der Eignung des Dials zur Erzeugung des Dauerschlafes, in therapeutischer um Prüfung der in meiner Arbeit über Somnifen aufgestellten Indikationen (manisch-depressives Irresein, manische Phasen bei Schizophrenen, katatone Aufregungszustände). Im Hinblick auf die letzteren wurde das Material in 2 Gruppen, indizierte (22) und nicht-indizierte (11) Fälle eingeteilt. 2. In technischer Beziehung zeigte sich Dial dem Somnifen insofern überlegen, als weniger und namentlich weniger gefährliche Komplikationen auftraten. Es ergab sich die Regel, längere zusammenhängende Schlafperioden (über 12 Stunden) zu vermeiden, als besonders gefährdet erwies sich in dieser Hinsicht die Zeit vom 3. bis 5. Kurtag. 3. Der therapeutische Erfolg bestätigte die für die manischen Phasen aufgestellte Indikation, und zwar vor allem für reine Manien (85 Proz. Erfolg — 60 Proz. dauernder Erfolg im Sinne einer vollständigen Kupierung des Anfalles mit nachfolgendem freien Intervall).

Bei schizophrenen Manien waren die Ergebnisse unsicherer und schienen in gewissen Beziehungen zu stehen zu den körperbaulichen Verhältnissen, insofern pyknische Schizophrenie besser reagierte als asthenische. 4 Fälle von Depression (worunter allerdings keine reine Melancholie) verhielten sich refraktär, von 3 Fällen akuter katatonischer Erregung zeigte nur einer einen vorübergehenden Erfolg. 4. Bei den erfolgreichen Kuren war in einer größeren Anzahl von Fällen das nachfolgende freie Intervall sowohl in bezug auf Qualität wie auch Dauer gegenüber dem spontanen Ablauf beeinträchtigt. 5. Bezüglich der Wirkung des Dauerschlafes ergab sich die Notwendigkeit einer scharfen Trennung zwischen einer bloß sedativen Beeinflussung, bei der wohl der Mechanismus einer zentralen Anästhesie und einer Unterbrechung des Circulus vitiosus zwischen Affekterregung — motorischer Agitiertheit — verstärkter Affekterregung — anzunehmen war, die meist nur zu einem vorübergehenden Erfolg führte, und andererseits einer viel häufigeren, erst 2—3 Tage nach Beendigung der Kur einsetzenden, zu einem dauernden Erfolg führenden Umstimmung. Bezüglich der letzteren ergaben sich gewisse Anhaltspunkte für die Annahme einer pharmakologisch spezifischen Wirkung des Medikamentes, möglicherweise auf dem Wege des vegetativen Nervensystems. Die Frage, ob der Schlaf dabei eine notwendige Voraussetzung für den Erfolg bedeutet, oder ob er nur eine koordinierte Nebenerscheinung darstellt, mußte offen gelassen werden.

Über den mit Paraldehyd und Skopolamin zu erzielenden Dauerschlaf — als unsystematischen Effekt kennt ihn längst jeder Psychiater — berichten Wiethold (Münc. med. Wochenschr. 1924 S. 1460) und Hinrichs (nach einem Referat im Zentralbl. f. d. ges. Neur. u. Psych. 1927 Bd. 46 H. 7 und 8). Letzterer hatte bei 165 Patienten 7 Todesfälle im Verlauf oder bald nach Abschluß der Behandlung, deren 5 nicht anderweitig erklärbar waren. Die Puls-, Atem- und namentlich die Temperaturkurve der wie auch beim Somnifen zu Temperatursteigerungen neigenden Patienten ist genau zu beobachten. Wenn eine Temperatursteigerung nicht nach einigen Stunden zurückgeht, müsse die Narkose abgebrochen werden. Die Narkose durchbricht den Autismus und den Stupor und macht einen psychischen Konnex und eine Sozialisierung der Kranken mindestens für einige Zeit möglich. Der Dauerschlaf mit Skopolamin-Paraldehyd scheint im allgemeinen weniger Gefahren in sich zu bergen als der Somnifenschlaf.

Von Adrenalininjektionen bei der Morphiumentziehung

haben Dr. Nerio Rojas, ordentlicher Professor der medizinischen Fakultät von Buenos Aires und Dr. José C. Belbey (Tercer Congreso Nacional de Medicina Buenos Aires, 8—18. Juli 1926, Bd. III)

in einer Reihe von Fällen einen überraschenden Nutzen gesehen. Sie haben während der eigentlichen Entziehung, die sie nicht zu überstürzen sondern erst langsam, dann schneller, in 10 bis 12 Tagen durchzuführen pflegen, zwischendurch Morphiuminjektionen durch Adrenalininjektionen ersetzen können, ohne daß die Kranken die Änderung merkten. Schwerste Abstinenzerscheinungen wurden durch eine Adrenalininjektion ($\frac{1}{2}$ mg einer Lösung von 1:1000) nach einigen Minuten mit einem Schlage beseitigt. Bei drei offenkundig konstitutionell vagotonischen Patienten war der Erfolg ein absolut vollständiger. In einigen anderen Fällen mit konstitutionell bedingter krankhafter Steigerung der Herztätigkeit war das Adrenalin nicht frei von Nebenwirkungen. Mit der plötzlichen Entziehung des Morphiums verträgt sich die Adrenalinbehandlung aus bestimmten pharmakologischen Gründen (auf die ich hier nicht eingehe) weniger gut, als mit einer allmählichen Entziehung; andererseits wirkt Adrenalin erst richtig, wenn alles Morphiium aus dem Körper ausgeschieden ist. Auch die Rekonvaleszenz scheint nach den Verff. bedeutend abgekürzt zu werden. Tierversuche an Kaninchen und Hunden, die an Morphiium gewöhnt worden waren, stimmten gut zu den klinischen Erfahrungen an Menschen. Das Serum von Kaninchen im Zustande der schweren Abstinenz erzeugte bei einem an Morphiium gewöhnten Tier Zwangsercheinungen, die ausblieben, wenn das Adrenalin gemischt war. In den klinischen Versuchen der Autoren war die Palliativwirkung des Luminalnatriums in hohen Dosen und anderer Sedativa mit der Adrenalinwirkung gar nicht zu vergleichen.

Neuere Erfahrungen (Revista Argentina de Neurologia Psiquiatria y Medicina Legal Ano 1 Num. 5 p. 554) haben Rojas den sicheren Erfolg des Adrenalins gegen Morphinismus und Eukodalismus bestätigt. Den etwaigen Schmerz eines Grundleidens beseitigt das Adrenalin nicht, wohl aber die Abstinenzerscheinungen durch regulierenden Einfluß im vegetativen System auf den Herzgefäß- und Muskeltonus.

Ephetonin: Die Überlegung, daß die Adrenalinwirkungen allgemein sehr schnell vorübergehen, die akuten Abstinenzerscheinungen aber eine Reihe von Tagen andauern, brachte den Medizinalpraktikanten Poppe auf den Gedanken, das chemisch und pharmakologisch nahe verwandte, dabei länger wirkende minder giftige, und auch per os anwendbare Ephetonin an mehreren Fällen in der Anstalt Dalldorf-Wittenau zu probieren. Poppe veröffentlicht seine Versuche ohne Enthusiasmus mit allem Vorbehalt in der Klin. Wochenschr. 1926 Nr. 16. Ich habe Gelegenheit gehabt, ein paar Fälle von Poppe zu sehen, bei denen der Erfolg in der Tat merkwürdig schien, unbeschadet daß vorläufig noch Eintagsfliegen und Fehlerquellen nicht ausgeschlossen werden können. Jedenfalls ist es auch

mit Ephetonin nur im Krankenhaus und bei ununterbrochener ärztlicher Bereitschaft möglich, sich die erforderliche Reihe von Tagen zwischen toxischen und Abstinenzerscheinungen hindurchzuwinden. Der schwierigere und längere Teil der Behandlung — d. i. nicht die Entziehung, sondern die Entwöhnung — wird durch den anscheinend glücklichen Fund zunächst nicht vereinfacht.

Intravenöse Traubenzuckerinfusion bei nahrungsverweigernden Schizophrenen

benutzte Oster nach einem Verfahren von Büdingen (Konstanz) dazu, den Herzmuskel anzuregen (Allg. Z. f. Psych. Bd. 85 S. 383). Die Menge und Konzentration der Traubenzuckerlösung wurde vom Grad der Entkräftung des Kranken abhängig gemacht. Bei sehr mattem Herzen wurden 75 bis 100, bei etwas kräftigerem 300 bis 400 ccm auf einmal gegeben. Als Konzentration wurde 7,5 Proz. bei kräftigerem, 10 Proz. bei schwächerem Herzen gewählt. Die Traubenzuckerlösung wurde jeweils in der bestimmten Menge sterilisiert vom Apotheker bezogen und körperwarm injiziert.

Mengen bis zu 100 ccm wurde mittels einer 20 ccm fassenden Luesspritze injiziert, die größeren Mengen infundiert; der dazu erforderliche Meßzylinder mit am Boden befindlicher Ausflußöffnung, der Gummischlauch und die Nadel wurden ausgekocht oder mindestens eine Stunde in absoluten Alkohol gelegt und danach vor Gebrauch mit destilliertem Wasser durchgekühlt. Zur Infusion wurde die Nadel perkutan in die gestaute Kubitalvene eingeführt; gelang das nicht, so wurde die Vene freigelegt. Arzneimittel wurden der Traubenzuckerlösung nicht beigemischt. Die psychischen Erkrankungen selbst, teils katatonische Stuporen, teils Erregungs-, teils paranoide Zustände wurden nicht wirksam beeinflusst; aber das Allgemeinbefinden wurde gehoben und die Kranken gingen von selbst wieder an zu essen (vgl. auch die verschiedenen Arbeiten von Büdingen, Deutsch. Z. f. klin. Med. 1914 und seine Monographie: Ernährungsstörungen des Herzens, Leipzig 1917, und andere Arbeiten), ferner: Hinsien (Zeitschr. f. d. ges. Neur. und Psych. Bd. 74).

Paul Bernhardt (Dalldorf).

Kongresse.

I. Der Danziger Ärztetag.

Von

Dr. Alfred Scheyer,

Vors. des Groß-Berliner Ärztebundes.

Nachdem sich der Hartmannbund, die wirtschaftliche Großorganisation der Ärzte Deutschlands, auf seiner diesjährigen Hauptversammlung in Danzig in dreitägigen internen Verhandlungen ausgiebig mit wichtigen Wirtschafts- und Organisationsfragen beschäftigt hatte, unter denen die Stellung der Ärzteschaft zu den Ersatzkassen, den Berufsgenossenschaften und den Mittelstandsversicherungen besonders erwähnt zu werden verdient, fand am Abend des 30. Juni die Begrüßung der zum 47. deutschen Ärztetag aus dem ganzen Reiche nach Danzig geeilten Delegierten durch den Senat des Freistaates in feierlicher Weise statt. Im Artushof, der mit Fresken und Reliefs reichgeschmückten aus dem 15. Jahrhundert stammenden Festhalle, hielt der Präsident, Dr. h. c. Sahm eine gedankenreiche Ansprache, in der er an die Tagung in Danzig vor 20 Jahren erinnerte, die zu wehmütvollen Vergleichen zwischen einst und jetzt herausfordere. Danzig bekenne sich getreu seiner 700jährigen Tradition nach wie vor zum Deutschtum und halte in unwandelbarer Liebe zur deutschen Kulturgemeinschaft, heute noch stärker, inhaltsvoller und bewußter, durch Leid gestählt. Für Danzig gelte das Wort, das sich auch die ärztliche Organisation als Leitgedanken gewählt habe, straffe Selbstdisziplin der Mitglieder, den Blick immer auf die

erreichbaren Positionen gerichtet, ohne das Ganze aus dem Auge zu verlieren.

Der Vorsitzende des Deutschen Ärztevereinsbundes, Geh.-Rat Stauder dankte in einer von idealem Schwung getragenen Rede, gab dem Schmerze Ausdruck, daß Danzig, dieses deutsche Kleinod herausgebrochen wurde aus dem Städte-dialem, das die stolze Stirn unserer, jetzt in so tiefes Leid verstrickten Mutter Deutschland schmückt. Er brachte die Grüße und den Segenswunsch der deutschen Heimat: den Geist der Kraft und Zähigkeit, den sie an Danzigs Bürgerschaft bewundere, sollen die deutschen Ärzte in die Heimat und in die Kämpfe ihres Standes mit herübernehmen.

Am Morgen des 29. Juni wurde der 47. deutsche Ärztetag im großen Saale des Danziger Schützenhauses durch eine programmatische Rede des Vorsitzenden feierlich eröffnet. Er stellte zunächst fest, daß sich die Zahl der Vertreter und der Mitglieder seit dem ersten Danziger Ärztetage verdoppelt habe. Mit Schmerz und Liebe grüßen die deutschen Ärzte Danzig. Die äußeren Ziele der deutschen Ärzteschaft, die sich restlos dem Dienst am deutschen Volke geweiht habe, seien durch die Beschlüsse der letzten Ärztetage umschrieben. Die inneren Ziele würden durch das Streben zu einer einheitlichen Willensbildung des Standes und zu deren Vertretung dargestellt. Differenzierung und Zersplitterung dürften die Durchführung der Beschlüsse nicht hindern, nachträgliche Kritik an den Beschlüssen darf sich nie und nimmer in Nichtbefolgung des Beschlossenen oder gar

in seiner Bekämpfung ergehen, soll die Leitung Erfolge nach innen und außen erzielen. Enge Zusammenarbeit zwischen Deutschem Ärztevereinsbund und Hartmannbund seien hergestellt. Der Bund der Fachärzte habe sich aufgelöst, die Auflösung des Verbandes der praktischen Ärzte, die sowohl der Ärztetag in Bremen 1924, wie die Hauptversammlung in Leipzig 1927 gefordert haben, sei eine organisatorische Notwendigkeit.

