

# ZEITSCHRIFT FÜR ÄRZTLICHE FORTBILDUNG.



ORGAN FÜR PRAKTISCHE MEDIZIN.

HERAUSGEGEBEN VON DEM

ZENTRAKKOMITEE 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,  
Cöln, 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, Pirmont, 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, Jerusalemstr. 53/54.

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

Sechster Jahrgang.

Freitag, den 15. Oktober 1909.

Nummer 20.

- Inhalt.** I. Abhandlungen: 1. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. His: Ernährungstherapie der Gicht, S. 625. 2. Dr. G. Vieten: Die akute spinale Kinderlähmung als epidemische Infektionskrankheit, S. 633. 3. Dr. Cantrowitz: Die Ernährung des Kindes von der Entwöhnung bis zum Ende des zweiten Lebensjahres, S. 637.
- II. Aus Wissenschaft und Praxis (Fortschritte auf den einzelnen Sondergebieten): 1. Aus der inneren Medizin (Dr. G. Zuelzer), S. 642. 2. Aus der Chirurgie (Priv.-Doz. Dr. H. Coenen), S. 644. 3. Aus dem Gebiete der Ohrenheilkunde (Dr. A. Bruck), S. 647. 4. Aus dem Gebiete der Hautkrankheiten und Syphilis (Dr. R. Ledermann), S. 648. 5. Aus dem Gebiete der Tuberkulose (Dr. W. Holdheim), S. 650.
- III. Geschichte der Medizin: Dr. Karl Gerson: Aus der medikohistorischen Sammlung des Kaiserin Friedrich-Hauses zu Berlin, S. 652.
- IV. Tagesgeschichte, S. 654.

## I. Abhandlungen.

### I. Ernährungstherapie der Gicht.

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

Von

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. His in Berlin.

M. H.! In der ganzen Ernährungstherapie gibt es kein so widerspruchsvolles Kapitel wie das der Gicht. Es gibt kaum ein Nahrungsmittel,

das nicht vom einen gelobt und empfohlen, vom anderen auf strengste verworfen würde, und wenn ein Gichtkranker alle vorhandenen Verbote streng befolgen wollte, müßte er reinweg verhungern. Woher aber diese Verschiedenheiten?

Unsere therapeutischen Vorstellungen fließen aus zwei Quellen. Die eine ist die reine Empirie, wie sie aus sorgsamer und kritischer Beobachtung vieler Krankheitsfälle gewonnen wird; die andere ist die Theorie, wie sie aus den Anschauungen über das Wesen und die Entstehung der



Krankheit sich ergibt. Aus beiden Quellen sind die therapeutischen Vorschriften entsprungen; wer diese verstehen und beurteilen will, muß sie bis zum Ursprung zurückverfolgen und prüfen, ob ihre Fundamente auch heute noch die Tragkraft besitzen, welche die Urheber ihnen zuschreiben zu müssen glaubten.

Alle Versuche einer rationellen, d. h. auf die Ansichten vom Wesen der Krankheit aufgebauten Gichttherapie gehen zurück auf Liebig. Er hat zuerst gelehrt, daß die Harnsäure, neben dem Harnstoff, ein Stoffwechselprodukt der Eiweißnahrung sei; aus seinem Laboratorium stammen die ersten genauen Untersuchungen über die harnsauren Salze von Allan und Bensch, die ihrerseits wieder eine Unterlage abgaben für die so lange übliche Alkalitherapie der Gicht; und endlich stammt von Liebig auch die Anschauung, daß für eine ausreichende Verbrennung der Nahrungsmittel eine genügende Alkaleszenz des Blutes erforderlich sei, deren Abnahme nicht allein die Verbrennung verzögere, die Bildung unvollkommener Verbrennungsprodukte, also der Harnsäure, begünstige, sondern auch das Ausfallen dieser Harnsäure aus dem Blute ermögliche.

Diese drei Punkte kehren denn auch immer wieder in der ersten Periode, in welcher eine Rationalisierung der Gichttherapie versucht wurde. Diese erste Periode ist gekennzeichnet dadurch, daß man entsprechend der Liebig'schen Anschauung die Harnsäure als ein unvollkommenes Verbrennungsprodukt des Nahrungseiweiß ansah und die Aufgabe darin erblickte, einmal dieses Produkt möglichst aus der Zirkulation auszuschwemmen und zweitens die Verbrennung der Eiweißkörper zu einer möglichst vollständigen zu machen.

Die Vorschriften, die hierzu gegeben wurden, waren recht zahlreich. Ich will aber von den vielen Autoren nur diejenigen herausgreifen, deren Verordnungen noch heute in Kraft sind, obwohl die Grundlage ihrer Anschauungen längst ihre Gültigkeit verloren hat.

Ich nenne zuerst Cantani, der bekanntlich in Neapel lebte und dort namentlich unter der reichen alt eingesessenen Bevölkerung Süditaliens ein außerordentlich großes Gichtmaterial zu beobachten hatte. Cantani ging von der Anschauung aus, daß das Eiweiß aus der Nahrung auf keine Weise entfernt werden könne, da es zur Ernährung unbedingt notwendig sei. Es könne also die theurapeutische Aufgabe nur darin bestehen, daß man die Verbrennung des Eiweißes möglichst vollkommen werden lasse. Da nun die Fette und die Kohlehydrate das Eiweiß gewissermaßen sparen, so sei deren Anwesenheit in der Nahrung schädlich; man müsse die Nahrung im wesentlichen auf Fleisch und die wenig gehaltreichen grünen Gemüse beschränken.

Fernerhin hatte er aber die Beobachtung gemacht, daß eine Anzahl Gichtkranker an Säure des Magens leidet. Er hatte fernerhin bemerkt,

daß Flüssigkeiten, welche viel Säure enthalten, z. B. säuerliche Weine, oftmals Gichtanfälle auslösen, und endlich ging er von der Anschauung aus, daß Säure, möge sie organisch oder anorganisch sein, das Ausfällen der harnsauren Salze aus dem Blute erleichtert. Infolgedessen glaubte er, alles, was Säure enthielte oder was im Körper Säure bilden könne, sei aus der Kost der Gichtkranken aufs strengste zu verbannen. Der größte Feind des Gichtikers, sagt er, ist die Säure. So beschränkte er seine Vorschriften auf Fleisch, Fisch, Eier, Bouillon, grüne Gemüse und die süßen Früchte. Saure Früchte, Mehlspeisen, Zucker, Fett, alles das wurde aufs strengste verboten, und auch unter den Gemüsen wurden diejenigen verboten, welche, wie z. B. Rhabarber oder Tomaten, Säure enthalten. Ich bemerke nebenbei, daß dieses Cantani'sche Verbot der Tomaten von einem Buch in das andere übernommen worden ist, ohne daß man jemals die Begründung geprüft hat.

Ferner sagte Cantani, es sei nötig, die Harnsäure aus dem Körper so viel als möglich auszuschwemmen. Er empfahl daher seinen Patienten, möglichst viel zu trinken, aber keine Milch, denn die Milch bilde ja im Körper Milchsäure, und sei eines der schlimmsten Gifte für den Gichtkranken.

Von ganz ähnlichen Überlegungen ging Ebstein aus; nur wandte er seine Theorie der Fettsucht auch auf die Gichtkranken an. Er sagte: die Fettsucht setzt die Oxydation der Körper herab und muß deswegen beim Gichtkranken aufs äußerste vermieden werden. Da er nun glaubte, die Fettsucht besser bekämpfen zu können, wenn er seinen Kranken außer dem Fleisch mehr das rasch sättigende Fett als die leicht im Übermaße aufgenommenen Kohlehydrate empfahl, so unterscheidet sich seine Therapie von der Cantani'schen dadurch, daß er den Kranken zwar ziemliche Quantitäten von Fett, aber gar keine Mehlspeisen, keine Süßigkeiten und nur ganz wenig Brot gestattete. Auch im Maße der Getränke wich er von ihm ab, weil das viele Trinken die Fettsucht befördere. Er empfahl also den Kranken, möglichst wenig zu trinken.

Um diese Zeit waren schon zahlreiche Autoren beschäftigt, den Einfluß der verschiedenen Nahrungsmittel auf die Ausscheidung der Harnsäure durch den Harn zu messen. Sie bedienten sich der damals gültigen Heinz'schen Methode, von der später durch Salkowski nachgewiesen wurde, daß sie außerordentlich schwankende und unsichere Resultate gibt. Alle diese Arbeiten sind nicht mehr zu brauchen, spielen aber trotzdem in der therapeutischen Literatur munter ihre Rolle weiter.

Die zweite Periode einer Rationalisierung der Gichttherapie geht zurück auf die Arbeiten von Kossel und seinen Schülern, welche beweisen, daß die von Miescher entdeckten Nukleine, also Hauptbestandteile des Zellkerns, unter anderen Bestandteile auch Basen enthalten, welche



mit der Harnsäure sehr nahe verwandt sind. Sie unterscheiden sich von der Harnsäure nur durch die Zahl ihrer Sauerstoffatome. Weiterhin zeigte dann Emil Fischer, daß die Harnsäure sowohl wie diese Basen, Xanthin, Hypoxanthin, Guanin, Adenin, wozu dann noch das Koffein, das Theobromin und andere kommen, sich zurückführen lassen auf ein und dieselbe Basis, das sogenannten Purin. Man bezeichnet deswegen alle diese Körper gemeinsam mit dem Namen Purinkörper.

Daß die Nukleine der Nahrung imstande sind, Purinkörper und vor allen Dingen Harnsäure zu bilden, zeigte im Jahre 1889 Horbaszewski, indem er einen Brei von Milzpulpa der Selbstverdauung überließ; je nachdem er den Sauerstoff von diesem Brei abschloß oder einen kräftigen Strahl von Luft hindurchleitete, gelang es ihm, in diesem Brei entweder Xanthin oder Harnsäure nachzuweisen.

Auf diesen wichtigen Versuchen basieren nun alle neuen Anschauungen über die Bildung der Harnsäure im Körper. Wir wissen jetzt: die Harnsäure ist ein Abkömmling der Nukleine, und nun handelte es sich darum, den Nukleingehalt, den Basengehalt der verschiedenen Nahrungsmittel zu bestimmen und die Vermehrung der Harnsäureausscheidung durch Darreichung gewisser Nahrungsmittel zu messen und mit zuverlässigen Methoden zu verfolgen. So wurde nachgewiesen, daß durch Zugabe von Fleisch zu einer vorher gleichbleibenden Nahrung eine starke Steigerung der Harnsäureausscheidung bewirkt wird (Bunge, Herrmann; Schultze, Rosenfeld und Orgler). Es zeigte sich fernerhin, wenn man den Eiweißgehalt des Fleisches durch eine entsprechend eiweißreiche Milch ersetzt, daß dann die Harnsäureausscheidung stark zurückgeht. Es zeigten dann ferner Heß und Schmoll, daß die Eier, welche ein Paranuklein, ein keine Basen enthaltendes Nuklein enthalten, auch keine Steigerung der Harnsäureausfuhr hervorbringen; es könnte nun scheinen, als ob man es durch eine bessere Auswahl der Nahrung vollkommen in der Hand habe, die Harnsäureausscheidung eines Menschen vollkommen auf nichts zu reduzieren. Indessen hatte schon Horbaszewski gezeigt, daß im Körper unabhängig von der Nahrung eine Harnsäurebildung stattfinden müsse. Denn da im Körper fortwährend Zellen zugrunde gehen, das Nuklein dieser Zellkerne in die Zirkulation gelangt, muß der Körper aus seinem eigenen Bestande ständig Purinkörper, unter Umständen Harnsäure, zu bilden imstande sein. Dieser Gedanke wurde namentlich von Burian und Schur aufgenommen und in einer außerordentlich umfassenden und sorgfältigen Serie von Arbeiten durchgeführt. Indem Burian und Schur ihre Versuchspersonen auf eine Kost setzten, welche aus nukleinfreien Nahrungsmitteln zusammengesetzt war, konnten sie zeigen, daß auch bei dieser Nahrung jeder Mensch ein gewisses Quantum von

Harnsäure ausscheidet, daß dieses Quantum zwar bei verschiedenen Menschen verschieden groß war — der eine scheidet etwa 0,2, der andere 0,4, der dritte 0,6 g Harnsäure in 24 Stunden aus —, daß aber diese Menge für ein und dieselbe Versuchsperson merkwürdig konstant ist. Sie bezeichnen diese Menge von Harnsäure, welche aus dem Bestande des Körpers gebildet wird, als die endogene Harnsäure und schreiben dieser endogenen Harnsäure einen zwar individuell verschiedenen, aber doch für eine einzelne Person konstanten Wert zu. Indem sie nun bei Personen, welche längere Zeit eine purinfreie Nahrung zu sich genommen haben, verschiedene Nahrungsmittel zufügten, konnten sie nachweisen, wieviel von den in dem Nuklein dieser Nahrungsmittel enthaltenen Basen in Form von Harnsäure in den Harn überging, und diesen Teil der Harnsäure, welcher aus der Nahrung stammt, bezeichneten sie als die exogene Harnsäure.

Wir haben somit zwei Quellen der Harnsäure zu unterscheiden, die eine ist der Körper selbst, und die andere ist die dem Körper zugeführte Nahrung.

Eine wichtige Frage war nun, ob die Purinbasen, welche wir mit Genußmitteln, mit dem Kaffee, mit dem Tee, mit dem Kakao zu uns nehmen, imstande sind, in Harnsäure überzugehen. Das ist jedoch nicht der Fall. Sie werden zum Teil unverändert, zum Teil in anderen Formen als methylierte Purinkörper im Harn ausgeschieden.

Schon aus dem Horbaszewski'schen Versuch ging hervor, daß in gewissen Organen, z. B. der Milz, Substanzen vorhanden sind, welche imstande sind, aus dem Nuklein der Milz die Basen abzuspalten. Dieser Gedanke wurde weiter verfolgt von Burian, von Schittenhelm und seinen Mitarbeitern, von Wiener, Spitzer, in einer Reihe sehr exakter Arbeiten. Es hat sich dabei herausgestellt, daß zwischen dem Nuklein und der Harnsäure eine Anzahl von Zwischenstufen liegen, die durch verschiedene Fermente ineinander übergeführt werden können. Ein erstes Ferment, eine Nuklease, zerlegt das Nuklein der Zellkerne und macht aus ihm die Purinbasen frei. Diese sind je nach dem Organ, aus dem das Nuklein stammt verschieden: Guanin, Adenin, Hypoxanthin in wechselnden Mengenverhältnissen. Ein zweites Ferment, eine Desamidase, wie es Schittenhelm nennt, führt die sog. Aminopurine, das Guanin und das Adenin, in welchen ein H durch die Gruppe  $NH_2$  ersetzt ist, über in die Oxypurine, Hypoxanthin und Xanthin. Ein weiteres Ferment, die Xanthinoxidase, ist imstande, Hypoxanthin in Xanthin zu oxydieren und das Xanthin dann weiter in Harnsäure umzuwandeln. So sehen Sie also, daß drei Fermente notwendig sind, um aus dem Nuklein des Zellkernes die Harnsäure zu bilden. Diese Fermente sind in den Organen des Körpers verschieden verteilt, und zwar, soweit sich übersehen läßt, ist die Ver-



teilung auf die Organe je nach der Tiergattung verschieden.

Nun zeigt sich aber fernerhin, daß in einem Gemenge von Harnsäurelösung und irgendeinem Organbrei Harnsäure fortwährend zerstört wird, und zwar wiederum durch ein Ferment. Dieses Ferment ist im Körper, wie es scheint, ziemlich weit verbreitet. Es wird als urikolytisches, als Harnsäure zerstörendes Ferment bezeichnet.

Verlassen wir zunächst diesen Gegenstand und wenden wir uns zum Harnsäuregehalt des gichtischen Urins. Da treffen Sie die alte Vorstellung immer wieder, als ob der Urin des Gichtkranken besonders reich an Harnsäure, besonders dazu geneigt sei, ein Sediment von Harnsäure oder von harnsaurem Salze abzuscheiden. Diese Vorstellung, m. H., ist schon längst widerlegt. Es handelt sich bei solchen Gichtkranken, deren Harn viel Sediment aufweist, fast immer um Leute, die besonders viel, namentlich viel Fleisch essen. Unsere Krankenhauspatienten, welche Gicht haben, unsere Arbeiter mit Bleigicht usw. haben einen ganz klaren Urin, und jeder, der viele solche Urine lange Zeit hindurch untersucht hat, wird nur in Ausnahmefällen ein Sediment in ihnen gefunden haben; ebenso ergibt die Analyse des Gichturins, daß der Gichtkranke bei einer mittleren Ernährung durchaus nicht mehr Harnsäure ausscheidet als der Gesunde, ja er scheidet sogar zu Zeiten eher weniger aus.

Es zeigte sich in Untersuchungen, die ich selbst mit meinen Schülern vorgenommen habe und die später in noch ausführlicherer Weise Herr Magnus-Levy durchgeführt hat, daß der Harnsäuregehalt des Gichturins wechselt in der Zeit des Anfalls. Dem Anfall geht eine auffällige Verminderung der Harnsäureausscheidung voraus, und nach dem Anfall folgen oftmals Tage hindurch sehr erhebliche Ausscheidungen, die bis zu einem Gramm und mehr am Tage ausmachen können.

Auch beim Gichtkranken vermehren nukleinhaltige Nahrungsmittel die Ausscheidung der Harnsäure.

Wie verhält sich beim Gichtkranken die endogene und die exogene Harnsäureausscheidung? Ist beim Gichtkranken etwa eine vermehrte Harnsäureproduktion daran zu erkennen, daß er bei einer purinfreien Nahrung aus seinem Körperbestand mehr Harnsäure ausscheidet als der Gesunde? Fernerhin, wenn man bei purinfreier Nahrung einem solchen Gichtkranken ein purinreiches Nahrungsmittel, etwa Kalbsbröschen oder etwa gar eine Nukleinsäure direkt eingibt, folgt dann die Ausscheidung ebenso wie beim Gesunden, geht sie in derselben Zeit vor sich und erreicht sie dieselbe Höhe, oder bleibt Harnsäure im gichtischen Körper zurück? Diese Untersuchungen, welche sehr vieles über das Wesen der Gicht eröffnen könnten, mußten weiter kombiniert werden mit der Untersuchung des Gichtikerblutes auf Harnsäure. Daß das Blut des Gichtkranken ständig Harnsäure enthält, ist schon vor mehr als

60 Jahren von Sir Alfred Garrod nachgewiesen worden. Er benutzte dazu seine Fadenprobe. Neuere haben dazu die genauere quantitative Analyse des Blutes verwandt. Es hat sich nun freilich schon bei Garrod gezeigt, daß einzelne Nichtgichtkranke, namentlich Nierenkranke, bei denen die Ausscheidung der festen Bestandteile durch die Nieren offenbar erschwert ist, Harnsäure in ihrem Blute aufspeichern können. Es hat sich fernerhin gezeigt, daß Kranke, bei denen größere Mengen von Leukocyten im Körper zu Grunde gehen, also bei Leukämie und bei Pneumonie, vorübergehend Harnsäure in ihrem Blut in ziemlich großen Mengen aufspeichern können. Indessen zeigte Weintraud zuerst, daß man durch Verabreichung einer nukleinreichen Nahrung auch beim Gesunden einen Harnsäuregehalt des Blutes von mehreren Milligramm in 100 ccm erzielen kann. Es gibt also eine Urikämie auf der Basis der Ernährung, eine exogene Urikämie.

Die Gedankengänge, welche von diesem Befunde zur Untersuchung und zur Deutung gewisser gichtischer Befunde führen, sind ungefähr zu gleicher Zeit von meinem Schüler Bloch in Basel und von Brugsch und Schittenhelm in Berlin aufgegriffen und experimentell durchgeführt worden. Es konnte gezeigt werden, daß es in der Tat beim gesunden Menschen gelingt, durch purinreiche Nahrung, durch Fleischnahrung, vorübergehend einen Harnsäuregehalt des Blutes zu erzielen. Es konnte fernerhin gezeigt werden, daß die Harnsäure, welche aus den Nahrungsmitteln gebildet wird, nicht alsbald in kurzer Zeit mit dem Urin ausgeschieden wird, sondern daß etwa 2—3 Tage vergehen, bis dieses Plus von zugeführter Harnsäure aus dem Körper ausgeschwemmt worden ist. Untersucht man aber einen Gichtkranken, so zeigt sich der wesentliche Unterschied, daß, während das Blut des Gesunden bei purinfreier Nahrung harnsäurefrei ist, das Blut des Gichtikers auch in diesem Zustand Harnsäure enthält, und ferner, daß, wenn man einen Gichtkranken längere Zeit mit purinfreier Nahrung ernährt und ihm dann eine gewisse Dosis nukleinsäurereicher Nahrung oder von Nukleinsäure selbst gibt, bei ihm die Ausscheidung merkwürdig verzögert wird. Sie zieht sich über 4, über 5, über 6 Tage hin, und ist nicht so vollständig wie beim Gesunden, sondern es bleibt der größere Teil dieser Produkte im Körper zurück, resp. er wird im Körper anderweitig verarbeitet.

Die Konsequenzen, welche sich aus diesen sehr mühsamen, von Bloch, von Brugsch und Schittenhelm ausgeführten Arbeiten ergeben, sind von diesen letzteren Autoren zu einer Gichttheorie verwertet worden. Das Wesentliche derselben ist, daß beim Gichtkranken die endogene Harnsäure nicht vermehrt, sondern meist etwas unter der Norm gefunden wird. Man kann also nicht sagen, daß beim Gichtkranken mehr Harnsäure gebildet wird als beim gesunden Menschen. Ferner wird die exogene, die aus der Nah-



rung stammende Harnsäure eigentümlich verschleppt und verzögert ausgeschieden. Diese eigentümliche Verschleppung in der Ausfuhr kann nicht etwa auf einer Insuffizienz der Nieren beruhen. Es handelt sich nicht um eine Retention der Harnsäure im Körper, denn wäre dies der Fall, dann müßte nach einer nukleinreichen Nahrung der Harnsäuregehalt des Blutes ansteigen. Er tut es aber nicht, daher muß es sich um eine ganz komplizierte Anomalie des gesamten Purinstoffwechsels handeln, bei der sowohl die Harnsäurebildung als auch die Harnsäurezerstörung im Körper in eigentümlicher Weise gestört ist. Bloch hat das zuerst so ausgedrückt: Wenn eine gewisse Menge von Harnsäure beim Gesunden aus der Nahrung gebildet wird, so wird sie innerhalb einer bestimmten Zeit ausgeschieden. Kommt nun am nächsten Tage ein bestimmtes Quantum hinzu, so wird dieses wieder komplet ausgeschieden usw., so daß also nur unmittelbar nach der Aufnahme Harnsäure im Blute zu finden ist. In kurzer Zeit wird sie zum Teil zerstört durch das urikolytische Ferment, zum Teil ausgeschieden. Beim Gichtkranken erleidet die Umwandlung des Nukleins zur Harnsäure eine Verzögerung, und ebenso die Zerstörung, die Ausscheidung, und nun summieren sich die einzelnen Tage so, daß der Wert eines Tages am 3., 4. Tage noch als Basis der inzwischen neu aufgesetzten Mengen vorhanden ist. So ist es zu erklären, daß, wie Brugsch und Schittenhelm sagen, der Harnsäurespiegel des Blutes über der Norm steht.

So wird die Gicht dargestellt als eine Anomalie des intermediären Stoffwechsels, und zwar eines ganz speziellen, unabhängig vom übrigen N-Wechsel verlaufenden Nukleinstoffwechsels; sie gewinnt damit eine erneute Analogie mit dem Diabetes. Wir wissen, daß es Gichtkranke gibt, welche hereditär mit ihrer Krankheit belastet sind, bei welchen die Krankheit trotz aller Schonung in der Lebensweise frühzeitig ausbricht und oftmals einen schweren Grad erreicht. Es sind schon Gichtfälle bei 6jährigen Kindern beobachtet worden, und bei Abkömmlingen Gichtkranker tritt oft um die Zeit der Pubertät eine Krankheit auf, die dem akuten Gelenkrheumatismus außerordentlich ähnlich ist und die wir speziell als erste gichtische Polyarthritiden deuten müssen. Wir wissen ferner, daß bei Menschen, welche in keiner Weise durch ihre Lebensart die Gicht provoziert haben, außerordentlich schwere Fälle von Gicht auftreten können. Die schwersten Fälle von Gicht, die wir überhaupt sehen, bieten oft ganz ärmliche Männer oder Frauen, die sich vielleicht in ihrem Leben niemals satt gegessen haben. Man muß dann annehmen, daß auf hereditärer Grundlage oder durch irgendwelche Unvollkommenheiten bei der Entwicklung diejenigen Organe, welchen der Nukleinstoffwechsel obliegt, zurückgeblieben und entweder von vornherein insuffizient sind (Gicht im Kindesalter) oder zu einer gewissen Zeit des

Lebens, auch bei nüchterner Lebensweise, insuffizient werden. Diesen Fällen, welche dem „absoluten Diabetes“ Nauyn's analog sind, stehen andere gegenüber, bei denen die Insuffizienz des Nukleinstoffwechsels erst nach längerer Belastung durch Schlemmerei und Alkoholismus manifest wird.

Wenn man von dieser Anschauung über die Krankheit ausgeht, so wird die Therapie darin bestehen müssen, daß man eine möglichst geringe Menge von Purinkörpern mit der Nahrung dem Körper zuführt, daß man also den Nukleinstoffwechsel möglichst schont, wie wir ja bei dem Diabetiker den Zuckerstoffwechsel zu schonen gewohnt sind. Dazu ist notwendig, den Purinkörpergehalt der Nahrung zu kennen, und ich möchte mir erlauben, Ihnen die wichtigsten Zahlen zu nennen:

100 g Fleisch enthalten	0,06 g Purinkörper
100 g Kalbsleber das Doppelte	0,12 g
100 g Kalbsmilch noch etwas mehr	0,16 g und
100 g Thymus, Kalbsmilch, enthalten sogar	0,40 g.

