

ZEITSCHRIFT FÜR ÄRZTLICHE FORTBILDUNG.

UNTER STÄNDIGER MITWIRKUNG VON

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

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

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

REDIGIERT VON

PROF. DR. C. ADAM IN BERLIN

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

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

20. Jahrgang.

Donnerstag, den 1. März 1923.

Nummer 5.

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

I. Differentialdiagnose der Bauchschmerzen¹⁾.

Von

Geh. San.-Rat Prof. Dr. L. Kuttner in Berlin.

Schmerzen im Bauchraum sind eine sehr häufige und oft genug auch recht ernste Erscheinung, die nicht nur bei den verschiedenartigsten Erkrankungen der einzelnen Bauch-, sondern auch entfernt gelegener Organe zur Beobachtung kommt. In jedem Falle bedeuten Schmerzen aber immer nur ein Krankheitssymptom, nicht eine Krankheitseinheit. Deswegen müssen wir die Grundkrankheit zu ermitteln suchen, die zu den Schmerzen geführt hat, d. h. wir müssen zu erforschen bestrebt sein,

1. von welchem Organ die Schmerzen ausgehen und
2. welcher Art die Erkrankung ist, die in dem betreffenden Organ vorliegt.

Bei der großen Zahl von Möglichkeiten, die wir bei diesen differentialdiagnostischen Erwägungen in Betracht zu ziehen haben, ist eine sichere Entscheidung oft recht schwierig, besonders wenn der Kranke ärztliche Hilfe erst in Anspruch nimmt, nachdem die Schmerzen schon vergangen und keine weiteren Krankheitserscheinungen mehr vorhanden sind.

¹⁾ Nach einem im Kaiserin Friedrich-Hause gehaltenen Vortrag.

Den Ausgangspunkt unserer Überlegungen bilden dann oft allein die Schmerzen. Um die Schmerzen diagnostisch in der richtigen Weise verwerten zu können, müssen wir uns zunächst über ihre Lokalisation unterrichten.

Zu diesem Zweck läßt man sich von dem Kranken die Stelle zeigen, an der er den Schmerz empfindet; doch ist in der differentialdiagnostischen Verwertung der Lokalisation der Schmerzen größte Vorsicht geboten.

Wie verkehrt wäre es z. B., Schmerzen, die in der Magengegend empfunden werden, ohne weiteres auf eine Erkrankung des Magens zu beziehen! Wissen wir doch, daß hier gelegene Schmerzen nicht nur vom Magen, sondern auch von Erkrankungen des Duodenums, der Gallenblase, der Appendix ausgehen oder durch viele andere Krankheitszustände bedingt sein können.

Bedeutungsvoller als der Ausgangspunkt der Schmerzen kann ihre Irradiation sein; doch ist auch sie nicht beweisend für eine bestimmte Erkrankung.

Aber wir wollen uns mit der Aufstellung allgemeindiagnostischer Regeln nicht länger aufhalten.

Klagt ein Kranker über Schmerzen im Epigastrium, und bestehen keine weiteren besonderen Hinweise auf eine bestimmte Erkrankung, so werden wir als Ausgangspunkt der Schmerzen am zweckmäßigsten zunächst den Magen ins Auge fassen und diejenigen Erkrankungen des Magens in den Kreis unserer diagnostischen Über-

legungen ziehen, die erfahrungsgemäß mit Schmerzen verlaufen. Dementsprechend kommt in erster Linie das *Ulcus pepticum* in Betracht. Dem *Ulcus ventriculi* in vielen Beziehungen gleichwertig ist das *Ulcus duodeni*.

Eine für das *Ulcus duodeni* charakteristische Anamnese gibt es nicht. Die Abgrenzung des *Ulcus duodeni* vom *Ulcus ventriculi* ist nur in einem Teil der Fälle möglich. Oft genug werden wir uns mit der Diagnose „*Ulcus parapyloricum*“ begnügen und es offen lassen müssen, ob das Geschwür einige Zentimeter dies- oder jenseits vom Pylorus gelegen ist. Wir können deswegen bei unserer Besprechung beide Erkrankungen zugleich berücksichtigen.

Durch Befragen des Kranken über Art und Verlauf der Schmerzen werden wir gewiß in vielen Fällen wertvolle Anhaltspunkte für die Diagnose erhalten, pathognomonisch für das peptische Geschwür sind aber die sog. Kennzeichen der Ulkusschmerzen nicht. Abhängigkeit der Schmerzen von der Qualität und Quantität der Nahrung, das Nachlassen der Schmerzen nach der Nahrungsaufnahme oder nach Alkalien, der sog. Nacht- oder Hungerschmerz usw. finden sich zwar häufig beim Ulkus, gleichgültig ob es im Magen oder im Zwölffingerdarm gelegen ist, nicht selten aber auch bei Erkrankungen anderer Organe, bei Cholelithiasis, Pericholecystitis, Appendizitis usw. Zur sicheren Diagnose sind wir deswegen unter allen Umständen auf die objektive Untersuchung angewiesen.

Für die Diagnose „Ulkus“ viel zu hoch bewertet wird die Druck- und die bei der Perkussion auftretende Schmerzempfindlichkeit (Mendel). Als zuverlässig kann ich diese Zeichen nicht anerkennen. Mehr Beachtung verdient eine „*défense musculaire*“, die auf eine Mitbeteiligung des Peritoneums hinweist.

Bluterbrechen und Teerstühle können im Rahmen des Krankheitsbildes von ausschlaggebender Bedeutung für die Diagnose werden, an sich allein sind aber auch diese Symptome nicht eindeutig.

Der positive Nachweis von okkultem Blut ist diagnostisch nur verwertbar, wenn er wiederholt mit einwandfreien Methoden erbracht ist, aber auch dann nur, wenn gleichzeitig noch andere im Sinne eines *Ulcus pepticum* zu deutende Symptome vorhanden sind. Der negative Befund schließt das Ulkus nicht aus. Okkulte Blutungen können jedenfalls während langer Zeitperioden vollständig fehlen.

Dem Befund von okkultem Blut in dem mit der Duodenalsonde entnommenen Duodenalsaft (Seidl) lege ich keine diagnostische Bedeutung bei.

Auch das Verhalten des Magenchemismus gestattet keine sicheren Rückschlüsse. Die Bedeutung der Hyperchlorhydrie für die Diagnose „Ulkus“ wird immer noch vielfach überschätzt.

Die diagnostische Verwertung dieses Symptoms wird dadurch so erschwert, daß es nicht nur beim *Ulcus pepticum*, sondern vielfach auch bei Cholelithiasis, chronischer Appendizitis und anderen Erkrankungen der Bauchorgane angetroffen werden kann. Im übrigen gibt es zahlreiche Fälle von Ulkus, bei denen nicht Hyper-, sondern Eu- oder Hypochlorhydrie besteht, selbst bei Achlorhydrie ist ein Ulkus nicht auszuschließen. Am ehesten zu verwerten ist „kontinuierliche Hypersekretion“.

Mehr Beachtung verdient das Verhalten der motorischen Funktion des Magens. Beschleunigte Entleerung bei Hyperchlorhydrie spricht für *Ulcus duodeni*, verzögerte Entleerung — kontinuierlich oder transitorisch —, meist infolge von Pylorospasmus, kann im Sinne von *Ulcus ventriculi* gedeutet werden, wenn weitere Anhaltspunkte für die Annahme eines Geschwürs vorliegen.

Bemerkenswerte Unterlagen für die Diagnose liefert — wenigstens in einem nicht unbeträchtlichen Teil der Ulkusfälle — das Röntgenbild. Den größten Wert der Röntgenuntersuchung für die Ulkusdiagnose sehe ich darin, daß unter Umständen durch einwandfreie Ulkussymptome auf dem Röntgenbild gerade die Fälle von peptischen Geschwüren mit Sicherheit erkannt werden können, die bei der klinischen Untersuchung unklar geblieben sind (Haudecksche Nische bei *Ulcus penetrans*).

Andererseits ist allerdings nicht zu übersehen, daß die Röntgenuntersuchung in einer nicht unerheblichen Zahl von Ulkusfällen keine prägnanten Erscheinungen bietet. Nach meinen Erfahrungen trifft das besonders für die Fälle von Ulkus zu, die durch Verlauf und klinische Untersuchung einwandfrei geklärt sind.

So ergänzen sich klinische und röntgenologische Untersuchung in ihrer oft zutage tretenden Gegensätzlichkeit in sehr beachtenswerter Weise. Für die Praxis ist vor allem festzuhalten, daß ein negativer Röntgenbefund ein Ulkus keineswegs ausschließt, und daß nur die einwandfreien Röntgensymptome (Haudecksche Nische, Ulkuskrater, echter persistierender Duodenalfleck, echte sanduhrförmige Einschnürung) für die Diagnose überzeugend sind.

Andersartige Röntgenerscheinungen, die in Fällen von Ulkus zur Beobachtung kommen können (verzögerte Entleerung des Magens, morphologisch erkennbare Spasmen, Aufkräuselung der großen Kurvatur usw.), sind keineswegs beweisend sondern nur verdachtsbestärkend.

Diagnostisch sind diese verschiedenen Bilder nur mit größter Vorsicht unter eingehender Würdigung des gesamten Krankheitsverlaufs und -befundes zu verwerten. Ihre Deutung ist deswegen so schwierig, weil auch extraventrikuläre Erkrankungen, vor allem Appendizitis und Cholecystitis dieselben Röntgenerscheinungen veranlassen können.

Wie das Ulkus an sich, können auch die verschiedenen Begleit- und Folgezustände dieser Erkrankung, Hyperchlorhydrie, Hypersekretion, Pylorusstenose, Sanduhrmagen, Perigastritis zu mehr oder weniger heftigen Schmerzen im Epigastrium führen.

Geradezu zum Wegweiser für die Diagnose werden die Schmerzen bei der Perforation eines peptischen Geschwürs. Charakteristisch für den Durchbruch in die freie Bauchhöhle ist das plötzliche Einsetzen intensivster Schmerzen mit völligem Vernichtungsgefühl, Schock und Kollapserscheinungen. Trotz ausgesprochener Symptome wird das Krankheitsbild oft verkannt oder erst so spät diagnostiziert, daß die Operation den Kranken nicht mehr retten kann. Vielfach werden die plötzlich einsetzenden Perforationsschmerzen auf eine Gallensteinkolik bezogen und exspektativ behandelt. Vor solchen Fehldiagnosen sollte vor allem die schwere Mitbeteiligung des Allgemeinbefindens schützen.

Wichtig, besonders auch für die Ermittlung des Ausgangspunktes der Perforation, sind die anamnestischen Angaben.

Bestimmend für die Diagnose ist der lokale Befund: Meteorismus, Druckempfindlichkeit und Rigidität der Bauchmuskulatur, Verschwinden resp. Verkleinerung der Leberdämpfung.

Allerdings sind diese verschiedenen Perforationssymptome unmittelbar oder kurze Zeit nach dem Durchbruch nicht immer deutlich ausgesprochen, namentlich braucht der Leib nicht immer meteoristisch aufgetrieben zu sein. Erbrechen pflegt bei freier Perforation in der Regel völlig zu fehlen. Zuweilen läßt sich der Arzt von der richtigen Diagnose ablenken, wenn nach dem Durchbruch spontane Schmerzen und die Druckempfindlichkeit nicht an die Stelle der Perforation, sondern an einen anderen Ort des Bauchraumes, z. B. beim *Ulcus pepticum* in die Appendixgegend verlegt werden, oder wenn die stürmischen Erscheinungen nachlassen, Schmerzen und Allgemeinbefinden vorübergehend sich bessern.

Diese scheinbare Wendung zum Besseren, die besonders nach Verabreichung narkotischer Mittel auftreten kann, ist trügerisch, sie darf uns nicht bestimmen, die Operation aufzuschieben, die nur Erfolg haben kann, wenn sie frühzeitig ausgeführt wird.

Im Vergleich zu den durch Ulkus und seine Komplikationen bedingten Schmerzen pflegen die bei *Gastritis chronica* und *Gastroptose* vorkommenden Schmerzen viel geringer zu sein; meist äußern sie sich nur in Völle und Druckgefühl, und selten nur steigern sie sich zu anfallsweise auftretenden Schmerzparoxysmen.

Das Karzinom des Magens verläuft bald mit, bald ohne Schmerzen. Zu direkt krampfartigen Schmerzen führen gewöhnlich nur die den Pylorus stenosierenden Magenkarzinome; im allgemeinen pflegen die Schmerzen bei der malignen Pylorusstenose aber nicht so häufig

und wohl auch nicht so intensiv zu sein, wie die bei der benignen Form. Vielleicht erklärt sich dieses verschiedene Verhalten dadurch, daß Karzinomkranke weniger Nahrung zu sich nehmen und die Muskulatur des Karzinommagens frühzeitig atonisch wird, während bei Geschwüren eher eine Neigung zur Hypertrophie der Muskularis besteht. Zu einer dauernden Qual können die Schmerzen beim Magenkarzinom auch werden, wenn der Tumor exulzeriert oder auf die Nachbarorgane übergreift. Andererseits kann das Magenkarzinom, besonders wenn es an der kleinen Kurvatur und im Fundus gelegen ist, völlig schmerzfrei verlaufen.

Mit der Annahme einer rein nervösen Gastralgie bin ich sehr zurückhaltend. Je eingehender man untersucht, desto mehr kommt man zu der Überzeugung, daß genuine Gastralgien äußerst selten vorkommen. Eine idiopathische Gastralgie darf selbstverständlich nur dann angenommen werden, wenn absolut keine greifbare Erklärung für die bestehenden Schmerzen zu finden ist.

Abgesehen von den besprochenen Magenaffektionen gibt es aber noch eine große Reihe weiterer Erkrankungsprozesse, bei denen Schmerzen im Epigastrium auftreten können.

In differentialdiagnostische Erwägung zu ziehen sind: die verschiedenen Formen der Anämie und besonders die Chlorose, Malaria, Diabetes mellitus, Gicht, die gastrischen Krisen bei *Tabes*, *Morphinismus*, Krankheiten der Lunge und Pleura, des Herzens und des Herzbeutels, Arteriosklerose der Magenarterien oder Bauchaorta, Senkungen der Bauchorgane, chronischer Nikotinabusus, an den klassischen Bruchpforten gelegene Hernien und Bauchdeckenbrüche, *Corpora aliena adiposa*, Interkostalneuralgien und vor allem Krankheiten der Leber und der Gallenblase, des Pankreas, des Darms, der Harn- und Genitalorgane und des Peritoneums.

Danach, m. D. u. H., gibt es kaum ein Leiden aus dem großen Gebiet der inneren Erkrankungen, das für unsere differentialdiagnostischen Erörterungen nicht in Betracht käme.

Selbstverständlich ist es mir unmöglich, im Rahmen dieses Vortrags alle diese Erkrankungsprozesse zu erörtern, ich kann hier nur auf die wichtigsten von ihnen eingehen, die anderen seien nur durch kurze Erwähnungen in Erinnerung gebracht.

Recht erhebliche und oft genug unüberwindliche Schwierigkeiten macht bei chlorotischen Mädchen und Frauen die Entscheidung der Frage, ob vorhandene Magenschmerzen allein auf die Chlorose zu beziehen sind, oder ob nicht nebenbei ein *Ulcus pepticum* vorliegt. Nach meinen Beobachtungen begnügt man sich oft viel zu leichtfertig mit der Diagnose „Chlorose“ und ist aufs höchste überrascht, wenn plötzlich eine Blutung erfolgt. Sind die Schmerzen bei Chlorose nachhaltig, so ist entschieden eine eingehende

klinische und röntgenologische Untersuchung notwendig. Lassen sich hierbei keine sicheren Anhaltspunkte für die Annahme eines Ulkus erbringen, so ist es trotzdem empfehlenswert, probeweise eine Ulkuskur mit absoluter Bettruhe und vorsichtigster Ernährung einzuleiten. Liegt ein unkompliziertes Ulkus vor, so pflegen die Schmerzen in wenigen Tagen zu verschwinden oder wenigstens erheblich nachzulassen, im anderen Fall hat die Ulkustherapie nur einen schnell vorübergehenden oder gar keinen Erfolg. Jedenfalls soll man es sich zur Regel machen, eher ein Ulkus anzunehmen als auszuschließen.

Wenig bekannt ist, daß auch die Malaria zu heftigen Schmerzanfällen im Epigastrium und anderen Bauchregionen führen kann. Mit Rücksicht darauf, daß bei uns in Berlin gerade in der letzten Zeit außergewöhnlich viel Fälle von Malaria auch bei Personen, die Berlin nie verlassen haben, zur Beobachtung gekommen sind, möchte ich Ihr Interesse für diese Entstehungsursache abdominaler Schmerzanfälle ganz besonders in Anspruch nehmen. Allein im Rudolf Virchow-Krankenhaus kamen in den letzten 3—4 Sommermonaten dieses Jahres 32 — davon innerhalb von 14 Tagen allein auf der inneren Abteilung 15 — Malariakranke zur Aufnahme. Neben Tertianaformen fanden sich relativ viele Tropikafälle. Bei mehreren Kranken standen „Magenschmerzen“ so im Vordergrund des Krankheitsbildes, daß an Magen- resp. Duodenalgeschwür und selbst an Perforation eines solchen gedacht worden war. In anderen Fällen wurden die Schmerzen mehr in die rechte Unterbauchgegend verlegt. Besteht gleichzeitig Druckempfindlichkeit in der Appendixgegend, so liegt es nahe, eine akute Appendizitis anzunehmen. Über solche Verwechslungen wird auch von anderen Autoren (Seyfarth: Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 134 H. 5/6) berichtet.

Welche Folgen derartige Fehldiagnosen haben können, brauche ich hier nicht weiter auseinanderzusetzen. Ich kann deswegen nicht nachdrücklich genug darauf hinweisen, in unklaren Fällen von abdominalen Schmerzparoxysmen, besonders wenn gleichzeitig Fieber besteht, auch an Malaria zu denken, auf Anamnese und Krankheitsbefund genau zu achten und das Blut zu untersuchen.

Auf eine Unterlassung in der Untersuchung ist es zurückzuführen, wenn bei „Epigastralgie“ ein Diabetes mellitus übersehen wird. Man muß wissen, daß beim Diabetes mellitus infolge einer mit ihm in Zusammenhang stehenden Pankreaserkrankung oder infolge komplizierender Magen-, Darm-, Lebererkrankungen (Gastrointestinalkatarre, Zirrhose, Stauungsleber usw.) Schmerzen im Epigastrium bis zu paroxysmenartigen Krampfanfällen vorkommen können. Eine genaue Untersuchung wird vor Irrtümern schützen; allerdings bleibt immer noch zu erwägen, ob die Epigastralgie in allen Fällen von Diabetes tatsächlich zu dieser Stoffwechselerkrankung in Beziehung zu bringen oder auf eine nebenbei bestehende, bei

Diabetikern nicht gar so selten zu beobachtende Cholelithiasis zurückzuführen ist.

Daß Gichtkranke zuweilen unter krampfartigen Schmerzen zu leiden haben („Magengicht“), entspricht einer allgemeinen und auch meiner Erfahrung. Die Veranlassung zu derartigen Schmerzanfällen sehe ich weniger in der Gicht, als in interkurrenten akuten Magen-Darmstörungen oder in gleichzeitig bestehenden Gallen- oder auch Nierenkoliken.

Krisenartig auftretende Epigastralgien müssen stets auch den Gedanken an tabische Krisen wachrufen. Die Diagnose kann dadurch erschwert werden, daß die „gastrische Krise“, wie es häufig der Fall ist, im Erstlingsstadium der Tabes auftritt, zu einer Zeit, wo die gewöhnlichen Kardinalsymptome der Rückenmarkserkrankung noch fehlen. Das Vorhandensein der „Krisen“ allein berechtigt nicht zur Diagnose „Tabes“. Man fahnde deswegen in solchen zweifelhaften Fällen immer nach anderen Symptomen des Erstlingsstadiums: Abstumpfung der taktischen Sensibilität am Rumpf, namentlich in der Höhe der Mammae, Parästhesien im Ulnarisgebiet usw. und suche durch diese, vor allem aber auch durch die Untersuchung des Blutes und der Lumbalflüssigkeit weitere Anhaltspunkte für die Diagnose zu gewinnen.

Allerdings schließt das negative Untersuchungsergebnis des Blutes und der Lumbalflüssigkeit die Diagnose „tabische Krise“ keineswegs aus. Ich habe verschiedene Male beobachtet, daß bei völlig negativem Untersuchungsbefund, auch in bezug auf das Verhalten des Blutes und der Lumbalflüssigkeit, der von vornherein bestehende Verdacht auf tabische Krisen durch den weiteren Verlauf der Krankheit voll und ganz bestätigt wurde. Andererseits ist aber auch bei einem ausgesprochenen Symptomenkomplex von Tabes und bei positivem Resultat in der Untersuchung des Blutes und der Lumbalflüssigkeit noch kein Beweis dafür erbracht, daß die krisenartigen Schmerzen tatsächlich auch durch die Tabes bedingt sind. Die Krampfanfälle können dann immer noch — wie ich es öfters beobachtet habe — auf ein gleichzeitig bestehendes Ulkus, auf ein Gallen- oder Nierensteinleiden, auf peritoneale Adhäsionen usw. zurückzuführen sein.

Übrigens kommen „gastrische resp. abdominale Krisen“ nicht nur bei Tabes, sondern, wenn auch seltener, auch bei der multiplen Sklerose, bei Lues spinalis, Syringomyelie, Morbus Basedowii usw. vor. Ganz ähnliche Schmerzanfälle können auch durch chronischen Morphismus hervorgerufen werden.

Gar nicht so selten entstehen Zweifel, ob die im Epigastrium lokalisierten Schmerzen durch eine Affektion des Magens und überhaupt der Abdominalorgane oder durch eine Erkrankung der Lunge und der Pleura ausgelöst werden. Es kommt vor, daß ein Ulcus ventriculi seu duodeni diagnostiziert wird, während eine Lungen-

tuberkulose vorliegt; tatsächlich kann diese Abgrenzung auch auf große Schwierigkeiten stoßen, zumal da beide Erkrankungen nebeneinander bestehen können. Dauernder Druck im Epigastrium, gelegentlich nach körperlichen Anstrengungen bis zu „Magenkrämpfen“ sich steigernd, können auch beim chronischen Lungenemphysem auftreten.

Zu schweren Mißgriffen in der Behandlung kann es führen, wenn eine kruppöse Pneumonie unter peritonitisähnlichen Zuständen auftritt. Lokale Druckempfindlichkeit und Défense musculaire in der Appendixgegend können dann leicht eine akute Appendizitis vortäuschen und zu einer unnötigen, in ihren Folgen unberechenbaren Operation führen. Bei einer ausgebildeten Pneumonie werden die ausgesprochenen Lungenerscheinungen, das charakteristische Sputum, der Husten, Seitenstechen usw. vor solchen Verwechslungen schützen; fehlen aber bei einer zentralen Pneumonie alle diese Anhaltspunkte, dann können tatsächlich zunächst Zweifel aufkommen. Immerhin werden auch in diesen Fällen der Gesamteindruck, die beschleunigte Atmung und das Erhaltenbleiben des rechten unteren Bauchdeckenreflexes darauf hinweisen, daß dem Krankheitsbilde eine Pneumonie zugrunde liegt.

Noch größere Schwierigkeiten erwachsen der Diagnose, wenn die Schmerzen durch eine akute Pleuritis diaphragmatica veranlaßt werden. Nach meinen eigenen Beobachtungen können die Schmerzen bei dieser Form der Pleuritis so intensiv sein, daß sie eine Ulkusgastralgie, ja selbst eine Perforationsperitonitis vortäuschen können. Sind die für die Pleuritis diaphragmatica charakteristischen Symptome — Lokalisation der Schmerzen entsprechend den Zwerchfellansätzen, Zunahme der Schmerzen beim Atmen und Husten, die einseitige Atmungsbehinderung und die als typisch geltende Druckempfindlichkeit an der Kreuzungsstelle der Parasternallinie und der Verlängerung der 10. Rippe vorhanden, so wird es meist gelingen, die „Pleuritis diaphragmatica“ richtig zu diagnostizieren, doch ist damit der Ausgangspunkt der Schmerzen nicht erwiesen. Denn wenn die Pleuritis diaphragmatica auch von den Lungen ausgehen kann, so wird sie doch am häufigsten als Folge entzündlicher Erkrankungen der Bauchorgane beobachtet. Es bleibt also immer noch zu entscheiden, ob der Pleuraaffektion nicht doch eine abdominale Erkrankung zugrunde liegt und — eventuell — welcher Art diese ist.

Ebenso wie Erkrankungen der Lungen und des Brustfells können auch Erkrankungen des Herzens und des Herzbeutels, besonders wenn die durch sie bedingten Schmerzen im Anschluß an die Nahrungsaufnahme auftreten, ausschließlich nach der Oberbauchgegend verlegt werden und nicht nach Brust und Armen ausstrahlen, zu Verwechslungen mit Magen-, Darm- oder Gallenblasenerkrankungen führen.

Vor diagnostischen Irrtümern kann unter

solchen Umständen nur eine genaue Untersuchung des Herzens und des Gefäßsystems schützen. Lassen sich an den Zirkulationsorganen krankhafte Veränderungen nachweisen, so erscheint die Auffassung, daß die Schmerzen von der Herzkrankung ausgelöst werden, berechtigt. Freilich wäre auch dann noch festzustellen, daß nicht außerdem eine Erkrankung der Bauchorgane vorliegt, die Anlaß zu den Schmerzen geben könnte. Findet man aber bei genauester Untersuchung der Zirkulations- und Bauchorgane keine ausreichende Erklärung für die Entstehung der Schmerzen, so wird man aus der Anamnese und den Begleiterscheinungen des Anfalls, Gefühl von Oppression, Einfluß von Körperanstrengung, Atembeschwerden usw. Anhaltspunkte für die richtige Deutung der vorliegenden Störungen zu gewinnen suchen. Die Unterlagen werden am sichersten sein, wenn man Gelegenheit hat, den Kranken während eines Anfalls zu beobachten.

Von den durch Angina pectoris bei Coronarsklerose bedingten Schmerzanfällen zu trennen sind die „Magen- und Darmschmerzen“, die auf Arteriosklerose der Magenarterien oder der Bauchorta zurückgeführt werden („Dyspraxia intestinalis arteriosklerotica“ [Ortner]). Charakteristisch für die arteriosklerotischen Schmerzen ist, daß sie gewöhnlich nur einige Minuten anhalten, nach Körperbewegungen, im allgemeinen unabhängig von der Nahrungsaufnahme oder beeinflusst von der Quantität aber nicht von der Qualität der Mahlzeit auftreten und mit Meteorismus und Neigung zur Obstipation verbunden sind.

Die Diagnose „arteriosklerotische Bauchschmerzen“ ist in jüngster Zeit sehr beliebt; nach meinen Erfahrungen wird sie viel zu häufig gestellt. Selbst wenn gleichzeitig fühlbare Arteriosklerose, Verstärkung des 2. Aortentons, Hypertrophie des linken Ventrikels, Erhöhung des Blutdrucks und Arteriosklerose der Bauchorta nachweisbar sind, ist noch kein Beweis dafür erbracht, daß es sich um „arteriosklerotische“ Schmerzen handeln muß. Wiederholt habe ich in Fällen, wo man sich mit dieser Diagnose beruhigt hat, andere Erkrankungen, ein Ulcus pepticum, ein Karzinom des Magens oder Darms usw. feststellen können. Man sollte deswegen die Diagnose „Dyspraxia intestinalis arteriosklerotica“ nur stellen, wenn man bei genügender Unterlage für die Annahme einer Arteriosklerose nach genauester Untersuchung eine andere Entstehungsursache für die Schmerzen ausschließen kann. Diagnostisch mit zu verwerten ist die allgemeine Erfahrung, daß arteriosklerotische Schmerzen durch den Gebrauch von Diuretin und Jod günstig beeinflusst zu werden pflegen.

Anhangsweise möchte ich nur erwähnen, daß auch chronischer Nikotinizismus heftige abdominale Schmerzanfälle verursachen kann. Die Anamnese und weiteren Symptome der Nikotinvergiftung, Herz- und Sehstörungen, Tremor,

Krämpfe, Steigerung der Reflexe, Schwindel usw. werden die Diagnose in die richtige Bahn lenken.

Besondere Aufmerksamkeit bei der Differentialdiagnose der abdominalen Schmerzen erfordern auch die Hernien und zwar nicht nur die an den klassischen Bruchpforten gelegenen, sondern auch die medialen und lateralen Bauchdeckenbrüche. Bei Frauen sind es besonders die kleinen, oft kaum kirsch kerngroßen Schenkelhernien, bei Männern mehr die Leistenhernien oder weit geöffnete Leistenkanäle, die durch vorübergehende Inkarzerationen die heftigsten Kolikanfälle verursachen können. Die als besondere Missetäter berüchtigten Bauchdeckenbrüche sind als Ausgangspunkt abdominaler Schmerzen gewiß auch erst zu berücksichtigen, nach meinen Erfahrungen werden sie aber in jüngster Zeit, nachdem man sie lange vollständig vernachlässigt hatte, zu sehr in den Vordergrund gestellt und oft unnötig und ganz erfolglos operiert. Die Bauchdeckenbrüche sind oft nur Folge- und Begleiterscheinungen anderer Erkrankungen, so z. B. eines *Ulcus pepticum*, einer Lungentuberkulose, eines Magenkarzinoms usw. Der Ausgangspunkt der Schmerzen ist dann nicht die Hernie, sondern das Grundleiden! Deswegen ist in diesen Fällen von der operativen Behandlung des Bruches kein Erfolg zu erwarten.

