

# Zeitschrift für ärztliche Fortbildung

Unter ständiger Mitwirkung von

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

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

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

redigiert von

Prof. Dr. C. ADAM in Berlin

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

25. Jahrgang

Sonnabend, den 15. September 1928

Nummer 18

## Friedrich von Müller zum 70. Geburtstag.

(17. September 1928.)

Wenn die Zeitschrift für ärztliche Fortbildung des heutigen Tages gedenkt, der uns vor 70 Jahren Friedrich von Müller schenkte, so geschieht dies aus einem besonderen Grunde. Wir schmeicheln uns, daß Friedrich von Müller zu unserem Arbeitskreise gehört. Uns ist Friedrich von Müller nicht nur der große weltbekannte Gelehrte, der hilfsbereite und erfolgreiche Arzt, Friedrich von Müller ist auch einer von den Führern und Wegebereitern des ärztlichen Fortbildungswesens.

Sein Name steht mit an der Spitze dieser Zeitschrift, und mancher kluge, wissenschaftliche und doch für die Praxis unmittelbar verwertbare Aufsatz dieser Zeitschrift stammt aus seiner Feder.

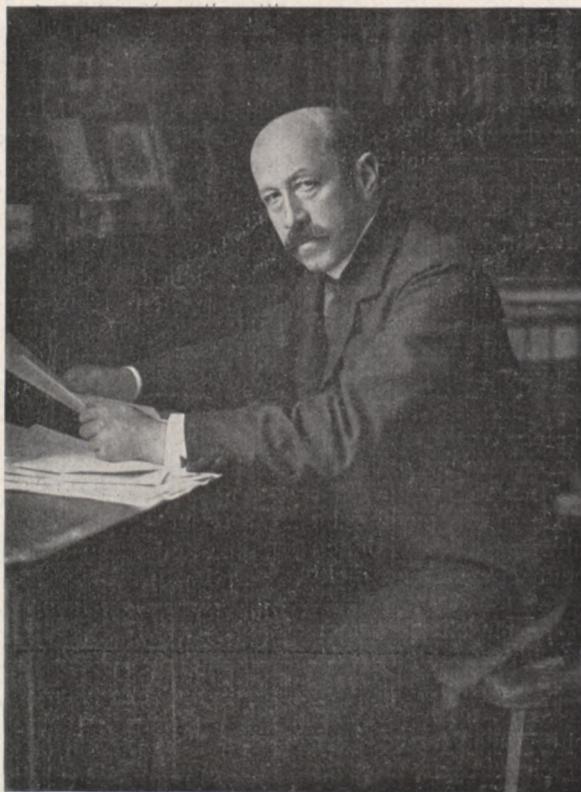
Er ist aber auch Vorsitzender des „Reichsausschusses für das ärztliche Fortbildungswesen“. Es spricht für seine weitreichende Bedeutung, daß der Reichsausschuß nach dem Tode Angerers wiederum einen Münchener an die Spitze des Reichsausschusses berufen hat. Friedrich von

Müller hat diesen Posten nicht nur formell bekleidet, sondern er hat persönlich weitestgehenden

Einfluß auf die Gestaltung des ärztlichen Fortbildungswesens. Auf seine Veranlassung fand im Frühjahr d. J. im Anschluß an den Kongreß für innere Medizin eine Besprechung aller am ärztlichen Fortbildungswesen interessierten Mitglieder des Kongresses über die Frage der Zukunft und der Gestaltung des ärztlichen Fortbildungswesens statt, worin er vor allem zum Ausdruck brachte, daß das ärztliche Fortbildungswesen heute einen allzu theoretischen Charakter angenommen habe und daß es notwendig sei, Wege zu finden, auf denen man dem Arzte die praktische Fortbildung am Krankenbett

und im Laboratorium vermitteln könne.

Möge er uns noch lange erhalten bleiben zur Freude und zum Stolz seiner Familie und seiner zahlreichen Freunde, zu Nutz und Frommen der medizinischen Wissenschaft und nicht zuletzt auch



zum Segen des ärztlichen Fortbildungswesens, das am heutigen Tage voll Stolz und Dankbarkeit seiner gedenkt mit dem aufrichtigen Wunsche ad multos annos!