Viel ärmer an Purinkörpern sind die vegetabilischen Nahrungsmittel: Schwarzbrot enthält in 100 g nur etwa 0,01 g, Weißbrot unwägbare Spuren, die Kartoffel nur 0,0005 g, Salat, Kohl, Reis so gut wie nichts; die Eier, wie wir schon gesehen haben, enthalten ebenfalls keine Purinbasen, die Milch im Liter etwa 0,004 g.

Die Unterschiede im Puringehalt der Organe und der Nahrungsmittel sind also recht beträchtlich. Eine möglichst purinarmer Nahrung ist im wesentlichen gegeben durch vegetabilische oder laktovegetabilische Diät, und so sind denn schon seit mehr als 100 Jahren einzelne Ärzte darauf verfallen, die Gicht mit vegetarischer Diät behandeln zu wollen. Der energischste Vertreter einer solchen Diät ist ein englischer Arzt namens Alexander Haig, der ausging von einer Selbstbeobachtung. Er litt nämlich früher viele Jahre hindurch an Migräne und hat dann seinen eigenen Urin Jahre hindurch tagtäglich auf Harnsäure untersucht. Er machte alle möglichen therapeutischen Experimente an seinem eigenen Körper und kam schließlich darauf, daß seine Migräne sich verlor, als er von dem Fleisch vollständig Abstand nahm, nur wenig Fisch, und im übrigen Milch, Eier und Gemüse zu sich nahm. Die Zahl der Tage, an denen er in seinem eigenen Urin die Harnsäure bestimmt hat, beträgt 2990.

Er hat nun darauf eine Theorie aufgebaut, die soviel Anklang fand, daß sein Buch schon mehrere englische und deutsche Auflagen erlebt hat. Es ist von Dr. Bircher-Benner in Zürich übersetzt. Nach Haig's Theorie stammt alles Üble in der Welt von der Harnsäure, und zwar dadurch, daß die Harnsäure in eine Art von kolloidaler Modifikation übergehe und auf diese Weise die



Kapillaren verstopfe. Das müsse sich geltend machen in einer Erhöhung des Blutdrucks, und diese Erhöhung des Blutdrucks sei die Ursache oder das Begleitsymptom aller durch die Harnsäure verursachten Krankheiten. Zu diesen rechnet er nun nicht bloß die eigentliche Gicht, sondern auch den akuten Gelenkrheumatismus, die Migräne, die Epilepsie und noch viele andere Krankheiten. Das ist alles so wunderschön dargestellt, und es ist mit solchem Fleiß eine Menge schätzbaren Materials zusammengetragen, namentlich über die vegetarische Ernährung der Sportsleute, der indischen Soldaten usw., daß sich das Buch wirklich sehr überzeugend liest. Dennoch ist der Wert des Buches sehr beschränkt. Trotz alles Fleißes bleibt Haig ein Dilettant. Schon seine Harnsäurebestimmungsmethode ist fehlerhaft; er hat aber auch diese nicht durchweg angewandt, sondern die Menge der Harnsäure aus ihren Verhältnis zum Harnstoff geschätzt, von dem wir wissen, daß es ganz unbeständig ist. Noch schlimmer ist seine Blutdruckmessung; er komprimiert nicht die Arterie und mißt den dazu nötigen Druck, sondern er bestimmt die Dauer des optischen Nachbilds, eine ganz phantastische Methode! Seine Vorstellungen über Cholämie entbehren jeder tatsächlichen Grundlage.

Wenn dieses Buch und die darin empfohlene Therapie Erfolg hatte — und ohne solchen Erfolg wäre der Anklang, den es gefunden hat nicht erklärlich —, so muß das jedenfalls auf etwas anderem als auf der Theorie des Herrn Haig beruhen. Daß aber in der Tat gichtische Zustände durch eine purinarmer, durch eine vegetarische oder laktovegetarische Diät gebessert werden können, darüber kann man jetzt wohl einig sein. Es fragt sich nur: sind wir nun berechtigt, bei jedem Gichtkranken eine solche Ernährung als unerläßlich notwendig hinzustellen und sie durch dick und dünn durchzuführen?

Sie sehen, daß die therapeutischen Vorschriften, welche gegeben werden, einzig und allein, ebenso wie die Gichttheorie, orientiert sind auf die Harnsäure. Nun ist die Harnsäure wohl das faßbarste, das sicht- und wägbare Produkt der Gicht. Aber, m. H., es ist ein Krankheitsprodukt, es ist nicht die Krankheitsursache, und es gibt eine ganze Anzahl von Erscheinungen beim Gichtkranken, die sich durch die Harnsäure nicht erklären lassen. Man darf nicht etwa die Gicht so eng fassen, daß man nur die Gelenkgicht als ihr zugehörig anerkennt, und auch bei der Gelenkgicht gibt es eine Menge von Phänomenen, welche sich nicht durch die Harnsäureaufspeicherung in den Organen erklären lassen. Zunächst einmal wird dadurch nicht erklärt der eigentümliche Zusammenhang mit Diabetes, mit Fettsucht, mit Arteriosklerose, welcher durch die Erfahrung sehr wohl bekannt und auch namentlich für Gicht und Diabetes statistisch nachgewiesen ist. Fernerhin ist durch die Harnsäure nicht zu erklären das fast regelmäßige Auftreten von Schrumpfnieren im Ver-

lauf einer längerdauernden Gicht. Weiterhin gibt es sog. anormale oder larvierte Gicht. Diese ist schon seit sehr langer Zeit beschrieben worden und es ist z. T. ein großer Unfug damit getrieben worden. Es ist aber gar keine Frage, daß bei Gichtkranken selbst oder bei solchen, die später eine Gicht bekommen oder bei solchen, die aus gichtischen Familien stammen, eigentümliche Symptome vorkommen, zunächst nervöser Natur: Migräne, Ischias, Neuralgien, dann Symptome rheumatischer Natur, Krankheiten, die dem chronischen Gelenkrheumatismus ähnlich sind, chronische Myalgien mit eigentümlichen Druckpunkten und Infiltraten in der Muskulatur, dann Erkrankungen in bindegewebigen Organen, z. B. Iritis, Iridocyklitis und endlich Dermatosen. Das häufige Zusammenvorkommen von Gicht mit Ekzemen ist bekannt. Der erfahrene Arzt kennt schon das eigentümliche trockene schuppige Ekzem auf den Wangen, der Nase, der Stirn, an den Ohrmuscheln der Gichtkranken, er stellt die Diagnose, wenn der Patient zur Tür hereinkommt. Fernerhin ist auch das häufige Zusammenvorkommen von Gicht und Psoriasis bemerkenswert. Wir müssen fernerhin zu den durch Harnsäure nicht erklärbaren Symptomen die Verdauungsstörungen rechnen. Die Verdauungsstörungen treten ein am Magen als Sodbrennen, als eigentümliches Gefühl der Völle und Druck nach dem Essen, als Anomalie in der Salzsäuresekretion, und das alles so wechselnd, so schwankend, so unabhängig von der Nahrungsaufnahme, daß sie die größte Ähnlichkeit darbieten mit den nervösen Dyspepsien; fernerhin am Darm Flatulenz, plötzlich eintretende Durchfälle mit Schleim, mit entsetzlich riechenden Massen, ganz ähnlich, wie wir es auch von der nervösen Diarrhoe her kennen. Dann ist die Zunge des Gichtkranken oftmals verändert: eigentümlich geschwollen, mit vortretenden Papillen, oder sie ist, ähnlich wie die Typhuszunge, mit zwei links und rechts von der Rhapsie liegenden Streifen belegt. Außerdem finden sich Psoriasis lingua, Lingua geographica, Fissuren und dergl. nicht selten. Die Zähne sind ebenfalls beim Gichtkranken sehr charakteristisch verändert. Man hat darauf wenig geachtet, aber mehrere sehr erfahrene Zahnärzte sagen mir, daß sie sehr wohl eine arthritische Disposition der Zähne anerkennen. Es handelt sich da um Alveolarperiostitis oder um die sog. Halskaries. Endlich wird noch das häufige Auftreten von Spasmen des Ösophagus angegeben, die wahrscheinlich mit der Pyrosis zusammenhängen.

Der Zusammenhang zwischen Verdauungsstörungen und Gicht wird zunächst erwiesen durch die Häufigkeit. Ein viel beschäftigter Arzt in Vichy, Durand-Fardel hat auf 336 Gichtkranke 134 gefunden, die an Verdauungsstörung litten. Dann ist charakteristisch das Zusammenauftreten: bei vielen Kranken wird der Gichtanfall durch Magen- und Darmstörungen ausgelöst — oder das Alternieren: sowie der Gichtanfall kommt, ver-



schwinden wie zauberhaft die Magensymptome. Dann sprechen dafür die unbefangenen Erfahrungen namentlich älterer Ärzte. Schon Sydenham kennt ihn. van Swieten sagt: *indigestio viscerum merito pro origine proxima hujus morbi habetur*. Garrod gibt an, daß sowohl die Dyspepsie zu Gichtanfällen disponiert, sie auslösen kann, als auch die Dyspepsie sekundär im Verlaufe der Gicht auftreten kann. Ebstein nimmt den Ausdruck eines alten französischen Arztes namens Bales auf, welcher sagt: *la goutte est pour l'estomac ce que le rhumatisme est pour le coeur*: Was der Rheumatismus für das Herz ist, das ist die Gicht für den Magen. Und endlich spricht für einen Zusammenhang mit den Verdauungsstörungen das allbekannte Auslösen des Gichtanfalles durch Diätfehler, und zwar sind es durchaus nicht immer, wie man hat glauben machen wollen, sehr nukleinreiche Speisen, welche die Harnsäure auslösen, sondern es sind ganz allgemein schwer verdauliche Speisen oder gewisse Getränke. Der eine bekommt z. B. einen Gichtanfall nur, wenn er Champagner trinkt, der andere von einem Glase Portwein, der dritte von Burgunder; es sind Fälle bekannt, wo Gichtanfälle aufgetreten sind, wenn jemand Zitronenlimonade trank oder ein Glas Obstwein. Nun ist an den Berichten über larvierte oder anormale Gicht, namentlich in der englischen Literatur, eine Kritik gewiß angebracht, und es ist gewiß nicht unberechtigt, wenn etwa Minkowski in seinem bekannten Buche über die Gicht versucht, diese Verdauungsstörungen, die ja die Form einer nervösen Dyspepsie aufweisen, als rein nervöse zu betrachten. Man darf aber darin auch nicht zu weit gehen. Nervös nennen wir eine Affektion, deren Symptome nicht durch anatomische Organveränderungen erklärt werden können; neben rein psychischen Neurosen gibt es doch höchst wahrscheinlich auch solche, bei denen die Organfunktion durch endogene Noxen geschädigt ist. Es ist daher nicht ausgeschlossen, daß die der Gicht zugrunde liegende Anomalie, von welcher ja die Veränderung des Purinstoffwechsels nur ein Teilsymptom ist, in einer anatomisch nicht nachweislichen Art auf die motorische und sekretorische Tätigkeit des Intestinaltraktes ebenso einwirkt, wie wir es etwa von der Basedow'schen oder Addison'schen Krankheit kennen. Wenn also viele Erscheinungen der Gicht nicht erklärt werden können durch die Störung des Nukleinstoffwechsels allein, so müssen wir auch unsere therapeutischen Vorstellungen prüfen nach denjenigen Erfahrungen, welche unabhängig von der Purintheorie durch sorgsame Beobachtung am Krankenbett gewonnen sind. Wir haben darüber ein genügendes Material, namentlich aus der englischen Literatur, in der besonders das Buch von Alfred Garrod mit hippokratischer Unvoreingenommenheit alles gegebene prüft und nichts ohne Prüfung annimmt oder verwirft.

Zunächst läßt sich sagen, daß ein vollständiges

Verschwinden der Harnsäure auch bei purinfreier Kost weder aus dem Harn noch aus dem Blute möglich ist, denn die Analysen von Bloch, von Brugsch und Schittenhelm zeigen uns, daß der Gichtkranke auch bei purinfreier Kost in seinem Blut Harnsäure aufweist. Weiterhin darf man beim Gichtkranken nicht vernachlässigen, daß er große Harnsäuredepots in seinem Körper haben kann in Gestalt von Gelenkablagerungen, von Tophi und dergleichen, und jeder erfahrene Arzt weiß, daß gewisse Metastasen derartiger Depots vorkommen, daß Tophi, die vielleicht seit Jahren, seit Jahrzehnten ganz inert waren, plötzlich sich entzünden, sich lösen, so daß ihre Harnsäure ins Blut gelangt. Immerhin müßte eine möglichst purinarme Diät, wie die Milchkost, die besten Erfolge erwarten lassen, sie müßte nicht nur die Harnsäurebildung im Körper aufs äußerste herabsetzen, sondern auch durch Schonung des Purinstoffwechsels die Toleranz des Kranken für spätere Purinnahrung wieder erhöhen, gerade so, wie wir durch Schonung des Zuckerhaushalts beim Diabetiker seine Toleranz erhöhen können. Nun sagt schon der alte Sydenham, zu seiner Zeit sei die Milch gerühmt worden, er habe sie einige Male helfen sehen, aber nur solange sie gebraucht wurde; sobald die Kranken wieder zu Fleisch zurückkehrten, waren die Anfälle schlimmer als vorher. Das sieht also nicht nach Erhöhung der Toleranz aus. Garrod sagt, die Milchdiät sei nur bei jungen und kräftigen Leuten angebracht, bei älteren sei sie kontraindiziert, da schade sie, und oftmals lasse sie vollständig im Stich. Cantani gibt mehrere Beispiele, wo bei Patienten die nach seiner Diät viele Monate hindurch anfallsfrei geblieben waren, die Anfälle sofort mit großer Heftigkeit zurückkehrten, als sie, der eine wegen Bronchitis, der andere wegen Cystitis, zur Milchdiät zurückkehrten. Sie sehen, für die Milchdiät stimmt die Theorie nicht ganz. Wie es mit Präparaten aus Milch, mit Speisen usw. steht, wollen wir hier unerörtert lassen; es gibt darüber zu wenig Angaben.

Gehen wir nun über zur eigentlichen vegetarischen Diät, so können wir nur einem sehr kräftigen Manne eine rein vegetarische, eine rein pflanzliche oder gar, wie manche es wollen, eine rohe Pflanzenkost zumuten, und wenn Bircher-Benner behauptet, die rohe Pflanzenkost führe dem Körper mehr Energie zu, so hat er sich einer bedauerlichen Unklarheit physikalischer Begriffe schuldig gemacht. Daß man eine vegetarische Diät durchführen kann, und zwar ohne allzu große Belästigung der Verdauungsorgane, wenn man Milch, Eier und andere tierische Produkte mit Ausnahme des Fleisches mit hinzunimmt, das ist durch zahlreiche Erfahrungen bewiesen, und es ist gar keine Frage, daß manche Kranke verschiedener Art sich bei solcher Kost wohler fühlen als bei Fleischkost. Es fragt sich nun, gehören auch die Gichtkranke dazu? Da tönen uns schon wieder von erfahrener Seite



allerlei Warnungen entgegen. Schon der alte Garrod sagt vor 60 Jahren: „Gicht kann nicht durch Enthaltung von Fleisch allein bekämpft werden“, und ein anderer Engländer, der ein sehr interessantes Buch über Gicht geschrieben hat, Luff, sagt: Gemischte Kost allein eignet sich für Gichtkranke, rein vegetarische Diät ist ein Irrtum.

Nun müssen wir allerdings zugeben, daß seit jener Zeit die Technik der vegetarischen Ernährung gewaltige Fortschritte gemacht hat, daß vor allen Dingen die Berechnung einer ausreichenden Nahrung seitdem erst möglich geworden ist, und ich will durchaus nicht in Abrede stellen, daß die vegetarische Diät manchem Gichtkranke guttun kann. Nun hören sie aber folgendes: Die Kalbsmilch mit ihren 0,40 g Purinkörper pro 100 g müßte für den Gichtkranke das gefährlichste Nahrungsmittel sein, und wir haben auch zwei Beobachtungen von Vogt und Reach, daß bei Gichtkranken, die im Stoffwechselfersuch waren und die Thymus bekamen, bald darauf ein Anfall ausbrach. Da ist aber den Leuten sehr viel Thymus gegeben worden, in dem einen Fall 375, in dem anderen 500 g. Es ißt aber wohl kein Mensch sonst ein ganzes Pfund Kalbsmilch. Kleinere Mengen von Kalbsmilch scheinen aber vertragen zu werden. Sie sind sehr leicht verdaulich, sie machen gar keine Magenstörungen, und Garrod sowohl wie Duckworth und Luff empfehlen sie direkt für Gichtiker. Offenbar müssen sie bei ihrer großen Praxis niemals schlechte Erfolge davon gesehen haben. Nun noch eine ganz irrationelle Kur: Sie sahen, das Fleisch enthält, wenn auch nicht am meisten, so doch immerhin ein gutes Quantum von Purinbasen; nun gibt es eine Kur, die sog. Salisburydiät, die darin besteht, daß Gichtkranke nichts anderes bekommen als gekochtes Rindfleisch und gekochtes Wasser. Die Salisburydiät ist ziemlich alt, und daraus, daß sie immer wieder hervorgeholt wird, geht hervor, daß sie wenigstens bei einigen Gichtkranken gute Wirkung hat. Sonst wäre sie längst vergessen. Probiert habe ich sie einige Male mit Erfolg.

Nun kommt die Fleischfrage. Da heißt es, der Gichtkranke darf immer nur weißes Fleisch essen, das wäre also Geflügel, Kalbfleisch. Nun stellen sie sich vor, m. H., daß Sie Ihr ganzes Leben dazu verurteilt wären, von Huhn und von Kalbfleisch zu leben. Das ist kein angenehmer Gedanke; diese Fleischsorten, so wohlschmeckend sie sind, wird man sehr bald überdrüssig. Haben wir nun nötig, dem Gichtkranke die Beschränkung auf diese Fleischsorten unbedingt aufzulegen? Man hat gesagt, das weiße Fleisch, das Fleisch junger Tiere enthält weniger Purinbasen. Die Analyse ergibt das Gegenteil. Dann macht man einen Unterschied zwischen Fleisch und Fisch. Haig hat z. B. das Schlachtfleisch aus seiner Nahrung verbannt, hat aber den Fisch zugelassen. Nun haben wir über die Harnsäure-

bildung bei Fischnahrung Untersuchungen von Klemperer, Tritschler, Kaufmann und Mohr; sie ergeben, daß Fischfleisch genau so viel Harnsäure liefert als das entsprechende Quantum Rindfleisch. Also auch hier deckt sich die Erfahrung nicht mit der Theorie.

Endlich der Wein! Es ist ja sehr bekannt, daß, wer viel Wein trinkt, die Gicht bekommen kann, wenn er Anlage dazu hat! Es ist ferner bekannt, daß bei vielen Gichtkranken der Anfall durch Wein, namentlich durch im Übermaß genossenen Wein ausgelöst werden kann. Allerdings gilt das nicht für alle. Ich kannte in der Nähe Basels an der deutschen Grenze einen sehr vortrefflichen Kollegen, der immer an Gicht litt. Wenn ich mit ihm zu einem Besuch zusammenkam, so mußte ich ihn immer erst fragen: Darf ich Ihnen heute die rechte oder die linke Hand geben? An einer hatte er immer Gicht. Von Zeit zu Zeit bekam er ganz intensive Anfälle, und nachdem er alle alten und modernen Gichtmittel durchprobiert hatte, kam er auf ein Mittel, das ihm besonders gut bekam. Er lud für den Abend ein paar junge trinkfeste Freunde ein und trank mit ihnen Burgunder oder Rheinwein. Dann fühlte er sich am nächsten Tage erleichtert. Sie sehen also, es gibt keine Regel ohne Ausnahme. Hören wir die alten erfahrenen Autoren. Es sagt z. B. Bouchard, ein sehr guter Arzt, der durch keine Theorie präokkupiert ist: *Le plus souvent le vin est utile, il est indispensable dans les formes asthéniques*. Ebenso sagt Garrod, der jedoch nicht Wein, sondern den Brandy mit Soda empfiehlt, und ebenso sagen andere Engländer, daß man bei jungen und vollblütigen Leuten die Abstinenz empfehlen kann, daß aber bei alten und geschwächten Leuten der Wein in der Regel nützlich ist.

Sie sehen also, die ärztliche unvoreingenommene Erfahrung steht mit dem Schema oftmals im Widerspruch. Sollen wir deswegen nun unsere ganze Theorie, die mit soviel Fleiß und Sorgfalt ausgearbeitet ist, fallen lassen? Ich glaube nicht.

Die Störung des Purinstoffwechsels wird voraussichtlich die Grundlage jeder Gichttheorie bleiben müssen, und wir dürfen die aus dieser Theorie abstrahierte Therapie im allgemeinen als berechtigt anerkennen. Nur müssen wir uns klar sein, daß die Theorie noch nicht vollständig ist, noch nicht alle Erscheinungen der Krankheit erklärt, daher dürfen wir neben der theoretisch abgeleiteten Therapie noch eine andere, eine erfahrungsmäßig abgeleitete zulassen. Hierfür haben wir eine Regel, die vor mehr als 100 Jahren von einem ausgezeichneten englischen Autor gegeben ist, sie heißt: „Eine einfache Diät, welche nach der eigenen Erfahrung des Kranken für ihn leicht verdaulich ist, und welche so genau als möglich den täglichen Verlust des Organismus ersetzt, ist die allein geeignete.“



Die Wegleitungen für unsere Diätvorschriften sind gegeben durch den Charakter des Kranken. Wo der Verdauungszustand gut ist, dürfen wir auch solche Kuren versuchen, welche wie die Milchkur oder wie die lakto-vegetarische Diät den Verdauungsorganen etwas mehr zumuten. Wo aber die Verdauung schlecht ist, wo namentlich Milch, Eier, Gemüse schlecht vertragen werden, da sind wir nach dem, was wir gesehen haben, nicht verpflichtet, unbedingt an dieser purinarmen Diät festzuhalten. Die Erfahrung zeigt, daß die Behandlung auch auf andere Art durchgeführt, zu einem guten Resultat führen kann. Wir haben bei den Gichtkranken eben zweierlei Arten zu unterscheiden, diejenigen mit und diejenigen ohne Dyspepsie. Man muß durchaus nicht denken, daß die Dyspepsie bei den Gichtkranken einzig und allein durch Schlemmerei hervorgerufen wird, oder wie ein Engländer gesagt hat: Gicht im Magen ist weiter nichts als Schweinefleisch im Magen. Ich kenne eine ganze Anzahl von Gichtkranken, die immer dyspeptisch sind, obwohl sie sich mit der Kost durchaus in acht nehmen und niemals exzedieren. Allerdings wird offenbar die dyspeptische Form in den vermögenden Ständen häufig gefunden, und das ist gar keine Frage: Von unseren Krankenhausgichtikern sehen wir kaum einen mit wirklicher Dyspepsie, es müßte denn sein, daß die Dyspepsie herrührt von einer urämischen Intoxikation infolge seiner Gichtschumpfnier. Also die Rücksichtnahme auf die Dyspepsie, die Rücksichtnahme auf etwaige Komplikationen von seiten der Niere, des Herzens, auf Diabetes, auf Fettsucht hat in erster Linie unsere Vorschriften zu bestimmen, und erst in zweiter Linie kommt die Wahl zwischen purinarmen und zwischen einer mäßig purinreichen, aber leicht verdaulichen Kost.

Ich möchte das, was ich gesagt habe, in einzelne Leitsätzen zusammenfassen:

1. Nach alter Erfahrung ist eine günstige diätetische Beeinflussung der Gicht in den meisten Fällen zu erreichen.

2. Die purinarme Kost ist rationell und kann versucht werden, wenn sie den Verdauungsorganen zuträglich ist.

3. Es besteht keine Veranlassung, sie dauernd durchzuführen, wo sie keinen deutlichen Effekt innerhalb einiger Wochen oder Monate aufweist.

4. In diesem Falle ist eine einfache, aber genügend gemischte Kost mit reichlichem Grün- und Obst angezeigt, sofern sie die Verdauung nicht stört.

5. Spezielle Diätvorschriften sind da erforderlich, wo die Innehaltung der Mäßigkeit nicht durch die Intelligenz und den Charakter des Kranken verbürgt ist.

6. Bezüglich des Alkohols ist Mäßigkeit immer, Abstinenz nur in Einzelfällen erforderlich. Die Art des erlaubten Getränkes richtet sich nach der Empfindlichkeit des Kranken wie nach den Landessitten.

Ich würde damit schließen, wenn mir nicht

am Herzen läge, ganz kurz aufmerksam zu machen auf jene Zustände, die in England mit dem Namen *gouty disposition*, in Frankreich mit *Arthritisme* bezeichnet werden. Dazu wird sehr vielerlei gerechnet: gewisse Formen von chronischen Muskel- und Gelenkrheumatismen, Asthma, Neuralgien verschiedenster Art, Migräne, Hautausschläge, Ekzem, Psoriasis u. dgl. Es ist gar keine Frage, daß derartige Zustände bei hereditär oder familiär belasteten Leuten im frühen Kindesalter auftreten. Sie haben infolgedessen eine gewisse Beziehung zur Gicht. Welche? — das läßt sich jetzt noch nicht sagen. Vor allen Dingen stehen noch die Beobachtungen darüber aus, ob bei diesen Zuständen auch der Purinstoffwechsel gestört ist. Soviel aber steht schon jetzt fest, daß ärztliche Erfahrungen, die in Deutschland zu wenig berücksichtigt sind, dartun, daß derartige Zustände unter Umständen auf ein antiarthritisches Regime auch dann noch reagieren, wenn sie der gewöhnlichen Therapie gegenüber sich refraktär verhalten haben. Es gibt gewisse Hautkrankheiten, gewisse Neuralgien, welche durch ein antiarthritisches Regime, also im wesentlichen eine purinarme Kost, geheilt werden können. Jedoch sind die Krankheitsbilder noch zu wenig scharf umrissen. Die ausländischen Autoren rechnen eine Menge von Dingen zum Arthritismus, deren Zugehörigkeit nicht sicher erwiesen ist. Bei uns verfällt man in das andere Extrem und rechnet zu gichtischen Zuständen nur das, was an den Gelenken zur Entzündung führt. Die Wahrheit liegt jedenfalls in der Mitte. Sie zu finden, ist möglich durch Kombination von klinischen Beobachtungen und von Experimenten, und da es sich um eine Frage handelt, die nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch-therapeutisch von großer Wichtigkeit ist, so ist zu hoffen, daß man auf diese Grenzfälle auch bei uns in Zukunft ein etwas größeres Augenmerk richtet.