M. D. u. H.! Ich habe mich in meinen bisherigen differentialdiagnostischen Besprechungen vielleicht auffallend viel mit den etwas selteneren Entstehungsmöglichkeiten der abdominalen Schmerzen beschäftigt. Aber nicht ohne Vorbedacht. Die selteneren Veranlassungen sind im allgemeinen auch die weniger beachteten, über sie herrschen vielfach falsche Vorstellungen. Bei der großen Wichtigkeit des Gegenstandes schien es mir deswegen notwendig, die Bedeutung gerade dieser selteneren Entstehungsursachen in das rechte Licht zu setzen. Freilich bleibt mir nun verhältnismäßig nur noch wenig Zeit übrig, zur differentialdiagnostischen Besprechung der viel häufigeren, von Erkrankungen der Leber, der Gallenblase, des Pankreas, des Darms, der Nieren usw. ausgehenden Schmerzanfälle. Das ist gewiß bedauerlich, aber m. D. u. H.! diese Krankheitsbilder sind Ihnen in ihren wesentlichen Zügen so bekannt, daß ich sie in diesem Kreise nicht ausführlich zu besprechen brauche. Ich will mich deswegen hier darauf beschränken, nur das hervorzuheben, was bei den differentialdiagnostischen Erwägungen über abdominale Schmerzen — soweit die letztgenannten Erkrankungen in Frage kommen — nach meinen Erfahrungen häufig nicht genügend beachtet oder nicht richtig beurteilt wird.

Die Lebererkrankungen selbst verlaufen gewöhnlich ohne besondere Schmerzen. Mehr oder weniger heftige Schmerzen und Druckempfindlichkeit finden sich nur bei Perihepatitis, bei Stauungsleber, Leberabszessen und gummösen Geschwülsten der Leber. Gelegentlich habe ich gallenkolikähnliche Krampfanfälle auch bei der

akuten gelben Leberatrophy und im Verlauf der Leberzirrhose beobachtet.

Das Vorkommen einer „nervösen Leberkolik“ ist mindestens zweifelhaft. In der Regel liegen den als sog. Neuralgia hepatica aufgefaßten Schmerzanfällen Gallensteine, Entzündungen der Gallenblase oder Verwachsungen zugrunde.

Ebenso erweist sich eine große Zahl der als „Magenkrämpfe“ bezeichneten Schmerzanfälle bei genauerer Untersuchung als Gallen- oder Darmkoliken. Gallenkoliken werden besonders gern als „Gastralgia nervosa“ oder im Sinne eines Geschwürs des Magens oder Zwölffingerdarms gedeutet, wenn die Schmerzen — wie es oft vorkommt — nicht im rechten, sondern im linken Hypochondrium und in der Mittellinie empfunden werden.

Allein schon eine Druckempfindlichkeit in der Gegend der Gallenblase und des benachbarten Leberrandes sollte vor der leichtfertigen Diagnose „nervöser Magenkrampf“ schützen. Schwieriger, wenigstens in vielen Fällen, ist die Differentialdiagnose „Cholelithiasis und *Ulcus pepticum*“ und, um dies gleich vorwegzunehmen, auch die differentielle Entscheidung zwischen diesen beiden Krankheiten und einer Appendizitis, schwierig besonders auch deswegen, weil diese 3 Erkrankungen zuweilen nebeneinander bestehen.

In zweifelhaften Fällen sprechen für Cholelithiasis: eine längere Dauer des Schmerzanfalles, eine größere Pause zwischen zwei Schmerzparoxysmen, Freibleiben von Beschwerden im schmerzfreien Intervall, das Fortbestehen der Schmerzen auch nach wiederholtem Erbrechen. Schüttelfrost, Temperatursteigerung, Ikterus, Vergrößerung des rechten Leberlappens (Riedelscher Lappen), Druckempfindlichkeit und reflektorische Spannung in der Gegend der Gallenblase und des benachbarten Leberrandes.

Alle diese Symptome sind differentialdiagnostisch aber nur mit größter Vorsicht zu werten. Das Auftreten der Schmerzen in kurz dauernden Kolikanfällen mit langen Intervallen ist durchaus nicht charakteristisch für Gallenkoliken, sondern kann auch beim Ulkus vorkommen.

Fieberfreier Verlauf spricht nicht gegen Cholelithiasis, selbst Empyeme der Gallenblase können ohne Fieber verlaufen. Die in weiten Kreisen noch immer verbreitete Ansicht, daß Ikterus zum Krankheitsbild der Gallensteine unbedingt erforderlich ist, ist durchaus unrichtig. Nach Kehr tritt Ikterus bei Cholecystitis nur in 10—20 Proz., bei Cholangitis in 70 Proz. der Fälle auf. Übrigens können Chole- und Pericholecystitis echte Kolikanfälle auslösen, auch wenn die Gallenblase keine Steine enthält. Der Untersuchung des Serums auf vermehrten Bilirubingehalt kann ich für die Differentialdiagnose nur einen beschränkten Wert zusprechen. Einen vermehrten Bilirubingehalt im Serum findet man nicht nur bei Erkrankungen der Gallenwege, sondern oft genug auch bei ver-

schiedenen Magen-Darmaffektionen. Von besonderer Bedeutung für die Annahme einer Cholelithiasis sind für mich: familiäre Belastung, Abhängigkeit der Anfälle von Körperanstrengungen, bei Frauen das Zusammentreffen der Anfälle mit der Menstruation, Gravidität und Unterleibsoperationen, das Vorausgehen typhöser Erkrankungen, gleichzeitiges Bestehen von Migräne, Vergrößerung des rechten Leberlappens, Druckempfindlichkeit und Bauchdeckenspannung in der Gallenblasengegend.

Von echten Gallenkoliken schwer zu trennen sind die durch Pankreaserkrankungen (Pankreassteine, Pankreatitis, Pankreasnekrose und Pankreas-tumoren) verursachten Schmerzen.

Linkssseitige Lokalisation der Schmerzen und eine eventuell fühlbare Verdickung des Pankreaskopfes (Riedelscher Tumor) können die Aufmerksamkeit auf eine Erkrankung des Pankreas lenken, Sicherheit gewinnt diese Vermutung aber erst, wenn sich mit Hilfe der modernen funktionellen Pankreasdiagnostik und namentlich durch die Untersuchung des Duodenalinhalts eine Pankreasinsuffizienz nachweisen läßt.

Zur Diagnose der Pankreassteine, die unter den Pankreaserkrankungen für die Auslösung von abdominalen Schmerzanfällen in erster Linie in Frage zu ziehen sind, kann auch die Röntgenuntersuchung ausschlaggebend sein. Die stark kalkhaltigen Pankreassteine sind röntgenologisch leichter darstellbar als Gallensteine.

Sehr heftige, plötzlich einsetzende, mit Kollapserscheinungen einhergehende Schmerzen im Oberbauch müssen stets auch den Gedanken an eine Pankreasfettgewebsnekrose, akute Pankreasentzündung und -hämorrhagie aufkommen lassen, besonders wenn es sich um sehr fette, stark dem Alkoholabusus ergebene Personen handelt, bei denen sich ein Gallensteinleiden in der Anamnese feststellen läßt.

Kehr gibt an, daß die Pankreasfettgewebsnekrose in zirka 1—2 Proz. der Fälle zur Cholelithiasis hinzutritt und hebt 5 Momente hervor, die auf das Bestehen dieser Erkrankung hinweisen sollen: 1. besonders schwerer Verlauf des Anfalls; 2. Hinüberziehen der Schmerzen von rechts nach links; 3. Auftreten von Ileuserscheinungen; 4. starker Kräfteverfall; 5. palpable Resistenz im linken Hypochondrium und im Epigastrium.

Diagnostisch im Sinne einer Pankreaserkrankung zu verwerten wäre weiterhin noch der Nachweis einer eventuellen Glykosurie und des Fehlens der Pankreasfermente im Duodenalsaft. Bei dem stürmischen Verlauf der Erkrankung werden sich eine Prüfung auf alimentäre Glykosurie und eine Entnahme des Duodenalsaftes nicht immer ermöglichen lassen. In der Regel verläuft die Pankreasfettgewebsnekrose unter dem Bilde einer Perforationsperitonitis; für die Differentialdiagnose von Wichtigkeit ist nach Matthes, daß bei den Pankreasfettgewebsnekrosen die

Leberdämpfung erhalten bleibt und eine stärkere Indikanurie dauernd vermißt wird.

Häufiger führen akute und chronische Appendizitis zu Verwechslungen mit Cholecystitis. Blinddarmentzündungen können unter dem Bilde einer Gallenblasenentzündung verlaufen, und umgekehrt kann eine Cholecystitis eine Appendizitis vortäuschen. Besonders leicht sind diagnostische Irrtümer, wenn der Wurmfortsatz nach oben umgeschlagen mit seiner Spitze den unteren Leberrand erreicht. Ikterus kommt, wenn auch selten, auch bei Appendizitis vor. Bei stürmischem Verlauf der akuten Appendizitis werden starke Beteiligung des Allgemeinbefindens, reflektorische Spannung der Bauchdecken und Druckempfindlichkeit in der Appendixgegend, das Blumbergsche Symptom, der Nachweis eines periappendizitischen Tumors, kostale Atmung, Darmlähmung, Schmerzen beim Wasserlassen, Schmerzempfindlichkeit bei der Palpation per rectum oder per vaginam, Hyperleukocytose und Indikanurie jeden Zweifel benehmen. Bei milderem Verlauf kann die Entscheidung, namentlich im Beginn der Erkrankung, schwieriger sein; Indikanurie spricht auch hier mehr für Appendizitis, starke Urobilinurie mehr für eine Erkrankung der Gallenblase. Ortner gibt den Rat, in zweifelhaften Fällen bei Frauen eher eine Gallenkolik, bei Männern eher eine Appendizitis anzunehmen.

Bei der chronischen Appendizitis können alle sicheren objektiven Unterscheidungsmerkmale fehlen, doch kann man aus der Lokalisation und Ausstrahlung der Schmerzen (Nabelkoliken bei Kindern) und aus dem Röntgenbefund beachtenswerte Hinweise für die Diagnose entnehmen. Aber selbst wenn die Diagnose „chronische Appendizitis“ gesichert ist, ist eine nebenbei bestehende Gallenblasenerkrankung nicht auszuschließen.

Störungen der Darmtätigkeit sind für die Differentialdiagnose Cholelithiasis oder Appendizitis nur mit größter Vorsicht zu verwerten. Sehr häufig werden Anfälle von Cholelithiasis als Darmkoliken gedeutet, weil die Schmerzen nach Abgang von Flatus oder nach einer Stuhlentleerung nachlassen.

Eine derartige Auslegung ist aber durchaus unberechtigt. Aufhören der Schmerzen oder wenigstens Erleichterung nach Abgang von Gasen beobachtet man auch bei Chole- und Nephrolithiasis und gar nicht so selten auch beim Ulcus pepticum. Ich kann nur raten, recht vorsichtig zu sein mit der Diagnose „Windkolik“. Oft sind solche Kolikanfälle die ersten Zeichen einer Darmstenose oder eines bevorstehenden Ileus; man achte deswegen stets auf eventuelle Darmsteifung, sicht- und fühlbare Peristaltik, lokalen Meteorismus, fahnde nach einem Tumor und verabsäume nie die Untersuchung der Fäzes, des Rektum und der Bruchpforten. Bestehen keine Kontraindikationen, so sind auch Rektoskopie und Röntgenuntersuchung — unter Umständen nicht nur

mittels Kontrastmahlzeit, sondern auch mittels Kontrasteinlauf — zur völligen Klärung der Diagnose heranzuziehen.

Auch für die Diagnose anderer Darmerkrankungen, die Veranlassung zu mehr oder weniger intensiven Schmerzen und Kolikanfällen geben können, so zur Diagnose der Darmentzündungen, der Darmgeschwüre (Dysenterie, Tuberkulose usw.) können Rektoskopie und Röntgenuntersuchung beachtenswerte Befunde liefern. Im allgemeinen werden alle diese Krankheitsbilder durch Anamnese und Krankheitsbefund ohne Schwierigkeiten der Diagnose zugänglich sein. Mit der Annahme einer rein nervösen Darmkolik sei man ebenso zurückhaltend wie mit der einer nervösen Gastralgie.

Als Ursache der Enteralgie kommen in Frage: Spinalleiden, namentlich die Tabes dorsalis, Bleikolik, Arthritis urica, Malaria, Hysterie und Neurasthenie. Eine besondere Rolle spielt die Neurasthenia sexualis. Man beachte deswegen genau die Anamnese, frage nach dem Beruf des Kranken, berücksichtige bei der Untersuchung auch das Zentralnervensystem, das Verhalten der Mundschleimhaut (Bleisaum) und des Blutes (Malaria-plasmodien), basophile Körnelung der Erythrozyten [Bleivergiftung] usw.

Ernste Berücksichtigung bei der differentialdiagnostischen Besprechung der abdominalen Schmerzen verlangen weiterhin die durch Nieren-erkrankungen bedingten Schmerzanfälle.

Typische Nierenkolikschmerzen findet man am häufigsten bei Nierensteinen. Häufig verläuft die Steinkolik mit einem völligen Verhalten von Stuhl und Winden und täuscht dadurch das Bild des Ileus vor. Auch mit Gallenkoliken, Appendizitis, Pankreasfettgewebsnekrose werden Nierensteinkoliken nicht gar so selten verwechselt und andererseits werden tabische Krisen und Schmerzanfälle anderen Ursprungs gelegentlich als Nierenkoliken ausgelegt. Die Druckempfindlichkeit der Nieren, die charakteristische Ausstrahlung der Schmerzen, eine genaue mikroskopische, chemische und bakteriologische Untersuchung des Urins, die Cystoskopie und Ureterensondierung, die Röntgenuntersuchung der Nieren und der Ureteren werden uns vor Fehldiagnosen schützen und werden im Zweifelsfall auch eine Entscheidung ermöglichen, ob den Schmerzen eine Nieren-, resp. Nierenbecken- oder Blasenerkrankung zugrunde liegt. Auch an Nierenembolien, intermittierende Hydronephrose, Nieren- und Nebennierentumoren muß gedacht werden.

Durchaus unzulässig und verwerflich ist es, worauf v. Korányi besonders aufmerksam macht, Schmerzen in der Nierengegend ohne weiteres auf eine nachweisbare Wanderniere zu beziehen. Oft genug verbirgt sich hinter diesen sog. Wandernierenschmerzen eine beginnende Nierentuberkulose. Es ist unsere Pflicht, in jedem derartigen Falle eine genaue Untersuchung des Katheterharnes vorzunehmen, und wenn sich hierbei aus dem Nachweis einer mikroskopischen

Blutung und weißer Blutzellen der Verdacht auf Tuberkulose ergibt, die Diagnose mit allen uns zu Gebote stehenden Mitteln zu klären.

Beachtung verdienen auch die unter der Bezeichnung „Koliknephritis“ (Casper) beschriebenen Nierenkoliken, die bei chronischen, z. T. auch herdförmigen mit Hämaturie verlaufenden Nephritiden auftreten können. Da solche herdförmigen, mit heftigen Koliken und Hämaturie einhergehenden Nephritiden — worauf in jüngster Zeit besonders Anschutz die Aufmerksamkeit gelenkt hat — gar nicht so selten im Verlauf von akuter und auch bei chronischer Appendizitis beobachtet werden, ist es begreiflich, daß die Entscheidung, ob in solchen Fällen die Koliken von der Nephritis oder von der Appendizitis ausgehen, auf Schwierigkeiten stoßen kann. Blasenbeschwerden, der Nachweis eines palpablen Stranges und das Bestehen von Druckschmerzhaftigkeit in der Gegend des Mc. Burneyschen Punktes kommen sowohl bei Nierenkoliken wie bei Appendizitis vor und können deswegen differentialdiagnostisch nicht verwertet werden; wichtiger, wenn auch nicht ausschlaggebend beweisend sind Ausstrahlungen der Schmerzen in das Gesäß, die Hüfte, Beine und eventuell in die Glans penis, die für eine Erkrankung der Harnorgane sprechen. In unklaren Fällen kann der Befund einer rektalen oder vaginalen Untersuchung entscheidend sein.

Mit wenigen Worten möchte ich noch auf zwei weitere, zu dieser Gruppe gehörige Krankheitsbilder hinweisen, die trotz ihrer großen praktischen Bedeutung oft übersehen werden, auf die akute Pyelitis und den nephritischen oder paranephritischen Abszeß. Vor allem bei Graviden und Wöchnerinnen, aber auch in allen Fällen von hartnäckiger Obstipation, besonders bei weiblichen Individuen, muß man bei Klagen über anhaltende oder kolikartige Kreuzschmerzen an die Möglichkeit einer akuten Pyelitis denken. Wie oft werden Gallenkolik, Blinddarm-entzündung diagnostiziert, bei Frauen Unterleibserkrankungen, bei Männern Lumbago- oder Muskelrheumatismus angenommen, wo es sich tatsächlich um eine akute Pyelitis oder einen paranephritischen Abszeß handelt. Zieht man diese Krankheitsbilder überhaupt nur in den Kreis seiner differentialdiagnostischen Überlegungen, so werden die Druckempfindlichkeit in der Nierengegend, Ausstrahlung der Schmerzen in die Genitalorgane, Muskelspannung in der Lumbalgegend der betroffenen Seite, die Veränderungen im Urin (Albuminurie, Gehalt an Leukocyten und Bakterien) und die Berücksichtigung der Anamnese ausreichende Unterlagen für die richtige Diagnose geben.

Eine Nierenkolik als einfache Neuralgia renalis zu deuten, hat man kaum Berechtigung; nach den neueren Untersuchungen ist das Vorkommen einer solchen Neuralgie mindestens zweifelhaft.

Hinter diesen sog. Neuralgien, mögen sie

Niere, Magen oder Darm betreffen, verbergen sich, wie ich wiederholt schon erwähnt habe, oft andere Erkrankungen, beim weiblichen Geschlecht besonders häufig auch Störungen und Erkrankungen der inneren Genitalien. Schon unter physiologischen Verhältnissen können Menstruation und Schwangerschaft heftige krampfartige Schmerzen vermitteln, deren Abgrenzung von einer Gallen- oder Nierenkolik nicht immer ganz leicht ist.

Noch häufiger sind Schmerzen bei den verschiedenartigen Erkrankungen der weiblichen inneren Genitalien (Retroflexio uteri, Tumoren des Uterus und der Ovarien, Parametritis usw.). Bei der Differentialdiagnose der von gynäkologischen Affektionen und anderen Abdominalerkrankungen ausgehenden Schmerzen haben wir in erster Linie die akute Appendizitis zu berücksichtigen. Die Entscheidung, ob es sich im gegebenen Falle um eine akute Appendizitis oder um eine entzündliche Erkrankung der rechten Adnexe handelt, ist häufig ungemein schwer, zumal da beide Krankheitszustände nebeneinander bestehen können.

Noch größeren differentialdiagnostischen Schwierigkeiten können wir begegnen bei gynäkologischen Erkrankungen, die unter peritonitisähnlichen Zuständen in Erscheinung treten. Hier kommen vor allem die Stieltorsion eines Ovarialtumors, die Ruptur einer Ovarialcyste und eine geplatze Extrateringravidität in Frage. In allen diesen Fällen kann nur die genaueste Berücksichtigung der Anamnese und eine eingehende vaginale Untersuchung Aufklärung über den Ausgangspunkt der bestehenden Schmerzen bringen.

Die bei Männern von der Genitalsphäre ausgehenden abdominalen Schmerzen haben praktisch eine geringere Bedeutung; sie äußern sich am häufigsten in Form von Gastralgien und gehören zum Symptomenbild der männlichen Neurasthenie; gewöhnlich entstehen sie durch Abusus sexualis, durch Masturbation und häufigen Coitus reservatus.

Daß wir bei plötzlich auftretenden heftigen diffusen Schmerzen im Bauchraum in erster Linie an eine akute Peritonitis zu denken haben, habe ich wiederholt erwähnt, hier möchte ich nur noch der mit Schmerzen einsetzenden oder verlaufenden Peritonitis tuberculosa gedenken. Neben dem lokalen Befunde werden die Allgemeinerscheinungen, der Nachweis sonstiger tuberkulöser Herde und eventuell der positive Ausfall der Tuberkulinreaktionen und der Verimpfung die Diagnose sicherstellen.

M. D. u. H.! Ich habe mir in meinen Ausführungen in jeder Beziehung die größte Beschränkung auferlegt und mußte von vornherein darauf verzichten, mein Thema in seinem ganzen Umfang zu erschöpfen. Hätte ich alles besprechen wollen, was zur Differentialdiagnose abdominaler Schmerzen gehört, so hätte ich den Rahmen meines Vortrags um vieles überschreiten

müssen. Sie dürften aber aus meiner Besprechung die Überzeugung gewonnen haben, daß zur richtigen Deutung abdominaler Schmerzen eine eingehende und sorgfältige Untersuchung, scharfe Kritik und reiche Erfahrung erforderlich sind.

Die Wichtigkeit der richtigen Auslegung abdominaler Schmerzen kann aber kaum überschätzt werden, sie ist Voraussetzung für eine erfolgreiche Behandlung und oft genug entscheidend über Leben und Tod eines Menschen.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik Frankfurt a. M.
Direktor: Prof. v. Mettenheim.)

2. Neuere Ergebnisse der Spasmophilieforschung¹⁾.

Von

Dr. K. Scheer.

M. H.! Die Spasmophilie ist bekanntlich eine für das Kindesalter charakteristische Krankheit, die meist vom 4. Lebensmonat an auftritt und bis zum Ende des 3. Jahres beobachtet wird.

Klinisch ist sie gekennzeichnet durch mechanische und galvanische Übererregbarkeit der peripheren Nerven und durch ihre Neigung zu klonischen Krämpfen teils lokaler, teils allgemeiner Art.

Als Zeichen der mechanischen Übererregbarkeit pflegen daher bei der Spasmophilie die folgenden bekannten 3 Phänomene positiv auszufallen. Das Chvostekische oder Fazialisphänomen, Zuckungen im Gebiet des oberen Fazialisgebietes bei Beklopfen der Wange. Das Trousseauische Phänomen, Pfötchenstellung der Hände bei Kompression des Oberarms, und das Lussche oder Peroneus-Phänomen, Abduktions- und Pronationsbewegungen des Fußes bei Beklopfen des Unterschenkels unterhalb des Fibulaköpfchens.

Die nervöse Übererregbarkeit zeigt sich bei der Prüfung mittels galvanischen Stromes in der allgemeinen Herabsetzung für sämtliche Werte der Wallerschen Zuckungsformel. Allgemein gilt seit Thiemich-Mann die Annahme, daß bei der Spasmophilie der Wert für die K. Ö. Z. < 5 M. A. ist, während er beim gesunden Kind > 5 M. A. sein soll. Doch gilt diese Regel nicht streng, vielmehr sind Grenzüberschreitungen in beiden Fällen möglich. Ein zweites Charakteristikum der Spasmophilie besteht in der Veränderung der Reihenfolge der Wallerschen Zuckungsformel. Normalerweise lautet sie: K. S. A. S. A. Ö. K. Ö. Z. Bei der Spasmophilie pflegt nun die A. Ö. Z. vor der A. S. Z. zu erfolgen.

Klinisch wären noch spastische Zustände zu erwähnen wie Laryngospasmen, Karpopedalspasmen, tonische und klonische Zuckungen der quergestreiften und Krampfzustände der glatten Muskulatur.

¹⁾ Antrittsvorlesung gehalten am 15. Februar 1922.

Die Ätiologie dieses Krankheitsbildes hat einen lebhaften Streit der Meinungen entfacht, der noch nicht zur Ruhe gekommen ist.

Von den älteren Auffassungen geht auf Escherrich zurück die Theorie der Insuffizienz der Epithelkörperchen. Diese Theorie findet ihre Hauptstütze in der Ähnlichkeit der Spasmophilie mit dem Zustand parathyreoopriven Menschen und Tiere, wenn auch nicht zu leugnen ist, daß erhebliche Unterschiede zwischen beiden Krankheitsbildern bestehen; so zeigt die parathyreooprive Tetanie, im Gegensatz zur kindlichen, Tremor, Tachykardie und therapeutische Beeinflussbarkeit durch Organfütterung, andererseits aber so gut wie nie Laryngospasmen.

Auf welche Weise der Ausfall der Epithelkörperchen die Auslösung der spasmophilen Erscheinungen bewirken sollte, darüber gingen die Ansichten sehr auseinander. Die meisten nahmen die Anstauung von verschiedenartigsten Giften an, auf deren Wiedergabe hier nicht näher eingegangen werden kann.

Schon frühzeitig wurde angenommen, daß die Spasmophilie mit einer Störung des Mineralstoffwechsels zusammenhängen müsse, worauf schon ihr häufiges Zusammentreffen mit Rachitis hinwies. Es ist das Verdienst Czernys, daß er diese Störung im Kalkstoffwechsel suchte. Er veranlaßte Quest zu analytischen Untersuchungen über den Kalkgehalt des Gehirnes von Säuglingen, die an Spasmophilie gestorben waren. In der Tat fand Quest, daß diese Gehirne weniger Kalzium enthielten als solche nicht tetanischer Kinder. Diese Befunde lösten zahlreiche weitere Untersuchungen aus, teils gleicherweise an Säuglingshirnen (Cohn, Aschenheim) teils an solchen parathyreoopriven Hunde (MacCallum, Vögtlin u. a.). Allerdings kamen diese Untersuchungen nur teilweise zu ähnlichen Resultaten wie Quest, so daß eine Kalziumverarmung des Gehirns jedenfalls nicht regelmäßig festgestellt werden konnte.

Von Bedeutung und allgemein anerkannt blieben jedoch die Ergebnisse von Aschenheim, der fand, daß in solchen Gehirnen weniger die Kalziumverarmung charakteristisch sei, als vielmehr die Veränderung des Verhältnisses der Erdalkalien zu den Alkalien, in dem Sinn, daß bei der Spasmophilie die letzteren Na und K gegenüber den ersteren Ca und Mg vermehrt seien.

Im Anschluß an diese Untersuchungen wand sich ein lebhaftes Interesse der Bestimmung des Blutkalkes zu. Hierüber liegen zahlreiche Ergebnisse mit stark schwankenden Werten vor, die nicht einzeln angeführt werden können. Im allgemeinen wird allerdings von einer Herabsetzung des Kalkgehaltes im Blut berichtet.

Ein Grund für die oft wenig übereinstimmenden Resultate liegt in der Anwendung von zahlreichen verschiedenen Methoden zur Kalkbestimmung. So bestimmen einige Methoden den Gesamtkalkgehalt. Wenn auch ihre Werte genau sein mögen, so sind sie für die Entscheidung der

Spasmophiliefolge weniger brauchbar, als es hier nicht so sehr auf den Gesamtkalkgehalt ankommt, als vielmehr auf die Bestimmung des Verhältnisses der Ca-Ionenkonzentration zu den sonstigen Kalkverbindungen; denn vermutlich wird nur eine Veränderung dieser Beziehung maßgeblich sein für die tetanischen Erscheinungen.

Leider gibt es bis jetzt keine klinisch brauchbaren Methoden zur Bestimmung der Ca-Ionenkonzentration.

Auf der Suche nach einer physiologischen Methode kam ich dazu, das Nervemuskelpräparat des Froschschenkels als Indikator zu verwenden. In Gemeinschaft mit Dr. Hochschild stellten wir im Institut des Herrn Geh. Rat Ellinger Versuche an, ob das Serum von Spasmophilen auf den Nerv eines Froschschenkelpräparates anders einwirke als gesundes Serum, und ob dadurch eine Änderung in der Zuckungskurve des Muskels bei elektrischer Reizung eintreten würde. Wenngleich in einigen Fällen deutlich eine Veränderung zu finden war, so war dieses Phänomen doch zu unsicher, so daß wir von der Fortsetzung der Versuche Abstand nahmen.

Aus der englisch-amerikanischen Literatur der letzten Zeit geht nun hervor, daß auch Wishart und Houssay in ganz ähnlicher Weise Versuche machten, indem sie das Blutserum von parathyreoopriven Hunden auf Amphibienmuskeln einwirken ließen. Auch diese Versuche verliefen nicht eindeutig, der quergestreifte Muskel ist für diese Versuche eben ein wenig geeignetes Objekt.

Bessere Resultate erzielten Trendelenburg und Goebel. Sie verwendeten zum physiologischen Nachweis der Änderung in der Ca-Ionenkonzentration das ausgeschnittene Froschherz. Damit prüften sie das Serum von parathyreoopriven Katzen, indem sie das Froschherz durchspülten. Es ergab sich hierbei, daß die Kontraktionshöhen bei Verwendung von tetanischem Serum augenblicklich absanken gegenüber der Anwendung von normalem Serum. Das gleiche Ergebnis erhielten sie, wenn sie in einer Salzlösung den Kalziumgehalt verringerten und damit das Herz durchspülten. Daß diese Wirkung des tetanischen Serums dem verminderten Ca-Gehalt zuzuschreiben war, konnten sie dadurch nachweisen, daß sie das Serum veraschten und nachher wieder in Wasser lösten, auch diese Lösung hatte den gleichen Effekt auf das Froschherz wie das genuine Tetanikerserum.

