

ZEITSCHRIFT FÜR ÄRZTLICHE FORTBILDUNG.



ORGAN FÜR PRAKTISCHE MEDIZIN.

HERAUSGEGEBEN VON DEM

ZENTRALKOMITEE FÜR DAS ÄRZTLICHE FORTBILDUNGSWESEN IN PREUSSEN
UND DEN LANDESKOMITEES FÜR DAS ÄRZTLICHE FORTBILDUNGSWESEN IN
BAYERN, SACHSEN, WÜRTTEMBERG, BADEN UND BRAUNSCHWEIG

IN VERBINDUNG MIT DEN

VEREINIGUNGEN FÜR DAS ÄRZTLICHE FORTBILDUNGSWESEN IN:

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

UNTER STÄNDIGER MITWIRKUNG VON

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

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

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

REDIGIERT VON

PROF. DR. R. KUTNER IN BERLIN

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

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

Erscheint 2 mal monatlich im Umfange von je 4 Druckbogen. **Preis:** halbjährlich 5 Mk. — Man **abonniert** bei allen Postanstalten, Buchhandlungen und der Verlagshandlung. — **Nachdruck** der „Abhandlungen“ nur mit ausdrücklicher Erlaubnis des Verlages, **Referate** nur mit Quellenangabe gestattet.

Sechster Jahrgang.

Mittwoch, den 1. September 1909.

Nummer 17.

- Inhalt.** I. **Abhandlungen:** 1. Prof. Dr. L. Krehl: Grundsätze der Ernährungsbehandlung, mit besonderer Berücksichtigung der wichtigsten Allgemeinerkrankungen, S. 529. 2. Kreisarzt Dr. Weßling: Die Erkennung der Genickstarre (mit besonderer Berücksichtigung der ärztlichen Anzeigepflicht), S. 537. 3. Dr. G. Vieten: Über Nabelbrüche im Kindesalter, S. 545.
- II. **Aus Wissenschaft und Praxis (Fortschritte auf den einzelnen Sondergebieten):** 1. Aus der inneren Medizin (Prof. Dr. H. Rosin), S. 547. 2. Aus der Chirurgie (Prof. Dr. Ph. Bockenheimer), S. 548. 3. Aus dem Gebiete der Verdauungskrankheiten (Prof. Dr. L. Kuttner), S. 550. 4. Aus dem Gebiete der toxikologischen Chemie (Dr. O. Rammstedt), S. 552.
- III. **Kongresse (Wissenschaftliche Sammelberichte):** Dr. W. Holdheim: VIII. Internationale Tuberkulosekonferenz in Stockholm 8.—10. Juli 1909, S. 553.
- IV. **Ärztliches Fortbildungswesen:** Zyklus unentgeltlicher Fortbildungskurse und Vorträge in Posen vom 17. bis 31. Oktober 1909, S. 555.
- V. **Neue Literatur,** S. 556.
- VI. **Tagesgeschichte,** S. 559.

I. Abhandlungen.

I. Grundsätze der Ernährungsbehandlung, mit besonderer Berücksichtigung der wichtigsten Allgemeinerkrankungen.

Aus dem Zyklus von Vorträgen über „Ernährungsbehandlung“, veranstaltet vom Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Preußen (Wintersemester 1908/09).

Von

Prof. Dr. L. Krehl in Heidelberg.

Mir ist die Aufgabe gestellt, Vorstellungen über die allgemeinen Grundsätze zu entwickeln, welche maßgebend sind für die Beeinflussung krankhafter

Vorgänge durch die Ernährung. Modernen Auffassungen und Gebräuchen folgend spricht man jetzt von Ernährungstherapie. Denn man

sieht einen Stolz darin, die gegenwärtige Richtung der klinischen Medizin als eine therapeutische zu bezeichnen und setzt sich dabei in bewußten Gegensatz zu früheren Zeiten, Zeiten, die viele von uns noch erlebt haben, in welchen pathologisch-anatomische sowie physiologische Probleme das Interesse in erster Linie fesselten. Erwägungen über die Behandlung der Kranken seien damals ganz ungebührlich in den Hintergrund getreten; diese Zeit sei jetzt abgelöst durch eine der Therapie gewidmete Ära.

Gewiß war das Interesse für therapeutische Bestrebungen namentlich in der Zeit der pathologisch-anatomischen Klinik ein verhältnismäßig geringes, gewiß müssen wir uns freuen, daß es sich in den letzten Jahrzehnten verstärkte. Aber ehe wir stolz darüber werden, wollen wir uns doch einmal auf die Wurzeln und Grundlagen einer jeden erfolgreichen und zukunftsreichen Therapie besinnen und wollen uns ernsthaft überlegen, ob wir mit unserem Stolze nicht in gefährliche Irrtümer verfallen. Mehr, als wir je glauben, sind gerade unsere therapeutischen Auffassungen abhängig von theoretischen Vorstellungen. Mag das nur bei uns Deutschen der Fall sein — bei uns ist es jedenfalls so. In den theoretischen Auffassungen hat sich aber zur Zeit der pathologisch-anatomischen Klinik eine große Wandlung vollzogen. Man gewöhnte sich daran in den Erkrankungen der einzelnen Organe das maßgebende der Krankheiten zu sehen; eine ausgesprochene Organpathologie entwickelte sich an Stelle der hippokratischen Auffassung, welche die Veränderung des gesamten Organismus, vielleicht richtiger gesagt des ganzen Menschen, in den Vordergrund stellte. Wir alle, die wir in der pathologischen Anatomie und in der Physiologie aufgewachsen sind, stehen fest auf diesen beiden Pfeilern. Ohne besondere Richtung der Aufmerksamkeit, ja ohne besondere Anstrengung können wir nicht mehr im eigentlichen Sinne hippokratisch denken. Und doch täte es uns in mehr als einer Richtung sehr not! Vom allgemeinen Pathologischen zu sprechen, muß ich hier natürlich unterlassen. Nur andeuten kann ich, daß wir doch mehr und mehr die Bedeutung der Organ-korrelationen kennen lernen und daß wir es jetzt als eine ebenso wichtige wie unabweisbare Aufgabe betrachten für jedes als lokal bedingt angesehene Leiden die anatomischen und funktionellen Störungen aller übrigen Gewebe zu studieren. Manches Wichtige wurde schon gefunden, und unsere allgemeinen Auffassungen erfahren, dabei allmählich sehr wesentliche Verschiebungen.

Hier ist von der Therapie zu sprechen, und gerade da sind uns mehr hippokratische Grundsätze dringend vonnöten. Denn mit einer Behandlung der Organstörungen nach physiologischen Grundsätzen sind wir noch außerordentlich im Rückstande, und auch in absehbarer Zukunft dürfte die Zeit dafür noch nicht gekommen sein.

Ein Vorgang wie die Behandlung eines kranken Menschen muß etwas durchaus Einheitliches sein. Auch bei einer vorgeschrittenen Kenntnis der Beeinflussung der Organfunktionen wird man mit ihr allein nicht auskommen. Man wird einen einheitlichen Vorgang wie eben die Behandlung eines Kranken nie gewissermaßen in einzelne Therapien zersprengen dürfen; das ist schon wegen der Individualität des Menschen nie möglich. Gegenwärtig geschieht das tatsächlich, und noch dazu mit den relativ unvollkommenen Mitteln unserer Organtherapie!

Was soll aber der Arzt tun? Helfen will und muß er doch! Natürlich soll er die einzelnen Organfunktionen zu beeinflussen suchen, soviel als es zurzeit irgend möglich ist. Aber er soll mit dem gleichen Eifer das Allgemeine pflegen. Wenn man die Tätigkeit der erfolgreichen und großen Ärzte analysiert, so wirken sie in der Mehrzahl der Fälle noch durch eine Allgemeinbehandlung. Diese ist hippokratisch, und dieser müssen wir wieder viel mehr unsere Aufmerksamkeit schenken.

Daß die moderne Therapie davon soweit abgekommen ist, daß sie so vielfach zersprengt wurde, folgt aber zum großen Teil auch aus unserer Vielgeschäftigkeit auf therapeutischem Gebiete und der übermäßigen Schätzung der einzelnen therapeutischen Methoden. Natürlich ist es durchaus richtig, sie für die Zwecke des Studiums zu trennen. Aber für die Anwendung am Krankenbett hat die Behandlung nach Methoden doch große Unzuträglichkeiten. Denn sie führte dazu, daß vielfach nicht der ganze kranke Mensch oder wenigstens der zu beeinflussende Vorgang in den Vordergrund gestellt wurde, sondern daß man sich fragte: wie ist die und die Methode bei einer bestimmten Krankheit zu verwenden bzw. zu gestalten. Wunderlich's berühmte These, daß nicht Krankheiten, sondern kranke Menschen zu behandeln seien, verlor dabei natürlich jede Möglichkeit einer Geltung.

Diese Schwierigkeiten trafen die Maßnahmen der Diätetik besonders empfindlich. Jedes lebende Wesen, insbesondere jeder Warmblüter, mag er gesund oder krank sein, muß ernährt werden; die Wissenschaft, welche uns die zu befolgenden Grundsätze lehrt, bezeichnet man als Diätetik. Sie muß auf das äußerste den individuellen Verhältnissen des zu ernährenden Menschen angepaßt sein, die Individualisierung der Ernährung soll beim Kranken wie beim Gesunden auf die Spitze getrieben werden. Therapie d. h. direkte Beeinflussung des Krankheitszustandes ist die Diätetik nur in wenigen Fällen; als hauptsächlich Beispiel hierfür wäre der Diabetes melitus anzuführen. Oder die Ernährung des Kranken bei Fehlen der Galle im Darm! Hier würde bekanntlich die Darreichung von Fett nicht nur nichts nützen, sondern — wahrscheinlich wegen seiner Zersetzung und der dadurch erzeugten Läsion der Schleimhaut — sogar schaden.

Es handelt sich hier nicht etwa um eine Diätetik des Ikterus. Dieser als solcher ist durch die Ernährung höchstens insofern beeinflussbar, als spärliche Kost die Gallensekretion in Schranken hält. Ein direkter Schaden wird durch Fett nur angerichtet, wenn die Galle im Darm fehlt. Dann bedeutet also die Art der Ernährung gleichzeitig eine Therapie.

Ganz überwiegend häufig liegt aber die Frage so: wie ist die Ernährung dieses Menschen unter den und den Verhältnissen zu gestalten? Ernährt werden muß er; ob überhaupt eine Ernährung einzuleiten sei, das braucht meist nicht diskutiert zu werden. Wie sie durchzuführen sei, wird fast immer ebenso wie vom Krankheitszustand von vielen Eigenschaften des Individuums abhängen. Niemand wird sich einbilden, durch Ernährung die Lungentuberkulose direkt zu beeinflussen oder gar sie heilen zu können. Aber bei der Gesamtbehandlung eines Phthisikers bietet eine für die Persönlichkeit geeignete Diätetik uns die schärfsten und erfolgreichsten Waffen.

Das bedeutet also direkt eine Anlehnung an die allgemeinen Auffassungen des Hippokratismus, eine Durchführung der Thesen von Wunderlich. In diesem Sinne soll man meines Erachtens die allgemeinen Grundsätze der Krankendiätetik betrachten.

Jede Ernährung hat die Aufgabe, den Bestand eines Organismus an Zellen und Reserven zu erhalten bzw. zu mehren, sowie seinen Kraftwechsel zu unterhalten. Sie ist die gleiche überall, wo ein lebender Organismus ernährt wird. Die Form der Ernährung ist für die einzelnen lebenden Gebilde enorm verschieden, aber auch außerordentlich verschieden, wie schon hervorgehoben wurde, für die einzelnen Menschen, nicht nur nach ihrer Abstammung und Lebensweise, sondern auch rein individuell. Es gibt wohl kein anderes Gebiet, auf dem in solchem Maße wie bei der Verdauung und Ernährung persönliche Eigenheiten, Eigentümlichkeiten, Gewohnungen und Auffassungen eine so maßgebende Rolle spielen. Für Fragen der Ernährung muß beinahe jeder Mensch für sich studiert werden.

Zunächst sind die Nahrungsmengen, die von verschiedenen Individuen genommen werden, äußerst verschieden. Darüber besteht kein Zweifel, das sieht man als Arzt täglich. Nicht ganz klar dagegen erscheint mir bisher die Frage beantwortet, was aus den wechselnden Mengen aufgenommener Nahrung wird. Das hängt natürlich ab in erster Linie von der Größe des Bedarfs dessen, was der Organismus in der Ruhe braucht. Ferner wäre von Bedeutung die Einwirkung der Nahrungszufuhr selbst auf die Zersetzungen, und schließlich können auch die energieverbrauchenden Vorgänge des Organismus, z. B. die Muskelbewegungen, am Kranken einen anderen Einfluß haben als in der Norm.

Zunächst die Größe des Energiebedarfs in der Ruhe! Wie Rubner uns lehrte, hängt sie

für die verschiedenen Spezies der Tierreihe von der Größe ihrer Oberfläche ab. Ob dies für die einzelnen Glieder der Spezies homo gilt d. h. ob die Ausdehnung der Oberfläche das einzige ausschlaggebende Moment ist, steht noch dahin. Gewiß wird sie einen sehr großen Einfluß haben, aber möglicherweise kommt doch auch ein spezifisch-individueller Faktor in Betracht. Für die Poikilothermen existiert er jedenfalls. Unter allen Umständen bedarf diese Angelegenheit dringend einer weiteren Untersuchung. Steht so die Grundlage für die Norm noch nicht fest, so wissen wir von den krankhaften Verhältnissen natürlich auch noch nicht entfernt genug. Sicher hat der Zustrom von Substanzen aus der Schilddrüse zum allgemeinen Kreislauf eine Steigerung des Energiebedarfs zur Folge. Das wissen wir aus pathologischen und therapeutischen Beobachtungen am Menschen — ich erinnere nur an die merkwürdigen Fälle von Morbus Basedowii mit Kachexie — und der Tierversuch lehrt uns das gleiche. Im Leben scheint mir der Stoffverbrauch durch Thyreoidismus eine nicht unerhebliche Rolle zu spielen, auch ohne daß ein Basedow'scher Symptomkomplex besteht! Merkwürdigerweise wird die Mobilisierung der wirklichen Schilddrüsensubstanz nicht selten durch den Gebrauch von Jod eingeleitet. In allen diesen Fällen ist also die Nahrungszufuhr in hohem Grade zu verstärken gegenüber dem gewöhnlichen Bedarf. Haben die Kranken Appetit, und sind sie dann imstande die erheblichen Nahrungsmengen zu bewältigen, so vermag man durch ein richtiges Vorgehen Kraftgleichgewicht zu erzielen. Auf der anderen Seite steht die Verminderung des Stoffumsatzes bei Einschränkung der Schilddrüsenfunktion, also bei Myxödem und Kretinismus.

Bei den fieberhaften Infektionskrankheiten liegt die Sache viel komplizierter. Im Anfang akuter Prozesse ist der Energieverbrauch fast immer gesteigert. Im weiteren Verlaufe bleibt er erhöht, um dann allmählich zu sinken. Kraftgleichgewicht ist durch die Ernährung fast nie zu erzielen. Um so weniger ist das möglich, je mehr die Mangelhaftigkeit des Appetits bei diesen Kranken dafür sorgt, daß nicht einmal eine für die Norm ausreichende Stoffzufuhr zustande komme. Im einzelnen gibt es aber auch große Verschiedenheiten, und auch da stehen wir noch ganz im Anfang unserer Kenntnisse. Sicher hat, wie gesagt, das Stadium der Infektion einen Einfluß, ferner die Art der Noxe. So gibt es Kranke mit monatelangem Fieber bei tertiärer Syphilis, bei denen man kaum einen Einfluß auf den Ernährungszustand merkt. Auch die gleiche Krankheitsursache kann gewiß mit verschiedener Intensität wirken.

Nach Ablauf des fieberhaften Zustandes wird die Sache anders. Während desselben, namentlich dann, wenn er längere Zeit dauert, sinkt der gesamte Energiebedarf des Organismus und speziell der Eiweißumsatz — man

kann das in teleologischem Sinne zu deuten geneigt sein. Gleichzeitig wächst der Appetit außerordentlich, und dann treffen zusammen: geringer Bedarf mit großer Nahrungsaufnahme. Der an geringen Umsatz gewöhnte Körper spart von dem zugeführten Eiweiß und vermehrt seine Substanz. Die Glykogen- und Fettdepots füllen sich bei der enormen Differenz zwischen Größe der Zufuhr und des Verbrauches.

Eine Änderung der Größe des Ruhebedarfs spielt möglicherweise noch eine Rolle bei manchen Anomalien der Konstitution. Nach der Volksmeinung und vielfach bestehenden ärztlichen Überzeugungen zunächst im Gefolge der Fettleibigkeit. Es handelt sich da gewiß nicht um einen einheitlichen Krankheitszustand, sondern um einen Symptomkomplex von verschiedenartigem Ursprung und verschiedenem Mechanismus der Entstehung. In der Mehrzahl der Fälle liegt, mindestens zunächst, die Folge eines Mißverhältnisses zwischen Größe der Nahrungsaufnahme und des Verbrauches vor. Höchst wahrscheinlich aber ist bei manchen Formen dieser Krankheitsgruppe — sei es daß besondere Ursachen maßgebend sind oder auch das Stadium der Veränderungen — doch die Größe des Ruhebedarfs vermindert, so daß dann schon die sonst normale Nahrungsmenge ein Zuviel bedeutet. Über diese Veränderung des Protoplasmas ist man noch sehr verschiedener Meinung.

Für schwere Fälle von Diabetes mellitus nimmt kein Geringerer als Naunyn eine Veränderung des Protoplasmas im gleichen Sinne an, d. h. so, daß mit geringerer Energiezufuhr als in der Norm das Gleichgewicht des Kraftwechsels erreicht wird. Mehrere Beobachtungen von Rosenfeld stellen das gleiche für manche Fälle von Katatonie fest.

Wir kommen nun zu der Frage nach der Größe der Stoffwechselsteigerung, die eine direkte Folge der Nahrungsaufnahme ist. Auf die physiologischen Verhältnisse und ihre Deutung, auf die von Zuntz festgestellte Darmarbeit und die spezifisch-dynamische Wirkung der Nahrungsmittel kann ich hier natürlich nicht eingehen. Es ist jedenfalls von sehr großer Bedeutung, daß, wie Rubner uns lehrte, beim Tier während des Zustandes der physikalischen Wärmeregulation eine sehr reichliche Eiweißnahrung zu einer erheblichen Steigerung der gesamten Zersetzungen führt. Rubner hat in seinem bekannten Buche über den Energieverbrauch mit vollem Recht darauf hingewiesen, wie notwendig es ist, die näheren Umstände genauer zu studieren, unter denen die Nahrungsmittel stärkere dynamische Wirkungen entfalten. Der Mensch befindet sich ja gewöhnlich im Zustande der physikalischen Wärmeregulation. Es gibt gerade in unserer Zeit besonders Männer, deren Eiweißaufnahme, soweit Schätzungen überhaupt ein Urteil gestatten, sicher weit über den Bedarf hinausgeht. Das ist bei Gesunden der Fall, aber ich erinnere auch an die Diabetiker, die nach der alten Methode mit exzessiven Fleischmengen ernährt werden. Die Verhältnisse der

Kleidung und der Stubentemperatur wechseln doch immerhin sehr. Also schon unter normalen Verhältnissen z. B. je nach der Konstitution, dem Eiweißbestand, dem Fettreichtum, dem Zustande der Glykogendepots könnte die dynamische Wirkung des reichlich dargereichten Eiweißes verschieden sein. Man muß das eben untersuchen, ehe man etwas sagen kann. Noch viel größer können die Variationen unter pathologischen Verhältnissen sein. Wenn man die Ursache dieser dynamischen Wirkung des Eiweißes in der schnellen Aufspaltung und Zersetzung des Eiweißmoleküls sieht, so wäre unter manchen krankhaften Verhältnissen für eine pathologische Steigerung schon Gelegenheit gegeben.

Genau wie das Eiweiß würden natürlich auch Fett und Kohlehydrate auf ihre Wirkung am Kranken zu untersuchen sein. Staehelin hat eine interessante Beobachtung über die kombinierte Wirkung von Eiweiß und Kohlehydraten mitgeteilt.

In einer Beziehung sind diese Dinge bekannt. Wie schon erwähnt, stellt sich der Fiebernde allmählich auf einen sehr geringen Eiweißumsatz sowie einen niedrigen Gesamtbedarf ein. Der tiefste Punkt wird erreicht im Beginn der Rekonvaleszenz. Gibt man jetzt eine Mahlzeit, die reichlich Eiweiß enthält und einen großen Brennwert hat, z. B. ca. 1000 Kal., so steigt die Wärmeproduktion, nach der Schweißsekretion gemessen, außerordentlich; viel mehr als wenn die gleiche Nahrung im Beginn der Infektion oder am Gesunden gereicht wird. Bei anderen Kachektischen, z. B. Karzinomatösen, wird es voraussichtlich ganz ähnlich sein. Schwenkenbecher hat gewiß ganz recht, gerade für solche Fälle die häufigere Dargabe kleinerer Mahlzeiten zu empfehlen. Denn dann wird man voraussichtlich sparsamer und ohne große Inanspruchnahme des Organismus eine bessere Hebung des Ernährungszustandes erreichen. Um so wahrscheinlicher wird das der Fall sein, weil beim Rekonvaleszenten diese reichlichen Mahlzeiten eine ganz besonders lange Nachwirkung haben, eine Nachwirkung, die noch stundenlang die folgenden Nüchtern-Werte des Bedarfs beeinflussen kann.

Ganz allgemein wird die Frage von wenigen starken oder häufigen kleinen Mahlzeiten vielfach erörtert. Meist gibt man die Verordnung im wesentlichen nach Gutdünken. Im vorhin Gesagten haben wir ein Beispiel dafür, daß rationelle Gesichtspunkte existieren, daß die in Betracht kommenden Verhältnisse durch Untersuchungen zugänglich sind.

Die Schwierigkeit all unserer Betrachtungen des Energiebedarfs liegt darin begründet, daß wir fast nichts darüber wissen, wie, wodurch und wo der Stoffverbrauch des Organismus reguliert wird. Am relativ einfachsten ist die Frage für den Eiweißumsatz, sofern man im Eiweiß noch das Wesentliche der lebendigen Substanz sieht. Man muß wohl annehmen, daß jede Zelle des Körpers als lebendes Wesen ihren eigenen Eiweißumsatz

hat. Der Überschlag über den Eiweißstoffwechsel aller Zellen ist der des Organismus. Da mögen einzelne Zellarten mehr verbrauchen als andere. Das geht einfach in der Gesamtrechnung auf. Aber wir wissen nicht, daß eine besondere Art von Zellen in besonderer Weise mit dem Eiweiß zu tun hat.

Bei dem Glykogen und Fett liegt die Sache nach unseren gegenwärtigen Auffassungen aber doch ganz anders. Beide Stoffe sind Reservestoffe und gehören in dieser Eigenschaft nicht zum lebenden Protoplasma. Sie werden in bestimmten Geweben abgelagert, wenn ihre Zufuhr den Bedarf übersteigt, während sie im anderen Falle den Energieforderungen des Organismus dienen. Diese Vorgänge bedürfen also einer Regulierung. Für alle thermischen Prozesse erfolgt diese sicher vom Nervensystem, vom Mittelhirn aus. Ich habe nicht den Eindruck, daß man ohne die Annahme einer zentralen Wärmeregulierung auskommen kann. Diese muß mit den rein stofflichen Vorgängen auf das engste verbunden sein, und es dürften hier die nervösen Prozesse unterstützt oder überlagert sein durch chemische Korrelationen, z. B. könnte eine Veränderung der Zusammensetzung des Blutes an bestimmten Stellen wirken. Vor allem wissen wir, daß manche Drüsen mit den Zersetzungs Vorgängen im Organismus zu tun haben. Das ist erwiesen für die Schilddrüse. Die Substanzen dieser Drüse vermögen bekanntlich die Zersetzung aller Körpersubstanzen zu erhöhen. Ob und wie weit sie im normalen Ablaufe des Stoffwechsels oder bei anderen Erkrankungen als denen der Schilddrüse regulatorisch oder korrelativ in Tätigkeit treten, wissen wir nicht. Wer könnte die Möglichkeit ablehnen, daß dieser Drüse die Überwachung des gesamten Stoffwechsels zugeteilt ist? Wie wir wissen, steht sie in Beziehung zu zahlreichen Organen, zu den Geschlechtsdrüsen, den Nebennieren, der Thymus, der Hypophyse, dem Pankreas. Das Knochenwachstum scheint sicher von ihr abhängig zu sein.

Ein klares Urteil über die Menge der einem Kranken zuzuführenden Nahrung ist also bisher nur mit großer Zurückhaltung möglich. Wir können uns dabei nur zum kleinen Teile auf rationelle Gesichtspunkte stützen. In der Mehrzahl der Fälle müssen wir empirisch vorgehen. Empirie heißt Erfahrung. Wenn nur unsere Empirie immer Erfahrung wäre! Auf diesen Punkt werde ich nachher noch eingehen.

Es handelt sich nun um die praktische Durchführung der quantitativen Ernährung. Selbst angenommen, daß wir für die einzelnen Krankheitszustände die Größe des Energiebedarfs kennen: wie wird sie am einzelnen bestimmt? Rubner verdanken wir den Nachweis der Bedeutung der Körperoberfläche für die Größe der Zersetzungen bei Tieren verschiedener Spezies. Vielleicht ist sie auch beim Menschen das ausschlaggebende Moment. Davon sprach ich ja schon

und hob hervor, wie dringend notwendig es wäre, exakt zu prüfen, ob bei Individuen verschiedener Ernährung und verschiedenen Temperaments individuelle Eigenschaften des Protoplasmas eine Rolle spielen und welche. Darüber ist hier nicht nochmals zu handeln, sondern hier fragen wir nach der praktischen Bestimmung der Körperoberfläche.

Leider sind die Methoden, sie am Menschen zu messen, vorerst noch nicht durchgeführt, obwohl die ersten Anfänge vorliegen. Diese auszubilden wäre dringend nötig. Die indirekte Methode der Bestimmung geht schließlich auf das Gewicht zurück. In letzter Linie käme es natürlich darauf an die Menge des funktionierenden Protoplasmas kennen zu lernen. Allerdings haben wir auch dann noch nicht der Weisheit letzten Schluß in dieser Frage. Es bliebe immer noch die verschiedene Beteiligung der verschiedenen Zellarten am gesamten Energieverbrauch sowie ihre bei verschiedenen Menschen, namentlich Kranken, nicht gleichmäßige Mischung! Doch das wäre eine spätere Sorge. Wenn wir nun erst eine Vorstellung hätten von der gesamten Masse des Protoplasmas. Die gibt uns aber eben das Gewicht nicht wegen des enormen und gar nicht berechenbaren Einflusses vom Fett, und unter Umständen auch von Wassergehalt (Nieren- und Herzkrankheiten). Vorerst berechnen wir ja die notwendige Nahrungsmenge nach dem Körpergewicht. Ich weiß auch nichts Besseres an die Stelle zu setzen und Ihnen zu empfehlen. Bestimmungen des spezifischen Gewichts haben kein Ergebnis gehabt. Also wir müssen vorerst noch bei der Verwertung des Gewichts bleiben. Aber meine Pflicht ist es, daran zu erinnern, daß wir dabei eben nur mit Annäherungswerten arbeiten. Das muß immer besonders erwähnt werden, wenn Zahlen im Spiel sind, weil man sich sonst unter Täuschung über den Grad der Exaktheit leicht an diese klammert.