## 2. Die akute spinale Kinderlähmung als epidemische Infektionskrankheit.

Von

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

Vorbemerkung der Red. Den unmittelbaren Anlaß zu diesem Aufsatz gibt die gegenwärtige Epidemie der Poliomyelitis anterior acuta in Westfalen, die erste derartige Epidemie in Deutschland. In anderen Ländern, und zwar in Nord-Amerika und Schweden sind vor einigen Jahren bereits Epidemien von Poliomyelitis acuta beobachtet worden, bei denen einige tausend Kinder erkrankten. Außer in Westfalen herrscht zurzeit eine solche Epidemie auch noch in Steiermark, u. a. in seiner Hauptstadt Graz. Nach den neuen Mitteilungen von Landsteiner (Wien) läßt sich die Poliomyelitis



acuta vom Rückenmark des Menschen auf dasjenige der Affen durch Impfung übertragen, ohne daß es indessen bisher gelungen ist, auf mikroskopischem Wege oder mit den üblichen Methoden der Züchtung die Krankheitserreger nachzuweisen. Der genannte Autor nimmt deshalb an, daß es sich bei dem Erreger, an dessen Existenz nicht gezweifelt werden kann, um ein Protozoon oder um eine ultraviolette Bakterienart handelt. Bei der Gefährlichkeit der Erkrankung, der seitens der Medizinalbehörden schon jetzt die regste Beachtung gewidmet wird, müssen auch die Ärzte ihre volle Aufmerksamkeit auf verdächtige Erscheinungen, die dem Krankheitsbilde angehören, richten, um durch eine möglichst frühzeitige Erkennung einer Ausbreitung unverzüglich und nachdrücklich entgegenzutreten zu können.

Eine überaus gefährliche und ansteckende Krankheit, die in den letzten Jahrzehnten Aerzte wie Laien beunruhigt und zu energischem Kampfe gegen die Weiterverbreitung vereint hat, ist die epidemische Genickstarre. Nach kleineren Epidemien in den ersten Jahrzehnten des vorigen Jahrhunderts, nahm sie, ausgehend von dem schlesischen Kohlenggebiet, wo sie zuerst größere Opfer forderte, ihren Lauf durch ganz Deutschland und rief Angst und Schrecken hervor, wo sie auch nur vereinzelt auftrat. Die Entdeckung des Diplokokkus durch Fränkel als des Erregers dieser namentlich für Kinder so verderblichen Krankheit wies die Wege, auf denen man des Uebels Herr werden, und wie man einer weiteren Ausbreitung steuern könne. Mit Befriedigung darf man auf die Erfolge zurückblicken, die man im Kampfe gegen den gefundenen Feind errungen hat. Gleichwohl mahnen die vielen Kranken, die im Laufe eines jeden Jahres noch der Genickstarre zum Opfer fallen, zu energischem Weiterarbeiten nicht nur auf prophylaktischem, sondern vor allem auf therapeutischem Gebiete, da man noch keine Mittel gefunden hat, die einen heilenden oder bessernden Einfluß auf die erkrankten Gehirn- und Rückenmarkshäute ausüben.

Kaum haben sich die Gemüter wegen dieser heimtückischen Krankheit etwas beruhigt, so ruft eine neue, wenigstens hier im Stadt- und Landkreise Hagen, ernste Besorgnis hervor, die epidemisch unter den Kindern seit einigen Monaten auftritt. Es ist die spinale Kinderlähmung, die Poliomyelitis anterior acuta, die alle Eltern um die Gesundheit und das Leben ihrer Kleinen besorgt macht und die Aerzte in angestrengte Tätigkeit versetzt, Licht in das Dunkel dieser verderbenbringenden Krankheit zu tragen. Wohl überall bekommt der Arzt gelegentlich einmal einen Fall von akuter Poliomyelitis zu Gesicht, auch hat man 3—4 Fälle auf einmal schon in kleinen Ortschaften beobachten können, doch ist es meines Wissens in Deutschland noch nicht vorgekommen, daß dieselbe in dem Umfange aufgetreten ist, wie zurzeit im Stadt- und Landkreise Hagen i. W. Wenn nun

auch eine Poliomyelitis anterior acuta mit ausgesprochenen Lähmungserscheinungen einen Zweifel in der Diagnose wohl kaum aufkommen läßt, so ist das Bild beim Beginn derselben oft ein so verschiedenartiges und mannigfaltiges, daß man zuerst an alles andere eher, als an eine beginnende Poliomyelitis denken kann. Um nun die Aufmerksamkeit des praktischen Arztes auf diese sonst mehr oder weniger seltene Krankheit, die zwar nicht so ansteckend und nicht todbringend, aber in ihren Folgen nicht weniger verhängnisvoll als die Genickstarre ist, hinzulenken und das klinische Bild ihm einmal wieder vor Augen zu führen, will ich im folgenden versuchen, neben einigen pathologisch-anatomischen Vorbemerkungen ihren Verlauf kurz zu schildern. Dabei soll nur von der spinalen Kinderlähmung die Rede sein, obgleich hier in Hagen auch Fälle von cerebraler vorgekommen sind. Da aber die Pathologie und der klinische Verlauf beider nahezu gleich ist und sie eigentlich nur durch den Sitz des Entzündungsherdens verschieden sind, so braucht die cerebrale Kinderlähmung hier keine besondere Berücksichtigung finden.

**Pathologische Anatomie.** Die erste genauere Beschreibung der Poliomyelitis anterior acuta, oder wie man sie früher nannte, der essentiellen Kinderlähmung gab uns Jac. v. Heine im Jahre 1840. Obgleich er damals das Wesen der Krankheit noch nicht kannte, gibt er uns ein anschauliches Bild aller klinischen Erscheinungen, wie wir sie noch heute bei der spinalen Kinderlähmung vorfinden. Seine Vermutung, die er etwa 20 Jahre später aussprach, daß nämlich die Kinderlähmung mit größter Wahrscheinlichkeit auf eine Erkrankung des Rückenmarks zurückzuführen sei, fand eine Begründung durch andere Forscher, durch Charcot, Joffroy und Prévost, die nachwiesen, daß die Lähmungen auf eine Zerstörung der entsprechenden Rückenmarksganglien nach vorhergegangener Entzündung derselben zurückzuführen seien. Die pathologisch-anatomische Untersuchung des Rückenmarks der an dieser Krankheit Gestorbenen hat die Annahme bestätigt. Wie der Name Poliomyelitis anterior schon sagt (*πολιός* = grau), handelt es sich um eine Erkrankung des vorderen Teiles der grauen Substanz, der Vorderhörner des Rückenmarks. Der Prozeß ist ein entzündlicher, und wie die Anordnung und Ausbreitung über ein bestimmtes Gefäßgebiet zeigt, hämatogenen Charakters. So bezieht sich bei der Poliomyelitis anterior die Entzündung auf das Gebiet der arteriae sulco-commissurales des Rückenmarks. „Diese Arterien entspringen in regelmäßigen Abständen von der an der Vorderfläche des Rückenmarks herabziehenden Arteria spinalis anterior und treten, nachdem sie, im Sulcus anterior des Rückenmarks verlaufend, die Gegend der vorderen Kommissur erreicht haben, abwechselnd in die rechte und in die linke Hälfte des Rückenmarks ein; sie versorgen die Vorderhörner des Rückenmarks, sowie einen Teil der übrigen grauen Substanz und geben endlich



auch Zweige zu den dem Vorderhorn anliegenden Partien der Markmasse ab. Je nachdem nun das Gebiet einer oder mehrerer Arteriae sulco-commissurales oder bloß einzelne kleinere Äste von solchen befallen ist, findet man bei der Poliomyelitis ausgedehnte Entzündungsherde, welche sich in der Längsrichtung über das Gebiet mehrerer Arteriengebiete hin erstrecken und das ganze Bereich der Vorderhörner betreffen, ja sogar den größten Teil der grauen Substanz und die angrenzenden Partien der weißen Masse mit einbeziehen können, oder es treten nur kleinere Herde auf, welche sich auf einen Teil eines Vorderhorns beschränken (Schmaus).“ Da die Krankheit meist nicht tödlich verläuft, konnten Untersuchungen im Beginn oder in den ersten Stadien derselben nur vereinzelt ausgeführt werden. Dabei fand man dann im Entzündungsherde die Vorderhörner des Rückenmarks mit Rund- und roten Blutzellen stark infiltriert, die Ganglienzellen und Nervenfasern gequollen. Im weiteren Verlaufe der Erkrankung verfällt das ergriffene Vorderhorn einer sklerotischen Schrumpfung. Die Ganglienzellen sind zum großen Teil, vielfach auch ganz zugrunde gegangen. Durch die Schrumpfung sieht das entzündete Vorderhorn hochgradig verschmälert und verkürzt aus. Die von den erkrankten Vorderhörnern ausgehenden Wurzelfasern verfallen einer sekundären Degeneration, ebenso die motorischen Fasern der peripheren Nerven. Die von diesen Nerven versorgte Muskulatur wird im Laufe der Zeit atrophisch. Bezüglich der Ausdehnung der Entzündung ist zu bemerken, daß sie nur an einzelnen Stellen des Rückenmarks auftritt und sich meist nicht auf beide Vorderhörner gleichmäßig erstreckt. In der Regel ist nur ein Vorderhorn ergriffen. Auch bleiben die entzündlichen Veränderungen des Rückenmarks nicht in ihrer anfänglichen Ausdehnung bestehen, an einzelnen Stellen bilden sie sich teilweise oder bis ganz zum Normalen zurück. Der Hauptsitz der Erkrankung liegt in dem Kerngebiet der Arm- und Beinmuskulatur. Ist ein Arm gelähmt, so haben wir die Entzündung in der Cervicalanschwellung, bei Lähmung eines Beines in der Lumbalanschwellung zu suchen.

**Ätiologie.** So genau man nun das Rückenmark der an Poliomyelitis anterior zugrunde gegangenen Kinder pathologisch-anatomisch untersucht hat, einen spezifischen Erreger derselben hat man bis jetzt noch nicht entdecken können. Darüber kann aber wohl kein Zweifel herrschen, daß es sich hier um eine akute Infektionskrankheit handelt, welche, nach dem klinischen Verlauf zu urteilen, erst den ganzen Körper befällt, um schließlich sich an einer bestimmten Stelle des Rückenmarks zu lokalisieren. Dafür spricht auch die Tatsache, daß die Krankheit sich in bestimmten Grenzen bewegt und meist Kinder befällt, die in demselben Orte wohnen, wo eine Übertragung, wenn auch nicht mit absoluter Sicherheit, so doch mit größter Wahrscheinlichkeit angenommen

werden kann. Welcher Art der Erreger ist, wie er in den Körper gelangt, ist noch ebenso unbekannt, wie dieser selbst. Eine Vermutung ließe sich vielleicht aus der Art der Allgemeininfektion des Körpers ziehen, da die Krankheit meist denselben Verlauf nimmt. Hier hat die Forschung noch ein reichliches Feld der Arbeit, und dem Spürsinn und Eifer der Bakteriologen bleibt es zum größten Teil überlassen, recht bald die für die Kinder so unheilvolle Krankheit aufzuklären. Wie der Name „Kinderlähmung“ schon sagt, sind es nur Kinder, die davon befallen werden, am häufigsten in den ersten Lebensjahren, meist nicht über das vierte Lebensjahr hinaus. Daß vorzugsweise Kinder mit schwacher Körperkonstitution davon ergriffen werden, hat man nicht beobachten können, da mittelstarke, selbst kräftig entwickelte Kinder daran erkrankten. Auch ist bisher eine bestimmte Gelegenheit oder eine Erkältung als Grund der Erkrankung noch nicht festgestellt worden. Mitten in blühendster Gesundheit, nach munterem, fröhlichem Spiel legen die Kinder sich totkrank hin, um sich entweder nicht mehr zu erheben oder doch zeitlebens an einem Gliede gelähmt zu sein.

**Symptome.** Die Poliomyelitis anterior acuta beginnt in der Regel mit einem plötzlichen Anstieg der Temperatur, selbst bis zur Höhe von 40—41°. Dabei klagen die Kinder zuerst über starke Kopfschmerzen. Ferner geben sie ihre Glieder und Gelenke als den Sitz ihrer größten Schmerzen an und schreien bei Berührung der letzteren oft laut auf; man ist deshalb leicht versucht, an einen akuten Gelenkrheumatismus zu denken. Zu gleicher Zeit treten auch seitens des Gehirns mehr oder weniger starke Erscheinungen auf. Fälle von einfacher Benommenheit und Somnolenz wechseln ab mit solchen von tiefem Coma und vollkommener Bewußtlosigkeit. Zuweilen sieht man starke Konvulsionen und Zuckungen in der Rumpf- und der Extremitätenmuskulatur, die Kinder verziehen das Gesicht und werfen sich hin und her. Ein anderes Mal sind beim Beginn der Kinderlähmung die Respirationsorgane stärker in Mitleidenschaft gezogen. Heftige Bronchitiden und Pneumonien verdecken oder begleiten im Anfang die nach wenigen Stunden oder Tagen ausgesprochene Poliomyelitis. Häufiger noch beginnt sie mit stärkeren Erscheinungen seitens der Intestinaltractus, die sich in heftigem Erbrechen und Durchfall äußern. Nach diesen mehr oder weniger heftig auftretenden Initialsymptomen, die nur auf eine Allgemeininfektion des Körpers schließen lassen, bemerken die Eltern oft schon nach wenigen Tagen, manchmal auch erst nach Wochen, daß ein Arm oder Bein des Kindes gelähmt ist. Jetzt erst rufen sie meist den Arzt, nachdem sie selbst vorher versucht haben, mit Hausmitteln eine Besserung des Allgemeinbefindens zu erzielen. Die objektive Untersuchung ergibt dann die Lähmung entweder eines Armes oder Beines, oder beider Arme und Beine; nicht selten sind selbst die Gesichts- und



Rumpfmuskeln befallen. Nach mehreren Tagen führt die Krankheit entweder zum Tode, oder was das häufigere ist, sie geht allmählich in Heilung über. Das Fieber verschwindet, die Kinder werden ruhiger und schlafen viel; Appetit und Munterkeit der Kinder stellen sich wieder ein, nur die schmerzlose Lähmung eines oder mehrerer Glieder erinnert noch an den eben überstandenen, schweren Krankheitsprozeß. Im weiteren Verlaufe der Rekonvaleszenz sieht man oft, wie die Lähmung der anfangs schlaff herabhängenden, bewegungslosen Glieder allmählich nachläßt und sich auf bestimmte Nerven resp. Muskeln beschränkt. So findet man am häufigsten Lähmungen in einem Bein, vorzugsweise in der Peronealmuskulatur, seltener im Arm und da meist im Deltoideus. Die gelähmten Muskeln verfallen allmählich einer schlaffen Atrophie. Nach einer Reihe von Jahren bilden sich an denselben Kontrakturen, durch welche die Glieder stark deformiert werden und oft eine charakteristische Form bekommen. Die Glieder selbst bleiben in der Entwicklung zurück, so daß man oft eine bedeutende Verkürzung selbst der Knochen bei ihnen wahrnehmen kann. Infolge der sekundären Degeneration der Nervenfasern tritt in den gelähmten Muskelgruppen die elektrische Entartungsreaktion auf. Die Zerstörung der Vorderhörner bedingt eine Unterbrechung des Reflexbogens, eine Erscheinung, durch welche das Erlöschen der Haut- und Sehnenreflexe seine Erklärung findet. Die Sensibilität der lahmen Glieder ist stets erhalten, auch ist die Harnentleerung nicht gestört, da die Hinterstränge und grauen Hinterhörner, durch welche Sensibilität und Harnentleerung vermittelt werden, von Entzündung frei geblieben sind.

Durch genaue Beobachtung des klinischen Verlaufes und eingehende Prüfung der einzelnen Nerven- und Muskelfunktionen ist die Diagnose einer spinalen Kinderlähmung meist nicht schwer, obgleich ja wohl in den ersten Tagen der Erkrankung, wo noch keine Lähmungserscheinungen vorhanden sind, der Beginn einer anderen Krankheit vorgetäuscht werden kann. So bestand in zwei meiner Fälle bei dem einen eine starke Bronchitis, bei dem anderen eine linksseitige Pneumonie, und erst am 5. bzw. 3. Tage stellten sich deutliche Lähmungserscheinungen ein. Der akute Anfang, das plötzlich auftretende hohe Fieber, die Lähmung mit elektrischer Entartungsreaktion und nachfolgenden Atrophie der Muskulatur, die erloschenen Haut- und Sehnenreflexe bei erhaltener Sensibilität bilden die sicheren Kriterien, an denen man eine spinale Kinderlähmung erkennen kann. Das einseitige und asymmetrische Auftreten der Lähmung, das Fehlen von Schmerz und Druckempfindlichkeit der erkrankten Nerven und Muskeln schließen mit Sicherheit eine primäre Nerven- oder Muskel-erkrankung aus.

Die Prognose der Kinderlähmung quoad vitam ist nicht ungünstig, da die tödlich verlaufenden Fälle nur vereinzelt bleiben. Meist sind es schwächliche Kinder, welche die plötzlich auf-

tretende Allgemeininfektion des Körpers nicht überstehen und dann nach 2—3 Tagen, nachdem eben die Lähmungen sich gezeigt haben, zugrunde gehen. Die meisten Fälle gehen allmählich in Heilung über, das Allgemeinbefinden bessert sich, nur die Lähmung bleibt bestehen. Da diese aber keinen Einfluß auf die übrige Entwicklung des Körpers hat, so schreitet dieselbe ruhig fort, nur das gelähmte Glied bleibt im Wachstum zurück. Die Lähmungen selbst bessern sich im Laufe von Wochen und Monaten, im günstigsten, aber seltenen Falle gehen sie ganz zurück. Vor allem sei man vorsichtig bei der Voraussage betreffs der Heilung bzw. Nichtheilung der Lähmungen; da man oft noch Besserung nach lange fortgesetzter Behandlung erzielt hat. Lähmungen, die noch nach einem Jahre fortbestehen, sind einer Besserung nicht mehr fähig.

Da man den Erreger der spinalen Kinderlähmung noch nicht kennt, so hat man auch noch kein spezifisches Mittel gefunden, ihn zu vernichten oder unschädlich zu machen.

Die Therapie hat deshalb hauptsächlich die Aufgabe, zunächst die Allgemeininfektion zu bekämpfen, den Körper im Kampfe gegen den noch unbekanntes Feind zu unterstützen und zu kräftigen; dann in der Rekonvaleszenz die erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen, welche zur Heilung bzw. Besserung der Lähmungen führen können. So wird man im Anfang zur Bekämpfung des hohen Fiebers kalte Einwicklungen des Körpers, die zweistündlich nach kurzer Unterbrechung erneuert werden müssen, oder lauwarme Bäder mit kühlen Uebergießungen verordnen. Auf den Kopf appliziere man eine Eisblase, die eine sichtliche Beruhigung der Kranken hervorruft. Bei vorherrschend intestinalen Erscheinungen wirkt am besten ein Calomelpulver, von 0,01—0,05 — je nach dem Lebensalter des Kindes —, etwa 2—3 stündl. 1 Pulver, wodurch zugleich eine gute Ableitung auf den Darm erzielt wird. Gegen starkes Erbrechen wendet man Eiweißwasser an, das durch Aufgießen von kaltem, am besten abgekochtem Wasser auf gequirltes Eiweiß hergestellt wird. Als Geschmackskorrigens setze man etwas Salz oder Zucker hinzu. Die Diät muß natürlich die eines schwer Fieberkranken sein. Doch soll nicht durch zu große Abstinenz eine noch größere Schwächung des Körpers verursacht werden. Zusätze von Bioson und Sanatogen zu Milch oder Bouillon unterstützen den Körper im Kampfe gegen die schädlichen Elemente. Zur Stillung des großen Durstes reiche man kalte Milch oder kalten schwarzen Tee, der zugleich anregend auf das Herz wirkt. Zur Vernichtung des im Körper kreisenden Krankheitsstoffes hat man Einreibungen mit Ungt. Collargol. versucht. Einen nennenswerten Einfluß hat man aber nicht beobachten können. Eine Besserung der Lähmung darf man sich vor allem durch eine elektrische Behandlung versprechen. Die Anwendung sowohl des konstanten als auch des faradischen Stromes hat Erfolg gebracht. Ein Pol wird auf die Wirbelsäule,



bei Lähmung des Armes auf die Halswirbel, bei Beinlähmung auf die untern Brustwirbel gesetzt; der andere Pol bestreicht die erkrankten Nerven und Muskeln, indem man abwechselnd Wendungen und Schließungen des Stromes vornimmt. Neben Elektrisieren, das fast täglich erfolgen kann, verordnet man Massage der Muskeln mit Kampher- oder Senfspiritus, ferner gymnastische Übungen und passive Bewegungen, um die Kontrakturen zu verhindern und bestehende zurückzubilden. Die Darreichung innerer Mittel hat keinen besondern Einfluß auf die Lähmungen erkennen lassen. Es kommt vor allem darauf an, die Behandlung möglichst lange fortzusetzen, selbst wenn eine nennenswerte Besserung kaum mehr zu erwarten ist. Der Aufenthalt in einem Badeort wird die Lähmungen kaum günstig beeinflussen. Doch verordne man Bäder, wo es angeht, da sie zur Hebung der Körperkräfte und zur Besserung des Allgemeinbefindens zweckdienlich sind.

Hat eine lang andauernde Behandlung die Lähmungen nicht aufgehoben oder gebessert, so muß eine chirurgisch-orthopädische Behandlung Platz greifen, um den Kranken den Gebrauch ihrer Glieder zu ermöglichen, bzw. sie zu stützen. Mit guten Resultaten hat man die Sehnen der gelähmten Muskeln mit denen funktionsfähiger vereinigt und dadurch eine Bewegungsmöglichkeit der lahmen Muskeln erzielt. Wo ein Anschluß an einen gesunden Muskel nicht möglich war, versuchte man durch geeignete Stützapparate eine Aubesserung der Beweglichkeit und hatte ebenfalls guten Erfolg. Die durch Kontrakturen hervorgerufenen Deformitäten der Glieder wurden durch Sehnendurchschneidung der kontrahierten Muskeln behoben.

Prophylaxe. Um endlich einer weiteren Verbreitung der Krankheit zu steuern, wäre es dringend erforderlich, durch Gesetz zu bestimmen, daß jeder Fall von Poliomyelitis anterior der Medizinalbehörde zu melden ist. Diese kann durch geeignete Maßnahmen, z. B. durch Aufnahme der Kranken in die Isolierstation eines Krankenhauses, durch Desinfektion der Wohnung usw. dafür Sorge tragen, daß die zwar noch unbekannt, aber doch sicher bestehenden Keime sich nicht weiter verbreiten. Gerade durch die gesetzlich erzwungene Aufnahme der Kranken in ein Krankenhaus, bei der man wenigstens hierzulande oft auf heftigen Widerstand stößt, wird es auch ermöglicht, durch genaue Beobachtung ein vollendetes klinisches Bild der Poliomyelitis ant. und durch fortgesetzte Untersuchung des Blutes, der Rückenmarksflüssigkeit usw. eher die Spur des verderbenbringenden Erregers zu finden. Ferner müssen die Eltern durch Gesetz gezwungen werden, eine Obduktion der letal verlaufenden Fälle zu gestatten, damit man auch an den selten zu beobachtenden frischen Fällen der Poliomyelitis ant. eingehende Untersuchungen machen kann.

### 3. Die Ernährung des Kindes von der Entwöhnung bis zum Ende des zweiten Lebensjahres.

Von

Kinderarzt Dr. Cantrowitz in Braunschweig.

M. H.! In den ärztlichen Fortbildungskursen der letzten Jahre haben auf pädiatrischem Gebiete besonders die Vorträge über die natürliche und künstliche Säuglingsernährung Ihr Interesse erregt. Die Wichtigkeit der hierbei berührten Fragen, die langsam auch in Laienkreisen mit immer größerem Interesse verfolgt werden und zu deren Lösung Staat und Kommunen sich mit den Ärzten neuerdings überall verbinden, ist ärztlicherseits schon lange erkannt worden.

Andererseits unterliegt es keinem Zweifel, daß in Ernährungsfragen während der Zeit von der Entwöhnung des Brustkindes bis zum Ende des zweiten Lebensjahres, der Übergangsperiode von der Frauenmilch bzw. beim Flaschenkinde von der reinen Kuhmilch zur gemischten Kost des größeren Kindes und Erwachsenen, nicht nur vom Publikum vielfach gesündigt wird, sondern daß auch der Arzt bei der Regelung der Diät dieser jungen Kinder sich nicht selten von unrichtigen Gesichtspunkten leiten läßt. Um die Erkenntnis der Schäden, welche unzweckmäßige Ernährung in dieser Zeit hervorrufen kann, hat sich die Pädiatrie der letzten 10 Jahre besonders verdient gemacht.