Die beiden Autoren konnten mit dieser Methode zeigen, daß tatsächlich beim tetanisch gemachten Tiere im Serum nicht nur eine Entionisierung des Kalkes vorliegt, sondern daß auch der Gesamtkalkgehalt vermindert ist, und sie berechnen diesen Verlust auf 50—70 Proz. des nach Abderhaldens Analysen berechneten Gehalts des Serums an diffusiblem Kalk.

Sie nahmen an, daß das Kalkdefizit im Serum allein genügt, um das Zustandekommen der tetanischen Erscheinungen zu erklären.

In einer anderen Richtung liegen ebenfalls neuere Befunde von Bedeutung vor. Sie betreffen den Nachweis von vermehrtem Vorkommen von Guanidinbasen im Tetaniker Serum.

Schon 1912 fand Koch im Urin von parathyreopriven Hunden Methylguanidin und andere Guanidinbasen vermehrt.

Neuerdings fanden nun Paton und Findlay auch erhöhten Guanidingehalt im Tetanikerblut. Sie fanden auch, daß die Erscheinungen nach Guanidinvorgiftung denen der Tetanie gleichen. Ähnliche Untersuchungen mit den gleichen Ergebnissen vermehrten Guanidinvorkommens stellten ebenfalls Frank und ebenso Farner und Klinger an. Die tetanieähnliche Wirkung von Guanidin fand übrigens schon Führer 1907.

Die Autoren glauben nun in den Guanidinbasen die Tetanie erzeugenden Gifte gefunden zu haben. Darauf werden wir später noch zurückkommen.

Zuvor muß noch eine bedeutsame weitere Entdeckung die Beziehung der Spasmophilie zu den Phosphatsalzen genannt werden. Elias fand nämlich in ausgedehnten Versuchen, daß er tetanieähnliche Symptome mit nervöser Übererregbarkeit dadurch auslösen konnte, daß er große Mengen von Säuren hauptsächlich intravenös verabreichte, wodurch er eine künstliche Azidose des Blutes bewirkte. Bei diesen Versuchen erschienen die Phosphate besonders wirksam, und es zeigte sich, daß nicht nur der sauren Komponente, sondern vor allem dem Phosphation eine kräftige, spasmogene Wirkung zukommt.

Zu eben diesem Ergebnis gelangte unabhängig davon auch Jeppson bei ausgedehnten Versuchen über die Wirksamkeit der Phosphate. Er verabreichte Phosphate an Säuglinge und versuchte dadurch spasmophile Erscheinungen auszulösen. Nach ihm wirkt besonders das Phosphation spasmogen.

Nach all dem muß also auch der Phosphorsäure eine erhebliche Bedeutung bei dem Zustand der Spasmophilie zugeschrieben werden.

In der Tat fand auch schon Greenwald bei parathyreopriven Tieren den Phosphatgehalt des Blutes erhöht und sieht geradezu in diesem Zustand ein für die Diagnose der Tetanie zu forderndes Symptom.

Die Wirksamkeit der Phosphorsäure scheint nach Starckenstein, wie bei verschiedenen anderen Säuren, in einer Kalkfällung zu beruhen. Die Vergiftungserscheinungen sind daher eine Folge der Verarmung des Blutes an Ca-Ionen, denn die Einspritzung gelöster Kalksalze heben sie auf. Außerdem wurde im Tierversuch die kalkfällende Wirkung der Phosphorsäure durch die Senkung des Gesamtkalziumgehaltes im Blut durch Binger und durch Greenwald nachgewiesen.

Zwischen diesen verschiedenen, wichtigen, neuen Tatsachen einen inneren Zusammenhang zu konstruieren, ist nicht schwer.

Nach Trendelenburg ist der Vorgang etwa folgender: Infolge einer Insuffizienz der Epithelkörperchen werden die Guanidinbasen nicht zu dem ungiftigen Kreatin (Methylguanidinessigsäure) abgebaut, sondern es kommt zu einer Stauung von Guanidinbasen im Blut. Diese führt nach Paton und Watanabe zu einer Vermehrung der Phosphate, diese wieder bewirken eine Senkung der Ca-Ionenkonzentration im Blut, und durch diesen letzteren Zustand werden dann die tetanischen Erscheinungen ausgelöst.

Es läßt sich jedoch ungezwungen auch eine andere Erklärung geben, die auf den Befunden Führers über den Antagonismus zwischen Guanidin und Kalzium beruht. In der Tat hat schon Führer gefunden, daß durch Injektion von Guanidinsalzen am lebenden Frosch Zuckungen bewirkt werden, und daß diese letzteren durch Verabreichung von Kalziumkarbonat verhindert oder unterdrückt werden können. CaCl_2 stellt also direkt den Antagonisten zum Guanidin dar. Die Wirkung der Guanidinsalze ist nach Führer als solche des einwertigen Guanidiniums aufzufassen, welches physikalisch-chemisch und pharmakologisch das organische Analogon des Na-Ions darstellt. Wie die Natriumsalze, so steigern auch die Guanidinsalze die Leistungsfähigkeit des Muskels und ergänzen Neigungen zur Kontraktur.

Führer vermutete damals schon, daß das Guanidin und das Methylguanidin eine Rolle im tierischen Stoffwechsel spiele, und bei einer Störung der Kalkaufnahme nervöse Erscheinungen auslösen könne, z. B. bei der Tetanie.

Der Zusammenhang bei der Spasmophilie zwischen Guanidin und Ca wäre also ein direkter. Infolge vermehrten Guanidinvorkommens (wie ja bei der Spasmophilie nachgewiesen) werden Krampferscheinungen ausgelöst und diese können infolge zu geringen Kalziumvorrats nicht unterdrückt werden.

Neue Momente der ätiologischen Betrachtungsweise haben Freudenberg und György als Beiträge zur Pathogenese der Spasmophilie gebracht.

Sie gehen dabei aus von experimentellen Ergebnissen, durch welche festgestellt wird, unter welchen verschiedenen Bedingungen die Ca-Bindung an Gewebeskolloide erfolgt.

Unter anderem fanden sie, daß bestimmte, im Blutserum gelöste Anionen, hauptsächlich Phosphat- und Bikarbonationen die Ca-Bindung hemmen.

Ebenso wird durch Substanzen mit freier Amidogruppe vom Charakter der Eiweißderivate die Ca-Bindung an Kolloide ebenfalls gehemmt. Z. B. üben einen hemmenden Einfluß aus: Aminosäuren, Peptide, Amine, Guanidin, Methylguanidin u. a. Weiterhin wird die Regulation der Ca-Bindung im Körper in erster Linie durch die CO_2 -Spannung im Blut, durch die Bikarbonat- und Phosphationen sowie durch oben genannte organische Substanzen bestimmt.

Auf Grund dieser Tatsachen und Überlegungen über die Verschiebung in den Kalkbeständen des

Körpers zwischen den nicht dissoziierten Ca-Proteidverbindungen des Blutes und Gewebes und andererseits den Ca-Ionen kommen sie zur Annahme verschiedener Tetaniearten, die allerdings bis jetzt klinisch noch nicht differenziert werden können. Sie trennen Blut und Gewebstetanien.

Zu den ersten gehört die Bikarbonisations- oder Bikarbonattetanie; sie beruht auf folgendem Vorgang: durch forcierte Atmung während einiger Minuten können tetanische Erscheinungen ausgelöst werden. Infolge verstärkter Durchlüftung der Lunge sinkt die Kohlensäurespannung im Blute, dieses zeigt Tendenz zu einer Alkalosis. Es geht nämlich der CO_2 -Spannung die Bikarbonatkonzentration bis zu einem bestimmten Grade parallel, wird jedoch eine gewisse Grenze überschritten, so nimmt trotz Geringerwerdens der CO_2 -Spannung im Blute der Bikarbonatgehalt nicht mehr weiter ab. Da nun für die Blutflüssigkeit nach Rona und Takahashi die Formel besteht, $\frac{\text{Ca}'\text{HCO}'_3}{\text{H}} = \text{K}$, so muß um die (H)

des Blutes aufrecht zu erhalten, die Ca-Ionenkonzentration ebenfalls fallen. Um dieses Kalkdefizit im Blute auszugleichen, wird Kalzium von den Geweben als auch von den erregbaren Elementen übertreten und es entsteht eine Tetanie.

In gleicher Weise lassen sich auch wie durch forcierte Atmung durch intravenöse Injektion von Bikarbonatlösung Tetanien erzeugen wie Harrop zeigte.

Auch die sog. Magentetanie, zu welcher gehäuftes Erbrechen resp. dauernde Magenspülungen führen können, ist eine Bikarbonattetanie. Durch das Erbrechen entstehen nämlich HCl-Verluste, dadurch ein Rückgang der Chloride im Serum und entsprechend der damit zusammenhängenden Vermehrung des Bikarbonats, eine Tendenz zur Alkalosis.

Zur Bluttetanie gehört dann auch noch die Phosphattetanie, wie sie durch große Phosphatdosen nach dem Beispiel von Jeppson erzielt werden kann. Durch Steigerung der Phosphationen wird nämlich entsprechend der Bikarbonattetanie die Menge der Ca-Ionen verringert, und durch Ausgleich von seiten der Gewebskalziumkolloide ein Ausgleich geschaffen, wodurch hier wieder ein Kalziumdefizit und dadurch Tetanie entsteht.

Zu den Gewebstetanien rechnen Freudenberg und György die durch Guanidin bedingten, wobei durch Guanidin in den Geweben die Ca-Bindung an die erregbaren Elemente gehemmt wird. Näher auf diese Probleme einzugehen muß ich mir leider aus Zeitmangel versagen.

Zum Schluß möchte ich noch einige Bemerkungen bezüglich der Therapie anschließen.

Hier hat sich im Laufe der letzten Jahre neben diätetischen Maßnahmen, wie Hunger und Milchentziehung als souveränes Mittel das Ca in ver-

schiedenen Formen, am wirkungsvollsten als CaCl_2 durchgesetzt.

Eine Vorstellung seiner Wirkungsweise geben L. F. Meyer und Cohn. Danach kommt es im Körper zu einer Dissoziation des Salzes. Das Cl-Ion wird rasch aus dem Körper durch die Nieren eliminiert und führt zu seiner Bindung Na- und K-Ionen mit, verringert also die spasmodischen Komponenten, dagegen verläßt das Ca-Ion nur langsam, durch den Darm ausgeschieden, den Körper und wirkt während der Zeit erregungsdämpfend.

Ich stellte mir nun die Frage, ob nicht durch Verabreichung nur der einen Komponente, nämlich des Chlors, eine ähnliche Wirkung zu erzielen sei.

Zu diesem Zweck setzte ich der Milch eine bestimmte Menge Salzsäure zu, bis eine dem Säuglingsmagen angepaßte Azidität von $(\text{H}') = 1 \cdot 10^{-4}$ erreicht ist, was durch $260 \frac{\text{n}}{10} \text{HCl}$ auf 740 Vollmilch geschieht.

Diese Salzsäuremilch beeinflusst nun tatsächlich die mechanischen und galvanischen Symptome der Spasmophilie in auffallend günstiger Weise. Gerade bei sehr schweren Fällen verschwinden nach Darreichung dieser Nahrung schon sehr bald, oft schon nach wenigen Stunden die Erscheinungen der Übererregbarkeit. Die Werte der KÖZ steigen in kurzer Zeit von 1 MA bis auf 8—10 MA, ebenso verschwinden die klinischen Symptome, wie Karpopedal- und Laryngospasmen, das Peroneus- und Fazialisphänomen.

Nach Absetzen der Salzsäuremilch kommen die Symptome allerdings, wenn auch nicht mehr so stark, wieder teilweise zum Vorschein. (Nähere Angaben: Jahrbuch f. Kinderheilk. Bd. 97 1922.)

Über das Schicksal der durch diese Therapie eingeführten sauren Valenzen im Körper unterrichten Bestimmungen der Blut- und der Harnazidität.

Bezüglich der Blutazidität wurde die Methode von Rohony angewendet, sie bestimmt titrimetrisch den Bikarbonatgehalt des Blutes, woraus man trotz gleichbleibender H'-Ionenkonzentration auf eine Verschiebung des Säuregehaltes im Blute schließen kann. Bezüglich der Harnazidität wurde einerseits die Wasserstoffionenkonzentration an der Gaskette gemessen, andererseits titrimetrisch der Gehalt an primären und sekundären Phosphaten bestimmt. Es zeigt sich, daß die Wasserstoffzahl unter Salzsäuremilchdarreichung sehr rasch vom normalen Gebiet von $\text{P}_\text{H} = 7$ bis zu einer $\text{P}_\text{H} = 5$ fällt. Diese starke Azidität beruht wie die Phosphatbestimmungen ergaben, auf einer Vermehrung der primären Phosphate auf Kosten der sekundären. Die dem Körper eingeführten Wasserstoffionen verlassen also rasch durch die Nieren den Organismus, indem sie die sekundären Phosphate zu primären umwandeln. Über den Mechanismus der Wirkungsweise der Salzsäuremilch auf die

Spasmophilie unterrichten orientierende Stoffwechselversuche bezüglich des Chlors und der Phosphorausscheidung.

Diese Untersuchungen ergeben unter anderem besonders eine Veränderung in der Art der Phosphorsäureausscheidung, während der Salzsäuremilchperiode wird nämlich ein erheblich größerer Teil der Phosphorsäure als vor- oder nachher durch die Nieren und nicht durch den Kot ausgeschieden. Auf diesem Vorgang wird vermutlich auch die Wirksamkeit der Salzsäuremilch beruhen. Im Milieu dieser sauren Milch entstehen aus den schwer löslichen Ca-Verbindungen in der Milch leichter lösliche und daher besser resorbierbare Phosphate. Aus dem schwer löslichen Tri-Ca-Phosphat entsteht das leicht resorbierbare Kalziumchlorat und dieses wirkt in der angegebenen Weise erregungsdämpfend, die außerdem entstehende leicht resorbierbare Phosphorsäure bedarf zu ihrer Ausscheidung, die nur als Alkalisalz möglich ist, der spasmogen wirkenden Natrium- und Kaliumionen und verringert dadurch wieder die erregungsfördernde Komponente.

Auch auf Grundlage der Freudenberg'schen Theorie ist eine leichte Erklärungsmöglichkeit für die Salzsäuremilch gegeben, danach würde sie hauptsächlich als Säurewirkung aufzufassen sein, wobei die H-Ionen die bei einer Bikarbonat-tanie bestehende Tendenz zu einer Alkalosis in eine solche zur Azidosis umwandeln und dadurch tetanieheilend wirken würde.

Ob der Salzsäuremilch selbst praktische Bedeutung für die Therapie zukommen wird, kann erst die Zukunft lehren. Vorerst bietet jedoch rein theoretisch betrachtet die Tatsache ihrer Wirksamkeit einen interessanten Beitrag zum Spasmophilieproblem, insofern als hier zum ersten Male bewußt eine Säuretherapie angewendet wird. Neuerdings sind auch Freudenberg und György ebenfalls zu einer Säuretherapie übergegangen, indem sie Ammoniumchlorid verabreichen.

Wenn ich Ihnen so in Kürze die wichtigsten Gesichtspunkte mitgeteilt habe, die sich im Laufe der letzten Zeit in der Erforschung der Spasmophilie ergeben haben, so zeigt es sich, daß wir zwar immerhin erhebliche Fortschritte sowohl in der Erkenntnis als auch in der Auffassung dieses Krankheitsbildes gemacht haben, daß aber der Kern des Problems bezüglich der Ätiologie und daher auch der Therapie noch nicht restlos geklärt ist. Es wird noch weiterer intensiver Arbeit bedürfen, aber diese erscheint, besonders wenn sie auf physiko-chemischem Gebiet erfolgen wird, durchaus aussichtsreich und vielversprechend.

3. Die diabetische Gangrän und ihre Behandlung.

Von

Dr. Stephan Westmann in Berlin.

Die Lehre von dem Zusammenhang zwischen Diabetes und Gangrän reicht bis in die Mitte des vorigen Jahrhunderts auf Marchal de Calvi zurück, sie gab Anlaß zu einer lebhaften Diskussion vor allem darüber, ob beim vorher gesunden Menschen Diabetes im Anschluß an eine putride Infektion auftreten könne, oder ob umgekehrt diese eine Folge des Diabetes sei. Man fand, daß Diabetes oft in schneller Weise tödlich verlief, ohne daß eine Gangrän eintrat und folgerte hieraus, daß der Zuckergehalt der Gewebe nicht die alleinige Ursache der Gangrän sein könne. Ferner beobachtete man, daß Gangrän nicht vor dem 40. Lebensjahre auftrat, während Diabetes nicht selten in viel jüngeren Jahren auftritt. Die Fülle des Materials, das von diesen Gesichtspunkten aus kritisch gesichtet wurde, gab der Meinung Naunyns recht, der beim Zusammenauftreten von gangränösen Prozessen, sei es vorerst nicht entzündlichen oder auch von vornherein eitrigen, und Zuckerkrankheit diese als den primären ätiologischen Faktor ansprach. Leicht ist es, die Erklärung für das Septischwerden eines primär nekrotischen Herdes im Eindringen von Eitererregern vom Blute aus oder durch Hautläsion von außen her zu finden, schwer hingegen ist es, die Ursache für das Auftreten der nicht putriden Gangrän überhaupt anzugeben. Zweifellos ist es die Störung der Ernährung besonders in peripheren Körperteilen, die Gangrän hervorruft. Ob diese ihren Grund hat in einer durch Hyperglykämie fehlerhaft gewordenen Diffusion zwischen den Geweben und dem Blute, oder in den fast regelmäßig auftretenden Arterienthromben infolge arteriosklerotischer Gefäßverengung wie beim Altersbrand, ist noch recht wenig geklärt. Sicherlich weist jedoch das seltene Auftreten von diabetischer Gangrän vor dem 40. Lebensjahre und ihre relative Häufung um das 50. bis 60. Lebensjahre herum auf ursächliche Zusammenhänge mit Arteriosklerose hin. Die schnellere Progredienz der diabetischen Gangrän verglichen mit der senilen Gangrän bei Nichtdiabetikern muß auf Rechnung der den Geweben bei Diabetikern unzweifelhaft eigenen, abnorm geringen Widerstandskraft gegenüber Infektionen und ihrer leichten Zersetzbarkeit, bedingt durch den anormalen Chemismus der Parenchymäfte, gesetzt werden. Diese verminderte Resistenz kann in vielen Fällen, bei denen die Zirkulation per se noch nicht erheblich gestört ist, das Zustandekommen der Gangrän beschleunigen oder begünstigen, so daß selbst relativ geringfügige Wundaffektionen beim Diabetiker schwer und überaus häufig mit Absterben der Gewebe verlaufen; daher die Häufigkeit phlegmonös-gangränöser und karbunkulöser Prozesse beim

Zuckerkranken. Einen spezifisch chirurgischen Diabetes, wie man ihn früher annahm, gibt es nicht, sogar die Gangrän der unteren Extremität, die man als besonders charakteristisch hinstellte, ist überwiegend nicht eine diabetische, sondern eine arteriosklerotische Erkrankung, bei der jedoch der Zuckergehalt der Gewebe, die hierdurch gleichsam zum Substrat für Eitererreger werden, den bösartigen Verlauf begünstigt.

Die Erkenntnis von der Koexistenz der erwähnten Faktoren als Ursache der diabetischen Gangrän stellte den Heilplan auf Basis gewisser Grundsätze mit Zielsicherheit auf. Aus der Zeit Marchal de Calvis rührte jene Scheu vor operativen Eingriffen her, da ja nach Ansicht seiner Schule jede Verletzung beim Diabetiker wieder vom Brande befallen werden müßte. Man beschränkte sich daher auf antiphlogistische und adstringierende Mittel, verfuhr im übrigen symptomatisch und wartete die Demarkation ab. Man konnte hiermit in leichten Fällen, besonders im Beginne, auch Erfolge erzielen, wenn es gelang, die entzündlichen Erscheinungen zum Stillstand zu bringen. Dann erfolgte an der Demarkationslinie Eiterung und durch diese konnte der Brandschorf abgestoßen werden. Anders in schweren Fällen, wo sich der Brand nicht begrenzte, rapide um sich griff und eine allgemeine Sepsis einleitete, der die durch den Diabetes ohnehin schon in ihrer Gesamternährung reduzierten Kranken rasch erliegen mußten.

Mit Eintritt der Septikämie stieg auch gewöhnlich die Glykosurie zu deletärer Höhe an, nachdem es vielleicht gelungen war, dieselbe durch eine antidiabetische Diät temporär herabzusetzen. Man sah also in dem Auftreten der Gangrän beim Diabetiker in prognostischer Hinsicht fast durchweg eine fatale Komplikation, um so mehr man in der vorantiseptischen Ära alle zur Eindämmung des Brandes vorgenommenen operativen Eingriffe als neue, von sich aus wieder Entzündungen und Eiterungen erregende Wunden ansehen mußte. Änderung hierin trat erst ein, als man gelernt hatte, mit aseptischen Kautelen zu operieren, immer natürlich unter gleichzeitiger diätetischer Behandlung des Diabetes selbst, auf die ich später noch zurückkommen werde.

Was zunächst den Karbunkel beim Zuckerkranken anlangt, so ist sein Verlauf in der Regel ein anderer wie beim sonst gesunden Menschen. Während bei diesem die Karbunkel unter dem Zeichen der akuten Entzündung auftreten und verlaufen, so zwar, daß in wenigen Tagen Eiterung und Nekrose manifest sind und mit der Spontanperforation, bzw. nach kunstgerechter Spaltung die Rückbildung der Entzündung eintritt, so ist beim Diabetiker die Entstehung und der Verlauf ein mehr protrahierter. Es können viele Wochen vergehen, bis Eiterung und Mortifikation der Kutis eintritt und die charakteristische siebförmige Durchlöcherung der Kutis zum Vorschein kommt. Die geringe Schmerzhaftigkeit, die wenig heftig auf-

tretenden Begleiterscheinungen, so die relativ geringe Temperatursteigerung, die mäßige Pulsfrequenz, können geraume Zeit über den Ernst der Situation hinwegtäuschen. Ist aber einmal die Eiterung und die Gangrän manifest, dann breitet sich die Entzündung rasch in die Umgebung aus und vehemere Allgemeinerscheinungen gesellen sich hinzu.

Gewöhnlich wird erst in diesem Stadium der Chirurg zu Rate gezogen und dieser vor die Frage gestellt, ob er operativ vorgehen, oder den spontanen Rückgang der Erscheinungen abwarten solle. Wenn man die Erfahrungen der meisten Autoren miteinander vergleicht, so wird man auf Grund ihrer guten Erfolge zum aktiven Eingriffe raten.

Mit Hilfe eines bis weit ins Gesunde reichenden Kreuzschnittes — bei Nackenkarbunkeln mittels H-Schnittes — klappt man den Karbunkel auf und entfernt die nekrotischen Gewebmassen. Nur spritzende Gefäße werden unterbunden und die Wunde mit einem sterilen Trockenverbande, eventuell nach vorheriger H_2O_2 -Spülung bedeckt. Mit der Operation wird dem Weiterschreiten des Brandes fast immer sofort Einhalt geboten, das Fieber schwindet und die antidiabetische Ernährungstherapie kann die Zuckerausscheidung durch den Harn günstig beeinflussen.

Diese günstigen Erfahrungen mit aktivem, operativem Vorgehen bei Hautgangrän des Rumpfes veranlassen seine versuchsweise Anwendung bei Gangrän im Bereiche der unteren Extremitäten, vor allem auch bei den viel schwieriger zu beurteilenden Fällen, in denen die Gangrän bei Menschen auftritt, die nicht nur zuckerkrank sind, sondern auch an mehr oder weniger weit vorgeschrittener Endarteriopathia chronica deformans mit ihren Folgen oder an anderen arteriellen Zirkulationsstörungen leiden.

Es handelt sich bei diesen Fällen vor allem darum, die Art der Störung mit Hilfe der Palpation und der Sphygmographie genau zu untersuchen, weil nur hierdurch die Art des notwendigen operativen Eingriffs bestimmt werden kann. Das Ziel der Behandlung muß zwar auch in diesen Fällen die Elimination des gangränösen Herdes sein, der Befund an den Arterien entscheidet jedoch über den Ort des Eingriffs.

Bei erhaltenem Pulse der Unterschenkel bzw. auch der Fußarterien und bei einer Gangrän, die sich nur auf die eine oder die andere Zehe und die anschließenden plantaren oder dorsalen Weichteile beschränkt, wird man mit der Entfernung des gangränösen Gewebes und der Spaltung der umgebenden Weichteile bis ins Gesunde hinein auskommen. Sind hingegen die Erscheinungen der Embolie, der wandständigen oder der obturierenden Thrombose der Gangrän vorausgegangen, oder ist wegen fortgeschrittener Arteriosklerose der Puls in der Art. tibialis antica und postica oder der pedica kaum oder gar nicht mehr vorhanden, dann kann eine sichere Elimination nur mit Hilfe der Amputation erreicht

werden, da unter diesen Verhältnissen jedem operativen Eingriffe am Fuße wieder Gangrän folgen würde. Der Ort der Wahl wird also hier von der Ausbreitung der Gangrän und dem Zustande des Arterienrohres bestimmt. Die Amputation am Unterschenkel kommt bei Beschränkung der Gangrän auf den Vorderfuß und bei Fehlen einer Lymphangitis und Periphlebitis in Betracht, sonst kommen die Amputationen nach Gritti, die supracondyläre oder auch eine höhere Amputation im Oberschenkel zur Anwendung.

Prognostisch am ungünstigsten sind natürlich jene Fälle zu beurteilen, bei denen die Gangrän bereits den Fuß überschritten hat, Lymphangitis und Periphlebitis längs der Vena saphena magna am Oberschenkel besteht; nicht minder solche Fälle, bei denen bei beträchtlicher Zuckerausscheidung bereits andere bedenkliche Symptome wie Azetonurie, Ausscheidung von Azetessigsäure, ja sogar bereits ausgebrochenes Coma diabeticum vorhanden sind.

Jedoch auch in diesen desolaten Fällen wird man mit einer zielbewußten Befolgung der eben angegebenen Behandlungsgrundsätze verbunden mit einer konsequenten Ernährungstherapie eventuell mit Darreichung großer Mengen von Alkalien noch Erfolge erzielen können. Zur Illustration mögen folgende 2 Fälle dienen:

Bei dem ersten von ihnen handelt es sich um eine 61jährige Frau, die seit 10 Jahren zuckerkrank ist. 12 Tage vor der Aufnahme bemerkte Patientin am Mittelgliede des 1. Mittelfingers ein etwa stecknadelkopfgroßes Geschwür, das sich ständig vergrößerte. Trotz Inzisionen von anderer Seite und häufigen Bädern schwoll die Hand an, der Finger wurde schwarz, Temperaturerhöhung und starke Schmerzen traten ein. Der örtliche Befund ergibt eine schwarzblaue Verfärbung des End- und Mittelgliedes, deren Epidermis bereits fehlt, und eine blaurote Verfärbung des Grundgliedes mit starker Schwellung der Hand und des Vorderarmes. Die Zuckerausscheidung des Urins beträgt bei 5,6 Proz. etwa 70 g, Azeton und Azetessigsäure sind reichlich vorhanden, Temperatur 37,6. Bei der Schwere des Falles wird sofort mit der Möglichkeit einer Amputation gerechnet und mit Bezug auf die Höhe derselben das Arterienrohr geprüft, wobei sich sphymographisch keinerlei Abweichung von der Norm ergibt. Als Kost wird die Haferdiät von je 3 Tagen mit Einschaltung von je 2 Gemüse- oder Hungertagen gewählt. Alkalien werden in großer Menge (50 g Natr. bicarb. zunächst täglich rektal und zweimal 40,0 intravenös) verabfolgt, der Urin bleibt jedoch trotzdem noch stark sauer, der Zuckergehalt geht bis auf 0,1 Proz. herunter, dagegen steigt der Gehalt an Azeton und Azetessigsäure, so daß das Coma diabeticum mit den Symptomen der tiefen Atmung und der Eindrückbarkeit der Bulbi eintritt. Die Gangrän an sich zeigt jedoch keine Tendenz zu stürmischem Fortschreiten, Periphlebitis und Lymphadenitis sind nicht vorhanden,

so daß man sich mit der Exartikulation des Mittelfingers und mit Längsinzisionen auf dem Handrücken und der Vola in Äthernarkose begnügen konnte. Im Anschluß hieran tritt eine deutliche Reinigung der Wunde ein, die Gangrän bleibt lokalisiert, die Zucker- und Azidoseverhältnisse sinken unter knappster kohlehydratfreier Eiweißkost und ständiger Gabe von Natron bicarbonicum in Klysmenform langsam ab, der komatöse Zustand tritt allmählich zurück. Ein sofortiges Wiederaufflackern aller diabetischen Allgemeinerscheinungen tritt jedoch jedesmal bei der geringsten Eiterretention ein und verlischt regelmäßig nach dem Auffinden des Herdes und seiner Entleerung. Vorsichtigt werden dann der Nahrung etwas Kohlehydrate zugesetzt, ohne daß der Heilungsverlauf gestört wird, Zucker, Azeton und Azetessigsäure verschwinden unter konsequentester Durchführung der abwechselnd 3tägigen Hafermehl- und der 2tägigen Gemüsekost, so daß Patientin nach etwa 3 Monaten als geheilt mit völliger Entzuckerung ohne Azeton und Azetessigsäure entlassen werden kann.