Es müsse die Hoffnung ausgesprochen werden, daß das mit den fürsorgeärztlichen Verbänden im Sinne der Beschlüsse des Würzburger Ärztetages seit Monaten niedergelegte Abkommen nicht durch die Behandlung auf den Hauptversammlungen der Fürsorgeärzte in Frage gestellt würde, und daß man endlich zu Verhandlungen mit den kommunalen Spitzenverbänden gelangen könnte, um das bedeutungsvolle Fürsorgeproblem zu fördern und die ärztliche Mitarbeit an ihm zu sichern. Bei dem neuen Reichstag müsse unter dem Gesichtspunkte, was nützt dem Vaterlande, auf dem Gebiete der Gesundheitsfürsorge und der Sozialpolitik das Recht der Mitberatung und der Mitarbeit von den Ärzten gefordert werden, da es auf diesen Gebieten ohne die freudige Mitarbeit der Ärzteschaft nicht vorwärts gehen kann. Geh.-Rat Stauder fordert erneut die Herausnahme des Arztes aus der Gewerbeordnung, da der ärztliche Stand ein freier Beruf bleiben müsse, er fordert den Schutz der Privatkliniken vor der in einigen Ländern drohenden Gewerbesteuer, da solche Irrwege der Steuergesetzgebung den Charakter des ärztlichen Berufes gefährden und ihn auf den Weg einer materialistischen Auffassung drängen, die er im Interesse des Volksganzen vermeiden will und vermeiden muß. Auf Grund der organisierten Seuchenbekämpfung, der modernen Hygiene, der Sozialpolitik und der Fürsorgeeinrichtungen hat sich ein Wandel im deutschen Ärztestand vollzogen, der den öffentlich rechtlichen Charakter des neuen Ärztestandes offenbart. So fordert die deutsche Ärzteschaft den Erlaß einer deutschen Reichsärzteordnung und die Bildung einer deutschen Ärztekammer, das Recht der Selbstverwaltung und die Verpflichtung jedes deutschen Arztes, dieser neuen deutschen Ärzteordnung zu unterstehen. Nicht die Verbeamtung der Ärzteschaft, die die Gefahr in sich birgt, Mittelmäßigkeiten zu konservieren, bringe den wahren deutschen Arzt und Helfer, dessen doppelte Pflicht als Berater des Einzelnen und Diener am Staate sittliche persönliche Freiheit und höchste wissenschaftliche Qualitäten erfordert. Der Staat habe seinerseits die Pflicht, den Arzt wirtschaftlich sicherzustellen und das mühsam erworbene Wissen nicht verkümmern zu lassen sowie ihm das Vertrauen seines Volkes zu wahren. So fordert die deutsche Ärzteschaft zum dritten die freie Arztwahl, das gesetzlich feststehende Recht jedes Kranken auf den Arzt seines Vertrauens. Wenn man auch

zugeben müsse, daß nach einem Worte Bertillons, wer die Güte haben will, muß auch die Menge haben, ein gewisses Überangebot nicht zu verwerfen sei, müssen gegen die augenblicklich herrschende Überfüllung des Ärztestandes doch behördliche Maßregeln getroffen werden. Während einerseits zum Schutz der Jungärzte als vierte Forderung die Beseitigung der unsozialen Abbaubestimmungen über die Zulassung zur kassenärztlichen Tätigkeit aufzustellen sei, wird zum fünften eine baldige Abänderung des ärztlichen Bildungsganges und Einführung einer neuen Prüfungsordnung verlangt. Neben einer Erweiterung der klinischen Ausbildung für innere Krankheiten, Chirurgie und Geburtshilfe müsse auch eine bessere Ausbildung auf dem Gebiete der sozialen Hygiene und der sparsamen Verordnungsweise gefordert werden. Man dürfe den ärztlichen Beruf nicht verkümmern lassen, vor allem dürfe man ihn nicht, wie das besonders für die Benutzung von Röntgenapparaten beabsichtigt sei, durch nachträgliche Entziehung und Schwämmerung der durch die Approbation verliehenen Rechte innerlich enterben. Mängel müßten schon während des Studiums ausgeglichen werden.

Nachdem sich Geh.-Rat Stauder dann noch entschieden für eine schärfere Bekämpfung des Kurpfuschertums eingesetzt und darauf hingewiesen hatte, daß fast die ganze Kulturwelt die Ausübung der Heilkunde durch nicht approbierte Personen verboten habe, bemerkte er mit Genugtuung, daß im letzten Jahre ein vertrauensvolles Verhältnis zu den Krankenkassenverbänden Platz gegriffen habe, und sprach die Erwartung aus, daß damit friedliche Bahnen betreten seien. Der Redner gab dann einen scharf gezeichneten Überblick über das reichhaltige Programm der Tagung, gedachte der Toten des Jahres und begrüßte die in großer Zahl erschienenen Ehrengäste. Es waren anwesend Vertreter zahlreicher Reichs- und Landesbehörden, der freien Stadt Danzig, der Parlamente, der Krankenkassen, der Universitäten und wissenschaftlichen Gesellschaften, der öffentlichen wie der Standespresse, der Zahnärzte, Tierärzte und Apotheker. Auf diese Begrüßungsansprache antworteten für die drei vertretenen Reichsministerien und fünf Reichsämter, sowie für die preußischen Ministerien Ministerialrat Dr. Taute vom Reichsinnenministerium, für den deutschen Landkreistag Landrat Cichorius (Elbing), für die Stadtbürgerschaft Danzig Dr. Thun, für die Medizinischen Fakultäten Deutschlands Prof. Riecke, für die Medizinalbeamten und Fürsorgeärzte Obermed.-Rat Bundt (Stettin). Für die technische Hochschule sprach Rektor magn. Prof. Schulze-Pilot (Danzig), der die Schicksalsverbundenheit zwischen Arzt und Techniker erwähnte, die wohl Subjekt der Gesetzgebung sein sollten, leider aber oft ihr Objekt würden. Geh.-Rat Herzau sprach für das Präsidium des Reichs-

wirtschaftsrats. Herr Schulte sprach für den Gesamtverband der deutschen Krankenkassen und erklärte unter Beifall, Ärzte und Krankenkassen hätten die gemeinsame Aufgabe, der Regierung die Sache aus der Hand zu nehmen und ihre Angelegenheiten allein zu ordnen. Geh.-Rat Beiersdörffer als Vertreter der ärztlichen Parlamentarier bemerkte, daß die Ärzte in den Parlamenten noch immer viel zu wenig vertreten seien und wies auf die Gefahr hin, die durch die neuen gesetzgebenden Körperschaften, bezüglich der Erhöhung der Versicherungsgrenze drohe. Es wurde dieser Anregung sofort Folge gegeben und vom Ärztetag Protest gegen vorzeitige Bindungen in dieser Frage eingelegt.

Dem Begrüßungsakt folgten die fachlichen Beratungen, die mit den Referaten des San.-Rats Vollmann in Berlin und des Oberreichsanwalts Dr. Ebermayer (Leipzig) begannen. Die unerschütterliche Verschwiegenheit des Arztes über alles, was er bei Ausübung seines Berufes wahrnimmt oder erfährt, führte San.-Rat Vollmann aus, ist einer der Grundpfeiler des Vertrauensverhältnisses zwischen Arzt und Patient, auf dem seine ersprißliche Tätigkeit beruht; schon in uralten Standesvorschriften enthalten ist er längst in das Gesetz übergegangen. Wo höhere sittliche Interessen, wie die Sorge für das Allgemeinwohl, ein Abweichen erheischen, ist gewissenhafte Abwägung der Pflichten und äußerste Beschränkung erforderlich. Auch bei dem Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten ist gewissenhaft zu prüfen, ob die Voraussetzungen für die Meldepflicht vorliegen. Die Wahrung des Berufsgeheimnisses muß sich auch auf die Gehilfen des Arztes, wie auf alle Beamten und Angestellten der Krankenanstalten erstrecken. Auch Oberreichsanwalt Dr. Ebermayer kam nach interessanten juristischen Ausführungen, aus denen besonders hervorzuheben ist, daß der nicht approbierte Heilbehandler der Schweigepflicht nicht untersteht, und daß der Arzt auch als Zeuge und Sachverständiger nicht ohne weiteres ein Offenbarungsrecht besitzt, zu dem Schluß: Oberster Grundsatz muß stets die Wahrung des Berufsgeheimnisses bleiben.

Der Ärztetag faßte im Anschluß an die Berichte folgenden Beschluß: Der 47. deutsche Ärztetag hält in Übereinstimmung mit den Leitsätzen der Referenten jede Lockerung des ärztlichen Berufsgeheimnisses, soweit sie nicht durch unabwiesbare Erfordernisse der öffentlichen Gesundheitspflege gerechtfertigt ist, für verhängnisvoll. Schärfsten Einspruch erhebt der Ärztetag gegen die amtliche Beschlagnahme von ärztlichen Aufzeichnungen über Kranke oder die zwangsweise Einsichtnahme in die Bücher des Arztes. Für die Neuordnung der Strafprozeßordnung wird den gesetzgebenden Körperschaften dringend folgende Ergänzung zu § 97 StPO. empfohlen: „Aufzeichnungen nach § 35 StPO. verweigerungsberechtigter Personen über Mit-

teilungen des Beschuldigten unterliegen der Beschlagnahme nicht.“

Nach der Erstattung des Kassen- und Jahresberichtes durch Dr. Schneider (Potsdam) und der Wahl des neuen Geschäftsausschusses, die keine wesentliche Veränderungen brachte, wurde das Thema: Der Arzt als Gutachter von Ober-Reg.- und Ober-Med.-Rat Dr. Bundt (Stettin) und Dr. de Bary (Frankfurt a. M.) behandelt. Nach den Ausführungen, in denen auch die seelische Einstellung der Unfallverletzten, die Lehre von den Begehrungsvorstellungen behandelt wurde, beschloß der Ärztetag:

1. Ansehen und Geltung des ärztlichen Standes erfordern vollwertige Gutachtertätigkeit. Der 47. deutsche Ärztetag verpflichtet deshalb jeden deutschen Arzt zur sorgfältigen Erfüllung seiner Aufgaben als Gutachter. Er ist nicht in der Lage, leichtfertig abgegebene Gutachten zu decken.

2. Um die Objektivität des Gutachters zu sichern, aber auch zum besten des Begutachteten, verlangt die Ärzteschaft, daß Einsicht und Kenntnisnahme des Gutachtens dem Begutachteten nur ausnahmsweise gestattet wird, und daß auch Dritten der Einblick nur bei besonderer Befugnis erlaubt wird.

3. Der Ärztetag empfiehlt, bei den zuständigen Landesvertretungen der Länder und Provinzen Ausschüsse zur Nachprüfung von Gutachten zu bilden, damit den Klagen über mangelhafte Gutachten wirksam entgegen gearbeitet werden kann.

Als nächsten Gegenstand behandelte San.-Rat Dr. Reimers (Wandsbek) das schwierige Thema der Abgrenzung der inneren Medizin und der Kinderkrankheiten. Reimers wendet sich zunächst gegen das Fortbestehen des Verbandes der praktischen Ärzte. Fachärzte für innere Krankheiten und Kinderärzte, die in Bremen anerkannt seien, und nicht beseitigt werden sollen, dürfen nicht unterbieten und müssen ihre Tätigkeit begrenzen. Sie dürfen die Menschen nicht so lange behandeln, bis die Greise wieder kindisch werden, Diagnostik dürfe nicht gefährlicher werden, als die Krankheit selbst, Doppelbezeichnungen, wie praktischer Arzt und Kinderarzt, seien unzulässig, ebenso wie die Übernahme hausärztlicher Praxis durch Fachärzte. Der deutsche Hausarzt müsse erhalten bleiben. Die Bremer Richtlinien reichten vollkommen aus, nur müßten sie mit Takt und Kollegialität innegehalten werden. Die in diesem Sinne abgefaßten Leitsätze wurden mit einigen Abänderungen, die Rechte und Pflichten noch schärfer umgrenzen, angenommen. Über ärztliche Anzeigen und Schilder berichtete San.-Rat Dr. Richter (Zeit). Es sei Pflicht der Landesvertretungen festzusetzen, wie sich die Mitglieder des deutschen Ärztevereinsbundes in diesen Fragen zu verhalten haben und zu erreichen, daß solche Festsetzungen für alle verbindlich sind. Schildreklame und Inserieren widersprechen uralter Standessitte und

Standeswürde. Das Schild dürfe nur die Aufgabe haben, dem Kranken den Weg zu dem Arzte zu zeigen, den er sucht. Behandlungsmethoden sollten auf Schildern nicht angezeigt werden. Eine Ausnahme mache die Homöopathie, die zwar nicht offiziell anerkannt wäre, aber doch unter den Ärzten mancherlei Anhänger hätte, und wissenschaftlich betrieben würde. Die Richterschen Leitsätze wurden mit der Änderung angenommen, daß die Ankündigung besonderer Untersuchungsmethoden der Genehmigung der örtlichen Standesvertretung bedürfe.

Über das letzte Thema der Tagesordnung: Die Gefahren der Rauschgifte, Morphin, Kokain und dergleichen für das deutsche Volk und ihre Bekämpfung berichtete Prof. Gaupp (Tübingen) in überaus lichtvollen Darlegungen, sowie Geh. Rat Prof. Rost vom Reichsgesundheitsamt Berlin. Morphin sei ein segensreiches Mittel, das zur Stillung schwerster Schmerzen unentbehrlich sei. Mißstände haben sich hier wie beim Kokain erst nach dem Kriege in besonderer Weise verbreitet. Kokainschnupfen war vordem nicht bekannt. 50 Proz. der Giftmengen kommen auf illegale Weise in den Verkehr. Kokain gehöre in die Hand des Arztes und sei in vielen Fällen entbehrlich, Morphinium dürfe nur auf Grund eines sorgfältig ausgefüllten ärztlichen Rezeptes als Heilmittel von dem Apotheker abgegeben werden. Morphinisten und Kokainisten müßten alsbald entziehender Behandlung zugeführt werden. Eventuell sei Zwangsbehandlung, Entmündigung und dauernde Verwahrung zu erstreben. In diesem Sinne wurde auch ein Beschluß des Ärztetages gefaßt, der die gesetzliche Regelung solcher Forderungen verlangt und darüber hinaus die Möglichkeit der Entziehung der ärztlichen Approbation und der Konzession des Apothekers in schweren Fällen erheischt.

Die kluge und straffe Leitung Stauders hat es ermöglicht, das gewaltige Arbeitsgebiet in kaum zwei Tagen zu erledigen. Mit herzlichen Dankesworten an den Staatspräsidenten und seine Gattin, an die Bürgerschaft Danzigs, an die Ehrengäste und nicht zuletzt an die Danziger Kollegenschaft und den Ortsausschuß für die herzliche Aufnahme, schloß der Vorsitzende den 47. deutschen Ärztetag.

Den Abend des ersten Tages krönte im lichtdurchfluteten Schützensaal ein glänzendes Festmahl, an dem auch der Staatspräsident mit Gattin teilnahm, in offiziellen Reden das treue Gelöbnis zum Deutschtum wiederholt wurde, und auch der Humor zur Geltung kam. Am Nachmittag des Sonnabend fand bei schönstem Wetter durch den Danziger Hafen hinaus eine Fahrt in See statt bis zur Reede von Gedingen, wo die Polen einen neuen Hafen durch mächtige Betonbauten geschaffen haben. Von der Danziger Kollegenschaft reichlich mit Kaffee und Kuchen und den ausgezeichneten Danziger Nationalgetränken bewirtet, war alles in bester Laune, ungezwungen verbrachte man die Stunden des

Abends in Zoppot, dem schönen und eleganten Ostseebade. Am Sonntag, dem 1. Juli fuhren die deutschen Ärzte zur Marienburg, dem unvergleichlich herrlichen und in köstlicher Gotik imponierenden Bauwerk der alten Deutschritter, der Kolonisatoren des deutschen Ostens. In mit prächtigen Wandgemälden geschmückten Rempfer, dem Festsaal der Burg fand mit Chorgesang und Begrüßungsreden ein feierlicher Empfang der deutschen Ärzte durch die Behörden statt, bei dem wiederum die unauslöschliche Liebe zum deutschen Vaterlande bekannt wurde, hier wo so oft dem Ansturm des Slaventums mit zäher Ausdauer standgehalten werden mußte. Noch einmal versammelten sich die Teilnehmer bei fröhlichem Mahle, dann kehrten viele auf dem Land-, Luft- und Wasserwege in die Heimat zurück, während ein Teil der Einladung der ostpreußischen Ärzte nach Königsberg freudig Folge gab. Was hier in diesem vom Mutterlande durch brutalen Machtanspruch abgerissenen Teil des Reiches den deutschen Ärzten an Herzlichkeit und Freundschaft, an sonniger Schönheit einer unvergleichlichen Natur, an Freude und Frohsinn in wenigen Tagen geboten wurde, gab einen so wundervollen Anklang dieser Fahrt nach dem deutschen Osten, daß er allen Teilnehmern unauslöschlich in der Erinnerung bleiben wird. Dank, tausend Dank Euch lieben Freunden und Euren lieben Frauen und das Gelöbnis unverbrüchlichen Wirkens für Euch und Eure deutsche Seele!