Fast noch mehr gilt das für die Erörterung der Frage: wie soll man den Energiewert der Speisen berechnen, die verabreicht werden. Gewiß kennt man den Verbrennungswert der reinen Nahrungsstoffe jetzt sehr genau; man kennt auch den Gehalt einzelner Nahrungsmittel an ihnen in rohem Zustand, z. B. den des Brotes. Aber andererseits zeigen viele rohe Substanzen doch sehr erhebliche Schwankungen ihrer Zusammensetzung, ich erinnere z. B. an den wechselnden Fett- und auch Glykogengehalt des Fleisches. Dazu kommt aber nun die Bereitung der Speisen in der Küche. Das, was wir täglich essen, ist, das darf man wohl ruhig sagen, seiner genaueren Zusammensetzung wie seinem Energiegehalt nach im wesentlichen unbekannt. Zwar besitzen wir durchaus die wissenschaftlichen Mittel, ihren Energiewert zu bestimmen, man brauchte nur mit der Berthelot'schen Bombe zu arbeiten. Indessen ist das praktisch nicht durchführbar. Hoffen wir, daß uns die Zukunft Kochbücher beschert,

die auf Nahrungsenergetischen Grundsätzen aufgebaut sind. Indessen wir sollen hier Realpolitik treiben, und da gilt es jetzt anzuerkennen, daß wir durch die energetische Betrachtung der Ernährung zwar sehr viel gewonnen — eben vor allem einen rationellen Untergrund, daß wir uns aber vor der gefährlichen Täuschung hüten müssen, als wären wir über die ersten Anfänge hinaus. D. h. also: vorerst, ehe eingehendere und zwar sehr gut ausführbare Untersuchungen geliefert sind, arbeiten wir auch bei sorgfältigster kalorischer Berechnung nur mit Annäherungswerten.

Und der positive Rat für die Frage der quantitativen Ernährung? Man versucht zunächst festzustellen, was ein Kranker tatsächlich aufnimmt. Ich lasse 3 Tage nacheinander unter Kontrolle die tischfertigen Speisen teils wägen, teils messen. Dann läßt sich mit Hilfe der Schwenkenbecher'schen Tabellen, die bei Thieme in Leipzig erschienen sind, annähernd berechnen, was der Kranke in energetischer Beziehung genießt. Für die Bewertung der gewonnenen Zahlen sind nun das Gewicht des Kranken, sein Ernährungszustand, seine körperlichen und psychischen Gewohnheiten, insbesondere der Umfang seiner Muskeltätigkeit sorgfältig zu berücksichtigen. Dann macht man sich den Plan dessen, was man erzielen will, und richtet, wiederum unter Berücksichtigung des Energiewertes der tischfertigen Speisen, die Kur ein. Mit der Waage und nach den subjektiven Angaben des Kranken kontrolliert man den Erfolg. Etwaige Schwankungen der Wasserbilanz sind genau zu beachten.

Auf den guten Willen des Kranken ist man angewiesen. Patienten, die nicht ernsthaft behandelt sein wollen, behandle ich nicht.

Das ganze Verfahren ist nicht ideal und ist sehr verbesserungsfähig. Aber es reicht zunächst für die Praxis aus.

Die Frage nach der Menge der einem Kranken zu reichenden Nahrung erledigt nur die eine Seite der Ernährung. Die andere wichtige ist die nach der günstigen Zusammensetzung der Speisen. Gewissermaßen auf der Grenze von beiden steht eine Erörterung über die Mischung der notwendigen Substanzen. Es handelt sich da um das Eiweißminimum bzw. die Menge des dargereichten Eiweißes und um Eiweiß sowie die stickstofffreien Substanzen als Kraftspender. Das Normale, speziell Rubner's Isodynamielehre darf als bekannt vorausgesetzt werden.

Voran steht die Frage: wieviel soll prozentuarisch an der Menge der zugeführten Nahrung das Eiweiß ausmachen? Theoretisch ist das entschieden, zum mindestens für den gesunden Menschen. Darüber kann kein Zweifel bestehen, daß zahlreiche Menschen wesentlich mehr Eiweiß essen, als erforderlich ist. Die Notwendigkeit dazu liegt gewiß nicht vor.

Für den Kranken muß die Angelegenheit völlig neu untersucht werden. Bekannt ist meines Wissens nichts Genaueres, weder theoretisch noch

empirisch. Im allgemeinen pflegt man auf die Zusammensetzung der Nahrung für diesen Zweck nicht übermäßig zu achten. Mir fällt nur die, wie mir scheint, viel zu große Wertschätzung der künstlichen Eiweißpräparate auf. Für die Erörterung der Frage nach der zweckmäßigen Eiweißzufuhr bei Kranken käme in Betracht der Ersatz des durch die Krankheit zerstörten Eiweißes. Ob hierfür viel oder wenig Eiweiß zugeführt werden soll, wie das Verhältnis von stickstoffhaltigen und stickstofffreien Substanzen für diesen Zweck zu gestalten sei, ob der Ersatz am zweckmäßigsten während oder nach der Krankheit geschieht, alle diese Punkte sind noch nicht einwandfrei geklärt.

Auch über die Frage nach der Einschränkung des Eiweißumsatzes durch Kohlehydrate liegen nur die ersten Anfänge von Beobachtungen vor. Tallquist stellte fest, daß bei Leberschädigungen die Eiweißersparung durch Kohlehydrate anders ist als in der Norm, und Falta fand Verschiedenheiten für das Myxödem.

Wir kommen nun zu dem Teil unserer Erörterungen, der in der Regel als das eigentliche Feld der Diätetik angesehen zu werden pflegt, nämlich zur Besprechung der Art der Speisen, die man Kranken in ihren verschiedenen Zuständen am zweckmäßigsten gibt. Maßgebend für das, was getan wird, sind gewöhnlich die Vorschriften und Gebräuche erfolgreicher Ärzte, die ihrer Zeit den Stempel ihres Handelns aufdrückten. Bei dem allgemeinen Fehlen gesicherter theoretischer Grundlagen empfiehlt man auf Grund der Erfahrung vorzugehen. Aber es gilt auch hier, und sogar gerade hier in stärkstem Maße, was ich vorhin über diese sog. Erfahrung sagte. Natürlich gibt es eine ganze Reihe guter und auf wirklicher Erfahrung begründeter Regeln. Diese Empirie ist dann teils ärztlich, zum großen Teil aber auch von Laien gewonnen. Zur größeren Hälfte gehen aber die gebräuchlichen Vorschläge ganz direkt von theoretisierenden Vorstellungen aus. Alle großen Ärzte, namentlich der früheren Zeit, waren Philosophen und Naturforscher. Sie interessierten sich für die Theorie der Lebensvorgänge, und sie legten trotz allen Preisens des Hippokratismus und der Erfahrung doch größten Wert auf ihre theoretischen Vorstellungen. Als ausgeprägte, an das Handeln gewöhnte Persönlichkeiten halfen sie ihnen auch zum Durchbruch. Die erzielten wirklichen oder vermeintlichen Erfolge wurden nun aber als empirisch begründet angesehen und dementsprechend für völlig sicher gehalten. Das Schauspiel entbehrt häufig nicht einer gewissen tragischen Komik. Die Komik liegt in dem Mißverhältnis zwischen dem ebenso stolzen wie naiven Glauben an die Sicherheit der Methode und ihrer wirklichen Unsicherheit — ja man möchte sagen Wertlosigkeit. Die Tragik liegt in dem Einfluß schlecht fundierter Theorien auf das ärztliche Handeln. Ein Beispiel ist die zur Behandlung der Supercidität des Magensaftes verordnete Diät. Auf der einen Seite wurde die Darreichung von Fleisch befürwortet

zur „Bindung“ der überreichlichen Säure. Auf der anderen perhorresziert man es wegen seines Einflusses auf die Saftabscheidung im Magen und empfiehlt Fett zur Sekretionshemmung. In Wahrheit gedeiht der Mensch mit Supercidität bei jeder Form von Kost, die seinen individuellen Verhältnissen angepaßt ist. Wie haben nicht die Anschauungen über die Darreichung des Fettes bei Magenkranken überhaupt geschwankt! Wer erinnert sich nicht der Zeit, in der es gänzlich verpönt war!

Am kranken Magen ist die Aufgabe der Ernährung immer darin gesehen worden, möglichst wenig zuzuführen. Darin liegt ja der große Wert der Hungerbehandlung aller akuten gastrischen Dyspepsien. Und die Bedeutung der flüssigen Ernährung ist gewiß auch zum guten Teil darin zu suchen, daß man wenig gibt. Das Wasser stößt der Magen schnell wieder aus. Das Feste wird zurückbehalten und jedenfalls zunächst bearbeitet. Hier müßte man wissen, welche Form und Beschaffenheit die aus dem Magen in den Darm eintretenden Speisemassen haben müssen, um den Darm nicht zu schädigen. Alle sind darüber einig, daß im oberen Dünndarm gewissermaßen das „Zentrum der Verdauung“ sitzt.¹⁾ Die dort ablaufenden chemischen Präparationen der Nährstoffe genügen vollständig zu ihrer ausreichenden Bereitung für die Resorption, auch dann, wenn der Magen chemisch überhaupt keine Einwirkung entfaltet. Das weiß man sicher aus den Erfahrungen über Achylia gastrica. Denn bei Kranken mit diesem Zustande kann die Ernährung eine völlig ausreichende sein. Da aber, wie bekannt, der Dünndarm außerordentlich empfindlich ist gegen mangelhaft präparierte Nahrung, so ist eben auf die Tätigkeit des Magens der größte Wert zu legen. Aber wir wissen noch nicht, wie ihr mechanischer Teil verlaufen muß.

Die Hauptsache ist offenbar, daß der Magen sich überhaupt in den gewöhnlichen Zeiten entleert. Die Beziehungen, die hier in Betracht kommen, sind, wie wir jetzt wissen, recht komplizierte wegen der Auslösung der Pylorusreflexe von verschiedenen Stellen aus und durch verschiedene Stoffe. Die diätetische Behandlung aller Magenstörungen geht ja durchaus darauf aus, dem Magen möglichst wenig zu übergeben, gleichgültig, wie die Erkrankung des Magens sich im einzelnen äußert, sowie die mechanische und chemische Beschaffenheit der Speisen so einzurichten, daß an die Leistungen des Magens nur geringe Anforderungen gestellt werden. Klar ist das Ziel. Unklar aber sind die Wege im einzelnen. Mechanische feinste Präparation, die im Magen anhält, befördert nicht nur die Angriffsfläche des Magensafts, sondern erleichtert wohl auch seine Fähigkeit zur Austreibung, und auf diese

muß wie gesagt in erster Linie Rücksicht genommen werden.

Die Motilität steht ebenso wie die Sekretion in höchstem Maße unter dem Einflusse des Nervensystems. Jeder Arzt erfährt das täglich; über die physiologischen Grundlagen sind wir nicht ausreichend unterrichtet. Hier reichen sich wirklich psychische und somatisch-nervöse Vorgänge die Hände. An keinem anderen Organe ist die Macht der seelischen Einwirkung so groß. Das ist für alle diätetischen Maßnahmen in größtem Maße zu beachten — und zwar allen Krankheitszuständen gegenüber, nicht etwa nur für die sog. nervösen „Magenbeschwerden“. Ich brauche mich nicht erst gegen die Annahme zu wehren, daß etwa jede Magendiät nur suggestiv wirke. Ich sage nur: wenn man von wenigen Grundvorschriften absieht, so können der gleichen Magenerkrankung die verschiedensten Diäten gleich nützlich sein. Nur muß der Kranke und der Arzt auf sie vertrauen. Es ist eben die Absonderung des sog. psychischen Magensafts am Kranken noch nicht entfernt ausreichend studiert. Das Psychische wirkt in viel mehr Formen und auch weit größerem Umfange als gemeinhin angenommen wird; es ist mit dem landläufigen Begriffe der Suggestion die Reihe dieser Vorgänge längst nicht abgetan.

Am Darm ist die Diätetik von allergrößter Bedeutung, meines Erachtens von viel größerer als für die Magenstörungen. Unsere Einrichtung der Ernährung ist hier eine höchst einförmige und hat bisher nur wenige Gesichtspunkte: Bekämpfung der Diarrhöe und der Obstipation sind die beiden wesentlichen Gesichtspunkte, um die es sich handelt. Die Konsistenz der Nahrung und ihr Gehalt an einigen besonderen Stoffen, z. B. fetten Säuren und Cellulose, spielt hier die Hauptrolle. Die feinere Zusammensetzung der Nahrungsmittel und speziell ihr Gehalt an den hauptsächlichsten Stoffen der Ernährung wird nach sehr wechselnden Vorstellungen gewählt. Im wesentlichen geht man wohl empirisch vor; die ärztlichen Erfahrungen sind hier nicht zu trennen von denen der Volkssitte und des Haushalts. Diese Gepflogenheiten, z. B. die Mehl- und Suppenbehandlung der Durchfälle, scheinen sehr alt zu sein, jedenfalls sind sie auffallend und einheitlich. Ich glaube, daß das Studium der Bakterienflora des Dünndarms sowie ihrer Beziehungen zu den von außen eingeführten Mikroorganismen die Antwort auf die Frage nach dem Nutzen der verabreichten Nahrungssubstanzen geben wird. Offenbar ist eine Veränderung des Nährbodens und damit in Zusammenhang stehende Bakterienverdrängung von Bedeutung. Für den Säugling weiß man einiges davon, aber für den Erwachsenen fehlen hier beinahe noch alle Vorarbeiten.

Für die Beeinflussung der Peristaltik, namentlich in den Fällen ihrer Retardation sind wir im wesentlichen zunächst auch noch auf empirische Regeln angewiesen. Denn unsere Kenntnisse

¹⁾ O. Cohnheim, Vorlesungen über die Physiologie der Verdauung.

über das Verhalten der Darmbewegungen unter den verschiedenen Verhältnissen des Lebens sind vorerst nur äußerst spärliche; man würde also auf rationellem Wege nicht viel erreichen. Bei den Vorschriften gegen Obstipation fällt nur ihre große Verschiedenheit auf. Zwar kennen wir einige wenige, klar zu definierende Untergruppen der Verstopfung. Aber das Heer der Diätformen ist viel größer und viel variabler als daß es nur damit in Zusammenhang stehen könnte. Daraus ergibt sich: auch hier wieder ist die psychische und somatische Beeinflussung des ganzen Körpers von größter Bedeutung, ja in der Mehrzahl der Fälle wohl überhaupt das Wichtigste.

Unter allen Umständen ist also die Ernährung Magen- und Darmkranker ein dornenvolles Beginnen. Die Verfügung über eine gute Küche, reiche eigene Erfahrungen und namentlich eine große Beweglichkeit des Geistes, die durch Vorurteile nicht beengt, geschickt zu probieren versteht, wird hier in der Tat am meisten erreichen, bis eine ferne Zukunft uns klare Wege vorzeichnet. Daß unter diesen Umständen sich zurzeit fast auf kaum einem Gebiete der Diätetik die Charlatanerie und der offenkundige Schwindel so breit machen, wie auf diesem, wird verständlich. Einmal geradezu lächerliche Diätformen und Diätarten, die durch die suggestive Kraft, mit der sie vortragen werden, zwar manchen Kranken nützen, aber andererseits bei vielen einsichtigen Kranken doch unsere Stellung zu einer unwürdigen gestalten. Indes das ist für den Kranken wenigstens relativ harmlos. Nicht selten bestehen aber einseitige Diätkünstler auf der Durchführung, sei es qualitativ, oder — was noch häufiger vorkommt — quantitativ unzweckmäßig eingerichteter Nahrung. *Fiat Justitia, pereat mundus!* Wie häufig hat man da nicht den Eindruck, daß es dem Kranken besser ginge, wenn er nicht behandelt würde! Daraus geht die wichtige Regel hervor, für die Aufstellung der Kost durchaus auch den gesunden Menschenverstand walten zu lassen, mindestens nicht sich ihm zu verschließen wegen der Regeln der Kunst. Also nicht Diätformen lernen! Sondern wissen, soviel man das überhaupt bei dem gegenwärtigen Zustand unserer Kenntnisse wissen kann: was erfahrungsgemäß bei einzelnen Symptomen gut tut und wie die einzelnen Formen der Speisen die Darmbewegungen und die Abscheidung der Säfte beeinflussen. Vor allem rate ich, sich den Anschauungen kluger Laien nicht zu verschließen und für alle Vorschriften die Eigenheiten des Kranken genau zu berücksichtigen.

Die zweite Gruppe von Gesichtspunkten, auf welche die Diätetik Rücksicht nehmen muß, ist der Einfluß der Nahrungsmittel auf die Vorgänge in den einzelnen Organen bzw. auf Menge und Art der Produkte, die im intermediären Stoffwechsel entstehen. Das sehen wir z. B. bei Behandlung des Diabetes mellitus. An dem diabetischen Prozeß als solchem können wir direkt

— von wenigen ätiologisch bestimmten Fällen abgesehen — vorerst noch nichts machen. Wir kennen seine letzten Ursachen in der Regel nicht, wir können ihre Einwirkung nicht beeinflussen. Zum mindesten ist nichts davon bekannt, nichts irgendwie Sicheres von einer der gebräuchlichen Kuren, die berühmten Trinkkuren nicht ausgeschlossen. Es wäre allerdings sehr wünschenswert, sogar notwendig, daß diese Verhältnisse klargestellt werden, daß man den Anfang macht zu einer Beantwortung der Frage: gelingt es durch irgendwelche Mittel, speziell durch eine Trinkkur, die Assimilationsgrenze in größerem Umfange zu heben als durch bloße diätetische Behandlung? Daß und wie gut diese es zu erreichen vermögen, wird ein Berufener hier auseinandersetzen. Was uns hier interessiert, ist die Form der Aufgabe: es handelt sich um eine Beeinflussung und Leitung derjenigen intermediären Vorgänge, die mit der Abspaltung von Monosacchariden bestimmter Struktur einhergehen. Sie innerhalb der individuellen Fähigkeit jedes Diabetikers zu halten und dadurch seine Assimilationsfähigkeit zu stärken ist ja die Aufgabe der diätetischen Behandlung der Krankheit.

Ähnliche Aufgaben liegen bei der Gicht vor. Wenigstens nach unseren gegenwärtigen Vorstellungen! Auch hier sind das Wesen und die letzte Ursache des pathologischen Prozesses unbekannt. Wir wissen nur das, was an die Harnsäure anknüpft und betrachten es jetzt als unsere Aufgabe, ihre Ausscheidung zu befördern, ihre Bildung in gewissen Schranken zu halten. Es handelt sich also darum, die Zersetzung der Nukleine bis zu annähernd normalen Grenzen einzudämmen. Dazu brauchen wir die Kenntnis der Nukleine, ihrer Bildung und Zersetzungen. In diesen Studien werden zurzeit zweifellos große Fortschritte gemacht. Aber wir wissen noch nicht entfernt, was damit für die Behandlung der Gicht praktisch herauskommt. Jedenfalls bleibt der weitaus größere Teil der Gichtbehandlung vorerst noch empirisch. Wenn irgendwo Schmiedebergs Wort von den Eindrücken gilt, so hier. Ich bitte, daß man lese, was bedeutende Praktiker auf Grund der sog. Erfahrung über die Behandlung der Gicht gesagt und geschrieben haben, z. B. über die Verwendung der Milch oder der Kohlehydrate oder der Früchte. Man wird für jede Form der Behandlung gute Anhänger finden und sogar theoretische Begründungen. Aber welche Unterlagen? Keine schriftliche Angaben über Veränderungen der Gelenke, Zahl der Anfälle, Verhalten der Nieren, sondern der Anspruch, daß geglaubt wird, wenn ein bekannter oder unbekannter Mann sagt: nach meiner Erfahrung ist es so.

Die diätetische Beeinflussung der intermediären Stoffwechselvorgänge wird voraussichtlich, sobald wir diese Prozesse etwas genauer kennen, eine große Rolle spielen. Denn schließlich leben alle

Gewebe in gewissen Abhängigkeitsbeziehungen von ihren Produkten und alle stammen aus der Nahrung.

Es kommt endlich die Beeinflussung der Ausscheidungen! Möglicherweise hängt das schlechte Befinden mancher Herzkranken nach dem Essen mit einer für sie störenden Ausscheidung der Kohlensäure zusammen. Aber das ist doch eine ganz unsichere Annahme; ebenso gut kann dies durch zirkulatorische und reflektorische Vorgänge bedingt sein. Unter ein gewisses Maß der Zufuhr darf man aus allgemeinen Gründen nicht heruntergehen. Ob man die Nahrung zweckmäßig verteilt gibt?

Eine Rolle spielt hier für alle die Fälle, in denen eine Wasserretention vorhanden ist, das Kochsalz. Es ist unzweifelhaft ein großer Fortschritt, daß die Beschränkung der Kochsalzzufuhr bei solchen Kranken, mag nun die Flüssigkeitsansammlung von den Nieren oder vom Herzen ausgehen, die Ausscheidung des Wassers ganz wesentlich befördert. Die alt berühmten Karell'schen Milchkuren finden gewiß darin die Erklärung für ihren Erfolg. Nur muß die Kur in der strengen Form durchgeführt werden, d. h. man darf nur Milch geben.

Da die stickstoffhaltigen Endprodukte den Körper fast ausschließlich durch die Nieren verlassen, so hat die Diät bei Nierenkrankheiten dies Moment stets zur Aufstellung gewisser diätetischer Regeln benutzt. Ihre berühmteste ist die Einschränkung des Nahrungsweißes. Damit kann man sich nach dem früher Gesagten ohne weiteres einverstanden erklären. Denn im allgemeinen figuriert ja in unserer Kost mehr Eiweiß als wir brauchen; es hat also auf keinen Fall einen Nachteil, dies auf das eben erforderliche Maß einzuschränken. Danach wird im allgemeinen wohl auch gehandelt.

Viel schwieriger ist es mit der Art des Eiweißes, das man geben soll. Alle sind einig über den Nutzen der Milch. Dieser liegt wohl zunächst in der Zweckmäßigkeit ihrer Salzverhältnisse, das berührte ich schon. Vom Kasein lobt man im Gegensatz zum Fleisch den Mangel an Extraktivstoffen. Einigkeit besteht darüber, daß man bei Nierenkranken nicht viel Fleisch geben soll. Aber soll man es überhaupt geben? Soviel ich sehe, wird es bei den akuten Erkrankungen der Niere, wenigstens denjenigen, bei welchen der renale Prozeß das Wesentliche der Krankheit darstellt, allgemein verpönt. Nur gegen die Ausgänge hin, namentlich in den Fällen von lang sich hinziehender Eiweißausscheidung wagt man kleinere Mengen Fleisch zu geben und dann vorwiegend weißes. So wird im allgemeinen auch bei der chronischen Nephritis verfahren. Was ist aber der Grund? Man fürchtet die Wirkung geheimer im Fleisch vorhandener oder aus ihm entstehender Stoffe, die nichts mit dem Eiweiß als solchem zu tun haben, auf die Niere. Aber wonach vermag man die ungünstige Wirkung auf die Niere zu be-

urteilen? Was ist das Kriterium? Es gibt kein irgendwie sicheres, es gibt eigentlich keines. Die Albuminurie ist es gewiß nicht. Zwar kenne ich Ärzte, die auf Veränderungen der Eiweißausscheidungen schwören und danach ganz fest sich Vorstellungen über die bei Nephritis zweckmäßige Diät machen. Soviel man die Literatur über- sieht, hat das keinen größeren Wert als den subjektiver Auffassung. Was gibt es sonst noch für Kriterien? Das allgemeine Wohlbefinden? Die Harnmenge? Die Menge der ausgeschiedenen festen Substanzen? Den Blutdruck? Alles das ist untersucht, aber nicht so ausgiebig, daß man nun auf sicherem Boden stände. Also es wird in der Frage der Diät Nephritischer vorerst noch jeder seiner inneren Überzeugung folgen müssen — hier kann man nur dringend die Bitte wiederholen, nicht unter einer strengen Dogmatik den Kranken leiden zu lassen. Vor allem aber müssen wir den Wunsch aussprechen nach Ausführung von Untersuchungen. Ihre Schwierigkeit liegt in der Auffindung von Indikatoren auf der einen Seite, auf der anderen in der Zeit, über die sie sich erstrecken müssen. Das ist wohl der empfindlichste Punkt. Wie ich glaube, wird das meist in Kliniken weniger gut entschieden werden können, als in der häuslichen Praxis, in der man die Menschen genauer kennt und längere Zeiträume zur Verfügung hat. Welche Schwierigkeiten darin liegen, ist ohne weiteres einzusehen.

Was also die Frage nach der Bedeutung des dunklen Fleisches anlangt, so ist sie vorerst noch ebenso unerledigt wie die nach dem Einfluß aller übrigen Substanzen, die durch die Niere ausgeschieden werden.

2. Die Erkennung der Genickstarre (mit besonderer Berücksichtigung der ärztlichen Anzeigepflicht).

Von

Kreisarzt Dr. Weßling in Wollstein.

In dieser Zeitschrift (Nr. 19 Jahrg. 1907) ist bereits von kompetentester Stelle aus auf die wichtige Rolle hingewiesen worden, welche das Gesetz zur Bekämpfung der gemeingefährlichen Krankheiten vom 30. Juni 1900 und das Gesetz zur Bekämpfung der übertragbaren Krankheiten vom 28. August 1905 dem praktischen Arzte zuteilen. Erwächst ihm doch schon durch die Anzeigepflicht, die ihm in erster Linie obliegt, eine verantwortungsvolle Aufgabe. Von seiner Anzeige sind die gesamten Maßnahmen, welche die Ausbreitung der übertragbaren Krankheit verhindern sollen, abhängig. Während nun das Reichsseuchengesetz bereits den bloßen Verdacht von Erkrankungen und Todesfällen an den sog. gemeingefährlichen Krankheiten anzeigepflichtig macht, ist im preußischen Ausführungsgesetz zur

Bekämpfung der übertragbaren Krankheiten diese Bestimmung, welche wohl im Gesetzentwurfe für Kindbettfieber, Rückfallfieber und Rotz vorgesehen, vom Landtage aber gestrichen wurde, fortgefallen. Um so mehr haben wir Ärzte die Pflicht, das uns entgegengebrachte Vertrauen zu rechtfertigen. Unser Bestreben muß es sein, die Diagnose der übertragbaren Krankheiten so frühzeitig als möglich unter Zuhilfenahme aller uns zu Gebote stehenden Untersuchungsmethoden zu stellen und so den Kampf gegen die Seuchen erfolgreich zu gestalten.

Von den übertragbaren Krankheiten steht nächst dem Typhus seit dem Jahre 1905 die übertragbare Genickstarre im Vordergrund des Interesses. Zwar haben wir in den Jahren 1906 und 1907 keine derartig gewaltigen Epidemien wie im Jahre 1905 in Schlesien gehabt; immerhin betrug die Zahl der in Preußen amtlich gemeldeten bzw. festgestellten Erkrankungen im Jahre 1906 2095, darunter 929 Todesfälle, im Jahre 1907 bis zum 2. November 2584, darunter 1130 Todesfälle. Wenn sich demnach die Zahl der Erkrankungen auch nicht auf der Höhe des Jahres 1905, in welchem 3764 Erkrankungen amtlich festgestellt wurden, gehalten hat, so ist sie doch im Vergleich zu früheren Jahren — 1904 sind nur 118, 1903 nur 121 Krankheitsfälle festgestellt — ungewöhnlich hoch. Freilich mag das wohl zum Teil daran liegen, daß seit der großen Epidemie in Schlesien die wissenschaftliche Kenntnis der Krankheit außerordentliche Fortschritte gemacht und sich die ärztliche Aufmerksamkeit derselben in erhöhtem Maße zugewandt hat. Sowohl auf klinischem wie auf bakteriologischem Gebiete hat man in den letzten Jahren neue Erfahrungen gesammelt, deren Kenntnis für die Diagnose der Krankheit von größter Wichtigkeit ist. Im folgenden sei es mir gestattet, das für die Diagnose der übertragbaren Genickstarre Wissenswerteste zu besprechen und einige eigene Erfahrungen mitzuteilen.

Zunächst kommt hier die Feststellung der Krankheit, das klinische Krankheitsbild und der Verlauf der Krankheit in Betracht. In den Ratschlägen an Ärzte, welche den Anweisungen des Herrn Ministers für die Genickstarre vom 10. August 1906 beigegeben sind, ist auf die verschiedenartige Form des Krankheitsbildes hingewiesen. Es sind dort der Schwere des Krankheitsverlaufes entsprechend vier Gruppen aufgestellt: 1. schwere sehr rapid verlaufende und tödlich endigende Erkrankungen, bei denen Benommenheit, Unruhe und Muskelsteifigkeit sofort einsetzen (*Meningitis cerebrospinalis siderans*); 2. weniger stürmisch verlaufende Erkrankungen mit schweren erst allmählich sich ausbildenden Symptomen cerebrospinaler Natur mit tödlichem Ausgang zwischen dem vierten und sechsten Krankheitstage; 3. Erkrankungen von protrahiertem, mit häufigen Remissionen einhergehendem Verlauf, bei denen der Kranke schließlich

an Erschöpfung zugrunde geht oder nach langem Leiden zur Genesung gelangt; 4. abortive Erkrankungen mit Genesung nach einem, zwei bis acht Tagen.