Der 2. Fall betrifft einen 56jährigen Mann, der sich am 1. Großzeh verletzt hatte. Die Zehe und der linke Fuß schwellen stark an, das Endglied verfärbte sich innerhalb von 4 Tagen schwarzblau, die Epidermis schilferte ab, die ganz geringe Verletzungsstelle war schmierig belegt. Eiter entleert sich nicht. Der Urinbefund ergibt 6,4 Proz. Zucker bei starker Azidose, komatöse Erscheinungen sind nicht vorhanden. Die sphymometrische Untersuchung der Beinarterien ergibt einen Blutdruck von 125, Lymphangitis und Phlebitis ist am Unter- und Oberschenkel nicht vorhanden, die Temperatur beträgt 37,5. Bei dem Fehlen einer manifesten Gefäßveränderung und einer Infektion längs der Lymphbahnen und Venen wird zunächst exspektativ bezüglich der Gangrän, diätetisch in Hinblick auf die diabetischen Erscheinungen behandelt und zwar wieder mit äußerst knapper abwechselnder Gemüse- und Haferkost. Eine Alkaleszenz des Urins wurde trotz hoher Gaben von Natr. bicarb. oral, rektal und intravenös innerhalb der folgenden 6 Tage nicht erzielt, die Azetonurie blieb in gleicher Stärke weiter bestehen bei sinkendem Zuckergehalt, leichte komatöse Erscheinungen traten ein. Um keine Zeit nutzlos verstreichen zu lassen, besonders aber um bei weiter vorgeschrittenem Coma die Narkosegefahren nicht noch mehr zu erhöhen, entschlossen wir uns bei der lokalisiert gebliebenen Gangrän und im Hinblick auf die relativ guten Zirkulationsverhältnisse zur Exartikulation der Großzehe im Chloräthylrausch und Verlängerung der Inzisionen auf dem Dorsum und der Planta bis ins Gesunde. Sofort sank der Azeton- und Azetessigsäuregehalt des Urins auf Spuren herab und das Coma löste sich. Der Sekretabfluß war bis zum 8. Tage nach der Operation völlig ungehindert, als am 9. Tage stark ansteigender Azetongehalt eine erneute gründ-

lichste Wundrevision notwendig erscheinen ließ. Es wurde wie im vorigen Falle eine Eiterretention in einer Nische festgestellt, für Abfluß gesorgt und hiermit ein promptes Zurückgehen der Azetonurie erreicht. Allmählich verschwand im Verlaufe von etwa 4 Wochen das Azeton und die Azetessigsäure aus dem Urin vollständig, die Glykosurie wurde auf etwa 0,3 Proz. herabgedrückt und Patient konnte als geheilt entlassen werden.

Bezüglich der diätetischen Maßnahmen, deren Hilfe wir bei diesen Fällen schwersten Diabetes neben der chirurgischen Therapie mit so gutem Erfolge in Anspruch nahmen, kann nur immer wieder auf die Vorteile der Hungerkuren aufmerksam gemacht werden, wie wir sie in Form von knappen Gemüsetagen in den Zyklus eingeschaltet haben. Nach den Beobachtungen Goldschmidts und vieler anderer bilden sie neben den Hafermehl- oder anderen Kohlehydratdiäten einen wesentlichen Faktor für den Erfolg. Der von Bouchardat empfohlene Grundsatz des „manger le moins possible“ bei Diabetikern bewährte sich auch in unseren Fällen glänzend.

Literatur.

1. Goldschmidt, Hungerkuren bei Diabetes mellitus. Dissertation. Berlin 1921.
2. Gussenbauer, Über die Behandlung des Diabetes mellitus. Wiener klin. Wochenschr. 1899.
3. Heidenhain, Behandlung der senilen Gangrän. Deutsche med. Wochenschr. 1891.
4. Kiefer, Entstehung der diabetischen Gangrän. Dissertation. Bonn 1919.
5. Naunyn, Diabetes mellitus. Nothnagels Handbuch Bd. 76.
6. v. Noorden, Grundlinien der diabetischen Behandlung des Diabetes. Therapie d. Gegenw. 1921.
7. Richter, Der heutige Stand der Diabetestherapie. Deutsche med. Wochenschr. 1920.
8. Weiland, Diabetes und chirurgische Erkrankungen. Münch. med. Wochenschr. 1919.

4. Zur Behandlung der akuten spinalen Kinderlähmung.

Von

Dr. Gernert in Hildburghausen.

Das neuerdings wieder gehäufte Auftreten der spinalen Kinderlähmung in epidemischer Form und der, soviel ich sehe, auch jetzt noch herrschende Nihilismus hinsichtlich einer kausalen Behandlung der Erkrankung gibt mir Veranlassung, auf eine Therapie aufmerksam zu machen und sie zur Nachprüfung zu empfehlen, welche mir in sämtlichen innerhalb der letzten 15 Jahre von mir behandelten Fällen — es mögen im ganzen 10 sein — die besten Dienste geleistet hat, so daß die betroffenen Kinder stets mit einem Minimum an Schädigungen aus der schweren Erkrankung hervorgegangen sind. Es ist mir zwar wohl bekannt, daß es eine Anzahl von Fällen gibt, in denen auch bei der bisherigen im wesentlichen symptomatischen Behandlungsweise volle Heilung

zustande kam — in der rheinisch-westfälischen Epidemie 1909/10 belief sich die Zahl der vollständigen Heilungen auf 15—20 Proz. — immerhin sprechen meine Beobachtungen sowie Überlegungen theoretischer Natur mit einem hohen Grade von Wahrscheinlichkeit dafür, daß der durchweg günstige Verlauf meiner Fälle nicht zum wenigsten auf die eingeleitete Behandlung zurückzuführen war. Besonders auffallend war mir die Wirkung derselben in einem zweifellos schweren Falle, in welchem bei der Entwicklung der Lähmungen — beide obere Extremitäten — plötzlich schwere bulbäre Symptome (Atemnot, Schlingbeschwerden) einsetzten, welche auf die sofort eingeleitete Behandlung binnen weniger Tage völlig zurückgingen. Auch dieser Fall ging in einigen Wochen in volle Heilung aus. Wie alle neueren pathologisch-anatomischen Untersuchungen ergeben haben, handelt es sich bei der epidemischen Kinderlähmung um einen im wesentlichen interstitiellen Krankheitsprozeß im Rückenmark, der sich in der Hauptsache im Stützgewebe der nervösen Elemente abspielt, daselbst durch toxische Reizwirkung zur Bildung entzündlicher Exsudate und Ödeme führt und die Nervenleitungen erst sekundär durch Druckwirkung schädigt bzw. zum Ausfall bringt. Nach dieser Auffassung, die meines Wissens von den meisten Autoren (Marchand, Goldscheider) geteilt wird, handelt es sich bei der Erkrankung nicht um eine primäre Läsion der Ganglienzellen und Achsenzylinder, sondern der nach längerem Bestehen der Erkrankung gewöhnlich vorgefundene Schwund dieser Elemente würde lediglich teils als eine Inaktivitätsatrophie (analog der nach Amputationen auftretenden) teils als eine Nekrobiose durch mangelhafte Ernährung des Achsenzylinders infolge des andauernden Druckes der ihn umgebenden Exsudatmassen anzusehen sein. Der häufig zu beobachtende schnelle Rückgang anfänglicher ausgedehnter Lähmungen spricht jedenfalls dafür, daß a priori keine irreparablen anatomischen Veränderungen durch den Krankheitsprozeß gesetzt werden. Es würde also für die Behandlung in erster Linie darauf ankommen, die Exsudatmassen, welche die Nervelemente durch ihren Druck mit Untergang bedrohen, möglichst schnell zur Resorption zu bringen. Die therapeutischen Postulate decken sich hierbei im wesentlichen mit den bei der Behandlung der interstitiellen Optikus-Neuritis zu erfüllenden, die ja bekanntlich seit langem und mit gutem Erfolge von den Ophthalmologen in dieser Weise behandelt wird. Aus diesen Erwägungen heraus habe ich bisher seit ca. 15 Jahren jeden Fall von Poliomyelitis ant. sofort nach gestellter Diagnose, also in der Regel nach Eintritt deutlicher Lähmungen mit einer energischen Hg-Anwendung in Form einer Inunktionskur behandelt unter Kombination mit Schwitzkurprozeduren (durchschnittlich 15 bis 20 Einreibungen) und möchte mit Rücksicht auf die äußerst günstigen Erfahrungen, die ich mit

dieser Behandlungsweise gemacht habe, dieselbe dringend für eine allgemeinere Anwendung empfehlen. Je früher die Behandlung einsetzt, um so sicherer kann man mit einem vollen Erfolge rechnen. Ob das Quecksilber auch kausal in dem Sinne wirkt, daß es den Nährboden für den bis jetzt unbekanntem Krankheitserreger verschlechtert, muß natürlich eine offene Frage bleiben, ist aber immerhin nicht unwahrscheinlich. Denn diejenigen Tierarten, bei denen bis jetzt allein eine ex-

perimentelle Übertragung der Kinderlähmung gelungen ist (Affe und Kaninchen), haben sich bisher auch in erster Linie als empfänglich für Spirochäteninfektion erwiesen, speziell für die Pallida, deren Schädigung durch Hg zur Genüge bekannt ist. Die zurzeit herrschende Epidemie von Kinderlähmung wäre jedenfalls eine gute Gelegenheit, an einem größeren Material den Wert oder Unwert der Behandlungsform nachzuprüfen und zu entscheiden.

II. Aus Wissenschaft und Praxis.

Fortschritte auf den einzelnen Sondergebieten.

Es finden abwechselnd sämtliche Sonderfächer Berücksichtigung.

Redigiert von Dr. E. Hayward in Berlin.

1. Aus dem Gebiete der Geburtshilfe und Frauenleiden. Die wichtige Frage über Placenta accreta wird von H. A. Dietrich (Göttingen, Universitäts-Frauenklinik, Prof. Reifferscheid) ausführlich abgehandelt: Die Placenta accreta (incretata) (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 84 H. 3). 1. Die Placenta increta (accreta) partialis oder totalis ist ein zwar seltenes, aber anatomisch-histologisch und klinisch wohl umgrenztes Krankheitsbild. 2. Von ihr zu trennen ist die Placenta adhaerens, bedingt durch Störung des muskulären Ablösungsmechanismus (Tubenecken-Seitenkantenplacenta, Uterus arcuatus, Placenta permagna membranacea, Placenta succenturiata, Placenta praevia ohne gleichzeitige increta). 3. Die Ursache der Placenta increta ist primäre partielle oder totale Atrophie der Uterusschleimhaut und sekundär mangelhaft ausgebildete oder fehlende Decidua infolge Schädigungen des Endometriums (Abrasionen, Vaporisation, manuelle Plazentalösungen, Endometritis, Erschöpfung der Uterusschleimhaut, Myoma submucosum). Infolgedessen Vordringen der Chorionzotten bis an und in die Muskulatur mit schwerer Schädigung oder teilweiser Zerstörung derselben. 4. Die vollkommene manuelle Lösung der Placenta increta ist unmöglich, die frühzeitige abdominale Exstirpation des Uterus in Anbetracht der enormen Verblutungsgefahr frühzeitig zu erwägen. Ref. erklärt sich mit den ersten drei Schlußfolgerungen des Verf. durchaus einverstanden. Nur gegen die unter 4 empfohlene abdominale Uterusexstirpation möchte er Einspruch erheben. D. meint, daß diese „blutsparender“ ist. Dieser Behauptung kann sich Ref. in keiner Weise anschließen. Wer die vaginale Exstirpation des Uterus beherrscht, kann dieselbe ohne jeden nennenswerten Blutverlust ausführen. Außerdem ist der Schock bei der an und für sich schon ausgebluteten Frau ungleich geringer als bei der abdominalen Operation. Hierzu kommt noch, daß in diesen Fällen wohl meist schon manuelle Versuche zur Ablösung der Plazenta vorausgegangen sind und

man nicht mehr ein sicher aseptisches Operationsgebiet hat. Alles dies veranlaßt Ref. in solchen Fällen die vaginale Uterusexstirpation zu empfehlen.

B. Bauch (Köln, Provinzial-Hebammen-Lehranstalt und geburtsh. Klinik der Universität, Prof. H. Frank) lenkt die Aufmerksamkeit auf den Kaiserschnitt an der Toten und Sterbenden bei Eklampsie (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 84 H. 3). Bei über 500 Eklampsien wurde 13 mal der Kaiserschnitt an der Toten und 1 mal an der Sterbenden ausgeführt. Hierbei wurden drei lebende Kinder erzielt. Die Operation wurde meist sofort nach dem Tode vorgenommen. Einmal dauerte es 10 Minuten. Verf. hält daher den Kaiserschnitt an der Toten und Sterbenden für eine berechnete Operation und rät denselben im Interesse des Kindes möglichst früh auszuführen. An der Sterbenden wird der Arzt, das Einverständnis der Angehörigen, eventuell sogar der Sterbenden selbst vorausgesetzt, den Kaiserschnitt nur dann machen dürfen, wenn 1. nach dem übereinstimmenden Urteil wenigstens zweier Ärzte der Tod mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit nahe bevorsteht und 2. die Frucht die 28. Woche erreicht hat.

In klarer Weise äußert sich Nürnberger (Hamburg, Universitäts-Frauenklinik, Eppendorfer Krankenhaus, Prof. Heynemann) Zur Klinik und pathologischen Physiologie der konservativen Adnexoperationen (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 84 H. 3) und kommt auf Grund von 194 Operationen mit 5 Todesfällen (2,58 Proz.) zu folgenden Schlüssen, denen man sich durchaus anschließen kann: In allen Fällen von entzündlichen Adnextumoren hat zunächst eine systematische konservative Behandlung einzusetzen. Kommt es zur Bildung von größeren Douglas-Abszessen, dann sind diese durch vaginale Inzision zu entleeren. Will man in derartigen Fällen auf eine diagnostische Punktion nicht verzichten, dann ist beim Nachweis von Eiter unbedingt die Inzision

mit ausgiebiger Drainage anzuschließen. Sitzen die Beckeneiterungen seitlich, so daß bei der Punktion und Inzision die Gefahr der Nebenverletzungen zu groß wäre, dann wird man nur ausnahmsweise und nur bei ganz besonderen Indikationen (anhaltendes hohes Fieber mit fortschreitender Kachexie, drohende Perforation) zur Entleerung des Eiters schreiten. Läßt sich trotz länger fortgesetzter konservativer Behandlung keine Heilung erzielen, dann ist die Operation indiziert. Diese besteht in der Laparotomie. Nur wenn es sich um eine isolierte einseitige Adnexerkrankung handelt, darf man sich mit der Entfernung der Anhänge dieser Seite begnügen. (Bei linksseitiger Erkrankung zieht Ref. die vaginale Operation vor, eventuell auch bei doppelseitiger mit Entfernung des ganzen Uterus.) Bei doppelseitigen Pyosalpingen ist nur von radikalen Verfahren ein Erfolg zu erwarten. Handelt es sich um jugendliche Individuen, denen man die Menstruation erhalten will, dann ist — vorausgesetzt, daß funktionierendes Ovarialgewebe zurückgelassen werden kann — die Entfernung beider Tuben mit transversaler fundaler Keilexzision des Uterus in Erwägung zu ziehen. In allen anderen Fällen kommt die Totalexstirpation in Betracht. Stets ist bei der Operation die Appendix zu kontrollieren und, wenn sie Veränderungen aufweist, zu entfernen.

Die Heizsondenbehandlung der weiblichen Gonorrhöe, welche zuerst Rost bei der Behandlung der männlichen und Guttman bei der weiblichen Gonorrhöe angewendet haben, hat G. V. Frank (Köln, Gynäk. Universitätsklinik, Prof. Fühth) nachgeprüft (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 84 H. 3) und stellt folgendes Resultat fest: 1. daß die Heizsonde in hartnäckigen Fällen die Heilung befördert und auch zur Feststellung einer versteckten Gonorrhöe und deren Heilung wertvolle Dienste leistet; 2. stärkerer Ausfluß aus der Cervix durch die Heizungen recht günstig einfließt und in manchen Fällen ganz zum Schwinden gebracht wird; 3. daß bestehende Schwangerschaft die Anwendung auch nur der Harnröhrenheizung streng verbietet.

Alfred Labhardt und Paul Hüsey (Basel) erörtern in einer sehr lesenswerten Arbeit Menstruation und Wellenbewegung (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 84 H. 3). Sie fassen die Ergebnisse ihrer Arbeit folgendermaßen zusammen: 1. Durch die biologischen Untersuchungen ließ sich einwandfrei eine extragenitale Wellenbewegung nachweisen, die mit den Sexualvorgängen synchron verläuft. 2. Der Höhepunkt der Welle liegt jeweils im prägravidem Stadium oder im Beginne der Menstruation. 3. Die Wellenbewegung hat ihre Ursache in der monatlich sich neu vorbereitenden Gravidität. Es erfolgt ein Aufbau, für den erhöhte Organwirkungen notwendig sind. Sobald das Ei nicht befruchtet wird, erfolgt der Abbau und damit das Abflauen

der gesteigerten Aktivität des Gesamtorganismus. 4. Die Menstruation an sich ist nur ein nebensächliches Symptom der allgemeinen Wellenbewegung. Die wichtige Phase ist die prägravide. In ihr zeigt sich regelmäßig ein starker Anstieg der Welle, die in den ersten Tagen der menstruellen Blutung rasch abfällt. Ref. ist im höchsten Grade erstaunt, daß in der ganzen Arbeit der Name Waldeyer nicht erwähnt wird. Er ist es, der bereits den Begriff der Wellenbewegung vor langen Jahren als erster eingeführt und die Einwirkung der menstruellen Vorgänge auf den Gesamtorganismus betont hat. Ref. hat gleichfalls diesen Standpunkt in seinen „Vorlesungen über Gynäkologie“ vor 10 Jahren vertreten und ganz besonders auf die durch die Menstruation hervorgerufenen extragenitalen Veränderungen aufmerksam gemacht.

Aus der Universitäts-Frauenklinik der Charité (Prof. Franz) ist eine Arbeit erschienen, in welcher „Der fieberhafte Abort“ von Albrecht Heyn (Berlin) besprochen wird (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 83 H. 3). Die dortigen Beobachtungen führen zu folgenden Schlußfolgerungen: Noch haben meines Erachtens die Anhänger der bakteriologischen Indikationsstellung im Sinne Winters nicht die Unentbehrlichkeit einer bakteriologischen Untersuchung der Genitalflora bewiesen. Ich glaube vielmehr noch heute, daß die Indikationsstellung zum aktiven Vorgehen beim fieberhaften Abort aus rein klinischen Gesichtspunkten nicht nur völlig ausreicht, sondern daß sie immer noch den sichersten Wegweiser in der ganzen Frage der Abortbehandlung bildet, und daß das aktive Vorgehen bei allen Fällen, bei denen die Infektion auf das Cavum uteri beschränkt ist, die besten Heilungsaussichten für die Frauen bietet. Der gute Erfolg wird allerdings bedingt durch eine wirklich schonende Technik bei der Ausräumung und durch eine sorgfältig klinische Beurteilung des Falles und eine exakte Diagnostik. Einen großen Vorteil bildet diese Therapie auch insofern, als ihre Beherrschung sicherlich dem Arzt in der Praxis, zu dem wahrscheinlich die größere Hälfte aller fieberhaften Aborte in Behandlung kommt, die beste Waffe im Kampfe mit diesem so weit verbreiteten und gefährlichen Leiden in die Hand gibt. Ref. kann diesen Ausführungen vollkommen beipflichten und hat den Kollegen wiederholt diese Art des Vorgehens empfohlen, auch schon zu einer Zeit, als durch die Winterschen bakteriologischen Forderungen unter den praktischen Ärzten ernste Zweifel entstanden waren, wie sie sich bei der Behandlung des fieberhaften Abortes verhalten sollen. An dieser Stelle möchte Ref. aber noch einmal dringend empfehlen, in jedem Falle von fieberhaftem Abort eine intramuskuläre Einspritzung von 5 ccm Yatren-Kasein der starken

Lösung zu machen, sei es vor oder unmittelbar nach der Ausräumung, die Ausräumung aber nur bei genügend erweitertem inneren Muttermund vorzunehmen.

Karl Abel (Berlin).

2. Aus dem Gebiete der Hautkrankheiten und Syphilis. Von den verschiedenen Salvarsanpräparaten wird das Altsalvarsan nur noch verhältnismäßig selten angewendet. Nach Krefling (Syphilisbehandlung ausschließlich mit Salvarsan [Altsalvarsan]. *Dermatol. Zeitschr.* 1922 H. 1 S. 28) übertrifft dasselbe jedoch alle anderen Salvarsanpräparate. Es muß intravenös als Infusion gegeben werden, da die intravenöse Injektion selbst bei geübten Ärzten schmerzhaft periphlebische Infiltrate verursachen kann. Verf. hat 10 Jahre lang mit Altsalvarsan behandelt und ist der Meinung, daß man bei allen Formen der Syphilis das Quecksilber entbehren kann. Bei seropositiven Primäraffekten gibt er in 14tägigen Zwischenräumen 5 Infusionen und setzt diese dann längere Zeit in 3—4wöchigen Zwischenräumen fort. Bei seronegativen Primäraffekten hält er 5 Infusionen (Altsalvarsan) 0,5—0,6 für erwachsene Männer, 0,3—0,4 für Frauen mit 14tägigen Zwischenräumen für ausreichend. Bei 668 Kranken mit sekundärer Lues wurden 22 Rezidive beobachtet, trotzdem zahlreiche Infusionen gegeben wurden. Gravidate im Sekundärstadium wurden mit ausgezeichnetem Resultat für Mutter und Kind behandelt. Verf. hat beobachtet, daß die wenigen salvarsanresistenten Fälle auch von Quecksilber nicht beeinflußt wurden. Bei tertiärer Lues waren die Erfolge der Salvarsanbehandlung nicht so günstig. Besonders konnte Verf. die Wassermannsche Reaktion nicht beeinflussen bei Ostitis, Periostitis, Orchitis, Glossitis, Lebersyphilis. Die klinischen Erfolge befriedigten bei fast allen diesen Formen. Bei latenter Syphilis gelang es gleichfalls nicht in allen Fällen die positive Wassermannsche Reaktion umzuwandeln. Ein Tabiker bekam trotz anhaltender, direkt vorangehender Salvarsanbehandlung Paralyse.

In neuerer Zeit hat das Neosalvarsan sich viele Freunde erworben. Du b (Über das Neosalvarsannatrium. *Münch. med. Wochenschr.* 1921 Nr. 40 S. 1923—1924) glaubt, daß das NSSN. in seiner Wirksamkeit über Neosalvarsan und unter Altsalvarsan stehe. Verf. hält folgendes Behandlungsschema für angebracht: Der Patient erhält 0,4 NSSN. in 20 ccm Wasser gelöst intravenös; drei Tage später eine intramuskuläre Kontraluesininjektion, darauf in siebentägigen Intervallen siebenmal 0,4 NSSN. und sieben Kontraluesininjektionen. Im ersten Jahre werden drei derartige Kuren in zweimonatigen Zwischenräumen verabfolgt. Luetische Nephritis wird besonders günstig beeinflußt. In einem Falle, in dem Hg Albuminurie hervorrief, wurde NSSN. gut vertragen. Fast stets tritt Temperaturerhöhung,

häufig Jarisch-Herxheimersche Reaktion auf. Bei 100 Kranken traten dreimal Salvarsanexantheme auf, die nach einigen Tagen spurlos verschwanden. Verf. gibt der kombinierten Behandlung den Vorzug, weil gleichzeitig gegebenes Hg die As-Ausscheidung verlangsamt und so eine längere kräftigere Wirkung des Hauptmittels auf den Syphiliserreger bedingt.

Fabry und Wolff (Über die Behandlung der Syphilis mit Neosalvarsan und andere Probleme der Salvarsanbehandlung. *Med. Klinik* 1922 Nr. 4) sind ebenfalls mit ihren Erfolgen bei der Behandlung mit NSS. zufrieden. Für die kombinierte Behandlung mit Hg und Salvarsanpräparaten treten Verff. nicht ein, dagegen für Kombination von Silber- resp. Neosalvarsan mit Neosalvarsan. — Jede Salvarsandermatitis muß als ernste Erkrankung angesehen werden, denn innerhalb weniger Stunden kann erhebliche Verschlimmerung eintreten. In den ersten Stadien leistet Blutentziehung und intravenöse Einspritzung von 0,3proz. Kochsalzlösung gute Dienste. Behandlung mit reizenden Salben ist zu vermeiden, das Verhalten der Nieren genau zu beobachten. Den sog. Salvarsanikterus halten Verff. in den meisten Fällen für Monorezidive der Leber, wofür beweisend ist, daß nach weiteren Salvarsangaben der Ikterus schwand.

Dreyfuß (Neosalvarsan bei Neurolyues. *Münch. med. Wochenschr.* 1922 Nr. 8 S. 268 u. 269) hält es für einen großen Vorzug des Neosalvarsans, daß dessen Lösungen an der Luft nur langsam oxydieren, man also eine Stammlösung bis 6 Stunden verwenden kann. Verf. benutzte die vormittags bereitete Lösung den ganzen Tag lang, ohne daß die zuletzt injizierten irgendwie reagierten. Verf. löste 1,0 Neosalvarsan auf 1 ccm redestilliertes steriles Wasser in einer 20-ccm-Spritze und gab je nach Bedarf hiervon 2—4—6—8 ccm, die Lösung wurde langsam eingespritzt. Verf. beginnt die Behandlung einschleichend mit 0,05 und steigert dann auf 0,075, 0,1, 0,15, 0,2 usw. bis eventuell 0,4 g. Gesamtdosis war 6—9 g innerhalb 6—10 Wochen bei Neurolyues. Bei luetischer Aortitis wurde 0,03—0,1 in Intervallen von 3—7 Tagen verabreicht. Von 283 Kranken vertrugen nur 5 das NSS. nicht. Spätikterus und Argyrie wurde nie beobachtet, nur 8 mal trat leichte Hautreizung auf, die nach einigen Tagen wieder verschwand. Der klinische Erfolg bei Neurolyues bezüglich Besserung und Beseitigung subjektiver Beschwerden entspricht dem des Salvarsans allerdings bei größeren Einzel- und Gesamtdosen.

Im Gegensatz zu Fabry und Wolff und Dreyfuß gehört Kromayer (Betrachtungen eines alten Praktikers über Salvarsan und Quecksilber. *Deutsche med. Wochenschr.* 1922 Nr. 21 S. 686) zu den Syphilidologen, die den häufig

übermäßig gepriesenen Salvarsanwirkungen nicht vertrauen. Zwar soll Salvarsan in jedem Syphilis-falle verwendet werden, aber immer mit Hg, beide Präparate sind in häufigen kleinen, nicht in wenigen großen Dosen zu applizieren. Beide Behandlungsweisen dürfen nicht abwechseln, sondern erst muß die völlige Kur mit einem, dann mit dem anderen Mittel durchgeführt werden, Mischinjektionen hält Verf. für kontraindiziert. Da es nicht darauf ankommt große Dosen zu geben, sondern gleichmäßige Wirkung über mehrere Wochen hinaus zu erzielen, bezeichnet Verf. die Schmierkur als die beste Form der Hg-Darreichung.

Erich Müller (Das Kalomelöl in der Behandlung der angeborenen Syphilis. Med. Klinik 1922 Nr. 22 S. 694) empfiehlt zur Behandlung der Säuglingssyphilis Kalomelöl kombiniert mit reichlich Neosalvarsan. Die Beschwerden sind nicht groß, wenn das Kalomel nur in 0,1 ccm gegeben wird. Verf. hat durch die chemische Fabrik Dr. Kade Kalomelöl 3—9proz. herstellen lassen, so daß der Arzt stets ein gebrauchsfertiges Präparat zur Verfügung hat. So wird für ein 4 kg schweres Kind ein 4proz. Kalomelöl geschrieben, dieses enthält in 0,1 ccm 0,004 g. Verf. rät von dem Gebrauch organischer Quecksilberverbindungen ab, da deren Wirkung auf syphilitische Effloreszenzen wohl prompt, aber nicht von Dauer sei. Neben dem Kalomelöl ist noch Schmierkur mit grauer Salbe empfehlenswert.

Was die Behandlung der Lues mit der einzeitigen Injektion von Salvarsan und Hg („Mischspritzen“) betrifft, so gibt Krebs (Neosalvarsan und seine einzeitige Verwendung mit Novasurol. Deutsche med. Wochenschr. 1922 Nr. 5) folgenden Turnus für die kombinierte Behandlung an: 1. Inj. NSS. 0,2, Toleranzprüfung; 2. Inj. NSS. 0,2, Novasurol 1,0; 3. Inj. NSS. 0,3, Novas. 1,0; 4. Inj. NSS. 0,3, Novas. 1,5; 5. Inj. NSS. 0,3, Novas. 1,5; 6. Inj. NSS. 0,3, Novas. 2,0; 7. Inj. NSS. 0,4, Novas. 2,0; 8. Inj. NSS. 0,4, Novas. 2,0; 9. Inj. NSS. 0,4, Novas. 2,0; 10. bis 14. Inj. wie 9., jeden dritten, später zweiten Tag wird injiziert. Wurde die Dosis von 0,4 nicht überschritten, so war die Verträglichkeit gut, bei 0,5 trat kurz nach der Einspritzung der angioneurotische Symptomenkomplex, Brechreiz und Erbrechen auf. Verf. hat mit dieser kombinierten Behandlung bei primärer, sekundärer und Nervenlues so gute Erfolge gesehen, wie bei keiner anderen Heilmethode der Syphilis.