2. Tuberkulosefortbildungskurs 1928

in St. Blasien. 21. bis 26. Mai.

Bericht von

Dr. Hayward in Berlin.

Der unter der trefflichen Leitung von Prof. Bacmeister stattgehabte Kurs in St. Blasien ist schon zu einer bekannten und bewährten Erscheinung in unserem Fortbildungswesen geworden. Wieder wie vor drei Jahren hatten sich in dem so besonders reizvoll gelegenen Höhenkurort des südlichen Schwarzwalds eine große Zahl von Kollegen, aus allen Teilen Deutschlands und den angrenzenden Ländern zusammengefunden, um sich über die Fortschritte in der Erkennung und Behandlung tuberkulöser Leiden zu unterrichten. Die wissenschaftliche Ausbeute dieses Kurses war bedeutend: hatte doch der Veranstalter, Prof. Bacmeister, es verstanden, nicht nur durch eigene Vorträge und Demonstrationen den Hörern ein abgerundetes Bild des Standes der Therapie zu geben, sondern auch durch Heranziehung der Ordinarien der benachbarten Universität Freiburg uns alle Sonderzweige der Tuberkulose einschließlich ihrer pathologischen Anatomie zu vermitteln. Die Bereitwilligkeit, mit der auch die Oberärzte und Assistenten des Sanatoriums unablässig mit Erfolg bemüht waren,

über alle an sie gerichteten Fragen Auskunft zu erteilen, verdient besonderen Dank. Ganz besonderer Dank aber gebührt der Verwaltung des Hauses und der Kurverwaltung von St. Blasien, die in der freigiebigsten Weise für die Unterbringung der ungefähr 200 Teilnehmer gesorgt hatten und die durch zahlreiche Abendveranstaltungen und Rundfahrten, die sich bis an den Bodensee erstreckten (leider ließ das Wetter viel zu wünschen übrig), den Teilnehmern eine in jeder Beziehung befriedigende Erinnerung an die schönen Tage in St. Blasien verschafften. Und nun zu den wissenschaftlichen Ergebnissen:

Der Einführungsvortrag lag in den Händen von Geh.-Rat Aschoff, dem Pathologen der Freiburger Universität, der einen erschöpfenden Überblick über die Entstehung und pathologische Anatomie der Lungenschwindsucht gab. Gerade heute, wo die alte Anschauung, daß die Lungenphthise beim Erwachsenen fast ausnahmslos ihren Anfang in der Spitze nimmt, durch die bekannten neueren Veröffentlichungen stark angegriffen wird, verdient Aschoffs Zurückweisung dieser neuen Lehre ganz besondere Beachtung. Der Vortragende entwickelte ausführlich die Rankeschen Ansichten von der Entstehung der Lungentuberkulose, die uns ein vollbefriedigendes Bild dieser Erkrankung geben. Der Primäraffekt wird in der frühesten Jugend erworben; er sitzt fast stets in der Lunge und stellt ein kleines subpleurales gelegenes Knötchen in den mittleren oder unteren Lungenabschnitten dar. Das entsprechende Lymphknotengebiet wird mitinfiziert und dieser als Primärkomplex bezeichnete Herd, den wir in annähernd 100 Proz. aller Sektionen nachweisen können, heilt fast stets aus. Lungenerkrankungen von diesem primären Herd der Lungen aus sind äußerst selten. Anders dagegen steht es um den Lymphknotenherd: hier tritt schon wesentlich häufiger eine Infektion der benachbarten Lymphknoten auf, die bekannte Hilusdrüsenkrofulose. Auch sie kann noch mit Verkreidung ausheilen, oder aber zur Metastasierung führen. Letzteres aber auf dem Blutwege. Wir können darum in dieser frühen Zeit der Erkrankung genau drei Phasen unterscheiden, die auch pathologisch-anatomisch und in ihrem zeitlichen Ablauf scharf getrennt sind: die pulmonale Phase, die skrofulöse Phase (eine lymphogene Metastase) und schließlich die metastatische Phase (eine hämatogene Metastase). Besonders gefährdet ist der Organismus in der Zeit des starken Wachstums oder besonderer Entwicklung des Körpers (Pubertät). Diese Infektion, von Aschoff als Reinfekt bezeichnet, kann auf hämatogenem Wege erfolgen, oder sie entsteht von außen, aerogen. Dieser Reinfekt sitzt in der Spitze. Auch er kann durch Kalkablagerung und schiefrige Narbe ausheilen, oder aber er wird der Ausgangspunkt der Lungenschwindsucht. Irrig ist die neue Anschauung, daß diese Eigenschaft nur dem infra-klavikulären Infiltrat zukomme. Maßgebend ist die Neigung des Herdes zu erweichen und diese

ist für alle Herde die gleiche. Die produktive Form der Lungenphthise mit der Neigung zur Verknäuerung ist die gutartigere. Bei der Altersphthise haben wir es mit einem Aufflackern der lymphoglandulären Periode des Primäraffekts zu tun.

Hatte so Aschoff der Ansicht Ausdruck gegeben, daß die Lungenschwindsucht häufiger auf dem exogenen Wege entstehe, so bekannte sich Bacmeister in seinen Ausführungen über die Entstehung und qualitative Einschätzung der Lungentuberkulose vom klinischen Standpunkt mehr als Anhänger des hämatogenen Weges. Er sieht in der Spitzentuberkulose ebenfalls eine hämatogene Aussaat, sei es daß diese als produktive kleinherdige Spitzentuberkulose oder als exsudatives Infiltrat auftritt. Auch Kavernen können aus diesen Affektionen schon entstehen. Dieser Form ist besondere Beachtung zu schenken; die Ansicht, daß diese Erscheinungen überhaupt nicht behandlungsbedürftig seien, ist zu verwerfen. Die Einteilung in die exsudative Form und die produktive Form hat sich in der Praxis gut bewährt und es liegt keine Veranlassung vor, von ihr abzugehen. Auf Grund der pathologisch-anatomischen Begriffe teilt man die exsudativen Spätformen in lobärkäsige, bronchopneumonisch-käsige Tuberkulose, die produktiven in nodöse und zirrhotische. Diese Einteilung kann auch klinisch sehr gut durchgeführt werden. Über die Progredienz eines Prozesses entscheiden die Temperaturen. Findet man im Rektum morgens nicht mehr wie 36,8 und am Abend 37,5, so kann man sicher einen fortschreitenden Prozeß ausschließen. Neben der Perkussion kommt der Auskultation, vor allem aber dem Röntgenbild eine erhöhte Bedeutung zu. Im Auswurf weist der wiederholte Befund von elastischen Fasern auf Kavernenbildung hin, zu einer Zeit schon, wo die anderen Untersuchungsmethoden noch im Stich lassen. Vor der Bronchoradiographie bei Verdacht auf Kavernen ist zu warnen.

Über die Therapie der Lungentuberkulose gab Bacmeister folgende Hinweise. An der Spitze jeder Tuberkulosebehandlung steht die Allgemeinbehandlung, und von ihr die Diätetik. Von dem Mästen der Phthisiker ist man abgekommen, da sich gezeigt hat, daß die übermäßige Zufuhr von Fett doch eine erhebliche Belastung der Kreislauforgane bedeutet. Dahingegen ist vitaminreiche Kost, worunter an erster Stelle der Lebertran zu nennen ist, sehr zu empfehlen. Weniger dagegen ist der Vortragende mit der Sauerbruchschen Diätform einverstanden, auch verbietet sie sich oft von selbst durch die Abneigung der Kranken. Eine medikamentöse Behandlung des Fiebers soll nicht generell vorgenommen werden, vielmehr beschränke man sich hier auf diejenigen Fälle, bei welchen das Fieber eine erheblichere Schädigung des Allgemeinzustandes zur Folge hat. Die Anwendung kombinierter Präparate an Stelle der bekannten antifebrilen Mittel hat sich hier besonders bewährt.

Bei Hämoptoe wird kein Morphinum gegeben, da die Aspirationsgefahr zu fürchten ist. Nachtschweiß werden mit Kampfersäure bekämpft; falls gleichzeitig Fieber besteht, unter Zusatz von Pyramidon. Die Goldbehandlung leistet in geeigneten Fällen Gutes, doch ist sie für die Allgemeinpraxis nicht zu empfehlen, da sie oft starke Reaktionen hervorruft. Die exsudative Spitzeninfektion gehört unter allen Umständen in Heilstättenbehandlung, während man die produktive Form durchaus einer hausärztlichen Behandlung unterziehen kann. Gelegentlich genügt auch bei der exsudativen Form der Aufenthalt in der Heilstätte, um den Kranken ohne besondere Maßnahmen zur Heilung zu bringen, in anderen Fällen muß aktiver mit der Kollapstherapie vorgegangen werden. Reizkörpertherapie ist hier nicht angezeigt, auch die Anwendung der Röntgenbehandlung soll nur mit Vorsicht geschehen.

Eine wertvolle Ergänzung der Bacmeisterschen Ausführungen gab der Vortrag von Dr. Thomsen über die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose. Dem Pneumothorax haften eine Reihe von Nachteilen an. Bei Verwachsungen ist er nicht durchführbar, er bedarf steter Kontrolle zwecks Nachfüllung, ferner entstehen durch ihn doch in ungefähr einem Drittel der Fälle Komplikationen. Das exsudative Frühinfiltrat und die isolierte Frühkaverne mit reichlichem Sputum sind die Hauptanwendungsgebiete des Pneumothorax. Auch bei gleichzeitiger Erkrankung der anderen Seite kommt er in besonderen Fällen in Frage. Das häufig entstehende reaktive Exsudat ist nicht immer unerwünscht. Nur mit großer Vorsicht sollte man wegen der Blutungsgefahr von dem Jacobaeusschen Verfahren der Durchtrennung von Verwachsungen mittels des Kauthers Gebrauch machen. Die Phrenikusexhärese ist weniger gefährvoll wie der Pneumothorax, ihre Ausführung dagegen oft nicht ganz leicht. Einen breiten Raum nimmt heute in der chirurgischen Behandlung der Lungentuberkulose die Thorakoplastik ein. Sie muß zweizeitig vorgenommen werden, um nach Möglichkeit alle Gefahrmomente auszuschließen. Thomsen glaubt und belegt dieses durch eigene Erfahrungen, daß man in gewissen Fällen auch mit Teilplastiken auskommt.

Über die spezifische Diagnose und Therapie der Tuberkulose trug Rickmann (Ziegenhals) vor. Leider lassen uns gerade in den entscheidenden Fällen die diagnostischen Tuberkulinproben vielfach im Stich. Sie haben nur bei Kindern eine gewisse Bedeutung, beim Erwachsenen dagegen ist eine solche nur dem Mantoux'schen Verfahren der Intrakutanreaktion zuzuerkennen. Aber auch für die Tuberkulintherapie hat sich eine einheitliche Auffassung nicht durchsetzen können. Seine Wirksamkeit als spezifischer Reizstoff für tuberkulöses Gewebe hält der Vortragende für sicher. Demgemäß soll man exsudative Formen einer Tuberkulintherapie nicht mehr unterwerfen, wohingegen sie Lei-

produktiven Krankheitserscheinungen oft recht Gutes leistet.

Auch bei der Behandlung der Tuberkulose im Kindesalter, über welche der Direktor der Freiburger Kinderklinik, Prof. Noeggerath, berichtete, ist von der Verabreichung von Tuberkulin abzuraten. Sehr bewährt hat sich bei der Halsdrüsentuberkulose der Kinder die Röntgentherapie. Bei der Allgemeinbehandlung spielen Solbäder, Sonne, künstliche Höhensonne und ähnliche Maßnahmen immer noch eine hervorragende Rolle. Eine gewisse Vorsicht ist bei dem rauhen Klima der Nordsee geboten.

Die Frage der künstlichen Immunisierung bei Tuberkulose gab dem Freiburger Ordinarius für Hygiene, Geh. Rat Uhlenthut Gelegenheit ausführlich auf die Calmetteschen prophylaktischen Impfungen einzugehen. Man ist in Deutschland noch sehr zurückhaltend mit dieser Form der Kinderimpfung, während sie in anderen Ländern in großem Umfange geschehen ist und geschieht. Der Vortragende mißt dem Verfahren eine große Bedeutung bei und hält es für das zurzeit einzig aussichtsreiche der künstlichen Immunisierung.

Für den praktischen Arzt besonders wertvoll sind die Ausführungen von Prof. Ziegler (Freiburg), der über die Differentialdiagnose der nicht tuberkulösen Lungenkrankheiten sprach. Andersartige Erkrankungen der Bronchien, der Lungen und der Pleura können dem Krankheitsbild der Tuberkulose derart ähnlich sehen, daß nur die Sputumuntersuchung den Ausschlag gibt. Aber auch die Anämien des Wachstumsalters, chronische Sepsis und Wurmkrankheiten kommen in Frage. Sehr schwierig kann die Entscheidung bei den Bronchiektasen werden. Auch die Lungenlues und Tumoren sind Erkrankungen, die häufig verkannt und für eine Tuberkulose gehalten werden. Nur die Anwendung aller modernen Untersuchungsmethoden kann hier vor verhängnisvollen Irrtümern schützen.

Wir konnten im Rahmen unseres Berichts naturgemäß nur einen Ausschnitt aus den Ergebnissen des eine Woche dauernden Kurses geben. Mancherlei, was unter Vorlegung zahlreicher Bilder, Vorlagen, Röntgenogrammen sich überaus wirksam und eindrucksvoll im Vortrag gestaltete, wie der Vortrag, des Freiburger Dermatologen Prof. Rost über die Diagnose und Behandlung der Hauttuberkulose, die Vorführung der Röntgenapparate für Diagnostik und Therapie durch Siemens-Halske, die Ausführungen von Dr. Harms-Mannheim über Lungenfürsorge u. a. m. eignet sich nicht zum Referat. Mit Stolz und Befriedigung kann der Veranstalter des Kurses, Prof. Bacmeister, auf die Ergebnisse zurückblicken und der ihm wiederholt zum Ausdruck gebrachte Dank der Hörer wird ihm der beste Beweis dafür sein, wie gern alle dem Ruf nach St. Blasien gefolgt waren.

Standesangelegenheiten.