Das rapide Tempo der körperlichen Entwicklung des Säuglings macht gegen Ende des ersten Lebensjahres dem gleichmäßigen, ruhigeren der späteren Kinderjahre Platz. Aus der steilen Körpergewichtskurve des ersten Jahres wird von diesem Zeitpunkte ab eine mehr schräg ansteigende. Besonders deutlich tritt, wie Czerny hervorhebt, diese bemerkenswerte Änderung der Kurve bei kräftigen Brustkindern hervor, die in den ersten Monaten starke Gewichtszunahmen aufwiesen — d. h. also beim normalen Säuglingstypus —, während debile Kinder oder solche mit erheblichen Verdauungsstörungen im ersten Jahre eine ziemlich gleichmäßige Kurve des Körpergewichtes von der Geburt bis in die späteren Jahre erkennen lassen. In gleicher Weise sehen wir mit dem Ende des ersten Lebensjahres auch den Charakter des Längenwachstums sich ändern: auch hier wird aus der steil ansteigenden eine flache Kurve, die sich gleichmäßig bis ins 3., 4. Jahr fortsetzt.

Aus den angeführten Tatsachen ergibt sich, daß auch die Nahrung eines Kindes nach dem ersten Lebensjahr eine Änderung erfahren muß. Diese ist natürlich, den empfindlichen Verdauungsorganen des jungen Organismus entsprechend, nicht schroff durchzuführen, sondern ganz allmählich soll sich der Übergang von der Nahrung des Säuglings zur Kost des älteren Kindes bzw. Erwachsenen vollziehen.



Da erhebt sich nun die viel umstrittene Frage: Wann ist der Säugling von der Mutterbrust zu entwöhnen? Auf diese Frage läßt sich keine allgemein gültige Antwort geben. Beschäftigen wir uns zunächst mit den Kindern, bei deren Müttern resp. Ammen die reichliche Sekretion der Brustdrüsen für das ganze erste Lebensjahr oder darüber hinaus keine Veranlassung zur Einführung von Beikost gäbe. Es kommen da verschiedene Faktoren in Betracht. Bekanntlich hat Bunge durch Untersuchung an Tieren gezeigt, daß der Säugling bei der Geburt einen gewissen Vorrat an Eisen in seinen Organen mitbekommt, der aber bei dem geringen Eisengehalt der Milch allmählich aufgezehrt wird. Junge Meerschweinchen, die gleich nach der Geburt neben der Milch eisenhaltige Vegetabilien verzehren, haben einen weit geringeren Eisenvorrat als z. B. die jungen Katzen und Hunde, die längere Zeit ausschließlich die Muttermilch erhalten. Im allgemeinen lassen diese Verhältnisse sich wohl auch auf den menschlichen Säugling übertragen, obwohl umfassende Untersuchungen darüber noch ausstehen. Dafür spricht auch die Tatsache, daß Kinder, die das ganze erste Jahr und noch länger ausschließlich gestillt worden sind, meist keine bessere Entwicklung als solche, denen rechtzeitig Beikost zugefüttert wurde, zeigen, sondern nicht selten sogar Blässe, Schläffigkeit, pastöses Aussehen, selbst Zeichen von Rachitis aufweisen.

Während für die ersten Lebenswochen und -monate nach Ansicht aller Autoren unbedingt die Brustmilchernährung — Stillfähigkeit der Mutter vorausgesetzt — gefordert werden muß, wird mit Beginn des zweiten Halbjahres von den meisten Beobachtern die Gefahrlosigkeit der Beikost bzw. des Abstillens zugestanden, so von Heubner, Czerny u. Keller, Kohts, Escherich usw. Biedert beginnt die Entwöhnung, sobald die Muttermilch sowie die Zunahme des Kindes ungenügend werden, wofür er als mittlere Zeit die 24. Woche annimmt. Camerer, Marfan und die französische Schule empfehlen bis zum 8. bis 10. Monat zu warten. Noch länger das Kind ausschließlich an der Brust zu lassen wird heutzutage auf Grund der obigen Erwägungen von keiner pädiatrischen Schule angeraten. Nun heißt es auf Seiten der praktischen Ärzte so oft, die Angaben gerade bezüglich des Einsetzens der Beikost seien so verschieden, daß man gar nicht wisse, wonach man sich richten solle. Ich glaube, m. H., dieser Notschrei ist nicht so tragisch zu nehmen. Wir werden am besten folgende Grundlinien zur Richtschnur unseres Verhaltens in dieser Frage aufstellen.

Handelt es sich um kräftige Brustkinder, so werden wir unbedenklich gegen Ende des 6., Anfang des 7. Monats mit dem Abstillen beginnen. Kommen zarte, schwache Säuglinge in Betracht, zumal solche, deren Geschwister an englischer Krankheit, an Krämpfen oder sonstigen Zeichen spasmophiler Diathese gelitten haben, so empfiehlt

es sich, besonders in den heißen Sommermonaten, bis zum 8.—10. Monat zu warten.

Allgemein anerkannt wird die Notwendigkeit, das Abstillen allmählich durchzuführen. Zweckmäßig werden wir mit 6 Monaten die Zahl der bisher üblichen sechs Mahlzeiten auf fünf beschränken. Zunächst wird dann die dritte Mahlzeit — mittags — durch eine künstliche ersetzt, nach 8—14 Tagen folgt eine zweite an Stelle einer Brustmahlzeit, nach weiteren 1—2 Wochen eine dritte. Werden diese drei Mahlzeiten gut vertragen, so wird man nach Ablauf von 2—3 Wochen das Kind endgültig abstillen, d. h. auch die beiden letzten Brustmahlzeiten durch künstliche ersetzen.

Im einzelnen ist hierbei einer Reihe von Erwägungen Rechnung zu tragen. Während der Zeitpunkt des Beginnes der Entwöhnung bei gesunden Brustkindern stets sich einhalten läßt, ist derjenige des völligen Abstillens mannigfachen Schwankungen unterworfen. Biedert, Czerny, Finkelstein u. A. machen mit Recht darauf aufmerksam, daß man bis etwa Mitte September, d. h. bis die heißesten Monate vorüber sind, das Kind nicht endgültig absetzen soll. Man hält sich auf diese Weise die kurative Möglichkeit offen, beim Eintreten etwaiger in dieser Zeit so häufiger Darmstörungen wieder die ausschließliche oder doch fast ausschließliche Brusternährung einsetzen zu können. Es wird sich demgemäß das sog. Allaitement mixte, die gleichzeitige Darreichung von Brustmilch und Beikost, nicht selten auf eine Reihe von Monaten erstrecken.

Welcher Art soll nun die erste Ersatzmahlzeit sein? Die Mehrzahl der Mütter und auch der Ärzte pflegt von alters her eine Milchmahlzeit mit Mehl oder Zwieback einzusetzen, die an Nährwert etwa derjenigen der ausgefallenen Brustmilchportion entspricht. Czerny vertritt den sehr beachtenswerten Standpunkt, dem Kinde als erste Beikostmahlzeit eine Griesbouillon zu geben. Er setzt sie an dritte Stelle als Mittagsportion. Seine Gründe für diese Wahl sind recht einleuchtend. Es soll, so sagt er, das Kind sich an den salzigen Geschmack der späteren Mittagsmahlzeit gewöhnen, weiter soll der Gries, der sich durch seinen Nährwert auszeichnet und infolge seines Reichtums an Cellulose die rasche Verdauung des Mehles in den oberen Darmabschnitten erschwert, die Peristaltik anregen und auf diese Weise der Neigung zur Obstipation entgegenwirken. Ähnlich wie Gries verhalten sich auch Sago und Reis, doch muß besonders letzterer gut verkocht und durch ein Sieb gegeben werden.

Ich kann Ihnen diesen Modus, m. H., nur aufs wärmste empfehlen. Fast stets gelingt es, den Kindern diese Bouillon beizubringen. Zu bemerken ist, daß die Bouillon nicht zu stark sein soll (etwa  $\frac{1}{4}$  Pfd. Fleisch — es ist übrigens nicht nötig, eine bestimmte Sorte, wie Kalb oder Taube, zu bevorzugen — mit  $\frac{1}{4}$  Liter Wasser ca.  $\frac{1}{2}$  Stunde gekocht). Sie soll ferner schwach gesalzen, der



Gehalt an Gries usw. soll nicht zu knapp bemessen sein, so daß die Suppe eine breite Saugöffnung bequem passiert. Den Anregungen von verschiedenen Seiten, die Bouillon durch recht langes Kochen von Kalbfleisch, Kalbsknochen oder jungen Tauben leimhaltig und dadurch nahrhafter zu machen, muß entschieden entgegengetreten werden. Gregor von der Breslauer Kinderklinik wies nach, daß eine derartige Brühe reizend auf die Darmschleimhaut wirkt und Anlaß zu Durchfällen gibt.

Ich rate übrigens den Müttern, diese Mahlzeit gar nicht aus der Flasche zu geben, sondern mittels eines Löffels. Es empfiehlt sich das aus dem Grunde, weil später im Anschluß an diese Mahlzeit Gemüsepüree gegeben wird. Nach einigen Wochen ist auch der Zusatz von Eigelb zur Bouillon gestattet, worauf noch des näheren zurückzukommen sein wird.

Als zweite Ersatzmahlzeit wählen wir Tiermilch. Wir werden naturgemäß meist Kuhmilch verwenden, in selteneren Fällen (bes. in Orten mit schlechten Milchverhältnissen) die Ziegenmilch als Ersatz heranziehen; so geschieht das, wie mir von befreundeter ärztlicher Seite aus Erfurt mitgeteilt wird, dort vielfach mit gutem Erfolge. Diese Trinkportion ist zunächst eher etwas knapper zu gestalten, als es sonst wohl dem Alter des Kindes entspräche, um einer zu starken Beanspruchung des die artfremde Tiermilch schwerer verdauenden Darmtraktus vorzubeugen. Zu beachten ist, daß wir dem Kinde das Trinken aus der Flasche nicht zu leicht machen, da es sonst bald die schwerer gehende Brust verweigert. Wir erreichen das ja leicht durch enge Bohrung des Saugers, die ich dem bekannten Ventilsauger wegen dessen schwierigerer Sauberhaltung vorziehe. Entsprechend der genannten werden wir, falls keine Gegenanzeige besteht, nach einiger Zeit eine dritte Kuhmilchmahlzeit an Stelle der Brust einführen.

Um eine Milchstauung bei der Mutter in dieser Periode zu verhüten, wird man gut tun, einen gewissen Wechsel in der Darreichung von Brust- und künstlichen Mahlzeiten innezuhalten. Sind einige Wochen bei zwei Brust- und drei künstlichen Mahlzeiten vergangen und haben wir uns von dem guten Befinden, einer — wenn auch nicht übermäßigen — Gewichtszunahme und guter Verdauung des Kindes überzeugt (in Parenthese möchte ich einfügen, daß der beim Brustkinde goldgelbe, säuerlich riechende, breiige Stuhl allmählich den Charakter der dem Flaschenkinde eigenen alkalischen, weißgelben oder, wenn Mehlbeimischung gegeben wird, braungelben, festen, stärker nach Fäulnisprodukten riechenden Entleerung annimmt), so ist gegen das endgültige Absetzen des Kindes nichts mehr einzuwenden. Ein nochmaliger Ersatz einer vierten Brustmahlzeit durch eine künstliche und Beibehalten nur einer letzten Mahlzeit an der Brust ist nicht empfehlenswert, da sich sehr bald Regenerationserscheinungen in dem Sekret der mütterlichen Brust-

drüse einstellen, das Auftreten von Kolostrumkörperchen. Czerny spricht zwar schon von Kolostrumbildung bei nur zweimaligem Stillen innerhalb 24 Stunden und rät demgemäß nach 3 Tagen zum Absetzen, doch habe ich in den von mir untersuchten Fällen die Erscheinung in irgendwie in Betracht kommendem Grade nicht bestätigt gefunden. Dagegen kann man nicht selten — und in diesem Zusammenhange möchte ich das hier erwähnen — die Bildung von Kolostrumkörperchen bei Eintritt einer neuen Schwangerschaft beobachten. Vielfach wird in solchen Fällen ziemlich plötzlich die Milchabsonderung versiegen und zu schnellerer Durchführung der Entwöhnung zwingen, als es sonst unsere Absicht wäre. Übrigens ist dieses Verhalten der Brustdrüse nicht konstant. Biedert erzählt von einer Frau, die seit 5 Monaten stillte, vor 2 Monaten menstruiert wurde, dann von neuem schwanger ward, abortierte mit enormem Blutverlust, wegen fortdauernder Blutung im Uterus ausgekratzt wurde und trotz alledem ihr Kind bis zum späten Ende weiterstillte, zuletzt mit Beinahrung. Bendix berichtet von einer Mutter, die bis zur 13. Schwangerschaftswoche täglich 835 ccm Milch absonderte, wobei das Kind wöchentlich 275 g zunahm, dann fand bis zur 19. Woche bei nur noch 400 ccm Milch eine Zunahme von wöchentlich 50 g statt. Nun Abort und von da an wieder 200 g Wochenzunahme des Kindes. Doch sind solche Vorkommnisse nicht allzu häufig, und verhältnismäßig oft wird man, wie gesagt, nach erfolgter Konzeption mit mehr oder weniger schnellem Versiegen der Brustmilch zu rechnen haben.

Nach dem völligen Absetzen werden wir die beiden letzten Brustmahlzeiten durch Kuhmilch, rein oder ein wenig verdünnt — je nach dem Alter des Kindes — ersetzen unter Zufügung von etwas Mehl oder Zwieback. Es würde also, wenn wir mit Ende des 6. Monats die Entwöhnung begonnen und etwa mit 8 Monaten durchgeführt haben, die Tagesration sich folgendermaßen zusammensetzen: Morgens: 250 ccm  $\frac{2}{3}$  Milch +  $\frac{1}{3}$  Zwieback; Vormittags: 250 ccm  $\frac{2}{3}$  Milch; Mittags: 200—250 ccm Bouillon mit ca. 20—30 g Gries usw. +  $\frac{1}{2}$  Eigelb; Nachmittags: 250 ccm  $\frac{2}{3}$  Milch; Abends: 250 ccm  $\frac{2}{3}$  Milch +  $\frac{1}{2}$  Zwieback.

Hierzu möchte ich folgendes ergänzend bemerken: Ich selbst pflege mich nicht eng an das Schema der Heubner'schen  $\frac{1}{3}$ -,  $\frac{1}{2}$ -,  $\frac{2}{3}$ -Mischungen zu halten, sondern variere nach dem Vorgang Biedert's die Verdünnung der Milch je nach dem Alter, dem Körpergewicht, der Verdauung und der Urinsekretion des Kindes. Ein Kind, dessen Tücher andauernd naß sind, hat zuviel Flüssigkeit bekommen. Biedert läßt auf das Kilo Körpergewicht 150 bis höchstens 200 ccm Nahrung reichen, d. h. bei einem  $7\frac{1}{2}$  kg schweren Kinde  $7\frac{1}{2} \times 150-200 = 1050-1500$  ccm pro die oder (bei 5 Mahlzeiten) 200 bis höchstens



250 ccm pro Mahlzeit oder 11 bis höchstens 14 Nummern der Strichflasche (der Strich gleich 18 ccm gerechnet). Im allgemeinen kann man sich nach diesen Zahlen gut richten, doch ist es empfehlenswert, die Mutter darauf aufmerksam zu machen, daß sie bei übermäßigem Urinieren des Kindes die Verdünnungsflüssigkeit verringert. Sollte dann etwa — ein seltener Fall, denn es handelt sich ja meist nur um das Fortlassen einiger Eßlöffel Wasser — die Nahrung nicht vertragen werden, so ist auch die Quantität der Milch entsprechend zu verringern. Ich habe oben der Übersichtlichkeit halber, da Sie, m. H., wohl meist mit den Heubner'schen Milchemischungen arbeiten, die gesunden Kindern dieses Alters entsprechende  $\frac{2}{3}$ -Mischung angeführt. In vier Mahlzeiten wird vom Kinde 1 Liter verbraucht (= 600 Kalorien), dazu 1 Zwieback (= 40 Kalorien). Der Nährwert der reinen Bouillon ist gleich Null, sie wirkt nur durch den Gehalt an Salzen, besonders Kalisalzen und aromatischen Säuren. Der Nährwert der Gries- usw. Einlage beträgt ca. 80 Kalorien, derjenige des halben Eigelbes ca. 30 Kalorien, so daß als Gesamtnährwert 750 Kalorien herauskommt, d. h. es wird der Nahrungsbedarf eines  $7\frac{1}{2}$  kg wiegenden Kindes gedeckt.

Den Zwieback pflege ich zunächst mit Wasser abbrühen und nach Abgießen des letzteren mit der Hälfte des Flascheninhaltes zu einem dünnen Brei verrühren zu lassen. Dieser wird am besten mit dem Löffelchen gegeben, der Rest der Milch danach mittels Saugers aus der Flasche gereicht. Statt des Zwiebackzusatzes ist natürlich auch Mehl gestattet. Gewöhnlich genügen, da wir mittags ja schon in Form von Gries Kohlehydrate zufügen, 10—15 g. Welche Sorten Mehl wir zufügen, ist ziemlich irrelevant. Meist werden wir mit gewöhnlichem Weizen- oder gutem Hafermehl auskommen. Ich bevorzuge das letztere und verwende gute deutsche Hafermehle, wie Knorr, Weibezahn, Timpe, ohne die hier viel gebrauchten amerikanischen Quäker Oats empfehlen zu müssen. Mit Vorteil wird man gelegentlich, wenn die Kohlehydratverdauung beeinträchtigt ist (schaumig-schleimige säuerlich stinkende Entleerungen), für einige Zeit zu den diastatischen Kindermehlen (z. B. Kufeke, Theinhardt, Rademann) greifen bzw. zunächst einige Tage die Kohlehydrate ganz streichen.

Des weiteren wäre noch einiges über das Eigelb zu sagen. Ob Ei der Nahrung des Säuglings im ersten Lebensjahre zuzusetzen ist oder nicht, darüber sind die Ansichten der Pädiater noch strittig. Czerny spricht sich sehr energisch gegen die Darreichung von Eiern vor dem Ende des zweiten Lebensjahres aus, weil einmal der Eiweiß- und Fettgehalt der Nahrung in dieser Periode durch die Milch genügend gedeckt sei, zweitens aber Eier (und Fleisch) eine saure Nahrung darstellen, die den Geweben zu ihrer

Neutralisation Alkali entzieht, und es deshalb notwendig sei, durch reichliche Zufuhr von Obst und Gemüse für die hinreichende Alkalimenge zu sorgen. Heubner, Biedert u. A. lassen die Mittagsbouillon sehr bald mit Eigelb abziehen, letzterer schon gegen Ende des Jahres ein weiches Ei geben. Finkelstein wieder ist gegen die Darreichung von Eiern im ersten Jahre, weil sie oft schlecht vertragen werden und leicht zu angioneurotischen Exanthenen Veranlassung geben. M. H.! Ich glaube nach den Beobachtungen, die ich gemacht habe, Ihnen das Vorgehen Heubner's empfehlen zu sollen. Ich lasse das Eiweiß im ersten Jahre nie, im zweiten nur mit Vorsicht den Kindern geben, weil ich tatsächlich recht häufig Urtikariaeruptionen, stinkende dünne Entleerungen, schlechten Schlaf danach beobachtet habe. Ich bin darum auch, wie ich nebenbei bemerken möchte, mit Biedert kein Freund des bei Durchfällen der kleineren Kinder so beliebten Eiweißwassers. Dagegen habe ich von dem wenig eiweißhaltigen, dafür fettreichen Eigelb, zumal wenn man vorsichtig mit  $\frac{1}{4}$  Eigelb anfängt, verhältnismäßig selten Unzuträglichkeiten gesehen. Einmal um die Mittagsmahlzeit kalorienreicher zu gestalten (ein Eigelb hat 59 Kalorien), dann aber um dem wachsenden Organismus Eisen und Phosphorsalze (Lezithin) zuzuführen, verwende ich verhältnismäßig frühzeitig, d. h. im 7.—8. Monat, das Eigelb.

Als Biedert vor einer Reihe von Jahren die Lehre von der Minimalnahrung aufstellte, hatte er sich mit einer ganzen Reihe von Gegnern auseinanderzusetzen. 120 Kalorien auf das Kilo Körpergewicht seien erforderlich, so hieß es, um beim Säugling genügenden Anwuchs zu erzielen. Heute, m. H., ist man sich in der Pädiatrie allgemein der Gefahren der Überfütterung bewußt. Bei der Ernährung der jüngeren Kinder sucht man vor allem der Überfütterung mit Milch entgegenzuwirken. Heute hat sich bei der Mehrzahl der Kinderärzte, weniger bei den praktischen Ärzten, die Anschauung Bahn gebrochen, daß über einem Liter Milch, selbst bei einem älteren Kinde, hinauszugehen nur in Ausnahmefällen ratsam ist. Der Eiweißmast durch zu große Mengen Milch gleichzustellen, was bei dieser Gelegenheit mit Nachdruck betont sein möge, ist die neuerdings so beliebte Mästung mit sog. Stärkungsmitteln in Form von Eiweißpräparaten, wie sie heutzutage zu Dutzenden in den Handel gebracht werden.

Diese Erkenntnis nötigt uns, den weiteren Nahrungsbedarf des Kindes auf andere Weise zu decken. Wir haben an der Aufstellung des Kostzettels des 8monatigen Kindes gesehen, wie gerade die Mittagsmahlzeit ein wenig knapp bedacht ist. Im Laufe der folgenden Wochen wird es nun erforderlich sein, sie kalorienreicher zu gestalten. Da pflege ich gern den Kartoffelbrei einzufügen. Es ist erstaunlich, wie gern er — mit Milch angerührt — von den meisten



Kindern genommen wird. Hat er auch nicht besonders hohen Nährwert (ein Eßlöffel des nur mit Milch, ohne Butter angerührten Breies etwa 12 Kalorien), so ist er doch leicht bekömmlich (das Kartoffeleiweiß deckt nach Rubner viel mehr Eiweißbedarf als anderes Eiweiß) und wirkt ähnlich der Bouillon günstig auf den Salzstoffwechsel ein.

Unter Kontrolle des Gewichtes, des Wohlbefindens und der Verdauung des Kindes wird man nun langsam die einzelnen Nahrungsbestandteile steigern. Sehr bald nach dem Einsetzen der Bouillon empfiehlt es sich, den etwa noch vorhandenen Zuckerzusatz zur Milch zu verringern oder ganz zu streichen, dafür eine Erhöhung der anderen Kohlehydrate, also des Mehles oder des Zwiebackes (an dessen Stelle bisweilen gute Cakes vorgezogen werden) vorzunehmen. Schon hierbei kann man es gelegentlich durch einen eigenartig säuerlichen Geruch (Selter nennt ihn geradezu Zwiebackgeruch) der Entleerungen, selbst wenn diese äußerlich normal aussehen, feststellen, falls in der Darreichung von Kohlehydraten des Guten zuviel getan wird. Der sauer reagierende Stuhl zeigt dann mikroskopisch bei Zusatz von Lugol'scher Jodjodkalilösung entweder blauviolette Stärke oder — und das ist bei größeren Kindern das häufigere — das Auftreten dicker dunkelbrauner bis blauer Kokken, die in Ketten angeordnet, in krassen Fällen große Zöpfe und Nester bildend, sich geradezu als Reinkultur des *Clostridium butyricum* darstellen. In diesen Fällen sind die Kohlehydrate einzuschränken, zumal wenn neben dünneren Entleerungen Befinden und Gewicht des Kindes ungünstig beeinflusst wird.

In der Folgezeit ist bei guten Stühlen eine langsame Steigerung der Milch erlaubt unter entsprechender Verringerung der Verdünnungsflüssigkeit. Wie ich oben hervorhob, pflege ich ganz allmählich auf diese Weise auf Vollmilch zu kommen. Natürlich läßt sich auch gegen die übliche Ersetzung der  $\frac{2}{3}$  Milch durch eine — zunächst kleinere — Quantität Vollmilch nichts einwenden. Über 1 Liter Milch — ein Quantum, das ich erst gegen Ende des ersten Lebensjahres zu erreichen empfehle — lasse ich nie hinausgehen, in der Mehrzahl der meine Sprechstunde besuchenden Fälle, bei denen es sich ja zumeist um Darmstörungen, Rachitis, exsudative und spasmophile Diathese handelt, bleibe ich bei  $\frac{3}{4}$  Liter Milch oder wenig mehr stehen.

Dafür wird als neue Kostbereicherung etwa vom 9. Monat an — in gewissen noch zu erwähnenden Fällen schon früher — Gemüse in Breiform eingeführt. Es stehen uns da je nach der Jahreszeit verschiedene Arten zur Verfügung.

Am auswahlreichsten ist das Frühjahr: Spargel, Spinat, Blumenkohl, grüner Salat, späterhin junge Erbsen. Im Herbst resp. Winter sind außer Blumenkohl meist nur Mohrrüben und sog. Steckrüben frisch zu erhalten. Und nur dann erfüllt die Verabreichung von Gemüse ihren Zweck, wenn es frisch, nicht in Konservenform, gereicht wird. Alle Gemüse sollen durch ein Sieb gegeben, grüner Salat nach Czerny und Keller am besten in gleicher Weise wie Spinat zubereitet werden. Czerny legt auf den Spargel wegen des penetrierenden Uringeruches nach seinem Genuß keinen großen Wert. Ich habe mich von einer seine Verabreichung dieserhalb kontraindizierenden Wirkung, falls nur Spargelköpfe verwendet werden, nie so recht überzeugen können. Die Mütter störte der Geruch der Windeln keineswegs.