Nagel (Zur Frage der intravenösen Mischinjektionen (Hg + Salvarsan) in der Syphilisbehandlung unter besonderer Berücksichtigung des Cyarsals. Deutsche med. Wochenschr. 1922 Nr. 25 S. 835) hat vergleichsweise Patienten mit sekundärer Lues mit zweizeitigen Kombinationskuren mit Hg-Salizyl und Neosalvarsan und mit einzeitigen Kombinationskuren mit Cyarsal und

Neosalvarsan behandelt (Mischspritze nach Linser und Oelze). Das Resultat war, daß bei der zweizeitigen Kur bei kleineren Neosalvarsandosin die Erscheinungen schneller schwanden und die positive Reaktion schneller negativ wurde als bei der einzeitigen. Das Cyarsal geht erst einige Minuten nach der Mischung chemische Verbindung mit dem Neosalvarsan ein, so daß die Mischung zunächst klar bleibt, im vorteilhaften Gegensatz zu der Kombination Salvarsan und anderes lösliches Hg-Salz, trotzdem wird nach Verf. das Salvarsan oxydiert und oxydiertes Salvarsan ist sehr toxisch. Verf. hält die Wirkung des Quecksilbers bei intravenöser Einverleibung für zu flüchtig und nicht energisch genug, da bei schneller Ausscheidung keine Depots angelegt werden. Verf. erinnert zum Schluß daran, daß Blaschko schon vor 28 Jahren auf die geringe Wirksamkeit intravenöser Hg-Behandlung — es handelte sich damals um Sublimat — hingewiesen hat.

Wenig im Gebrauch ist das Sulfoxylat-salvarsan, worüber Fabry (Die therapeutischen Erfolge der Sulfoxylatsalvarsanbehandlung der Syphilis. Med. Klinik 1922 Nr. 22 S. 690) nach sorgfältiger Prüfung folgende Erfahrungen gesammelt hat. Bei großen Dosen wurden Intoxikationen nicht beobachtet, kleine oder mittlere Dosen sind unwirksam. Da die S-Verbindungen lange Remanenz im Körper haben, dürfen sie nur alle 10—15 Tage gegeben werden, daher sind sie für Behandlung florider sekundärer Lues nicht brauchbar, sondern nur für die der Lues latens mit resistentem positiven Wassermann, hier gibt man zweckmäßig alle 4—6 Wochen große Einzeldosen bis zu 14 ccm pro dosi.

Trotz aller Vorsicht lassen sich die Nebenwirkungen des Salvarsans nicht immer vermeiden. Eichelbaum (Die Nebenwirkungen des Neosalvarsans und ihre Bekämpfung unter besonderer Berücksichtigung des Suprarenins. Deutsche med. Wochenschr. 1922 Nr. 24 S. 804) gibt eine Übersicht über Neosalvarsannebenwirkungen und deren Beseitigung. Hat sich an der Injektionsstelle ein Infiltrat gebildet, so gebe man innerlich während der ersten Nacht Morphinum, äußerlich heiße Arm-bäder, nach 8—10 Tagen eventuell Massagen. Patienten, die nach der Injektion fiebern, gebe man zwei- bis dreimal täglich Chinin, eventuell auch prophylaktisch. Äthergeruch und -geschmack wird durch Einnehmen von Pfefferminzplätzchen oder Rauchen während der Injektion vermieden. Die Nebenwirkungen auf das Gefäßsystem werden durch Suprarenin. syntheticum, das am besten prophylaktisch gegeben wird, und zwar $\frac{1}{2}$ ccm subkutan 5—10 Minuten vor der Neosalvarsaninjektion, bekämpft. — Auch Kopfschmerzen, die nicht selten nach der Injektion auftreten, werden ebenso, eventuell durch 6 Suprarenininjektionen, die in einem Zeitraum von 14 Tagen gegeben

werden, beseitigt. Bei Übelkeit verordnet Verf. Anaesthesin. Sacch. lact. $\bar{a}\bar{a}$ 0,3 1+2 Pulver täglich. Bei Hautschädigungen ist indifferente Pulverbehandlung angezeigt.

Heyn (Zur Frage der Salvarsandermatitis.

Deutsche med. Wochenschr. 1922 Nr. 23 S. 767) berichtet über vier schwere Fälle von Salvarsandermatitis. Für ihn ist jede Hautveränderung, die während der Kur auftritt und bei der auch nur die Möglichkeit eines Zusammenhanges mit der Salvarsanmedikation besteht, eine Indikation zur sofortigen Unterbrechung der Kur. Die ersten Erscheinungen von seiten der Haut haben oft banales Aussehen und werden für harmlose Affektionen gehalten, bis dann bei Fortsetzung der Kur durch Verschlimmerung der wahre Charakter offenbar wird. In den vom Verf. beobachteten Fällen traten die schweren Störungen erst 2—6 Wochen nach Beginn der Kur auf.

R. Ledermann und Kurt Bendix (Berlin).

3. Aus dem Gebiete der pathologischen Anatomie. Loeschcke und Weinnoldt (Ziegl. Beitr. zur pathol. Anatomie 1922 Bd. 70 S. 406) haben ihre Untersuchungen über den Einfluß von Druck und Entspannung auf das Knochenwachstum des Schädels fortgesetzt. Sie unterscheiden 3 Perioden im extrauterinen Leben. In der Wachstumsperiode übt das sich vergrößernde Gehirn einen dauernden Druck auf die Schädelinnenfläche aus, so daß an der Tabula interna eine fortschreitende Knochenresorption stattfindet. In gleichem Maße werden an der Außenfläche der Tabula externa Knochenlamellen apponiert. Zu diesem Nachaußenrücken des Schädels gesellt sich das sog. interstitielle Flächenwachstum, während das sog. Randwachstum im Bereiche der Knochennähte an Bedeutung viel geringer ist, als man bisher annahm. Die Nähte vereinigen sich in ihrem Innern bedeutend früher, als man bei makroskopischer Betrachtung anzunehmen gewöhnt ist. In der zweiten Periode tritt Wachstumsstillstand ein; dieser Zeitraum erstreckt sich mit großen individuellen Schwankungen vom 20.—30. Lebensjahre bis ins 50. oder 60. Lebensjahr; die dann einsetzende der Norm entsprechende Gehirnatrophie löst das dritte Stadium aus, die senile Volumverminderung des Schädels. Der Prozeß ist dem kindlichen Wachstum reziprok, die Apposition neuer Knochenlamellen erfolgt an der Schädelinnenfläche, der Knochenabbau an der Außenfläche. Diese Volumverminderung findet nur an der Schädelkalotte statt, an der Schädelbasis dagegen sorgt das mit seiner ganzen Schwere aufliegende Gehirn für unverändertes Volumen und Umfang der Knochen. Bei diesem Prozeß werden die meningealen Arterienäste langsam von den nach innen vorrückenden Knochen der Kalotte mehr und mehr umwachsen und erscheinen so dem Knochen eingelagert. Sie sind nicht etwa aktiv, wie man

bisher annahm, in den atrophierenden Schädel durch „Hämmerwirkung“ eingedrungen, sondern an ihrem ursprünglichen Platze verharret. Der sich verkleinernde Schädel hat vielmehr sich auf sie zu hinbewegt. Pathologische Fälle vorzeitiger Hirnatrophie, z. B. bei chronischen Phthisikern und Herzkranken, auch bei Diabetikern mit schwerer Kachexie, bei chronischer Nephritis, perniziöser Anämie, allgemeiner Amyloidose usw. zeigen dies Verhalten besonders deutlich. Bei ihnen veranlaßt das sich verkleinernde Gehirn schon frühzeitig eine Apposition an der Tabula interna des Schädeldaches. Die Resorption an der Tabula externa bleibt dagegen aus, und das erklärt die Schädelverdickungen, die solchen Fällen oft eigen sind.

Wie Schmincke: „Kongenitale Herzhypertrophie, bedingt durch diffuse Rhabdomyombildung“, in den Beiträgen zur pathol. Anatomie 1922 Bd. 70 S. 513 ausführt, ist die angeborene idiopathische Herzhypertrophie schon von Virchow auf eine diffuse geschwulstartige Wucherung der Herzmuskelfasern zurückgeführt worden. Seitdem ist diese Ansicht nicht wieder bestätigt worden, die Erkrankung wurde vielmehr von Hedinger, Michaud u. a. auf eine Störung der Funktion des chromaffinen Systems bezogen, von Simmonds als Folge einer embryonalen Zirkulationsstörung angesehen. Im Falle des Verf. war das Herz bei einem neugeborenen Knaben über doppeltfaustgroß, wog 46 g und zeigte hochgradig verdickte Wandungen. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, daß das gesamte Myokard, anstatt aus undifferenzierten allseitig fibrillierten reifen Muskelfasern, aus embryonalen Herzmuskelfasern bestand, daß also die Ansicht Virchows von der onkologischen Genese der idiopathischen Herzhypertrophie sich bestätigt. Da Inseln embryonaler Herzmuskelfasern sich ziemlich häufig in Herzen Neugeborener auffinden lassen, da ferner die gelegentlich in knotiger Tumorform vorkommenden Rhabdomyome des kindlichen Herzens ebenfalls aus embryonalen Herzmuskelfasern bestehen, so ergibt sich eine kontinuierliche Reihe von Fällen, an deren Ende als seltenes Extrem der vom Verf. berichtete Fall von diffuser Rhabdomyombildung steht. In diesem Falle ist also das ganze Organ in dem geschwulstmäßigen Prozeß aufgegangen, repräsentiert also gewissermaßen selbst die Geschwulst.

Hermann Stahr hat eine für allgemeine Fragen der Geschwulstpathologie bedeutungsvolle Plastische Mastitis bei Magenkrebs (Zeitschr. f. Krebsforsch. 19. Band 1922 S. 231) beobachtet, der er den Namen „Mastitis carcinomatosa“ gibt. In der Tat liegt hier weder eine zufällige Kombination von Krebs der Brustdrüse mit einer infektiösen Mastitis, noch eine einfache Krebserkrankung der Mamma vor, die das Bild einer Entzündung etwa nachahmt. Vielmehr haben die Krebszellen, die aus einem präpylorischen Cancer

des Magens stammten, und große Metastasen in den axillaren Lymphknoten gesetzt hatten, in beiden Mammae eine vollständige Vollpfropfung aller Lymphgefäße bewirkt, ohne daß wirkliche knotige Krebsmetastasen im Mammagewebe selbst entstanden waren. Dagegen hatte das Organ diesen Reiz mit einer diffusen, zu starker Schwellung und Verhärtung führenden fibroplastischen chronischen Entzündung beantwortet. — Über die Ursachen dieses eigenartigen Befundes kann man verschiedener Meinung sein. Der Verf. glaubt die Dispositionsverhältnisse der Mamma gegenüber primärer und sekundärer Krebserkrankung zur Erklärung heranziehen zu sollen; er hält Epithelien, die leicht Primärkrebs bilden, für „krebsverwandt“ und daher für relativ immun gegen das Eindringen fremder, aus anderen Organen stammender Krebszellen. So erkläre sich, warum in allen Organen, die häufig Sitz primärer Krebse sind, Metastasen so selten vorkommen. Der vorliegende Fall läßt Zweifel an einer solchen Erklärung aufkommen, zumal er sich gerade in einer männlichen, sehr selten primär erkrankenden Brustdrüse abspielt.

Ausführliche Untersuchungen „Zur Osteomalaziefrage“ hat Posselt an dem reichen, aus der Tiroler Bergbevölkerung stammenden Material angestellt (Frankfurt. Zeitschr. f. Pathologie 1922 Bd. 28 S. 427). Das wichtigste Ergebnis ist die Feststellung, daß die Osteomalazie familiär bzw. hereditär vorkommt. Unter einem Gesamtmateriale von 67 nichtpuerperalen Osteomalaziefällen, darunter 10 männlichen, war die Krankheit 20mal familiär. Diese Fälle betrafen stets Familien, in denen Erkrankungen der endokrinen Drüsen in den verschiedensten Kombinationen nicht nur bei den Osteomalaziekranken, sondern auch bei den knochengesunden Familienmitgliedern vorkamen. Dieses Verhalten rückt das konstitutionelle Moment in der Genese der Osteomalazie immer mehr in den Vordergrund. Posselt erblickt in diesem Zusammenwirken innersekretorischer Störungen zum Zustandekommen der Osteomalazie einen Hinweis darauf, daß diese endokrinen Störungen und die Skeletterkrankung durch die pathologische Funktion einer gemeinsamen Regulationsstelle bedingt seien. Dieses Regulationszentrum kann nur im Zentralnervensystem gelegen sein, und so wird durch dieses Material eine neue Stütze für die Pommersche Lehre gegeben, daß Rachitis und Osteomalazie, die puerperale sowohl wie die übrigen Formen derselben, auf einer Erkrankung des Zentralnervensystems beruhen.

F. v. Werdt stützt seine Untersuchungen über „Die pathologische Anatomie der chronischen Ruhr. I. Teil: Die makroskopisch erkennbaren Veränderungen“ (Frankfurt. Zeitschr. f. Pathologie 1922 Bd. 28 S. 379) auf 400 Sektionsfälle, ein Drittel davon mit genauen klinischen Angaben, die aus den letzten drei Kriegsjahren stammen.

Zwischen akuter und chronischer Ruhr ist keine scharfe Grenze zu ziehen, doch kann man etwa bei 6wöchiger Dauer die ersten chronischen Veränderungen am Dickdarm konstatieren. In diesen Fällen ist das Bild des Darmes äußerst bunt, da die genugsam bekannten akuten Veränderungen der Schleimhaut (Rötung, Schwellung, kleienartige, oft strickleiterförmige Schorfe usw.) den Gesamteindruck komplizieren. Ein Anfang der Veränderungen an den submukösen Lymphfollikeln, der von Westenhöffer als wesentlich hingestellt wurde, fand sich in 40 Fällen, so daß zwar nicht von einem für die Ruhr charakteristischen, jedoch immerhin nicht gerade seltenen Vorkommnis hierbei geredet werden muß. Hierzu treten nun die chronischen Veränderungen, Hypertrophie der Muskulatur, hervorgerufen durch die Tenesmen, Ausheilung der Ulzera in verschiedenen Stadien. Manchmal ist die Schleimhaut glatt, verdünnt und frisch regeneriert, in anderen Fällen verdickt, derb und grau. Trotzdem können die Durchfälle weiter bestehen. In Fällen mit sehr tiefen Ulzerationen ist die Ausheilung narbig. In den narbigen Schwielen erscheinen oft kleine Abszesse. Der Dünndarm war in erheblichem Maße nur 16mal beteiligt, einmal war er der Sitz so hochgradiger Prozesse, wie man sie sonst nur im Colon sieht. Besonders ausführlich und beachtenswert ist die Bearbeitung des Materials in bezug auf die Wirkung der chronischen Ruhr auf andere Organe und auf den Gesamtorganismus. Der auffallendste Befund ist die allgemeine Atrophie. Herzen von der Größe einer Kindesfaust und 160—170 g Gewicht kommen vor. Die Milz ist fast immer klein. Die Ödeme beschränken sich meist auf die Extremitäten. Eine auffallend häufige, ja fast regelmäßige Erscheinung ist der Lichen pilaris cachecticum, der geradezu als pathognomonisches Zeichen gelten kann. Als Komplikationen konnten beobachtet werden mehrere Fälle mit Übergreifen der Ruhrgeschwüre auf den Wurmfortsatz, folgender Perforationsperitonitis oder Durchbruch ins retroperitoneale Gewebe mit nachfolgendem paranephritischem Abszeß. Zu erwähnen sind noch Durchbrüche vereiterter mesenterialer Lymphknoten, in einem Fall auch ein Leberabszeß. Fünfmal war die Gallenblase schwer entzündet, Ruhrbazillen ließen sich hier aber nur in einem Falle nachweisen. Der Tod tritt entweder durch Erschöpfung oder durch interkurrente Erkrankungen ein (Pneumonie, Tuberkulose). Die Infektion erfolgt in der Regel per os, doch ist eine Analinfektion möglich. Ein anatomischer Unterschied zwischen der Shiga-Kruse-Ruhr, der Flexner-Ruhr resp. der Y-Ruhr existiert nicht, der Name Pseudoruhr ist fallen zu lassen.

Erwin Christeller (Berlin).

4. Aus dem Gebiete der Unfallheilkunde und Versicherungsmedizin. In Bd. I H. 5 der Deutschen Zeitschr. f. d. ges. ger. Medizin bringt

Ziemke eine Darstellung über den Begriff der Erwerbsunfähigkeit in der sozialen Medizin. Über die Erwerbsfähigkeit eines Menschen wird sich nur derjenige Arzt ein zutreffendes Urteil bilden können, der sich völlig klar darüber ist, was dieser Begriff in der sozialen Versicherung nach dem Willen des Gesetzgebers und nach der Praxis der Rechtsprechung zu bedeuten hat: diese Kenntnis ist vielfach nicht Gemeingut der Ärzte geworden, die nicht beachten, daß es sich in den einzelnen Versicherungszweigen um Sonderbegriffe von recht verschiedener Bedeutung handelt. Selbst in Kliniken wurde z. B. für die Invalidenversicherung eine graduelle Abstufung der Erwerbsfähigkeit für möglich und zulässig gehalten. Der Begriff der Erwerbsfähigkeit wird gebildet durch die beiden Komponenten „Arbeitsfähigkeit“ und „Verwertbarkeit der Arbeit zum Erwerb“. „Erwerbsunfähigkeit“ liegt vor, wenn die beiden genannten Komponenten verloren gegangen sind, wenn also „Arbeitsunfähigkeit“ und „Unverwertbarkeit der Arbeit zum Erwerb“ besteht. Schon das Fehlen einer der beiden Komponenten für sich kann zur Erwerbsunfähigkeit führen. Ein Gelähmter ist erwerbsunfähig, weil er nicht fähig ist, Arbeit zu verrichten; ein Lupuskranker oder ein Bazillenträger kann trotz erhaltener Arbeitsfähigkeit seine Arbeit nicht zum Erwerb verwerten, da ihm in der Regel der Arbeitsmarkt verschlossen bleibt. Mangelnde Arbeitsgelegenheit hat mit der Erwerbsfähigkeit an sich nichts zu tun. Bei der Erwerbsunfähigkeit sind vier Arten zu unterscheiden: 1. die Arbeitsunfähigkeit in der Krankenversicherung; 2. die Erwerbsunfähigkeit in der Unfallversicherung; 3. die Invalidität in der Invalidenversicherung; 4. die Berufsinvalidität in der Angestelltenversicherung. Gemeinsam ist allen diesen vier Arten der Erwerbsunfähigkeit, daß der Verlust der Fähigkeit, den Unterhalt zu erwerben, sich auf den Erwerb durch Arbeit bezieht; daß dieser Verlust durch krankhafte Veränderungen hervorgerufen sein muß und daß die wirtschaftliche Verwertbarkeit der Arbeit Berücksichtigung findet. Die Art aber, wie die Arbeitsverwertung berücksichtigt wird, ist verschieden nach den einzelnen Versicherungszweigen. In der Kranken- und Angestelltenversicherung wird nur verlangt, daß die Fähigkeit verlorengegangen ist, die Berufstätigkeit auszuüben: wer seinen Beruf nicht auszuüben vermag, ist erwerbsunfähig. In der Unfallversicherung wird zwar auch auf die Berufsausbildung Rücksicht genommen, in der Hauptsache aber wird die Erwerbsfähigkeit danach beurteilt, wieweit der Verletzte auf dem gesamten Wirtschaftsgebiet nach seinen Kenntnissen und Fähigkeiten Verdienst erlangen kann. In der Invalidenversicherung dagegen wird im wesentlichen nur der allgemeine Arbeitsmarkt in Betracht gezogen. Der Versicherte wird hier mit einer hypothetischen Person verglichen, die eine ähnliche Ausbildung erhalten hat und in derselben Gegend bei körper-

licher und geistiger Gesundheit ihren Lebensunterhalt durch Arbeit verdient. Der Begriff der Erwerbsfähigkeit steht im Mittelpunkt unserer gesamten Sozialversicherung: seine richtige Auslegung in der Praxis ist unerläßliche Forderung für eine sachliche Mitarbeit des ärztlichen Gutachters!

Über „Trauma und Spondylitis“ und „Impftuberkulose“ bringen Liniger und Fleisch-Thebesius in Nr. 6 1922 der Monatsschr. f. Unfallheilk. und Versicherungsmed. zwei reichsgerichtliche Entscheidungen nebst einschlägigen klinischen Beobachtungen unter Beigabe photographischer Abbildungen der bei der Autopsie erhobenen Befunde. Die sehr instruktive Veröffentlichung ist für kurzes Referat ungeeignet, muß deshalb von Interessenten im Original nachgelesen werden.

Im gleichen Heft bringt Hey an Hand zweier obduzierter Fälle eingehenden Bericht über klinischen Verlauf und pathologisch-anatomisches Ergebnis bei unkomplizierter traumatischer Rückenmarksdegeneration (Commotio spinalis). Es handelte sich um zwei vollkommen gesunde und erwerbsfähige Männer, die einem plötzlichen, den Rücken treffenden Trauma ausgesetzt waren ohne Verletzung der Wirbelsäule oder der Rückenmarkshäute. Nach leichten, schnell vorübergehenden Beschwerden konnten beide ihrer Arbeit noch 4 bzw. 6 Monate nachgehen. Dann setzten ganz allmählich sich steigernde Symptome von seiten des Rückenmarkes ein, die in Fall I mit Lähmungserscheinungen der Arme, in Fall II der Beine begannen, entsprechend der Einwirkungsstelle des Traumas auf das Rückenmark. Die Lähmung breitete sich aus bis zur Paraplegie mit EaR. — in Fall II trat noch Blasenlähmung hinzu — und 25 bzw. 44 Monate nach dem Unfall trat der Exitus an Bronchopneumonie ein. Bei Fall I war klinisch die Differentialdiagnose besonders dadurch erschwert, daß das Trauma gerade die Halswirbelsäule getroffen hatte und dort Prozesse auslöste, die in ihren Symptomen Ähnlichkeit mit anderen, nicht in Beziehung zu einem Unfall stehenden Krankheiten aufweisen mußten, eine Schwierigkeit, die ihren Ausdruck in den stark voneinander abweichenden Gutachten der behandelnden Ärzte fand.

In Nr. 7 der gleichen Monatsschrift veröffentlicht Ruhemann unter der Überschrift: „Multiple Sklerose, Pseudodemenz oder Simulation“ einen sehr interessanten Fall aus der Praxis, der den Beweis liefert, daß in der Unfallbegutachtung selbst das sicherste, auf objektivem Untersuchungsbefund beruhende Gutachten nichts weiter ist als eine Wahrscheinlichkeitsschätzung, die vollkommen wett gemacht werden kann durch objektive Tatsachen, die wertvoller sind als ärztliche Befunde, zumal wenn diese, wie in dem vorliegen-

den Falle, vorgetäuscht werden. Hier hatte es ein Verletzter verstanden, auch erfahrene Gutachter über 12 Jahre lang zu täuschen, so daß diese mit Sicherheit eine organische Erkrankung

des Rückenmarkes annahmen. Die Entlarvung führte zur Einstellung der Rente auch im Einspruchverfahren.

Blumm (Hof a. d. S.).

III. Geschichte der Medizin.

Zur Erinnerung an Röntgen.

Am 13. Februar 1923 ist Prof. Dr. Wilhelm Röntgen, einige Tage vor Vollendung seines 78. Lebensjahres, in München gestorben. 1920 haben wir in unserer Zeitschrift aus der Feder von Prof. Dr. A. Köhler in einem Aufsatz: „25 Jahre Röntgenologie“ eine eingehende Würdigung der Bedeutung der Röntgenstrahlen für die gesamte Medizin gebracht (Zeitschrift für ärztliche Fortbildung 1920, S. 715). Das Andenken des großen Mannes wollen wir ehren durch die Wiedergabe eines Teiles des Sitzungsberichtes der Festsitzung der Physikalisch-medizinischen Gesellschaft in Würzburg vom 29. Januar 1921, die aus Anlaß der 25jährigen Wiederkehr des Tages stattfand, an dem W. C. Röntgen in der Gesellschaft seine erste Mitteilung über die von ihm entdeckte neue Art von Strahlen gemacht hatte. (Die Redaktion.)

Die Sitzung vom 23. Januar 1896.

Herr Lehmann: Der Herr Vorsitzende hat mich gebeten, einige Worte der Erinnerung an die denkwürdige Sitzung zu sprechen, die am 23. Januar 1896 in diesen Räumen stattgefunden hat, weil es der Zufall wollte, daß ich damals Vorstand der Physikalisch-medizinischen Gesellschaft war. Ich komme dieser Aufforderung mit Freuden nach, gehört doch diese Sitzung zu den denkwürdigsten Erlebnissen, die mir mein Leben gebracht hat.

Daß sich im Physikalischen Institut in Würzburg unter dem damals im sechsten Jahre hier weilenden Prof. Röntgen interessante Entdeckungen vorbereiteten, war im Winter 1895/96 nur ganz wenigen Eingeweihten bekannt, denn Röntgen konnte schweigen und liebte keine billigen Sensationen. Um so größer war die Überraschung, als Mitte Januar eine vorläufige Mitteilung von Röntgen, datiert vom 28. Dezember 1895, gedruckt in den Mitteilungen der Physikalisch-medizinischen Gesellschaft erschien unter dem lapidaren Titel: „W. C. Röntgen: Über eine neue Art von Strahlen“. Ich fand die kleine Mitteilung auf meinem Schreibtisch, als ich am 14. Januar zu Tisch nach Hause kam. Das Essen und die Familie mußten warten. Ich mußte dieses unerhört Neue erst überfliegen und länger ist mir noch nicht oft eine Stunde geworden als die, die ich mich gedulden mußte, bis ich nach Tisch ins Physikalische Institut hinübergehen konnte, um Röntgen meine Glückwünsche auszusprechen und ihn zu bitten, über diese märchenhaften Dinge in der Physikalisch-medizinischen Gesellschaft sobald als möglich zu berichten.

Ich brauche Ihnen Röntgens Züge nicht zu schildern. Sie sind Ihnen aus vielen Bildern bekannt. Röntgen stand damals auf der Höhe seiner Kraft, ein hochgewachsener, breitschultriger Mann mit kühner Nase, großem dunklen Bart

und prachtvollen Augen. Freundlich hörte er den eifrigen Bittsteller an und antwortete, daß er es für eine selbstverständliche Ehrenpflicht halte, in der gelehrten Gesellschaft der Universität, der er seit mehreren Jahren angehöre, auch zum erstenmal über seine neuen Entdeckungen zu berichten.

Am 23. Januar, in der dritten Sitzung des Geschäftsjahres 1895/96, wurde in diesen Räumen, die allerdings damals noch kleiner waren als heute, der Vortrag gehalten. Wie Röntgen sprach? Ganz schlicht und einfach, ohne jeden Versuch, das Unerhörte, was er uns berichtete, durch Zutat, Hypothesen, gelehrte Berechnungen, packende Ausblicke auf die Zukunft und dergleichen zu vergrößern, trug er vor den gedrängt lauschenden Zuhörern seine Entdeckungen vor und zeigte die wichtigsten Versuche. Aber gerade durch seine schlichte Größe erweckte der Vortrag die wehevollste Empfindung, eine Empfindung, die mir die herrlichen Verse unseres Schiller ins Gedächtnis rief:

Nur dem Ernst, den keine Mühe bleicht,
Rauscht der Wahrheit tiefversteckter Born.
Nur des Meißels schwerem Schlag erweicht
Sich des Marmors sprödes Korn.
Aber dringt bis in der Schönheit Sphäre
Und im Staube bleibt die Schwere
Mit dem Stoff, den sie beherrscht, zurück,
Nicht der Masse qualvoll abgerungen,
Schlank und leicht wie aus dem Nichts entsprungen
Steht das Bild vor dem entzückten Blick.
Alle Zweifel, alle Kämpfe schweigen
Vor des Sieges hoher Sicherheit,
Ausgestoßen hat es alle Zeugen
Menschlicher Bedürftigkeit.

Mir scheinen diese Worte dem Meisterwerke des großen Naturforschers genau so zu gelten, wie dem des vollkommenen Künstlers, an das Schiller denkt.

Was uns Röntgen sagte, ist heute Gemeingut aller Gebildeten. Wir hörten von der Entstehung der neuen Strahlen durch Auffallen der Kathodenstrahlen auf die Wand der stark evakuierten Hittorf-Lenardschen Röhre, wir sahen das Aufleuchten des Platinzyanürschirms beim Stromdurchgang durch die Röhre — selbst wenn die Röhre lichtdicht mit schwarzem Papier umhüllt war. Wir hörten von der Absorbierbarkeit der neuen Strahlen durch Schwermetalle in dickeren Schichten, von ihrer überraschenden Durchdringungskraft durch dicke Schichten leichter und sehr dünne Schichten schwerer Stoffe. Wir sahen im verschlossenen Geldbeutel gehaltene Münzen und Schlüssel scharfe Schatten auf den Fluoreszenzschirm werfen, wir bewunderten die

prachtvollen Photographien solcher Schattenbilder. Staunend vernahmen wir von den Strahlen, daß sie mit den bisher versuchten Mitteln weder regelmäßig zurückgeworfen noch gebrochen oder polarisiert werden.