In diese vier Hauptgruppen lassen sich natürlich alle Krankheitsbilder streng ohne weiteres einreihen, da Symptome und Krankheitsverlauf äußerst mannigfach sind. In Wirklichkeit gehen sie ohne scharfe Grenze ineinander über.

Der meist plötzliche Beginn der Krankheit in guter Gesundheit weist auf eine kurze Inkubationszeit hin. Es ist anzunehmen, daß die gegen die Meningokokken besonders empfindlichen Kinder im zartesten Lebensalter diese nicht lange ohne Schaden bei sich tragen können (1), andererseits mögen Erwachsene, welche die Krankheitserreger beherbergen (Bazillen- oder Kokkenträger), erst unter gewissen Bedingungen erkranken können. So berichtet Jaeger (2) gelegentlich der Genickstarreepidemie bei dem badischen Pionierbataillon Nr. 14 in Kehl im Jahre 1903/04, daß ein Pionier, bei dem in der Zeit vom 9.—17. März während einer Mandelentzündung im Nasenrachenschleim Meningokokken nachgewiesen wurden, am 18. April an Genickstarre erkrankte. Nach Flatten (3) beträgt die Inkubationszeit meist nur drei bis vier Tage, selten weniger. Curtius (4) führt einen Fall an, in dem die Krankheit offenbar einen Tag nach der Infektion zum Ausbruch kam.

In der Regel sind die ersten Zeichen selbst in den leichteren Fällen Abgeschlagenheit, intensive Kopfschmerzen, Erbrechen, Fieber; hin und wieder werden auch Schüttelfröste beobachtet. Das Erbrechen fehlt nur selten; Göppert (5) hat es bei einem Fünftel der Erkrankten, bei Säuglingen noch etwas häufiger vermißt. Öfters hört man auch im Beginn der Erkrankung Klagen über heftige Leibscherzen, und es bestehen neben dem Erbrechen Durchfälle, so daß man zunächst an eine gastrointestinale Infektion glaubt. So hatte in einem rasch tödlich verlaufenen Falle — es handelte sich um einen achtjährigen Knaben —, der durch zwei weitere Erkrankungen in der Familie an übertragbarer Genickstarre als solche ermittelt wurde, der behandelnde Arzt Magendarmkatarrh als Todesursache im Leichenschauschein angegeben. Allerdings war demselben in diesem Falle anscheinend ein Symptom entgangen, das auch in nicht wenigen Fällen das erste Zeichen ist, nämlich die Taubheit. Rieger (6) ermittelte einige Kranke, welche am Abend gesund gewesen und am nächsten Morgen taub waren; erst später stellte sich die Krankheit als Genickstarre heraus. In anderen Fällen setzt die Krankheit mit Strabismus und Doppeltsehen ein.

Einen derartigen Beginn ermittelte ich bei einem Sextaner, welcher nachmittags botanisieren gegangen war und abends die gesammelten Pflanzen doppelt sah; erst am nächsten Morgen stellten sich noch andere Krankheitserscheinungen ein; der Kranke genas nach abortivem Krankheitsverlauf; in seinem Rachenschleim waren Meningokokken gefunden worden.

Das wichtigste Symptom, nach dem die Krankheit ihren Namen erhalten hat, ist die Nackensteifigkeit. Der Kopf ist infolge reflektorischer Spannung der Nackenmuskeln stark nach hinten gezogen, passive Bewegungen rufen heftige Schmerzen hervor. Hätten wir dieses Symptom

in allen Fällen und zu allen Zeiten der Krankheit, so wäre die Diagnose eine leichte; leider ist dies nicht der Fall. Bei denjenigen Fällen, in welchen sie auftritt, dauert es gewöhnlich einige Tage (zwei bis drei), ehe sie sich einstellt und in manchen Fällen, speziell bei den abortiven Formen, kann sie sehr rasch verschwinden. Mit Recht hebt Rieger (6) hervor, daß sich nach Verlauf von wenigen Stunden häufig ein ganz anderes Krankheitsbild darbietet und die charakteristischen Krankheitserscheinungen verschwinden sind, wodurch die Erkennung der Krankheit oft sehr erschwert wird.

Nach Göppert (5), fehlt die Nackensteifigkeit bei Kindern unter 3 Jahren enorm häufig, und zwar fand er sie in der ersten Krankheitswoche nur bei 37 Proz., in der zweiten und dritten bei 33 Proz., in der vierten bis sechsten bei 79 Proz., bei Kindern über 3 Jahren in der ersten Krankheitswoche bei 62 Proz., in der zweiten und dritten bei 69 Proz., in der vierten bis sechsten bei 82 Proz.

Damit soll allerdings nur gesagt sein, daß das Kardinalsymptom der Genickstarre in einem solchen Prozentsatz der Fälle in dem Augenblick der ärztlichen Untersuchung nicht festzustellen war.

Als eine weitere Reizerscheinung der motorischen Sphäre ist die Steifheit bzw. Rückwärtsbiegung des Rückens — Opisthotonus genannt — zu nennen, welche mit der Nackensteifigkeit konform zu gehen pflegt. Der ganze Rücken ist steif und schmerzhaft gespannt.

Dieselbe Spannung setzt sich häufig auf die Gliedmaßen fort. Dieser verdanken wir das sog. Kernig'sche Phänomen. Nach Heubner (7) äußert es sich in einer krampfhaften Beugung der Beine im Knie- und Hüftgelenk beim Aufsetzen des Kindes. Auf dasselbe kommt wohl das Mißlingen des Versuchs, beim Liegenden das im Hüft- und Kniegelenk gebeugte Bein im Kniegelenk völlig zu strecken, hinaus.

Das Kernig'sche Symptom ist nach Göppert (5) bei Kindern unter 3 Jahren seltener als bei älteren Kindern. Bei ersteren kommt es in der ersten Woche bei 53 Proz., in der zweiten und dritten Woche bei 47 Proz., in der vierten bis sechsten Woche bei 38 Proz., bei letzteren bei 62 Proz. bzw. 73 Proz. bzw. 78 Proz. vor.

Es ist oft da vorhanden — und darin liegt sein besonderer Wert — wo die Nackensteifigkeit fehlt. Inwieweit die von Rieger (6) gemachte Angabe, daß man das Kernig'sche Zeichen auch bei gesunden Menschen beobachtet hat, zutrifft, ist mir nicht bekannt; jedenfalls ist es auch bei anderen Meningitiden, z. B. bei der tuberkulösen, zu finden und hat demnach keine spezifische Bedeutung.

Manchmal beginnt die Krankheit auch besonders bei denjenigen Fällen, welche schnell tödlich verlaufen, mit allgemeinen Krämpfen, erst klonischer, dann tonischer Natur; seltener sind lokalisierte Krämpfe, von denen der Trismus besonders zu erwähnen ist, weil er in Gemeinschaft mit dem Opisthotonus eine Erkrankung an Tetanus vortäuschen kann. Auf die übrigen motorischen

Innervationsstörungen will ich hier nicht näher eingehen, erwähnen will ich nur, daß neben den Augenmuskellähmungen und den selteneren Extremitätenparesen ab und zu Fazialisparesen beobachtet werden. Sie können bei manchen abortiven Fällen, bei denen die Nackensteifigkeit bereits abgelaufen ist oder überhaupt nicht vorhanden war, auf die Diagnose hinleiten.

Der Reizzustand der sensiblen Sphäre findet in der gesteigerten Empfindlichkeit der Haut, deren bloße Berührung schon häufig Schmerzen hervorruft, und in der Schmerzhaftigkeit passiver Bewegungen seinen Ausdruck. Bei benommenen Patienten löst die Berührung der Haut oft Abwehrbewegungen aus, und die Kinder fangen an, laut zu schreien. Auch Licht und Geräusche erregen im Anfange der Krankheit manchmal unangenehme Gefühle.

Ein vasomotorisches Reizsymptom, welches differentialdiagnostisch gegenüber der tuberkulösen Hirnhautentzündung zu verwerthen ist, ist der Herpes. Nach Göppert (5) ist er zwischen dem zweiten und sechsten Krankheitstage sehr häufig, in ca. $\frac{2}{3}$ der Fälle anzutreffen. Die Bläschen sitzen an den Lippen und meist auch an den Nasenflügeln, seltener am Halse oder auf der Brust (8). Bei Kindern unter 3 Jahren fehlt der Herpes oft (4).

Hautblutungen (Petechien) sind ebenfalls beobachtet worden. Nach Curtius (4) entwickeln sie sich in den ersten Krankheitstagen und verschwinden nach einigen Wochen wieder. In einigen Fällen treten masernähnliche Exantheme, welche bei weniger typischen anderen Symptomen die Diagnose erschweren, in der zweiten Woche, manchmal auch noch später auf. Radmann fand bei den Fällen, die ein ausgesprochenes primäres Exanthem hatten, einen ungewöhnlich leichten Verlauf (9). In anderen Fällen wurden schon in den ersten Tagen der Erkrankung spärliche roseolaartige Flecke meist auf der Streckseite der Extremitäten, mitunter auch auf Bauch, Rücken und Wangen wahrgenommen (9).

Auch das Verhalten des Bewußtseins ist kein konstantes. Es wechselt je nach der Schwere und dem Zeitpunkt der Erkrankung. Nach Göppert (5) ist es in der ersten Woche bei 70 Proz., in der zweiten bis dritten Woche bei nur noch 19 Proz. und in der vierten bis sechsten Woche bei 10 Proz. aller Kranken, welche über 3 Jahr alt sind, getrübt. Bei den schweren Erkrankungen setzt die Bewußtseinsstörung von vornherein als tiefes Koma oder mit heftigen Delirien bei ausgesprochener motorischer Unruhe ein; der Cri hydrocéphalique, lautes Zähneknirschen weisen auf die Art der Erkrankung hin.

Bei der Mehrzahl der Fälle äußert sich die Bewußtseinsstörung nur in leichter Benommenheit, Schläfrigkeit und Unorientiertheit. Die zur Genesung kommenden Kranken sind meist schon

nach wenigen Tagen wieder bei klarem Bewußtsein.

Langsam fortschreitende Bewußtseinsstörungen in den späteren Wochen bei Kindern, welche ganz oder annähernd fieberfrei sich anscheinend bereits in der Rekonvaleszenz befinden, gehören meist dem Stadium hydrocephalicum an und haben schlechte prognostische Bedeutung (10).

Bei Kindern unter 3 Jahren (5), namentlich bei Säuglingen, ist das Bewußtsein zumal in den ersten Tagen klar; nur bei Fällen mit schnell wachsendem Kopfumfang findet man von Anfang bis zu Ende dauernde Bewußtlosigkeit. Altmann (10) hebt hervor, daß bei Säuglingen, welche der dritten oben angeführten Gruppe des Krankheitsverlaufes einzureihen sind, das Befinden bis zum Eintreten von Krampfanfällen ein verhältnismäßig munteres ist.

Das Fieber zeigt bei den sich längere Zeit hinziehenden Erkrankungen einen ausgesprochenen remittierenden Typus. Zu Anfang ist die Temperaturkurve wohl meist eine Continua, doch darf man sich andererseits nicht wundern, wenn nach hohem Initialfieber anderen Tages die Temperatur abgefallen ist. Die Remissionen können mehrere Tage anhalten, ja manchmal liegen die Rekrudescenzen 8—14 Tage auseinander (12). In den zur Genesung kommenden leichteren Fällen fällt die Körperwärme meist kritisch, manchmal lytisch ab (11). In den schweren Fällen mit günstigem Ausgange läßt das Fieber in Form einer unregelmäßigen Lysis nach (13).

Der Puls geht für gewöhnlich nach der Mehrzahl der Beobachter der Temperatur konform. Altmann (11) hat stets eine Verlangsamung des Pulses vermißt, Göppert (5) fand eine solche unter 40 Fällen nur 7 mal. Nach Heubner (7) ist die Pulsverlangsamung bei der tuberkulösen Meningitis typischer und läßt sich differentialdiagnostisch eher für diese verwerten. Die Zunge ist dick belegt, oft schon im Anfange rissig und rau (4).

Die Angaben über die Rötung und Schwellung der Rachenorgane gehen etwas auseinander, soviel scheint gewiß, daß dieselbe in einem großen Teil (ca. $\frac{2}{3}$) der Fälle zur Beobachtung kommt. Sie erreicht ihren Höhepunkt in der zweiten Hälfte der ersten Woche und heilt dann ab (5). Die Halslymphdrüsen sind regelmäßig vergrößert.

Eine für die Diagnose der übertragbaren Genickstarre wichtige Feststellung haben Westenhoeffer (14) und Göppert (5) betreffs der Beteiligung des Mittelohrs gemacht. Ersterer hat bei 65 Proz. der Verstorbenen eine Otitis media festgestellt, letzterer fand bei 56 Proz. aller Erkrankten während des Lebens eine beginnende oder ausgesprochene Erkrankung des Mittelohrs und zwar in der ersten Woche bei 35 Proz., in der zweiten bis dritten Woche bei 70 Proz., in der vierten bis sechsten Woche bei 59 Proz. Das Trommelfell ist trübe und zeigt einzelne radiäre Gefäße. Perforationen sollen recht selten sein und erst in der dritten bis vierten Woche vor-

kommen. In einem hier in Posen beobachteten Falle, der noch eines anderen Symptoms wegen, auf das ich später noch zu sprechen komme, besonderes Interesse verdient, trat schon am 11. Krankheitstage Perforation ein.

Die Tatsache der so häufigen Komplikation der übertragbaren Genickstarre mit Mittelohrerkrankung erscheint insofern wichtig, als sie uns dahin belehrt, daß eine bei vorgefundener Mittelohrerkrankung auftretende Gehirnhautentzündung keineswegs von vornherein als sekundär von dieser aufzufassen ist.

Das Verhalten der Reflexe ist kein konstantes und für die Diagnose kaum verwertbar. Die Pupillenreaktion ist bei manchen Fällen in der ersten Woche träge; auch ist Pupillendifferenz und auffallende Weite der Pupille beobachtet worden (4 u. 5). Der Kniereflex fehlt im Anfang bei schweren Fällen meist, selten ist er gesteigert; der Fußklonus ist als Spätsymptom verwertbar.

Von selteneren Komplikationen ist Iridocyclitis mit Hypopion zu erwähnen. Ferner ist im Anfangsstadium der Erkrankung die Beteiligung des Respirationstraktus mit mehr oder weniger heftigen Entzündungserscheinungen wiederholt beobachtet worden; Bronchitis, Bronchopneumonie, krupöse Pneumonie ist nach Jakobitz (15), v. Drigalski (16), Westenhoeffer (14) und anderen klinisch beobachtet, und es sind Meningokokken im Auswurf der Erkrankten wie im Lungensaft der Obduzierten gefunden worden.

Endlich erscheint mir noch eine Komplikation besonders erwähnenswert, nämlich die Affektion der Gelenke. Heubner (7) schreibt darüber: nicht nur Gelenkneuralgien, sondern richtige akute Anschwellungen, Rötung und entzündliche Schmerzhaftigkeit einzelner Gelenke, besonders der Füße und Knie treten manchmal und sogar frühzeitig auf. Nach Strümpell (13) sind sie in einzelnen Epidemien ziemlich oft beobachtet worden; auch Curtius (4) hat sie hin und wieder besonders im Ellenbogen und Handgelenk gesehen. In dem oben erwähnten durch Mittelohrerkrankung komplizierten Falle trat bereits am 5. Tage Schwellung eines Knie- und Ellenbogengelenks ein und gab im Verein mit der Mittelohrerkrankung dazu Anlaß, daß die Diagnose Pyämie gestellt wurde. Auf die Symptome des Stadium hydrocephalicum kann ich hier nicht näher eingehen. Ich will nur noch kurz erwähnen, daß bei Säuglingen, bei denen Nackensteifigkeit und Kernig'sches Symptom sehr häufig fehlen, die Vorwölbung der Fontanelle, die Überempfindlichkeit gegen passive Bewegungen bei remittierendem Fieber ein Fingerzeig für die Erkrankung an übertragbarer Genickstarre sind (5).

Bevor ich die Besprechung der klinischen Feststellung schließe, möchte ich kurz noch derjenigen Erkrankungen Erwähnung tun, welche für die klinische Differentialdiagnose am meisten in Betracht kommen. In erster Linie ist hier die tuberkulöse Meningitis zu nennen. Für dieselbe sind

eine eventuelle Pulsverlangsamung, der Nachweis von Tuberkeln auf der Chorioidea durch den Augenspiegel oder eventueller tuberkulöser Drüsen-, Knochen- oder Lungenveränderungen und vor allem in der Anamnese erbliche Belastung, früher überstandene Lungen-, Drüsen- oder Knochen-erkrankungen bzw. längere Zeit der Erkrankung vorausgehende Kopfschmerzen zu verwerfen, gegen dieselbe spricht von vornherein ein bestehender Herpes, der nur selten bei den übrigen Formen der Meningitis vorkommt.

Ferner ist an die von anderen Krankheits-herden, so die von Mittelohr- oder Knocheneite-rungen, Empyemen oder Schädeltraumen her-geleiteten bzw. in Verlauf von pyämischen Er-krankungen sich einstellenden Hirnhautentzün-dungen bzw. Gehirnbrunnen bei der Differential-diagnose zu denken; auch können zahlreiche mit Gehirnerscheinungen einhergehende Infektions-krankheiten, wie Typhus, Influenza, Lungenent-zündung, endlich die verschiedenartigen Krämpfe des Säuglingsalters und nicht zuletzt der akute Brechdurchfall der Kinder, den man gelegentlich unter dem Bilde des Hydrokephaloids schnell zum Tode führen sieht (17), den Verdacht einer über-tragbaren Genickstarre hervorrufen. Hier kann nur die sorgfältige Erwägung aller Verhältnisse zu einer richtigen Diagnose führen.

Aus den bisherigen Ausführungen leuchtet es wohl ein, wie schwierig, ja man kann sagen, in manchen Fällen geradezu unmöglich es ist, allein auf Grund der klinischen Erscheinungen die Dia-gnose der übertragbaren Genickstarre zu stellen. Bei dem Arzte auf dem Lande kommt hinzu, daß er den Kranken nur selten und manchmal erst in einem Moment sieht, in welchem die wichtigsten Symptome schon abgelaufen sind. In den Fällen mit ausgesprochenen Erscheinungen und dort, wo das Herrschen einer Epidemie die Aufmerksamkeit schärft, wird die Erkrankung weniger leicht verkannt werden können. Wir wissen aber, daß die als übertragbare Genickstarre (Meningitis cerebrospinalis epidemica) bezeichnete klinische Erkrankung durch einen und denselben Mikroorganismus erzeugt wird. Wie Kirchner (18) betont, dürfen wir nach den Arbeiten von Lingelsheim's, die von anderen so auch von Flüge bestätigt wurden, als ihren Erreger nur den von Wechselbaum beschriebenen Diplo-coccus intracellularis, Meningococcus genannt, ansehen; der Fraenkel'sche Diplococcus pneu-moniae kann zwar ein ähnliches klinisches Krank-heitsbild und dieselben pathologisch-anatomischen Veränderungen wie der Meningococcus hervor-rufen; als Erreger der übertragbaren Genickstarre aber können sie nicht mehr gelten, und so bleibt uns selbst in den klinisch ausgesprochenen Fällen eigentlich nichts anderes übrig, als den bakterio-logischen Nachweis zur Sicherung der Diagnose heranzuziehen. Wieviel eher müssen wir uns dieses Weges bei den vielen klinisch unsicheren Fällen zumal dort bedienen, wo die Krankheit nur

sporadisch auftritt und wo uns keine sicheren differential-diagnostischen Anhaltspunkte zur Seite stehen.

Für den bakteriologischen Nachweis ist nach den ministeriellen Anweisungen beim Lebenden Schleim aus dem Nasenrachenraum, Liquor cerebrospinalis und Blut zu entnehmen und nach der für den Bezirk bestimmten Untersuchungs-stelle zu versenden.

Der Schleim aus dem Nasenrachenraum soll vermittels eines Wattebäuschchens, welches an einem nicht zu starken leicht gebogenen Kupfer-draht befestigt ist, womöglich von dem obersten Teil der Schleimhaut der hinteren Rachenwand bei Erwachsenen vom Munde, bei Kindern eventuell durch den Nasengang entnommen werden. Auf Widerstand dürfte man bei diesem geringfügigen Eingriff höchst selten stoßen.

Da der bei der Entnahme bewirkte Kitzel der hinteren Rachenwand reflektorisch Erbrechen be-wirken kann, so ist eine Verunreinigung der Wattebäuschchen durch Speisereste möglich. Solche verunreinigte Tampons sind für die bakteriologische Untersuchung nicht verwendbar.

Leider sind die Untersuchungsergebnisse des Nasen-rachenschleims äußerst ungünstige. v. Lingels-heim (20) stellte fest, daß je später nach der Entnahme und im Verlaufe der Erkrankung die Abstriche zur Untersuchung kommen, desto un-sicherer auch das Resultat wird. So hatte er bei den aus der unmittelbaren Umgebung eingesandten Rachenabstrichen 33 Proz., bei den aus größerer Entfernung gekommenen nur 8,87 Proz. positive Resultate. Rachenschleim, in dem üppig wachsende Meningokokken gefunden wurden, stammte in der Mehrzahl der Fälle von Kranken im Anfangs-stadium, zwischen erstem und fünftem Krankheits-tage. Etwas günstigere Resultate hatte Wollen-weber (21), trotzdem der eingesandte Rachen-schleim zum Teil von Gesunden, die als Meningo-kokkenträger verdächtig waren, herrührte, hatte er gleichfalls 33 Proz. positive Resultate. Ditt-horn und Gildemeister hatten bei den ihnen aus den Posener Krankenhäusern zugeschickten Rachenschleimen nur 26,9 Proz. positive Resultate erreicht. Auch sie betonen, daß die Aussicht, im Nasenrachenschleim Meningokokken nachzuweisen, am größten in den ersten Krankheitstagen ist, und je länger die Krankheit besteht, um so ge-ringer ist.

Die ungünstigen Untersuchungsergebnisse des Nasenrachenschleims erklärt man sich bekanntlich mit der geringen Widerstandsfähigkeit der Meningo-kokken speziell außerhalb des menschlichen Körpers. Man nimmt an, daß die Meningokokken auf den mit Rachenschleim beschickten Tampons ent-weder durch zu rasche Austrocknung oder durch Überwucherung von seiten der übrigen im Nasen-rachenraum vorkommenden Bakterienflora zugrunde gehen. In den Ratschlägen an Ärzte für die Bekämpfung der übertragbaren Genickstarre wird deshalb empfohlen, an den Boden des Reagenz-

glases ein mit sterilem Wasser getränktes Wattebäuschchen zu legen.

Um die Meningokokken im Nasenrachenschleim beim Transport vor Austrocknung zu schützen, hat v. Lingelsheim Versuche gemacht. Die für die Entnahme bestimmten Tampons wurden vor derselben mit physiologischer Kochsalz-, Zucker- oder Bouillonlösung getränkt. Abgesehen von der Umständlichkeit des Verfahrens ergab sich, daß die auch bei Zimmertemperatur auswachsenden Begleitbakterien die ihnen gebotene Feuchtigkeit zu üppiger Vermehrung und Überwucherung der Meningokokken benutzten. v. Lingelsheim hält es deshalb für das Beste, für den Transport bestimmten Rachenschleim etwas reichlicher zu entnehmen. Wollenweber (21) empfiehlt zur Befeuchtung der Tampons außerdem noch Ascites bzw. Ascitesbouillon oder will unter den Korkstopfen wenigstens ein Stückchen angefeuchteter steriler Watte angebracht haben. Endlich schlägt er vor, den Nasenrachenschleim direkt in ein Röhrchen mit schräg erstarrtem Ascitesagar zu bringen und dort auszustreichen. Wie mir vom Vorsteher des hiesigen Untersuchungsamts für das V. Armeekorps, Stabsarzt Dr. Herr, mitgeteilt wurde, hat sich bei diesem das sofortige Bestreichen von Nährbödenplatten durch die den Rachenschleim entnehmenden Sanitätsoffiziere sehr bewährt und weit bessere Resultate, als man sie sonst bei der Verarbeitung des von auswärts eingesandten Materials gewöhnt ist, ergeben. Die Sanitätsoffiziere haben die Anweisung, den Schleim auf einer 1—2 qcm großen Stelle am Rande einer Platte mit dem Tampon zu verreiben, sodann mit ausgeglühter und abgekühlter für diesen Zweck bereit zu haltender breiter Platinöse über die ganze Platte zu verteilen, indem sie von der ersten Ausstrichstelle aus stets auf neue Felder übergehen, ohne bereits bestrichene Felder zu berühren. Zwecks Verdünnung des Materials wird von der ersten auf eine zweite Platte übergeimpft, indem abwechselnd mit der Öse zuerst über die erste, dann über die zweite Platte 8—10mal herübergestrichen wird; schließlich wird das auf die zweite Platte übertragene Material auf dieser vollständig verstrichen. Die Platten dürfen nur während des Beimpfens offen gelassen werden. Durch diese sofortige feine Verteilung bezweckt man die Keime zu isolieren und die Überwucherung der empfindlichen Meningokokken zu verhindern.

Es wäre wünschenswert, daß auch die für die bakteriologischen Untersuchungen bestimmten Institute bzw. Untersuchungsämter den Ärzten im Bedarfsfalle für diesen Zweck Platten zur Verfügung stellten, um so die Untersuchung des von auswärts eingesandten Rachenschleims aussichtsvoller zu gestalten.

Jedenfalls sind die Untersuchungsergebnisse des Nasenrachenschleims auch von Erkrankten bisher so unsicher, daß man stets bestrebt sein muß, den, wie oben ausgeführt, so notwendigen bakteriologischen Nachweis noch auf anderem Wege beizubringen.

Dieser Weg ist in erster Linie die Quincke'sche Lumbalpunktion. Die Ausführung derselben ist für denjenigen Arzt, der sie einmal gesehen hat, eine verhältnismäßig leichte, nur bei Deliranten und unruhigen Kindern kann man auf Schwierigkeiten stoßen. Eine gute Anleitung findet sich in den Ratschlägen an Ärzte. Die Beobachtung strengster Asepsis ist natürlich für die Gefahrlosigkeit der Operation Bedingung. Man wird, um die Einwilligung des Kranken bzw. der Angehörigen dazu zu erhalten, dieselbe mit gutem Recht als nicht nur unschädlich, sondern zuweilen auch nutzbringend empfehlen können, eventuell wird man im Anschluß an sie die Ein-

spritzung von Wassermann'schem Serum vornehmen.

Schädigungen sind meines Wissens kaum beobachtet worden. Bloch (8) warnt davor, den Kranken, der auf der Seite liegt, aufzurichten, da er hierbei einen schweren Kollaps gesehen habe. Jedenfalls hat sich nach den vorliegenden Erfahrungen kein Arzt zu scheuen, die ihm anvertrauten Patienten dem diagnostisch so wertvollen kleinen Eingriff zu unterwerfen; eventuell kommt die gemeinsame Ausführung mit einem Kollegen in Betracht, wenn es sich um ängstliche Eltern handelt.

Die sich ergießende Lumbalfüssigkeit wird in den dazu bestimmten kurzen Röhrchen in einer Menge von etwa 5 ccm aufgefangen und umgehend an die für den Bezirk bestimmte Untersuchungsstelle gesandt.

Hat man ein reichliches Punktat gewonnen, so kann man sich eventuell einige Kubikzentimeter zur eigenhändigen mikroskopischen Untersuchung des Sediments, das man bei wenig getrübbtem Punktat mittels Zentrifugierung gewinnt, zurückbehalten. Die auf Deckgläschen gemachten Ausstrichpräparate unterwirft man zunächst der Färbung mit alkalischem Methyleneblau, bei intrazellulärem Diplokokkenbefund eventuell noch der Gram'schen Färbung bzw. der Doppelfärbung für Tuberkelbazillen. Bei übertragbarer Genickstarre findet man polynukleäre Eiterkörperchen und in ihrem Zelleibe die Diplokokken, fast ebenso oft liegen sie auch extrazellulär; lymphoide Zellen sprechen für Tuberkulose (22). In den der Doppelfärbung für Tuberkelbazillen unterworfenen Präparaten gelingt es im letzterem Falle manchmal Tuberkelbazillen nachzuweisen.