Die Gemüsepürees lasse ich entweder nach dem Kartoffelbrei, den ich stets beibehalte, seltener in der Bouillon reichen, so gelegentlich Mohrrüben und Blumenkohl. Gegen Ende des ersten Jahres kann man die Abendportion der Milch mit Gries oder Reis zu einem dünnen Griesbrei bzw. Milchreis kochen lassen. Besteht bei dieser Diät Neigung zur Obstipation, so hat sich mir eine mäßige Verringerung der Milch (um 2—3—5 Eßlöffel) und Zugabe von 1—2 mal frischem Obstsaft (je nach der Jahreszeit rohem Kirschsafft, Erdbeersafft, Saft von Pflaumen oder Birnen, geschabtem rohen Apfel, Apfelmus, Apfelsinensaft) gut bewährt, ebenso Einsetzen von Ramogen oder in der kühleren Jahreszeit von Rahm (der am besten nach 2stündigem Stehen der Milch von der Mutter selbst abgeschöpft wird) oder schließlich von Milchzucker (nach Biedert bis 30 g am Tage und darüber). Zugleich wirkt oft günstig eine größere Abwechslung in den Suppen: Kartoffel-, Sago-, Reis-, Erbsen-, Bohnen-, Grünkernsuppen, ebenso Obstsuppen an Stelle der Griesbouillon.

So würde die Nahrung am Ende des ersten Lebensjahres etwa folgende fünf Mahlzeiten umfassen: Morgens: 200—250 ccm Milch (130—162,5 Kal.), 1 Zwieback (40 Kal.), 1 Teelöffel Apfelmus (4 Kal.); Vormittags: 200—250 ccm Milch (130—162,5 Kal.),  $\frac{1}{2}$  Zwieback (20 Kal.); Mittags: Griesbouillon usw. mit 1 Eigelb (139 Kal.), 2—3 Teelöffel Kartoffelbrei (12 Kal.), 3—4 Teelöffel Gemüse (18 Kal.); Nachmittags: 200—250 ccm Milch (130—162,5 Kal.),  $\frac{1}{2}$  Zwieback (20 Kal.); Abends: Griesbrei oder Milchreis von 200—250 ccm Milch (210—242,5 Kal.), 1 Teelöffel Apfelmus (4 Kal.); zusammen 857 bis 987, im Mittel 900 Kalorien.

(Schluß folgt.)



## II. Aus Wissenschaft und Praxis.

### Fortschritte auf den einzelnen Sondergebieten.

Es finden abwechselnd sämtliche Sonderfächer Berücksichtigung.

**I. Aus der inneren Medizin.** B. Stiller aus Budapest hat eine kurze, zusammenfassende Beschreibung des von ihm geschilderten Morbus asthenicus gegeben, die heute, wo dieses Krankheitsbild bereits von vielen Klinikern anerkannt wird, weitgehendes praktisches Interesse beansprucht (Med. Klinik Nr. 35). Die Asthenie stellt eine konstitutionelle Krankheit dar, deren Anlage sich schon beim Kinde deutlich durch den asthenischen Habitus kundtut: dünnes, nur selten überlanges Skelett, herabgesunkener, langer und flacher Thorax, steil abfallende Rippen, breite Interkostalräume, spitzer Angulus epigastricus. Besonders bemerkenswert ist an diesem Thorax ein angeborenes Stigma, welches Stiller *Costa decima fluctuans* genannt hat; es ist ein mehr oder minder großer Defekt des 10. Rippenknorpels, wodurch die normaliter stark fixierte Spitze der 10. Rippe frei und beweglich erscheint. Aus dem Grade des Defektes und der Mobilität schließt Stiller auf den Grad der durch das Stigma sich verrätenden Affektion. Bei höheren Graden von Asthenie ist auch die Spitze der 9. Rippe deutlich gelockert, und die 11. und 12. normaliter schon fluktuierenden Rippen zeigen ein höheres Maß von Beweglichkeit als gewöhnlich. Dieser atonische Habitus entspricht der allgemeinen inneren asthenischen Konstitution, welche sich in der Schläffheit aller Gewebe und in der Schwäche fast aller vegetativen Lebensfunktionen manifestiert. Alle Astheniker sind anämisch, ihre Haut ist dünn und blaß mit dürrigem Panniculus, die Muskulatur ist schlaff und wenig entwickelt, Herz und Blutgefäße sind hypoplastisch, die Lungen groß und schlaff. Diese fast immer ererbte, asthenische Anlage disponiert zu einer Reihe von Störungen, welche sich meist erst nach der Pubertät entwickeln und im Verein mit dem angeborenen Habitus den *M. asthenicus* ausmachen. Unter den mannigfaltigen Störungen treten 4 große Gruppen hervor: die Enteroptose, die Dyspepsie, die Neurasthenie und die Ernährungsstörungen. — Die Pathogenese der Ptosen liegt in der allgemeinen Schläffheit sämtlicher Gewebe; nicht nur die Ligamente sind erschlafft und oft kongenital verlängert, sondern auch die Gewebe des ganzen Magendarmkanals haben ihren Tonus verloren; deshalb sinken die Organe nach abwärts, um so mehr, als sie auch an der atonischen Bauchwand nicht das nötige Gegengewicht finden. Neben dieser konstitutionellen Enteroptose gibt es, freilich in verschwindender Minderheit, eine rein mechanische, wo multiple Geburten ätiologisch wirksam sind (Hängebauch). Die dyspeptischen und nervösen Leiden, sowie die Ernährungsstörungen der Enteroptotiker sind aber nicht, wie man dies früher, vor allem Glénard,

angenommen hat, durch die anatomische Verlagerung der Organe bedingt; denn zahlreiche, durch Habitus und Kostalstigma gekennzeichnete Individuen, bei denen noch gar keine Ptose nachweisbar ist, bieten das elende Ernährungsbild des Enteroptotikers. Andererseits sieht man bei vollentwickelter Krankheit trotz der Permanenz der Verlagerungen zeitweilig einen solchen Stillstand der subjektiven Beschwerden, daß man ganz gesunde Individuen vor sich zu sehen glaubt. Man sieht endlich nicht selten, daß Enteroptotiker trotz der alten Ptosen in vorgerückten Lebensjahren das Embonpoint gewinnen, das sie früher nie erreichen konnten. Umgekehrt sieht man bei nicht asthenischem Hängebauch trotz weitest gehender Verlagerungen von Milz und Leber und anderen Ptosen eine vorzügliche Ernährung bestehen, ebenso bei manchen enormen Skrotalhernien, in denen oft eine wahre Eventration der Eingeweide stattfindet, das Fehlen des dyspeptisch-neurasthenischen Bildes der Asthenie. Das letztere wird also nicht durch die anatomische Dislokation, sondern durch die neuropathische Anlage hervorgerufen. Stiller will deshalb die nervöse Dyspepsie, die nach einem Untersuchungsmaterial von über 20000 Kranken stets mit dem oben geschilderten asthenischen Habitus vergesellschaftet ist, nicht als Krankheit *sui generis*, sondern als Symptom des *M. asthenicus* aufgefaßt wissen. Die dabei vorkommenden Störungen der Magensekretion sind ganz unbestimmt und im höchsten Maße wechselnd. Man findet Achylie und Anacidität, Hyperacidität und Hypersekretion und bei demselben Kranken oft einen raschen Wechsel in dem Grad der Säuresekretion; meist freilich Hyperacidität. Sehr auffällig mit Bezug auf die bei dem *M. asthenicus* zu beobachtenden Ernährungsstörungen ist der Umstand, daß häufig geringste Ursachen schwere, ja bedenkliche Gewichtsabnahmen herbeizuführen imstande sind. Zur Erklärung solcher Zustände genügen die geschilderten Symptome nicht. Stiller nimmt an, daß neben den anatomischen Dislokationen auch die Assimilation funktionell geschädigt ist. Und zwar nimmt er eine Beteiligung des Bauchsympathicus als Quelle sämtlicher vegetativen Störungen an. Die hierher gehörige Klasse der Neurasthenie will er deshalb — im Gegensatz zu den blühend aussehenden Neurasthenikern — als *sympathische* oder *vegetative Neurasthenie* bezeichnen. Die hier gezeichneten Astheniker zeigen im allgemeinen einen lebhaften Geist, im Gegensatz zum somatischen keine Spur von Degeneration, vielmehr häufig Einbildungskraft und Impressionabilität, infolgedessen auch sehr lebhaftes Geschlechtsgefühl. Man findet in ihren Reihen Dichter, Gelehrte und Künstler. Schließlich macht Stiller darauf aufmerksam, daß die asthenische Anlage nicht nur den Nährboden für die ge-



schilderten rein asthenischen Veränderungen abgibt, sondern auch die Disposition zu anderen Krankheiten besonders zur Lungentuberkulose involviert: der asthenische Habitus ist mit dem phthisischen oder paralytischen identisch. Auch bei letzterem findet man fast immer nicht nur das Stigma costale, sondern auch mehr weniger alle übrigen Erscheinungen der Asthenie, die Enteroptose, Dyspepsie, Neurasthenie. Von anderen Krankheiten, die dem asthenischen Boden entwachsen, sind vor allen die Chlorose, das Magengeschwür, die orthotische Albuminurie, die juvenile Mitralstenose zu nennen. Im Anschluß daran sei auf zwei neue, von Theodor Hausmann (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 31) beschriebene palpatorisch bestimmbare abdominale Zeichen des M. asthenicus Stiller's hingewiesen. Es sind dies das Coecum mobile und der Pylorus palpabilis. Unter 248 Fällen von tastbarem Coecum fand er 22 mal das Coecum mobile. In 21 dieser Fälle bestand die Costa decima fluctuans, in 20 Fällen der paralytische Thorax. 67 mal unter 300 Fällen konnte Hausmann den Pylorus palpieren, in 18 Fällen bestand gleichzeitig ein Coecum mobile, und 64 dieser Fälle wiesen die Stigmata Stiller's auf. Hausmann steht deshalb nicht an, diese beiden Symptome als Stigmata einer konstitutionellen Asthenie aufzufassen.

S. Erben-Wien (Wien. med. Wochenschr. 35) gibt einen Beitrag zur Differentialdiagnose der peripheren Ischias, indem er auf zwei Merkmale aufmerksam macht, die bei Schmerz in einem Bein alle übrigen Krankheiten ausscheiden lassen und nur für Ischias sprechen. Nur die Ischiatiker reagieren mit Schmerz auf Aktionen der Bauchpresse; wenn auf Husten oder Niesen Schmerz in der Wade oder im Gesäß auftritt, so besteht sicher eine Ischias, und die ganze Gruppe der mit Beinschmerz einhergehenden Krankheiten kommt außer Betracht. Ein zweites Kennzeichen für die Ischiasschmerzen fand Erben durch die Untersuchung der Wirbelsäule; die untere Lendenwirbelsäule beteiligt sich hier bei der Rumpfbeugung weniger als beim Gesunden; entweder treten nicht alle Dornfortsätze bei der Rumpfbeugung hervor, oder die Hemmung ist so hochgradig, daß die Lendenwirbelsäule trotz vollzogener Rumpfbeugung hohl bleibt, und sich nicht zu bogenförmiger Kyphose umgestaltet. Diese „Sperrung“ der Wirbelsäule ist ein häufiges Vorkommnis und hat mit Skoliosis ischiadica, die selten vorkommt, nichts gemein. Diese Hemmung der Wirbelsäule macht sich erst bei der Rumpfbeugung bemerkbar. Ihre Ursache liegt in der Schmerzhaftigkeit des Nervenstammes resp. des Plexus, welcher durch das Ausgleichen der Lendenlordose gedehnt werden würde. Das Umwandeln der Lordose in eine Kyphose würde Dehnung der Nerven erzeugen, während eine solche Dehnung des Ischiadikus erspart werden kann, wenn die Lendenwirbelsäule bei der Rumpfbeugung in Lordose-

stellung zusammengedrückt bleibt. Die Rumpfbeugung geschieht dann größtenteils mittels der Hüftgelenke. Ref. möchte darauf aufmerksam machen, daß die Beobachtung von Erben zweifellos richtig ist, während die Deutung wohl eine andere sein kann. Es erscheint Ref. sehr unwahrscheinlich, daß die minimale, in der Lendenwirbelsäule vollziehbare Beugung eine nennenswerte Dehnung des Ischiadikus herbeiführen kann. Andererseits hat Ref. häufig die Beobachtung gemacht, daß bei ein- und ziemlich regelmäßig bei doppelseitiger Ischias eine Druck- und spontane Schmerzhaftigkeit der unteren Lenden- und oberen Sakralwirbelsäule besteht, die in Analogie zu den Beobachtungen bei anderen doppelseitigen Neuralgien auf eine Entzündung der Häute des Wirbelkanals bezogen werden muß. Die Ursache dieser Entzündung kann eine mannigfaltige sein (rheumatische, venöse Überfüllung usw.). Daß eine Biegung der Wirbelsäule unter diesen Umständen schmerzhaft ist und reflektorisch von den erkrankten Individuen vermieden wird, erscheint in hohem Grade wahrscheinlich.

I. Rudisch (Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. 15 H. 4) bringt eine vorläufige Mitteilung über den Einfluß von Atropinsulfat und Atropinum methylbromatum Merck auf die Zuckerausscheidung bei Diabetes mellitus. Er hat diese Atropinsalze während der letzten 2 $\frac{1}{2}$  Jahre bei einer großen Anzahl von Patienten mit Diabetes, sowohl im Hospital als in der Privatpraxis angewandt und damit angeblich so ausgezeichnete Resultate erzielt, daß er diese Behandlungsmethode weitesten ärztlichen Kreisen zur Nachprüfung empfehlen zu müssen glaubt. Seine Versuche mit Atropin haben ihn unumstößlich überzeugt, daß jenes Salz unzweifelhaft die Zuckerausscheidung in viel bestimmter Weise beeinflusst, als irgend ein anderes Medikament. Es wird auch in großen Dosen bei langem Gebrauch gut vertragen; selbst bei 2jähriger fortgesetzter Anwendung konnte er niemals eine Atropinsucht, welche einen nachteiligen Einfluß auf das Allgemeinbefinden gehabt hätte, beobachten. Nun bringt Rudisch freilich in seiner vorläufigen Mitteilung keinerlei Krankengeschichten, so daß es unmöglich ist, ein Urteil über die Wirksamkeit des Atropins zu gewinnen. Da jedoch nach unserer heutigen Auffassung von dem Wesen des Diabetes und speziell von der Art der Zuckermobilisierung im tierischen Organismus eine theoretische Erklärung für die Wirksamkeit des Atropins sehr nahe liegt — es könnte z. B. sein, daß die innere Sekretion der Nebenniere in spezifischer Weise gehemmt würde — jedenfalls hebt, nach Versuchen des Ref., das Methylatropin bei bestimmten Versuchsanordnungen die glykosurische Wirkung des Adrenalins beim Kaninchen auf — so erscheint die Wiedergabe der Rudischen Mitteilung von Interesse. Er gab das Atropinum sulfuricum beim Erwachsenen in einer



Menge von 0,0005 g dreimal täglich, langsam ansteigend bis zu 0,003 g dreimal täglich. In einem Falle, der ein 9jähriges Kind betraf, wurde mit 0,00025 g angefangen und im Verlaufe einiger Monate bis auf 6 mg pro die gestiegen. Meist kam R. jedoch mit  $\frac{1}{3}$  der Maximaldosis aus. Das Methylnatropin, welches bekanntlich die ungiftigere Verbindung des Atropins darstellt, wurde bei Erwachsenen in einer Dosis von 8 mg dreimal täglich vor dem Essen genommen und diese Dosis um 4 mg gesteigert, bis bei Bedarf die Höhe von 0,032 g dreimal täglich erreicht wurde, d. h. beinahe 0,1 g pro die. In einem Falle wurde sogar 0,06 g dreimal täglich für kurze Zeit gegeben, i. e. 0,18 g pro die, ohne andere Nebenerscheinungen, als leichtes Trockenheitsgefühl im Halse. Die Anfangsdosis für Kinder schwankt je nach dem Alter zwischen  $\frac{1}{2}$ —1 mg dreimal täglich. Bei Intoxikationserscheinungen, schnellem Puls, Trockenheit im Halse, Pupillenerweiterung usw. wurde entweder die Dosis vermindert, oder die medikamentöse Behandlung ganz eingestellt. Meist konnte sie aber nach kurzer Zeit wieder aufgenommen werden.

G. Zuelzer-Berlin.

**2. Aus der Chirurgie.** Küttner und Weil (Bruns' Beitr. Bd. 63) untersuchten die Verbreitung und die Ursache der Blasensteinkrankheit in Württemberg. Sie stellten über 500 Fälle von Steinerkrankung zusammen, auf Grund deren sie ihre Untersuchungen vornahmen. Weitaus die größte Zahl der Fälle, über  $\frac{2}{3}$ , fallen auf das nördliche Oberschwaben und die Albgegend, während die übrigen Landesteile nur wenig Steinerkrankungen aufweisen. Auf der Alb und in Oberschwaben kann man von einem endemischen Vorkommen der Blasensteine sprechen. Befallen sind hier zum weitaus größten Teil jugendliche Individuen, Säuglinge und Kinder im ersten Lebensjahrzehnt, Angehörige der ärmeren Klassen, Bewohner des platten Landes. Die sporadischen Fälle außerhalb der Steingegend betreffen im Gegensatz dazu Städter, ältere Leute in besseren Lebensumständen, die zum großen Teil an Prostatahypertrophie, Strikturen der Harnwege, Cystitis leiden oder mit gichtiger Diathese behaftet sind. Während diese sporadischen Fälle in den letzten Jahren eine deutliche Zunahme zeigen, ist die Zahl der Kranken im eigentlichen Steingebiet bedeutend zurückgegangen. Als ätiologische Momente für dieses endemische Vorkommen wird das erbliche Moment, ebenso die Gicht, abgelehnt. Gicht kam im Steingebiet nicht häufiger vor, als außerhalb desselben; es erkrankten auffallend wenig alte Leute an Blasensteinen. Auch der geologische Aufbau des Bodens, ebenso wie das Trinkwasser, haben nichts mit der Erkrankung zu tun. Als Ursache der Erkrankung wird die früher in der befallenen Gegend herrschende vollkommen verkehrte Säuglingsernährung angenommen. Auf der

Alb und in Oberschwaben wurde gewohnheitsmäßig nicht gestillt, die Kinder bekamen von der Geburt an bis zum 18. Monat einen möglichst dick eingekochten Mehlbrei, der für mehrere Tage im voraus zubereitet wurde und sauer werden mußte. Diese Nahrung rief einerseits die enorme Kindersterblichkeit der Gegend hervor; sie kann andererseits aber auch als Ursache der Steinbildung angeschuldigt werden, indem die Nahrung und damit der Urin außerordentlich wasserarm und damit konzentriert wird; indem sie ferner saure Komponenten enthält und Magen-Darmkatarrhe hervorruft, die durch Fiebertemperatur und Wasserverluste durch den Darm den Urin weiter konzentrieren. Dieser Brei muß einen sauren konzentrierten Urin hervorrufen und die beim Säuglinge bestehende Tendenz zur Steinbildung verstärken. Der normalerweise leicht ausschwemmbar Harnsäureinfarkt der Säuglinge bleibt bestehen und bildet die Grundlage des Steines. Dies erklärt, weshalb Kinder der ärmeren Klassen besonders heimgesucht werden, und weshalb die Lithiasis jetzt, nachdem ein energischer Kampf gegen den Mehlbrei aufgenommen wurde, so stark zurückgegangen ist.

W. Danielsen (Med. Sekt. d. Schles. Ges. f. Vaterl. Kultur 23. Juli 1909) demonstrierte ein aus dem breitesten Rückenmuskel (M. latissimus dorsi) exstirpiertes Muskelangiom. Er besprach sodann 2 Fälle von subphrenischer Aktinomykose, welche sich im Anschluß an aktinomykotische Appendicitiden entwickelt hatten, und machte auf die große Seltenheit des Befundes von Aktinomyzesdrüsen in subphrenischen Abszessen aufmerksam. Zum Schluß demonstrierte er einen Patienten, dem er multilokuläre retroperitoneale Echinokokkuscysten exstirpiert hatte, welche sich bis tief ins kleine Becken zwischen Rektum und Blase entwickelt hatten. Der Patient blieb rezidivfrei.

Goebel (Schles. Gesellsch. f. Vaterl. Kultur, 7. August 1909) demonstrierte zwei schnellende Finger. Im ersten Falle war bei der 50jährigen Frau das Symptom des Schnellens zuerst vor 1 Jahre ganz spontan am rechten Mittelfinger aufgetreten, dann am rechten Ringfinger, und nach  $\frac{1}{2}$  Jahre auch an den gleichnamigen Fingern der linken Hand. Die schnellende Bewegung trat bei Beugung und Streckung im ersten Fingergliedgelenk ein. Am deutlichsten war das Schnellen am dritten rechten Finger. Man fühlte hier eine knotige Verdickung, die etwa dem zentralen Ende der Fingersehnnenscheide entsprach. Ohne Nachhilfe konnte die Frau die Finger oft kaum strecken. Das Röntgenbild zeigte bei Beugung eine Subluxationsstellung der Grundphalanx nach der Volarseite zu. Doch war dies wohl nur eine sekundäre Erscheinung. Primär handelte es sich allem Anscheine nach um eine entzündliche Veränderung am zentralen Ende der Sehnnenscheide. Ob auch an der Sehne etwaige Veränderungen



vorhanden waren, ließ sich nicht beurteilen. Ätiologisch kam Gicht oder Rheuma nicht in Betracht. Bei dem zweiten Fall von schnellendem Finger war die Ursache des Schnellens klarer. Die Frau hatte im März d. Js. mit dem linken Daumen einen Stoß erlitten. Sie hatte an der Stelle des Stoßes geringe Schmerzen, die aber später stärker wurden, als die Patientin nochmals auf den Daumen fiel. Jetzt konnte sie das gebeugte Endglied nicht mehr ohne Beihilfe der anderen Hand gerade richten. Das Röntgenbild ergab eine Zertrümmerung des Sesambeins an der Volarseite des Daumens. Offenbar bildeten die verlagerten Trümmer des Knöchelchens ein Hindernis für die gleitenden Bewegungen der Sehne.

H. Flörcken (Münch. med. Wochenschr. 1909 Nr. 32) gibt einen Beitrag zur Herznaht. Bei dem Patienten, der  $\frac{1}{2}$  Stunde nach einem Stich mit dem Messer in die linke Brustseite in die Klinik (Juliuspital in Würzburg) eingeliefert wurde, bestanden schwerste Herzdrucksymptome, mit Verbreiterung der Herzdämpfung, Cyanose und Pulslosigkeit. Die von Flörcken ausgeführte sofortige Operation, die aus äußeren Gründen ohne Druckdifferenznarkose gemacht werden mußte, bestand in der Freilegung des Herzens, wobei man dem Stichkanal nachging, durch Resektion der 3.—5. Rippe und Bildung eines Hautmuskellappens mit lateraler Basis. Gleich nach der Eröffnung des prall mit Blut angefüllten Herzbeutels konnte der Pulsschlag an der Speichenarterie wieder gefühlt werden. Nun sah der Operateur eine 2 cm lange Stichwunde im rechten Ventrikel unterhalb der Vorhofgrenze. Dieselbe wurde mit Katgut vollständig vernäht. Es folgte vollständiger Schluß des Herzbeutels und der Thoraxwunde durch die Naht. Der geringe Pneumothorax, der entstanden war, wurde durch Ausaugen mit dem Punktionsapparat beseitigt. Nach einer leichten Temperatursteigerung am 2. bis 4. Tage, die auf eine Verhaltung von Wundsekreten zurückzuführen war, heilte die Herzwunde vollständig ohne Störung aus, und der Patient genas. — Nur Herzverletzungen mit Herzdrucksymptomen oder schneller Blutung sind Gegenstand chirurgischer Behandlung, im übrigen kann man abwarten. Um den Pneumothorax zu vermeiden, ist das Druckdifferenzverfahren bei der Freilegung des Herzens am meisten zu empfehlen. Am besten verfolgt man bei der Freilegung desselben den Stichkanal und reseziert nach Bedarf eine oder mehrere Rippen. Die definitive Rippenresektion ist im Hinblick auf spätere Verwachsungen des Herzbeutels günstig und stellt eine prophylaktische Kardiolyse dar. Der vollständige Verschluß des Herzbeutels und des Brustfells ohne Drainage bieten die günstigsten Chancen. Zur Drainage des Perikards schlägt Flörcken Kotferdam vor, einen in der zahnärztlichen Praxis benutzten Gummistoff, der keine Verklebungen hervorruft.