Die höchste Wirkung erreichte aber Röntgen zum Schlusse des Vortrages, als er Exzellenz Albert v. Koelliker, den ehrwürdigen Senior der medizinischen Fakultät, Begründer und Ehrenpräsidenten der Physikalisch-medizinischen Gesellschaft, bat, seine Hand für kurze Zeit zur Herstellung einer Photographie der Knochen in den Weichteilen zur Verfügung zu stellen. Freundschaftlich erhob sich die vornehme Gestalt des greisen Gelehrten mit dem feinen frischen Charakterkopf, umwallt von silbernen Locken. Er legte die schöne ringgeschmückte Hand auf Röntgens Aufforderung bei heller Zimmerbeleuchtung auf die geschlossene und sorgfältig in schwarzes Papier verpackte photographische Holzkassette. Feierliches Schweigen für einige Augenblicke, dann rasches Entwickeln der Aufnahme im Nebenraum und bald darauf sah die Versammlung die wohlgelungene Photographie, die eine scheinbar unmögliche Aufgabe mit staunenswerter Vollkommenheit löste. — Ein brausender Beifall brach los — wir hatten den Eindruck, einem weltgeschichtlichen Moment beigewohnt zu haben.

Es wird Sie nun interessieren, zu hören, was die Diskussion zu dem Vortrag zu sagen hatte. Koelliker fand Worte inniger Anerkennung und sprach auch die Überzeugung aus, daß die neue, in so bescheidener Form vorgebrachte Entdeckung, die in den Annalen der Gesellschaft ihresgleichen nicht habe, für die experimentellen Naturwissenschaften, vielleicht auch die Medizin, von weittragender Bedeutung sein könnte. Er schlug vor — was seitdem allgemein angenommen ist — die neuen Strahlen Röntgenstrahlen zu nennen — sein dreimaliges Hoch auf Röntgen fand begeisterte Zustimmung.

Ein anwesender Vertreter der Chirurgie war

allerdings weniger optimistisch. Er glaubte, davor warnen zu sollen, sich zu großen Hoffnungen hinzugeben. Denn wenn auch für den Nachweis von Nadeln und Geschossen und Knochenverletzungen die Methode sicher ihre Zukunft habe, so lägen doch die Verhältnisse an wenigen Stellen so günstig wie an der Hand und am Fuß und für die innere Diagnose schiene die Methode doch noch nicht allzu viele Aussichten zu bieten. — Als wir aber nachher beim Glase Bier zusammensaßen, da ergingen sich doch die Phantasievolleren unter uns in den verschiedensten kühnen Vermutungen, was mit dieser Methode noch zu machen sein werde. Aber so phantasievoll wir auch träumten und sann, die allerkühnsten Erwartungen sind durch die Tatsachen unendlich weit übertroffen worden. Nicht eine Methode, eine ganze Wissenschaft hat sich aus des Meisters folgenschwerer Entdeckung entwickelt, eine Wissenschaft, die theoretisch und praktisch gleich bedeutungsvoll gewesen ist!

Wir grüßen unseren ehemaligen großen Kollegen, der in körperlicher Rüstigkeit und voller geistiger Frische bis vor kurzer Zeit noch der Professur für Physik in München vorgestanden hat und denken mit herzlicher Dankbarkeit daran, wie diese Entdeckung zunächst das Ansehen unserer Gesellschaftspublikation, den Ruhm Würzburgs und endlich unseres ganzen deutschen Vaterlandes in der Welt vermehrt hat. Ich habe mir öfters auf Reisen im Ausland fremden Kollegen gegenüber auf die Frage, wo Würzburg sei, mit der Antwort geholfen, „das ist die Stadt, in der Röntgen seine Strahlen entdeckt hat“. Und wenn unsere Gegner alles in Deutschland befandeten, verleumdeten und verspotteten — an der deutschen Wissenschaft mußten sie haltmachen. Zu den festesten wissenschaftlichen Bollwerken der deutschen Weltgeltung gehört aber Röntgens bahnbrechende Entdeckung, die Freund und Feind gleich treu gedient hat, Wunden zu heilen, die der Krieg geschlagen.

IV. Ärztliches Fortbildungswesen.

Ansprache des Dekans der medizinischen Fakultät der königl. ungar. Universität in Budapest an Geh. Rat W. Kolle aus Anlaß seiner in Budapest gehaltenen Vorträge.

Hochgeehrter Herr Kollege! Im Namen der medizinischen Fakultät, im Namen der ganzen Universität und im Namen meines schwerheimgesuchten Volkes heiße ich Sie herzlichst willkommen in unserem Kreise. Es gereicht uns zu besonderer Freude und Beruhigung, daß Sie die Mühsale einer langen Reise nicht scheuend unserem Rufe Folge zu leisten geruhen. Wir danken Ihnen, daß Sie uns einen Lichtschein der deutschen Wissenschaft und hiermit auch einen

Hoffnungsstrahl der besseren Zukunft gebracht haben.

Unser armes Volk war seit einem Jahrtausend immer bestrebt am Werke der Kultur und der Wissenschaft regen Anteil zu nehmen und im Verhältnis zu den obwaltenden Schwierigkeiten hat es staunenswerte Leistungen erzielt. Durch eine Reihe der Jahrhunderte waren wir das Bollwerk des Westens gegen die Stürme des Ostens; jahrhundertlang in Unterdrückung lebend haben wir an den Ufern der Donau diese Hauptstadt erbaut, die ihresgleichen sucht; die ungarische Staatsverfassung — die zweitälteste der Welt — verdient die Bewunderung der Rechtsgelehrten; vom ungarischen Throne verhalten zuerst die

Worte: „de strigis quae non sunt ne ulla questio fiat“; ein ungarisches Gesetz hat zuerst die Religions- und Gewissensfreiheit verkündet. Wir waren immer bestrebt die Wohltaten der Kultur unseren fremdsprachigen Mitbürgern zugänglich zu machen. Universitäten, andere Hochschulen, Mittelschulen und alle Einrichtungen eines modernen Staates ersprossen — vielfach mit Schmälerung der Stammbevölkerung — in den, teilweise von fremdsprachigen Inwohnern bewohnten Grenzgebieten. Die Gebühren der fremdsprachigen Schulmeister und Geistlichen — deren Besoldung der Gemeinde und der Kirche oblag — wurden durch den ungarischen Staat derart erhöht, daß sie denen der Staatsangestellten gleichkamen. Preßburg (Pozsony), Kassa, Brassó (Kronstadt), Nagyszeben (Hermannstadt), Arad, Temesvár, Fiume und eine ganze Reihe blühender Städte verdanken ihr Aufblühen dem magyarischen Volke und ihm verdanken ihre zum Teil fremdsprachigen Einwohner ihre Kultur und ihren Wohlstand. Unvertilgbar leben in meinen Jugenderinnerungen die Worte unseres Altmeisters Virchow, der bei Gelegenheit einer siebenbürgischen Reise die Freiheit, die Gleichberechtigung, die Kultur und den Wohlstand des sächsischen Volkes erblickend seiner Bewunderung und Anerkennung dem ungarischen Staate gegenüber offen Ausdruck gab und mit wahrheitsliebendem deutschen Herzen entgegengesetzten Äußerungen entgegentrat. Frei war jeder Bürger dieses unglücklichen Staates, frei und gleichberechtigt.

Und für alle diese Wohltaten haben wir Undank, Verleumdung und später auch Verrat geerntet. Unsere eigenen Mitbürger haben unseren Fall herbeigeführt und dieselben haben den Fall Deutschlands gestempelt. Unser Unglück ist unmeßbar. Zwei Dritteile unseres Besitzes haben wir verloren, unsere Feinde haben mit dem Boden von uns auch eine Kultur geraubt, die sie sich aus eigenen Kräften niemals hätten erschaffen können. Die Quellen der Industrie, Wald, Wasser, Bergwerke sind versiegt, unsere Verkehrsstraßen verlegt. Zwei Universitäten sind uns genommen. Professoren, Wohltäter der Menschheit, Angestellte der ungarischen Institutionen sind verjagt; die Ölgemälde der Begründer und Aufrechterhalter in den Straßenkehricht geworfen; das Denkmal einer großen Königin gestürzt, die Denkmäler unserer großen Söhne vernichtet, die Inschriften der ungarischen Institute übertüncht. Die Feigheit, das böse Gewissen unserer Feinde war bestrebt ein jedes Zeichen der Erinnerung an den ungarischen Staat vor den eigenen Augen zu verdecken, doch alles umsonst, denn die Namen der Wohltäter stehen auf jedem Ziegelsteine unvertilgbar eingekerbt, es steht dort auch der ewige Ruhm der Ungarn, daneben aber auch ein „Mene-tekel“.

Leider ist die Zunge der Verleumdung auch heute noch im Gange. Unser Unglück ist unseren Feinden noch immer nicht groß genug; es wird

innen und außen mit Wort und Tat weiter gearbeitet an unserem gänzlichen Verderben.

Sie hochgeehrter Herr Kollege, haben als Mann der Wissenschaft, der die Wahrheit sucht, offene Augen mit sich gebracht, sind als Sproß des edlen deutschen Stammes mit wahrheitsliebendem Herzen zu uns gekommen; wir haben kein anderes Ersuchen, nur Sie mögen mit den offenen Augen Umschau halten und mit dem wahrheitsliebenden deutschen Herzen urteilen, dann werden alle Verleumdungen zunichte werden.

Im Bewußtsein unserer Unschuld, im Vertrauen auf die göttliche Gerechtigkeit hielten wir es immer unter unserer Würde den Verleumdungen entgegenzutreten und dies war eine der Hauptursachen unseres Unglückes. Doch jetzt, in diesem unmeßbaren Unglück, blicken wir mit Stolz auf unsere Vergangenheit zurück. Wir können, wir müssen und wir wollen stolz sein, denn dieser Stolz soll uns die bessere Zukunft verbürgen. Auch in unserem großen Unglück sind wir weiter bestrebt am Werke der Kultur und Wissenschaft teilzunehmen, ein schlagender Beweis hierfür ist, daß wir unseren Ruf, dem Sie bereitwillig Folge zu leisten geruhten, an hochgeehrten Herrn Kollegen ergehen ließen.

In einem eisernen Kreise der Feinde eingeschlossen, mit gefesselten Fäusten stehen wir hier und warten. Trotz aller Verleumdung, trotz dem Verrat, der bestrebt ist die Bande der Beziehungen zwischen Deutschland und Ungarn zu zerreißen, schweifen unsere Blicke über die westliche Grenze, die leider auch durch Feinde verstellt ist, die uns eigentlich Feinde nicht sein sollten, nach Deutschland hinüber. Wir wissen, was wir Deutschland zu verdanken haben, wir werden es nie vergessen, daß es uns zum Busen seiner Wissenschaft Zugang erteilt hat, doch haben wir auch getrachtet Zinsen zu tragen, indem wir immer bestrebt waren die Sprache des großen Reiches zu erwerben, indem wir immer getrachtet haben durch unsere wissenschaftlichen Mitteilungen die deutsche Literatur zu bereichern. Wir wissen es auch, was wir Deutschland im Weltkriege zu verdanken haben, wir werden es niemals vergessen, doch haben wir auch hier treu im Bunde unsere Schuld durch Aufopferung der besten unserer Söhne getilgt. Wir bauen mit Zuversicht auf die Kraft Deutschlands, die niemals versiegen wird und niemals ertötet werden kann, wir bauen mit Zuversicht auf die opferwillige Bereitschaft unserer Söhne, wir wissen, daß der Fluch der bösen Tat für unsere Feinde fortlaufend Böses wird gebären. Im Bewußtsein unserer Unschuld, mit dem Gefühle einer himmelschreienden Ungerechtigkeit hoffen wir das Auferstehen und das Leben für die Germanen und für ihre treuen Anhänger, für uns Magyaren!

Wir danken Ihnen nochmals, daß Sie uns durch Ihr Kommen in dieser unserer Hoffnung bestärkt haben. Prof. Dr. Blasius v. Kenyeres.

V. Aus den Grenzgebieten.

Medizinische und psychologische Betrachtungen zum Prozeß Franz.

Von

Geh. San.-Rat Dr. **Albert Moll** in Berlin.

In der zweiten Hälfte des Novembers 1922 wurde vor einem Berliner Schwurgericht der Prozeß gegen das Ehepaar Franz verhandelt. Herr Franz war angeklagt, eine junge Dame, Frä. X. zu einem außerehelichen Beischlaf gemißbraucht zu haben, nachdem er sie zu diesem Zwecke in einen willenlosen und bewußtlosen Zustand versetzt hatte; in einem anderen Falle, dem des Frä. Y., Handlungen ausgeführt zu haben, die einen Anfang dieses Verbrechens darstellen. Frau Franz war beschuldigt, in diesen Fällen mit Rat und Tat ihrem Ehemanne Hilfe geleistet zu haben; außerdem waren beide der Kuppelei angeklagt, da sie durch Vermittlung und Gewährung von Gelegenheit der Unzucht Vorschub geleistet hätten, wobei erschwerend ins Gewicht fällt, daß es sich um Ehemann und Ehefrau handelte. Es standen noch einige andere Fälle zur Anklage, die ich ausscheide, um das Bild nicht zu komplizieren. Von den beiden jungen Damen war Frä. X. die Kusine der Frau Franz, Frä. Y. die Freundin des Frä. X.

Wenn wir zunächst den sexuellen Kernpunkt der Frage betrachten, so handelt es sich um das, was man populär Triole nennt, d. h. um einen sexuellen Akt zu Dreien. Ich habe in meinem Werke „Die konträre Sexualempfindung“ bereits 1891 eine sexuelle Perversion unter dem Namen Mixoskopie beschrieben (von *μῆτις* = die geschlechtliche Vereinigung, und *σκοπεῖν* = zuschauen.) Es gibt Männer, die ihre Befriedigung darin finden, daß sie einen Dritten den Koitus mit dem Weibe ausführen sehen. Wahrscheinlich ist der Fall mit dem Masochismus verwandt, indem der Reiz für den Zuschauenden darin besteht, daß er leidet, indem er das Weib in dem Besitz eines anderen sieht. Daß mitunter diese Erklärung richtig ist, scheint mir sicher, und zwar um so mehr, als auch Sacher-Masoch selbst diesen Vorgang in der Venus im Pelz beschrieb. Der Ausdruck „Triole“ wurde dadurch populär, daß ein in der Öffentlichkeit stehender bekannter Herr seinerzeit eine Anzeige in einer Zeitung erließ, die offenbar auf einen solchen Verkehr abzielte und als Stichwort bei den postlagernden Briefen das Wort Triole wählte. Dadurch, daß der Fall auch öffentlich erörtert wurde, wurde diese Bezeichnung in weiteren Kreisen bekannt.

Wohl zu unterscheiden von der sexuellen Perversion sind jene Fälle, wo es sich nur um Neugier, Aufpeitschung des Geschlechtslebens oder um Sensation handelt, wie es bei den Voyeurs in Pariser Bordellen geschieht. Es

werden bekanntlich dort, übrigens auch in anderen Städten der Welt, z. B. in Kairo, in einigen Häusern fremde Personen zum Ansehen des Beischlafes zugelassen, wobei ihnen gewöhnlich eingeredet wird, daß die anderen gar nichts davon wüßten, daß sie beobachtet werden. In Wahrheit handelt es sich dabei im wesentlichen um ein Geschäft, um einen Teil der Fremdenindustrie. Die Beobachteten wissen ganz genau, daß sie beobachtet werden und werden hierfür bezahlt.

Ich erwähnte oben, daß es Männer gibt, die dadurch gereizt werden, daß sie die von ihnen geliebte Frau in der Umarmung eines anderen sehen. Das Analoge kommt bei Frauen vor. Vor einer Reihe von Jahren spielte in Berlin ein Prozeß, bei dem ebenfalls ein Ehepaar angeklagt war, und dem ich als Sachverständiger beiwohnte. Der Ehemann war wegen Beleidigung und körperlicher Mißhandlung angeklagt, die Ehefrau wegen Kuppelei. Es handelte sich damals um ein Dienstmädchen, das kurz nach dem Dienstantritt zum geschlechtlichen Verkehr mit dem Ehemann gebracht wurde. Man hatte dem Mädchen Grog zu trinken gegeben und es dadurch wohl gefügig gemacht. Abgesehen von anderen Vorgängen handelte es sich besonders um den folgenden: die damalige Angeklagte legte sich mit dem Dienstmädchen in ein Bett, und in dasselbe Bett legte sich auch der Ehemann, so daß das Mädchen zwischen den Ehegatten lag. Das Mädchen wurde von der auch homosexuell fühlenden Angeklagten aufgefordert, den Beischlaf mit dem Ehemanne auszuüben. Das Mädchen verstand es damals, sich des Hauptangriffes längere Zeit zu erwehren; schließlich aber wurde der Beischlaf vom Ehemann mit dem Mädchen vollzogen, wobei die damalige Angeklagte sinnlich erregt wurde. Es erfolgte durch die Strafkammer Verurteilung der Ehefrau wegen Kuppelei, des Ehemannes entsprechend der Anklage wegen vorsätzlicher körperlicher Mißhandlung, da er das Mädchen bei einer anderen Gelegenheit noch geschlagen hatte.

Was den Fall Franz anlangt, so hat der Ehemann vielfach vor der Verheiratung den Beischlaf zu Dreien ausgeübt. Er scheint also daran selbst einen Genuß empfunden zu haben, eine weibliche Person zuschauen zu lassen, während er geschlechtlich verkehrt. Andererseits steht es fest, daß seine Ehefrau selbst geschlechtlich erregt ist, während der Ehemann mit einer weiblichen Person verkehrt. Bei dem Ehemann handelt es sich vielleicht gar nicht um eine ausgesprochen sexuelle Perversion, sondern nur um ein Aufsuchen neuer Reize zur Stärkung seiner Potenz, die, nachdem er längere Zeit im Kriege gewesen und auch erheblich verwundet worden war, anscheinend gelitten hatte. Jedenfalls scheint Frau Franz nicht normal zu fühlen, wobei sie wohl erst durch den offenbar sexuell sehr erfahrenen Ehemann auf diese Art des Verkehrs hingewiesen wurde und

bei einer gewissen Empfänglichkeit an dieser Handlung auch sexuellen Genuß fand.

Es dürfte ferner bei beiden eine ausgesprochen sexuelle Hyperästhesie bestanden haben, und die Steigerung des Geschlechtstriebes pflegt sehr häufig zu sexuell perversen Handlungen zu führen. Unbekümmert um das Objekt pflegen manche Hyperästhetische ihren Trieb mit irgendeiner perversen Handlung zu befriedigen, oft, ohne daß eine sexuelle Perversion dabei vorhanden zu sein braucht.

Ehe ich weiter gehe, möchte ich die Zurechnungsfähigkeit besprechen. Die Angeklagten wurden freigesprochen. Bei einem Freispruch durch ein Schwurgericht weiß man nie, weshalb die Freisprechung erfolgt ist. Sie kann erfolgen, weil die Geschworenen die Tat nicht als erwiesen ansehen; es kann aber auch sein, daß sie die Tat als erwiesen ansehen, die Täter aber für unzurechnungsfähig halten. Prof. Kramer hatte den Angeklagten Franz in der Charité beobachtet; Gerichtsärzte, wie Störmer und Hirsch im Untersuchungsgefängnis. Diese waren sich einig, daß eine Unzurechnungsfähigkeit nach § 51 ausgeschlossen sei. Magnus Hirschfeld hingegen erklärte Franz für unzurechnungsfähig für den Fall, daß die Ausführung der Handlung angenommen würde. Allerdings schränkte er das ein. Er meinte, daß, wenn Herr Franz ein Betäubungsmittel angewendet hätte, er zurechnungsfähig gewesen sei; wenn er aber ein Betäubungsmittel nicht angewendet hätte, er unzurechnungsfähig sei. Da die Frage über die Anwendung des Betäubungsmittels zwar einen erschwerenden Umstand bildete, nicht aber an sich den Tatbestand strafbarer Handlungen seitens des angeklagten Franz überhaupt bedingte, ist es besonders bemerkenswert, daß Magnus Hirschfeld gerade für den Fall, daß keine Betäubungsmittel angewendet wurden, den angeklagten Franz für unzurechnungsfähig erklärte. Was die Frau Franz betrifft, so hat deren Hausarzt Samuely die Frau für unzurechnungsfähig erklärt, besonders weil sie ein „Niemand“, ganz willenlos sei. Magnus Hirschfeld hat wieder diese Willenlosigkeit bestritten, trotzdem aber auch die Frau für unzurechnungsfähig erklärt. Die Gründe haben mir bis heute nicht eingeleuchtet.

Ich selbst habe mich über die Frage der Zurechnungsfähigkeit nicht endgültig geäußert, und zwar deshalb nicht, weil ich weder Herrn Franz noch seine Frau untersucht hatte, konnte aber erklären, daß in der Verhandlung, soweit ich ihr beiwohnte, nichts vorgekommen ist, was mir zur Annahme des § 51, d. h. der Unzurechnungsfähigkeit Veranlassung geben würde.

Ich möchte bei dieser Gelegenheit allgemein erwähnen, daß es mir nicht berechtigt scheint, sexuell Perverse anders zu beurteilen als sexuelle Normale. Sexuell Perverse sind oft abnorme Personen, auch nach der Richtung der Entartung. Sie sind manchmal sexuell hyperästhetisch, haben

auch Degenerationszeichen, manchmal sind mehrere in der Familie sexuell pervers; aber all dieses kann nicht genügen, den sexuell Perversen den § 51 zugute zu halten. Nur wenn ganz bestimmte Umstände vorliegen, darf dieses meiner Ansicht nach geschehen. Ein solcher läge z. B. darin, daß der Betreffende impulsiv wie ein Epileptiker handelt, wie jener sehr ordentliche Handwerker mit Taschentuchfetischismus, der eine Frau mit einem herabhängenden Taschentuche sieht, es herausnimmt, sich damit die Stirn wischt, dabei Ejakulation und nachher nur eine traumhafte Erinnerung an das Vorgefallene hat. Ein anderer Fall wäre der, wo der Betreffende in einem wirklichen Dämmerzustand handelt. Ein Homosexueller leidet gleichzeitig an dromomanischen Zuständen. In dieser Zeit geht er von einem Lokal ins andere, trinkt, läßt sich vollständig ausplündern und kommt schließlich wie ein Strolch aussehend zurück. Der Mann ist, wie erwähnt, homosexuell. Er hat im normalen, wie auch in dem genannten Ausnahmezustand homosexuell verkehrt. Für diesen Zustand habe ich die Zurechnungsfähigkeit seinerzeit bestritten, so daß Freisprechung erfolgte. Für den allgemeinen Zustand habe ich das nicht getan und würde es auch nicht tun, weil der Geschlechtstrieb zwar ein starker, aber nicht schlechthin ununterdrückbarer Trieb ist.

Es kann auch Fälle geben, wo der Drang zur perversen Handlung etwa einer Zwangshandlung gleichwertig zu achten ist. Es ist dies bei manchen Exhibitionisten der Fall. Aber allgemein, weil der Betreffende erblich belastet ist oder Zeichen von Degeneration zeigt, den sexuell Perversen für unzurechnungsfähig zu erklären, das geht nicht an.

Nun handelt es sich weiter in dem Falle Franz um die Beschuldigung, daß der Angeklagte den beiden jungen Damen Morphium gegeben haben und sie auf diese Weise bewußtlos oder willenlos gemacht haben soll. Hierbei ist zu berücksichtigen, daß der Beischlaf an einer bewußtlosen oder willenlosen Person besonders hart bestraft wird. Unter Bewußtlosigkeit ist in diesem Paragraphen nicht etwa nur ein Ohnmachtszustand zu verstehen, wo eine volle Bewußtlosigkeit herrscht; vielmehr gehören hierher auch solche Fälle, wo eine schwere Störung des Bewußtseins vorliegt, ohne daß deshalb der betreffenden Person jede Spur von Bewußtsein fehlt. Es kann deshalb auch eine Bewußtlosigkeit in diesem Sinne bestehen, obwohl nachher die Erinnerung nicht ganz erloschen ist. Auch die Willenlosigkeit kann eine Rolle spielen. Es kann einen Zustand der Willenlosigkeit geben, bei dem das Bewußtsein besteht, aber die Fähigkeit, Widerstand zu leisten, fehlt.

Es war natürlich die Frage zu erörtern, ob es überhaupt möglich ist, eine weibliche Person durch Narkotika in einen solchen Zustand der Bewußtlosigkeit oder Willenlosigkeit zu versetzen.

Ein früherer Berliner Kriminalkommissar hat sich wohl die Sache etwas leicht gemacht, indem er eigentlich alles, was in dieser Beziehung berichtet wurde, als Märchen hinstellte, ebenso, wie er das Vorkommen des Mädchenhandels durch raffinierte Kunstgriffe als Sachverständiger bestritt, obwohl nicht der mindeste Zweifel bestehen kann, daß solcher Mädchenhandel besteht.

Dem Einwand, daß solche Fälle in der Literatur kaum veröffentlicht seien, steht die Tatsache gegenüber, daß die überwältigende Zahl solcher Verbrechen überhaupt nicht zur Anzeige kommt. Die betreffenden Mädchen werden, wenn sie einen klugen Berater haben, meistens von einer Anzeige Abstand nehmen und zwar aus 3 Gründen: 1. ist das Verbrechen nicht leicht zwingend zu beweisen, auch wenn es tatsächlich vorgekommen ist; 2. scheuen sich die meisten vor Gericht zu gehen, weil sie bald durch Fragen des Staatsanwalts, bald durch Fragen der Verteidigung so in den Schmutz gezogen werden, daß sie diese Folter lieber meiden und das ihnen Widerfahrene zu tragen pflegen, die seelische Folter, der die beiden Damen, Fr. X. und Y. im Prozeß Franz unterzogen wurden, wird wohl keiner leugnen, der diesem Prozeß beigewohnt hat; 3. wird einem Mädchen, das in einem solchen Falle als Zeugin vernommen worden ist, nicht nur die Heiratsmöglichkeit fast stets genommen, sondern auch die gesellschaftliche Stellung geraubt. Oft noch wird sie zur Zielscheibe billiger Witze.

Aus diesen Gründen wird ein kluger Berater meistens von einer Anzeige abraten. Daß solche Fälle vorkommen, dafür konnte ich aus meiner eigenen Erfahrung einen Fall anführen, wo es sich um eine junge Dame handelte, die ebenfalls durch Morphium willfährig gemacht worden war und nach meiner Überzeugung in einem willenlosen, vielleicht sogar einem bewußtlosen Zustand gebraucht worden war. Ich habe damals von jeder Anzeige abgeraten, um den Ruf des Mädchens durch eine Gerichtsverhandlung nicht vernichten zu lassen. Sie hat später einen Juristen in angesehenen Stellung geheiratet, und mein Rat hat sich wohl als der richtige erwiesen.

Auch andere Sachverständige werden mir wohl beistimmen, daß schon aus diesen Gründen die meisten derartigen Fälle gar nicht zur Kenntnis des Gerichts kommen. Hübner in Bonn erklärt in seinem „Lehrbuch der forensischen Psychiatrie“, Bonn 1914 (S. 192) folgendes: „Die Ausführung geschieht für gewöhnlich in der Weise, daß entweder dem Mädchen in ein Getränk (Bier, Wein) narkotische Mittel hineingetan werden oder auch die Narkose direkt zum Zwecke der Beseitigung etwa vorhandenen Widerstandes eingeleitet wird. Letzteres kommt wohl kaum jemals vor. Als geeignete Mittel zur Hervorrufung einer Betäubung kommen in erster Linie — so fährt er fort — die Schlafmittel, z. B. das Chloral, Veronal, Veronalnatrium, Trional usw., ferner Opium und Morphium, eventuell auch das Chloro-

form in Betracht. Die bekannteste Methode, die sexuelle Willfährigkeit eines Mädchens zu erhöhen, ist die Zuführung von Alkohol.“ Hübner betrachtet also offenbar ebenso wie andere Erfahrene keineswegs die Anwendung von Betäubungsmitteln, um ein Mädchen willfährig zu machen, für ausgeschlossen; erklärt er doch geradezu wie die Ausführung gewöhnlich erfolge. Dem entspricht teilweise meine Erfahrung. Ich pflege daher öfters in Vorträgen, die das Sexualgebiet berühren, und an denen weibliche Personen, besonders jüngere, teilnehmen, die Betreffenden darauf hinzuweisen, daß sie niemals, wenn sie mit ihnen nicht ganz genau bekannten Herren ausgehen, einen Tropfen Alkohol zu sich nehmen sollen; ja, ich warne sie stets, den Tisch zu verlassen, wenn ein harmloses Getränk, wie Kaffee, Limonade oder dgl. gebracht und eingegossen ist, weil ich keinen Zweifel daran habe, daß hinterlistige Verführer in diese Getränke Betäubungsmittel hineinschütten, um das auf solche Weise willfährig gemachte Mädchen zu mißbrauchen.