Zum Schlusse nun noch eine Bitte an Friedrich von Müller selbst. Hochverehrtes Geburtstagskind! Schenke uns einmal in ruhiger

Stunde eine Aufzeichnung Deines Lebenswerkes. Ein Mann, der so im Leben und an führender Stelle steht, hat uns Ärzten unendlich viel zu sagen und wer dann in diesem Buche lesen dürfte, der schöpfte ärztliches Wissen und damit ärztliche Fortbildung aus vornehmster lauterster Quelle.

A. Jordan.

## I.

### Abhandlungen.

#### I. Über die seelische Behandlung kranker Menschen<sup>1)</sup>.

Von

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **Oswald Bumke**,

Direktor der Psychiatrischen und Nervenkl. in München.

Man hat in letzter Zeit oft — vielleicht zu oft — ausgesprochen, die Psychotherapie sei eine Kunst und keine Wissenschaft, und man könne sie also weder lehren noch lernen. Nun ist gewiß richtig, daß niemand andere Menschen seelisch mit Erfolg beeinflussen wird, der nicht eine Persönlichkeit in die Wagschale zu werfen hat, ebenso wie auch das zutrifft, daß kein Arzt das Verfahren eines anderen mit Nutzen unmittelbar zu übernehmen vermag. Das heißt aber nicht, daß die seelische Behandlung nicht auch ein gründliches Wissen voraussetzt. Ein Arzt, der nicht weiß, daß er einen Zyklotyphen in gewissen Verstimmungen zwar körperlich behandeln und durch Zuspruch trösten, daß er aber die Depression selbst auf gar keine Weise auch nur um eine halbe Stunde abkürzen kann, oder ein anderer, der eine beginnende Schizophrenie nicht erkennt oder sich einbildet, sie durch psychische Eingriffe aufhalten oder abwenden zu können — die werden psychotherapeutische Erfolge nicht haben.

Aber auch innerhalb der psychisch abnormen Konstitutionen sind Unterscheidungen nötig. Es ist doch klar, daß man den aufgeregten, polypragmatischen Nervösen, der sich und seine Umgebung durch seine Unruhe zur Verzweiflung bringt und am liebsten zu gleicher Zeit zwanzig Dinge beginnt, nicht ebenso anfassen kann wie den weichen, den ermüdbaren, den willensschwachen, den haltlosen oder den an Zwangszuständen leidenden Psychopathen. Auch das muß heute einmal nachdrücklich betont werden; denn es gibt Psychotherapeuten, die von „dem

nervösen Menschen“ sprechen und die beinahe alle seelischen Nöte auf eine einzige Formel zu bringen versuchen. Diesen nervösen Menschen kenne ich nicht. Ich kenne nur unendlich zahlreiche Spielarten der Psychopathie, Spielarten, die überdies auch mit der Gesundheit durch fließende Übergänge verbunden bleiben. Natürlich sind wir aus praktischen Gründen gezwungen, innerhalb dieses fließenden Geschehens willkürlich Grenzlinien zu ziehen. Aber wir dürfen uns nicht dabei beruhigen, daß so schließlich jeder Kranke seine Etikette erhält. Um ein Beispiel zu geben: ältere Kliniker waren zufrieden, wenn irgendein Symptom als hysterisch aufgeklärt worden war. Diese Zeit liegt hinter uns; aber auch die ist vorüber, in der der Nachweis einer angeborenen und vielleicht durch die Erziehung verschärften hysterischen Konstitution ausreichend erschien. Heute wollen wir auch das wissen, warum dieser Kranke jetzt und nicht schon früher diese Beschwerden und warum er gerade diese Beschwerden bekommen hat; denn helfen werden wir ihm nur dann, wenn wir die seelischen Ursachen der im Augenblick vorhandenen Störungen ebenso aufgedeckt haben wie die tieferen Gründe seiner Neigung, auf die Reize des Lebens überhaupt anders zu antworten als es andere tun.