A. Renner (Schles. Gesell. f. Vaterl. Kult. 13. Juli 1909) berichtete über einen Fall 6tägiger Anurie infolge eines Nierensteines bei einem 21jährigen Mann. Dieser war 5 Jahre vorher an typischer Nephrolithiasis linkerseits erkrankt. 3 Jahre später traten auch rechts ähnliche Erscheinungen auf; 6 Tage vor der Aufnahme hatte der Patient wieder Schmerzen in beiden Seiten des Leibes und konnte noch eine größere Urinmenge entleeren, dann nichts mehr. Auffallenderweise bestanden trotz der 6tägigen Anurie bei der Aufnahme keine urämischen Symptome, überhaupt keine Störungen des Allgemeinbefindens; der Puls betrug 72, der Blutgefrierpunkt war 0,67, also erhöht. Die Blase war vollständig leer, die Röntgenbilder ergaben keinen sicheren Befund, der Ureterenkatheterismus stieß links bei 4 cm auf ein Hindernis, rechts gelang die Einführung des Katheters bis 11 cm, aber beiderseits floß aus den Nieren kein Urin ab. So wurde die Wahrscheinlichkeitsdiagnose gestellt auf Verschluß des linken Ureters durch einen Stein, oder durch Abknickung infolge früherer narbiger Veränderungen und reflektorische Anurie rechts. Bei der Operation (Ref.) sah man die Muskulatur stark ödematös durchtränkt, die linke Niere war doppelfaustgroß, prall gespannt, der Ureter kleinfingerdick und geschlängelt. Bis zu seinem Eintritt ins kleine Becken wurde ein Hindernis nicht gefunden, daher wurde die Nephrostomie links gemacht. Sofort begann eine überreichliche Urinausscheidung durch die Fistel, so daß das ganze Bett und der Fußboden in Urin schwammen und außerdem am ersten Tage noch 9 Liter Urin aus der Fistel aufgefangen werden konnten. 13 Tage nach der Operation war der Blutgefrierpunkt auf die normale Höhe gesunken. 3 Wochen nach der Operation wurde im linken Harnleiter an gleicher Stelle das früher konstatierte Hindernis wieder gefunden. Etwas später gelang der Katheterismus des linken Ureters von der Wunde aus bis in die Blase. Der Katheter blieb 4 Tage liegen. Durch Weglassen des bei der Nephrostomie angelegten Drains wurde der Urin nun auf den Blasenweg gezwungen, und nachdem zwei kleine Steinchen abgegangen waren, gelang auch links der Katheterismus. Nun stellte ein neues Röntgenbild rechts einen haselnußgroßen Nierenbeckenstein fest. Es handelte sich demnach nicht, wie ursprünglich angenommen, um eine reflektorische Anurie der rechten Niere infolge von Retention des Urins in der linken Niere auf Grund narbiger Verlegung des Ureters, sondern um eine doppelseitige Nephrolithiasis mit sekundärer Stenosierung des linken Ureters. Die rechte Niere war als die primär erkrankte anzusehen. Später wurde dem Patienten die rechte Niere extirpiert (Prof. Küttner). Sie zeigte multiple Abszesse und kleine Steine in der Rinde. Es folgte vollständige Heilung. Im Anschluß an diesen Fall besprach Vortragender dann noch die oft vorkommende Verwechslung



der Diagnose Anurie und Urinretention und schloß sich den schon von anderer Seite gemachten Vorschlägen an, entweder von Anurie im eigentlichen Sinne, also vollkommenem Sistieren der Harnbereitung, und auf der anderen Seite von Urinretention zu sprechen, oder von sekretorischer und exkretorischer Anurie. Eine strenge Scheidung wird allerdings in der Praxis oft schwierig sein. Das Bemerkenswerte des vorgestellten Falles liegt in der langen Dauer der Anurie bei vollständigem Fehlen erheblicher Störungen, und in der Schwierigkeit der Diagnose.

L. Dreyer stellte einen 8jährigen Knaben vor (Schles. Ges. f. vaterl. Kultur 9. August 1909), der alle 8—10 Wochen Schmerzen und Erguß im rechten Kniegelenk bekam, so daß er bettlägerig wurde. Nach 14 Tagen konnte er in der Regel wieder umherlaufen. Als Ursache dieses intermittierenden Hydrops fand sich ein bohnengroßer osteomyelitischer Herd in der Metaphyse der Tibia. Nach Beseitigung des Herdes erfolgte Heilung.

Ziesché und Davidsohn (Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1909. Bd. XX. Heft 3) geben an der Hand von 3 neuen Fällen, die klinisch und pathologisch-anatomisch genau untersucht wurden, und unter Berücksichtigung der gesamten Weltliteratur eine monographische Bearbeitung des Magensarkoms. Die Häufigkeit der primären Sarkome unter den Magengeschwülsten beträgt etwa 1 Proz. Auch metastatische Sarkome sind am Magen auffällig selten. Die primären Magensarkome rufen in etwa 38 Proz. der Fälle Metastasen hervor. Es werden aber in den einzelnen Fällen weniger Verschleppungsgeschwülste gefunden, als bei Karzinom. Dem entspricht auch eine relative klinische Gutartigkeit. Am bösartigsten sind die Rundzellen- und Lymphosarkome, am gutartigsten das Myosarkom. Männer und Frauen unterliegen in gleichem Maße der Krankheit. In allen Altersstufen kommt sie zur Beobachtung. Eine Eigenart der Magensarkome ist es, daß sie seltener als die Karzinome ausgesprochene Stenosenerscheinungen hervorrufen, was eine Folge ihres starr infiltrierenden Wachstums ist. Am häufigsten ist der Pylorus der Sitz der Erkrankung, darauf folgt die große Kurvatur. Von allen klinischen Einteilungsversuchen hat sich nur die Einteilung bewährt, welche je nach der Entwicklung des Tumors nach außen oder nach innen vom Magen die Tumoren in endogastrische und exogastrische scheidet. Da die letzteren oft eine außerordentliche Größe erreichen, ohne Erscheinungen seitens des Magens zu verursachen und so bis tief in das kleine Becken hinabreichen können, so setzen sie der Diagnose große Schwierigkeiten entgegen. Bei der Bewertung des Traumas für die Entstehung dieser Geschwülste ist große Vorsicht am Platze, weil die vorhandenen Statistiken der Kritik nicht standhalten. Das wichtigste und konstanteste aller Symptome ist das Auftreten

eines Tumors; alle anderen beschriebenen angeblich gerade für das Sarkom charakteristischen Merkmale sind unsicher. Die Diagnose des Magensarkoms ist sehr unzuverlässig und kann nur dann mit Sicherheit gestellt werden, wenn man bei der Magenausheberung Gewebsteilchen erhält, oder wenn erreichbare Metastasen die histologische Untersuchung ermöglichen. Die Darmmetastasen des Krebses verursachen Stenose, während die der Sarkome infolge ungleichmäßiger Infiltration der Darmwand eher zu einer Erweiterung der Darmrohre führen. Besonders hervorzuheben ist die Bedeutung der Beckenhochlagerung für die Diagnose der tieferreichenden exogastrischen Sarkome. Das Magensarkom scheint im allgemeinen schneller zu verlaufen, als das Karzinom. Die Therapie ist in erster Linie eine operative, und zwar ist die typische Operation, die Resektion, bisher 32 mal ausgeführt. Die Operationsmortalität betrug 8 Fälle, in 4 Fällen wurde das Leben um 3—9 Monate verlängert, in den übrigen 62,5 Proz. der Patienten wurde Heilung erzielt, die bei neun Kranken noch 3 Monate bis 4 Jahre nach der Operation stand hielt. Dagegen endeten die palliativen Eingriffe, die bei 15 Personen vorgenommen wurden, sämtlich mit dem Tode. Die Gesamtmortalität beträgt also 51,9 Proz., wenn man aber die palliativen Eingriffe abzieht, nur 24,3 Proz. Die Operationserfolge sind demnach nicht schlechter, als beim Karzinom.

Spannaus (Klin. Abend, Breslau, 23. August 1909) beobachtete eine Massenblutung aus der Niere nach Nephropexie. Bei einer 30jährigen, sonst gesunden Patientin wurde im März d. Js. wegen Wandernierenbeschwerden die Nephropexie ausgeführt und zwar in der Weise, daß die Niere zum Teil entkapselt und mit zwei Katgutfäden, die durch die Substanz hindurchgriffen, an der 12. Rippe aufgehängt wurde. Die Kapsel wurde dann mit der Fascie und Muskulatur vernäht. 8 Tage nach der Operation zeigten sich zum ersten Male größere Blutmengen im Urin. Auf Applikation von Eis und Gelatineinjektion verschwand das Blut. Am 17. Tage gingen zum zweiten Male plötzlich große Blutmengen mit dem Urin ab, und zwar derart, daß die Patientin innerhalb kürzester Zeit einen äußerst schlechten Puls bekam, erbrach und diarrhoischen Stuhl unter sich ließ. Die sofort vorgenommene Cystoskopie zeigte, daß ein frisches Blutgerinnsel aus dem rechten Ureter heraushing, daß also der Sitz der Blutung die rechte angenähte Niere sein mußte. Wegen des schlechten Allgemeinzustandes — die Patientin war fast pulslos — wurde die blutende Niere extirpiert. Nach der Operation erholte sich die Patientin sehr schnell. Als ätiologische Momente für Blutungen aus der Niere kommen hauptsächlich in Betracht Nierentuberkulose, Nierensteine, Nierentumoren und die Nephritis in ihren verschiedenen Stadien. Für alles das



war jedoch kein Anhalt vorhanden. Auch die Nephritis mußte durch die histologische Untersuchung ausgeschlossen werden. Eine Blutung durch Stauung infolge Abknickung der Gefäße war ebenfalls unwahrscheinlich. Es bliebe demnach nur eine angioneurotische Hämaturie übrig. Jedenfalls muß man sich, da sich eine andere Ursache nicht finden ließ, mit dieser Erklärung begnügen und die auffallende Tatsache einer fast tödlichen Blutung nach Nephropexie im Auge behalten. In derselben Sitzung wurde von Spannaus ein Blasenhalstein demonstriert, der bei einem 29jährigen Patienten durch die Sectio perinealis entfernt wurde; er hatte die Form eines türkischen Pfeifenkopfes. Der kleinere Teil des Steines saß in der Blase, der andere in dem prostatistischen Teil der Harnröhre. Durch den Sphinkter war eine tiefe Einschnürung in dem Stein hervorgerufen. Die Beschwerden des Patienten, namentlich beim Wasserlassen, waren sehr erhebliche, da nur unter starkem Pressen in gekauerter Stellung ganz geringe Mengen eitrigen Harnes herausgedrückt werden konnten. Es war kaum zu begreifen, daß der Patient 4 Jahre lang mit diesen Beschwerden herumgegangen war. Bemerkenswert bei dem Fall ist die erhebliche Schrumpfbhase neben einer jauchigen Cystitis. Die Blase konnte unmittelbar nach der Operation kaum 50 ccm Flüssigkeit halten. Auf Spülung verschwand die Cystitis bald, der Urin wurde klar; die Kapazität der Blase betrug zuletzt 300 ccm. Zum Schluß derselben Sitzung berichtete Spannaus über zwei Patienten mit Penis- und Skrotumgangrän und mit Skrotumgangrän allein. Beide Patienten starben. Der Patient mit der Penis- und Skrotumgangrän war ein Sträfling, der bereits moribund in die Klinik eingeliefert wurde. Über die Anamnese war wenig zu erfahren, der Prozeß sollte ohne irgendwelche äußere Ursache vor ca. 10 Tagen begonnen haben. Die Gangrän erstreckte sich auf die Haut des Penis und des Skrotums, sowie auf die Corpora cavernosa und auf die Hoden. Bei dem anderen Patienten entstand nach einer Radtour, 8 Tage vor Einlieferung in die Klinik, eine Wunde am Skrotum; nach 2 Tagen rötete sich das Skrotum stark und schwellte erheblich an. Am 6. Tage verfärbte sich die Haut blauschwarz. Als der Patient aufgenommen wurde, erstreckte sich die Gangrän nur auf die Skrotalhaut und hatte den Inhalt des Skrotums nicht ergriffen. Penis und Leisten-gegend waren der Sitz eines Erysipels. Die zirkumskripte Gangrän an den Genitalien entsteht unter denselben Verhältnissen wie an anderen Körperteilen. Die akute Gangrän zeigt sich hauptsächlich nach Erysipel, Lymphangitis, weichem Schanker und nach akuten Infektionskrankheiten; außerdem gibt es in dieser Gegend noch eine besondere Gangrän, die Fournier'sche Gangrän, die ganz akut Skrotum und Penis anscheinend gesunder Männer befällt. In dem

zweiten Falle ist die Ätiologie klar, hier war nach einem Erysipel die Gangrän entstanden. Ob es sich in dem ersten Falle um eine sogenannte Fournier'sche Gangrän handelte, oder ob sich auch hier die Gangrän an ein Erysipel angeschlossen hat, bleibt unentschieden.

H. Coenen-Breslau.

### 3. Aus dem Gebiete der Ohrenheilkunde.

Die Frage, ob und wann bei chronischen Mittelohreiterungen ein radikaler Eingriff angezeigt erscheint, ist in einer Reihe von Fällen nicht leicht zu beantworten. Die großen Fortschritte der otochirurgischen Technik mögen für manche Otiter ein Antrieb gewesen sein, die Indikationen für die radikale Freilegung der Mittelohrräume weniger streng zu gestalten; bisweilen mag hier auch die persönliche Neigung entscheidend sein. Wie oft man auch Dauererfolge bei der konservativen Behandlung der Otitis media chronica purulenta erzielen kann, beweist eine von Vogt in der „Zeitschrift für Ohrenheilkunde usw.“ (1909 Bd. 58) gegebene Übersicht, die sich auf 148 Fälle erstreckt. Als geheilt werden die Fälle bezeichnet, bei denen die eitrig-sekretorische Stillstand gekommen ist. Die Ergebnisse wurden durch briefliche Umfrage bei den Patienten festgestellt; die Entlassung aus der Behandlung lag mindestens 2 $\frac{1}{2}$  Jahre zurück. Beschränkte sich die Eiterung auf die Paukenhöhle, so wurde — sofern die Sekretion profus war — mit Kochsalzlösung gespült und sorgfältig ausgetrocknet; in einzelnen Fällen wurde das Sekret mittels Siegle'schen Trichters oder Saugglases aspiriert. Krusten wurden durch Borglyzerin (10 Proz.) erweicht. Etwaige Anomalien im Bereiche der Nase und des Nasenrachenraumes (Hyperplasie der Muscheln, der Rachenmandel) erforderten entsprechende intranasale Maßnahmen. In manchen Fällen waren Dilatationen der Tube und Spülungen per tubam erforderlich. Von medikamentösen Applikationen kamen Instillationen von Boralkoholglyzerin mit und ohne Sublimatzusatz in Betracht, weiterhin Beizungen mittels Wattetupfer, die in Höllensteinlösung getaucht waren, endlich — bei geringfügigerer, mehr schleimiger Sekretion und großer Perforation — Einstäubung von Borpulver. War die Eiterung im Kuppelraum lokalisiert, so wurde dieser mittels eines Paukenröhrchens mit Kochsalzlösung ausgespült. Die Exzision der Gehörknöchelchen wurde nur ausnahmsweise vorgenommen, dagegen großer Wert auf die Allgemeinbehandlung (Solbäder, Lebertran usw.) gelegt. Bei dieser Behandlung kam mehr als ein Drittel der Fälle zur dauernden Heilung, bei Hinzurechnung der Rezidive fast die Hälfte.

Erkrankungen des inneren Ohres, insbesondere des Labyrinths sind im Verlaufe der Syphilis wiederholt beobachtet worden; sie finden sich bei Lues hereditaria ebenso wie im sekundären



und tertiären Stadium der erworbenen Syphilis. Über die Labyrinthkrankungen im Frühstadium der Syphilis verbreitet sich Stümpke an der Hand zweier von ihm behandelter Fälle in der „Dermatologischen Zeitschrift“ (1909 Bd. 16). Anatomisch handelt es sich um spezifische Infiltrationen der häutigen Teile, während bei der hereditären Form das häutige Labyrinth gewöhnlich sekundär, durch Druck der von der Periostitis ausgehenden Knochenwucherung, in Mitleidenschaft gezogen wird. Die klinischen Erscheinungen sind bei beiden insofern verschieden, als die Erkrankung bei der hereditären Lues mehr schleichend verläuft, während sie im Sekundärstadium fast stets ganz plötzlich und mit foudroyanten Symptomen (starkem Schwindel, Sausen, Schwerhörigkeit usw.) einsetzt. Die hereditäre Erkrankung ist stets doppelseitig, die auf sekundärer Basis in der Regel einseitig. Unter allen Umständen ist möglichst frühzeitig eine Quecksilberkur einzuleiten. Unter Umständen deckt erst der therapeutische Erfolg den wahren Charakter der Ohraffektion auf.

In manchen Fällen könnte man sich vielleicht veranlaßt sehen, die Diagnose durch Anstellung der Wassermann'schen Reaktion zu sichern. Es gibt spitzfindige Diagnostiker, die bekanntlich hinter jeder ätiologisch schwer präzisierbaren Krankheit „ein bißchen Syphilis“ wittern. Man hat, von dieser Erwägung ausgehend, gerade die Wassermann'sche Probe als ein willkommenes Mittel begrüßt, um solche dunkle Prozesse auf ihren etwaigen syphilitischen „Einschlag“ hin zu prüfen. So ist neuerdings die Ozaena serologisch angepackt worden, und Busch hat, wie er in der Berliner otologischen Gesellschaft (Sitzung vom 14. Mai 1909) berichtete, die Wassermann'sche Reaktion bei nervöser Schwerhörigkeit und Otosklerose versucht. Gerade die Otosklerose — richtiger sollte sie in ihrer reinen Form als knöcherne Stapesankylose bezeichnet werden — wird von manchen Autoren wegen gewisser histologischer Einzelheiten gern auf ein syphilitisches Grundleiden zurückgeführt. Busch hat nun im Verein mit Franz Blumenthal und Hoffmann in der Charité 29 Fälle von sog. nervöser Schwerhörigkeit dunkler Ätiologie mittels der Wassermann'schen Reaktion untersucht und diese in 15 Fällen, d. h. 50 Proz., positiv gefunden. Nur in einem der Fälle ergab die Anamnese sichere Lues, in 2 Fällen Schanker ohne spätere Quecksilberkur, bei einigen Frauen Aborte; in 4 Fällen ließ die bestehende Chorioiditis bzw. Keratitis parenchymatosa an hereditäre Lues denken. In einer Familie bestanden mehrfach Anhaltspunkte für hereditäre Lues. In 17 Fällen von Otosklerose war die Reaktion viermal deutlich, neunmal schwach positiv. Es würde somit in 13 von 17 Fällen, d. h. 76 Proz., Lues als ätiologischer Faktor in Betracht kommen. Die Wassermann'sche Reaktion würde also

die oben erwähnte Annahme des häufigen Zusammenhanges von Otosklerose und Lues bestätigen — vorausgesetzt, daß man sich berechtigt fühlt, auf Grund eines so kleinen Materials allgemeine Schlüsse zu ziehen. Eine Nachprüfung an einer großen Zahl von Fällen erscheint unter allen Umständen geboten. Immerhin wird man in therapeutischer Hinsicht Fälle mit positiver Reaktion einer spezifischen Behandlung unterziehen — mit welchem Erfolge, bleibt abzuwarten. Wenn überhaupt, wird man ein günstiges Resultat wohl nur im Anfangsstadium der Erkrankung erwarten dürfen.

Häufiger noch, als bei der Syphilis, wird das Ohr, besonders das Mittelohr, im Verlaufe akuter Infektionskrankheiten in Mitleidenschaft gezogen, sei es, daß es sich um eine Autoinfektion oder um eine Fortleitung der Entzündung durch die Tube handelt. Ob in diesen Fällen immer eine sekundäre, deuteropathische Erkrankung vorliegt, ist allerdings die Frage. Heinrich Braun weist in einer neuerdings erschienenen Abhandlung „Otitis media als Frühsymptom und Teilerscheinung von Allgemeininfekten“ (Zeitschr. f. Ohrenheilk. usw. 1909 Bd. 59 H. 1) darauf hin, daß die akute Mittelohrentzündung auch primär, verursacht durch den gleichen spezifischen Erreger oder seine Toxine, auftreten kann; sie ist dann in eine Reihe mit den anderen charakteristischen Lokalsymptomen der Infektion zu stellen. Die Otitis ist hier meist leichter Natur; sie kann aber durch Mischinfektion einen schweren Verlauf nehmen. Auch kann sie bei mangelnder Ausbildung anderer charakteristischer Erscheinungen subjektiv und objektiv so sehr in den Vordergrund treten, daß sie als Frühsymptom der Allgemeinerkrankung bezeichnet werden muß. Unter Umständen wäre es denkbar, daß die Otitis die einzige lokale Manifestation bleibt. Es ist daher die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, daß manche Fälle von sog. genuiner Otitis in Wirklichkeit nur Symptom einer Allgemeininfektion sind. Insbesondere wird der Kontrast zwischen einem geringfügigen Lokalbefunde am Ohr und schweren, andauernden Allgemeinerscheinungen, namentlich hohem Fieber, stets den Gedanken an das Zugrundeliegen einer Allgemeininfektion nahelegen müssen. Als solche nennt Braun in erster Linie die Pneumonie.

A. Bruck-Berlin.

4. Aus dem Gebiete der Hautkrankheiten und Syphilis. Für die Behandlung der chronischen Hautleiden empfiehlt Dreuw (Zur Behandlung chronischer Hauterkrankungen, Med. Klinik 1909 Nr. 37) eine von ihm vor 6 Jahren angegebene Salbe von folgender Zusammensetzung: Acid. salicyl 10,0, Chrysarobin, Ol. Rusci ää 20,0, Saponis virid., Lanolin ää 25. M. f. u. D. S. Die Behandlung geschieht in der Weise,



daß man 1—2 mal täglich die Salbe mit einem Borstenpinsel messerrückendick aufträgt und darüber sofort dick Talkum streut. Dies wird 2 bis 6 Tage lang je nach der Affektion oder den entstehenden Reizerscheinungen wiederholt. Treten Irritationen auf, so ist Zinköl ein geeignetes Linderungsmittel. Für zirkumskripte Stellen wählt man den entsprechenden Beiersdorf'schen Pflastermull. Als Indikationen nennt Verfasser Psoriasis, chronische Ekzeme, Lichen ruber, Ichthyosis, Lichen pilaris, Trichophytie, Aknedorsi, Alopecia areata u. a. An Stelle des stark riechenden Ol. Rusci lassen sich Resorcin oder Pittylen, Liantral oder ähnliche Teerersatzmittel ebenfalls verwenden. Zu den besonders schwer zu beseitigenden chronischen Hautleiden gehört auch die *Hyperidrosis pedum et manuum*; Karl Gerson (Zur Behandlung der *Hyperidrosis localis et universalis*, Med. Klinik 1909 Nr. 34) empfiehlt als zweckmäßige Therapie die Imprägnierung von Stoffen mit Formaldehydalkohol. Für die Behandlung der Schweißfüße werden die Fußteile der Strümpfe mit 10proz. Formaldehydalkohol intensiv befeuchtet, ausgewrungen und zum Trocknen aufgehängt. Allzu häufige Fußbäder sind kontraindiziert. Das Formaldehyd verringert wegen seiner schweißhemmenden Kraft eine profuse Schweißbildung und verhindert wegen seiner bakteriziden Kraft die Zersetzung des Schweißes. Für schwerere Fälle wendet man eine 20proz., für Imprägnierung von Handschuhen eine 5proz. Formaldehydalkohollösung an. In das Gebiet der schwer zu beeinflussenden, ja oft jeder lokalen medikamentösen Therapie trotzenden Dermatosen gehört ferner der Pruritus, für dessen Behandlung H. E. Schmidt in einem Aufsatz (Die Röntgenbehandlung des nervösen Hautjuckens, Berl. klin. Wochenschr. 1909 Nr. 37) Röntgenbestrahlungen mit  $\frac{1}{4}$  bzw.  $\frac{1}{2}$  Erythemdosen empfiehlt. Die Methode ist nicht nur für lokalen, sondern auch universellen Pruritus geeignet. Bei Bestrahlung von Pruritus scrotalis soll man die Patienten auf die Möglichkeit einer — wenn überhaupt, dann meist vorübergehend auftretenden — Azoospermie aufmerksam machen. Nur geringe Erfolge bei der Bekämpfung des Pruritus hat Verf. von der Anwendung der Hochfrequenzströme gesehen, eine Behauptung, welche A. Laqueur (Bemerkungen zum Artikel H. E. Schmidt's, Berliner klin. Wochenschr. 1909 Nr. 39) nicht unwidersprochen lassen möchte, da sie sich mit seinen Erfahrungen nicht deckt. Unter 31 mit Hochfrequenzströmen behandelten Kranken mit meist sekundärem Pruritus erfuhren 25 eine wesentliche Besserung resp. völlige Beseitigung ihrer Beschwerden schon nach wenigen Sitzungen. Rezidive blieben, wie bei der Röntgenbehandlung, auch hier nicht aus. Meist aber hielt die Besserung an. Unter den Medikamenten, welche das Jucken günstig beeinflussen, steht noch immer in

erster Linie der Teer. Benno Chajes (Die Behandlung juckender Dermatosen, besonders des Gewerbeekzems mit unverdünntem Steinkohlenteer, Derm. Zeitschr. Sept. 1909 H. 9) fand besonders in dem Steinkohlenteer, welchen er aus der Gasanstalt in Berlin bezog, ein schnell wirkendes Mittel bei der Behandlung akuter und juckender Dermatosen, besonders des Gewerbeekzems. Das Mittel mildert den Juckreiz, beseitigt die Rötung und Schwellung, wirkt austrocknend und überhäutend bei nässenden Ekzemen. Kontraindiziert ist seine Anwendung bei infizierter Haut, da sich Eiterungen bilden und verbreiten können. Rezidive werden zwar nicht verhindert, scheinen aber nach Verf. seltener als bei anderer Medikation aufzutreten.