Nochmals Ärzte helft mit!¹⁾

Der Arzt als Gesundheitslehrer und Erzieher zu hygienischer Lebensweise durch Wort und Schrift! Wer hätte vor 50 Jahren gedacht, daß das ein Problem werden würde, welches die Ärzteschaft um ihres Ansehens willen auf das Lebhafteste beschäftigen könnte.

Das Verlangen der Allgemeinheit nach Aufklärung und Belehrung über medizinische Fragen ist ein Gebot unserer Tage. Dieses Verlangen wurde nicht erst rege durch verstandesgemäßes Erfassen der Bedeutung solcher Fragen, sondern vielleicht vielmehr durch Mode, Sport, politische Umwälzungen und wirtschaftliche Umschichtungen. Das Verlangen ist vorhanden, es ist gut und muß deshalb erfüllt werden. Wer weiß, wann wieder einmal der Ärzteschaft so Gelegenheit geboten wird, zu zeigen, daß sie fähig ist, Führer zu sein und ihrer Pflicht sich bewußt, es sein zu können! Deshalb ergeht auch für das populärmedizinische Schrifttum der Ruf an die deutschen Ärzte „Helft mit!“

Populärverständliche Artikel verfassen ist ein Stück künstlerisches Schaffen. Man kann niemandem zeigen, wie er populärverständlich schreiben muß, aber man kann jedem sagen, warum er es nicht tat. Es ist leichter, eine lange Abhandlung leidlich gut zu schreiben als einen kurzen und klaren Artikel. Daher sind die allgemeinverständlichen Abhandlungen der Ärzte meist zu lang. Gemeinverständliche Artikel sollen in knappen Worten belehren, aber nicht unterrichten, sollen unterhalten, aber nicht ein Thema erschöpfen. Wer populärverständlich schreiben

¹⁾ Auf unseren Aufruf „Ärzte helft mit“ sind uns eine Reihe Einsendungen zugegangen, die aber nach Form und Inhalt sich für hygienische Volksbelehrung nicht eignen. Wie ein populärwissenschaftlicher Artikel für Zwecke der hygienischen Volksbelehrung beschaffen sein muß, möge daher der nachstehende nochmalige Aufruf zeigen und den Ärzten gleichzeitig einen Wegweiser dafür geben.

will, schreibe klar. Ein Fremdwort kann beim Laien alles verderben. Was das Schulkind mit 12 Jahren nicht gern liest und nicht ganz versteht, das ist meist auch für den Erwachsenen verfehlt. Denn im Gesundheitsunterricht sind auch die Erwachsenen wie Kinder zu behandeln. So z. B. soll man bekanntlich Kinder nicht „gruseln“ machen, wie das häufig mit Kindern durch den „schwarzen Mann“ geschieht. Auch Ärzte glauben zuweilen, ohne diesen Popanz nicht auskommen zu können. Nur nennen sie ihn anders, etwa „gesteigerter Blutdruck“ oder dgl. Sie vergessen dabei aber, wie bald das Kind an den „schwarzen Mann“ nicht mehr glaubt. Fanatiker und Pharisäer sind ebenfalls keine Erzieher in der Gesundheitspflege. Man liest nicht gern dauernd, daß eine Zigarre oder ein Stück Fleisch ein Nagel zum Sarge sind und ein Glas Wein zu seltenen frohen Festen Säufertum beweise. Wer glaubt, sich durch populärwissenschaftliche Schriften mühelos und schnell einen Namen zu machen, ist ebenfalls auf dem Holzwege.

Mit einem Wort: Der Arzt als volkstümlicher Schriftsteller sei klar, sei knapp, schreibe möglichst im Plauderton, nicht über ungeklärte Probleme, sondern über hygienische Angelegenheiten des täglichen Lebens und mache sich frei von wissenschaftlichen oder phantastischen Übertreibungen. So wird er leicht dem Volke ein wertvoller Führer auf dem Gebiet der hygienischen Volksbelehrung werden können, anderen und sich selbst zum Heile. In diesem Sinne ergeht nochmals an die deutsche Ärzteschaft der Ruf „Ärzte helft mit!“

Kurze, nicht über zwei Schreibmaschinenseiten betragende Artikel, die obigen Anforderungen genügen, erbittet gegen ein bei Geeignetheit gern bewilligtes, im Rahmen der verfügbaren Mittel stehendes Honorar die Pressestelle beim Reichsausschuß für hygienische Volksbelehrung, Berlin NW 6, Luisenplatz 2/4. A.

Therapeutische Umschau.

Der Einfluß verschiedener Pharmaka auf die Gallenabsonderung

wurde von Winogradow (Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. 126) am Hund mit Fistel des allgemeinen Gallenganges studiert. Es ergab sich, daß Chloroform und Äther die Absonderung hemmen, und zwar eher, als eine Narkose eintritt. Auch Alkohol, in mäßigen Dosen per os beigebracht, hemmt. Nach Chloralhydrat setzt die Gallenabsonderung nur zeitweise aus, im übrigen wird die Dauer der Ausscheidung und die Menge vermehrt. Veronal hemmt, ohne die quantitativen Verhältnisse zu beeinflussen. Chinin

führt für sich angewandt nicht zur Absonderung von Galle. Glycerin ist ohne jeden Einfluß, Atropin hemmt zeitweise und Adrenalin ruft ein Aussetzen der Gallenausscheidung hervor. Der Verf. schließt, daß sich das Zentrum für die Gallenabsonderung im Großhirn befindet und daß es besonders gegen die Substanzen, die auf das Großhirn einwirken, empfindlich ist.

Kann Insulin, peroral verabreicht, in Gegenwart von Saponin den Blutzucker senken?

Mit dieser Frage beschäftigten sich Dingemans und Laqueur (Arch. f. exp. Path. u.

Pharm. Bd. 126), da die Versuche von Lasch und seinen Mitarbeitern eine bejahende Antwort gegeben hatten. Ausgedehnte Versuche an Hunden und Kaninchen, die die Verff. unter allen Kautelen anstellten, fielen jedoch in negativem Sinne aus. Selbst ganz gewaltige Mengen bester Insulinpräparate sind trotz der die Resorption fördernden Zugabe von Saponin absolut wirkungslos geblieben. Die Differenz zwischen den Ergebnissen von Lasch und den Verff. läßt sich zunächst nicht aufklären, mahnt aber jedenfalls dazu der peroralen Insulinmedikation nicht allzuviel zuzutrauen.

Mit der Wirkung des Broms auf Herz und Gefäße

beschäftigen sich Guggenheimer und Fisher (Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. 126). Sie konnten feststellen, daß dem Brom ähnliche Wirkungen wie dem Jod zukommen. Auch Brom erweitert die Kranzgefäße des Herzens, und zwar in ziemlich niedrigen Konzentrationen, ja die optimale Wirkung liegt gerade im Bereich dieser kleinen Mengen. Auch die peripherischen Gefäße werden erweitert, und zwar wenigstens teilweise von einem Angriffspunkt in der Peripherie aus. Diese Wirkung spielt bei dem günstigen Einfluß, den Brompräparate bei Hypertonikern haben, keine geringe Rolle, jedenfalls ergänzt sie in vorteilhaftester Weise die zentrale sedative Wirkung.

Theophyllin als Gewebsdiuretikum.

Möller (Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. 126) hat ausgedehnte Versuche an Tieren mit verschiedener Ernährung, sowie nach Entfernung der Nieren angestellt. Es ist ohne Zweifel, daß das Theophyllin eine sehr ausgeprägte extrarenale Wirkung besitzt. Theophyllin vermehrt den Übertritt von Wasser und Chloriden aus den Geweben ins Blut. Bei Tieren mit geringen Wasserbeständen tritt nach Theophyllin nur eine geringe Zunahme der Wasserausscheidung durch die Niere ein, während die extrarenale Wirkung unverändert verläuft. Bei nephrektomierten Tieren kommt es zu einer erheblichen Vergrößerung des Blutvolumens, sowie zu einer beträchtlichen Steigerung des Chloridgehaltes. Diese extrarenale Wirkung ist sicherlich für den ganzen Ablauf der Diurese von großer Bedeutung. In weiteren Versuchen konnte der Verf. zeigen, daß intravenöse Natriumsulfatinfusionen die Theophyllindiurese noch steigern, wahrscheinlich werden die Chloride aus den Geweben durch das Sulfat derart mobilisiert, daß eben größere Mengen für die Ausscheidung mittels Theophyllin disponibel werden. Im übrigen beruht die Theophyllinwirkung in erster Linie auf der Ausscheidung der Chloride, die ziemlich unabhängig von der Steigerung der Wasserausscheidung zu verlaufen pflgt.

Die Antipyretika als Krampfgifte

charakterisiert Schnepel (Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. 127). Zu seinen Versuchen benutzte er Pyramidon, Chinin. hydrochlor. und Natr. salicylic. Alle drei Körper rufen in geeigneten Dosen Krämpfe hervor, und zwar liegen die minimalen Krampf- und minimalen antipyretischen Dosen sehr dicht beieinander. Das allein spricht schon für die Berechtigung der Auffassung. Im übrigen greift der Verf. auf die Anschauungen Freunds über das Fieber zurück, der das Fieber als eine Schädigung des Wärmezentrums ansieht, durch die der zentrale Einfluß auf die Stoffwechselgröße verringert wird. Dadurch wird der Gewebsstoffwechsel beschleunigt, und die Wärmebildung und die Körperwärme steigen an. Ferner ist das Wärmezentrum in seiner Erregbarkeit herabgesetzt, es beginnt die Gegenregulation gegen die Überhitzung erst dann, wenn die Körpertemperatur über die Norm gestiegen ist. Um das Fieber zu bekämpfen, muß also die Erregbarkeit des Wärmezentrums gesteigert werden; man kann daher nicht, wie bisher, die Wirkung der Antipyretika als Narkose auffassen. — Bemerkenswert ist, daß auch das als Krampfgift aufzufassende Cardiazol in Dosen, die unterhalb der Krampfdosis liegen, die Temperatur senkt und daß bei Mischungen von Pyramidon und Cardiazol die Krampfwirkung gegenüber der antipyretischen wesentlich zurücktritt. Der Verf. empfiehlt Cardiazol-Pyramidonmischungen für klinische Versuche.

Mit der Pharmakologie des Lobelins

beschäftigt sich Bertram (Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. 128). Er findet, daß neben den bekannten zentralen Wirkungen (nach kleinen Dosen Erregung, nach großen Lähmung des Atemzentrums, sowie Erregung des Vaguskerne) dem Lobelin noch peripherische Wirkungen zukommen. So tritt eine Hyperglykämie auf, die durch Ergotamin und vorherige Nebennierenextirpation aufgehoben, durch Atropin verstärkt wird, also auf einer Ausschüttung von Adrenalin aus den Nebennieren beruht. Die Versuche machen es sehr wahrscheinlich, daß am Gesamtorganismus kleine Lobelindosen als Sympathikus-, große als Parasympathikusgift wirken.

Strophanthin-Cardiazol.

Fahrenkamp veröffentlicht in Bd. 129 des Arch. f. exp. Path. u. Pharm. die umfangreichen Versuche, die er zur Stützung seiner am Krankenbette gewonnenen Anschauung über die gegenseitige Verstärkung von Digitalis und Strophanthin einerseits und Cardiazol und Coramin andererseits angestellt hat. Er konnte am isolierten Froschherzen zeigen, daß Cardiazol und Coramin direkt am Herzen angreifen und daß ihre Wirkung in Übereinstimmung mit den klinischen Beobachtungen verhältnismäßig flüchtig ist. Er konnte ferner zeigen, daß diese beiden Substanzen im

Zusammentreffen mit an sich unwirksamen Konzentrationen von Digipurat, Strophanthin-Boehring oder Scillaren eine die Wirkung der letzteren erheblich verstärkende Wirkung entfalten. Daraus ergibt sich die Möglichkeit, die zur Erreichung einer Vollwirkung erforderliche Menge der Glykoside erheblich zu verringern, wenn man sie gleichzeitig mit einem der anderen Stoffe (Cardiazol oder Coramin) gibt. Eine Überdosierung von Cardiazol oder Coramin ist nicht zu befürchten.

Banisteria, ein südamerikanisches Rauschgift.

Lewin, der über diese Pflanze schon kurz in seinem Buch „Phantastika“ berichtet hat, hat

sich eingehend mit ihren pharmakologischen Eigenschaften beschäftigt. Er isolierte ein Alkaloid, das er Banisterin nennt. Diesem kommen nach den angestellten Versuchen in erster Linie erregende Wirkungen zu, die als Wirkungen auf das Gehirn aufzufassen sind. Damit lag es nahe, Versuche auch an kranken Menschen anzustellen, bei denen man von solcher erregenden Wirkung Gutes erwarten konnte. So wurde bei Folgezuständen nach Encephalitis lethargica wesentliche Besserung erzielt, insbesondere nahm die Rigidität der Muskulatur ab und die Kranken fühlten sich freier.

Johannessohn (Mannheim).

Geschichte der Medizin.

Goldscheider — 70 Jahre alt.

Am 4. August 1928 feiert Alfred Goldscheider seinen 70. Geburtstag. Als Sohn des praktischen Arztes Dr. Goldscheider in Sommerfeld geboren, besuchte er das Gymnasium in Stendal, das er Ostern 1876 mit dem Zeugnis der Reife verließ, und wurde im März desselben Jahres als Studierender in das Kgl. medizinisch-chirurgische Friedrich Wilhelms-Institut zu Berlin aufgenommen. Nach einer Reihe von Jahren militärischen Dienstes bei verschiedenen Formationen kam er 1891 als Stabsarzt an die unter Leitung Leydens stehende I. Medizinische Klinik und konnte sich im Juni des gleichen Jahres auf Grund zahlreicher hervorragender Arbeiten habilitieren. Bei Leyden blieb er bis 1894 und wurde dann zum dirigierenden Arzt im Städt. Krankenhaus Moabit ernannt. 1895 erhielt er den Professorstitel und wurde 1898 Extraordinarius. In den Jahren 1906–10 war er ärztlicher Direktor im Virchow-Krankenhaus, wurde 1907 zum o. Honorarprofessor ernannt und übernahm im Herbst 1910 als Nachfolger

von Senator die Leitung des Poliklinischen Universitäts-Institutes. 1919 wurde das Poliklinische Institut zur III. Medizinischen Klinik umgewandelt und Goldscheider zum o. Professor ernannt.