Die Ergebnisse der Untersuchung des Lumbalpunktats mittels kulturellen Verfahrens, welche für die Diagnose ausschlaggebend sein müssen, sind, wie bereits erwähnt, im Gegensatz zu denen der Untersuchung des Rachenschleims verhältnismäßig günstige. Ein klares Lumbalpunktat spricht keineswegs gegen ein positives Ergebnis. Flatten (3) berichtet, daß von den 600 positiven Ergebnissen seines Bezirks 153 von völlig klaren Punktationsflüssigkeiten gewonnen wurden. Wollenweber (21) hatte bei trüber Spinalflüssigkeit 79 Proz., bei klarer 33 Proz. positive und bei blutigen völlig negative Resultate; Dittborn und Gildemeister (19) hatten 77 Proz., bei den von auswärts eingesandten allerdings nur 15 Proz. positive Resultate, während v. Lingelsheim (20) auch bei diesen letzteren 71 bzw. 68 Proz. und bei den dem Ort der bakteriologischen Verarbeitung selbst entstammenden Punktaten 78 Proz. positive Resultate hatte.

Die frühzeitige Entnahme verspricht natürlich auch bei der Lumbalpunktion den besten Erfolg; andererseits sind aber auch noch nach dem 60. Krankheitstage Meningokokken im Lumbalpunktat nachgewiesen worden (4). Ein negatives Ergebnis bei der ersten Lumbalpunktion berechtigt jedoch keineswegs bei nicht schulmäßigem typischen Verlauf, die Diagnose übertragbare Genickstarre von der Hand zu weisen. Denn nicht selten ergibt erst die dritte oder vierte Punktion

ein positives Resultat (3). Nach Curtius (4) liefern 3 Proz. der Fälle bei der ersten Lumbalpunktion eine wasserklare Flüssigkeit mit spärlichen zelligen Bestandteilen ohne Meningokokken, die bei später vorgenommenen Punktionen trübe, reichlich Meningokokken enthaltende Flüssigkeit aufweisen können.

Ein weiterer positiver Anhaltspunkt für die Diagnose ist uns in der bakteriologischen Untersuchung des Blutes gegeben. Nach den ministeriellen Anweisungen erfolgt die Entnahme des Blutes am besten durch Einstich in das vorher gereinigte Ohrfläppchen. Die Untersuchung beruht auf der Agglutinationsprüfung des Blutserums. Dieselbe kommt besonders in den Fällen in Frage, bei welchen die Untersuchung des Lumbalpunktats negativ oder aus irgendwelchen äußeren Gründen nicht ausführbar gewesen ist. Auch dürfte sie zurzeit einer Epidemie bei bereits abgelaufenen bzw. erst im vorgeschrittenen Stadium erkannten und klinisch zweifelhaften Fällen von Nutzen sein.

Während Dithorn und Gildemeister (19) niemals vor dem zehnten Krankheitstage, nach diesem aber im ganzen bei 80 Proz. der Fälle positive Reaktion beobachteten, hatte v. Lingelsheim (20) schon in den ersten 5 Krankheitstagen 24 Proz., zwischen 6.—10. Krankheitstage 56 Proz., zwischen 10.—20. Krankheitstage 53 Proz., vom 20. Krankheitstage ab 26,7 Proz. positive Ergebnisse.

Erstere sehen allerdings schon Klümpchenbildung bei einer Verdünnung des Serums von 1:10 bei gleichzeitiger Anstellung von Kontrollproben mit Kochsalzlösung und Normalserum, letzterer erst die bei einer solchen von 1:25 als positives Resultat an.

Die höchste Verdünnung, bei welcher von allen Untersuchern noch komplette Agglutination erreicht wurde, beträgt 1:100. Infolge dieser geringen Agglutinationsfähigkeit des Blutserums reichen für die bakteriologische Untersuchung des Blutes in der Regel ein paar Tropfen nicht aus und es dürfte ratsam sein, wenigstens sämtliche drei den neuen Versandgefäßen beigegebene Kapillaren und das enge Reagenzröhrchen mit Blut gefüllt für dieselbe einzusenden, wenn man es nicht vorzieht, ein kurzes Reagenzröhrchen, wie es zur Versendung des Lumbalpunktats verwandt wird, zu benützen und das Blut mittels Schröpfkopfes oder aus einer Vene mittels Pravazspritze zu entnehmen.

Kurz erwähnen möchte ich noch eine mir durch den Assistenten des hiesigen Hygienischen Instituts, Dr. Dithorn und den zum Institut kommandierten Oberarzt Dr. Gildemeister, gemachte Mitteilung, nach welcher auch mittels Emplastrum Cantharidum gewonnene seröse Flüssigkeit von Genickstarrekranken Meningokokken agglutiniert, während solche von Gesunden diese Eigenschaft nicht besitzt.

Beim Lebenden ist endlich noch der bakteriologische Nachweis der übertragbaren Genickstarre durch Züchtung der Meningokokken aus dem

Blute (23) aus dem Inhalt der Herpesbläschen (16), aus dem Auswurf (15) und aus dem Eiter eines Karbunkels (23) mehrfach erbracht worden. Auch die Benutzung dieses Materials dürfte deshalb in geeigneten Fällen bei der Feststellung der Erkrankung am Krankenbett in Frage kommen.

In Fällen, welche so foudroyant verlaufen, daß sie in kürzester Zeit ad exitum kommen, bevor überhaupt an eine bakteriologische Untersuchung gedacht werden konnte, und in solchen, bei welchen der bakteriologischen Diagnose aus irgendwelchen äußeren Gründen am Lebenden Hindernisse erwachsen, kommt für die Feststellung der Krankheit die Entnahme von Untersuchungsmaterial von der Leiche bzw. die Leichenöffnung in Betracht. Je schneller und früher beide erfolgen, desto aussichtsreicher ist die bakteriologische Untersuchung; v. Lingelsheim (20) fand, daß Gehirnstücke mit weicher Hirnhaut, die zunächst gute Resultate gegeben hatten, bei Aufbewahrung in Zimmertemperatur schon nach 24 Stunden nur noch wenige, nach 36—48 Stunden gar keine lebensfähige Meningokokken mehr enthielten. Man wird deshalb möglichst bei der Entnahme des Materials von der Leiche eine Frist von 24 Stunden nach dem Tode innehalten. Doch sind auch bei Leichen, welche älter als 24 Stunden waren, manchmal noch reichlich Meningokokken gefunden worden (24). In allen Fällen, in denen die Leichenöffnung verweigert wird, — leider kann dieselbe nicht wie bei Typhus- und Rotzverdacht polizeilich angeordnet werden — wird wenigstens die Spinalflüssigkeit der Leiche zu entnehmen sein.

Bei der Leichenöffnung selbst ist der pathologisch-anatomische Befund nicht ausschlaggebend, denn einerseits kann er besonders bei den foudroyant verlaufenden Fällen völlig negativ sein (3 u. 16), während die bakteriologische Diagnose positiv ausfällt, andererseits kann bei typisch scheinender Konvexitätseiterung ein anderer Erreger als der Meningococcus festgestellt werden. Es wird deshalb auch möglichst auf eine aseptische Entnahme des Untersuchungsmaterials Bedacht zu nehmen sein. In den Fällen, in welchen die Versendung des ganzen Gehirns auf Schwierigkeiten stößt, ist dieselbe den ministeriellen Anweisungen gemäß auf keilförmig ausgeschnittene Stücke des Großhirns an der Basis und an der Konvexität, eventuell an Stellen, wo die weiche Hirnhaut getrübt erscheint, zu beschränken.

Nach Dithorn und Gildemeister (19) eignet sich die Flüssigkeit der Seitenventrikel, welche sich mittels einer Spritze leicht aseptisch entnehmen läßt, ganz besonders für die bakteriologische Untersuchung. Dieselbe liefert 90 Proz. positive Resultate. Empfehlenswert dürfte auch weiter noch die eigenhändige Untersuchung von Ausstrichen der aus der weichen Hirnhaut entnommenen Flüssigkeit auf Objektträgern und die sofortige Beschickung von Platten mit derselben sein.

Ich möchte hier noch eine Forderung Dahmer's (25), welche dieser auf dem jüngsten Otologenkongreß in Bremen aufgestellt hatte, erwähnen. Die Obduzenten sollen bei Leichenöffnungen von an Genickstarre verstorbenen Personen die Felsenbeine eröffnen und Knochenwürfel, welche das Antrum und die Paukenhöhle enthalten, in steriler feuchter Gaze verpackt an das nächste hygienische Institut einsenden. D. begründete seinen Antrag mit dem Obduktionsbefunde eines von ihm behandelten Falles, bei welchem sich in beiden Paukenhöhlen und in den Zellen des Antrum mastoideum dicker grügelber Eiter und am Gehirn und Rückenmark das typische Bild der Konvexitätsmeningitis, bei der bakteriologischen Untersuchung aber Pneumokokken fanden. Die pathologisch-anatomischen Veränderungen am Gehirn und Rückenmark richten sich in der Regel nach der Dauer der vorausgegangenen Erkrankung. In ganz frischen Fällen ist, wie neben Westenhoeffer auch Rieger (6) bestätigt, außer einer reichlichen Füllung der Blutgefäße und Vermehrung des Kammerwassers nur zwischen Sehnervenkreuzung und Brücke an der weichen Hirnhaut eine Vermehrung und Trübung der unter ihr befindlichen Flüssigkeit wahrnehmbar; in weiter vorgeschrittenen Fällen setzt sich die Ansammlung der trüben und eitrigen Flüssigkeit von hier aus nach allen Richtungen hin in den Hirnfurchen und auf die Brücke fort; in den ausgesprochenen Fällen kann die ganze Oberfläche des Gehirns und Rückenmarks wie von einer Eiterhaube bedeckt sein (grüne Haube). Auf die sekundären Veränderungen, den Hydro- bzw. Pyocephalus hier einzugehen, erübrigt sich meines Erachtens.

Wenn ich vorhin gesagt habe, daß für die Diagnose der übertragbaren Genickstarre bei der Leichenöffnung weniger der pathologisch-anatomische als der bakteriologische Befund ausschlaggebend ist, so muß ich hinzufügen, daß diese Behauptung insofern eine Einschränkung erleidet, als sich die tuberkulöse Meningitis aus dem anatomischen Bilde meist schon makroskopisch, stets jedenfalls mikroskopisch erkennen läßt; allerdings hebt Lehmann (17) mit Recht hervor, daß die frühere Anschauung, daß der Sitz einer Meningitis an der Hirnbasis von vornherein für die tuberkulöse Natur spricht, nicht mehr haltbar ist.

Endlich empfehlen noch die ministeriellen Anweisungen die Herausnahme und Einsendung der Schleimhaut des oberen Rachengewölbes, welche nach Abtragung des Türkensattels von oben her herauspräpariert werden kann. Ausschlaggebend für diesen Hinweis dürften die Westenhoeffer'schen Ergebnisse in Oberschlesien gewesen sein, welcher in allen Fällen, welche zur Leichenöffnung gelangten, bei Kindern wie bei Erwachsenen eine durchweg erhebliche Hypertrophie, Rötung und Hypersekretion der Rachentonsille mit mehr oder weniger intensiver Beteiligung des hinteren Nasenrachens fand. Ob allerdings diese pathologisch-anatomischen Veränderungen so charakteristisch für die übertragbare Genickstarre genannt werden dürfen, muß nach der Beobachtung anderer dahin gestellt bleiben. Ähnliche Veränderungen werden auch bei den Leichen mancher Kinder, welche an anderen Krankheiten zugrunde gegangen sind, angetroffen, und es ist die Ansicht laut geworden, daß sie vornehmlich die Tatsache zum Ausdruck bringen, daß es speziell Kinder mit lymphatischem Habitus seien, welche an übertragbarer Genickstarre erkranken. Die bakteriologische Untersuchung der Rachentonsille bietet noch größere Schwierigkeiten als die Rachenschleimuntersuchung

am Lebenden, weil es nach dem Tode im Nasenrachenraum bald zu Zersetzungen kommt und die noch etwa vorhandenen Meningokokken den Fäulnisbakterien erliegen (12). In den Fällen, wo die Obduktion mit mancherlei Schwierigkeiten verknüpft ist, wie außerhalb der Krankenhäuser, dürfte deshalb in der Regel von der Entnahme der Rachenmandel Abstand genommen werden können.

In Frage käme speziell auf Grund der Jacobitz'schen Untersuchungsergebnisse (15) noch bei gleichzeitigen Veränderungen im Respirationstraktus die bakteriologische Untersuchung des Bronchialsekrets; allerdings dürfte auch bei diesem Untersuchungsmaterial das sofortige Beschicken von Platten durch den Obduzenten sehr erwünscht sein.

Aus den vorausgegangenen Ausführungen ist nicht allein ersichtlich, daß die Feststellung der übertragbaren Genickstarre die volle Aufmerksamkeit und eine vertraute Kenntnis der neuen Errungenschaften der Wissenschaft erfordert, sondern es leuchtet auch ein, daß in einer nicht geringen Zahl von Fällen die exakte Stellung der Diagnose, ihre Erhärtung durch ein positives bakteriologisches Ergebnis nicht immer so rasch möglich ist, wie es im Interesse der gesetzlichen Maßnahmen notwendig erscheint. In solchen Fällen mit der Anzeige der Erkrankung zu warten und auf diese Weise der Ausbreitung der übertragbaren Krankheit Tür und Tor zu öffnen, dürfte natürlich nicht im Sinne des Gesetzgebers sein. Vielmehr wird man bei begründetem Verdacht keinen Anstand nehmen, ihn zur Kenntnis der zuständigen Polizeibehörde zu bringen.

1. Schneider, Die übertragbare Genickstarre im Regbez. Breslau im Jahre 1905 und ihre Bekämpfung. Klin. Jahrb. 1906 Bd. 15.
2. Jaeger, Die Genickstarreepidemie beim Badischen Pionierbataillon Nr. 14 in Kehl im Jahre 1903/04. Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militärsanitätswesens, Berlin 1905.
3. Flatten, H., Die übertragbare Genickstarre im Regbez. Oppeln im Jahre 1905 und ihre Bekämpfung. Klin. Jahrb. 1906 Bd. 15.
4. Curtius, Über Meningitis cerebrospinalis. Med. Klinik 1905 Nr. 31.
5. Göppert, Zur Kenntnis der Meningitis cerebrospinalis epidem., mit besonderer Berücksichtigung des Kindesalters. Klin. Jahrb. 1906 Bd. 15.
6. Rieger, Die übertragbare Genickstarre im Kreise Brieg im Jahre 1905 und ihre Bekämpfung. Klin. Jahrb. 1905.
7. Heubner, Lehrbuch der Kinderheilkunde.
8. Bloch, Über Meningitis cerebrospinalis. Med. Klinik 1905 Nr. 24.
9. Radmann, Bemerkungen über die Genickstarre in Oberschlesien. Deutsche med. Wochenschr. 1905 Nr. 18.
10. Schultz Werner, Über das Hydrocephalusstadium der epidemischen Genickstarre. Deutsches Arch. f. klin. Med. 89. Bd.
11. Altmann, Die epidemische Genickstarre. Med. Klinik 1905 Nr. 25.
12. Spill, Über die Meningitis cerebrospinalis. Inaug.-Diss., Breslau 1905.
13. Strümpel, Lehrbuch der spez. Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten. Leipzig 1907.

14. Westenhoefter, Ergebnisse der oberschlesischen Genickstarreepidemie. *Klin. Jahrb.* 1906 Bd. 15.
15. Jakobitz, Der *Diplococcus meningitidis cerebrospinalis* als Erreger der Erkrankungen der Lunge und Bronchien. *Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh.* 1907 Bd. 56.
16. Drigalski, v., Beobachtungen bei Genickstarre. *Deutsche med. Wochenschr.* Nr. 25.
17. Lehmann, R., Die epidemische Genickstarre und ihre Bekämpfung vom Standpunkt der öffentlichen Gesundheitspflege. *Deutsche Medizinzeitung* 1907 Nr. 25.
18. Kirchner, Die übertragbare Genickstarre in Preußen im Jahre 1905 und ihre Bekämpfung. *Klin. Jahrbuch* 1906 Bd. 15.
19. Dithorn und Gildemeister, Genickstarreuntersuchungen im hygienischen Institut in Posen. *Klin. Jahrb.* Bd. 17 H. 1 1907.
20. Lingsheim, v., Die bakteriologischen Arbeiten der Kgl. Hygienischen Station zu Beuthen während der Genickstarreepidemie in Oberschlesien im Winter 1904/05. *Klin. Jahrb.* 1906 Bd. 15.
21. Wollenweber, Genickstarreuntersuchungen in Düsseldorf. *Klin. Jahrb.* Bd. 17 H. 1 1907.
22. Grawitz, E., Über Beobachtungen über die diesjährigen Fälle von Genickstarre. *Berliner klin. Wochenschr.* 1905 Nr. 24.
23. Dieudonné, Beiträge zur Ätiologie der Genickstarre, *Zentralbl. für Bakteriologie* 1906 XLI, 4 S. 418.
24. Flügge, Die im Hygienischen Institut der Königl. Universität Breslau während der Genickstarreepidemie im Jahre 1905 ausgeführten Untersuchungen. *Klin. Jahrb.* 1906 Bd. 15.
25. Verhandlungen der Deutschen otologischen Gesellschaft auf der 16. Versammlung in Bremen am 17. u. 18. Mai 1907. Verlag G. Fischer, Jena.

3. Über Nabelbrüche im Kindesalter.

Von

Dr. G. Vieten in Hagen-Boele i. W.

Zu den im Kindesalter nicht allzu selten vorkommenden pathologischen Erscheinungen gehören auch die Nabelbrüche. Sie bilden wie fast alle Krankheiten im Säuglingsalter eine große Sorge der Eltern und werden von diesen in vielen Fällen weit schlimmer bewertet, als sie es in Wirklichkeit verdienen. Voller Angst und Sorge schicken diese gleich zum Arzte, wenn sie beim Wickeln und Baden des Kindes am Nabel eine kleine Vorwölbung sehen, und es hält manchmal schwer, die Eltern davon zu überzeugen, daß es nicht gefährlich ist und daß der Bruch noch ausheile. Um so dankbarer ist deshalb für den Arzt die Behandlung solcher Nabelbrüche, da sie sachgemäß und mit einiger Ausdauer ausgeführt, erfahrungsgemäß fast immer ein gutes Resultat erzielt. Abgesehen von den irreponibeln und großen Nabelbrüchen, die stets dem Chirurgen zu überweisen sind, bestehen bei den reponibeln und kleinen, wenn auch mancherlei, so doch allen bekannte Behandlungsweisen, daß es kaum erforderlich erscheint, über dieselben zu schreiben. Doch hat im Laufe der Jahre die Erfahrung dem Praktiker gezeigt, daß nicht alle Behandlungsweisen gleich zu bewerten sind, daß er in vielen Fällen auf dem von ihm eingeschlagenen Wege nicht zum Ziele kommt. Und da nun der prak-

tische Arzt häufig Nabelbrüche der Kinder zu behandeln und zu heilen hat, so soll in folgenden Zeilen einiges über Nabelbrüche und deren Behandlung mitgeteilt werden.

Zunächst ein kurzer Überblick über die Pathologie der Nabelbrüche. Man unterscheidet angeborene und erworbene Nabelbrüche. Bei ersteren liegen die Baueingeweide im Anfangsteil der Nabelschnur; sie werden deshalb auch wohl Nabelschnurbrüche genannt. Ihre Ursache ist eine Hemmungsbildung, indem die Bauchdecken sich zur Bildung eines Nabels nicht schließen. Je nach dem Maße der Hemmungsbildung sind die Nabelbrüche von verschiedener Größe. Von den kleinsten, kaum haselnußgroßen gibt es Übergänge bis zu den größten, wo die Bauchdecken weit offen bleiben und die ganzen Baueingeweide, nur vom Peritoneum und Amnion bedeckt, vorliegen. Diese Mißbildung hat man besser mit dem Namen *Eventeratio* oder *Ectopia viscerum* bezeichnet, weil Nabel und Nabelstrang nicht zur Entwicklung gelangen. Kinder mit derartiger Mißbildung kommen meist tot zur Welt. Bei lebenden verfällt der Bruchsack gleich nach der Geburt der Gangrän; die Kinder sind nicht lebensfähig, da ein Schließen der Bauchhöhle unmöglich ist. Entsprechend der Größe der Brüche findet man als Inhalt kleinere Teile des Netzes, Darmschlingen und nicht selten sogar Leber. Es sind Fälle bekannt, bei denen die Leber als Inhalt des Bruchsackes Repositionsversuchen die größten Schwierigkeiten entgegengesetzte, so daß man die vorliegenden und eingeklemmten Teile der Leber reseziieren mußte, um die Bauchhöhle schließen zu können.

Neben den angeborenen bestehen ferner Nabelbrüche, die später erworben werden. Um ihre Entstehung sich klar zu machen, muß man zunächst den normalen Vorgang der Nabelbildung betrachten. Nach der Geburt schließt sich die Nabelöffnung durch Granulationsgewebe, das im Laufe der Zeit zu festem Narbengewebe wird. Die Festigkeit dieses Gewebes wird noch verstärkt durch innige Verwachsung mit den im Innern der Bauchhöhle am unteren Rande des Nabels gelegenen, obliterierenden Nabelgefäßen. Diese bestehen aus den Nabelarterien, den späteren *Ligamenta vesico-umbilicalia*, der Nabelvene, dem späteren *Ligamentum teres* und einem Rest des *Urachus*, dem späteren *Ligamentum vesico-umbilicale mediale*. Während der untere Teil des Nabelringes durch diese Bänder und das Narbengewebe fester verschlossen wird, besitzt der obere Teil nur einen lockeren Verschluss. In den meisten Fällen wird derselbe nur durch die sog. *Fascia umbilicalis* unterstützt, die ihren Ausgang von der *Fascia transversa* nimmt und hinten den oberen, schwächeren Teil des Nabelringes überbrückt. Bei schwacher *Fascia umbilicalis* kann zwischen Nabelnarbe und dieser Fascie gelegentlich ein Darmteil oder ein anderes Baueingeweide eintreten und dieselbe vorbauschen. So

haben wir uns denn bei Kindern die später erworbenen Nabelhernien, die zwischen oberem Teil des Nabelringes und der Vena umbilicalis austreten, zu erklären.

Die meisten angeborenen Nabelbrüche treten erst einige Tage nach der Geburt des Kindes in die Erscheinung; sie werden erst dann bemerkt, wenn der Rest der Nabelschnur abgefallen und statt der normalen Einsenkung eine Vorwölbung des Nabels vorhanden ist. Doch kommen zuweilen auch Kinder mit schon vorhandenen Nabelbrüchen zur Welt, wo Darmschlingen und Netzteile im Anfang der Nabelschnur liegen. Sie wurden als solche nicht erkannt und dann beim Abbinden der Nabelschnur mit abgebunden, ein Kunstfehler, der eine Nabelkottfistel zur Folge hatte. Ferner sind Fälle bekannt, bei denen intrauterin Darmschlingen in den Anfangsteil der Nabelschnur eingetreten und dort mit derselben verwachsen sind. Diese Darmschlingen wurden im weiteren Wachstum des Fötus in der Nabelschnur abgegebunden, und es kamen dann Kinder mit entsprechenden Darmdefekten zur Welt. So beobachtete Ahlfeld bei einem 6 Stunden alten, fast ausgetragenen, kräftigen Kinde auf der Seitenfläche des Nabels einen apfelgroßen, gewulsteten Tumor, der durch einen feinen Stiel mit dem Nabel in Verbindung stand. Wie sich bei der Sektion herausstellte, bestand der Tumor aus abgeschnürten Därmen, und zwar aus dem unteren Teile des Ileum, dem Coecum, dem Colon ascendens und den entsprechenden Teilen des Mesenteriums.

Von den später auftretenden Nabelbrüchen werden meist schwächliche Kinder befallen. Durch vermehrte Anstrengung der Bauchpresse, so z. B. beim Schreien, bei starkem Husten, bei Stuhlverhärtung und starkem Harndrang infolge einer Phimose werden die Baueingeweide durch den offenen oder schwach verschlossenen Nabelring durchgetrieben. So findet man gelegentlich Nabelbrüche bei Kindern, die in frühester Jugend an starkem Bronchialkatarrh, an Stickhusten oder einer Phimose gelitten haben.

Die Prognose bezüglich der Heilung der Nabelbrüche ist eine gute. Sie ist um so besser, je früher die Kinder in Behandlung kommen und je kleiner die Bruchpforte ist. Abgesehen von den irreponibeln und großen, mehr Bauchbrüchen ähnlichen Nabelhernien, die stets chirurgischer Behandlung bedürfen, heilen die kleineren Brüche, wenn sie mit Aufmerksamkeit und Ausdauer behandelt werden, meist ohne Störung aus. Ich sage mit Ausdauer behandelt, denn es bedarf oft monate- selbst jahrelanger Behandlung, ehe der Nabel vollkommen geschlossen ist und die Eingeweide sich nicht mehr vorstülpen. Fast alle Mißerfolge in der Behandlung der Nabelbrüche sind meist dem Umstände zuzuschreiben, daß der Arzt oder die Eltern die Geduld und den Glauben an eine Heilung verlieren und deshalb die Behandlung

unterbrechen, noch ehe die Anzeichen einer Schließung des Nabels vorhanden sind. Will man ein gutes Resultat bei Nabelbrüchen erzielen, so muß zunächst der Arzt sich in Geduld fassen und den Mut nicht verlieren, auch wenn selbst nach monatelanger Behandlung keine sichtliche Besserung eingetreten ist. Zugleich muß er die Eltern des Kindes auf die Länge der Behandlung aufmerksam und ihnen klar machen, daß nur Ausdauer, die sich auf Monate und Jahre erstreckt, ein günstiges Resultat erhoffen läßt. Am besten schiebe man von vornherein den Zeitpunkt einer definitiven Heilung weiter hinaus, um den Eltern durch das langsame Fortschreiten der Besserung den Mut nicht zu nehmen, und damit der Arzt selbst dann vor ungerechten Vorwürfen seitens der Eltern gesichert ist. Unter meinen Fällen von Nabelbrüchen hatte ich zwei, in denen nach 4 Monaten beim Abnehmen des Verbandes der Bruch sich noch gerade so vorstülpte wie am ersten Tage und wo die Eltern jede Hoffnung auf Heilung ohne chirurgischen Eingriff aufgegeben hatten. Ich sprach den Eltern Mut zu und gab ihnen die Versicherung, daß nach noch einmal so langer Behandlung der Bruch geheilt, zum wenigstens erheblich gebessert sei. Die Ausdauer wurde in einem Falle mit Erfolg gekrönt, nach kaum 3 Monaten blieb der Bruch auch beim Schreien des Kindes zurück. In dem anderen Falle kamen die Eltern nicht wieder, ich habe ihn aus dem Auge verloren.