Prof. L. Levin hat sich ebenfalls zu der Frage des Morphium geäußert. Er hatte keinen Zweifel daran, daß bei den jungen Mädchen Morphium angewendet worden ist. Die Symptome, die diese Mädchen angaben, und die sie ihm schon lange vor der Hauptverhandlung geschildert hatten, seien so typisch gewesen, daß der Fall nach dieser Richtung ganz klar sei. Wenn ich mich trotzdem nicht so positiv zu der Frage des Morphium geäußert habe, wie Levin, so geschah es deshalb, weil ich die Zeuginnen erst in der Hauptverhandlung kennen lernte und nicht wissen konnte, welche suggestive und autosuggestive Einflüsse nachher auf sie gewirkt hatten. Die Schilderung, die die beiden Zeuginnen gaben, sprachen allerdings überaus stark für die Anwendung dieses Narkotikums.

Es wurde auch die Frage erörtert, ob nicht vielleicht bei der Zeugin, Fr. X. ein epileptischer Dämmerzustand vorgelegen hätte. Sie war erblich belastet und litt an einem leichten Basedow. Es wurde auch schließlich festgestellt, daß sie schon einmal einen Ohnmachtszustand gehabt hätte. Wenn man dies alles künstlich zusammentragen hört, so kann es vielleicht auf Laien, wie Geschworene einen Eindruck machen. Der objektive Sachverständige wird sich folgendes fragen müssen: zweimal war Fr. X. bei dem Ehepaar Franz, beide Male müßte gerade ein epileptischer Zustand eingetreten sein. Wenn man dazu noch die Aussage des Fr. Y. hinzunimmt, die von einer schweren Ermüdung sprach, aus der sie sich mühselig herausriß, so wäre es ein merkwürdiger Zufall, daß Fr. X., bei der kein einziger epileptischer Zustand nachgewiesen war, gerade bei den zwei Besuchen einen epileptischen Zustand gehabt hätte. Das liegt außerhalb jeder Wahrscheinlichkeit.

Da sich auch San.-Rat Magnus Hirschfeld zu dieser Frage geäußert hat, halte ich es für

nötig, einen Zwischenfall, der sich hierbei ereignete, zur Kenntnis zu bringen, und zwar um so mehr, als einerseits Magnus Hirschfeld vielfach als Sachverständiger bei Sexualprozessen zugezogen wird, andererseits seine Gutachten auch schon Kopfschütteln erregt haben. Er sprach sich im allgemeinen zunächst über die Unglaubwürdigkeit solcher Beschuldigungen aus. Vom Verteidiger des Franzschen Ehepaares wurde darauf hingewiesen, daß Magnus Hirschfeld auch in seinem Buche über Sexualpathologie diese Frage behandle. In diesem Buche unterscheidet er, wie andere vor ihm, physische und psychische Zwangsmittel und rechnet zu den physischen die Anwendung physischer Gewalt, etwa das Festhalten des Mädchens durch eine oder mehrere Personen. Was die psychischen Zwangsmittel betrifft, so rechnet er hierher Hypnose, Wachsuggestionen, Drohungen und Betäubungen, vor allem durch die Alkohol- und Chloroformnarkose. Als San.-Rat Magnus Hirschfeld aufgefordert wurde, den entsprechenden Absatz seines Buches vorzulesen, las er folgende Stelle vor:

„Eine 25jährige Gerichtspraxis hat mir gezeigt, daß keiner Angabe auf sexuellem Gebiete ein größeres Mißtrauen entgegengebracht zu werden verdient, als der von unendlich vielen, namentlich auch geschwängerten Mädchen vorgebrachten, sie seien vergewaltigt oder genozüchtigt worden. Schon der Einwand, sie seien durch Verführung widerstandslos oder willenlos gemacht worden, ist stets mit einer gewissen Vorsicht aufzunehmen. Wirkliche Sachkenner sind sich darüber einig, daß eine Entjungferung oder Schwängerung durch Anwendung bloßer physischer Gewalt ungemein schwierig, wenn nicht gar unmöglich ist, ausgenommen die Fälle, in denen das Weib von anderen an Armen und Beinen festgehalten oder, wie es in dem letzten Kriege öfter vorgekommen sein soll, auf einer Unterlage angebunden wurde. Die Phantasie neigt häufig dazu, sich solche Vorfälle grausig auszumalen und verhältnismäßig geringfügige Angriffe allmählich in schwere Eingriffe zu verwandeln. Gerade auf geschlechtlichem Gebiete wachsen oft die Gerüchte durch Übertreibung ins Ungeheuerliche, und man ist bei Nachprüfung überrascht, aus wie geringem Anlaß sich höchst umfangreiche Geschichten entwickeln.“ Hier brach Hirschfeld ab und fügte hinzu: „usw., das Folgende interessiert hier nicht.“

Da ich das Buch von Magnus Hirschfeld kannte und auch zur Hand hatte, erkannte ich sofort, daß er den wichtigsten Teil nicht verlesen hatte, und zwar gerade den Teil nicht, der sich auf die Anwendung von Betäubungsmitteln bezieht. Was er verlas, bezieht sich im wesentlichen auf die physische Vergewaltigung. Um diese handelte es sich hier gar nicht, sondern um das, was Magnus Hirschfeld gerade psychische Zwangsmittel nennt, zu denen er die

Betäubungen rechnet. Wesentlich war die Frage, ob eine solche Vergewaltigung durch Betäubungsmittel möglich ist und in seinem eigenen Buch schreibt hierüber Magnus Hirschfeld folgendes:

„Aussichtsvoller jedenfalls wie physische sind psychische Zwangsmittel, als welche hauptsächlich in Betracht kommen die Beugung und Ausschaltung des sexuellen Willens durch Hypnose, durch Wachsuggestionen, Drohungen und Betäubungen, vor allem durch die Alkohol- und Chloroformnarkose.“

Während hier also Magnus Hirschfeld ganz klar die Vergewaltigung durch Betäubungsmittel als aussichtsvoller zugibt, hat er diese Zeilen den Geschworenen und dem Gericht nicht verlesen. Eine klare Antwort, weshalb er diesen für den vorliegenden Fall doch allerwichtigsten Satz nicht verlesen habe, blieb der Sachverständige, San.-Rat Magnus Hirschfeld, den ich darüber befragte, schuldig.

Noch einen Punkt möchte ich hier kurz erörtern, der gerade in meinem Gutachten eine Hauptrolle spielte, und der sich unter anderem auf die Untersuchung der beiden Hauptzeuginnen bezog. Es handelte sich um die Zuverlässigkeit von Aussagen. Stürmer erklärte vor Gericht: das einzig Herzerfrischende in diesem Prozeß sei die Natürlichkeit der beiden Hauptzeuginnen, der glänzende Eindruck, den sie machten; nicht, wie andere Zeuginnen bei ähnlichen Beschuldigungen suchten sie sich interessant zu machen oder zu übertreiben, so daß er an der Wahrhaftigkeit der beiden Zeuginnen keinen Zweifel hätte.

Mir fiel unter anderem die Aufgabe zu, mich über die Aussagezuverlässigkeit der Zeuginnen zu äußern. Die Aussagepsychologie ist in den letzten Jahrzehnten eifrig studiert worden. Es handelt sich um die Frage, wie weit ist jemand imstande, einen von ihm erlebten Vorgang richtig wiederzugeben? Bei der Aussagepsychologie wird der Wahrheitswille vorausgesetzt, d. h. die Lüge, die bewußte Unwahrheit ausgeschaltet. Die Treue der Aussage hängt dann von drei Faktoren ab, von der Wahrnehmungsfähigkeit, von der Erinnerung und von der Fähigkeit der Darstellung. Daß bei Kranken diese drei mangelhaft sein können, ist bekannt. Ebenso wissen wir, daß viele Aussagen von Mädchen besonders im heranwachsenden Alter nur mit Mißtrauen aufgenommen werden dürfen. Dasselbe gilt natürlich auch für viele erwachsene weibliche Personen. So wissen wir, daß z. B. auch bei Narkosen mitunter Hysterische nach dem Erwachen eine Vergewaltigung erlebt zu haben glauben, die in Wirklichkeit nicht stattgefunden hat. Ist es deshalb auch berechtigt, Mißtrauen vielen Angaben entgegenzubringen, so berechtigt das zunächst etwa nicht, jede Angabe als erdichtet anzusehen.

In dem vorliegenden Falle habe ich die beiden Hauptzeuginnen untersucht. Die eine, Fr. X., leidet an einem leichten Basedow (geringe Struma,

beschleunigter Puls, Tremor der Hände, etwas Exophthalmus, der allerdings in der Familie erblich sein soll). Irgendwelche hysterischen Stigmata lassen sich nicht nachweisen; bei der anderen Zeugin, Fr. Y., zeigte sich ein vollkommen gesundes Nervensystem. Verschiedene Untersuchungen auf die Aussage ergaben, daß keine von beiden zu Phantasien neigte. Fr. X. behielt zwar wenig einzelne Gegenstände, die sie sah, im Gedächtnis, aber was sie wiedergab, war richtig und frei von jeder Ergänzung. Ich mußte deshalb mein Gutachten über die Aussagefähigkeit der beiden Hauptzeuginnen dahin abgeben, daß aus den Versuchen, die bei ihnen vorgenommen wurden, irgendwelche Neigung zu Phantasien nicht hervorginge.

Auch L. Levin äußerte sich zu dieser Frage, und zwar in überaus interessanter Weise. Er erwähnte, daß er bei der Untersuchung der beiden Mädchen, die vor der Hauptverhandlung stattgefunden hatte, auf jede Weise versucht habe, sie durch Suggestivfragen irre zu führen, und daß die beiden Damen sich trotzdem nicht irre führen ließen, sondern immer wieder bei den Behauptungen blieben, die sie aufgestellt hatten, und die nach L. Levin die Morphiumvergiftung zwingend bewiesen, nach meiner Ansicht in sehr hohem Grade dafür sprachen.

Der Ausgang, den der Prozeß genommen hat, hat vielfach überrascht. Wer wie ich unmittelbar vor der Geschworenenbank saß und allerlei Zwischenbemerkungen von Geschworenen hörte, auch Gelegenheit hatte, bestimmte Geschworene während der Verhandlung und in den Pausen zu beobachten, konnte durch diesen Freispruch nicht überrascht werden. Prof. Levin hat den mangelnden Ernst auf der Geschworenenbank in

einem Zeitungsartikel kritisiert. Ich hörte während des Gutachtens von L. Levin ironische Zwischenbemerkungen von der Geschworenenbank. Überraschen konnte mich dieser Freispruch daher gar nicht, vielmehr war mir die ganze Verhandlung ein sehr interessanter neuer Beitrag für die Massensuggestion, die sich nicht selten auf der Geschworenenbank zeigt, und über die sich schon Le Bon in seiner Arbeit über Psychologie der Massen aussprach. Als, noch ehe die Gutachten beendet waren, über die Einteilung der weiteren Verhandlung gesprochen wurde, besonders auch über die Plaidoyers, erhob sich schon ein Geschworener und erklärte, die Geschworenen hätten sich schon ein Urteil über die ganze Sache gebildet, es sei nicht so besonders wichtig, wie die Einteilung weiter sei. Ich fragte allerdings den Vorsitzenden, ob es unter diesen Umständen einen Zweck hätte, daß weitere Gutachten abgegeben würden, und ob es nötig wäre, daß ich noch ein Gutachten abgebe, wenn ein Geschworener aufsteht und sinngemäß erklärt, die Geschworenen seien schon mit ihrem Urteil fertig. Ich fügte auch hinzu, daß mir etwas Derartiges in meiner langjährigen Tätigkeit als Sachverständiger nicht vorgekommen sei, und ich schließe mich L. Levin vollständig an, daß ich solches Verhalten auf der Geschworenenbank, wie in diesem Prozeß, ebenso wie er noch niemals beobachtet habe.

Indessen will ich darauf nicht weiter eingehen. Ich wollte mich wesentlich über medizinische Fragen äußern, glaubte aber, die letzten Ausführungen noch hinzufügen zu müssen, da schließlich die Massensuggestion auch ein die Ärzte interessierender Begriff ist und die Suggestionswirkung, der die Geschworenen dauernd ausgesetzt sind, auch den Ärzten vertraut sein sollte.

VI. Aus ärztlichen Gesellschaften.

In der Sitzung der Berliner medizinischen Gesellschaft vom 20. Dezember 1922 hielt Herr C. Ruge einen Vortrag: Virulenzbestimmung der Streptokokken. Es fehlte bisher an einer brauchbaren Methode, die namentlich für die Geburtshilfe wertvolle Virulenzbestimmung der Streptokokken anzustellen. Ruge hat nunmehr ein Verfahren gefunden, das es gestattet, aus dem Verhalten der Wachstumsintensität der Streptokokken auf die Stärke ihrer Virulenz Rückschlüsse zu ziehen. Es werden zwei Platinösen mit Lochialsekret zu frisch defibriniertem Blut der Wöchnerin hinzugefügt und davon ein mikroskopisches Präparat angefertigt, das im Heizmikroskop drei Stunden lang beobachtet wird. In der Regel verschwinden die Keime in dieser Zeit aus dem Präparat. Findet aber ein foudroyantes Wachstum statt, so ist mit einer hohen Virulenz zu rechnen und eine ungünstige Prognose zu stellen. Die Untersuchung kann erleichtert werden durch den Gebrauch eines Doppelokulars und des Dunkelfeldkondensators. Es läßt sich gegen das Verfahren der Einwand erheben, daß das zugeführte Lochialsekret einmal sauer und ein anderes Mal alkalisch ist. Ebenso kann es nicht gleichgültig sein, daß die Zahl der Keime eine wechselnde ist und schließlich verdient Berücksichtigung, daß die Leukocyten an Zahl variieren. Alle diese Bedenken haben sich aber als unwesentlich gezeigt. Bisher wurden 111 Frauen mit dieser Methode untersucht. Während das klinische Bild keinen Anhaltspunkt für die Prognose ergab, zeigten die Wachstumsuntersuchungen, daß 11 mal die Voraussage ungünstig zu stellen war. Der Krankheitsverlauf bei

diesen Frauen führte zu 8 fieberhaften Erkrankungen und zu 3 Todesfällen. Bei den übrigen 100 Frauen kam es zu keiner wesentlichen Erkrankung und etwa erforderliche operative Eingriffe erfuhren einen glatten Verlauf. Bei dem Befund von Streptokokken im Blut läßt sich nach einem von Philipp in der Bummschen Klinik ausgearbeitetem Verfahren aus der Bestimmung der Abwehrkräfte des Organismus eine Voraussage gewinnen. Bei diesem Verfahren werden Agarplatten mit Blut beschickt, das im Schüttelfrost entnommen ist und das man in defibriniertem Zustand mit Agar vermischt hat. Man überimpft diese Mischung in Zwischenräumen von je einer Stunde und kann aus dem von Stunde zu Stunde zunehmenden Wachstum eine ungünstige, aus dem Abnehmen des Wachstums eine günstige Prognose stellen. — Hierauf hielt Herr Louros einen Vortrag: Immunisierung gegen puerperale Streptokokkeninfektion.

Das Prinzip der Immunisierung besteht in einer Steigerung der Abwehrkräfte des Organismus. Bis dieses Ziel erreicht ist vergehen einige Tage, die an Zahl individuell verschieden sind. So kommt es, daß eine Abhängigkeit von der Zeit besteht, zu der die Frauen in Behandlung treten. In der Regel dauert es 2—7 Tage bis die Immunisierung erreicht ist, deren Schutz etwa einen Monat vorhält. Zu der Immunisierung verwendet man abgetötete Streptokokken, die vorher hoch virulent gewesen sind. Das aus neun Streptokokkenstämmen hergestellte Vakzin wird in Mengen von 1½ ccm eingespritzt. In diesem Quantum sind 750 Millionen Streptokokkenleiber enthalten. Man gibt das Vakzin in zwei Teilgaben, von denen die erste

$\frac{1}{2}$ ccm, die nach 6 Tagen gereichte zweite 1 ccm beträgt. Das Verfahren ist an 151 Frauen erprobt worden. Schädigungen sind nie beobachtet worden. Bei den erforderlichen chirurgischen Eingriffen sind Infektionen nicht erfolgt. Nur eine Kranke fieberte am vierten Tage des Wochenbettes. Auch sie klang ohne Behandlung ab. In der Geburt selbst ist von einer derartigen aktiven Immunisierung nichts mehr zu erwarten. Man behandelt die Frauen dann kombiniert und zwar injiziert man ihnen 1 ccm des Vakzins und zugleich 50 ccm Antistreptokokkenserum, in welchem Schutzstoffe, die als Abwehrkräfte wirken, bereits enthalten sind. Bei einer derartigen Behandlung sind bei 200 Frauen Erkrankungen, die auf Streptokokken zu beziehen waren, nicht vorgekommen. Eine Frau starb an Typhus, bei zwei weiteren erfolgten putride Infektionen. Nach der Impfung ließ sich bei allen Frauen eine Vermehrung der Agglutinine und der Bakteriropine feststellen. Von 333 ungeimpften Frauen erkrankten mit Fieber im Wochenbett 23, 5 mal fanden sich Streptokokken im Blut. In großem Umfang ist die prophylaktische Impfung in Athen an der Universitäts-frauenklinik vorgenommen worden. Es wurden 2500 Frauen immunisiert und keine von ihnen bekam eine Streptokokkeninfektion. Das Ergebnis ist besonders darum bedeutungsvoll, weil in Athen infolge des Flüchtlingselends zurzeit schlechte hygienische Verhältnisse herrschen. Freilich steht der wissenschaftliche Beweis für die Wirksamkeit der Methodik aus. Er wäre dadurch zu erbringen, daß die Virulenz der in der Scheide vorhandenen Keime vor der Immunisierung und ihre Avirulenz nach der Impfung festgestellt wird. — Es erfolgte die Aussprache über die von den Herren Bumm, Fritz Meyer, C. Ruge und Louros gehaltenen Vorträge. Herr Hamerschlag weist auf die Schwierigkeit hin, die einmal entstandene Streptokokkenkrankung zu bekämpfen. Als einziges, brauchbares Mittel hat sich ihm die kombinierte Sero-Chemotherapie erwiesen. Aber auch sie gestattet keinen Optimismus. Es fehlt an einer Methode der Virulenzbestimmung der Streptokokken. Eine Bewährung des Rugeschen Verfahrens wäre darum zu begrüßen. Es ist indessen zu bedenken, daß eine einmalige Untersuchung über die von Tag zu Tag wechselnde Virulenz der Keime keine endgültige Auskunft geben kann. Die Gründe für die schwankende Virulenz sind unbekannt. Dazu kommt, daß man in der Anwesenheit von Streptokokken in Scheide oder Uterus noch keine Krankheit erblicken darf.

Ebenso gestattet der Nachweis von Streptokokken im Blut noch keine Prognose, da die Keime spurlos verschwinden können. Beachtung erfordert die Widerstandskraft des Organismus, deren Beurteilung unmöglich ist. Die kombinierte Behandlung mit Rivanol und Antistreptokokkenserum ist von H. an 500 kranken Frauen erprobt worden. Sie hat die Sterblichkeitsziffer, die vorher bei 1500 Frauen 8,1 Proz. betrug, auf 6,8 Proz. herabgesetzt. Beachtenswert war die Feststellung, daß selbst Rivanolgaben von 1:100 auf die Streptokokken unwirksam sein konnten. Von einer prophylaktischen Serumbehandlung wurden günstige Einflüsse nicht gesehen. Herr Sachs hält die Bestimmung der Art der Keime für eine unbedingt notwendige Voraussetzung. Vielleicht ermöglicht das Verfahren von Ruge ein Urteil über ihre Virulenz, die zu kennen wichtig ist. Es kommt indessen auch auf die lokale Widerstandsfähigkeit an. Stets ist die Anwesenheit von Streptokokken im Lochialsekret für die Prognose kein gleichgültiger Befund. Man kann in einem gewissen Umfang wenigstens aus der Vermehrungsfähigkeit der Keime und dem Krankheitsverlauf eine Voraussage machen. Die Staphylokokken sind ebenso zu fürchten wie die Streptokokken. Herr Loeser berichtet über Erfahrungen mit einem Vakzin, das aus Eiter von einer Mittelohrentzündung herstammte. Von 14 behandelten Frauen fieberten im Wochenbett 4. Herr Keller hält eine Prognose des Puerperalfiebers für unmöglich. Am besten hat sich ihm therapeutisch die kombinierte Methode bewährt. Sie muß frühzeitig einsetzen. Unter 186 fieberhaften Aborten war kein Todesfall zu verzeichnen, wenn die Kranken sofort in Behandlung getreten waren. Herr Wolfssohn hatte vor 10 Jahren Tierexperimente vorgenommen, aus denen hervorging, daß die Streptokokkeninfektion nur zu verhindern war, wenn mit der Impfung der Keime zugleich Antistreptokokkenserum eingespritzt wurde. Schon 10 Minuten später kam man zu spät. Es muß also prophylaktisch und zwar mit einem guten Serum gearbeitet werden. Die Virulenz der Keime wird mitbedingt von der Widerstandsfähigkeit des Organismus. Rückschlüsse auf die Virulenz lassen sich aus der Phagocytierbarkeit gewinnen. Eine Methode, die lokale Resistenz zu bestimmen, ist nicht bekannt. Auf die Infektion mit Staphylokokken, deren Zahl zunimmt, ist zu achten. Es folgte je ein Schlußwort der Herren Bumm und Fritz Meyer.

F.

VII. Tagesgeschichte.

An der Universität Gießen finden zwei ärztliche Fortbildungskurse mit besonderer Berücksichtigung der Kinderheilkunde in zwei aufeinander folgenden Wochen vom 5. bis 11. und vom 12.—18. März 1923 statt. Die beiden Kurse sind inhaltlich gleich und unentgeltlich. Außer Kinderheilkunde werden folgende Nachbarfächer vertreten sein: Innere Medizin, Dermatologie, Krüppelheilkunde, Psychiatrie und Nervenkrankheiten, ferner Physiologie, Hygiene und pathologische Anatomie. Als Vortragende sind beteiligt die Herren Prof. Veit, Koeppe, Sommer, Brüning, Jesionek, Stepp, Bostroem, Bürker, Gotschlich und Griesbach. Für die Teilnehmer werden nach Möglichkeit Studentenzimmer beschafft. Meldungen erbeten an Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Sommer, Gießen, Psychiatrische Klinik. L.

Die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie hält ihre diesjährige Tagung vom 4.—7. April in Berlin im Langenbeck-Virchow-Hause ab. Als Hauptthemata sind aufgestellt: Gallensteinleiden, Nierentuberkulose, Nierendiagnostik, Prostatachirurgie, unblutige Behandlung der Knochenbrüche, Ausschaltung und Reizung der Milz. Den Vorsitz führt Lexer (Freiburg).

Ein Preis zur Förderung der Krebsforschung. Frau Dr. Sofie A. Nordhoff-Jung, Washington, hat unter der Bezeichnung „Dr. Sofie A. Nordhoff-Jung Cancer-Research-Prize“ den Betrag von 500 Dollars jährlich gestiftet. Er wird durch eine Kommission von Mitgliedern der Münchener Medizinischen Fakultät verteilt und soll zum ersten Male Ende 1923 verliehen werden. Der Kommission gehören die Herren Borst, Döderlein, Sauerbruch und als Vorsitzender Herr von Romberg an. Der Preis soll eine Anerkennung für die hervorragendste Arbeit der Weltliteratur auf dem Gebiete

der Krebsforschung sein, die in der der Preisverteilung vorhergehenden Zeit erschienen ist. Eine Bewerbung um den Preis ist ausgeschlossen. Die Kommission bittet aber, einschlägige Arbeiten ihr einzusenden.

Bei den Wahlen in den Vereinigten Staaten machte ein Arzt, angeblich ein hervorragender englischer Chirurg, Propaganda gegen Vivisektion, Impfung, Fleischessen und Alkohol. Er behauptet, daß von den vielen herzkranken englischen Soldaten 90 Proz. ihr Leiden der Typhusimpfung zu verdanken haben. Er leugnet ferner die ganze Theorie der Krankheitskeime. Typhus- oder Diphtheriekeime existierten nicht. Durch Experimente am lebenden Tiere sei noch nie der geringste Nutzen hinsichtlich Besserung oder Heilung menschlicher Krankheiten erzielt worden. Die so hochgepriesenen Arbeiten von Pasteur und Lister seien reiner Unsinn, Pasteur sei das größte Quacksalber des vorigen Jahrhunderts. (Journal of the Americ. Med. Association.) L.

Einheimische Drogen. Der von Herrn Prof. Brand von der Universität Frankfurt a. M. in seinem Vortrag von der diesjährigen Hauptversammlung des Apothekervereins angeregte Gedanke, die Drogen der Heimat mehr als bisher zur Verwertung heranzuziehen und eventuell als Ersatz für exotische Drogen zu brauchen, wird durch Gründung einer G. m. b. H. im Taunus (Sanaplanta) zur Tat. Dieses von der Chemisch-Pharmazeutischen Aktiengesellschaft Bad Homburg gegründete Unternehmen will die in der Umgebung ihres Sitzes vorkommenden Arzneipflanzen sammeln, kultivierbare anpflanzen und die aus ihnen nach individuellem Trocknungsverfahren hergestellten Drogen stabilisiert und in bester Qualität in den Handel bringen.

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. Chirurgie.

Die Lokalanästhesie. Von Prof. Dr. Fritz Härtel. Mit einem Vorwort von Prof. Dr. V. Schmieden. Zweite neu bearbeitete Auflage. Neue Deutsche Chirurgie Bd. 21. Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart.

Härtel hat sich durch den Ausbau der Verfahren der örtlichen Betäubung dauernd einen Platz in diesem wichtigen Zweige der Chirurgie geschaffen. Sein Buch: Die Lokalanästhesie — in dem Sammelwerk der Deutschen Chirurgie erschienen — weist in der Neuauflage gegenüber der ersten Auflage zahlreiche Verbesserungen auch in den Abbildungen auf. Die Gründlichkeit, mit welcher der Stoff durchgearbeitet ist, die große eigene Erfahrung des Autors, welche jeder seiner Angaben zugrunde liegt, macht das Werk dem Chirurgen besonders wertvoll. Denn es ermöglicht ihm, soweit er nicht Gelegenheit hat, durch persönliche Inaugenscheinnahme die neueren Verfahren zu studieren, die Leistungsfähigkeit der einzelnen Methoden kennen zu lernen, es macht ihn auf die Schwierigkeiten in der Anwendung der einzelnen Anästhesien aufmerksam und er kann sich so ein lebendiges Bild davon machen, ob der einzelne Fall sich für die jeweilige Methode eignet. Hierdurch wird ihm Härtels Buch das, was er in der praktischen Tätigkeit braucht, ein stets zuverlässiger Ratgeber. Die Ausstattung, die der Verlag dem Buch hat zuteil werden lassen, ist vorbildlich. Hayward.

Die anaerobe Wundinfektion. Von Priv.-Doz. Dr. Haberland. Mit 56 teils farbigen Abbildungen und 4 Tabellen. Neue Deutsche Chirurgie Bd. 2. Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart.

Mit einem ungewöhnlichen Fleiß ist in dem Haberland'schen Buche alles zusammengetragen, was wir seit der Zeit, in der überhaupt Wunden (namentlich Kriegsverletzungen) behandelt werden, über die anaerobe Wundinfektion wissen. Diese Literaturangaben sind mit den eigenen großen Erfahrungen des Verf. aus dem Weltkriege zu einem einheitlichen Ganzen verarbeitet. Den kritisch gesichteten Veröffentlichungen des Krieges entnehmen wir, daß das Auftreten der anaeroben Wundinfektion weniger abhängig ist von der Jahreszeit, als vielmehr von den Witterungsverhältnissen. Feuchtes Wetter begünstigt deren Auftreten. Eine Durchseuchung der Gegend durch menschliche Fäzes bringt sofort ein deutliches Ansteigen der Erkrankungsziiffer, ebenso wie die durch den Stellungskrieg bewirkte stärkere Beschmutzung der Bekleidung des Feldsoldaten. Bedauerlich bleibt, daß aus Zensurgründen über das letzte Kriegsjahr bei uns jede Angabe über die Häufigkeit der anaeroben Wundinfektion und über die Wirksamkeit der eingeleiteten Maßnahmen fehlt. In dem Abschnitt Therapie nehmen die Erfolge der Bierschen Stauung, vor allem in der Form der rhythmischen Stauung einen breiten Raum ein. Ihr Erfolg steht außer Zweifel. Trotzdem werden deshalb die anderen mehr aktiven Maßnahmen nicht vernachlässigt. Zahlreiche Abbildungen, darunter mehrere in ausgezeichnete farbiger Wiedergabe, unterstützen den Text auf das beste. Wer Gelegenheit hat, das Werk, auf dessen reichen Inhalt hier nur hingewiesen werden kann, einzusehen, wird es nicht ohne großen persönlichen Nutzen wieder aus der Hand legen. Hayward.

Die künstliche Bluteere. Von Prof. Dr. F. Momburg. Mit 37 Textabbildungen. Neue deutsche Chirurgie Bd. 28. Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart 1922.