Schon in frühester Zeit hat sich Goldscheider wissenschaftlich und literarisch betätigt. Sein Interessengebiet galt zunächst der Nervenphysiologie und Therapie. Goldscheider hat die Temperaturnerven entdeckt; seine exakten grundlegenden Untersuchungen darüber sind heute nach 40 Jahren noch maßgebend. Weitere Studien betrafen die Sensibilitätsforschung, ein Gebiet, mit dem er sich mit gelegentlichen Unterbrechungen bis in die jüngste Zeit hinein beschäftigt hat. Es gibt kaum ein Gebiet der inneren Medizin, auf dem Goldscheider nicht hervorgetreten ist. Besonders hervorzuheben sind seine Arbeiten, die die physikalische Diagnostik und Therapie betreffen. Ich erinnere bei ersterem nur an die Schwellenwertper-



kussion zur Diagnostik von Lungen und Herz, bei der ihm sein großes physikalisches Verständnis zu Hilfe kam. Mit seinem Lehrer Leyden schaffte er die Grundlagen der heutigen physi-

kalischen Therapie. Äußerlich trat dieses Zusammenarbeiten auch noch in Erscheinung durch Gründung der „Zeitschrift für physikalische und diätetische Therapie“. Weiterhin gab er in Gemeinschaft mit Paul Jakob das „Handbuch für physikalische Therapie“ heraus. Auf dem Stoffwechselgebiet nahm besonders die Gicht sein Interesse in Anspruch. Von ihm stammt der Begriff der atypischen Gicht. Im Kriege, den Goldscheider als Generalarzt und beratender Mediziner einer Armee mitmachte, beschäftigte er sich neben zahlreichen anderen Fragen ganz besonders mit Typhus und Nephritis. In den Arbeiten Goldscheiders wird man sogenannte geistreiche Hypothesen vermissen, dagegen aber exakte physiologische und klinische Beobachtungen finden.

Als klinischer Lehrer wurde Goldscheider von Studenten und Ärzten gleich hoch geschätzt, verstand er es doch meisterhaft, den schwierigsten Fall in seiner Diagnostik klar und einfach aufzubauen. Auch in seiner Vorlesung streng sachlich und kritisch, wußte er treffend aus neuesten Forschungen das Wertvolle und Wahre herauszugreifen und seinen Hörern plastisch darzustellen. Immer und immer wieder bemühte er sich, bei seinen Hörern die Beobachtungsgabe zu schärfen und darauf hinzuwirken, alle Laboratoriumsergebnisse nur als Ergänzung des klinischen Bildes zu betrachten. Durch seine Vorlesungen zog sich

oft bei aller Sachlichkeit ein feiner Humor. Wir, seine engeren Mitarbeiter, merkten ihm oft eine stille tiefe Freude über seine erfolgreiche Lehrtätigkeit an.

Wir wünschen ihm zur Vollendung des 70. Lebensjahres Glück und danken ihm von Herzen für alles, was er seinen Schülern gegeben und in reichem Maße noch weiter gibt. Wir danken ihm ferner dafür, daß er sich entschlossen hat, die Leitung der III. Universitätspoliklinik zunächst noch weiter beizubehalten, möge er uns in seiner Frische noch recht lange erhalten bleiben.
Unverricht.

Auch das ärztliche Fortbildungswesen empfindet lebhaften Dank, da sich der Jubilar stets und eifrig in den Dienst seiner Aufgaben gestellt hat. Es ist wohl kaum eine Vortragsreihe in Berlin gewesen, an der nicht auch Goldscheider beteiligt gewesen wäre. Seine Vorträge waren bei der Berliner Ärzteschaft besonders beliebt, da ihm mit einer überaus gewandten Dialektik auch ein feines Verständnis für die Aufgaben der Praxis verband. Auch das ärztliche Fortbildungswesen benutzt diese Gelegenheit, dem Jubilar für diese seine Tätigkeit zu danken und ihm im beiderseitigen Interesse zu wünschen, daß er noch recht viele Jahre im Dienste seiner Aufgaben tätig sein kann.
A.

Aus ärztlichen Gesellschaften.

Aus der Sitzung der **Berliner medizinischen Gesellschaft** vom 23. Mai 1928 (Fortsetzung). In der Tagesordnung hielt Herr Dünner einen Vortrag: Klinische und experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des Insulins bei Tuberkulose. Im Verlauf der Insulinmastkur bei Tuberkulösen tritt nicht selten anstatt einer Verbesserung eine Verschlimmerung des Lungenprozesses ein, wie sie auch nach unzweckmäßiger Tuberkulin- bzw. Proteinkörperkur beobachtet wird. Da das Insulin Eiweiß enthält, haben Dünner und Dohrn untersucht, ob und inwieweit dieses Eiweiß die Nebenwirkungen der Insulinkur bei Tuberkulose verursacht. Man kann durch eine genügend große einmalige Dosis (dreimal tägl. 20 Einheiten), örtliche, lokale und Allgemeinreaktionen bei Tuberkulösen hervorrufen. Wird diese Dosis reaktionslos vertragen und macht man nach einiger Zeit eine Reinjektion, so können durch das Eiweiß im Insulin im Sinne der Anaphylaxie Symptome entstehen. Diese Symptome sind nicht so stark wie etwa bei der Reinjektion von Diphteriereserum, weil die Eiweißmenge im Insulin verhältnismäßig gering ist. Der Eiweißgehalt ist in den Insulinpräparaten der verschiedenen Fabriken sehr schwankend. 100 Einheiten der üblichen Packung aus sechs verschiedenen Fabriken enthalten nach angestellten Untersuchungen 2,73—9,88 mg Eiweiß. Selbst die verschiedenen Proben ein und derselben Fabrik sind in ihrem Eiweißgehalt sehr schwankend. Ab und zu findet sich auch eiweißfreies Insulin. Ähnlich wie beim Kranken kann man beim Meerschweinchen mit eiweißhaltigem Insulin den Anaphylaxieversuch machen. Die Tiere sterben typisch anaphylaktisch bei der Reinjektion des eiweißhaltigen Insulins. Die Beobachtungen am Kranken und die Laboratoriumsuntersuchungen erklären die unterschiedliche Wirkung des Insulins beim Tuberkulösen. Schädigungen der Lungentuberkulose werden sich namentlich dann einstellen, wenn das verwandte Insulin viel

Eiweiß enthält und wenn ferner zu häufige Injektionen gemacht werden. Außerdem spielt natürlich die individuelle Empfindlichkeit des Patienten und die Art des Lungenprozesses eine gewisse Rolle. Andererseits werden sicherlich eiweißarme bzw. eiweißfreie Insuline ohne schädigende Nebenwirkung vertragen. Im übrigen sind die Schädigungen nicht als Anaphylaxie-Erscheinungen, sondern als Folgen der unzweckmäßigen, nicht dosierten Eiweißinjektionen aufzufassen. Praktisch ist die Anaphylaxie schon deshalb nicht denkbar, weil zwischen der ersten und den späteren Injektionen kein größerer Zeitraum liegt, und weil ferner die Dosis Eiweiß bei der Reinjektion zu klein ist, daß sie sogar sicher die Anaphylaxie verhüten kann. Will man die Schädigungen durch das Eiweiß vermindern, so sollten die chemischen Fabriken von jeder Charge den Eiweißgehalt angeben, und man könnte dann solche Chargen bei Tuberkulose verwenden, die nur ganz wenig — etwa 3—4 mg — Eiweiß pro 100 Einheiten enthalten. Oder aber man gibt in gewissen Zeitintervallen, mit kleinsten Dosen beginnend, allmählich steigend das Insulin in Anlehnung an die Behandlung mit Tuberkulin. Man muß dann aber die ganze Kur mit einer Charge durchführen. Das Eiweiß im Insulin spielt vielleicht auch eine Rolle bei anderen Krankheiten, z. B. beim Coma diabeticum, bei dem relativ viel Insulin, also auch Eiweiß, intravenös gespritzt wird. Vielleicht ist diese intravenöse Eiweißtherapie schädlich. Tatsächlich sterben Komatöse, nachdem sie durch ausgiebige Insulindosen in die Blutbahn aus dem Koma erwacht sind, obwohl sie aglykosurisch und nicht azidotisch sind. Wissenschaftliche Arbeiten über Insulin sind zum Teil nicht ganz exakt, weil die Eiweißkomponenten nicht genügend berücksichtigt sind. Dieser Einwand gilt z. B. für Untersuchungen, die die Wirkung von Insulin und von gleichzeitig gespritztem Eiweiß auf den Blutzucker prüfen wollen (Selbstbericht). In der Aussprache hierzu bemerkt Herr Rosen berg, daß man über die verschiedenen Insuline nichts

Sicheres wisse. Es handelt sich um ganz verschiedene Komplexe. Einzelne von ihnen werden durch einfaches Kochen zerstört, andere kann man zwei Stunden kochen, ohne daß sie etwas von ihrer Wirksamkeit verlieren. Dazwischen stehen mittlere Werte. Auch in chemischer Beziehung verhalten sich die Insuline verschieden. Das kristallinische Insulin hat einen großen Schwefelgehalt und dabei eine außerordentliche Wirkung. Es gibt Insuline, die kein Eiweiß enthalten, sondern nur Aminosäuren. Alle diese Insuline haben die Fähigkeit, den Blutzucker herabzusetzen. Es fragt sich, an welchen Bestandteil des Insulins diese Eigenschaft gebunden ist. Es liegt nahe, an den Schwefelgehalt zu denken. Herr Hans Kohn weist darauf hin, daß Büdinger nach Insulin Anfälle von Angina pectoris gesehen hat. Aber man hat auch beobachtet, daß intermittierendes Hin- und Her von Insulin erfolgreich beeinflusst wird. Der darin liegende Widerspruch ist durch die Dünnerschen Ausführungen anscheinend geklärt. Man kann auch nach Seruminjektion Anfälle von Angina pectoris sehen, das Bindeglied liegt im Eiweiß. Das eine Mal ist der große Eiweiß-

gehalt schuld daran, daß Angina pectoris auftritt, im anderen Falle wirkt das Eiweiß günstig. Herr Wolff-Eisner betont die Gefahren, die die Proteinkörpertherapie bei Tuberkulose bietet, weil die Proteinkörper am Krankheitsherd Entzündungen hervorrufen. Daher kommt es am Herde zu einer Tuberkulinwirkung. Anaphylaktische Erscheinungen müssen nicht immer auftreten, also auch nicht bei wiederholter Insulininjektion. Auch geringe Eiweißmengen können starke Reaktionen hervorrufen. Die von Herrn Dünner beobachteten Wirkungen sind keine Eiweiß- sondern Tuberkulinwirkungen, eine Herdreaktion. Wo der Tod nach erfolgreicher Komabekämpfung auftritt, handelt es sich nicht um Anaphylaxie. Herr G. Klemperer erklärt den Tod nach erfolgreicher Bekämpfung des Koma als Herztod. In der eigenen Beobachtung ist ein derartiger Todesfall nicht eingetreten. Herr Unverricht hält die Herdreaktion bei der Insulintherapie bei Tuberkulosen für minimal. Aktiv Tuberkulose zeigen eine geringere Eiweißempfindlichkeit. Die Zusammensetzung des Insulins mag für das Auftreten der Herdreaktion von Bedeutung sein. (Schluß folgt.) F.

Tagesgeschichte.

Rundfunkprogramm für August 1928, auf Welle 1250 über Königswusterhausen. 3. August abends 7,20—7,40 Uhr Prof. Dr. Leschke (Berlin): Die Behandlung der Herzschwäche bei akuten Infektionskrankheiten; 7,40—7,45 Uhr: Das Neueste aus der Medizin. 17. August 7,20—7,40 Uhr Prof. Dr. Hegler (Hamburg): Über Phosengasvergiftung; 7,40—7,45 Uhr: Das Neueste aus der Medizin. 31. August 7,20—7,45 Uhr Prof. Dr. Ehrmann (Berlin): Die Differentialdiagnose des Ikterus.

Die Vereinigung Deutscher Kommunal-, Schul- und Fürsorgeärzte (Köln, Cäcilienstr. 1) veranstaltet am 7. und 8. September in Ilmenau/Thür. einen **Fortbildungskursus für Fürsorgeärzte, Fürsorgerinnen und Verwaltungsbeamte**. Am ersten Tage wird das Thema: „Weshalb müssen wir heute Gesundheitsfürsorge treiben?“ vom hygienischen, vom biologischen und vom Verwaltungsstandpunkte aus behandelt. Der zweite Tag bringt Vorträge aus dem Gebiete der Tuberkulose-, Krüppel- und Psychopathenfürsorge. Im Anschluß an den Kursus ist Gelegenheit zum Besuch der in Leipzig stattfindenden Versammlung des Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege, des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege und der Vereinigung für den Fürsorgedienst im Krankenhaus.

Mitteilung betreffend Psychotherapeutischen Kurs. Der Vorstand der allgemeinen ärztlichen Gesellschaft für Psychotherapie veranstaltet einen viertägigen Kurs über Psychotherapie an Jugendlichen mit praktischen Demonstrationen für Ärzte und zwar vom 2.—5. August 1928 im Hörsaal der Universitätskinderklinik München, Lindwurmstr. 4. Teilnahmemeldungen sowie Anfragen an Dr. med. et phil. W. Eliasberg, Nervenarzt München, Maximiliansplatz 12.

Sportarztkurs in Wyk/Föhr. Die Ortsgruppe Hamburg des Nordwestdeutschen Landesverbandes des Deutschen Ärztebundes zur Förderung der Leibesübungen veranstaltet wie im Vorjahre in Wyk/Föhr (Nordseesanatorium Dr. Gmelin) einen ministeriell anerkannten Sportarztkursus in der Zeit vom 7.—21. Oktober d. Js. Die Teilnehmerzahl ist auf 30 beschränkt. Anmeldungen und Anfragen an Dr. W. Hering, Hamburg 36, Hygienisches Staatsinstitut.