Die Behandlung der Nabelbrüche bei Kindern ist eine einfache; doch sind die Methoden, die man anwendet, mannigfaltig und bezüglich der Leistung quoad sanationem verschieden zu bewerten. Wie ja fast alle Hernien so werden auch die Nabelbrüche mit entsprechenden Bruchbändern zurückgedrängt und in dieser Lage gehalten. Die bekanntesten und früher am meisten gebrauchten sind aus einem Gummiband hergestellt, das vorne breit ist, nach hinten schmaler und entweder auf dem Rücken oder an der Seite geschlossen wird. In der Mitte des vorderen breiteren Teiles befindet sich eine Pelotte, ebenfalls aus Gummi, welche den reponierten Bruchinhalt in dieser Lage festhält. Wie ja fast alle diese Artikel haben auch die Nabelbruchbänder im Laufe der Jahre Verbesserungen erfahren. Doch haben sie u. a. fast alle den einen wesentlichen Nachteil, daß sie die Dauer der Behandlung nicht aushalten. Meist sind sie nach kaum 2—3 monatigem Gebrauche schadhaft und gebrauchsunfähig. Schlimmer noch als dieser Nachteil ist der, daß die meisten Nabelbruchbänder nicht in ihrer Lage verbleiben. Nach kurzem Gebrauche weitet sich das Gummi und wird schlaff. Bei den vielen Bewegungen der Kinder schiebt sich dann die Pelotte hin und her und übt einen unangenehmen Druck aus, ja ruft nicht selten Wundscheuern hervor. Dadurch werden die Kinder zum Schreien veranlaßt und die Baueingeweide von neuem durch die Bruchpforte hindurchgedrückt. So erfüllen die Nabelbruchbänder nicht nur nicht ihren Zweck, sie

schaden vielmehr den Kindern noch. Das einfachste und am sichersten wirkende Mittel, die Nabelbrüche der Kinder zurückzuhalten und zu heilen besteht in einem aus einem Heftpflasterstreifen und einem runden Bleistück künstlich hergestellten Nabelbruchband. Man umwickelt das Bleistück, das natürlich größer als der Bruchring sein muß, mit Heftpflaster oder polstert es mit Watte. Nachdem man die Haut von Fett und Schmutz mit Äther gereinigt und den Bruchinhalt reponiert hat, legt man das Bleistück auf den Nabelring und fixiert es mit einem breiten Heftpflasterstreifen, der über die Bauchdecken nach beiden Seiten hin bis zum Rücken des Kindes zieht und sich dort vereinigt. Man achte stets darauf, daß die Bauchdeckenhaut um den Nabel herum beiderseits etwas über das Bleistück hinüberraagt, und daß der Heftpflasterstreifen glatt liegt, ohne Falten in der Haut hervorzurufen. Ich benutze

zur Fixation des Bleistückes einen breiten Streifen von Beiersdorf's Leukoplast, mit dem ich stets recht gute Erfahrung gemacht habe. Der Verband bleibt fest liegen, wenn vorher die Haut gut mit Äther abgerieben wurde; er hält selbst einem täglichen Bade stand und braucht meist erst nach 4 Wochen erneuert zu werden. Die Gummibruchbänder müssen beim Baden des Kindes abgenommen werden, wobei natürlich der Bruch von neuem wieder austritt. Gerade bei Anwendung eines Heftpflasterverbandes, der auch bei Reinigung des Kindes liegen bleibt, sind die Bedingungen für eine ungestörte und schnellere Heilung der Nabelbrüche gegeben. Er bietet neben einer bedeutenden Verbilligung in der Behandlung die sichere Gewähr, die Nabelbrüche ohne Unbequemlichkeiten und Schädigung des Kindes bald zur Heilung zu bringen, weshalb ich seine Anwendung dringend empfehlen kann.

II. Aus Wissenschaft und Praxis.

Fortschritte auf den einzelnen Sondergebieten.

Es finden abwechselnd sämtliche Sonderfächer Berücksichtigung.

1. Aus der inneren Medizin. Die Schwierigkeiten, die sich der Diagnosestellung auf dem Gebiete der inneren Medizin so oft entgegenstellen, haben zu gewissen diagnostischen Schlagwörtern geführt, die für Arzt und Patienten in gleicher Weise etwas Unbefriedigendes haben müßten, wenn nicht glücklicherweise oft genug die daraufhin vorgenommenen therapeutischen Maßnahmen Erfolge erzielten, auch ohne daß eine gut begründete Diagnose vorgelegen hätte. Hierher gehören bekanntlich die so oft nicht sicher bewiesene Diagnosen Rheumatismus, Gicht, Influenza, Gastritis oder Dyspepsie, Hysterie, Neurasthenie und, vielleicht am häufigsten, die Anämie. Oft genug ist gerade diese Diagnose gar nicht exakt; namentlich bei Frauen und Mädchen hat man sich gewöhnt, aus gewissen subjektiven Symptomen heraus, die Anämie besonders dann als Krankheitsursache zu diagnostizieren, wenn vielleicht etwas weniger vollblütiges Aussehen vorhanden ist oder vielleicht die Bestimmung des Hämoglobingehaltes (genaue Apparate gibt es hier nicht) einige Prozente unter der Norm ergibt. Aber bei selbst zweifellos bestehender ausgesprochener Anämie, bei der deutliche und reichliche Symptome die Diagnose klarstellen, ist es keineswegs immer leicht festzustellen, welcher Art die Anämie ist. Besonders zweierlei Unterscheidungen müssen hier gemacht werden; es muß festgelegt werden, ob primäre Anämie oder sekundäre, namentlich karzinomatöse vorhanden ist. Zwischen schweren sekundären Anämien nach chronischen Blutungen oder bei bösartigen Geschwülsten einerseits und der perniziösen Anämie andererseits ist die Unterscheidung oft überaus schwer. Selbst am Leichen-

tische lassen sie sich durch bestimmte Veränderungen nicht differenzieren, und auch die Blutuntersuchung läßt nicht selten differentialdiagnostisch im Stiche. Es ist deshalb von praktischer Bedeutung, wenn Hesse aus der Grawitz'schen Abteilung des Charlottenburger Krankenhauses darauf hinweist (Dtsch. med. Wochenschr. 1909 Nr. 32), daß zur Unterscheidung der perniziösen Anämien von den anderen die Untersuchung der Netzhaut ausschlaggebend ist. Denn hier finden sich bei einigermaßen ausgesprochenen Fällen stets Netzhautblutungen, in um so stärkerem Grade je stärker die Erkrankung ist. Bessert sich die Erkrankung, so gehen die Blutungen zurück. Umgekehrt finden sich bei karzinomatösen Anämien Netzhautblutungen nur ganz ausnahmsweise. Dauerndes Fehlen von Netzhautblutungen bei schweren Anämien spricht also für ein verborgenes Karzinom.

Von einer eigenartigen Intoxikation berichtet Wechselmann (Deutsche med. Wochenschr. 1909 Nr. 32). Das Satinholz, welches vielfach wegen seines schönen atlasartigen Glanzes zu Luxusmöbeln verwendet wird, macht erysipelartige Hautentzündungen, wenigstens bei Tischlern, die damit zu tun haben. Es kommt zu einer Intoxikation, ähnlich wie beim Gift der *Primula obconica*. Die Affektion ist sicher gleich zu setzen mit jenen Idiosynkrasien, die man namentlich bei Krebsen, Erdbeeren, Hühnerweiß oder Arzneimitteln findet und die Wechselmann unter gemeinsame Gesichtspunkte zusammenfaßt, indem er annimmt, daß die genannten Substanzen bei gewissen Individuen nicht eine Immunisierung erzeugen, sondern umgekehrt eine Überempfind-

lichkeit, eine Anaphylaxie, die in kleinsten Mengen zu großen Störungen führt.

Über günstige Erfolge mit einem von Sal-kowski dargestellten Präparat, dem Tannyl (Gehl), berichtet Ury (Med. Klin. 1909 Nr. 33). Das Mittel ist eine Tanninverbindung des Oxychlor-kaseins, ein unlösliches, geruch- und geschmack-loses und leicht antiseptisches Pulver. Natürlich bedarf es des Mittels nur, wenn nicht durch sachgemäße Diät schon allein ein Erfolg in der Beseitigung der chronischen Diarrhoe erzielt worden ist. Nur wenn dies nicht der Fall ist, kann sich die Wirksamkeit eines Mittels, wie des Tannyls, beweisen lassen, und Ury hat den Wert des Tannyls unter solchen Bedingungen erwiesen. Es hat sich namentlich das Mittel bei hartnäckigen Durchfällen derer bewährt, die an Achylia ventriculi leiden. Überhaupt ist das Mittel bei stärkeren Diarrhoen zu versuchen in all den Fällen, in denen man Bismuth, das nicht ungiftig ist, zu geben pflegt. Es soll mindestens messerspitzenweise 5 mal täglich oder in Tabletten (3—4 mal täglich 2 Stück) gegeben werden.

H. Rosin-Berlin.

2. Aus der Chirurgie. Über die neueren, innerlichen Blutstillungsmethoden, vorzüglich bei Hämophilie mit besonderer Berücksichtigung der Verwendung von Serum (Zentralbl. f. d. Grenzgebiete u. Chirurgie 1909 Bd. 12) berichtet Wirth (vgl. auch Referat in Nr. 14 dieser Zeitschr. S. 452). Er empfiehlt auf Grund seiner Erfahrungen die Injektion von Serum, welches vom Menschen oder vom Pferd gewonnen ist. 20—40 ccm Serum werden unter strenger Asepsis in eine Vene injiziert. Lokal auf die Wunde angewandt ist das Serum ebenfalls von Nutzen. Auch bei anderen Blutungen z. B. aus der Lunge, dem Magendarmkanal hat es gewirkt. In letzterem Falle wird das Serum als Klistier gegeben. Bei Uterusblutungen wird ein mit Serum getränkter Tampon eingeführt, ebenso bei Zahnfleischblutungen. Auch prophylaktisch sollen Seruminjektionen ausgeführt werden, am besten 24 Stunden vor der Operation, die man aber bei einem Hämophilen nur in dringenden Fällen ausführen soll. In Notfällen kann man das überall vorrätige Diphtherieserum benutzen. Wirth glaubt, daß durch Verwendung dieser Sera, welche jedoch nicht über 14 Tage alt sein dürfen, die Blutstillung rascher zustande kommt, als durch die bisher angewandten Mittel, wie Eisenchloridwatte, Penghawar Djambi, Gelatine, Adrenalin, Organextrakte, Ätzungen mit Höllensteinlösungen oder Kauterisation. Bis auf die lokal applizierten Gelatinebehandlungen, die sich Verfasser bei mehreren Fällen gut bewährt haben, haben alle diese Methoden den Nachteil, daß sich auf der Wunde ein Schorf bildet, unter dem die Blutung weitergeht. Toxische Sera sind dagegen nicht anzuwenden, zumal sie Schüttelfröste

und Temperatursteigerungen verursachen. Baum berichtet über den Wert der Serumbehandlung bei Hämophilen auf Grund experimenteller und klinischer Untersuchungen (Mitteil. a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. 20). Baum hat 3 Fälle von Hämophilie mit Serum behandelt. In einem Fall mit Erfolg und in einem Fall ohne Erfolg. Von der prophylaktischen Serumbehandlung hat Baum keine Erfolge gesehen, trotzdem empfiehlt er auf Grund seiner Experimente die Serumbehandlung in Fällen von weniger ausgeprägten Gerinnungshemmungen und namentlich dann, wenn es sich um die akzidentelle Form der Hämophilie handelt, nicht aber die hereditäre. Auf den Nordseeinseln wird zur Stillung von Blutungen Mohrrübensamenextrakt angeblich mit Erfolg verwendet.

Zur Behandlung großer Nabel- und Bauchbrüche (Beiträge z. klinisch. Chirurgie Bd. 62 S. 539) äußert sich W. Kausch: Er macht den sehr bemerkenswerten Vorschlag, die Schwierigkeit einer radikalen Operation nicht nach der Größe der Vorwölbung des Bruches, sondern nach dem Längs- und Querdurchmesser der Bruchpforte und der Diastase der Recti zu beurteilen. Die Operation hat nur Erfolg, wenn diese Muskeln mit ihren Aponeurosen in der Mittellinie exakt vereinigt werden. Die plastischen Methoden sind, einerlei ob man Muskeln oder Aponeurosen verwendet, nur für kleinere Brüche geeignet. Die isolierte Naht des M. rectus ist nach Kausch ungenügend. Er legt vielmehr Aluminiumbronzedrähte durch die vordere und hintere Rectusscheide. Durch Zusammenziehen der Drähte wird dann die Bruchpforte geschlossen und an dieser eine widerstandsfähige Narbe erzeugt. Mit dem Einlegen von Silberdrahtnetzen hat Kausch keine gute Erfahrungen gemacht; die Netze zerfallen oft in Stücke und machen dann solche Beschwerden, daß sie wieder entfernt werden müssen. Auch Verfasser kann nach einem Fall bestätigen, daß diese Entfernung eine recht schwierige ist. Eine recht widerstandsfähige Narbe in der Hautwunde hat Verf. dadurch bei derartigen Operationen hervorzurufen versucht, daß er den Bruch nicht durch einen Längsschnitt, sondern durch kreuzförmige oder bei sehr ausgeprägten Brüchen durch sternförmige Inzisionen freilegt, durch deren exakte Vereinigung durch Nähte gewissermaßen eine natürliche Pelotte in der Haut durch die Narben entsteht.

In der Vereinigung nordwestdeutscher Chirurgen zu Kiel berichtet Neuber über Gelenktuberkulose. Sobald Herde durch Röntgenaufnahmen festgestellt sind, wird am besten durch einen ausgiebigen Schnitt, so z. B. nach den Angaben v. Langenbeck's das Gelenk freigelegt. Die Gelenkenden werden luxiert, alles Krankhafte genauestens entfernt, die Gelenkenden dann modelliert und die Wundhöhle durch Einführen

10proz. Formalinseife, Auswaschen mit sterilem Wasser, Trocknen und Anfüllen mit 5proz. Jodoformemulsion desinfiziert. Die Wundhöhle wird mit Vioformgaze gefüllt und die Wunde mit Nähten vereinigt bis auf eine kleine Lücke, aus der der Tampon herausgeführt wird. Es folgt Schienenlagerung, später Austrocknung durch Luft und Licht, wozu Patient besonders gelagert werden muß. Neuber hat bei dieser Behandlung wenig Rezidive und in der Regel Dauerheilungen gesehen. Bei allen Gelenkresektionen soll das Endresultat möglichst eine volle Beweglichkeit der Gelenke sein. Ist jedoch ein Patient mit einer Hüftgelenk- oder Knieresektion nicht in der Lage, sich langwierigen orthopädischen Behandlungen zu unterziehen, so sucht man in diesen Fällen eine Versteifung der Gelenke zu erreichen. — Bei der synovialen Form der Tuberkulose sucht Neuber zunächst durch Fixation in korrigierter Stellung Heilung zu erzielen; von der Stauung macht er weniger Gebrauch. Tritt keine Besserung ein, so werden Weichteilinzisionen gemacht, die tuberkulösen Granulationen entfernt, Jodoform eingerieben und eine lockere Naht ausgeführt. Dasselbe geschieht mit periarthikulären Abszessen. Trockene Formen der Gelenktuberkulose heilen dabei leichter, als die weichen, käsigen Formen. Kommt es zu Rezidiven, so empfiehlt sich auch bei der synovialen Form die Resektion. Nebenbei wird stets eine Allgemeinbehandlung eingeleitet. Durch Applikation der Sera von Marmorek, Maragliano, Alttuberkulin, Tuberkulin R und der Bazillenemulsion von R. Koch sind, wie aus der Literatur hervorgeht, bisher Besserungen, aber keine Heilungen zustande gekommen.

In derselben Sitzung teilt Baum „Neuere Erfahrungen mit der Patellarnaht“ mit. Nach der Naht, die am besten mit Aluminiumbronzedraht ausgeführt wird — in der v. Bergmann'schen Klinik seit Jahren mit bestem Erfolg benutzt — soll das Knie in Flexionsstellung nach dem Vorschlag von Kausch fixiert werden, da man dann bereits 4 Wochen nach der Operation auf volle Beweglichkeit des Gelenks rechnen kann.

In der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins (14. Juni 1909) berichtet Neumann „Zur Verwertung der Netzplastik bei der Behandlung des perforierten Magenulcus“. Neumann teilt einen Fall mit, bei dem die Perforation an der vorderen Magenwand (Pylorus) weder durch Naht, wie so häufig, noch durch Aufnähen des Netzes geschlossen werden konnte. Um gleichzeitig eine geeignete Ernährungsmöglichkeit zu schaffen, half er sich so, daß er ein breites Drainrohr durch die Perforationsstelle der Magenwand in das Duodenum leitete und das andere Ende zur Laparotomie-wunde herausleitete (Lorenz). Während des ganzen Verlaufs des Drains durch die Bauchhöhle hatte er das Drain mit einer Netzmanschette umwickelt,

deren Kanten er auf der vorderen Magenwand und der Bauchwand durch in konzentrischen Kreisen angelegte Nähte fixierte. Die Ernährung wurde anfangs durch das Drain ausgeführt, das am 17. Tag entfernt wurde. Dadurch war eine wegen der Gefahr einer Pylorusstenose ev. nötige Gastroenterostomie überflüssig geworden. Nach 13 Monaten war völlige Heilung eingetreten. Es empfiehlt sich, eine derartige Netzübernähtung auch bei allen anderen Darm- und Magenoperationen anzuwenden, so bei Magenresektionen zur Deckung des Duodenalstumpfes, bei der Gastroenterostomie, bei Darmresektionen, bei der Ileocolostomie usw., weil dadurch das Operationsfeld gewissermaßen von der freien Bauchhöhle abgeschlossen wird und bei einer Nahtperforation keine diffuse Peritonitis, sondern nur ein peritonealer zirkumskripter Abszeß entstehen kann (Ref.). Einen „Beitrag zur Kenntnis der subkutanen Perforationen des Magendarmkanals“ liefert Dege (Garnisonlazarett Frankfurt a. O.) in der „Deutschen med. Wochenschr.“ 1909 Nr. 29. Mit Recht betont Dege, daß der operative Eingriff bei derartigen Fällen um so mehr Chancen hat, je früher er ausgeführt wird, also spätestens 12—15, längstens 24 Stunden nach der Erkrankung. Von Stunde zu Stunde verschlechtert sich dann die Prognose. So berechnete Mayo Robson nach 155 Fällen die Mortalität bei einer Operation in den ersten 24 Stunden auf 37 Proz., nachher auf 87 Proz. Bei exspektativer Behandlung ist die Mortalität sogar 95 Proz. Seitdem die Operation möglichst frühzeitig ausgeführt wird, haben sich die Resultate bedeutend gebessert. Dege weist darauf hin, daß aus der Anamnese und der Untersuchung in den meisten Fällen die Diagnose zu stellen ist. Daher soll in der Praxis bei jedem auch nur verdächtigen Fall von Magendarmperforation der Chirurg sofort hinzugezogen werden. Auch im Shock muß man solche Fälle operieren und darf sich nicht durch eine vorübergehende Besserung des Erkrankten, die manchmal auftritt, täuschen lassen. Charakteristisch bleibt immer die brettharte Spannung der Bauchdecken. Bei unsicheren, zweifelhaften Fällen soll die Probeparotomie gemacht werden. Jüngere Individuen überstehen den Eingriff besser als ältere. Maßgebend sind ferner die Konstitution des Patienten, der Füllungszustand des Magendarmkanals, die Menge und Virulenz der in die freie Bauchhöhle getretenen Bakterien. Im allgemeinen kommt die Perforation des Magengeschwürs recht häufig vor, nach Brinton beim offenen Ulcus in 25—30 Proz., beim vernarbten in 13 Proz. Günstiger als die Spontanperforationen verlaufen die offenen Verletzungen des Magens, und ebenso sind penetrierende Verletzungen des Darmkanals im Frieden nicht so ungünstig wie z. B. im Krieg, wo nach Hildebrandt penetrierende Bauchschüsse eine Mortalität von 70 Proz. aufweisen. Bei den traumatischen subkutanen Darmrupturen war die Mortalität der Operierten

ca. 30 Proz. Daß die offenen Verletzungen des Magendarmkanals günstiger verlaufen als die subkutanen, liegt daran, daß sie früher in Behandlung kommen. Deshalb sollte auch bei Verdacht auf subkutane Darmverletzung sofort operiert werden. Das Operationsverfahren beim perforierten Magenulcus schwankt noch bei den einzelnen Chirurgen, indem einige die das Geschwür tragende Magenwand resezierieren, andere nur das Geschwür exzidieren wollen und schließlich die Minderzahl die Perforation nur übernäht. Letztere übernähen dann die Perforationsstelle mit Netz oder tamponieren. Sicherer scheint die Exzision des Ulcus, schon wegen der Gefahr eines späteren Übergangs in Karzinom; zu eingreifend dagegen ist die Resektion. In ungünstigen Fällen kann auch das Ulcus in die Bauchwunde eingenäht werden (Braun, Lorenz). Nach Dege soll man von Fall zu Fall entscheiden, welche Methode man zu wählen hat, da sich ein Schema nicht aufstellen läßt. Eine weitere Frage ist die, ob man eine Gastroenterostomie anschließen soll. Die Mehrzahl der Chirurgen sieht in der Gastroenterostomie die sachgemäße Behandlung des Magengeschwürs, sofern eine innere Behandlung ohne Erfolg war und schwere Störungen und Schmerzen, Erbrechen, Dyspepsie, Pylorusstenose vorhanden sind. Daher soll man auch beim perforierten Magenulcus nach Dege dann sofort eine Gastroenterostomie anschließen, wenn nach der Naht des Geschwürs der Pylorus verengert ist. Außerdem tritt eine Entlastung der Naht des Geschwürs ein, wenn man diese Operation anschließt. Unbedingt auszuführen ist sie bei der Perforation eines Duodenalulcus. Mayo Robson macht diese Operation als Gastroenterostomia retrocolica posterior, die in solchen Fällen vor der vorderen Gastroenterostomie gewisse Vorteile hat. Dege hatte Gelegenheit 2 Fälle von Perforation im Magendarmkanal mit Erfolg zu operieren.

„Eine einfache Methode zur Bestimmung des Tiefensitzes von Fremdkörpern mittels Röntgenstrahlen“ (Münch. med. Wochenschr. Nr. 32 1909) ist von C. Müller angegeben, die mit jedem Röntgeninstrumentarium ausgeführt werden kann, indem man eine gleichzeitige Belichtung zweier in einer Entfernung von 7—10 cm parallel übereinanderliegender Platten ausführt. Der dazu erforderliche kastenförmige Apparat wird von Stiefenhofer, München geliefert.

Ph. Bockenheimer-Berlin.

3. Aus dem Gebiete der Verdauungskrankheiten. Seitdem Lenhartz seine Erfahrungen über die von ihm empfohlene diätetische Behandlung des Magengeschwürs veröffentlicht hat, sind die von ihm für die Ulcustherapie angegebenen Prinzipien, deren Einzelheiten als bekannt vorausgesetzt werden dürfen, dauernd Gegenstand eingehender Diskussion gewesen. In jüngster Zeit veröffentlicht Mayerle die an der medizinischen

Abteilung des Städtischen Krankenhauses zu Karlsruhe mit der Lenhartz'schen Methode bei Behandlung des Magengeschwürs gemachten Erfahrungen (Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. 15 H. 3). Das Resultat der 71 von Mayerle behandelten Fälle stellt sich folgendermaßen dar: In 46 (= 65 Proz.) Fällen wurde mit der Lenhartz'schen Diät ungestörte Heilung, in 8 Fällen (= 11 Proz.) verzögerte Heilung ohne Rezidiv und in 10 Fällen (= 14 Proz.) verzögerte Heilung mit Rezidiv beobachtet. In 3 Fällen (= 10 Proz. der blutenden Fälle) traten Rückfälle mit Blutbrechen ein. In 7 Fällen (= 10 Proz.) wurde mit der Diät keine Heilung oder nur vorübergehende Besserung erzielt, davon wurde nur in 5 Fällen (= 7,1 Proz.) die Diät nicht ertragen. Von dem Beginn der Behandlung sofort nach der Blutung hat Mayerle in keinem Falle Schaden gesehen. Mayerle hat die von Lenhartz gegebenen Vorschriften nur in einigen Punkten abgeändert; an Stelle des rohen Schabefleisches empfiehlt Mayerle, fein gehacktes gebratenes, weißes Fleisch zu verabreichen. Da die von Lenhartz empfohlene gehäufte und längere Zeit fortgesetzte Darreichung der Eier von einigen Patienten schlecht vertragen wird, empfiehlt Mayerle im Verlauf der 3. oder anfangs der 4. Woche 2—4 Eier durch Fett (Rahm oder Butter) oder durch Abkochungen von Kufek's Mehl oder Hygiama zu ersetzen. Während im allgemeinen die Hyperchlorhydrie durch die Lenhartz'sche Diät günstig beeinflußt wird, gibt es nach Mayerle Fälle, in denen diese sowie die damit verbundene Hypersekretion anscheinend gesteigert wird. Für diese Fälle empfiehlt Verf. eine Steigerung der Fettzufuhr in der Diät bei gleichzeitiger Einschränkung der übermäßigen Eiweißzufuhr. Bei chronischen Fällen mit herabgesetzten Säurewerten hat sich Mayerle ebenfalls eine weniger eiweißreiche, mäßig fette und hauptsächlich kohlehydrathaltige Kost zweckdienlicher erwiesen. — Die Einwände von Lenhartz gegen die von v. Leube vor über 3 Jahrzehnten für die Therapie des Magengeschwürs empfohlene Ulcuskur bekämpft v. Leube in Nr. 22 der Deutsch. med. Wochenschr. 1909. Auf Grund seiner ausgedehnten Erfahrungen kommt v. Leube zu dem Schluß, daß seine Methode der Behandlung nicht blutender Geschwüre des Magens so unwiderleglich ausgezeichnete Erfolge (in 547 Fällen 90 Proz. Heilungen, davon $\frac{3}{4}$ der Fälle in 4—5 Wochen geheilt, kein Todesfall) erzielt hat, daß er auch nicht die leiseste Veranlassung sieht, von den Grundsätzen, die seiner Methode zugrunde liegen, abzugehen, sondern sie auch weiterhin für die empfehlenswerteste hält. Auch bei blutenden Magengeschwüren hat v. Leube bei seiner Methode sehr gute Resultate aufzuweisen (90 Proz. Heilungen, davon wenigstens $\frac{2}{3}$ der Fälle in 5 Wochen, 2,5 Proz. Todesfälle). Da die Erfolge mit der Lenhartz'schen Methode aber gezeigt

haben, daß man auch mit dieser zu einem guten Ziele kommt und offenbar in der Diät etwas rascher vorgehen darf, ohne eine neue Blutung zu riskieren, so hält v. Leube ein Individualisieren in der Diät bei einzelnen Fällen von Magengeschwür für erlaubt, ja unter Umständen für geboten. Trotzdem ist es nach v. Leube verfehlt, zu weit von den durch Experimente und Praxis erprobten Einzelheiten seiner Schonungsdiät abzugehen. Vielmehr ist diese als eine feste Basis für das therapeutische Handeln zu betrachten und darnach vorzugehen, indem wir sonst notwendigerweise in ein nicht zu rechtfertigendes, unheilvolles Hin- und Herschwanken in unseren Diätverordnungen bei Magenkranken, speziell bei den Magengeschwürkranken geraten, das dem Kranken nicht zum Nutzen, sondern nur zum Schaden gereichen kann. In den ersten Tagen nach dem Eintritt der Magenblutung beim Ulcus ist nach v. Leube die völlige Nahrungsabstinenz von seiten des Magens, bis die Blutung gestillt ist, der schon durch die Vorsicht gebotene, einzig empfehlenswerte Modus procedendi.

Zur Feststellung von Ulcerationen bzw. von Unebenheiten auf der Magenschleimhaut benutzt Grandauer (Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 31 1909) die Restprobe und zwar verwendet Verf. an Stelle der früher von Tuchendler empfohlenen Korinthenprobe die Wismut-Restprobe. Zu diesem Zwecke verabreicht Grandauer abends 2 g Bismutum subnitricum. Nach der Einnahme desselben darf nichts mehr genossen werden. Am anderen Tage — nach Ablauf von 11—12 Stunden — bekommt der Patient das von Strauß-Leva angegebene Fettzwiebackfrühstück, worauf nach Ablauf einer Stunde die Ausheberung in 3 Portionen erfolgt; die erste Portion enthält den durch Aspiration entnommenen Mageninhalt; die zweite Portion besteht aus 100 ccm Spülwasser im Verein mit den noch im Magen verbliebenen Speiseresten und eine dritte Portion enthält jene Menge von Spülwasser, die zur völligen Reinwaschung des Magens nötig war. Finden sich nach einer solchen abendlichen Darreichung von 2 g Bismutum subnitricum im Probefrühstück bei mikroskopischer Untersuchung größere Mengen von Wismut, so ist ein solcher Befund nach Grandauer bei guter Motilität des Magens und bei Fehlen größerer Schleimengen geeignet, einen bereits anderweitig angeregten Verdacht auf Ulcus ventriculi wirksam zu stützen. Es ist also bei der diagnostischen Verwendung des von G. angegebenen Symptoms außer dem Verhalten der Motilität auch noch das Vorkommen von Schleim in dem betreffenden Magen zu beachten, da pathologische Wismutreste auch bei guter Motilität dann gefunden werden können, wenn in dem betreffenden Magen starke Schleimproduktion vorliegt. Natürlich beansprucht das Symptom auch nur im Zusammenhang mit anderen, an sich schon im Sinne von

Ulcus, Karzinom, Erosionen sprechenden Befunden seine wertvolle Bedeutung.