Vollkommen aussichtslos war bisher die Beseitigung pigmentloser Stellen (*Vitiligo*), wenn man nicht zu Tätowierungen seine Zuflucht nehmen wollte. Buschke wies zunächst darauf hin, daß es durch Bestrahlungen mit der Quarzlampe gelänge, an solchen Stellen Pigmentierung hervorzurufen, eine Beobachtung, die Ref. auf Grund eigener Erfahrungen bestätigen kann. Stein (Über experimentell erzeugtes Pigment in Vitiligo, Arch. f. Derm. u. Syph. XCVII. Bd. 2. u. 3. H.) gelang es, vitiliginöse Stellen außer durch aktinische (Quarzlampe) auch durch thermische (Kohlensäureschnee-Erfrierung) Traumen zur Pigmentbildung anzuregen. Dieses Pigment tritt in Form disseminierter, unregelmäßig begrenzter Flecke auf, hat eine bestimmte Inkubationszeit und verschwindet wieder. Es liegt intra- und extrazellulär und stimmt morphologisch im wesentlichen mit dem normalen Hautpigment überein. Es gibt keine Eisenreaktion, sondern die Reaktionen des Melanins. Ebenso schwierig, wie die Beseitigung depigmentierter Hautstellen, gestaltet sich die Entfernung von Tätowierungen der Haut. Eine neue Methode, welche W. Dubreuilhe (*Détatouage par décortication un nouveau procédé*, Annales de dermat. et syph. 1909 Juni) empfiehlt, besteht darin, daß man eine dicke oberflächliche Hautschicht mittels Rasiermessers abträgt und dadurch die gesamte oder einen großen Teil der Tätowierung direkt entfernt. Die Heilung erfolgt durch Vernarbung besonders an Stellen, welche mit Talgdrüsen oder Haaren besetzt sind, unter einfachem Gazeverband. Oder man bedeckt die epidermisberaubte Haut mit Thiersch'schen Läppchen, die man den Extremitäten entnimmt. Der kosmetische Effekt war in 2 Fällen ein zufriedenstellender.

Über die Entstehung von Hautveränderungen als Folge psychischer Affekte sind nur wenige beweiskräftige Beobachtungen bekannt. Deshalb verdient die Mitteilung von C. Kreibich und P. Sobotka (Experimenteller Beitrag zur psychischen Urticaria, Archiv. f. Derm. u. Syphilis Bd. XCVII 2. u. 3. Heft) eine besondere Beachtung, da es den Autoren in einem Fall gelang, durch von außen kommende psychische Reize unter ihren



Augen Urticaria hervorzurufen. Verff. glauben, daß jener psychische Affekt, welcher bei normaler Innervation Zorn-, oder Schamröte auslöst, nicht bloß zu Hyperämie sondern auch zu vasomotorischem Ödem führt.

Über ein seltenes in Deutschland noch nicht beobachtetes, zuerst in Frankreich von de Beurmann und Ramond beschriebenes Krankheitsbild berichtet Bruno Bloch „die Sporotrichose“ (Beiheft z. Med. Klinik 1909 Heft 8/9) an der Hand der vorhandenen Literatur und unter Berücksichtigung eines eigenen Falles. Die Sporotrichose ähnelt bald der tertiären Lues, bald täuscht sie eine Tuberkulose, seltener eine Invasion von Staphylo- oder Streptokokken vor. Beginn und Verlauf sind entweder schleichend oder seltener akut einsetzend und stürmisch. Die Affektion kann lokal beschränkt bleiben oder sich über den Körper ausbreiten. Meist ist die Haut oder das Unterhautzellgewebe vorwiegend erkrankt, nicht selten sind andere Organe mitergriffen oder selbständig erkrankt. Die häufigste Form ist die generalisierende syphiloide (Sporotrichose gommeuse à foyers multiples disséminés), seltener ist die lokalisierte (lymphangite sporotrichosique nodulaire gommeuse), welche sich an einen Primäraffekt (Chancre sporotrichosique) an einer Extremität oder im Gesicht anschließt, und die tuberkuloide, welche den gomme scrofuleuses Bazin analog ist. Pathologisch-anatomisch stellt die Sporotrichose eine Übergangs- und Mischform dar zwischen den Virchow'schen Granulationsgeschwülsten und akuten und chronischen Eiterprozessen. Die Krankheit kommt auch bei Tieren vor und ist besonders auf Ratten übertragbar. Die Pilze wachsen auf Glykose- oder Maltoseagar bei Zimmertemperatur in Reinkultur. Die Krankheit schwindet prompt bei Jodkalgebrauch.

Nierenaffektionen als Folge und im Verlauf der Syphilis werden relativ selten beobachtet. Sie sind aber deshalb von besonderer Bedeutung, weil sie der Therapie, sobald sie als spezifische Erkrankung erkannt werden, sehr gut zugänglich sind. Die Kasuistik dieser Fälle wird bereichert durch eine Arbeit aus Prof. Buschke's Derm. Station von Heinrich Winkler (Über Nephritis syphilitica im Frühstadium der Lues. Derm. Zeitschrift Bd. XVI Heft 5), der bei einer Patientin mit syphilitischen Sekundäraerscheinungen einen Eiweißgehalt von 16—20<sup>0</sup>/<sub>100</sub> unter Sublimat- und Salizyl-Hg-Injektionen, ebenso wie die vorhandenen Zylinder und Ödeme verschwinden sah. Trotz des günstigen Erfolges der Salizyl-Hg-Injektionen möchte Verf. die Anwendung unlöslicher Salze bei der syphilitischen Nephritis nicht als die reguläre Behandlung gelten lassen, sondern zu Sublimatinjektionen und zur Schmierkur raten. Denn dabei wird das Quecksilber schnell ausgeschieden, während bei unlöslichen Salzen ein Dépôt bleibt, welches gelegentlich gefährlich werden kann.

Über den günstigen Erfolg kombinierter Bade- prozeduren mit Schmierkuren berichtet K. Touton (Einige Erfahrungen aus einer 25 jährigen dermatosyphilitologischen Praxis in Wiesbaden, Balneol. Studien und Ärztl. Erfahrungen aus Wiesbaden 1909, J. F. Bergmann), der selbst schwere, außerhalb Wiesbadens mit großen Hg-Dosen erfolglos behandelte Luesfälle mit relativ kleinen Hg-Resorbindosen zur Heilung kommen sah. Neben der Schmierkur wurde Kochbrunnen innerlich verabreicht und wöchentlich drei Kochbrunnenbäder oder Lichtbäder gegeben. Fälle von absoluter Idiosynkrasie gegen Hg hat Verf. nicht beobachtet. Stets gelang es, durch anfangs kleine Hg-Dosen die Kranken an größere Dosen zu gewöhnen. In manchen, besonders malignen Fällen wurde Rückgang der Erscheinungen durch Jodkali (2—10 g) pro die oder durch gemischte Jodkali-Quecksilberkuren erzielt. Absichtliche Entfettungen während der Kuren wurden vermieden, im Gegenteil besonderer Wert auf Hebung des Allgemeinbefindens, des Kräftezustandes und des Körpergewichtes gelegt.  
R. Ledermann-Berlin.

5. Aus dem Gebiete der Tuberkulose. Den außerordentlich interessanten Mitteilungen von Geh.-Rat Uhlenhuth (Zentralbl. f. Bakt., Paras. u. Infektionskrankh. Bd. 42 Beiheft) über die Bakterien auflösende Kraft des Antiformins, eines Gemisches von Alkalihypochlorid und Alkalihydrat, deren bereits in dieser Zeitschrift gelegentlich des Referats über die 6. Versammlung der Tuberkuloseärzte zu Berlin S. 458 gedacht worden ist, ist eine große Anzahl von Nachprüfungen und zustimmenden Publikationen gefolgt, welche die ungemaine Bedeutung des Verfahrens für den Nachweis selbst kleinster Mengen von Tuberkelbazillen im Sputum bestätigte. Als eine besonders einfache und für jeden praktischen Arzt leicht ausführbare Modifikation und Verbesserung des Verfahrens hat sich eine nach Mitteilungen aus dem Institut für Infektionskrankheiten Berlin von Bernhardt empfohlene Kombination mit dem Ligroinverfahren von L. Lange und P. Nitsche erwiesen (Deutsche med. Wochenschr. 1909 S. 1428). Diese ermöglicht es, die Mängel, welche der Anwendung des Antiformins allein anhaften, die schwierige Fixierbarkeit des Sediments am Objektträger, auszuschalten und sei im folgenden ihrer Bedeutung wegen genauer auseinandergesetzt: 5 ccm des Sputums werden mit 20 ccm einer 20proz. Lösung des käuflichen Antiformins gemengt und bei Zimmertemperatur bis zur völligen Homogenisierung unter öfterem Umschütteln stehen gelassen. Es empfiehlt sich alsdann mit etwa 25 ccm Leitungswasser zu verdünnen. Darauf wird so viel Ligroin zugesetzt, daß eine 3—5 mm hohe Schicht über der Flüssigkeit steht. Kräftig schütteln, bis eine dichte Emulsion entstanden ist. Man lasse diese bei Zimmertemperatur stehen, bis eine ziemlich scharfe Abscheidung des Kohlenwasser-



stoffs eingetreten ist, was nach etwa 20—30 Minuten erfolgt sein wird. Hierauf entnehme man beliebig viele Ösen aus der Grenzschicht direkt unterhalb des Ligroins und bringe diese auf eine möglichst eng umgrenzte Stelle des vorgewärmten Objektträgers. Endlich fixiere und färbe man wie gewöhnlich. Man sieht bei diesem Verfahren, weil alles Andere vernichtet ist, im Gesichtsfeld oft nichts als Tuberkelbazillen, und ist erstaunt über die ungeheure Zahl, die in manchem Sputum enthalten ist, während man sie bei einfachem Ausstrich nur relativ spärlich oder sogar überhaupt nicht gefunden hätte.

In einem lehrreichen Vortrage auf der 30. Versammlung der Balneologischen Gesellschaft zu Berlin (ref. Med. Klinik Nr. 18 S. 668—670) bespricht Prof. Möller-Berlin die Bedeutung der „Hydrotherapie der Lungenschwindsucht“, welcher nächst der Freiluftkur die wichtigste Rolle in der hygienisch-diätetischen Behandlung der Phthise zukommt und die jeder Arzt lungenkranken Patienten verordnen sollte. Auf Grund einer vieljährigen Erfahrung sowohl in der Lungenheilstätte Belzig wie in der freien Praxis haben sich ihm 3 Anwendungsformen der Hydrotherapie hierfür besonders bewährt: 1. Einpackungen, 2. Abreibungen und 3. Douchen, welche je nach dem Kräftezustand des Lungenkranken, den jeweiligen Krankheitserscheinungen und dem Stadium der Erkrankung einzeln oder miteinander kombiniert in Anwendung kommen. Als Einpackung kommt besonders die Kreuzbinde in Betracht. Die Einpackungen werden dem Kranken des Abends angelegt und bleiben die Nacht über liegen. Bei besonders akuten Reizerscheinungen der Brustorgane, wo der Kranke das Bett hüten muß, sollen die Einpackungen auch tagsüber angewendet werden. Um Erkältungen vorzubeugen, sind nach der Morgens erfolgten Abnahme des Umschlages die übererwärmten Hautpartien durch kalte Waschungen schnell abzukühlen und danach trocken nachzufrottieren. Die Kreuzbinde wirkt als das stärkste Expektorans, das wir dem Kranken bieten können. Ferner werden in der Phthiseotherapie fast stets Abreibungen angewendet, die bei Schwerverkranken in der Form der warmen Abreibung, bei anämischen Patienten, zu Beginn der Kur vorgenommen werden. Alsdann sollen nach einiger Zeit kalte Abwaschungen folgen, welche am besten morgens mit einem Frottierhandschuh vorgenommen werden. Bei besonders empfindlichen Patienten soll dem Wasser anfangs Alkohol oder Franzbranntwein zugesetzt werden. Alsdann werden die einzelnen Körperteile, während der Kranke im Bett bleibt, kurz und kräftig abgerieben, einzeln gleich trocken nachfrottiert und wieder bedeckt. Nach einigen Wochen kann man dann zu der energischen kalten Abreibung übergehen, mit der man bei kräftigen Kranken sofort beginnen kann. Man macht Teilabreibungen des Oberkörpers und auch Ganzabreibungen d. h.

Lakenabreibungen des ganzen Körpers. Der Pat. soll sich nach der Abreibung erfrischt und gekräftigt fühlen; ist das nicht der Fall, so muß die Prozedur mit wärmerem Wasser gemacht und abgekürzt werden. Endlich wendet man noch Douchen an. Diese sollen kurz sein, da sonst die Wärmeentziehung zu stark und zu lange ist. Man beginne in der Regel mit 5 Sekunden und steige je nach dem Kräftezustand des Patienten auf 25—30 Sekunden. Man wende sie jedoch nur bei gut genährten und nicht blutarmen Kranken an. — Als souveränes Mittel in der oft so schweren Therapie alter pleuritischen Schwarten schildert Rothschild (Soden a. T.) in einer Arbeit „Zur Diagnose und Therapie der Pleuraverwachsungen“ (Münch. med. Wochenschr. 1909 S. 1692) das Fibrolysin, welches er in 28 Fällen mit bestem Erfolge zur Beseitigung schrumpfender Schwarten stets in Verbindung mit Atmungsgymnastik angewendet hat. Er injiziert intramuskulär täglich eine Merck'sche Originalampulle von 2 ccm und läßt 3 Stunden nach der Injektion mit den Atemübungen zunächst im Zimmer beginnen.

In einer sehr interessanten Arbeit über die „Pirquet'sche Tuberkulinprobe bei Neugeborenen und ihren Müttern“ (Deutsche med. Wochenschr. 1909 S. 973—975) weisen Direktor Dr. Poter und Griemert an dem großen Material der Hebammenlehranstalt Hannover nach, daß ein zweimaliger negativer Ausfall der Pirquet'schen Probe mit reinem Tuberkulin nur bei völlig tuberkulosefreien Menschen vorkommt, wie es die Neugeborenen durchweg, Erwachsene aber nur selten sind. Keineswegs kann man die Kutanreaktion als Hilfsmittel bei der Auswahl von Ammen gebrauchen. Würden positiv reagierende Entbundene, wenn sie sich nach klinischer Untersuchung zum Stillgeschäft eignen, als Ammen ausgeschlossen werden, so würde man zu der paradoxen Idee kommen müssen, daß überhaupt kaum eine Mutter ihr eigenes Kind stillen darf. Aber gerade diese große Empfindlichkeit leistet unschätzbare Dienste bei der Erkennung der ersten Anfänge einer tuberkulösen Infektion im frühesten Kindesalter. In dem Augenblick, wo die im Beginn des Lebens stets vorhandene Reaktionslosigkeit in eine noch so schwache positive Reaktion umschlägt, hat die angeborene Tuberkulosefreiheit aufgehört. Deshalb schlagen die Verfasser bei der absoluten Harmlosigkeit des Verfahrens eine öftere Anstellung der Kutanprobe, jährlich, halbjährlich oder noch öfter vor, um eine frühere und deshalb um so wirksamere Bekämpfung der Tuberkulose zu ermöglichen.

In Übereinstimmung mit Wassermann (Zeitschrift f. physik. u. diät. Ther. 1909 S. 57) und vielen anderen Autoren hat Greef in der medizinischen Universitätspoliklinik zu Heidelberg die Kuhn'sche Lungensaugmaske in einer sehr großen Anzahl von Fällen zur Behandlung Tuberkulose



kulöser angewendet und berichtet in einer ausführlichen Arbeit in der Münch. med. Wochenschrift 1909 S. 975 über den Einfluß derselben nach den verschiedenen Richtungen. Er kommt zu dem Schluß, daß die Saugatmung ein ganz ausgezeichnetes Prophylaktikum darstelle. Bei hereditär belasteten Individuen mit mehr oder weniger ausgesprochenem phthisischen Habitus, bei anämischen und chlorotischen Personen, sowie bei solchen mit schwach entwickelter Brustmuskulatur, wurden mit der Saugmaske recht günstige Erfolge erzielt. Bei allen diesen Zuständen tritt zu der hyperämisierenden die fast ebenso wertvolle muskelkräftigende Wirkung der Saugmaske. Bei ihrem günstigen Einfluß auf die Gestaltung des Thorax, wie auf die Funktion der intrathorakalen Organe dürfte die Anwendung der Saugmaske, besonders auch bei jugendlichen Individuen mit schlecht ausgebildetem Brustkorb, gewissen Thoraxdeformitäten und zarter allgemeiner Körperkonstitution sich empfehlen.

In seinem umfangreichen Werke über „Frühdiagnose und Tuberkuloseimmunität“ (Curt

Kabitzsch, Würzburg 1909 bespricht Wolff-Eisner-Berlin ausführlich alle Methoden der Frühdiagnose durch Perkussion, Sputumuntersuchung und Opsoninprüfung, welche letzterer allerdings ein im Vergleich zu ihrer praktischen Verwertbarkeit viel zu großer Raum gewährt wird. Alsdann kommt Verfasser zur Tuberkulinprüfung, welche den größten Teil des Buches einnimmt. Im Mittelpunkt der Besprechung steht die vom Verfasser angegebene Ophthalmoreaktion, die vielfachen Widerspruch hervorgerufen hat, während die Subkutanprobe, der Wolff-Eisner nur eine kurze Lebensfrist prophezeit, von den meisten als maßgebendste angesehen wird. Sehr interessant sind die Ausführungen des Verfassers über Tuberkulinimmunität und Tuberkulinwirkung, die von seiner großen Erfahrung und Laboratoriumsarbeit auf diesem Gebiete sprechen und in dem sind manche Punkte bisher noch recht dunkler Probleme aufzuklären, so daß das Werk als Nachschlagebuch sehr empfohlen werden kann.

W. Holdheim-Berlin.

### III. Geschichte der Medizin.

#### Aus der medikohistorischen Sammlung des Kaiserin Friedrich-Hauses zu Berlin.<sup>1)</sup>

Von

Dr. Karl Gerson in Schlachtensee b. Berlin.

Im obersten Stockwerk des Märkischen Museums befanden sich, dem Publikum unzugänglich, einige in der Mark gefundene, medizingeschichtliche Gegenstände. Dank dem gütigen Ent-

des Kaiserin Friedrich-Hauses zu Lehrzwecken als Leihgabe überwiesen. Von diesen Sachen haben einzelne ein allgemein ärztliches Interesse und sollen daher hier beschrieben werden.

1. Modell eines Zwangsstuhles für tobende Irrsinnige (Fig. 1 a u. b), aus dem ehemaligen Friedrich Wilhelm-Hospital stammend. Diese Stühle waren bis vor 100 Jahren in den Irrenhäusern gebräuchlich. Der im Stuhl durch Lederriemen an Leib, Armen und Beinen gefesselte Kranke konnte durch eine einfache Vorrichtung von der liegenden (Fig. 2) in die sitzende Position (Fig. 1) gebracht werden, letztere für den Tag, erstere für die Nacht bestimmt. Da auch eine Defäkationsöffnung im Sitz vorhanden war, mußten die Armen oft wochen-



Fig. 1 a. Zwangstuhl.

gegenkommen des Herrn Bürgermeisters Dr. Reicke hat die Stadt Berlin diese Objekte der medikohistorischen Sammlung

<sup>1)</sup> Nach einer Demonstration im Verein für die Geschichte der Medizin und Naturwissenschaften.

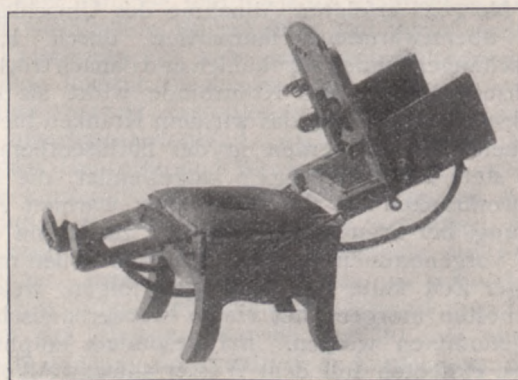


Fig. 1 b.

lang in diesem — wengleich gepolsterten — Marterstuhl ausharren. Die größte Sammlung dieser Zwangsgegenstände für Irre findet sich in Amsterdam.

2. Ein elfenbeinernes Vaginalspeculum (Fig. 2), wahrscheinlich aus dem Anfang des vorigen Jahrhunderts. War das Speculum in die Vagina eingeführt, so wurden durch gleichzeitigen Druck auf 2 untere seitliche Fortsätze, die



Seitenteile des Speculum gehoben und dadurch der Scheidenkanal erweitert.

3. Die Anatomie der Schwangeren: in einem mit Elfenbein- und Perlmutterintarsien verzierten Holzarg ruht eine kunstvoll aus Elfenbein geschnitzte weibliche Figur (Fig. 3 a). Sie ist 12 cm lang und 3 cm breit. Schlägt man die beweglichen Arme nach oben, so kann man durch Abheben des vorderen Rumpfteiles, auf dessen Innenseite Rippen und Brust-

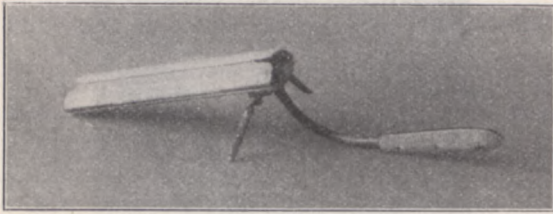


Fig. 2. Vaginalspeculum.

bein durch Riffelung und rote Striche markiert sind, die zierlich in Elfenbein geschnitzten Eingeweide sichtbar machen (Fig. 3 b). Zwischen den seitlich beweglichen Lungen liegt das Herz, an dem der Arcus aortae, das linke Herzohr und die Vena cava inferior angedeutet sind. Die Lungen erscheinen gleich groß und durch einen roten Strich beide, auch die rechte, als zweilappig markiert. Das Zwerchfell fehlt; Milz und Nieren mit den zugehörigen Arterien sind sorgsam dargestellt. Ebenfalls gut und auch ziemlich richtig im Größenverhältnis ist der Magen mit Cardia und Duodenum geformt. Besondere Liebe aber ist auf die Nachbildung des Uterus und seines Inhaltes verwandt. Die obere, abhebbare Platte des Corpus uteri zeigt deutlich den Gebärmutterhals. Im Cavum uteri sieht man zierlich geschnitzt und beweglich den Embryo in Schädellage nebst der Placenta liegen. Selbst der Nabelstrang ist durch ein Fädchen angedeutet. — Obgleich diese

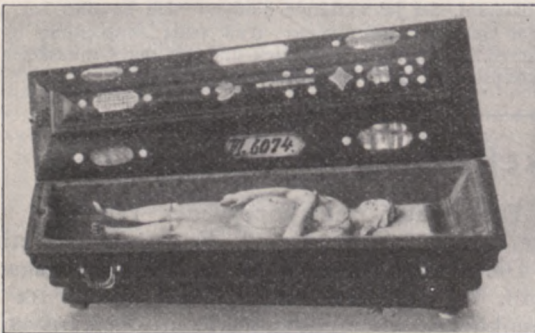


Fig. 3 a.

Figur nach Sudhoff in ähnlichen Ausführungen nicht so selten ist, so weiß man doch über ihre frühere Bedeutung und Verwendung so gut wie nichts. Vielleicht wurden diese Modelle in Jesuitenschulen zu Lehrzwecken verwandt. Die Form des Sarges gibt v. Falke, dem Direktor des Berliner Kunstgewerbemuseums, die Gewißheit, daß die Figur in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts angefertigt worden ist.

4. Weiblicher Keuschheitsgürtel aus Eisen (Fig. 4). Kleine, die Ränder des Gürtels umsäumende Löcher deuten darauf hin, daß er gepolstert gewesen ist. Zwischen der länglichen, gezahnten Scheidenöffnung und dem dreibogigen Afterloch findet sich ein Scharniergelenk, das also beim Umliegen die Dammgegend bedeckte. Herz- und sternförmige Ausschnitte als Verzierungen finden sich an den oberen Teilen des Gürtels, wo er durch einen, hier fehlenden, Querreif, der horizontal um den Leib herum lief, nach oben gehalten und durch ein Schloß befestigt wurde. Das Schloß soll kunstvoll gearbeitet

gewesen sein, so daß nicht leicht ein zweiter Schlüssel paßte. Die Keuschheitsgürtel verdanken ihre Entstehung dem Mißtrauen und der Eifersucht der mittelalterlichen Ritter und sollen besonders zur Zeit der Kreuzzüge gebräuchlich gewesen

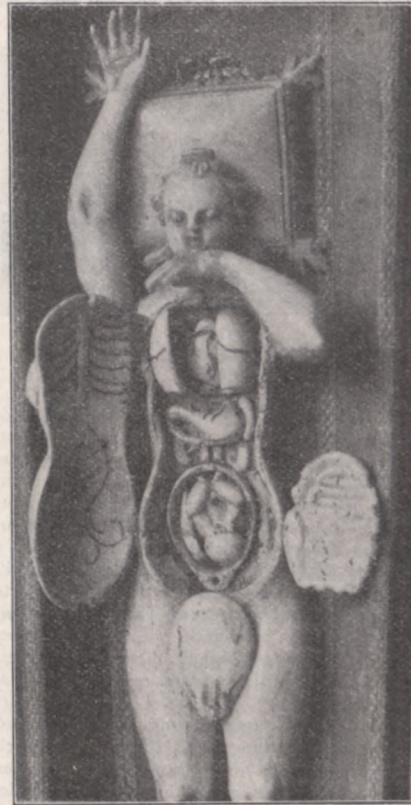


Fig. 3 b. Anatomie der Schwangeren.

sein. Die ausziehenden Kreuzritter legten ihren Frauen den Gürtel an, wenn sie auf einen der Hausgenossen eifersüchtig waren oder während der langen Zeit ihrer Abwesenheit der Tugend ihrer Frau nicht glauben trauen zu dürfen. Vielleicht

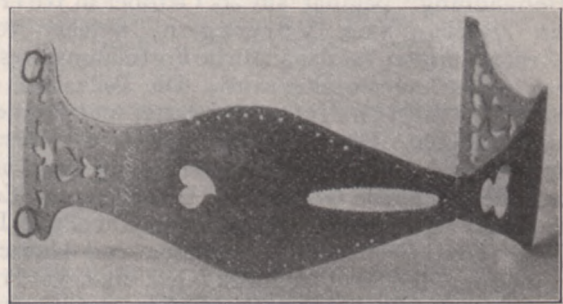


Fig. 4. Weiblicher Keuschheitsgürtel.

dienten die Gürtel auch dazu, die momentane Gefahr einer Vergewaltigung bei Überfällen abzuwenden. — Die Keuschheitsgürtel entstammen einer rohen Zeit; sie waren ein Ausdruck der Nichtachtung von Frauenehre und -würde und im Gebrauche ebenso grausam, wie unsauber.