Tuberkulose-Schutzimpfung, Callmette-Vortrag in Wien. Unter lebhafter Teilnahme der Wiener Ärzteschaft hat Callmette in der Wiener Gesellschaft für Mikrobiologie über sein B. C. G. genanntes Mittel einen Vortrag gehalten. Callmette ist von den Anschauungen von Koch und Behring ausgegangen, daß ein wirksame Immunisierung wohl nur mit lebenden Tuberkelbazillen möglich sein würde. Das Problem war, einen genügend wirksamen, dabei aber zugleich für

den Menschen genügend unschädlichen Stamm zu finden. Bis auf 1921 gehen die Versuche an Menschen, und zwar an Kindern zurück, nachdem ursprünglich nur der Plan bestanden hatte, die Rindertuberkulose zu bekämpfen. Der Bazillenstamm ist denn auch dem Rinde entnommen. Ein erster Versuch umfaßte 120 in der Entbindungsanstalt der Charité in Paris geborene Kinder, von denen 24 in einer verseuchten Umgebung lebten. Nach 4 Jahren war noch keines der Kinder tuberkulös infiziert. In der Folgezeit wurden die Versuche ausgedehnt, heute sind in Frankreich mehr als 75 000 Kinder geimpft. Während früher die Sterblichkeit der Kinder, die von tuberkulösen Müttern geboren oder in verseuchter Umgebung aufgezogen wurden, im ganzen 50 Proz. betrug, davon an tuberkulösen Erkrankungen 24 Proz. (im ersten Lebensjahre), sind diese Zahlen bei 6000 mit B. C. G. behandelten Kindern auf 0,9 Proz. Tuberkulosesterblichkeit und 3,1 Proz. allgemeine Sterblichkeit im ersten Lebensjahre gefallen, und zwar bei den der Fürsorge und den Spitälern unterstehenden, gesundheitlich stärker gefährdeten Kindern, während die allgemeine Sterblichkeit in Frankreich im ersten Lebensjahre 8,5 Proz. beträgt. Der Schutz gegen die Tuberkulose dauert so lange, wie der B. C. G.-Stamm sich im Körper befindet, und zwar ungefähr 18—24 Monate, also über das gefährliche erste Lebensjahr hinweg. Bei stark gefährdeten Kindern ist eine Nachimpfung mit dem Ende des ersten und dritten Jahres empfehlenswert. Abgesehen von Frankreich wurden bis jetzt noch 75 000 Kinder in verschiedenen Staaten von Europa und Amerika sowie in den französischen Kolonien behandelt. Die Gesamtzahl also von 150 000 mit B. C. G. geimpften Kindern und die erzielten Ergebnisse beweisen die Unschädlichkeit und Wirksamkeit dieses eigentümlichen Tuberkelbazillenstammes für die Verhütung der Tuberkulose in den ersten Kindesjahren. Professor Pirquet, der Vorstand der Wiener Kinderklinik, berichtete, daß seit zwei Jahren Tierversuche mit B. C. G. auf seiner Klinik gemeinsam mit dem Pathologisch-Anatomischen Institut des Professors Maresch angestellt werden. Diese Versuche ergaben durchaus nicht einwandfreie Resultate, und es sind weitere Versuchsreihen am Tiere notwendig, bevor man B. C. G. als Schutzmittel gegen Tuberkulose empfehlen darf. Professor Nobel, der erste Assistent der Klinik Pirquet, betonte, daß es sich hier um eine Infektion handle und daß kein Beweis dafür vorliege, daß die Behandlung mit B. C. G. mit Sicherheit gegen Tuberkulose schütze. Vielmehr konnte er beim Tiere schwere Tuberkulose nach Einverleibung des B. C. G. beobachten. Der Vorsitzende der Gesellschaft, Prof. Kraus, betonte die Notwendigkeit ausgedehnter aber vorsichtiger Versuche. Die Mitteilungen der französischen Forscher legen naturgemäß die Frage nahe, ob und in welchem Maße an die praktische Durchführung einer Tuberkuloseschutzimpfung gedacht werden könnte. Es soll keineswegs verhehlt werden, daß der Standpunkt der maßgebenden Wiener Kinderärzte und Behörden in dieser Hinsicht ein abwartender, wenn nicht sogar

ablehnender ist. Calmette und seine Anhänger bestreiten übrigens die Stichhaltigkeit der Versuche, behaupten, daß Versuchsfehler untergelaufen sein müßten.

Am 8. Juni dieses Jahres konnte das **Institut für Krebsforschung** an der Berliner Charité das Jubiläum seines 25jährigen Bestehens feiern, das durch einen Festakt begangen wurde. Geh.-Rat Pütter, der Verwaltungsdirektor der Charité, gab einen Überblick über die Geschichte des Hauses, Geh.-Rat Blumenthal, der derzeitige Direktor, gedachte in seiner Festrede besonders der Verdienste, die Leyden und Orth um die Entwicklung der Krebsforschung sich erworben haben und Prof. Hirschfeld sprach im Namen der Assistenten. Am Abend des gleichen Tages fand im Kaiserin Friedrich-Hause eine Festsitzung des Deutschen Zentralkomitees zur Bekämpfung der Krebskrankheit unter dem Vorsitz von Geh.-Rat Kraus statt.

Prof. Alexander Maximoff hat am 27. Juni in der Medizinischen Gesellschaft einen Vortrag über die Entwicklungsmöglichkeiten der Bindegewebszellen und der weißen Blutkörperchen gehalten, über den wir noch eingehend referieren werden. Prof. Maximoff war früher Professor der Gewebelehre und Entwicklungsgeschichte an der Militär-medizinischen Akademie in Petersburg und siedelte im Jahre 1922 nach Chicago über, wo er Professor der Anatomie geworden ist. Sein Hauptarbeitsgebiet beschäftigt sich mit den Mechanismen des Körpers zur Verteidigung gegen Infektion und andere Schädigungen. Prof. Maximoff, der seine Ausbildung in Deutschland genossen hat, spricht deutsch wie ein Deutscher und war der Gegenstand lebhafter Ovationen bei Gelegenheit seines Vortrages.

Der Erfinder des Kehlkopfspiegels, Johann Nepomuk Czermak, wurde in diesen Tagen von der wissenschaftlichen Welt anlässlich seines hundertsten Geburtstages gefeiert. In Prag geboren, hat er vorwiegend an deutschen Universitäten studiert und ist auch in Würzburg zum Doktor promoviert worden. Während seiner Lehrtätigkeit als Professor der Physiologie in Budapest erfand er den Kehlkopfspiegel, der die indirekte Besichtigung des Kehlkopffinnern ermöglichte und damit der Behandlung — auch der operativen — von Kehlkopfleiden neue Bahnen wies. Im Jahre 1865 wurde er nach Jena, 1869 nach Leipzig berufen, wo er im Jahre 1873 starb. Durch seine wissenschaftlichen Arbeiten hat er besonders die Physiologie der Stimme und Sprache gefördert.

Ein Titelabkürzungsverzeichnis hat die Vereinigung der Deutschen medizinischen Fachpresse herausgegeben. In ihm sind die wichtigsten deutschen und ausländischen Zeitschriften zusammengestellt unter Hinzufügung einer entsprechenden Abkürzung. Also steht für die „Münchener medizinische Wochenschrift“ M. m. W. oder für die „Zeitschrift für ärztliche Fortbildung“ Z. ärztl. Fortbildg. Die Abkürzungen sind dazu bestimmt, in wissenschaftlichen Arbeiten angewandt zu werden und vor allem die Literaturverzeichnisse kürzer zu gestalten als bisher.

Die **Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten** hält ihre 8. Tagung in Amsterdam vom 12. bis 14. September 1928 ab. Es sind eine Reihe von Referaten vorgesehen, über den „Hunger“ (Hudig, Morgulis, Determann), „Beziehungen zwischen Digestionstraktus und Blutkrankheiten“ (Morawitz, Nordmann, Schottmüller, Schöffner und Snyders), „Diagnostische und therapeutische

Irrtümer auf dem Gebiete der Verdauungskrankheiten und ihre Verhütung“ (v. Bergmann, L. Kuttner, v. Haberer, Berg), „Die Bedeutung der Rohkost“ (Friedberger, Scheunert, Stepp). Näheres durch den Generalsekretär van den Velden, Berlin W 30, Bambergerstr. 49.

Personalien. Der Senat der freien und Hansestadt Lübeck hat den 1. Oberarzt der Heilanstalt Strecknitz, Dr. Johannes Enge, zum Direktor der Anstalt ernannt. — Priv.-Doz. Hans Lechner (Frankfurt a. M.) hat für seine Arbeit: „Einfluß der Vererbung auf die Pneumatisation der Nasennebenhöhlen und Warzenfortsätze“ den Siebenmann-Preis der Gesellschaft deutscher Hals-, Nasen- und Ohrenärzte erhalten. — Generaloberarzt a. D. Prof. Sinnhuber, dirigierender Arzt am Krankenhaus der Barmherzigkeit in Königsberg, ist im Alter von 58 Jahren verstorben. — San.-Rat Paul Goecke, Chefchirurg am Städtischen Krankenhause Mülheim-Köln, ist, 61 Jahre alt, gestorben. — Obermedizinalrat Adolf Herfeldt, ehemaliger Direktor der Heil- und Pflegeanstalt in Ansbach, ist, 70 Jahre alt, in München gestorben. — Dr. Franz Krampf, bisher Privatdozent für Chirurgie in München, hat sich in Berlin habilitiert. — Dr. Otto Kiliari, früher Professor der Chirurgie an der Columbia-Universität in New York, ist in Partenkirchen gestorben. — Dr. Heinrich Jahn, Oberarzt des Krankenhauses in Altenburg, ist zum Direktor mit der Amtsbezeichnung Medizinalrat ernannt worden. — Dr. Alfred Storch hat sich für Psychiatrie in Gießen habilitiert. — Dr. Hans Martenstein, Priv.-Doz. für Dermatologie und Strahlenkunde in Breslau, wurde zum nicht-beamteten a. o. Professor ernannt. — Prof. Hermann Beitzke (Graz) hat den Ruf auf den Lehrstuhl der Pathologie in Halle als Nachfolger von Geheimrat R. Beneke abgelehnt. — Der Jenaer Pharmakologe Prof. Heinrich Kionka feierte seinen 60. Geburtstag. — Dr. Hugo Mussaeus (Küstrin) wurde als Nachfolger von Dr. Franz Ciesielski zum Vorsitzenden des Ärzteverbandes der Provinz Brandenburg gewählt. — Prof. Walter Stoekel, Direktor der Universitätsfrauenklinik in Berlin, ist zum Ehrenmitglied der Wissenschaftlich-medizinischen Gesellschaft von Nordamerika ernannt worden. — Prof. F. K. Kleine, Abteilungsdirektor am Institut „Robert Koch“ in Berlin, ist zum Ehrendoktor der Tierärztlichen Hochschule in Hannover ernannt worden. — Dr. Stephan Rothmann, a. o. Prof. für Haut- und Geschlechtskrankheiten in Gießen, ist zum Abteilungsleiter an der ungarischen staatlichen Landesversicherungsanstalt in Budapest berufen und von der Universität auf ein Jahr beurlaubt worden. — Prof. Fritz Hildebrandt (Düsseldorf) hat einen Ruf als Direktor des Pharmakologischen Instituts in Gießen angenommen. — Zum Rektor der Universität München wurde der Direktor der psychiatrischen Klinik Prof. Oswald Bumke gewählt. — Die Professur für Pathologie an der Universität Erlangen ist dem a. o. Prof. Dr. Eugen Kirch in Würzburg angeboten worden. — Prof. Walther Albrecht in Tübingen hat den an ihn ergangenen Ruf auf den Lehrstuhl der Ohrenheilkunde an der Universität Münster als Nachfolger von H. Marx abgelehnt. — Der leitende Arzt der Inneren Abteilung im Krankenhaus Friedrichshain-Berlin, Prof. Paul Friedrich Richter, feierte seinen 60. Geburtstag. — Zum Rektor der Universität Köln ist für das neu beginnende Studienjahr der ordentliche Professor für Haut- und Geschlechtskrankheiten Ferdinand Zinsser gewählt worden.

Erinnerungstage aus der Geschichte der Medizin. 4. August 1808. 120 Jahre. In Grätzen (Böhmen) wird der Mediziner Joh. Ritter von Oppolzer geboren. Hält Vorlesungen über spezielle Pathologie und Therapie. — 1858. 70 Jahre. Kommt in Sommerfeld bei Crossen der Mediziner Alfred Goldscheider zur Welt. Professor in Berlin.

Fortsetzung auf Anzeigenseiten 8, 16 und 17.

Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. S.

Dieser Nummer liegen folgende Prospekte bei: 1) *Koch & Sterzel, A.-G., Abt. Röntgenwerk, Dresden*, betr. Diathermie-Apparate und Röntgen-Einrichtungen. 2) *Einladung zum zehnten internationalen ärztlichen Fortbildungskursus in Karlsbad*. 3) *Dozentenvereinigung für ärztliche Ferienkurse zu Berlin*, betr. Internationale Fortbildungskurse in Berlin.

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.

I. Klinische Sonderfächer.

Lehrbuch und Atlas der Haut- und Geschlechtskrankheiten für praktische Ärzte und Studierende. Auf der Grundlage von Prof. Jacobis Atlas der Hautkrankheiten textlich vollständig neu bearbeitet von Dr. Karl Zieler. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 325 farbigen und 2 schwarzen Bildern auf 173 Tafeln und 149 Bildern im Text. Verlag von Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien 1928. Preis 65 M.

Aus dem ursprünglichen Werk, das seinerzeit nur zur Ergänzung der Lehrbücher gedacht war, ist jetzt ein vollständiges Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten mit Atlas geworden. Auch in der vorliegenden Form hat es bereits die Wertschätzung weiter Ärztekreise gewonnen, da in kurzer Zeit bereits eine Neuauflage, die 9. des Gesamtwerkes, notwendig geworden ist. Besonderer Wert ist bei der Neuauflage auf die mikroskopischen Bilder gelegt worden, die von der Meisterhand des Zeichners Freytag stammen. Wenn auch die Dermatologie besonders geeignet ist für eine graphische Darstellung, so muß doch die Eigenart des Werkes und die Vortrefflichkeit der Abbildungen der Grund sein, weshalb dieses Werk eine so weitgehende Verbreitung gefunden hat. Es ist ein Buch, das geeignet ist, dem deutschen Namen im Auslande Achtung zu verschaffen. A.

Handbuch der praktischen Therapie als Ergebnis experimenteller Forschung. Herausgegeben von R. von der Velden und Paul Wolff. 1. Band. 1. Hälfte und 2. Hälfte. Verlag von Johann Ambrosius Barth, Leipzig 1926. Preis brosch. 66 M., geb. 73,50 M.

Der erste Band dieses Werkes erhält die „Grundlagen und Bedingungen der Therapie, die sich aus der funktionellen Betrachtung der Krankheitsbilder und aus exakt-experimentellen Untersuchungen über chemische und physikalische Einwirkungen für die praktische Therapie ergeben“. Das entspricht also dem, was man gewöhnlich pathologische Physiologie und experimentelle Pathologie nennt. Vorangestellt sind diesem Teil ausgezeichnete Abschnitte über praktisch wichtige Fragen, so z. B. die Beziehungen zwischen chemischer Konstitution und pharmakologischer Wirkung (Handovsky), über Herkunft und Eigenschaften der wichtigsten Drogen (P. Wolff), einen inhaltsreichen Abschnitt über die Prüfungsmethoden der Arzneiwirkung vom Standpunkt des Pharmakologen aus (S. Loewe), eine kurze Übersicht über die Grundlagen der Chemotherapie und viele andere geschickt ausgewählte Kapitel, die überwiegend dem Zweck des Werkes, den Praktiker vor schablonehafter Empirie zu bewahren und für wissenschaftlich fundierte, wirksame Krankenbehandlung Material zu liefern, gut gerecht werden. Die Verf. haben die große Zahl ihrer Mitarbeiter mit Geschick ausgewählt. Mag man bei der Abtrennung der einzelnen Abschnitte hier und da verschiedener Meinung sein, und — wie das bei einem derartigen Werk unvermeidlich ist — das eine oder andere Kapitel nicht ganz das gesteckte Ziel erreichen, so ist doch Plan und Durchführung des Werkes zu begrüßen und im ganzen als wohl gelungen zu bezeichnen. Es bietet schon dieser Band eine Fülle von Anregung und Belehrung und ist zudem durch die, leider nicht in allen Abschnitten, gleich sorgfältige Anführung der Literatur auch für den wissenschaftlichen Arbeiter ein willkommenes und wert-

volles Nachschlagewerk. Nach Erscheinen des 2. Bandes wird über das ganze Handbuch noch abschließend zu berichten sein. G. Rosenow.

Grundzüge der Röntgendiagnostik innerer Erkrankungen. Von Peltason. 168 Textseiten. 222 Abbildungen. Verlag von J. F. Bergmann, München 1927. Preis geh. 16,50 M.