An Stelle der von Fleiner zur Beseitigung der chronischen Konstipation eingeführten Ölbehandlung empfiehlt Lipowski (Berliner klin. Wochenschr. 1909 Nr. 29) die Anwendung von Paraffin. Dem Öl haften nach Lipowski zahlreiche unangenehme Eigenschaften an, welche seine häufig so ausgezeichnete Wirkung beeinträchtigen; das Öl zersetzt sich bei längerem Gebrauch im Darm, die reichlichen Flatus nehmen das ranzige Öl mit, Kleider und Wäsche imbibieren sich mit dem übelriechenden Material, so daß häufig genug trotz ausgezeichneter Wirkung die Ölbehandlung von dem Kranken verweigert wird. Dazu kommt, daß die Patienten nach dem Öleinlauf mindestens noch eine Stunde in Rückenlage oder $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Stunde mit erhöhtem Becken ruhig liegen und die erste Stuhlentleerung abwarten müssen. Diese zahlreichen und unangenehmen Eigenschaften der Öleinläufe werden nach Lipowski vermieden durch Benutzung von Paraffin. Am geeignetsten erschien Lipowski eine Mischung von Paraffinarten, die den Schmelzpunkt von ca. 38° hat, weil bei dieser Temperatur das Paraffin im Darm gerade zu gerinnen beginnt, also eine salbenartige Konsistenz annimmt. Lipowski gewann diesen Schmelzpunkt durch Mischung von festem Paraffin mit dem Schmelzpunkt 78° und flüssigem Paraffin im Verhältnis von 1:8.¹⁾ Diese Mischung wird dann im Wasserbade oder direkt in einem Behälter über der Flamme erwärmt, bis sie flüssig geworden, und dann werden 200 ccm davon mit einer in warmem Wasser erwärmten Spritze durch einen ca. 20 cm hoch eingeführten weichen Darmschlauch langsam injiziert. Die Vorteile, welche das Paraffin vor der Ölbehandlung bietet, sind folgende: 1. Die Paraffininjektion erspart das bei der Ölbehandlung notwendige stundenlange Liegen nach der Applikation, weil bald nach der Injektion die Masse salbenartig sich der Darmschleimhaut anschmiegt. 2. Das Paraffin ist völlig reizlos für die Darmschleimhaut, wird fast ausnahmslos ohne jede Beschwerde die Nacht hindurch im Darm behalten, so daß im Gegensatz zum Öleinlauf die Paraffininjektion abends vorgenommen werden kann. 3. Das Paraffin ist unzersetzlich, so daß Reizungen der Darmschleimhaut durch zersetzte Stoffe ausgeschlossen sind. 4. Es werden nicht, wie bei der Ölbehandlung, reichliche Flatus gebildet, welche übelriechende Massen aus dem Darm mitnehmen, die Bettwäsche und Kleidung imbibieren. 5. Die abführende Wirkung ist wesentlich prompter als beim Ölgebrauch. 6. Wegen der absoluten Reizlosigkeit für die Darmschleimhaut ist die Paraffinbehandlung unbegrenzt in der Zeit anwendbar,

¹⁾ Die bekanntesten Firmen sind von Lipowski erhalten, Paraffin von dem gewünschten Schmelzpunkte zum Versand an die Apotheken und Drogenhandlungen vorrätig zu halten.

daher zur dauernden Behandlung der Darmschleimhaut sehr geeignet. Ein großer Vorzug der Paraffinbehandlung liegt auch darin, daß die Kranken sich selbst die Injektion machen können; sie führen das weiche Darmrohr ca. 20 cm weit in den Darm hinein, setzen sich alsdann auf den Stuhlrand, nehmen den Darmschlauch nach vorn und injizieren dann mühelos die flüssige Masse. Die Erfolge mit der Paraffinbehandlung waren durchaus zufriedenstellend; unter 46 regelmäßigen abendlichen Anwendungen ist 44 mal ausnahmslos morgens spontan Stuhl entleert worden, während 2 mal häufiger ein Wassereinlauf morgens nachgeschickt werden mußte; in 7 Fällen der morgendlichen Applikation erfolgte im Laufe des Nachmittags bzw. Abends die Entleerung.

L. Kuttner-Berlin.

4. Aus dem Gebiete der toxikologischen Chemie. Aus dem reichen Schatze seiner Erfahrungen teilt uns Dr. H. Lüurig (Mitteilungen aus d. Chem. Untersuchungsamt der Stadt Breslau; Pharm. Zentr. 1909, 50, 63—69 u. 86—94) interessante Arsenikbefunde in menschlichen Organen und in Friedhoferde mit. Über die verschiedenen Tatbestände gehe ich hier hinweg, dagegen möchte ich die Methoden und Ansichten des Verf. kurz wiedergeben: Vom toxikologischen Standpunkt ist eine allzu große Empfindlichkeit der Methoden des quantitativen Arsennachweises nicht erwünscht, da es bekanntlich mitunter schwieriger ist, den Nachweis völliger Arsenfreiheit als denjenigen des Vorhandenseins von Arsen zu führen. Für gewöhnliche Zwecke genügt die Empfindlichkeit des Marsh'schen Apparates, in welchem 0,01—0,02 mg As_2O_3 in 30—15 Minuten einen deutlichen braunen Arsenspiegel erzeugen. Die Empfindlichkeit des Apparates prüft Lüurig nach beendigtem Versuch, der sich meist über eine Zeitdauer von 5—7 Stunden erstreckt, durch Hinzugabe einer gemessenen Menge einer Lösung von arseniger Säure (5 mg As_2O_3 in 100 Wasser) in jedem einzelnen Falle. Ist der Apparat gegen die oben genannten Mengen unempfindlich, dann wird der Versuch an neuen Objekten selbstverständlich wiederholt. Frau F. stand vor den Geschworenen in H., um sich wegen vielfachen Giftmordes zu verantworten, ebenso in einem anderen Falle Frau S., beide aus demselben Orte G. Die Frage des eventuellen Übergangs von Arsen aus dem Erdbreich in die Leichen spielte in den Prozessen eine wichtige Rolle, zumal angesichts des Umstandes, daß die Friedhoferde des Kirchhofs zu G., woselbst die Leichen bestattet waren, einen natürlichen Arsengehalt aufwies. Durch besondere Umstände begünstigt, konnte Lüurig durch Untersuchung der Leichen von nicht an Arsenvergiftung zugrunde gegangenen Menschen, welche auf demselben Friedhof beerdigt waren, den Beweis der Richtigkeit seiner Versuche und Schlußfolgerungen erbringen, nämlich daß ein Übergang von Arsen aus dem Erdbreiche in die Leichen in den vorliegenden Fällen nicht stattgefunden haben konnte. Im allgemeinen nimmt Lüurig als sicher an, daß ein Eindringen von Arsenverbindungen aus dem Erdboden in eine Leiche theoretisch nur dann möglich ist, wenn reichliche Bodenfeuchtigkeit vorhanden und diese zugleich in ständiger, nicht nur lösend auf die im Erdboden lagernden Arsenverbindungen einzuwirken, sondern sie im Erdboden auch weiterzuführen und mit der Leiche in direkte Berührung zu bringen. Über die Vorgänge der Löslichmachung von Arsen aus natürlichen Gesteinsarten, wie es die Friedhoferden häufig beherbergen, ist bislang wenig bekannt geworden; Lüurig denkt sich diese Vorgänge folgendermaßen: In eisenschüssigem lehmigem Boden wird man stets Spuren von Arsen auffinden. In einem solchen Boden sind nun die Bedingungen für eine eventuelle Löslichmachung des von Natur im Wasser unlöslichen Arsens gegeben. Die bei dem Zerfall der Leiche entstehenden flüchtigen Schwefelverbindungen (H_2S , $(NH_4)_2S$) werden beim Entweichen in das dem Sarge benachbarte Erdbreich durch die im Erdboden vorhandenen Eisensalze gebunden unter Bildung von Eisensulfiden. Diese sind im feuchten,

vom Luftsauerstoff nicht durchdrungenen Boden beständig. Trocknet der letztere aus, dann dringt Luft durch die Trockenrisse in den Boden ein und oxydiert die gebildeten Eisensulfide zu Sulfaten, die sich ihrerseits weiter in basisches Salz und freie Schwefelsäure umwandeln werden. Die letztere ist zugleich das lösende Agens für Arsenverbindungen im Boden. Ist das Erdbreich außerdem kalkarm und nicht in ständiger, die auf die beschriebene Weise gebildete freie Schwefelsäure und die Sulfate des Eisens sämtlich zu neutralisieren bzw. umzuwandeln, dann liegt in einem solchen Falle nicht nur die Möglichkeit, sondern sogar die Wahrscheinlichkeit vor, daß lösliches Arsen mit dem Sickerwasser in die Tiefe eingeschwemmt oder vom steigenden Grundwasser aufgenommen wird. Es ist Verf. wiederholt gelungen, in einem Grundwasser aus eisenhaltigem humösem moorigem Terrain Arsen nachzuweisen. „Eisenhaltige Wässer aus dem Terrain des verseuchten Teiles der Breslauer Grundwasserversorgung zeigten mehr oder weniger deutliche Reaktionen auf Arsen.“ Verf. untersuchte 23 verschiedene Proben Erde vom Friedhof in G. und eine Probe Grundwasser. Sämtliche Erdproben enthielten Arsen, schon aus 100 g Erde wurden deutliche Arsenspiegel erzeugt. Der Arsengehalt der Proben war nur durch starke Mineralsäuren in Lösung zu bringen, durch Einwirkung von Wasser mit oder ohne Zusatz von Ammoniak und kohlenstoffhaltigem Ammoniak bzw. von heißem Wasser konnte jedoch Arsen aus der Erde nicht in Lösung gebracht werden; auch das Grundwasser war frei von Arsenverbindungen. Lüurig gab sein Gutachten deshalb dahin ab, daß auf dem Friedhofe in G. trotz des natürlichen Arsengehaltes seines Erdbodens ein Übergang aus diesem in die betreffenden Leichen nicht stattgefunden habe. — Nachweis und Bestimmung von Arsen in Friedhoferde bespricht C. Mai (Pharm. Zentr. 1909, 50, 169). Mindestens 200—250 g der Bodenproben werden mit HCl vom spez. Gew. 1,125, 1—2 g $KClO_3$ und einigen Tropfen Eisenchloridlösung 24 Stunden digeriert, sodann 1 Stunde im Wasserbade erwärmt. Das Filtrat vom Rückstand wird mit NH_3 übersättigt und der Niederschlag, der das Arsen in Form von Ferriarsenat enthält, abfiltriert und ausgewaschen. Der noch feuchte Niederschlag kann zwecks qualitativer Prüfung vom Filter direkt in das Wasserstoffentwicklungsgefäß des Marsh'schen Apparates gespritzt werden. Die quantitative Arsenbestimmung nimmt Mai auf elektrolytischem Wege vor und zwar in einem von ihm und H. Hurt (Zeitschr. f. Unters. d. Nahrgr. u. Gen. 1905, 9, 193) beschriebenen Apparate, der die Feststellung von Arsenmengen bis $\frac{1}{50}$ mg gestattet. Der an Bleikathoden elektrolytisch entwickelte Arsenwasserstoff wird in titrierter $AgNO_3$ -Lösung aufgefangen und der Silberüberschuß zurückgemessen.

„Zum Nachweis der unterphosphorigen und phosphorigen Säure in Organen“ bringen R. Ehrenfeld und Regimentsarzt W. Kulka eine Mitteilung aus dem Laboratorium des Hofrats Prof. Dr. J. Habermann an der k. k. technischen Hochschule in Brünn (Zeitschr. f. physiolog. Chemie 1909, 59, 43). Der sicherste Nachweis von Phosphor in gerichtlichen Fällen ist das Verfahren von Mitscherlich, dem die Blondlot-Dusart'sche Reaktion als Bestätigung zur Seite tritt (vgl. hierzu E. Schmidt, Pharmazeut. Chemie I. Band 1898, 4. Auflage S. 330ff. Ref.). Ist jedoch der giftige Phosphor bereits innerhalb der Organe in seine beiden nächsten Oxydationsstufen: die unterphosphorige und phosphorige Säure übergegangen, dann legen sich dem Vergiftungsnachweis fast unüberwindliche Schwierigkeiten in den Weg. Denn die Frage nach der gleichzeitigen Abspaltung von Phosphorwasserstoff aus den faulenden Organen ist zurzeit eine so umstrittene, daß die Möglichkeit eines bindenden Schlusses auf verbrecherische Phosphorvergiftung für den Gerichtschemiker wohl ausgeschlossen ist, sobald das Mitscherlich'sche Verfahren negativ ausfällt und nur die Blondlot-Dusart'sche Reaktion erzielt wird, sei es nun mit den faulenden Objekten direkt oder mit dem daraus erhaltenen Silberphosphidniederschlag. Verf. führen die hierauf Bezug habenden Arbeiten an von Selmi (Arch. d. Pharm. Bd. CCXIX [1881] S. 276), Hollefreund (Beiträge z. Ermittlg. d. Phosphors bei ger.-chem. Untersuchungen Dissert. Erlangen 1890), Halász (Zeitschr. f. anorgan. Chem. Bd. XXVI S. 438),

Stich (Mitteilungen über einige während des Jahres 1898 im analytischen Laboratorium der Krankenhausapotheke zu Leipzig ausgeführte Arbeiten), Krepis (nach Fischer, Pflüger's Archiv f. Physiologie Bd. XCVII S. 602) und von Hilger und Nattermann (nach Baumert, Lehrbuch der gerichtl. Chemie Bd. I S. 219 2. Aufl.) Ehrenfeld und Kulka haben eine Methode ausgearbeitet, welche den Kernpunkt der Kontroverse: Die Bildung von Phosphorwasserstoff aus faulenden Organen durch den naszierenden Wasserstoff sowie den Umweg über das Silberphosphid vermeidet, ohne auf die Vorteile der Blondlot-Dusart'schen Reaktion zu verzichten. „Die Methode stützt sich auf die Eigenschaft der unterphosphorigen und phosphorigen Säure, sowie deren Salze, in der Hitze Phosphorwasserstoff abzuspalten. So zerfällt die unterphosphorige Säure beim Erhitzen vollständig in nicht selbstentzündlichen Phosphorwasserstoff und Orthophosphorsäure nach der Gleichung $4 \text{H}_3\text{PO}_2 = 2 \text{PH}_3 + \text{P}_2\text{O}_5 + 3 \text{H}_2\text{O}$. Hierbei entsteht primär zwischen 130 und 140° C phosphorige Säure nach: $3 \text{H}_3\text{PO}_2 = 2 \text{H}_3\text{PO}_3 + \text{PH}_3$, die des weiteren zwischen 160 und 170° C in Phosphorwasserstoff und Orthophosphorsäure sich zersetzt. Einen ähnlichen Zerfall unter Entbindung von Phosphorwasserstoff erleiden die unterphosphorigen Salze in der Hitze unter Hinterlassung eines Gemisches von Pyro- und Metaphosphat im allgemeinen. Den

gleichen Zerfall erleidet die phosphorige Säure in der Hitze nach: $4 \text{H}_3\text{PO}_3 = 3 \text{H}_3\text{PO}_4 + \text{PH}_3$, und auch ihre Salze zerfallen erhitzt unter Entwicklung von Phosphorwasserstoff. Der so entstehende Phosphorwasserstoff kann nun in eine Wasserstoffflamme eingeleitet und an der Bildung des grünen Kegels erkannt werden.“ Verff. stellten folgende Minima fest, welche noch einen mit freiem Auge erkennbaren Kegel lieferten:

1. Unterphosphor. Säure:	0,17 mg	entsprechend	0,08 mg	Phosphor.
2. Kaliumhypophosphit:	0,17 „	„	0,08 „	„
3. Phosphorige Säure:	0,52 „	„	0,2 „	„
4. Natriumphosphit:	2,03 „	„	0,5 „	„

Die genaue Ausführung des Verfahrens wolle man im Original nachlesen; Verff. haben auch einen recht praktischen Apparat zur Demonstration der Blondlot-Dusart'schen Reaktion konstruiert. Etwa normal vorhandene Phosphate werden beim Erhitzen in dem Apparate der Verff. durch die verkohlende organische Substanz nicht reduziert, wie das zu erwarten war, da Phosphate selbst bei höchsten Temperaturen im Falle der Abwesenheit von Kieselsäure nicht durch Kohle reduziert werden. Tierische Organe, denen keine phosphorige oder unterphosphorige Säure zugesetzt war, gaben in der Wasserstoffflamme keine Reaktion. Verff. kündigen weitere Versuche an. Otto Rammstedt-Dresden.

III. Kongresse.

Wissenschaftliche Sammelberichte.

VIII. Internationale Tuberkulosekonferenz in Stockholm

8.—10. Juli 1909.

Bericht

von

Dr. W. Holdheim in Berlin.

Der vorjährigen im Anschluß an den Internationalen Tuberkulosekongreß in Washington abgehaltenen Tuberkulosekonferenz in Philadelphia folgte in diesem Jahre in Schwedens Hauptstadt die alljährlich stattfindende Versammlung der Vertreter der an der Tuberkulosebekämpfung besonders interessierten Staaten gemeinsam mit einer größeren Anzahl der von ihnen erwählten korrespondierenden Mitglieder. Als wichtigste Beratungsgegenstände lagen der diesjährigen Versammlung folgende Thematena vor: 1. Fürsorge in tuberkulösen Familien, insbesondere für die gesunden Kinder. 2. Anwendung spezifischer Mittel in der Tuberkulosedagnostik und -Therapie. 3. Tuberkulose und Schule. Die Konferenz war zahlreicher als je aus aller Herren Länder besucht und ganz vorzüglich von dem umsichtigen Sekretär des schwedischen Nationalvereins gegen die Tuberkulose Dr. B. Buhre vorbereitet. Die Sitzungen fanden im schwedischen Reichstagsgebäude unter dem Präsidium von Léon Bourgeois, dem derzeitigen Vorsitzenden der Internationalen Vereinigung gegen die Tuberkulose statt. Der offizielle Vertreter Deutschlands, der Präsident des Kaiserlichen Gesundheitsamts Bumm, hob in seiner Begrüßungsansprache die Verdienste Schwedens um die Bekämpfung der Tuberkulose hervor und erinnerte an die große Bedeutung des Nobelpreises für die Medizin, während der Vertreter des Deutschen Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose Geh.-Rat Prof. B. Fränkel eine Gedächtnisrede auf den Begründer der Internationalen Vereinigung Ministerialdirektor Althoff hielt. Nach einer kurzen Pause begannen alsdann die eigentlichen Verhandlungen.

Als erster Redner zu dem Thema Fürsorge in tuberkulösen Familien, besonders für die gesunden Kinder, berichtet Dr. Buhre-Stockholm über die schwedischen Versuche, gesunde Kinder tuberkulöser Eltern durch Unterbringung auf dem Lande in gesunden Pflegefamilien vor Infektion zu schützen. Es sei bemerkenswert, daß die Eltern im allgemeinen wenig dafür zu haben sind, ihre Kinder fremden

Familien in Pflege zu geben, dagegen viel eher ihrer Aufnahme in Heime zustimmen. Von Resultaten kann noch nicht berichtet werden, da die Versuche erst 1906 begonnen wurden. — Das gleiche Thema bespricht Dr. Freund als Vorsitzender der Landesversicherungsanstalt Berlin. Um den Schutz der Gesunden gegen Infektion durch Kranke erfolgversprechend durchzuführen, sei es nötig nicht nur die Familie, sondern auch die Wohnungen und Häuser, in denen sich Tuberkulose befinden, in besondere Beobachtung und Fürsorge zu nehmen. Im Gegensatz zu den französischen und belgischen Dispensaires sei das von der Landesversicherungsanstalt Berlin geübte Verfahren mehr aktiv, indem nicht gewartet werde, bis die Kranken die Anstalt aufsuchten, sondern unaufgefordert besuche man die Familien der gemeldeten Kranken. Die Entfernung des Tuberkulösen aus der Familie und seine Unterbringung in eine geeignete Anstalt sei zu erstreben; wo dies nicht möglich sei, ist durch geeignete Maßnahmen darauf hinzuwirken, daß die Ansteckungsgefahr möglichst herabgemindert wird. Hierzu gehöre: Unterbringung des Kranken in einem besonderen Zimmer oder zu mindesten in einem besonderen Bett, welches durch einen Wandschirm abzuschließen ist, Reinhaltung und Desinfektion der Wohnung, Verhütung der Verstreuung des Sputums durch Benutzung von Spuckflaschen und sorgfältige Behandlung der Wäsche des Tuberkulösen, insbesondere Trennung von der Wäsche der anderen Familienangehörigen, Belehrung des Kranken und der Familienmitglieder sowie der Hausbewohner über die Gefahr der Ansteckung und die Möglichkeit, dieser Gefahr zu entgehen. Solche Maßnahmen habe die Landesversicherungsanstalt Berlin für die Versicherten organisiert. Ein besonderes Augenmerk sei zu richten auf die vielfach mit der Wohnung Tuberkulöser in Verbindung stehenden Verkaufsstellen von Lebensmitteln (Milch, Gemüsekeller). Hier ist energisch auf die Verhütung der Verseuchung der zum Verkauf gestellten Lebensmittel, insbesondere auf die Einstellung des Verkaufs und die Überführung in einen anderen Erwerbszweig hinzuwirken. Es sind gesetzgeberische Maßnahmen anzustreben, welche das konsumierende Publikum wirksam schützen. In der Hauptsache jedoch sei die Frage des Schutzes der Gesunden vor den Kranken die allgemeine, große Wohnungsfrage, die Beschaffung billiger, gesunder Wohnungen. — Zur selben Frage sprechen noch Deveze-Mons, der die nötigsten Schutzmaßnahmen als Mutter- und Kinderschutz bezeichnet. Vor der Geburt bereits habe die Sorgfalt zu beginnen, indem die Frauen vor der Entbindung in eine Maternité aufgenommen werden, wo man ihnen wie später den Neugeborenen frische Luft und alle hygienischen Maßnahmen verschaffen kann;

ferner Maragliano-Genua, der einer Schutzimpfung das Wort redet. Dr. v. Unterberger-Petersburg wendet sich gegen die Bazillenfurcht. Ein rationeller Kampf mit der Schwindsucht bestehe in erster Linie in Stärkung des Organismus und dann erst im Streben, die Tuberkelbazillen zu vernichten. Auf Grund von Riffel-Schlüter'schen Ahnentafeln müsse man den Schluß ziehen, daß die große Bazillenfurcht bei der Pathogenese nicht begründet ist, daß die Verbreitung der Schwindsucht unter Eheleuten nur ausnahmsweise zu konstatieren und auf andere Weise zu erklären ist; ferner daß die angehäuften Anlagen im Individuum das Maßgebende ist. Im weiteren Verlauf der Diskussion berichtet noch Dr. Neander-Norbotten über einen sozialhygienischen Versuch des Schwedischen Nationalvereins in Neder-Luleå. Nachdem der Arzt eine Totaluntersuchung der Bevölkerung in irgendeiner Gemeinde vorgenommen hat, muß eine Schwester alle Familien besuchen, in denen irgendein Mitglied an Tuberkulose leidet, und versuchen in jedem besonderen Falle Maßregeln zu treffen, die für den Schutz der Kinder passend sind; auch muß sie durch wiederholte Besuche zu kontrollieren versuchen, ob nach den Anweisungen, die sie gegeben hat, gehandelt wird. In den Fällen, wo Nachlässigkeit, Gleichgültigkeit und Trotz deutlich an den Tag gelegt wird, sollte den Behörden das Recht eingeräumt werden, Zwangsmaßregeln zu treffen, wie z. B. Internierung der Kranken in Heilanstalten und Entfernung der Kinder vom Elternhause. Wise-Washington geht in seinen Forderungen noch weiter, indem er den wichtigsten Punkt der Prophylaxe, die Isolierung der vorgeschrittenen, Bazillen auswerfenden Kranken als eine Unmöglichkeit für eine Wohlfahrtspflege durch Private oder Vereine bezeichnet, sondern für eine Aufgabe, mit der sich unbedingt der Staat befassen müsse. Ein wesentliches Erfordernis für den Erfolg sei die gesetzliche Anzeigepflicht und die zwangsweise Unterbringung vorgeschrittener Kranker. Bis dieses Prinzip anerkannt sei, könne man auf einen guten Erfolg der Prophylaxe nicht rechnen. — Am Nachmittage des ersten Tages fanden Vorträge aus verschiedenen Gebieten statt, von denen zweifellos der interessanteste der des österreichischen Oberstabsarztes Dr. Franz-Wien über das „Ergebnis mehrjähriger Beobachtungen an Tausend im Jahre 1901 und 1902 mit Tuberkulin zu diagnostischen Zwecken injizierten Soldaten“ war. Hatte doch bereits die erste Publikation des Redners, deren auch in den ständigen Referaten „aus dem Gebiete der Tuberkulose“ in dieser Zeitschrift gedacht worden ist, großes Aufsehen hervorgerufen, da Franz unter den Tausend zu diagnostischen Zwecken mit Tuberkulin geimpften Soldaten, welche als militärtauglich eine Auslese der Kräftigsten, Gesündesten der Bevölkerung darstellen sollten, 76 Proz. gefunden hatte, die positiv reagierten, ohne irgendwelche Anzeichen von Tuberkulose zu bieten, ein Zeichen der ungeheuren Verbreitung der latenten Tuberkulose. Die weitere Beobachtung dieser 1000 Soldaten während der 3 Jahre aktiver Dienstzeit und, soweit es möglich war, durch weitere 4 Jahre während der Reserve brachten den Verfasser zu folgenden Schlüssen: Im Alter von 21–23 Jahren reagieren selbst die kräftigsten Individuen, bei welchen durch die klinische Untersuchung keine krankhafte Änderung in den einzelnen Organen nachgewiesen werden kann, außerordentlich oft auf die zu diagnostischen Zwecken angewendeten Tuberkulinmengen. 2. Die Häufigkeit des Auftretens der Reaktion schwankt unter den verschiedenen Völkern in mehr oder weniger weiten Grenzen. 3. Von den auf Tuberkulin Reagierenden erkrankt nur ein geringer Teil in den folgenden Jahren an klinisch manifester Tuberkulose; bei der überwiegenden Mehrzahl bleibt die Infektion lokalisiert und geht spontan in Heilung über. 4. Aus der zur Auslösung der Reaktion notwendigen Menge des Tuberkulins, sowie aus der Intensität der Reaktionserscheinungen lassen sich derzeit keine bestimmten Schlüsse auf den Charakter und weiteren Verlauf der im Anfangsstadium sich befindenden tuberkulösen Erkrankung ziehen. 5. Bei der subkutanen Applikationsmethode genügt die Dosis bis zu 3 mg Tuberkulin häufig nicht zur Konstatierung einer latenten tuberkulösen Infektion. — Ferner sprach Chefarzt Dr. Köhler-Holsterhausen: „Über die Beziehungen des Nervensystems zur Entstehung und Entwicklung der Lungentuberkulose.“ Mancherlei Beobachtungen weisen auf die engen Beziehungen zwischen