5. Weit seltener, als die weiblichen, sind die männlichen Keuschheitsgürtel, wohl ihrer selteneren Anwendung entsprechend (Fig. 5). Das abgebildete Exemplar ist gleichfalls aus Eisen,



enthält eine kleine, gezahnte Öffnung zur Defäkation, eine größere für die Testikel und für das Membrum einen Behälter, der durch doppelte Scharnierung noch verlängert werden konnte, um eine Erektion in der physiologischen Richtung zu ermöglichen. Auch bei dem männlichen Gürtel fehlt das horizontale Verbindungsstück, das rings um den Leib laufend

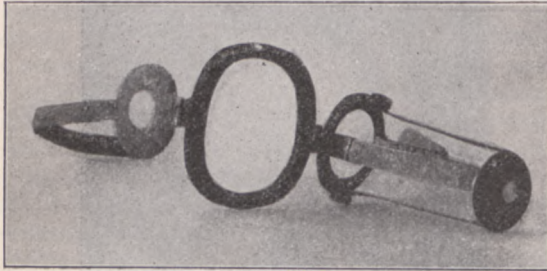


Fig. 5. Männlicher Keuschheitsgürtel.

zur Fixierung der unteren Teile diente. Über den Zweck des männlichen Keuschheitsgürtels kann man nur vermuten, daß der Hausherr vor einer längeren Reise ihn einem Hausgenossen anlegte, aus Eifersucht oder Mißtrauen. Man könnte auch daran denken, daß die Gürtel bei geschlechtskranken Männern Anwendung fanden, um Coitus und Ansteckung unmöglich zu machen. Solche Maßregel wäre auch heute noch bei gewissenlosen geschlechtskranken Männern und Frauen am Platze.

6. Gebärstuhl aus dem Ende des 18. Jahrhunderts (Fig. 6). Die Gebärstühle sind mehrere 1000 Jahre alt und wurden im klassischen Athen schon verwandt. Ihr langes Leben ist der beste Beweis ihrer Zweckmäßigkeit. Der Geburtsverlauf geht im Gebärstuhl *ceteris paribus* schneller vorstatten, als in der heute üblichen Rückenlage, weil beim Sitzen der Gebärenden die Schwere der Frucht einen dauernden Druck und Reiz in der physiologischen Richtung des Geburtskanales, schräg nach unten, ausübt. In diesem Sinne raten auch jetzt noch viele Geburtshelfer den Gebärenden, sich so lange auf den Beinen zu halten, als es die Schmerzhaftigkeit der Wehen noch zuläßt. Der Stuhl zeigt am vorderen Ende der Seitenlehnen zwei vertikale Fortsätze, die den Gebärenden als Halt dienten,

wenn sie sich während der Preßwehen mit dem Rücken gegen die Rücklehne stemmten. Dieser Druck der Lehne gegen den Rücken scheint uns viel wirksamer, als der heute im Liegen übliche Zug der Hände an zwei Handleinen, während die Füße gegen die hintere Bettwand sich stützen. Im Sitzen also Druck-, im Liegen Zugwirkung. Der Druck ist beim Gebärakt deshalb viel wirksamer, als der Zug, weil der Körper bei



Fig. 6. Gebärstuhl.

ersterem viel größere Kraft entfalten kann und seine Angriffspunkte, Rücken und Hände, viel zentraler und einander näher liegen, als beim Zuge Hände und Füße. Die Rücklehne wurde bei Ohnmachtsanfällen zurückgeklappt; der ganze Stuhl ist flach zusammenlegbar, so daß er bei Nichtgebrauch sehr wenig Platz einnimmt. Warum ist nun trotz dieser Vorzüge der Gebärstuhl, der Jahrtausende hindurch sich bewährt hat, ganz außer Gebrauch gekommen? Weil seine Anwendung in der neueren Zeit zu unsauber schien und mit den Grundsätzen der Antisepsis sich nicht mehr vertrug.

#### IV. Tagesgeschichte.

Über „Die Infektion, ihre Erkennung und Behandlung“ beginnt am 26. Oktober in Berlin ein Zyklus von Vorträgen, welcher vom „Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Preußen“ veranstaltet wird. Die Teilnahme ist nur deutschen Ärzten gestattet und für diese unentgeltlich. Die Vorträge finden im Hörsaal des Kaiserin Friedrich-Hauses statt und betreffen folgende Gebiete: 1. Ursachen und Entstehung der Infektion (Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Loeffler, Greifswald); 2. Wesen und klinische Bedeutung der Serodiagnostik (Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Kraus, Berlin); 3. Grundzüge der Chemotherapie der Infektionskrankheiten (Geh. Ob.-Med.-Rat Prof. Dr. Ehrlich, Frankfurt a. M.); 4. Grundzüge der Immunotherapie (Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Wassermann, Berlin); 5. Die Darminfektion im Säuglingsalter (Prof. Dr. Schloßmann, Düsseldorf); 6. Die akut-exanthematischen Infektionskrankheiten (Prof. Dr. Siegert, Cöln a. Rh.); 7. Die infektiösen Erkrankungen des Rachens (Geh. Med.-Rat Prof. Dr. B. Fränkel, Berlin);

8. Die akuten Infektionen der Luftwege und der Lungen (Prof. Dr. A. Fraenkel, Berlin); 9. Die akuten Infektionen des Verdauungskanales (Prof. Dr. Ad. Schmidt, Halle a. S.); 10. Mit Krankheitserscheinungen des Zentralnervensystems vornehmlich einhergehende akute Infektionen (Priv.-Doz. Dr. Jochmann, Berlin); 11. Die akuten Infektionen der Gelenke und der Muskeln (Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Hildebrandt, Berlin); 12. Die spezifische Diagnose und Therapie der Tuberkulose (Prof. Dr. Meißner, Hohenhonnes); 13. Die sexuellen Infektionen, mit besonderer Berücksichtigung der spezifischen Erkennung und Behandlung der Syphilis (Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Lesser, Berlin); 14. Ätiologie und Prophylaxe der Wundinfektion (Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Flügge, Berlin); 15. Die puerperale Infektion und ihre Behandlung (Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Bumm, Berlin); 16. Die klinische Beurteilung von Fiebern aus zweifelhaften oder unbekanntem Ursachen und ihre Behandlung (Prof. Dr. Plehn, Berlin). — Meldungen im Bureau des Kaiserin Friedrich-Hauses für das



ärztliche Fortbildungswesen (NW. 6, Luisenplatz 2-4) bei Herrn O. Zürtz. — Sämtliche Vorträge gelangen später in der „Zeitschrift für ärztliche Fortbildung“ zur Veröffentlichung.

Der Herr Unterrichtsminister hat an den Oberpräsidenten der Provinz Brandenburg, die Regierungspräsidenten in Potsdam und Frankfurt sowie an den Polizeipräsidenten in Berlin einen Erlaß gerichtet, in dem er unter Bezugnahme auf die vom „Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen“ über „ärztliche Tätigkeit auf dem Gebiete der staatlichen Arbeitsversicherung (Unfall- und Invalidenversicherung)“ veranstalteten Vorträge ersucht: die brandenburgische Ärztekammer zu veranlassen, für die Bekanntgabe der Vorträge an die in ihrem Bereiche wohnenden Ärzte Sorge zu tragen; der Landesversicherungsanstalt eine entsprechende Mitteilung zu machen mit dem Anheimgen, einen ihrer Vertrauensärzte zu den Vorträgen zu entsenden; die Medizinalbeamten des Bezirkes aufmerksam zu machen; endlich die Leiter der zur Annahme von Praktikanten ermächtigten Krankenanstalten im Bezirk zu veranlassen, die bei ihnen beschäftigten Praktikanten auf die Vorträge hinzuweisen, sowie ihnen die Teilnahme zu empfehlen.

Russische Konsultationen. Man schreibt uns: „Am Freitag, den 30. September 1909, fand unter Teilnahme zahlreicher Gäste eine Sitzung des Vereins der Schöneberger Ärzte statt, in der über russische Konsultationsbüros usw. berichtet wurde. Bekanntlich hatte der praktische Arzt San.-Rat Dr. Friedemann in Schöneberg seinerzeit in einem Referat die Behauptung aufgestellt, daß Geld für Zuführung von Patienten teils gezahlt, teils angeboten, teils gefordert worden sei. Auf einen von einem Berliner Professor an ihn gerichteten Brief, in dem ihm vorgeworfen wurde, er habe grundlos Verdächtigungen erhoben, hatte er gegen sich ein ehrengerichtliches Verfahren beantragt. San.-Rat Rabnow, der ebenso wie San.-Rat Friedemann dem Ausschuß des Vereins der Schöneberger Ärzte angehört, kommentierte das von ihm mitgeteilte Urteil. In diesem wurde Friedemann mit folgender Motivierung freigesprochen: „Aus dem oben dargestellten Ergebnis der Ermittlungen hat das Ehrengericht die Überzeugung gewonnen, daß die von dem Angeschuldigten gegen Berliner Ärzte und ärztliche Professoren öffentlich ausgesprochene Verdächtigung, sie hätten durch unlautere Mittel sich Patienten heranzuziehen bemüht, nicht grundlos gewesen ist. Es ist als feststehend anzusehen, daß mehrere Ärzte und Professoren den Personen, die sich mit der Zuführung von russischen Patienten beschäftigen, für diese eine Geldzahlung angeboten sowie auch geleistet haben. Der Angeschuldigte hat sonach nur etwas öffentlich behauptet, was der Wahrheit entsprach.“ Es wird in dem Urteil schließlich anerkannt, daß Friedemann's gesamtes Vorgehen nur aus lauten und das Beste des ärztlichen Standes anstrebenden Beweggründen hervorgegangen war. Hingegen tadelt das Ehrengerichtsurteil mit starker Betonung, daß die Angelegenheit überhaupt in die Öffentlichkeit gebracht und nicht schon im November 1908 dem Ehrengericht unterbreitet worden sei. Der Referent Rabnow wies diesen Vorwurf in scharfer Weise zurück, begründete das Vorgehen des Vereins und teilte u. a. mit, es sei von einer in Standesfragen als durchaus maßgebend zu betrachtenden ärztlichen Seite die breiteste Öffentlichkeit noch im Dezember 1908 empfohlen, hingegen das Ehrengericht (da wesentlich als Universitätslehrer beamtete Ärzte in Betracht kämen) als eine mit der Angelegenheit nicht zu befassende Instanz bezeichnet worden. Zum Schluß erteilte der Verein der Schöneberger Ärzte seinem Ausschuß ein entschiedenes Vertrauensvotum und beschloß die Veröffentlichung des Referates einschließlich des Urteils des Ehrengerichtes.“

Kurszyklus in Posen vom 17.—31. Oktober. Zur Erleichterung des Besuches der in Posen im Oktober stattfindenden ärztlichen Fortbildungskurse und Vorträge wird den auswärtigen Ärzten (nach Posen und zurück) von dem Königlichen Ministerium der öffentlichen Arbeiten eine Fahrpreisermäßigung gewährt, darin bestehend, daß die Beförderung

in der II. Wagenklasse auf Fahrkarten III. Klasse für Eil- und Personenzüge, und in der III. Wagenklasse auf Fahrkarten IV. Klasse erfolgt. Bei Benutzung von Schnellzügen ist der tarifmäßige Schnellzugzuschlag zu entrichten. Die Vergünstigung der Reisen wird gewährt von und nach allen Stationen der Bezirke Posen, Bromberg und Breslau. Die genauen Bestimmungen im einzelnen sind erhältlich bei Herrn Sekretär Kunzendorf, Posen, Hygienisches Institut.

Die nächsten unentgeltlichen Fortbildungskurse für Ärzte, welche das „Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Preußen“ in Berlin veranstaltet, beginnen im November. Es wirken mit die Herren: Ingenieur Heinz Bauer (Physik der elektromedizinischen Methoden); Prof. Dr. Blumreich und Prof. Dr. Kroemer (Frauenleiden und Geburtshilfe); Prof. Dr. M. Borchardt (Chirurgie); Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Brieger (Hydrotherapie und physikalische Heilmethoden); Prof. Dr. Buschke (Hautleiden und Syphilis); Geh. Ob.-Med.-Rat Prof. Dr. Dietrich, Dr. Hermann Engel, San.-Rat Dr. J. Köhler (Die ärztliche Tätigkeit auf dem Gebiete der staatlichen Arbeitsversicherung); Dr. Finder (Hals- und Nasenleiden); Dr. Gehrke (Massage); San.-Rat Dr. H. Goldschmidt (Harnleiden); Prof. Dr. Helbing (Orthopädie und orthopädische Chirurgie); Prof. Dr. Helbron (Augenleiden); Priv.-Doz. Dr. Jansen (Ohrenleiden); Prof. Dr. A. Keller (Kinderkrankheiten); Prof. Dr. G. Klemperer (Innere Medizin); Dr. Max Koch (Pathologische Anatomie); Prof. Dr. L. Kuttner (Magen- und Darmleiden); Prof. Dr. Levy-Dorn (Röntgenologie); Priv.-Doz. Dr. H. Liefmann (Bakteriologie); Priv.-Doz. Dr. Schuster (Nervenleiden); Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Wolff (Tuberkulose); Dr. Zuelzer (Klinische Chemie und Mikroskopie). — Meldung im Bureau des Kaiserin Friedrich-Hauses für das ärztliche Fortbildungswesen (NW. 6, Luisenplatz 2-4) bei Herrn O. Zürtz.

Automobile in der Kassenpraxis. Eine Entscheidung des ärztlichen Ehrengerichtshofes für das Königreich Sachsen teilt der „Fränk. Kur.“ mit. Gegen einen sächsischen Arzt war Anklage erhoben worden, weil er einem anderen Arzt, da er ein Automobil besaß, „über Gebühr große Konkurrenz gemacht und diesem die Praxis verkürzt haben soll“. Die Entscheidung des Ehrengerichtshofes lautet wie folgt: „Der Ehrengerichtshof stimmt mit dem Ehrenrat vollständig überein, daß dem Versuch, die näher wohnenden Kollegen aus der Kassenpraxis zu verdrängen, mit allem Nachdruck insbesondere dann entgegengetreten werden muß, wenn der betreffende Arzt durch den Besitz eines Automobils ohnehin schon in der Lage ist, den benachbarten, nicht mit Automobil ausgestatteten Landärzten die Praxis zu verkürzen. Wenn auch nicht soweit gegangen werden soll, den Automobil besitzenden Ärzten die Ausübung der Praxis nur innerhalb bestimmter Entfernungsgrenzen zu gestatten, so ist doch die schwere Gefahr, welche aus dem Wettbewerb der Automobile besitzenden Ärzte für andere Ärzte erwächst, voll zu würdigen und daher nichts zu unterlassen, was innerhalb der gesetzlichen Grenzen zum Schutze der nicht mit Automobilen ausgestatteten Ärzte geschehen kann. Dazu gehört auch, daß die Automobile besitzenden Ärzte in der Kassenpraxis genötigt werden, die für alle Ärzte festgesetzte Entfernungsgeld voll zu berechnen.“

Eine Dr. Agnes Hacker-Stiftung will die Vereinigung weiblicher Ärzte zur Gründung und Erhaltung eines Frauenkrankenhauses in Groß-Berlin ins Leben rufen. Die Vereinigung, deren erste Vorsitzende die Verstorbene war, erstrebt mit Hilfe dieser Stiftung, für welche die Sammlungen bereits begonnen haben, ihrem Endziel näher zu kommen: der Schaffung eines eigenen Krankenhauses weiblicher Ärzte. Der Hauptteil der Räumlichkeiten soll hier den Unbemittelten gehören, mit einigen Einzelzimmern für Privatpatientinnen, eventuell mit einer Pflegerinnenschule. Vorläufig soll die kleine Abteilung für Wenigbemittelte in der Berliner Privatklinik weiblicher Ärzte ausgebaut werden.

Bevorstehende Massenkündigung der Wiener Spitalsärzte. Unter den Wiener Spitalsärzten ist eine Bewegung im Gange, welche auf eine Verbesserung der sozialen und mate-



riellen Stellung der Ärzte abzielt. Die Forderungen der Ärzte wurden in einem Memorandum zusammengefaßt, welches der Regierung überreicht werden soll. Falls die Forderungen nicht bewilligt werden, beabsichtigen die Ärzte, wie aus Wien gemeldet wird, von ihrem Kündigungsrecht solidarisch Gebrauch zu machen und am 15. Dezember den Spitalsdienst zu verlassen.

**Protest gegen die neue Reichsversicherung.** In einer im Oberpräsidium zu Hannover abgehaltenen Sitzung hat die Hannoversche Ärztekammer energisch gegen den Entwurf der neuen Reichsversicherungsordnung protestiert und sich vollinhaltlich den Beschlüssen des Lübecker Ärztetages angeschlossen. („Magdeb. Ztg.“)

**Die Medizinische Nationalakademie in Mexiko** hat einen Preis von 50000 Mk. zur Prämierung von Arbeiten über den Flecktyphus ausgesetzt, von denen je 20000 Mk. der Entdecker des Erregers bzw. des Heilserums erhält, 10000 Mk., wer den Autoren bei den Entdeckungen die ausgiebigste Hilfe geleistet hat. Die Arbeiten, die allen Nationalitäten zur Bewerbung offen stehen, sind bis zum 28. Februar 1911 in spanischer Sprache einzureichen.

**Personalien. Ernennungen: Sanitätsrat:** Dr. Emil Behrend in Berlin; Dr. Karl Berghoff in Eckartsberga; Dr. Siegfried Boehm in Berlin; Dr. Buttenberg in Freiburg i. Schl.; Dr. Leopold Caro in Posen; Dr. Clementz in Lövenich; Dr. Ignatz Cordes in Dorsten; Dr. Dalmer in Rixdorf; Dr. Konrad Dantziger in Berlin; Dr. Dietz in Bromberg; Dr. Otto Ebendorf in Kleinlautersleben; Dr. Effsing in Stadtlohn; Dr. Eisfeld in Gröningen; Dr. Fabry in Dortmund; Dr. Firnig in Cöln; Dr. Hermann Fischer in Stettin; Dr. A. Freudenthal in Charlottenburg; Dr. Hugo Freund in Berlin; Dr. Fricke in Spandau; Dr. Friedlieb in Homburg v. d. H.; Dr. Froning in Wesel; Dr. Gerbracht in Gifhorn; Dr. Arthur Glaser in Charlottenburg; Dr. Glaser in Kattowitz; Dr. Goerl in Bromberg; Dr. Grothaus in Osnabrück; Dr. Grüneberg in Altona; Dr. Hermann Grünfeld in Berlin; Dr. Gumlich in Schmargendorf; Dr. Habel in Camenz; Dr. Hackenbruch in Wiesbaden; Dr. Hampel in Soldin; Dr. Walther Hanff in Danzig; Dr. Harnau in Frauenburg; Dr. Hermann Hauck in Reichenbach Ob.-L.; Dr. Heddaeus in Essen a. Ruhr; Dr. Heigl in Koblenz; Dr. Max Heilborn in Breslau; Dr. Henrichsen in Altona; Dr. Hesdörffer in Frankfurt a. M.; Dr. Paul Hesse in Groß-Lichterfelde; Dr. Wilhelm Heymann in Berlin; Dr. Hildemann in Freren; Dr. Heinrich Hirschberg in Charlottenburg; Dr. Holthaus in Odenthal; Dr. Hoth in Schöneberg; Dr. Gustav Jacobs in Dortmund; Dr. Otto Jacobs in Gusow; Dr. Jendritza in Friedenau; Dr. Heinrich Joachim in Berlin; Dr. Kaiser in Bertrich; Dr. Albert Kalm in Ronneberg; Dr. Oskar Kapuste in Patschkau; Dr. v. Karwat in Strasburg i. Wpr.; Dr. Friedr. Keller in Neunkirchen; Dr. Kempermann in Witten; Dr. Kirchner in Herzberg a. H.; Dr. Walter Korn in Buxtehude; Dr. Paul Korth in Soldin; Dr. Justus Köster in Syke; Dr. Johannes Legiehn in Uderwangen; Dr. Robert Lehmann in Stettin; Dr. A. Leibholz in Berlin; Dr. Heinrich Lepke in Ober-Schöneweide; Dr. Benno Lewy in Charlottenburg; Dr. Edmund Lorenz in Leinefelde; Dr. Lunau in Mensguth; Dr. Josef Margoniner in Berlin; Dr. Max Maschke in Liebenühl; Dr. Bernhard Meyer in Berlin; Dr. Wilhelm Muhlert in Münden; Dr. Ludwig Müller in Langenfeld; Dr. Paul Nagel in

Schwanebeck; Dr. Clemens Neißer in Bunzlau; Dr. Nicolas in Westerland; Dr. Oeken in Laev; Dr. Peiß in Linz; Dr. Prigge in Büllingen; Dr. Ratz in Erfurt; Dr. Reuter in Steglitz; D. Roderburg in Juliusburg; Dr. Edmund Saalfeld in Berlin; Dr. Salomon in Reinickendorf; Dr. Schidlowky in Fulda; Dr. Schindler in Görlitz; Dr. Ludwig Schlote in Bethem a. A.; Dr. Schnütgen in Münster i. W.; Dr. Schütz in Welper; Dr. Sembritzki in Königsberg i. Pr.; Dr. Sepp in Magdeburg; Dr. Viktor Simon in Rosdzin; Dr. Singhofen in Jels; Dr. Spaniol in Illingen; Dr. Sperling in Birkenwerder; Dr. Springer in Langenbielau; Dr. Eduard Strenge in Neumünster; Dr. Paul Szag in Königsberg i. Pr.; Dr. Wilhelm Vahle in Laer; Dr. Walter Wagner in Berlin; Dr. Waldschmidt in Wippra; Dr. Karl Wander in Lauterberg i. H.; Dr. Paul Wehmer in Wiesbaden; Dr. Weinrich in Hadmersleben; Dr. Paul Wendeler in Charlottenburg; Dr. Th. Wertheim in Berlin; Dr. Karl Wiefel in Mülheim a. Rh.; Dr. Winselmann in Crefeld; Dr. Wirth in Gelsenkirchen; Dr. Heinrich Wolff in Charlottenburg; Dr. Louis Wolffberg in Breslau; Dr. Wolpe in Thorn; Dr. Ziffer in Berlin. — **Kreisarzt:** Kreisassistentarzt Dr. Doeber (Berlin) für den Kreis Beeskow-Storkow; Kreisassistentarzt Dr. Felgentraeger (Recklinghausen) für den Kreis Heiligenstadt; Kreisassistentarzt Dr. Göhlmann (Strasburg) für den Kreis Strasburg (Westpr.); Kreisassistentarzt Dr. Ostermann (Breslau) für den Kreis Oschersleben; Dr. Schuchardt (Hachenburg) für den Kreis Altenkirchen; Kreisassistentarzt Dr. Wolf (Marburg) für den Kreis Witzenhausen. — **Versetzt:** Kreisarzt Med.-Rat Dr. Kuhnt (Beeskow) in den Kreis Ruppin; Kreisarzt Med.-Rat Dr. Schneider (Merseburg) in den Stadt- und Landkreis Gelsenkirchen; Kreisarzt Dr. Sonntag (Witzenhausen) in den Bezirk Eisleben. — **Kreisassistentarzt:** Dr. Beintker (Kalk) für den Kreis Hannover; Stadtassistentarzt Dr. Daske (Düsseldorf) für die Kreise Marburg und Kirchhain; Dr. Dorsch (Hamm i. W.) für die Kreise Bochum, Witten und Herne; Dr. Lewinsky (Stettin) für den Mansfelder Gebirgskreis; Dr. Revenstorf (Hamburg) in Breslau; Dr. Schroeder (Swinemünde) für den Stadtkreis Stettin-West; Dr. Schröder (Schöneberg-Berlin) in Stettin.

**Nabelbrüche im Kindesalter.** In bezug auf den vorgenannten Aufsatz in Nr. 17 von Herrn Dr. Vieten teilt uns Herr Dr. H. Fink in Haidenschaft mit, daß er an Stelle des dort empfohlenen Bleistückes häufig Geldmünzen, wie z. B. einen Gulden bzw. ein Fünfkronenstück, verwendet habe. Er empfiehlt dieses einfache Hilfsmittel besonders deshalb, weil die silbernen Münzen die Möglichkeit einer etwaigen Bleiaufnahme in den kindlichen Organismus ausschließen.

**Die Anzeige des Komitees für Krebsforschung betreffend das Preisausschreiben,** auf welche in der vorigen Nummer am Schlusse hingewiesen wurde, ist versentlicht doch nicht mehr zur Aufnahme gelangt und in der vorliegenden Nummer zum Abdruck gebracht.

**Beschwerden wegen unpünktlicher Zustellung der Zeitschrift** sind stets an diejenige Stelle zu richten, bei welcher auf die Zeitschrift abonniert wurde (Verlag, Postamt oder Buchhändler). Lediglich die Abonnementsstelle kennt die Namen der Herren Abonnenten, trägt allein die Verantwortung für etwaige Unregelmäßigkeiten und ist verpflichtet, Abhilfe zu schaffen. Wir bitten deshalb dringend, bei etwaigen Unpünktlichkeiten unverzüglich bei der Abonnementsstelle reklamieren zu wollen.

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

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

Dieser Nummer liegen folgende Prospekte bei: 1) **Julius Springer, Verlag, Berlin,** betr. **B. Salge,** Einführung in die moderne Kinderheilkunde; **R. Birnbaum,** Klinik der Mißbildungen und kongenitalen Erkrankungen des Fötus. 2) **E. Merck, Chem. Fabrik, Darmstadt,** betr. Magnesium-Perhydrol. 3) **Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Hoechst a. M.,** betr. Anästhesin.