An diagnostischer Röntgenliteratur ist seit kurzem in Deutschland kein Mangel. Das vorliegende Buch beschränkt sich auf die inneren Erkrankungen; es ist ein Leitfaden, der die Grundzüge gibt und, wie die meisten dieser Bücher, aus in Kursen und Übungen gesammeltem Material hervorgegangen. Das Buch steht über dem gewöhnlichen Durchschnitt. Verf. beherrscht die Materie in ausgezeichneter Weise und es ist erstaunlich wie er bei straffer Disposition ein immerhin recht ausgedehntes Gebiet auf verhältnismäßig wenigen Seiten in klarer, kurzer und dennoch genügend ausführlicher Weise abhandelt. Das Buch ist aus einem Guß und man liest es mit Freude und Genuß. Auch die neuesten Ergebnisse sind berücksichtigt.

Inhaltlich gliedert es sich in einen kurzen physikalischen Teil, einem der Indikationsstellung gewidmeten, für den allgemeinen Arzt sehr lesenswerten Teil, dem die Hauptkapitel der Thoraxorgane, dann des Intestinaltraktes folgen. Kurz anschließend findet man das Urogenitalsystem, und einiges wichtiges über Röntgenuntersuchung des Kopfes und einiger anderer Knochen, sowie der Gelenke bei inneren Krankheiten.

Ausstattung ist vorzüglich. Klarer Druck, sehr gutes Papier, auf dem sich die 222 Autotypen sehr wirksam und anschaulich abheben. Es ist ein Vorzug, daß auch nicht ein schlechtes Röntgenogramm verwandt ist. Lorenz.

Röntgendiagnostik im Kindesalter. Von Gralka. 165 Textseiten. 289 Abbildungen. Verlag von Hirzel, Leipzig. Preis geb. 33 M.

Ein unter Verwendung des sehr großen Materials der Breslauer Kinderklinik hervorgegangenes und mit fast unerschöpflichen Literaturangaben versehenes Buch, das in peinlich genauer, ausführlicher Weise alle Gebiete abhandelt, die röntgendiagnostisch in der Pädiatrie irgendwie von Bedeutung sind.

Wir finden große Kapitel über Wachstumsstörungen, kongenitale Syphilis, Rachitis, Avitaminosen, ferner die entzündlichen Affektionen der Knochen und der Gelenke, dann über die Thoraxorgane und den Intestinalkanal, schließlich auch einiges über das Urogenitalsystem, sowie die Enzephalographie bei Kindern. Das Literaturverzeichnis umfaßt 928 Nummern.

Das was das Buch besonders wertvoll macht, ist das beigegebene Tafelwerk, bequem zu benutzen, indem die 153 Tafeln einzeln herauszunehmen und beim Textstudium zu benutzen sind. Lorenz.

Anleitung und Indikationen für Bestrahlungen mit der Quarzlampe „Künstliche Höhensonne“. Von Bach. 16.—17. Auflage. Verlag von Curt Kabitzsch, Leipzig 1927. Preis geh. 6 M.

Das bekannte Buch, das in zweijährigen Intervallen stets Doppelauflagen erlebt. Es behandelt das Instrumentarium der

künstlichen Höhensonne samt ihren Zusatzlampen, dann ihre Anwendungstechnik; unter ausführlicher Anführung der Literatur wird das breite Indikationsgebiet abgehandelt. Der die Pädiatrie betreffende Teil ist von Rohr. Lorenz.

Die kleine Gynäkologie des praktischen Arztes. Von Prof. Dr. Walther Hannes, Breslau. Aus der Sammlung „Berliner Klinik“ Nov./Dez. 1927. Heft 383/84, 60 Seiten mit 29 zum Teil farbigen Abbildungen. Verlag: Fischers medizin. Buchhandlung, Berlin 1927. Preis 3,50 M.

Dieses Buch will dem in der Praxis stehenden Arzte eine zusammenfassende Darstellung über alle Untersuchungsarten bei Frauenkrankheiten geben. Durch vorzügliche Zeichnungen wird die Handhabung der Instrumente und Apparate verständlich gemacht, so die Einführung und Entfernung der Laminariastifte und Pessare, deren Anwendung wegen mancher Mißerfolge öfters unterbleibt. Die therapeutischen Maßnahmen und Bäderbehandlung wird weitgehend berücksichtigt. Das Buch kann jedem warm empfohlen werden. Hinrichs.

II. Soziale Medizin.

Praktischer Hausschutz der Heilkunde. Von Dr. P. Bergmann. 900 Seiten mit vielen Abbildungen, zerlegbaren Modellen. Im Anhang Geschlechtskrankheiten. Verlag von Heinrich Killinger, Nordhausen.

Eine unparteiische Gegenüberstellung der Heilanwendungen sämtlicher bewährter Methoden (Allopathie, Homöopathie, Naturheilkunde [Bilz, Platen, Kneipp, Lahmann], Elektrotherapie, Bauscheidtismus) nebst den vielgebräuchlichen Hausmitteln sowie den Heilmitteln der medizinischen Industrie, nennt sich das Werk, das noch eine Geheimmappe vertraulicher Winke zum praktischen Hausschutz der Heilkunde „Aus dem Intimsten des Ehelebens“ und Dr. Schüßlers „Biochemisches Heilverfahren“ aufweist.

Dieser Eklektizismus ist entschieden abzulehnen. Selbst Lahmann würde sich noch im Grabe umdrehen, daß er mit Bilz und Platen auf eine Stufe gestellt wird. Man kann es unmöglich billigen, daß bei einer Erkrankung, wie Diphtherie, neben dem Heilserum die homöopathischen Mittel zur Wahl gestellt sind oder auch das in heißes Heublumenwasser getauchte Hemd empfohlen wird, von dem Kneipp sage, das Blut gehe der Wärme nach und so verteile sich das in der Halspartie die Entzündung hervorrufende (!) Blut auf den ganzen Körper (!), die Entzündung gehe zurück und alle Gefahr sei vorüber. — Es ist eben Sache des kritischen Arztes — und Volksmedizin verlangt ganz besonders viel Kritik —, nicht den Strömungen so weit nachzugehen, daß man alles „unparteiisch“ nebeneinander stellt, Gutes und Unbrauchbares. Man könnte sich denken, daß man aus Werbegründen, um gerade die Anhänger der falschen Richtung zu gewinnen, auch ihre Ansichten mit hereinnimmt, und wenn im praktischen Teil diese Art des „Bewertens“ weggeblieben wäre, so ließe sich über die Sache reden. Eine Zusammenstellung der Methoden bei den einzelnen Krankheiten könnte tatsächlich dazu benützt werden, um falsche Anschauungen zu klären und auszuschalten. Man muß sich wundern, daß der Verfasser, der im allgemeinen Stellung nimmt gegen Kurpfuschertum, falsche Anwendungen und Verheißungen der gleichmäßig nebeneinander gestellten Methoden und gegen das durchaus einseitige Schlagwort von der arznei- und operationslosen Heilkunde, auch sagt, daß es unvereinbar ist mit den Forschungsergebnissen, alle Krankheiten, wie Schüßler, einfach auf das Manko einzelner Mineralsalze zurückzuführen, solche nicht zu vertretende Nachgiebigkeit gegen falsche Anschauungen, die untrennbar durch den festen Einband mit vernünftigen verbunden sind, sich hat beikommen lassen. Dr. Neustätter.

Arzt und Bodenreform. Von Dr. med. Erwin Liek, Danzig. 14 Seiten. Soziale Zeitfragen, Beiträge zu den Kämpfen der Gegenwart. Herausgegeben von Adolf Damaschke. H. 86. Preis 0,50 M.

Der Verfasser, der mit seinen Veröffentlichungen in letzter Zeit wiederholt Aufsehen erregt hat, weist hin auf den engen

ursächlichen Zusammenhang zwischen Bodenreform bzw. Wohnungsnot und gesundheitlichem Elend unseres Volkes und kommt zu dem Resultat, daß sozialhygienische Fürsorge nur ein Hinhaltungsmittel sei, solange nicht durch Bodenreform dem Wohnungselend von Grund auf abgeholfen werde. Deshalb sollte sich der Arzt auch mit diesen Fragen in höherem Maße beschäftigen als dies gemeinhin geschieht. A.

Die notwendige Bekämpfung der Kurpfuscherei. Von Dr. Ebermayer. 36 Seiten. Verlag von Georg Thieme, Leipzig 1927. Preis geh. 1,50 M.

Die vorliegende Schrift des bekannten Oberreichsanwaltes ist ein stark erweiterter Sonderabdruck aus der Deutschen Medizinischen Wochenschrift und gibt einen guten Überblick über die bei der Bekämpfung des Kurpfuschertums zur Verfügung stehenden Rechtsmittel. B. Harms.

Am Krankenlager der Medizin. Ihr Siechtum und ihre Heilung. Von Hippokrat d. J. 54 Seiten. Erd-Verlag, Elberfeld 1927.

Die heutige Medizin krankt daran, daß ihre Vertreter, die Ärzte, das „natura sanat“ vergessen haben. Der Arzt kann nicht heilen, er ist nur Heilhelfer, nicht Heilkundiger; alle seine Hilfsmaßnahmen müssen der Natur angepaßt sein; dazu muß er wieder stärker als Seelenarzt in Tätigkeit treten. Seine vornehmste Aufgabe ist ferner Betätigung als Prophylaktiker, Hygieniker und vor allem als Konstitutionsverbesserer. Als Wege zur Sanierung der Medizin werden empfohlen: Beschränkung des Spezialistentums auf das notwendigste, niemals nur Spezialtherapie, sondern stets in Verbindung und möglichster Voranstellung der Organismustherapie, Forderungen, die in ähnlicher Weise in vielen jetzt erscheinenden Schriften gleicher Art erhoben werden. B. Harms.

Die Heilkunde in ihrer Beziehung zu Wissenschaft und Wirtschaft. Von G. Strube. 32 Seiten. G. A. v. Halem Export- und Verlagsbuchhandlung, Bremen 1927. Preis geh. 1 M.

Die gedankenvolle Schrift beschäftigt sich in ernster Weise mit der herrschenden Krisis des deutschen Ärztestandes und sieht den Hauptgrund für dieselbe nicht in dem Problem Facharzt: Allgemeinarzt, sondern in der Stellung, in welche die deutsche Ärzteschaft durch die wirtschaftliche Entwicklung und die aus derselben geborenen sozialpolitischen Gesetzgebung gedrängt worden ist. Für die trotz Steigerung wissenschaftlichen Erkennens und technischen Könnens zu beobachtende Wertminderung der ärztlichen Leistung werden verantwortlich gemacht die Entgeistigung der Berufsauffassung und die Mechanisierung der Berufsausübung, die aus der materialistischen Weltanschauung und der mechanischen Einstellung der Wissenschaft und Wirtschaft sich ergeben. B. Harms.

Hygiene des Arbeitersports. Von J. Marcuse. 136 Seiten. 34 Abbildungen. Verlag von J. H. W. Dietz Nachf., Berlin 1927. Preis geh. 2,75 M.

Der Arbeiter braucht den Sport, nicht zur Befriedigung einer Sensationslust und Rekordhascherei, sondern zur körperlichen Ertüchtigung und zum Ausgleich gegen die Einwirkungen der Berufsarbeit. Das Warum und das Wie im einzelnen erläutert Verf. in gründlicher, fesselnder Weise. Sehr gute photographische Wiedergaben erläutern die Ausführungen und machen diesen ersten Leitfadens des Arbeitersports besonders anziehend und wertvoll. B. Harms.

Unterhaltende Gymnastik und Haltungsturnen in Spielformen. Von Paul Meyer. 28 Seiten. 35 Abbildungen. Verlag von B. G. Teubner, Leipzig 1927. Preis kart. 1,50 M.

Eine aus der Praxis entstandene Sammlung von Ballübungen für Rückenschwächlinge, die den an sich trockenen Übungsstoff durch Gestaltung zu Spielformen fröhlich und unterhaltend machen. B. Harms.

Die biologische Heilweise und ihre Gesetze. Von G. H. A. Holzheimer. 224 Seiten. Verlag von Söhner & Dick, Erlbach (Vogtl.) 1927. Preis brosch. 3,50 M., geb. 5 M.

Auch bei aller Objektivität wird man der Bio-Od-Therapie des Verf., die er in sehr selbstbewußter Weise zu begründen versucht, zweifelnd und ablehnend gegenüberstehen. „Der Heilkünstler des Kosmos ist die All-Urkraft, das Kosmos-Ur-Od ist Gott!“ Hierin gipfelt die Lehre des Verf., die trotz seiner gegenteiligen Versicherungen verständlich zu machen, ihm nicht gelingt. Dazu die bekannten Ausfälle gegen Ärzte mit ausgiebigen Zitaten aus Liek. Sein Wunsch, die „Öffentlichkeit mit Erfolg zu belehren“, wird dem Verf. nicht erfüllt werden.

B. Harms.

Temperatur, Feuchtigkeit und Luftbewegung in industriellen Anlagen, ihre Bedeutung für die Gesundheit der Arbeiter und die Verhütung ihrer schädigenden Einflüsse. Von F. Koelsch, W. Rosenthal, A. Spannagel, F. Wenzel. Beihefte 5/6 zum Zentralblatt für Gewerbehygiene und Unfallverhütung. 182 Seiten. Verlag Chemie, Leipzig und Berlin. Preis br. 6 M.

Das vorliegende Heft enthält die auf der 2. Jahresversammlung der Deutschen Gesellschaft für Gewerbehygiene in Essen 1925 gehaltenen Hauptvorträge mit Diskussionsbemerkungen, „Die gesundheitliche Bedeutung von Temperatur, Feuchtigkeit und Luftbewegung für die gewerbliche Arbeit“ von Prof. Koelsch (München), „Das Katathermometer und seine Anwendung“ von Prof. Rosenthal (Göttingen) und „Maßnahmen und neuere Fortschritte in der Verhütung und Bekämpfung schädigender Einflüsse durch Temperatur und Feuchtigkeit in industriellen Anlagen“ von Dipl.-Ing. Spannagel (Berlin). Beigegeben ist eine Abhandlung des Gewerbeberaters Wenzel (Berlin) über „Lüftung und Heizung gewerblicher Betriebe“. Alle Arbeiten, besonders die bei weitem umfangreichste von Koelsch, geben eine umfassende Übersicht über diese gewerbehygienisch wichtigen Fragen.

B. Harms.

Gesundheitslehre für die Fortbildungs-, Berufs- und Fachschulen unter besonderer Berücksichtigung der Gewerbehygiene. Im Auftrage des Reichsausschusses und der Landesauschüsse für hygienische Volksbelehrung herausgegeben von Prof. Dr. Adam, Dr. Engel, Rektor Lorentz. Allgemeiner Teil: Gesundheitslehre, Arbeitshygiene und Unfallverhütung. 348 Seiten. Mit 89 Abbildungen im Text. Verlag von F. C. W. Vogel, Leipzig. Preis br. 8 M., geb. 10 M.