Nervensystem und Lungentuberkulose hin. Ruhige Temperamente erkranken lange nicht so häufig wie Nervöse. Daher sei die Tuberkulosefrage besonders eine Erziehungsfrage. Die Nervenhygiene habe beim Kinde zu beginnen. Ethische Naturen bringen es nach klinischer Erfahrung viel schwieriger zu einem Erfolge der Lungentuberkulosebehandlung wie ruhige Naturen. Eltern können durch vernünftige Erziehung sehr oft der Nervosität vorbeugen und damit auch der Tuberkulose. — Am nächsten Tage, dem 9. Juli, begannen die Verhandlungen mit dem Berichte der Heilstättenkommission, welche sich über die Kosten der Errichtung und Verpflegung in den verschiedenen Anstalten äußern sollte. Ich übergehe an dieser Stelle die sehr eingehenden diesbezüglichen Vorträge von Guinard-Paris und Dr. Karl Pannwitz-Hohenlychen aus Mangel an Raum und allgemeinem Interesse. — Es folgte alsdann die Erörterung des Themas „Anwendung spezifischer Mittel in der Tuberkulose diagnostik und Therapie“. Es wurden alle Methoden der Besprechung unterzogen und von den meisten Forschern die subkutane Anwendung des alten Koch'schen Tuberkulins für die sicherste und ungefährlichste gehalten, während die Ophthalmoreaktion von Wolff-Eisner, von Arloing Courmont für oft schädlich, die Pirquet'sche Methode nur wichtig für Kinder bezeichnet wurde, was auch Guinard-Paris bestätigte. In allen Fällen zweifelhafter Diagnose sollte man die Einspritzung oder die Agglutinationsmethode anwenden. Für die Behandlung kämen alle Arten von Tuberkulin als ziemlich gleichwertig in Betracht. Seitdem man sorgfältigere Anwendungsformen gefunden, nehmen auch die Erfolge zu. — Dr. Karo-Berlin bespricht die Anwendung des Tuberkulins in der Urogenitaltuberkulose und berichtet von Fällen, in denen bei beginnender Nierentuberkulose hiermit vollständige Heilung erzielt worden ist. Besonders jedoch sei es in allen Fällen von doppelseitiger Nierentuberkulose indiziert. Weiterhin unterstützte die Tuberkulinkur nach operativer Entfernung der primär erkrankten Niere den natürlichen Heilungsprozeß der tuberkulös erkrankten Blase und der Genitalorgane. Das Marmorekserum habe sich hierbei sowohl nutzlos wie gefährlich erwiesen. Kayserling-Berlin rühmt die Dauererfolge der mit einer hygienisch-diätetischen Kur verbundenen Tuberkulinbehandlung und weist besonders auf die neue Einrichtung der Landesversicherungsanstalt Berlin in Lichtenberg hin, wo die Tuberkulinkur in Verbindung mit Walderholungsstätten in die Therapie eingeführt sei. — Auf eine nur durch diagnostische Tuberkulinprobe nachweisbare Erkrankung weist Prof. Neißer-Stettin hin. Es waren Patienten, die allerlei unbestimmte Symptome zeigten, die auf ganz kleine Herde im Körper, meist in den peribronchialen Drüsen zurückzuführen waren. Er bezeichnet diese Form als Tuberkuloid. — Holdheim-Berlin macht Mitteilungen über ambulatorische Tuberkulinkuren bei Mitgliedern großer Berliner Krankenkassen wie z. B. der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft und der Großen Berliner Straßenbahn, bei welchen er, trotzdem die Patienten ihrer meist recht anstrengenden Tätigkeit nachgingen, in 70 Proz. recht ansehnliche Erfolge, z. T. bereits Jahre hindurch kontrollierte Heilungen, erzielt hat. — Das letzte größere Thema „Tuberkulose und Schule“ wurde in Gegenwart des Königs und der Königin von Schweden verhandelt. Den einleitenden Vortrag hielt San-Rat Dr. Altschul-Prag über antituberkulöse Erziehung. Obwohl die Statistik der Tuberkulose heute noch recht verbesserungsbedürftig sei, ließe sich doch aus ihr der Schluß ableiten, daß die Tuberkulose im Kindesalter sehr verbreitet ist. Ein sehr wichtiger Weg ihrer Bekämpfung sei die Belehrung. Lehre man jedoch, daß der Kranke nicht auf den Boden speien solle, sich beim Husten das Taschentuch vor den Mund halten müsse, so sage sich das Kind, daß der Gesunde das nicht nötig habe. Man dürfe also keinen Unterschied machen zwischen einer antituberkulösen und einer hygienischen Erziehung im allgemeinen. Man müsse die Kinder zur Vorsicht und nicht zur Furcht erziehen, zu allgemeiner Feinlichkeit und hygienischem Verhalten in jeder Hinsicht. — Ferner teilt Dr. Bergquist-Stockholm, Chef der oberen Schulen, die Maßnahmen mit, die zur Verhütung und Bekämpfung der Tuberkulose in den höheren öffentlichen Lehranstalten Schwedens getroffen sind. Jeder Lehrer muß beim Dienstantritt eine Bescheinigung beibringen, daß er frei von Krankheiten ist, die gefährlich sein könnten. Jeder Schüler wird halbjährlich ärztlich untersucht. Ein

Schüler soll entfernt werden, wenn er an einer ansteckenden Krankheit leidet und darf dann die Schule nicht früher wieder besuchen, bis er ein Attest des Schularztes vorweisen kann, daß er nicht mehr ansteckungsfähig ist. Der erkrankte Lehrer wird außer Dienst gestellt, bezieht jedoch sein Gehalt weiter. Die Schulgebäude müssen allen Anforderungen genügen, die an solche zu stellen sind. Seit 80 Jahren sind gymnastische Übungen an den höheren Lehranstalten Schwedens obligatorisch, ebenso das Baden der Schüler und Spiele im Freien. Jedoch habe sich die Schule trotzdem zuviel auf die Familienfürsorge verlassen. Da aber die Gymnasien bei dem geringen Schulgelde auch von Minderbemittelten besucht werden, so sollte auf diese mehr als bisher Rücksicht genommen werden. Dr. Sture Carlsson-Stockholm berichtete über Lungenschwindsucht in Stockholmer Volksschulen. Dort wurden bei 15219 Kindern von 8—15 Jahren in 1,61 Proz. Lungenschwindsucht konstatiert. Schwindsuchtverdächtig waren 2,21 Proz.; geschwollene Drüsen hatten 65 Proz., Drüsentuberkulose ca. 30 Proz., Knochen- und Gelenktuberkulose 0,57 Proz. Ähnliche Mitteilungen über die Bekämpfung der Tuberkulose in der Schule in Dänemark machte Henrik Lehmann-Kopenhagen. Sie gehöre zu den bedeutendsten Aufgaben der Vereinigung. Je besser der Kampf organisiert werde, desto mehr Erfolge werde man zeitigen. Zur Besprechung der Vorträge ergriff allein Dr. Lennhoff-Berlin das Wort. Wenn auch in der Schulzeit die Tuberkulosesterblichkeit am geringsten von allen Altersklassen sei, so wisse man doch, daß sie sofort nach der Schulentlassung bei Beginn der gewerblichen Tätigkeit in erschreckendem Maße zunimmt. Dies zu verhüten sei Sache der Schule. In der Schulzeit muß man dahin wirken, das noch gesunde Kind durch Gelegenheit zu Spielen im Freien, Ferienkolonien u. dgl. gesund zu erhalten, das gefährdete in der Waldschule zu kräftigen, das kränkliche in die Walderholungsstätte, das ganz kranke in eine Heilstätte schicken. Für Kinder, deren Entwicklung steten Schwankungen unterworfen ist, bedürfe es häufig wiederholter Kuren. Von den folgenden Vorträgen des 2. Tages sei nur der von Dr. Morin-Leyzin (Schweiz) über „Sonnenlicht und Tuberkulose“ erwähnt. Er bezeichnet das Sonnenlicht als ein

starkes Desinfektionsmittel, das geeignet sei, den Organismus des zur Tuberkulose Disponierten zu kräftigen und die verschiedensten Formen dieser Krankheit zu behandeln. Es kann in der Form des Sonnenbades oder als lokale Insolation angewendet werden. — Die Verhandlungen des letzten Tages boten wenig allgemeineres Interesse. Es wurden besonders die Referate über die Fortschritte der Tuberkulosebekämpfung in den einzelnen der Konferenz angehörenden Ländern erstattet. Für Deutschland sprach Prof. Nietner-Berlin, der das bereits in unserem Berichte über die Generalversammlung des Deutschen Zentralkomitees ausführlich Auseinandergesetzte wiederholte. Jensen-Kopenhagen berichtet, daß Dänemark jährlich 1680000 Kronen staatlicher Mittel für Tuberkulosebekämpfung ausgibt, d. h. mehr als irgendein Staat der Welt auf den Kopf der Bevölkerung. Aus den geschäftlichen Mitteilungen des Generalsekretärs Prof. Pannwitz sei hervorgehoben, daß an Stelle von Exz. Althoff Geh.-Rat B. Fränkel, an seine Stelle als Mitglied der Kommission Präsident Bumm vom Reichsgesundheitsamt ernannt worden ist. Der internationalen Vereinigung sind Bulgarien, Kuba und Ägypten beigetreten.

Auf Vorschlag von Landouzy-Paris wurden auf die Tagesordnung der nächsten Konferenz, welche in Brüssel stattfinden wird, folgende Themata gesetzt: Tuberkulose und Kindesalter, Anteil der Frauen an der Tuberkulosebekämpfung, Tuberkulose und Milch. Es wurde ferner eine Kommission eingesetzt zur Prüfung des Einflusses von Höhenluft und Sonnenlicht auf Tuberkulose, zu welchem Zweck Observatorien auf Teneriffa und Spitzbergen errichtet werden sollen.

Zum Schluß sei hervorgehoben, daß selten eine Konferenz so hervorragend vorbereitet war wie die Stockholmer Tagung. Nach den anregenden Verhandlungen am Vor- und Nachmittag fanden abends gesellige Veranstaltungen statt, die ein glänzendes Beispiel schwedischer Gastlichkeit und Gemütlichkeit gaben und allen Teilnehmern unvergeßlich bleiben werden. Nach Schluß der Konferenz entführte ein Sonderzug eine größere Zahl der Kongressisten mit ihren Damen nach Nordschweden und Lappland, wo ebenfalls Sanatorien und größere industrielle Anlagen besichtigt wurden.

IV. Ärztliches Fortbildungswesen.

Eine großzügige Veranstaltung auf dem Gebiete des ärztlichen Fortbildungswesens wird in Posen im Herbste dieses Jahres (vom 17.—31. Oktober) für die Ärzte der Ostmarken und der benachbarten Gebiete stattfinden. In dankenswerter Weise haben sich die führenden Persönlichkeiten der Provinz Posen, sowie die dort ansässigen Krankenhausleiter und Spezialärzte, insbesondere aber auch hervorragende sonstige Dozenten u. a. aus den Universitätsstädten Berlin, Breslau und Königsberg in den Dienst der guten Sache gestellt. Es geschieht zum ersten Male, daß ein Kurszyklus mit so umfassendem Programm in einer Nicht-Universitätsstadt organisiert wird. Wie aus den nachstehenden Mitteilungen ersichtlich, sind sämtliche theoretische und klinische Disziplinen vertreten. Die kurze Dauer der Veranstaltung vom 17.—31. Oktober dürfte auch ferner wohnenden Ärzten die Möglichkeit bieten, sich von ihrer Praxis loszumachen, um an der Veranstaltung teilzunehmen; alle Kurse und Vorträge sind unentgeltlich. Übrigens darf gerade an diesen, unter Förderung des Reichsausschusses für das ärztliche Fortbildungswesen von dem preußischen Zentralkomitee veranstalteten Zyklus die Erwartung geknüpft

werden, daß er über den Rahmen des ärztlichen Fortbildungswesens hinaus als ein Glied in der Reihe der geistigen Bestrebungen zur näheren Vereinigung der politisch gegensätzlichen Elemente eine wertvolle nationale Aufgabe erfüllt. Das Organisationskomitee setzt sich zusammen aus den Herren:

Staatsminister Dr. Holle; v. Waldow, Oberpräsident der Provinz Posen; Kgl. Geh. Rat Prof. Dr. v. Angerer, München; Med.-Rat Prof. Dr. Borchard, dir. Arzt der chirurgischen Abteilung der Diakonissenkrankenanstalt, Posen; San.-Rat Dr. Brunk, Vorsitzender der Ärztekammer, Bromberg; Med.-Rat Prof. Dr. Busse, Vorsteher der pathologischen Abteilung des Hygienischen Instituts, Posen; San.-Rat Dr. L. Caro, Oberarzt der inneren Abteilung des jüdischen Krankenhauses, Posen; Reg.-Rat Daniels, Posen; Geh. Obermed.-Rat Prof. Dr. Dietrich, Berlin; Landeshauptmann Dr. v. Dziembowski, Posen; Ministerialdirektor Dr. Förster, Berlin; Regierungs-Präsident Dr. v. Guenther, Bromberg; Prof. Dr. Jaffé, dir. Arzt der chirurgischen Abteilung am städtischen und am jüdischen Krankenhaus, Posen; Reg.- und Geh. Med.-Rat Dr. Jaster, Bromberg; Oberbürgermeister Knobloch, Bromberg; San.-Rat Dr. Korach, dir. Arzt der inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses, Posen; Gen.-Arzt Dr. Korsch, Posen; Reg.-Präs. Kraemer, Posen; Geh. Med.-Rat Dr. Kunau, Oberarzt der inneren Abteilung der Diakonissenkrankenanstalt, Posen; Prof. Dr. R. Kutner, Berlin; Prof. Dr. Lange, Direktor der Provinzial-Frauenklinik, Posen; Ministerialdirektor Dr. Naumann, Berlin; Med.-Rat Dr. Panieński, dir. Arzt an der inneren Abteilung des

Krankenhaus der barmherzigen Schwestern, Posen; Reg.- und Geh. Med.-Rat Dr. Schmidt, Posen; Wirkl. Geh. Obermed.-Rat Prof. Dr. Schmidtman, Berlin; Eisenbahnpräsident Schulze-Nickel, Posen; Rektor der Akademie Prof. Dr. Spies, Posen; Geh. Ober-Reg.-Rat Tilmann, Berlin; Ober-Präsidial-Rat Thon, Posen; Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Waldeyer, Berlin; Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Wernicke, Direktor des Hygienischen Instituts, Posen; Oberbürgermeister Dr. Wilms, Posen; San.-Rat Dr. Zielewicz, dir. Arzt der chirurgischen Abteilung am Krankenhaus der barmherzigen Schwestern, Posen.

Als Dozenten wirken mit die Herren (soweit keine andere Bezeichnung hinzugefügt ist, in Posen ansässig): Dr. Arndt (Schwangerschaftsblutungen und ihre Behandlung); Med.-Rat Prof. Dr. Borchard (Chirurgische Klinik), Med.-Rat Prof. Dr. Busse (Vorträge aus dem Gebiete der pathologischen Anatomie, mit Demonstrationen), San.-Rat Dr. Caro (Ausgewählte Kapitel der inneren Medizin mit besonderer Berücksichtigung der Organotherapie), Dr. Chrzelitzer (Parasitäre Dermatosen, mit Mulagedemonstration), Dr. Dahmer (Aus dem Gebiete der Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten), Prof. Dr. Jaffé (Ausgewählte Kapitel der Chirurgie mit besonderer Berücksichtigung der Abdominal-Chirurgie), San.-Rat Dr. Kayser (Aus dem Gebiete der Nervenleiden und Psychiatrie), Dr. Kantorowicz (Entstehung und Behandlung der Lageveränderungen des Uterus und der Scheide, mit Demonstrationen), Dr. Kassel (Aus dem Gebiete der Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten), San.-Rat Dr. Korach (Ausgewählte Kapitel der inneren Medizin mit besonderer Berücksichtigung der Kinderkrankheiten), Prof. Dr. R. Kutner-Berlin (Fort-schritte in der Erkennung und Behandlung der Blasen- und Nierenleiden), Prof. Dr. Lange (Ausgewählte Kapitel der Frauenleiden und Geburtshilfe mit besonderer Berücksichtigung regelwidriger Geburten, sowie der gynäkologischen Diagnostik und Begutachtung), Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Lexer-Königsberg (Im Fluge durch die allgemeine Chirurgie), Landes-Med.-Rat Prof. Dr. Liniger-Düsseldorf (Ärztliche Gutachtertätigkeit bei Festsetzung der Unfallrente), Dr. v. Mieczkowski (Über die chirurgischen Erkrankungen des Magen-Darmkanals), Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Minkowski-Breslau (Einige Grundfragen der Ernährungstherapie), Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Moeli-Berlin (Psychiatrische Tagesfragen, mit Projektionen), San.-Rat Dr. Mugdan-Berlin (Grundzüge der Invaliditäts- und Unfallversicherungsgesetzgebung), Dr. Mutschler (Aus dem Gebiete der Augenleiden), Med.-Rat Prof. Dr. Neisser-Breslau (Die neueren Gesichtspunkte in der Syphilisbehandlung, 2 Vorträge), Med.-Rat Dr. Pánienski (Ausgewählte Kapitel der inneren Medizin mit besonderer Berücksichtigung der Hydro- und Elektrotherapie), Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Passow-Berlin (Aus dem Gebiete der Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten), Oberarzt Dr. O. Pincus (Aus dem Gebiete der Augen-

leiden), Dr. Th. Pincus (Säuglingspflege und Fürsorge), San.-Rat Dr. Popper (Über die Frühdiagnose der Tabes), Dr. Rummel (Aus dem Gebiete der Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten), Dr. Schwalbe (Chirurgische Sprechstunde des Arztes, mit Berücksichtigung der lokalen Anästhesie), Prof. Dr. Spies (Über Röntgenstrahlen mit besonderer Berücksichtigung der modernen Apparate zu ihrer Erzeugung), Prof. Dr. Thiem-Cottbus (Ärztliche Gutachtertätigkeit bei Festsetzung der Invalidenrente), Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Uthoff-Breslau (Über Erkrankungen des Auges infolge von Geschlechtskrankheiten), Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Waldeyer-Berlin (Über neuere Forschungen im Gebiete der Anatomie und Physiologie des sympathischen Nervensystems), Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Wassermann-Berlin (Die Serodiagnostik der Syphilis in ihrer praktischen Bedeutung für den Arzt), Dr. Weik (Aus dem Gebiete der Haut- und Geschlechtskrankheiten), Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Wernicke (Aus dem Gebiete der Hygiene und Bakteriologie), Dr. Wicherkiewicz (Aus dem Gebiete der Augenleiden), Med.-Rat Prof. Dr. Winter-Königsberg (Das Verhalten des praktischen Arztes beim Uterusmyom), Dr. Witte (Aus dem Gebiete der Geschlechts- und Hautkrankheiten), Dr. Wörner (Nahrungsmittelchemie), San.-Rat Dr. Zielewicz (Ausgewählte Kapitel der Chirurgie).

Bemerkungen für die Teilnehmer:

1. Die Teilnahme ist jedem deutschen Arzt gegen Erstattung einer Einschreibegebühr von 6 Mk. für den ganzen Zyklus gestattet. 2. Die Teilnehmerkarten sind im Sekretariat des hygienischen Instituts in Posen erhältlich (unter gleichzeitiger Einsendung der Einschreibegebühr). Sämtliche Zuschriften sind zu richten an Herrn Sekretär Kunzendorf, Hygienisches Institut, Posen O., Breslauerstraße 16. 3. Zu Beginn des Kurszyklus am Sonntag, den 17. Oktober, findet im Hotel Mylius ein Begrüßungsabend der Kursteilnehmer statt; ferner wird die lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen in Posen um die gesellige Vereinigung der Kursteilnehmer bemüht sein. 4. Mitteilungen und etwaige Veränderungen, die den Kurszyklus betreffen, werden durch Anschlag am schwarzen Brett in der Akademie und in dem hygienischen Institut bekannt gegeben.

V. Neue Literatur.

Referate von: Geh. San.-Rat Dr. Aschenborn. — Dr. P. Bernhardt. — Prof. Dr. Ph. Bockenheimer. — Prof. Dr. Gärtner. — Dr. L. Hirschlaff. — Dr. K. Mendel. — Dr. R. Ledermann. — Prof. Dr. H. Rosin. — Prof. Dr. Dr. Türk. — Schloßmann. — Dr. G. Zuelzer.

„Lehrbuch der physiologischen Chemie.“ In 30 Vorlesungen Von Prof. Dr. Emil Abderhalden. Verlag von Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien.

Unsere deutsche Fachliteratur besitzt nicht gar viele Werke wie das Abderhalden'sche, dessen Lektüre ebenso durch das eminente Wissen des Autors wie durch seine elegante Schreibweise zu einem wirklichen Kunstgenuß wird. Ich möchte es in beiden Beziehungen mit dem klassischen Lehrbuch der Physiologie von Brücke, von Bunge oder noch besser mit dem Lehrbuch der organischen Chemie von Victor Meyer vergleichen; es ist ebenso anregend geschrieben, und die schwierigsten Probleme, die kompliziertesten chemischen Verhältnisse werden von dem Leser mühelos aufgenommen. Abderhalden versteht es, die einzelnen Kapitel derart zu einem Ganzen zu formen, daß man das Buch nur ungerne mitten in einem Kapitel aus der Hand legt. Die Einbeziehungen interessanter pflanzenphysiologischer Tatsachen, die Hinweise auf die Übergänge physiologischer in pathologische Verhält-

nisse, die klaren Skizzen und zugleich scharfsinnigen Kritiken der modernsten Forschungsgebiete (Fermente und Antifermente, Toxine und Antitoxine, Seitenkettentheorie usw.), die z. T. in dem Kapitelausblick abgehandelt sind, zeigen, daß Abderhalden berufen ist, uns von hoher Warte aus mit sicherem Blick durch die vielfach verworrenen Wege der Einzelforschungen hindurchzuleiten.

Kein denkender Arzt, keiner, dem sein Beruf mehr ist als Handwerk, sollte auf die Lektüre des Abderhalden'schen Buches verzichten. G. Zuelzer-Berlin.

„Die Natur und Behandlung der Gicht.“ Von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ebstein. Zweite stark vermehrte Auflage. Verlag von J. F. Bergmann, Wiesbaden.

Ein langer Zeitraum liegt zwischen der ersten und zweiten Auflage des Ebstein'schen Werkes. Zahlreich sind die Arbeiten gewesen, die die Lehre von der Gicht berührten, freilich ohne über das Wesen und die Theorie bedeutsame

weitere Aufklärungen zu bringen. Ebstein, der Autor mit dessen Namen sich eine der wichtigsten Theorien verknüpft, ist daher in der Lage gewesen, auch jetzt, nach nahezu 25 Jahren, seine Ansicht zu behaupten, ja durch das reiche Material, das namentlich die physiologische Chemie gebracht hat, nur noch zu stützen und zu festigen. Die Ebstein'sche Theorie basiert bekanntlich auf der Annahme von Gewebnekrosen, welche durch die Anomalie des Zellstoffwechsels, der sich in der Stagnation gebildeter Harnsäure äußerst, erzeugt werden; in den nekrotischen Herden, denen entzündliche vorausgehen, gelangt das anfänglich gelöste Mal zur Auskristallisierung.

Der erste Teil des Werkes beschäftigt sich hauptsächlich nach einer gründlichen, geschichtlichen Übersicht und mit der Fundierung dieser Theorie, die namentlich im 2. Kapitel in der pathologischen Anatomie erfolgt, sowie im 3., das die experimentelle Gicht auch nach den neuesten Untersuchungen darstellt. Das 4. und 5. Kapitel beschäftigt sich mit den neueren Untersuchungen, welche die Beziehungen der Harnsäure, sowie der übrigen Urinkörper in den Geweben und ihr Schicksal im Stoffwechsel betreffen. Ein zweiter umfangreicherer Teil handelt von der Klinik der Gicht in einer Vollkommenheit, wie sie wohl kaum ein anderes gleichartiges Werk bietet. Ebstein unterscheidet hier aus von ihm dargelegten Gründen von jeher zwischen primärer Extremitäten- und primärer Nierengicht. So finden sich die beiden Kapitel getrennt behandelt, auch bezüglich der Therapie, wobei auch die von Ebstein einst als zur gefährlichen Trias zugehörigen beiden anderen Stoffwechselkrankheiten, Fettleibigkeit und Zuckerkrankheit berührt werden. Das bedeutende Werk, das auch der neuesten Forschungen, nicht ohne würgende Polemik und Kritik gerecht wird, wird jeder, der sich mit der Lehre von der Gicht theoretisch oder praktisch beschäftigt, zu studieren haben; es ist das Ergebnis einer Lebensarbeit des bekannten Klinikers.

H. Rosin-Berlin.

„*Traité de thérapeutique chirurgicale et de technique opératoire.*“ Von Prof. Dr. E. Doyen, Paris. A. Maloine, éditeur, Paris 1908/09.

Der bekannte Pariser Chirurg hat es unternommen, auf Grund seiner reichen Erfahrungen ein Operationswerk zu schreiben, welches in jeder Beziehung auch für deutsche Verhältnisse als mustergültig anerkannt werden muß. Die Abhandlung über die Behandlung chirurgischer Krankheiten zeigt neben der großen Erfahrung vor allem auch die wissenschaftliche Verarbeitung seines Materials. Doyen macht uns mit den Einrichtungen seiner bekannten, so vielfach auch von deutschen Chirurgen aufgesuchten Klinik in Paris (in der Rue Piccini) intim bekannt. Man muß es dem Pariser Chirurgen lassen, daß er sich hier in genialster Weise aus eigenen Mitteln eine Wirkungsstätte geschaffen hat, wie sie nicht nur in jeder Beziehung vorbildlich, sondern auch einzig in ihrer Art dasteht. Die Bedeutung des Werkes liegt unserer Meinung nach vor allem aber darin, daß es der unermüdelichen Tätigkeit Doyen's gelungen ist, alles, was mit der Operation zusammenhängt, und namentlich die Operation selbst in möglichst einfache, für jeden durchführbare Form zu bringen. Schon das von Doyen zum größten Teil selbst angegebene Instrumentarium ist bewundernswert. Im speziellen Teil zeigt sich Doyen nicht nur als einer der ersten Techniker auf dem Gesamtgebiet der Chirurgie, sondern auch als vorzüglicher Lehrer der operativen Technik. Die ausgezeichneten übersichtlichen Abbildungen führen auch den Unerfahrenen rasch und mühelos in die operative Chirurgie ein. Vor allem wird auch durch die Abbildungen erläutert, welche Lage der Patient jeweilig einzunehmen hat, die Stellung des Assistenten, die Anlegung der Wundhaken und anderer Instrumente, und zwar in einer Ausführlichkeit, wie sie bisher kein Lehrbuch aufzuweisen hat, und wie sie doch so sehr erforderlich ist, um operative Technik durch Bücher dem Verständnis zugänglich zu machen.

Mustergültig sind ferner die Kapitel über die Chirurgie des Kopfes und die Hirnchirurgie, auf welchem letzteren Gebiete Doyen bekanntlich ganz neue Methoden geschaffen hat. So bietet das Werk jedem Arzt, besonders aber auch jedem Chirurgen, selbst demjenigen, der über eine große Erfahrung und operative Technik verfügt, fast in jedem Kapitel Unbekanntes und intensiv Anregendes. Der Text ist so gewandt geschrieben,

daß er auch dem in der Sprache weniger Geübten bald verständlich wird. Doyen, der ja seit jeher unter den chirurgischen Technikern einen der allerersten Plätze einnimmt, hat sich durch das vorliegende Werk ein bleibendes Verdienst in der Lehre der operativen Technik erworben.

Ph. Bockenheimer-Berlin.

„*Die Bakteriologie in der Augenheilkunde.*“ Von Dr. Th. Axenfeld. Verlag von Gustav Fischer, Jena. Preis 12 Mk.

Die hier gegebene zusammenfassende Darstellung eines wichtigen Zweiges der Augenheilkunde kommt sicher einem Bedürfnisse entgegen. Das Buch beginnt mit einer Einführung in die für augenärztliche Zwecke notwendige bakteriologische Technik und behandelt sodann in einzelnen Abschnitten die Bakteriologie der normalen und erkrankten Bindehaut, der Lider, Tränenorgane, Cornea und Orbita. Besondere Kapitel beschäftigen sich mit den Wundinfektionen und den endogenen Infektionen des Auges, sowie mit Lepra, Tuberkulose und Syphilis des Organs. Den größeren und kleineren Abschnitten des Buches sind Literaturnachweise in reicher Fülle beigelegt.

Das groß angelegte Werk ist eine wahre Fundgrube ophthalmo-bakteriologischen Wissens und bietet vielfache Anregung auch für das Studium klinischer Fragen von unmittelbarer praktischer Bedeutung. Aus der Zahl dieser letzteren mögen Wundbehandlung, Serumtherapie bei Hornhautaffektionen und Tuberkulintherapie hier als Stichproben genannt werden. Eine große Zahl vortrefflicher Abbildungen erhöht den Lehrwert des ausgezeichneten Buches. Türk-Berlin.

„*Die Städteversorgung mit Milch und Säuglingsmilch.*“ Ein Beitrag zum Kapitel der Volksernährung von Philipp Fuchs, Mannheim. Verlag von J. Bensheimer.