Das vorliegende Buch befaßt sich mit der gesamten Bluteere bei chirurgischen und gynäkologischen Operationen. Der Stoff ist in folgende Hauptabschnitte gegliedert: die Es-marchsche Bluteere, die Momburgsche Bluteere, die Blutersparnis bei Operationen am Kopf, blutersparende Methoden allgemeiner Art und an sonstigen Körperteilen. Sämtliche Verfahren — trotz anfänglicher Bedenken trifft dieses auch für die Momburgsche Bluteere zu — sind längst Allgemeingut der Chirurgen geworden. Die verschlungenen Wege, auf denen sich schließlich auch hier das Einfachste als das Beste erwiesen hat, werden in dem Momburgschen Werke verfolgt und kritisch beurteilt. Hayward.

Frakturen und Luxationen. Ein Leitfaden für den Studenten und den praktischen Arzt. Von Prof. Dr. Georg Magnus. Mit 45 Textabbildungen. Verlag von Julius Springer, Berlin 1923. Preis: Grundzahl Mk. 3,6.

In einer knapp 90 Seiten umfassenden Broschüre hat Verf. es ganz ausgezeichnet verstanden, das vielen etwas spröde erscheinende Kapitel der Frakturen und Luxationen, rein vom praktischen Standpunkt aus, darzustellen. Wenn er in der Vorrede sagt, daß der Versuch gemacht worden ist, das Wichtigste auf eine tunlichst einfache Formel zu bringen, so muß man diesen Versuch als vollkommen gelungen bezeichnen. Wer den Ratschlägen des Verf. folgt, kann auch schwierigere Fälle ohne Röntgenbild erkennen und wird auch ohne die oft etwas komplizierten neueren Methoden der Klinik funktionell vollwertige Resultate erzielen. Die Abbildungen, absichtlich skizzenhaft gehalten, prägen sich dem Gedächtnis ausgezeichnet ein. Hayward.

Der chirurgische Operationssaal. Von Franziska Berthold, Operationsschwester an der chirurgischen Universitätsklinik zu Berlin. Mit einem Geleitwort von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Bier. Verlag von Julius Springer, Berlin 1922.

Die Erste Operationsschwester der Berliner chirurgischen Universitätsklinik in Berlin hat ihre langjährigen Erfahrungen in der vorliegenden Broschüre niedergelegt. Es wäre jedoch ein Irrtum zu glauben, daß das Buch nur für Schwestern zu lesen wertvoll sei. Zahlreiche praktische Winke vermitteln auch dem Arzt, namentlich demjenigen, der nicht eine Klinik sein eigen nennen darf, wertvolle Fingerzeige und geben ihm so Gelegenheit alterprobte Methoden in seiner Praxis zu werten. Für die auf dem Operationssaal tätigen Schwestern ist das Buch unentbehrlich. Hayward.

Vademekum der speziellen Chirurgie und Orthopädie für Ärzte. Von San.-Rat Dr. Hermann Ziegner. Achte vervollständigte Auflage. Verlag von F. C. W. Vogel, Leipzig 1922.

Über Ziegners Vademekum wurde hier wiederholt empfehlend berichtet. Acht Auflagen in 10 Jahren sprechen für die Brauchbarkeit eines Buches. In der jetzt vorliegenden

Auflage hat der Verf. sich erfolgreich bemüht, die Fortschritte der Chirurgie auf theoretischem und praktischem Gebiete zu verwerten, so daß der mit der chirurgischen Materie aus dem Kolleg Vertraute — und an ihn wendet sich der Verf. in erster Linie — stets mit Nutzen sich Rat holen wird. Hayward.

II. Soziale Medizin, Ärztliche Rechtskunde, Gerichtliche Medizin, Standesangelegenheiten.

Über Tuberkulose im Mittelstand nebst Vorschlägen zu einer Erweiterung der Bekämpfungsmaßnahmen. Von Carl Breul (Freiburg-Güntherthal i. B.). Mit 6 Übersichten und einer Epikrise. Tuberkulosebibliothek Nr. 6. Beihefte zur Zeitschr. f. Tuberkulose. 64 Seiten. Verlag von Joh. Ambrosius Barth, Leipzig 1922.

Eine vorzügliche lehrreiche Abhandlung über das im Titel angegebene Thema, welches heute, wo die Tuberkulose infolge der nach dem Kriege völlig veränderten sozialen Verhältnisse gerade den Mittelstand in erster Linie bedroht, ganz besonders aktuell ist. Sie ist auf Grund ausführlich aufgenommenen Lebensanamnesen von 42 Patienten der Deutschen Heilstätte in Davos zusammengestellt, um die Gefahrenpunkte zu ermitteln, von welchen aus der deutsche Mittelstand mit Tuberkulose bedroht ist. Verf. scheidet zum Schluß seiner Arbeit die vorgeschlagenen Bekämpfungsmaßnahmen in 2 Gruppen: in solche vor der Berufsergreifung durch Ausbau der Schularzeineinrichtung und Ausdehnung derselben auf die Fortbildungsschulen und Lehrerbildungsanstalten usw. und in solche während der Berufsausübung (a. Maßregeln zur Verhütung der ersten Erkrankung an Tuberkulose wie z. B. periodische Zwangsuntersuchungen und Gewichtskontrollen für alle Angehörigen der absolut und relativ gefährdeten Berufe. b. Maßregeln zur Verhütung einer Wiedererkrankung wie z. B. häufigere Zwangsuntersuchungen des nach einer Kur in den Beruf Zurückgekehrten usw.). Als das wichtigste Mittel endlich wird vom Verf. mit Recht die periodische Untersuchung in möglichst vielen geeigneten Stellen und die systematische Verbreitung von Wissen in allen Volksschichten über die Entstehung und Verbreitungsart der Tuberkulose empfohlen. W. Holdheim.

Prostitution und Tuberkulose. Von J. W. Samson. Klinische und sozialmedizinische Untersuchungen. 120 Seiten. Verlag von Georg Thieme, Leipzig 1921.

In den einleitenden Worten bespricht Verf. die große noch immer nicht gewürdigte Bedeutung der Prostitution für die Prophylaxe der Tuberkulose, deren Bekämpfung mit der Auffindung aller Infektionsquellen und ihrer Unschädlichmachung erst Erfolg haben kann. Gerade die unter Kontrolle stehenden Mädchen gehören keiner Krankenkasse an, auch andere wirtschaftliche Gründe hindern sie oft, der ihnen bewußten Infektionsgefahr Rechnung zu tragen. Andererseits sind aber bisher weder Gesundheits- noch Sittenpolizei nach den bestehenden Gesetzen imstande es zu tun. Ganz abgesehen davon waren auch die Zusammenhänge dieser Fragen noch nicht bekannt genug, ein Fehler, den Verf. in seiner lehrreichen Schrift in Zusammenhang mit Vorschlägen zur Vermeidung der Tuberkuloseausbreitung auf diesem Wege zu begegnen sucht. Auf Grund eingehender Untersuchungen, die er selbst seit dem Jahre 1914 auf der Berliner Sittenpolizei mit Unterstützung ihrer Organe angestellt und unter Beihilfe einer großen Literatur bespricht S. die Ansteckungsquellen und ihre Wege, die klinischen Ergebnisse eigener Untersuchungen von 1300 Berliner Kontrollmädchen, durch welche er u. a. nachweisen konnte, daß fast $\frac{3}{4}$ eine Tuberkulose leichtesten, $\frac{1}{4}$ nahezu mittleren Stadiums hatten, dagegen nur ein relativ kleiner Prozentsatz dem schwersten Stadium angehörte. Weitere Kapitel beschäftigen sich mit den für die Tuberkulose der Prostituierten bedeutungsvollsten Berufskrankheiten und Schädlichkeiten: der Lues, dem Alkoholismus, dem Tabakmißbrauch derselben in ihren Beziehungen zur Tuberkulose. Die Forderungen des

Verf., denen sich Ref. voll anschließen kann, gründen sich auf den Satz, daß die moderne Sanitätskontrolle in erster Linie ein sozialhygienisches Institut sein soll, nicht eine Polizeibehörde, mit der Hauptaufgabe: Schutz der Öffentlichkeit vor übertragbaren Krankheiten, soweit sie von der berufsmäßigen Prostitution ausgehen. W. Holdheim.

Die Zukunft der Zahnheilkunde und die zahnärztliche Sanierung des deutschen Volkes. Von Prof. Dr. med. Alfred Kantorowicz, Direktor der Universitätszahnklinik und der städtischen Schulzahnklinik Bonn. Verlag von Hermann Meußner, Berlin.

Eine Kampfschrift! Es ist eine Freude zu sehen, wie K. für seine Überzeugung eintritt und den Mut hat, neue Wege zu weisen und zu beschreiten, um das als richtig Erkannte durchzusetzen. — Es gibt Leute, die derartige Kämpfer „Fanatiker“ nennen. Als ob es ein Vergehen — gegen das Bierphilisterium — ist, für seine Überzeugung fanatisiert zu sein! Wie oft wird einem „der Fanatiker“ an den Hals geworfen, wenn man sonst gegen die von dem „Fanatiker“ vertretene Sache nichts Sachliches einzuwenden hat und sich der Macht seiner Argumente beugen müßte. K. Bornstein.

Arbeit und Gesundheit. Von Anstaltsarzt a. D. Dr. Richard Bernstein, Regierungsmedizinalrat beim Versorgungsamt Mühlhausen i. Th. Verlag der ärztlichen Rundschau, Otto Gmelin, München 1921. Heft 45 von: Der Arzt als Erzieher.

9 Vorlesungen, gehalten an der Volkshochschule, in welchen versucht wird, die Arbeit als eine lebenswichtige Verrichtung des menschlichen Körpers und des menschlichen Geistes darzustellen, die zwar, wie jede andere Verrichtung, durch unzweckmäßiges Verhalten des einzelnen Arbeiters oder durch äußere Einflüsse oder durch andere Umstände zum Nachteile des Arbeitenden gestört werden kann, die aber durch verständige Maßregeln des Einzelnen oder der Gesamtheit zum Vorteil des Arbeitenden beeinflusst werden muß.

Heute, wo in jedem Vernünftigen und sein Vaterland Liebenden die Überzeugung fester als je verankert ist, daß nur Arbeit uns aus schmachtvoller Tiefe in die Höhe bringt, sind solche Bücher, besonders wenn sie so klar und überzeugend geschrieben sind, wie das Bernsteinsche, lebensnotwendig und wert, studiert zu werden.

Bei den „störenden, äußeren Einflüssen“ vermisste ich als leicht vermeidbar den Arbeit und Gesundheit mindernden und Unfall vermehrenden Einfluß des Alkohols und — jetzt auch des Tabaks. Arbeitsmenge und Arbeitsgüte steigen mit dem Sinken des Verbrauchs von Alkohol und Tabak. Man befrage besonders die Handelskammern in Amerika! Vielleicht finde ich diesen wichtigen Hinweis in der nächsten Auflage. K. Bornstein.

Deutsche Not. Tatsachen und Bemerkungen von Dr. Robert Drill. Flugschriften der Frankfurter Zeitung. Frankfurter Sozietäts-Druckerei G. m. b. H.

3 Aufsätze aus der Frankfurter Zeitung, erschienen Anfang 1921, stets aktuell bleibend. „Es ist eine alte Geschichte, doch bleibt sie ewig neu.“ Kinder in Not: in Berlin, Hamburg und anderen deutschen Städten. Die Fassade — scheinbar in Glanz; aber auch sie nur bei oberflächlicher Betrachtung. Doch innen? — Man lese die soeben erschienene Denkschrift des Reichsgesundheitsamtes über die gesundheitlichen Verhältnisse des deutschen Volkes im Jahre 1920/21 — und es wird manchem die Lust vergehen, über das Einfachste und Notwendigste hinaus seinen Gebrauch und Verbrauch einzurichten, in Fassadenkultur zu leben. — Soll uns erst bitterste Not dazu zwingen, eine gleichmäßigere Verteilung der lebenswichtigsten Nahrungsmittel herbeizuführen? Man lese Flugschrift und Denkschrift und habe dann noch den Mut, nur vom eigenen Gaumen und Magen regiert zu werden. — Ärzte an die Front mit jenem Beispiel, wie es Abderhalden, Gaupp, Kräpelin und Strümpell und manche andere verlangen! K. Bornstein.

Die Hebung der deutschen Volkskraft namentlich durch Anwendung der Leibesübungen in der Jugend. Von Geh. Med.-Rat Dr. Beninde, Ministerialrat im Ministerium für Volkswohlfahrt. Veröffentlichungen aus dem Gebiete der Medizinalverwaltung Bd. XI H. 12. Verlag von Richard Schoetz, Berlin 1920.

Dieser auf der Tagung des Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege in Cassel gehaltene Vortrag verdient wegen seiner praktischen Vorschläge weiteste Verbreitung.

K. Bornstein.

Einfluß der Nahrung auf Körper und Geist. Von Dr. Nic. Hermesdorf (Trier). Verlag von Emil Pahl, Dresden 1921.

Obwohl ich vom rein wissenschaftlichen Standpunkte mancherlei an dem gut geschriebenen Buche aussetzen habe, glaube ich doch gerade als Wissenschaftler und Praktiker, der sich mit diesen Fragen aufs eingehendste beschäftigt, den Kollegen die Anschaffung eines solchen Buches empfehlen zu können, weil an der jetzigen Ernährungsart vielerlei auszusetzen ist. Wir müssen endlich aus einer Ernährungsform heraus, die sich weder durch die objektive Wissenschaft, die himmelweit entfernt ist von der vom eigenen Magen und Gaumen diktierten Wissenschaft, noch durch Praxis und lange Erfahrung rechtfertigen läßt. Der Fleischaberglauben und manches andere, eine Umwandlung von Nahrungsmitteln in schädliche Flüssigkeiten, muß fallen, wenn wir zu gesunden Ernährungszuständen kommen sollen. — Die Schrift bringt viel Beherzigenswertes.

K. Bornstein.

Gesundheits- und zeitgemäße Ernährung. Von Dr. A. Sopp (Frankfurt a. M.). Nr. 3 der ärztlichen Beratung zur Ergänzung der Sprechstunde. Verlag von Kurt Kabitzsch, Leipzig 1921.

Das Büchlein ist besser als der schreckliche Titel. Warum nicht: Gesunde Nahrung? Oder: Zeitgemäße Ernährung? Zur Frage der „Eiweißmast“ empfehle ich dem Autor für die nächste Auflage das Studium meiner Forschungsarbeiten über die Zellmast (Eiweißmast) in Pflügers Archiv u. a. O., die bis heute noch nicht widerlegt sind. — Das Buch bietet auf wenig Seiten vieles und ist klar geschrieben. Es vertritt einen vernünftigen Standpunkt.

K. Bornstein.

Turnen und Sport für das weibliche Geschlecht. Kritische Betrachtungen aus dem Gebiete der Anatomie, Physiologie und Psychologie des weiblichen Geschlechtes. Von Dr. I. Krieg. Verlag von C. Boysen, Hamburg 1922.

Der Verf. will alle Beteiligten davon überzeugen, daß eine eingehendere Berücksichtigung der weiblichen Eigenart auch auf dem Gebiete des Turnens und des Sportes erforderlich ist, will, daß der praktische Arzt mehr noch als der Physiologe des Turnens und Sportes für diese wichtige Fragen Interesse gewinnt. Die kleine, klar und überzeugend geschriebene Abhandlung wird sein Interesse wecken bzw. vermehren und ihn befähigen, in diesen wichtigen Fragen ein guter Berater zu sein. Auf der letzten Seite (31) heißt es: „Die Nahrung sei einfach, kräftig und gemischt. Es ist für unser Klima und besonders bei höheren geistigen Anforderungen nicht richtig, nur pflanzliche Nahrung zu sich zu nehmen.“ Steigt der Geist mit der Menge des genossenen Fleisches? Ich predige auch nicht fleischlose Kost, muß aber bestreiten, daß man etwa aus Gründen des Klimas oder gar des Geistes Fleisch essen muß. — Behauptungen bleiben auch bei Wiederholungen nur Behauptungen. Wo sind die Beweise? — Sonst kann ich mich zu dem Buche nur lobend und empfehlend äußern.

K. Bornstein.

Gesetzgeberische Sexualdiktatur. Von Dr. med., jur., rer. pol. Rudolf Spuhl, Berlin-Friedenau.

Verf. schildert die auch von anderen Fachleuten betonten zahlreichen Mängel des Gesetzentwurfes zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, hält das Gesetz für unmöglich („Sein Kern ist faul, seine Schale morsch“) und macht eine Reihe von Vorschlägen zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten:

Aufklärung der Jugend, Sport, Behandlung von Geschlechtskrankheiten nur durch Privatärzte, jedoch eventuell seitens der Krankenkassen: Bezahlung der Medikamente, Krankentage usw. Verbot von Schundfilmen, Aufhebung der privaten und städtischen Beratungsstellen. Er hält ein Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten — welcher Art es auch sei — für überflüssig und schädlich, indem er besonders auf eine Besprechung des Gesetzentwurfes durch Prof. von Zumbusch in der „Münch. med. Wochenschr. 1922“ hinweist.

R. Ledermann.

Die Geschlechtskrankheiten, ihre Überwindung und Verhütung. Eine soziologische Wegbahnung zur Volksgesundheit. Von Otto Better. Verlag der deutschen Wirtschaftspolitischen Gesellschaft, Berlin 1921.

Ein ausgezeichnetes, klar und in dem Sinne volkstümlich geschriebenes Buch, daß es für Personen jeden Berufes und Bildungsgrades verständlich ist. Verf. geht nach einer anschaulichen Schilderung der Krankheitsbilder und der Behandlung der Geschlechtskrankheiten, Syphilis, weicher Schanker und Tripper zu einer Besprechung der Prophylaxe über, empfiehlt die Aufklärung der Jugend, wenn sie in die Geschlechtsreife tritt, im Elternhause und faßt seine Ausführungen in dem Schlußsatz zusammen: Hebt die Geschlechtskrankheiten sozial — eine Aufforderung, der jeder Volkfreund gern zustimmen wird. Das Buch verdient, von den Ärzten warm empfohlen zu werden. Diejenigen Kreise, welche sich die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten und die Verbesserung der Volksgesundheit zur Aufgabe gestellt haben, sollten für eine weite Verbreitung Sorge tragen.

R. Ledermann.

Die Verhütung der Geschlechtskrankheiten durch Selbstschutz. Protokoll einer Sachverständigenkonferenz der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Walter Fiebigs Verlag G. m. b. H., Berlin 1922.

Enthält die einleitenden Referate von P. Manteufel: Die experimentellen Grundlagen der persönlichen Prophylaxe bei Geschlechtskrankheiten, von Schumacher: Die Technik der Prophylaxe beim Manne, von Fritz Lesser: Die Technik der Prophylaxe bei der Frau, von Blaschko: Organisation der Prophylaxe, von Fritz Lesser: Organisation der Prophylaxe bei den Prostituierten, von Galewsky: Propaganda der Prophylaxe, alle Vorträge mit anschließender Aussprache. Im Anhang befinden sich ein Vortrag von J. Schereschewsky: Ergebnisse einer 15jährigen Syphilisprophylaxeforschung, sowie einige Merkblätter von Blaschko, E. Hoffmann und aus der englischen Armee. Allen, die an der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten mitarbeiten, kann das Studium dieses Verhandlungsberichtes warm empfohlen werden.

R. Ledermann.

Gattenwahl. Ärztlicher Ratgeber bei der Eheschließung. Von Dr. Max Hirsch, Frauenarzt in Berlin. Unter Förderung des Landesausschusses für hygienische Volksbelehrung in Preußen. Verlag von Curt Kabitzsch, Leipzig 1922.

Eine längst empfundene Lücke wird hier von einem Wissenden ausgefüllt. Der Landesausschuß für hygienische Volksbelehrung betrachtet es mit seinem Vorsitzenden Herrn Geh.-Rat Dietrich als eine seiner wichtigsten Aufgaben, alles zu fördern, was der Gesundheit und Gesundung des deutschen Volkes dient. Die Fortpflanzungshygiene steht in ihrer Wichtigkeit obenan. Sie muß studiert und beherzigt, sie muß vor allen Dingen aber dem Volke eingeschärft werden. Aufklärung ist dringend nötig. Der Arzt muß lernen, um jederzeit lehren zu können. Er lese das Hirschsche kurze, gute und billige Buch und empfehle es allen, die vor der Gattenwahl stehen oder bald stehen werden, damit endlich Vernunft in das Chaos komme und die neue Generation eine bessere werde und dadurch — glücklichere.

K. Bornstein.

Gedenke, daß du ein deutscher Ahnherr bist! Festrede über Deutschlands Erneuerung und die Rassenhygiene. Gehalten zur Feier des 92. Gründungstages der Sächs. Techn. Hochschule Dresden am 11. Juli 1920 von Prof. Dr. Phila-

Iethes Kuhn, Direktor des Hygien. Instituts. 2. Auflage. Verlag von Theodor Steinkopff, Dresden und Leipzig.

Ein zielbewußter Vorkämpfer der Rassenhygiene, der nur das Erreichbare erstrebt, spricht hier zu seinen Hörern und zu uns allen. Durchglüht von hoher Liebe zu Volk und Vaterland zeigt er, was im Interesse der Nachkommenschaft geschehen muß, wenn man vor der Zukunft bestehen will.

K. Bornstein.

Soziale Fürsorge. (Sozialhygienischer Teil.) Eine Übersicht für Studierende und sozial Tätige. Von Dr. med. et phil. Ernst Gerhard Dresel, a. o. Professor an der Universität Heidelberg. Zweite, neubearbeitete und vermehrte Auflage. 238 Seiten. Verlag von S. Karger, Berlin 1922.

Bei der Bedeutung, die die soziale Fürsorge in den letzten Jahren gewonnen hat, wird das Buch, das sich in objektiver und umfassender Weise mit den einzelnen Aufgaben der sozialhygienischen Fürsorge beschäftigt, dankbar begrüßt werden. Dresel hat es verstanden, mit kurzen Worten, aber doch eindringlich, die Bedeutung der sozialen Hygiene und ihre einzelnen Gebiete darzustellen. Das Buch nimmt Rücksicht auf den Gesetzentwurf zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten und der Prostitution und macht Vorschläge besonders für den Ausbau der Fürsorgeanstalten und eine zusammenfassende Organisation der Fürsorgebestrebungen. Das Buch muß jedem, der sich mit diesen Fragen zu beschäftigen hat, warm empfohlen werden. A.

Atmungs- und Haltungsübungen. Von Dr. K. E. Ranke, Privatdozent an der Universität München und Christian Silberhorn, Inhaber und Leiter der gymnastisch-orthopädischen Privatanstalt München. Zweite, neubearbeitete Auflage. 60 Seiten. Mit 46 Abbildungen. Verlag: Ärztliche Rundschau, Otto Gmelin, München 1921.

Die Verf. schildern vom ärztlichen und gymnastischen Standpunkt aus die volkshygienische Notwendigkeit von Atmungs- und Haltungsübungen, die im Kampf gegen die vielseitigen Schädigungen der einseitigen sitzenden Lebensweise ein hervorragendes Mittel zur Kräftigung der Atmungsorgane und der Rumpfmuskulatur sind und zugleich der Schönheit des äußeren Körpers dienen. Das Buch ist in äußerst verständlicher Form geschrieben und mit hervorragenden Abbildungen versehen. A.

Die Reichsversicherungsordnung nach der Vorlesung über soziale Medizin für Juristen und Ärzte. Von Dr. F. A. Hoffmann, Professor P. O. Em. an der Universität Leipzig, Kaiserl. Russ. Wirkl. Staatsrat, Königl. Sächs. Geheimer Rat. 65 Seiten. Verlag von F. C. W. Vogel, Leipzig 1921.

Die vielen Fragen, die dem Gutachter bei Abfassung von Gutachten begegnen, sind auch dem Verf. in seiner langjährigen Tätigkeit begegnet. Er hat sie auf Grund seiner großen Erfahrung möglichst so zu beantworten gesucht, daß auch ein anderer in ähnlich gearteten Fällen Nutzen daraus zieht. Aus diesem Gesichtspunkt ist dieses Buch entstanden und wird wahrscheinlich jedem Arzt, der sich mit Gutachtertätigkeit beschäftigt, von Nutzen sein. A.

Die Fruchtabtreibung. Ihre Ursachen, ihre volkshygienische Bedeutung und die Mittel zu ihrer Bekämpfung. Von Dr. Max Hirsch, Frauenarzt in Berlin. Mit 5 Kurven. Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart.

Einer der Berufensten und Sachverständigsten ergreift hier das Wort. Und man hört gern, was er uns aus seiner reichen Erfahrung, aus seinem langjährigen Studium dieser wichtigsten bevölkerungspolitischen Frage zu künden weiß. Ref. hatte oft Gelegenheit, den Verf. in großem und kleinem Kreise über dieses Thema sprechen zu hören. Wie es stets ein Vergnügen war, dem Forscher und dem von sozialem Geiste erfüllten Arzte zu lauschen und mit ihm zu diskutieren, so war es mir ein ästhetischer Genuß, in dem vorliegenden Buche nochmals all die vernünftigen Gedanken entwickelt zu sehen, die immer mehr Gemeingut der Ärzte und Politiker werden müssen. Als Mitglied

des preußischen Landesgesundheitsrates und als gern gehörter Sachverständiger in bevölkerungspolitischen Fragen wird der Autor wohl öfters Gelegenheit haben, seine Ansichten so klar und überzeugend zu äußern, wie er es in diesem Buche getan hat. „... so darf auch die Frage der Geburtenpolitik, von der die Fruchtabtreibung nur ein Teil ist, nicht unter dem Gesichtswinkel einzelner Hilfsmaßnahmen verzettelt werden, sondern sie bedarf einer planmäßigen Menschenökonomie, welche aufs engste verbunden ist mit den Grundelementen aller Volkswirtschaft: Land, Brot und Arbeit.“ — sagt Verf. am Schlusse; wir alle stimmen zu. K. Bornstein.

Der Mensch als Kraftmaschine. Von Prof. Dr. med. et phil. Carl Oppenheimer. Verlag von Georg Thieme, Leipzig 1921.

Der Verf. betont in seinem Vorwort, daß das Buch ein Grenzgebiet zwischen Biologie, Chemie, Physik und Technik behandelt. Es soll ein zusammenhängendes Bild geben, wie die aufgenommene chemische Energie in der lebenden Substanz und im ganzen Organismus umgesetzt und verwertet wird, welche Arbeiten sie leistet, auf welche Weise die abgegebene Wärme entsteht und welche Transformationsmechanismen aufzufinden sind. Inwieweit die Kalorie für die physiologisch geleistete Arbeit als Maßstab dienen kann, aus welchen Quellen die „tierische Wärme“ entsteht, was der Energieverbrauch im Ruhestoffwechsel bedeutet, was der „Wirkungsgrad“ der lebenden Maschine ist, die nicht eine Maschine darstellt, sondern ein kompliziertes Kraftwerk mit den verschiedensten der inneren Ökonomie dienenden, nicht maschinellen Hilfsanlagen. — Wenn der Verf. weiter meint, daß neben Technikern und Physiologen sowohl Ärzte wie auch Sportleute Interesse an diesen wichtigen Fragen nehmen werden, möchte ich unter kleiner Wort- und Sinnesänderung betonen: besonders und in erster Reihe Ärzte!

Mehr als je zuvor muß der Mensch jetzt als Kraftmaschine heraustrreten. Und der Arzt in erster Reihe hat dafür zu sorgen, daß das komplizierte Kraftwerk keinen Schaden erleidet, daß es ohne die unbedingt notwendige Energievergeudung möglichst viel leistet. Für diese Grenzgebiete muß der Arzt ganz hervorragendes Interesse haben und — hat es auch. Der große Saal des Kaiserin Friedrich-Hauses in Berlin faßt die Zahl der Hörer kaum, wenn bei dem Thema: Grenzgebiete der Medizin diese und ähnliche Fragen behandelt werden.

Wer im großen und kleinen aufklärend wirken will, wer in irgendeiner Form wiederaufbauend mitarbeiten möchte, muß wissen, worauf es bei der Indienststellung des arbeitenden Menschen in besonderem Maße ankommt. Das von einem hervorragenden Kenner verfaßte Buch wird ihm ein ausgezeichnete Wegweiser sein. Den Ostwaldschen „energetischen Imperativ“: vergeude keine Energie, sondern verwerte sie! wird man erst dann richtig anwenden, wenn man den Menschen als Kraftmaschine zu behandeln und richtig zu werten weiß. Selbstverständlich darf die Gesundheit und Arbeitsfreudigkeit nicht leiden, im Gegenteil! K. Bornstein.

III. Varia.

Rudolf Virchow. Ein Gedenkblatt zur 100. Wiederkehr seines Geburtstages. Von Prof. Dr. Rudolf Beneke, Geheimer Medizinalrat. Neuntes Supplement der Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie. Herausgegeben von Prof. Dr. L. Aschoff, Freiburg i. Br. 55 Seiten. Verlag von Gustav Fischer, Jena 1921.

Rudolf Virchow. Von Carl Posner, Dr. med. et phil., a. o. Professor an der Universität Berlin, Geheimer Medizinalrat. Dritte Auflage. 91 Seiten. Mit einem Bildnis Virchows. Verlag von Rikola, Wien 1921.

Die 100jährige Wiederkehr des Geburtstages Virchows hat Veranlassung zur Darstellung seines Lebenslaufes gegeben. Es sind beides kurze Darstellungen, die aber doch ein deutliches Bild von der Bedeutung Virchows geben. Die eigentliche Virchow-Biographie ist ja noch nicht geschrieben, so daß wir uns vorerst mit diesem kurzen Überblick begnügen müssen. A.