Der gesundheitliche Unterricht in den Fach- und Berufsschulen als Fortführung und Erweiterung der hygienischen Unterweisung in den Volksschulen hat in erster Linie die Aufgabe, die berufstätige Jugend über die gesundheitlichen Gefahren in den verschiedenen Gewerbebetrieben zu belehren und sie zu einer vernunftgemäßen Lebensführung zu erziehen. Den bisher für diesen Unterrichtszweck fehlenden Leitfaden stellt das vorliegende Werk dar, das in Abhandlungen anerkannter Fachleute den Schüler in die mannigfaltigen Zweige der Berufs- und Gewerbehygiene und die gesetzlichen Maßnahmen des Arbeiterschutzes einführt und ihm zeigt, wie er seine Lebensführung gestalten soll, um die Schäden des Berufs auszugleichen und seine Arbeitskraft zu erhöhen und auf der Höhe zu erhalten. Eine leicht faßliche, durch zahlreiche Abbildungen unterstützte Darstellung zeichnet das Buch aus, das in der Auswahl und Behandlung des Stoffes etwas Neues darstellt und den Zweck, dem es dienen soll, ausgezeichnet erfüllen wird.

B. Harms.

Dr. Bernsteins Merkbüchlein. Ärztliche Ratschläge für Männer. Von Dr. Bernstein in Kassel. Neubearbeitet. Selbstverlag des Verfassers 1927.

Eine kurz gefaßte, aber klar geschriebene, dem Laien verständliche Abhandlung über das Wesen, die Gefahren und Nebenwirkungen der Geschlechtskrankheiten, welche verdient, weiteren Volkskreisen zugänglich gemacht zu werden, zumal sie auch für die Verhütung und Bekämpfung dieser Krankheiten

ausgezeichnete Lehren gibt. Das „Merkbüchlein“ ist besonders geeignet, die Aufklärungsarbeit auf diesem für die Volkshygiene besonders wichtigen Gebiete wirkungsvoll zu fördern und dadurch zur Einschränkung dieser Volksseuchen beizutragen. R. Ledermann.

Geschlechtskunde. Von Magnus Hirschfeld. Auf Grund 30 jähriger Forschung und Erfahrung bearbeitet. 1. Bd.: Die körper-seelische Geschlechtlichkeit. 638 Seiten. Verlag von Julius Püttmann, Stuttgart 1926. In 10 Lieferungen à 2 RM.

Hirschfelds Geschlechtskunde befaßt sich in allgemein verständlicher und doch streng wissenschaftlicher Darstellung mit der Sexualbiologie des Menschen. Die Notwendigkeit einmal die naturwissenschaftlichen Grundlagen der Sexualfaktoren objektiv und kritisch zusammenzufassen, ist bei der Wichtigkeit des Problems gegeben. Hirschfeld bearbeitet in gewohnter guter Stilistik und oft beinahe dichterischer Form dieses schwierige Gebiet und nimmt zu fast allen Komponenten der Bisexualität kritisch Stellung. Wenn auch nicht alles, was Hirschfeld sagt, wissenschaftlich hieb- und stichfest ist, vor allem auf gynäkologischem Gebiete, so interessiert doch das Werk als solches als die Zusammenfassung der Erfahrungen dieses bahnbrechenden Sexualforschers außerordentlich.

Westmann.

Die psychopathischen Verbrecher, die Grenzzustände zwischen geistiger Gesundheit und Krankheit in ihren Beziehungen zu Verbrechen und Strafwesen. Für Ärzte und Juristen. Von Dr. Karl Birnbaum. 2., völlig neu bearbeitete Auflage. Verlag von Georg Thieme, Leipzig 1926. Preis 17,50 M., geb. 19 M.

Das Werk enthält auf 279 Seiten in 28 Vorlesungen eine vollständige Zusammenfassung der neuesten Forschung auf dem Gebiete geisteskranken Verbrechertums. Die Übersichtlichkeit wird durch ein Sachregister und eine „kasuistische Übersicht“ erleichtert, die die eingestreuten praktischen Beispiele, entnommen aus der langjährigen therapeutischen und forensischen Erfahrung des Verf., zusammenstellt. Nachdem in der 3. bis 15. Vorlesung die Spielarten der verbrecherischen Geisteskranken erläutert und in der 16. Vorlesung biologisch und psychoanalytisch gewertet sind, beginnt mit der 17. Vorlesung der sich mit der Wirkung des Strafverfahrens auf diese Kranken befassende 2. Teil des Werkes, der von der 22. Vorlesung an die strafrechtliche Behandlung der Psychopathen erörtert und in der letzten Vorlesung sich mit Problemen der Zurechnungsfähigkeit, der Sicherungsverwahrung, ihrer Ersatz- und Ergänzungsmittel und anderer Fürsorge- und Abwehrmaßnahmen beschäftigt, ohne freilich auf die §§ 42 ff. des Strafgesetzbuchentwurfs von 1925 kritisch würdigend einzugehen. Trotz dieser Lücke werden die auf gründlicher Untersuchung der psychiatrischen Grundlagen und reichen Erfahrungen beruhenden Vorschläge für die Würdigung dieser brennenden Gesetzgebungsfrage durch den Arzt wie durch den Juristen von hohem Werte sein.

Leonhard.

Über das Auftreten der epidemischen Enzephalitis in Preußen in den Jahren 1919—1924. Von Deicher, Berlin 1927. Veröffentlichungen aus dem Gebiete der Medizinalverwaltung Bd. XXIII H. 12. Verlag von Richard Schoetz. Preis 1,50 M.

Aus den eingeforderten und vom Verfasser durgearbeiteten Berichten ergibt sich, daß die Erkrankungen an Enzephalitis viel zahlreicher sind als gemeinhin angenommen wird und daß die große Anzahl der in chronisches Siechtum Verfallenen eine besondere Sorgfalt in der Bekämpfung der Seuche erfordert.

Schneller (im gleichen Heft): Inwieweit kann und muß den infolge Fehlens einer gesetzlichen Regelung der Leichenschau auf hygienischem und medizinisch-statistischem Gebiet bestehenden Mißständen abgeholfen werden?

Verf. verlangt auf Grund seiner Darlegungen die Einführung der obligatorischen Leichenschau durch Reichsgesetz. Blumm.

Die Hypnose im Deutschen Strafrecht. Von Dr. Hellmut Ivers. Verlagsbuchhandlung Ernst Wiegandt, Leipzig 1927. Preis 4,20 M.

Die kriminalistische Abhandlung gibt in einer Einleitung eine Darstellung der Hypnose nach den heutigen wissenschaftlichen Ergebnissen. Die Bedeutung der Hypnose im geltenden Strafrecht wird dann in folgenden Abschnitten behandelt: Der Hypnotisierte als Verletzter, und zwar durch die Herbeiführung der Hypnose und dann unter Benutzung der herbeigeführten Hypnose. Dann der Hypnotisierte als Täter, und zwar seine eigene Verantwortlichkeit und dann die des Hypnotiseurs als indirekten Täters. In diesen Abschnitten werden die Tatbestände fast aller wichtigen Normen des geltenden Strafrechts an der Hand der neuesten Ergebnisse der Lehre und Rechtsprechung gründlich erörtert. Es kann deshalb die Schrift jedem empfohlen werden, der sich über den gegenwärtigen Stand des Verhältnisses zwischen Hypnose und Strafrecht unterrichten will.

Leonhard.

Kurpfuscherei und die rechtlichen Bestimmungen zu ihrer Bekämpfung. Von Dr. Heinrich Schopohl, Oberregierungsrat im Preuß. Ministerium für Volkswohlfahrt. Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin 1926. Preis 2,40 M.

Schopohl bringt eine vollständige Zusammenstellung der vom Reich und in Preußen erlassenen Rechtsnormen betreffend die Kurpfuscherei, besonders auch die Abgabe von Arzneien und Geheimmitteln. Die drei wichtigsten Verordnungen und der nicht zur Gesetzeskraft gelangte Entwurf eines „Gesetzes gegen Mißstände im Heilgewerbe“ von 1910 sind als Anlagen abgedruckt. Dem Urteil des Verf. über die Unwirksamkeit der geltenden Gesetze gegen die Gefahren der durch die Reichstagsmehrheit eingeführten Kurierfreiheit kann sich der juristische Beurteiler nur anschließen.

Leonhard.

Kurierfreiheit (Wissenschaft und Okkultismus). Von Prof. Dr. med. A. A. Friedländer, Freiburg i. B. Eine Mahnung an Laien und Ärzte. J. F. Lehmanns Verlag, München. Preis 1,50 M.

Friedländers Vortrag greift in temperamentvoller Darstellung nicht nur den jetzt unverständlich scheinenden Optimismus des damaligen Gesetzgebers, sondern auch zu Unrecht die an die Gesetzgebung gebundene Rechtsprechung an. Die wirtschaftlichen und seelischen Quellen der Kurpfuscherei werden aufgedeckt, die Spielarten und Werbemittel einzeln gewürdigt, die Rechtfertigungsgründe widerlegt. Als Ziel wird die Aufhebung der Kurierfreiheit, zunächst das Verbot der Kurpfuschereklame und des unlauteren Wettbewerbs der Nichtapprobiierten bezeichnet, ohne daß bestimmte Vorschläge für den Umfang und die Art der Beschränkungen an der Hand der bisher geltenden Vorschriften gemacht werden. Das Widerstreben weiter Volkskreise gegen jede Schranke der bestehenden Freiheit kann nur überwunden werden durch maßvolle Vorschläge, deren Begründung davon überzeugt, daß sie nur den Mißbrauch der Freiheit verhüten sollen.

Leonhard.

Der Kampf gegen die Abtreibungsseuche. Von Dr. Ludwig Hoche, Oberregierungs- und Medizinalrat, und Hermann Brandenburg, Oberstaatsanwalt, Osnabrück. Verlag von Georg Thieme, Leipzig 1927. Preis 1,50 M.

So klein die Broschüre an Seitenzahl ist, so groß ist sie an Inhalt. Sie soll die bekannte Vollmannsche Arbeit:

Die Fruchtabtreibung als Volkskrankheit ergänzen und den Ärzten die Gesetzeswaffen in die Hand geben, mit welchen sie gegen die Abtreibung vorgehen können. Dies geschieht in klarer und präziser Weise. Von ganz besonderer Wichtigkeit sind die Besprechungen über das Berufsgeheimnis und das Verhalten des Arztes als Zeuge und Sachverständiger. Wieweit der Arzt hier nicht nur berechtigt, sondern sogar verpflichtet ist, Mitteilungen zu machen, wird vielen vollkommen neu sein. Von ganz besonderer Bedeutung ist auch die Anzeigepflicht des Arztes. Er hat die Pflicht, jeden Fall von Kindbettfieber einschließlich septischem Abort und außerdem jeden dadurch hervorgerufenen Todesfall der zuständigen Stelle anzuzeigen. Außerdem aber ist auch dem beamteten Arzt, wenn nach einer Abtreibung Kindbettfieber eintritt, auf Befragen darüber wahrheitsgemäß Mitteilung zu machen, was ihm über die Abtreibung bekannt geworden ist. Es wird auch eine Definition des Kindbettfiebers gegeben. Hier ist der einzige Punkt, bei dem ich mit den Verf. nicht übereinstimme. Es soll nämlich die Gonokokkenerkrankung im Wochenbett als Kindbettfieber angesprochen werden. Hiergegen muß man sich m. E. entschieden wenden. Die Gonokokkenerkrankung, auch im Wochenbett, hat mit Kindbettfieber nicht das geringste zu tun. Denn sie besteht schon immer vor der Entbindung. Das Büchlein ist so wichtig für jeden Arzt, daß es ebenso wie die Arbeit von Vollmann in keiner Bibliothek fehlen darf.

Abel.

Physiologie, Pflege und Ernährung des Neugeborenen einschließlich der Ernährungsstörungen der Brustkinder in der Neugeburtzeit. Von R. Th. von Jaschke. 2., verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 115 Abbildungen und 4 Tafeln. 522 Seiten. Verlag von J. F. Bergmann, München 1927. Preis brosch. 39 M., geb. 41,25 M.

Schon die vor 10 Jahren erschienene erste Auflage dieses ausgezeichneten Buches ist von den Pädiatern mit besonderer Freude begrüßt worden. War sie doch ein Zeichen, daß dem von ihnen dringlich geäußerte Wunsch, es möge von den Geburtshelfern den Neugeborenen im Sinne der Fortschritte der Kinderheilkunde mehr Interesse gewidmet werden, auch unter den Frauenärzten ein hervorragender Vertreter erstanden war, dessen Werk nicht nur der Wichtigkeit der Fürsorge für das Kind in großen Zügen gerecht wurde, sondern auch mit einer Gründlichkeit den Stoff in allen Einzelheiten erschöpfte, die bei einem Autor, dessen Hauptgebiet ein anderes ist, besonders bemerkens- und schätzenswert war.

Der jetzt erschienenen zweiten Auflage gebührt die gleiche Anerkennung und die gleiche freudige Aufnahme. Die seit 1917 hinzugekommenen wissenschaftlichen Ergebnisse und Erfahrungen, die allerdings mehr dem Ausbau als dem Neubau auf diesem Gebiete dienen, sind in ihr verarbeitet und organisch eingegliedert. Sowohl die theoretischen, als auch die praktischen Kapitel sind dadurch auf den aktuellen Stand gebracht, überall in einer Weise, der durchaus zugestimmt werden kann. Vielleicht könnte bei der Besprechung der künstlichen Ernährung des Neugeborenen, über die Verf. als grundsätzlicher Vertreter der Notwendigkeit der natürlichen sich ausdrücklich als nicht zuständigen Beurteiler erklärt, manches Überholte gestrichen werden.

Neben Pfunders Beitrag zu dem Dódaleinschein Handbuch ist v. Jaschkes Werk als bedeutsamste Erscheinung auf dem behandelten Wissensgebiete Frauen- und Kinderärzten angelegentlichst zum Studium zu empfehlen.

Finkelstein.

Schluß des redaktionellen Teils.

Notizen:

Wildbad im Schwarzwald. Der starke Besuch Wildbads hält an. Bis 15. Juni sind 7486 Gäste gegen 5637 bis zum gleichen Tag des Vorjahrs eingetroffen. Seit 1. Juni werden durchschnittlich über 100 Bäder täglich mehr abgegeben als 1927. Auch als Ausflugsziel kommt Wildbad mit seiner herrlichen Lage immer mehr in Mode. Auf das sehr reichhaltige Juliprogramm sei besonders hingewiesen.

Dr. Möllers Sanatorium in Dresden-Loschwitz. Die in dieser Anstalt angewandten systematischen Ernährungskuren in Verbindung mit allen sonstigen bewährten biologischen

Heilmethoden sind im hervorragenden Maße imstande, eine völlige Umstellung des kranken Organismus herbeizuführen. Hierbei spielt eine Hauptrolle die berühmte Trockenkur nach Schroth, sei es in strenger, sei es in milder Form. Die Nähe der Kunststadt Dresden, die bevorzugte Lage des Sanatoriums in stets reiner und gesunder Höhenluft, seine großen Parkanlagen und moderne Einrichtungen tragen in Verbindung mit den hervorragenden Erfolgen dazu bei, um jedes Jahr eine große Zahl von Heilungssuchenden der Anstalt zuzuführen. Über alle Einzelheiten geben die Werbeschriften ausführlich Auskunft.