Langsam, ganz langsam zwar, aber doch offensichtlich bricht sich in weiteren Kreisen in Deutschland die Erkenntnis Bahn, daß es zu den Aufgaben der rasch sich mehrenden Großstädte gehört, der Versorgung mit Milch, besonders der Versorgung mit Säuglingsmilch eine vermehrte Aufmerksamkeit zuzuwenden. In diesem Augenblick kommt daher die vorliegende kleine Schrift von Fuchs recht gelegen, die in leicht verständlichen Worten den Nichtfachmann in wenn auch nicht tiefgehender so doch anziehender Weise über mancherlei Dinge belehrt, die bei der Versorgung großer Städte mit Milch in Betracht kommen. Vor allem wird auf die Bedeutung einer zweckentsprechenden Milchgewinnung und auf die Beziehungen der Milch zu Krankheiten des Menschen und der Tiere hingewiesen. Näher eingegangen wird auf die in der Tat mustergültige Milchversorgung von Kopenhagen. Dieser Abschnitt ist von besonderer Bedeutung, weil ja bedauerlicherweise von agrarischer Seite immer wieder und wieder gegen die Einfuhr dänischer Milch agitiert wird. Auch die Milchverhältnisse von Budapest werden eingehender geschildert und sind sehr beachtenswert. Weniger geglückt ist Fuchs naturgemäß das ihm ferner liegende Kapitel über die Säuglingsmilch. Die Ansicht, daß die Einrichtung der Säuglingsmilchanstalt der Stadt Cöln eine sehr zweckmäßige sei, ist eine durchaus irrige. Im Gegenteil, man sieht der Anstalt an, daß der überwiegende Einfluß des hygienischen und pädiatrischen Fachmannes offenbar bei der Einrichtung ausgeschaltet worden ist. Trotzdem wird das kleine Büchlein von Fuchs sicherlich anregend und belehrend auf jeden Leser wirken.

Schloßmann-Düsseldorf.

„*Über die Stimmungsschwankungen der Epileptiker.*“ Von Dr. Aschaffenburg, Köln. (Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nerven- und Geisteskrankheiten, VII. Bd. 1. Heft.) Verlag von Marhold, Halle. Preis 1,60 Mk.

Aschaffenburg nimmt in dieser Arbeit ein Thema wieder auf, das er bereits im Jahre 1895 als einer der ersten behandelt hatte. Nach einer orientierenden Übersicht über die moderne Fassung des Epilepsiebegriffes und der speziellen Literatur über die Frage der periodischen Stimmungsschwankungen der Epileptiker wirft er folgende Fragen auf: 1. Sind die periodischen Stimmungsschwankungen ein charakteristisches Symptom der Epilepsie? 2. Wodurch unterscheiden sich die Ver-

stimmungen der Epileptiker von denen der Psychopaten überhaupt? — Die erste dieser beiden Fragen bejaht Aschaffenburg auf Grund einer Statistik von 50 Fällen meist krimineller Epileptiker, von denen er den größten Teil klinisch zu beobachten Gelegenheit hatte. Bei 21 Epileptikern mit Krampfanfällen beobachtete er in 20 Fällen Verstimmungen (meist Depression oder Reizbarkeit), die 13 mal von körperlichen Erscheinungen begleitet waren; bei 29 Epileptikern ohne Krampfanfälle fanden sich in 15 Fällen Verstimmungen, 7 mal begleitet von körperlichen Erscheinungen. Nach dieser Statistik wären die Stimmungsschwankungen ein überaus häufiges Symptom der Epilepsie, das sich in 70% sämtlicher Epilepsiefälle findet und an Häufigkeit alle anderen als charakteristisch geltenden Symptome der Epilepsie z. T. sehr erheblich übertrifft. — Bei der Diskussion der zweiten oben aufgeworfenen Frage versucht Aschaffenburg die Stimmungsschwankungen der Epileptiker hauptsächlich von denen der Hysterischen abzugrenzen. Er kommt zu dem Ergebnis, daß die epileptischen Verstimmungen ausgezeichnet sind 1. durch den Mangel an psychologischer Begründung; 2. durch eine Reihe schwerer, körperlicher Begleiterscheinungen vorzugsweise vasomotorischer Natur (Herzklopfen, Blässe, Schweißausbruch usw.); 3. durch die Intoleranz gegenüber geringen Mengen Alkohol. In einem Anhang werden die Krankengeschichten der 50 beobachteten Fälle kurz mitgeteilt.

So überzeugend im ganzen die vortrefflich vorgetragenen Untersuchungen Aschaffenburg's wirken, so ist Ref. doch geneigt, in manchen einzelnen Fragen mit Heilbronner einen etwas schärfer formulierten Standpunkt einzunehmen. Wenn schon die Diagnose der Epilepsie ohne Krampfanfälle zu manchen Bedenken Veranlassung gibt, so sind doch vor allem zwei Schwierigkeiten besonders hervorzuheben, die eine Übertragung der gewonnenen Ergebnisse auf das große Gebiet der Epilepsie schlechthin nicht zuzulassen scheinen: ad 1 handelt es sich bei den Fällen Aschaffenburg's fast ausschließlich um kriminelle Patienten, deren Stimmung an sich doch wohl noch anderen Faktoren spezifischer Art unterliegt, als es gemeinhin der Fall ist; ad 2 scheint die Intensität der Stimmungsschwankungen nicht immer genügend berücksichtigt zu sein. In den Tabellen wenigstens, die der Untersuchung eingefügt sind, findet sich darüber keine Angabe, während doch die Intensitätsunterschiede der Stimmungsschwankungen gerade für ihre pathologische und pathognomonische Wertung nach Ansicht des Ref. eine ausschlaggebende Würdigung verdienen.

L. Hirschlaff-Berlin.

„Über Robert Schumann's Krankheit.“ Von Dr. P. J. Möbius. Verlag von Carl Marhold, Halle. Preis 1,50 Mk.

Der jüngst verstorbene, in seiner Art wohl unersetzliche P. J. Möbius, beleuchtet mit dem Lichte der Psychiatrie das Leben des in Geistesumnachtung verstorbenen großen Musikers. 40 Seiten Biographie, 12 Seiten Gutachten.

Robert Schumann sei auf ererbter Grundlage geisteskrank gewesen. Die Krankheit falle wahrscheinlich in die Dementia praecox-Gruppe (wiewohl die unglückliche Prägung dieses Krankheitsnamens in diesem Falle, wie vielerorts, störe). Progressive Paralyse sei sehr unwahrscheinlich. Daß mit Möbius einer der besten deutschen Stilisten — zumal unter den Ärzten unübertroffen — dahingegangen ist, daran sei zur Empfehlung dieses Schriftchens erinnert.

P. Bernhardt-Dalldorf.

„Die physiologischen Grundlagen und die Technik der Elektrotherapie.“ (Phys. Therapie, Heft 7.) Von Priv.-Doz. Dr. Frankenhäuser. Mit 150 Textabbildungen. Verlag von Enke, Stuttgart. Preis 2,80 Mk.

Verf. will in diesem Buch ein möglichst lebendiges Bild von der allgemeinen Grundlage der Elektrotherapie geben und den Leser anregen, als Elektrotherapeut selbständig zu denken und zu handeln. Er behandelt die physiologischen Grundlagen sowie die Technik der Elektrotherapie, zeigt, wie der galvanische, der faradische, der sinusoidale Strom, der pulsierende Gleichstrom, der Leduc'sche intermittierende Gleichstrom, die Kondensatorentladungen, die hochgespannte Elektrizität (Franklinisation, Teslaströme) in physikalischer,

chemischer und physiologischer Hinsicht wirken und beschreibt des genaueren die verschiedenen gebräuchlichen elektromedizinischen Apparate für die einzelnen Stromesarten nebst den Elektroden und ihre Anwendungsweise.

K. Mendel-Berlin.

„Hautpflege und Kosmetik.“ Von Dr. Michel. (Der Arzt als Erzieher, Heft 7). II. Aufl. Verlag von Otto Gmelin, München. Preis 0,80 Mk.

Das ausschließlich für Laien geschriebene Büchlein enthält in dem ersten Teil einen kurzen, leicht verständlichen Abriss der Hautpflege, in dem zweiten Teil Ratschläge über Kosmetik. Leider schaltet der Verf. die oft so notwendige Hilfe des Arztes aus, indem er den Laien ärztliche Verordnungen zur Selbstbehandlung an die Hand gibt. Nur bei der Behandlung der Sommersprossen mit Sublimatumschlägen hält er es für angebracht, die Kur unter ärztlicher Leitung ausführen zu lassen.

R. Ledermann-Berlin.

„Offizieller Bericht über die XXIII. Hauptversammlung des Preußischen Medizinalbeamtenvereins. Berlin, am 23. und 24. April 1906.“ Fischer's medizinische Buchhandlung (H. Kornfeld), Berlin.

Fünf Referate wurden — neben den üblichen geschäftlichen Angelegenheiten — auf der Versammlung erstattet: 1. Kirchner, Was haben uns die Choleraerkrankungen des Jahres 1905 gelehrt? 2. Wodtke, Über die Entwicklung der amtlichen Stellung und Tätigkeit des Kreisarztes seit Inkrafttreten des Kreisarztgesetzes; 3. Schulz, Über Lysolvergiftung; 4. Symanski, Über Festoform; 5. Steger, Über gemeinnützige Baugenossenschaften. — Leider verbietet der Raum ein genaueres Eingehen auf die einzelnen Vorträge. Hervorgehoben sei nur, daß der Kirchner'sche Vortrag das Hauptinteresse auf sich lenkte. In sehr klarer und lichtvoller Weise gab der Vortragende einen Überblick über das Auftreten der Cholera in Preußen im Jahre 1905 und über die dagegen von der Medizinalverwaltung getroffenen Maßnahmen. Mit berechtigtem Stolz kann diese darauf hinweisen, daß es ihr gelungen ist, durch sofortiges energisches Eingreifen an jeder bedrohten Stelle überall eine Verbreitung der Seuche zu verhüten, dank dem verständnisvollen Zusammenwirken aller beteiligten Stellen. — Sehr interessant und wichtig sind auch die Ausführungen von Schulz über das ja leider als Selbstmordmittel so beliebt gewordene Lysol. Jeder Arzt wird reiche Belehrung daraus schöpfen.

A.

„Vorschule der Geologie“ von J. Walther. Verlag von Gustav Fischer, Jena.

Es ist ein Werkchen, welches ziemlich weit ab liegt von der gewöhnlichen Arbeit und der fachlichen Literatur des Arztes, auf welches hier hingewiesen wird. Das Büchlein soll nicht gelesen werden am Arbeitstisch, sondern in stiller der ars sanandi abgewendeter Stunde, vor allem aber wüßte Ref., daß es den Arzt begleite, welcher auf seine Außenpraxis geht, oder sich zur Erholung in das Gebirge begibt und Interesse für die anregungsreiche Wissenschaft der Geologie hat. Walther ist ein vorzüglicher Lehrmeister; er versteht es, den Blick auf die Erscheinungen in der Natur zu lenken, ihm ist nichts zu klein, um für das Erkennen des Größeren verwendet zu werden. In anspruchsloser — zuweilen sogar für einen Arzt recht wenig voraussetzender — Weise führt W. in das Studium der Geologie ein. Er bespricht die geologischen Aufschlüsse, die Verwitterung und ihre Produkte, die Felsarten, das unterirdische Wasser und die Quellen, die fließenden und stehenden Gewässer, die Gebirge und Berge, die plutonischen Erscheinungen, die Schichten und Zeitfolge etc. Es findet sich so manches darunter, was den für die Entwicklungsgeschichte der Erde sich interessierenden Arzt bei den Wegen, die er über Land zu machen hat, anregt und ihm Genuß im Naturerkennen gewährt. Möge das Büchlein sich auch bei den Ärzten einführen, und möge es dem Einen oder dem Anderen ebensoviel Freude bereiten, wie es dem Ref. solche bei seinen Gängen über Berg und Tal bereitet hat.

Gärtner-Jena.

„Die Erzeugung und die physikalischen Eigenschaften der Röntgenstrahlen.“ Von Prof. Dr. P. Spiess, Posen. (Moderne ärztliche Bibliothek von Dr. F. Karewski, Berlin.) Verlag von Leonhard Simion Nachf., Berlin.

Das Büchlein wird allen denen sehr willkommen sein, die selbständig ein Röntgenlaboratorium zu leiten beabsichtigen. Nachdem uns Verfasser über die physikalischen Gesetze der Strahlung, über die Lichtstrahlen, die Fluoreszenz und ver-

wandte Eigenschaften aufgeklärt hat, gibt er uns einen wissenschaftlichen, technischen und praktischen Bericht über den heutigen Stand der Röntgenstrahlen und ihre Anwendung. So lernen wir die verschiedenen Induktionsapparate, Unterbrecher, Röntgenröhren, und anderes mehr, kennen. Einige Wegweiser über das photographische Verfahren und eine Zusammenstellung eines modernen Röntgeninstrumentariums beschließen das zeitgemäße Werk. Ph. Bockenheimer-Berlin.

VI. Tagesgeschichte.

Begründung einer Sonderabteilung für tropenmedizinische Lehrmittel. Der Herr Staatssekretär des Reichs-Kolonialamtes Dernburg hat an den Vorsteher der Staatlichen Sammlung ärztlicher Lehrmittel das nachstehende Schreiben gerichtet: „Den Schutzgebietsverwaltungen in Daressalam, Windhuk, Buea, Lome, Apia, Herbertshöhe, Ponape, Jap und Jaluit sind Exemplare der hierher übermittelten Umdrucke, betreffend Sammlung ärztlicher Lehrmittel auf dem Gebiete der Tropenmedizin, zur Kenntnisnahme mit dem Ersuchen zugesandt worden, geeignete zur Verfügung stehende Objekte an das Institut in Berlin abzusenden. Außerdem haben die genannten Dienststellen Anweisung erhalten, wenn möglich auch Eingeborenengegenstände, die für die Völkermedizin von Interesse sind, zur Aufnahme in das Museum des Kaiserin Friedrich-Hauses mitzuschicken.“ Im Interesse der immer weiteren Ausdehnung unserer kolonialen Bestrebungen und mit Rücksicht auf die große Bedeutung, welche der ärztlichen Tätigkeit hierbei zukommt, ist es dringend zu hoffen und zu wünschen: daß durch zahlreiche Zuwendungen die geplante Begründung der Sonderabteilung gelingt. Denn nur dann wird es möglich sein, neben den mustergültigen Einrichtungen in Hamburg auch in Berlin und anderen großen Städten Lehrkurse einzurichten, die in erster Reihe Ärzten, die in die Tropen hinausgehen, zugute kommen würden; außerdem aber auch Krankenpflegern und anderen Laien (Offizieren, Kolonisten usw.), die ihre Lebensaufgabe in die Tropen hinausführt. Daß der Herr Staatssekretär, dessen weit-sichtiger Energie unsere Kolonien so viel zu danken haben, bei dem vorliegenden Plane ebenfalls in tatkräftiger Weise mitwirkt, ist gewiß vom Standpunkte des ärztlichen Unterrichtes und Fortbildungsunterrichtes aus auf das lebhafteste zu begrüßen. Wenn bei der gedachten Sonderabteilung auch die Völkermedizin, d. h. die gegenständig zum Ausdruck kommende Methodik der Krankenbehandlung bei den Naturvölkern Berücksichtigung finden soll, so geschieht dies nicht allein aus historischem Interesse; vielmehr auch in Würdigung der Tatsache, daß aus solchen instinktiven, rudimentären Bestrebungen der Naturvölker zuweilen wichtige Anregungen für die wissenschaftliche Medizin gewonnen werden können.

R. Kutner.

Der Reichsausschuß für das ärztliche Fortbildungswesen hielt im Kaiserin Friedrich-Haus seine erste Generalversammlung ab, an der u. a. Vertreter des Reichsamts des Innern und die Delegierten der Landeskomitees von Bayern, Preußen, Sachsen, sowie der Vorsitzende des deutschen Ärztevereinsbundes Prof. Dr. Loebker teilnahmen. An Stelle des dahingegangenen Geh. Med.-Rat Prof. Dr. v. Renvers wurde der bekannte Münchener Chirurg Geh. Rat v. Angerer, der die Sitzung leitete, zum Vorsitzenden gewählt; die Wahl des stellvertretenden Vorsitzenden fiel auf den Berliner Anatom Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Waldeyer. In das Ehrenpräsidium wurde der neue Reichskanzler v. Bethmann-Hollweg aufgenommen, während dessen Nachfolger der Staatssekretär des Innern Delbrück und der Leiter der preußischen Unterrichtsabteilung Ministerialdirektor Dr. Naumann zu Ehrenmitgliedern gewählt wurden. Nach dem von Prof. R. Kutner erstatteten Jahresbericht wurde über die weiteren Aufgaben des Reichsausschusses zwecks Organisation des ärztlichen Fortbildungswesens im Deutschen Reiche eingehend verhandelt; auch wurde beschlossen, die während des nächsten allgemeinen Ärztekongresses in Budapest geplante Begründung eines „Internationalen Komitees für das ärztliche Fortbildungswesen“ zu fördern.

81. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte. Das Programm der Versammlung, die vom 19. bis 25. September in Salzburg tagen wird, ist soeben erschienen. In den allgemeinen Sitzungen werden u. a. sprechen: Hofrat Wiesner über den Lichtgenuß der Pflanzen, Prof. Kayser (Bonn) über Spektroskopie, Prof. Stieler (Bonn) über Epidemien, Prof. Czerny (Breslau) über exsudative Diathese, Prof. Merzbacher (München) über die Tien-Shan-Expedition, Prof. Friedländer über den antiken Purpur, Prof. Elster (Wolfenbüttel) und Dr. Brill über Radium, Prof. Franz Suez über Gläser kosmischen Ursprungs, Prof. Becke über kristallinisches Gebirge, Prof. Uhlig über den Bau der Ostalpen, Prof. Herz über die Eiszeiten, Prof. Bidlingmaier über die erdmagnetische Kraft, Prof. Wähler über Dislokationsbreccien. Neben dem reichen wissenschaftlichen Programm sind in Aussicht genommen: Alpine Abende, ein Festmahl, Beleuchtung der Festung Hohensalzburg, volkstümliche Vorfürungen, eine Liedertafel, Ausflüge nach Reichenhall, durch den Tauerntunnel nach Bad Gastein, nach St. Wolfgang und nach Berchtesgaden.

Der „Zeitschrift für Bahn- und Bahnkassenärzte“ entnehmen wir die nachstehende Mitteilung hinsichtlich des Zyklus von Fortbildungskursen und Vorträgen in Posen (siehe unter „Ärztliches Fortbildungswesen“ in dieser Nummer): „Die Kurse bieten den Bahn- und Bahnkassenärzten, für die die Stadt Posen bequem erreichbar ist, eine besonders günstige Gelegenheit zur Fortbildung. Da nach § 5 Absatz 2 der Freifahrtsordnung den Bahn- und Bahnkassenärzten einmal jährlich zur Teilnahme an ärztlichen Fortbildungskursen in benachbarten Groß- und Universitätsstädten, auch zu mehreren Einzelreisen während der Dauer dieser Kurse freie Fahrt gewährt werden kann, empfiehlt es sich für die Kollegen, baldigst mit ihren diesbezüglichen Wünschen an die zuständigen Eisenbahndirektionen heranzutreten, die sicherlich jede nur mögliche Erleichterung hinsichtlich des Besuches der Kurse ihren Bahn- und Bahnkassenärzten gewähren werden.“

Unentgeltliche Fortbildungskurse für praktische Ärzte
Vom 11. bis 23. Oktober d. J. soll in den Instituten der

Universität Bonn ein unentgeltlicher Fortbildungskurs für praktische Ärzte stattfinden. Der Kurs wird das Gesamtgebiet der praktischen Medizin umfassen unter Beteiligung der meisten Dozenten der medizinischen Fakultät. Es werden folgende Herren lesen: Ribbert: allgemeine Pathologie; Schultze, Strasburger, Finkelnburg, Stursberg, Rumpf: innere Medizin; Ungar, Esser: Kinderheilkunde; Leo: Pharmakologie; Bachem: Pharmakologie und Klimatologie; Finkler: Hygiene; Selter: Immunitätstheorien und Serodiagnostik; Kölpin, Westphal: Psychiatrie; Garrè, Graff, Rieder, Stich: Chirurgie; Machol: Orthopädie; Fritsch, Pletzer, Reifferscheid, Zurhelle: Gynäkologie und Geburtshilfe; Doutrélepoint, Grouven: Dermatologie und Syphilis; Kuhnt, Hummelsheim: Augenheilkunde; Walb, Eschweiler: Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde. Weitere gewünschte Auskunft erteilen: Geh.-Rat Garrè, Prof. Rumpf, sowie der Schriftführer Priv.-Doz. Dr. Bachem. — **An der Universität Leipzig** werden am 11. Oktober d. J. die folgenden Kurse beginnen. Prof. Barth: Ausgewählte Abschnitte der Oto-Rhino-Laryngologie; Dr. von Criegern: Röntgendemonstrationen aus dem Gebiet der inneren Medizin; Geh.-Rat Curschmann: Klinische Demonstrationen; Dr. Hohlfeld: Kinderkrankheiten; Prof. Kölliker: Demonstrationen aus dem Gebiet der orthopädischen Chirurgie; Prof. Kollmann: Kurs der Krankheiten der Harnorgane mit Übungen im Gebrauch von Bougie, Katheter, Dilator usw.; Dr. Freiherr von Lesser: Frakturen und Luxationen mit Verbandübungen; Dr. Nießl von Mayendorf: Die Erkennung der Geisteskrankheit in der Privatpraxis und die ersten therapeutischen Maßnahmen; Prof. Perthes: Chirurgische Poliklinik; Prof. Rille: Klinik der Haut- und Geschlechtskrankheiten; Prof. Rolly: Kurs der klinisch bakteriologischen und serologischen Untersuchungsmethoden; Geh.-Rat Sattler: Augenheilkunde mit praktischen Übungen; Prof. Schwarz: Neuere Behandlungsmethoden bei Augenentzündungen; Prof. Skutsch: Geburtshilfliche Operationen mit Übungen an Phantom; Dr. Stadler: Kurs der physikalischen Heilmethoden; Geh.-Rat Trendelenburg oder i. V. Dr. Läden: Chirurgische Klinik; Geh.-Rat Zweifel mit Dr. Lichtenstein: Geburtshilfe und Gynäkologie. — Die Kurse sind unentgeltlich, nur ist eine Einschreibgebühr von 25 Mk. zu entrichten. Weitere Auskunft erteilt die Universitätsquäsur.

Ein **augenärztlicher Fortbildungskurs** wird unter Leitung von Geh. Hofrat Prof. Dr. Axenfeld vom 26. September bis 10. Oktober an der Universität in Freiburg veranstaltet. Außer ophthalmologischer Klinik werden berücksichtigt: Anatomie, Physiologie, Neurologie, Psychiatrie, Chirurgie, Rhinologie, innere Medizin, Pharmakologie und Dermatologie in ihren Beziehungen zur Augenheilkunde. Die Gebühren für die Teilnahme betragen 200 Mk. Nähere Auskunft und Programme sind durch die Oberin der Universitäts-Augenklinik in Freiburg zu beziehen.

Der **Thüringische Landesausschuß für das ärztliche Fortbildungswesen** faßte in seiner Sitzung am 31. Juni 1909 den Beschluß, daß im kommenden Winter ärztliche Fortbildungsvorträge in Jena, Erfurt, Gera und Meiningen stattfinden sollen. Als Vortragszeit wird der Sonnabend abend festgesetzt mit noch näher zu bestimmender Stunde. Am Ende der Universitätsferien soll das Programm festgesetzt und veröffentlicht werden.

Die **soziale Fürsorge des Staates für Angestellte und Arbeiter** wird bekanntlich von der Sozialdemokratie als völlig

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

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

ungenügend hingestellt, wobei unter anderem ausgeführt wird, daß die eventuell gezahlten Entschädigungen usw. in keinem Verhältnis zu den aufgewendeten Beiträgen stehen. Diese Behauptung wird indessen, wie die „Dt. Tageszt.“ schreibt, treffend widerlegt durch den jetzt veröffentlichten Jahresbericht der Ortskrankenkasse der Gastwirte und verwandten Gewerbe in Berlin. Nach demselben gingen an Beiträgen einschließlich der Eintrittsgelder allerdings 650 000 Mk. ein, dafür wurden aber gewährt: Arzthonorar: 56 165 Mk., Arzneien und sonstige Heilmittel: 84 794 Mk., Krankengeld an Mitglieder: 191 909 Mk., und an Angehörige: 4345 Mk., an Wöchnerinnen: 11 164 Mk. Die Kurkosten, welche an die Krankenhäuser zu zahlen waren, betragen einschließlich der Kosten für die Fürsorge der Rekonvaleszenten nicht weniger als 204 269 Mk., an Dritte wurden für gewährte Krankenunterstützung 41 700 Mk. Ersatz geleistet. Außerdem wurden den Hinterbliebenen Sterbegelder in einer Gesamthöhe von 6919 Mk. ausgezahlt. Die Kasse hatte mit einer Einnahme und Ausgabe von 890 270 Mk. zu rechnen. Das Gesamtvermögen der Kasse beträgt gegenwärtig 524 343,59 Mk.

Eine **Internationale Hygiene-Ausstellung** findet im Jahre 1911 in Dresden statt, deren Protektorat Seine Majestät der König von Sachsen übernommen hat. An der Spitze des Ehrenpräsidiums stehen Seine Durchlaucht Fürst Bülow und der Reichskanzler v. Bethmann Hollweg. Dem Ehrenkomitee gehören unter anderen an: v. Behring, Ehrlich, Flügge, Gaffky, Kirchner, R. Koch, Rubner, Ehrenvorsitzender des Zentralausschusses ist der Präsident des Kaiserlichen Gesundheitsamtes Wirkl. Geh. Ob.-Reg.-Rat Dr. Bumm. Die wissenschaftliche Leitung ist dem Reg.-Rat Dr. Weber, Mitglied des Kaiserlichen Gesundheitsamtes übertragen. Alle Zuschriften sind zu richten an das Zentralbureau Dresden-A., Zwickauerstraße 35.

Bei der **Lungenheilstätte Belzig** ist ein Wohnhaus für den verheirateten ärztlichen Direktor der Heilstätte errichtet worden, dessen Bauabnahme soeben stattgefunden hat. Der Entwurf ist von dem Geheimen Baurat Diestel, welcher zurzeit die neueren Umbauten der Charité leitet, entworfen worden. Das gefällige Äußere paßt zu dem Stil der Heilstätte; das Innere ist außerordentlich praktisch und wohllich eingerichtet.

Kongreßkalender. 1. August bis 30. September: IV. Lateinisch-Amerikan. Medizinischer Kongreß nebst Internationaler Hygieneausstellung in Rio de Janeiro. 30. August bis 4. September: XX. Jahresversammlung der deutschen Großloge II des Intern. Guttemplerordens in Dresden. 3.—7. August: VI. Internationaler Kongreß für Psychologie in Genf. 2.—8. August: XIX. Kongreß französischer Irrenärzte und Neurologen zu Nantes. 7.—11. August: II. Internationaler Leproskongreß in Bergen. 23.—28. August: V. Internationaler zahnärztlicher Kongreß in Berlin. 29. August bis 4. September: Internationaler medizinischer Kongreß in Budapest. 3. u. 4. September: Hauptversammlung des Deutschen Medizinalbeamtenvereins in Jena. 7.—11. September: XXXIV. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentl. Gesundheitspflege in Zürich. 19.—25. September: LXXXI. Tagung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte in Salzburg. September: XXVI. Jahresversammlung des Vereins gegen Mißbrauch geistiger Getränke in Nürnberg. 17.—18. September: III. Jahresversammlung der Gesellschaft deutscher Nervenärzte in Wien. 21.—22. September: Versammlung Deutscher Berufsvormünder in München. 23.—24. September: Jahresversammlung des Deutschen Vereins für Armenpflege und Wohlthätigkeit in München.

Dieser Nummer liegen folgende Prospekte bei: 1) **J. D. Riedel A.-G., Berlin**, betr. Gonosan. 2) **Chem. Institut Dr. Korowitz, Berlin**, betr. Arhovin. 3) **E. Merck, Chem. Fabrik, Darmstadt**, betr. Perhydrol.