Deshalb möchte ich von den Eigenschaften, die der Arzt für die seelische Behandlung seiner Kranken gebraucht, an erster Stelle die Geduld nennen. Wer sie nicht hat, sollte auf psychotherapeutische Versuche grundsätzlich verzichten. Dazu kommen Takt, Verständnis und ein Einfühlungsvermögen, das uns allein von der Schablone loszulösen vermag. Es gleicht ja kaum ein Fall dem anderen, und will man dem einzelnen nützen, so muß man ihn sehr viel genauer kennen, als bei der Behandlung rein körperlicher Beschwerden notwendig ist.

Man wird dabei wissen müssen, daß den meisten Nervösen schon das bloße Aussprechen gut tut. Ehe sie zum Nervenarzt kommen, haben sie sich fast alle durch Jahre hindurch mit ängst-

<sup>1)</sup> Nach einem Vortrag, gehalten im Internationalen ärztlichen Fortbildungskurs in Karlsbad.

lichen Überzeugungen, mit Selbstvorwürfen und mit hypochondrischen Zukunftssorgen herumgeschlagen. Sie haben alles das vor anderen, auch vor Ärzten, verschlossen, weil sie ihre eigenen Auffassungen und Stimmungen für viel seltener hielten, als sie es in Wirklichkeit sind, weil sie sie selbst moralisch bewerteten und das gleiche auch von anderen befürchteten, oder aber weil sie glaubten, man könne sie dieser Äußerungen wegen für geisteskrank halten. Zahlreiche Kranke verlassen nach dem ersten Besuch unsere Sprechstunde befreit und erleichtert, ehe der Arzt überhaupt zu einer Maßnahme Gelegenheit hatte; lediglich das Gefühl, endlich auf Verständnis zu stoßen, und zugleich der durch die Aussprache gebotene Zwang, den eigenen Sorgen klar ins Gesicht zu sehen, führt zu einer Entspannung. Darum ist schon die Art nicht gleichgültig, in der der Arzt zuhört und fragt. Wie er sich dem Patienten gegenüber auch sonst geben mag, stets muß er seinen Angaben mit voller Aufmerksamkeit und Anteilnahme begegnen.

Für den Unerfahrenen wirkt es oft erstaunlich, wie leicht und wie schnell unter solchen Umständen zuweilen auch solche Kranke die letzten seelischen Wurzeln ihrer nervösen Beschwerden bloßlegen, die noch an der Türschwelle beschlossen hatten, bestimmte peinliche Dinge unter keinen Umständen zu sagen. Es ist nicht richtig, daß man deshalb viel fragen und in die Kranken gewaltsam eindringen müßte. Man braucht lediglich den Eindruck zu erwecken, jede Mitteilung mit Verständnis und unbeirrt durch landläufige, gesellschaftliche und moralische Vorurteile entgegenzunehmen. Unter dieser Voraussetzung werden oft zahlreiche innere und äußere Erlebnisse, die der Kranke bisher auch sich selbst möglichst zu verbergen versuchte, nicht bloß mitgeteilt, sondern zugleich in ein anderes Licht gerückt und ihres bedrohlichen Wesens entkleidet.

Trotzdem wäre es falsch zu glauben, daß alle Nervösen, etwa nach Art gewisser hysterischer Persönlichkeiten, auch nur ihre hypochondrischen Überzeugungen leicht und häufig aussprechen. Gerade in den schwersten Fällen suchen sie sie zu verheimlichen, sei es, um nicht ausgelacht zu werden, sei es aus einer geheimen Angst heraus, der Arzt könne ihnen doch recht geben. Auch in dieser Hinsicht wird sich jeder Psychotherapeut von dem Glauben an die Geradlinigkeit und Durchsichtigkeit seelischer Strukturen endgültig frei machen müssen. Gerade auf dem Gebiet der überwertigen Ideen und besonders, wenn Angst im Spiele ist, durchkreuzen sich bei den meisten Nervösen mehrere Motivreihen und führen zu den wunderlichsten Ergebnissen. Sie gehen zum Arzt mit der festen Absicht, das, was sie eigentlich quält, doch nicht zu sagen; sie wollen beruhigt sein, schieben aber die Untersuchung, die ihnen Ruhe verschaffen könnte, aus Angst immer wieder hinaus; sie reden sich selbst ein,

an Überarbeitung, an körperliche Schädlichkeiten u. dgl. zu glauben, und wissen doch längst, daß die letzte Ursache ihres augenblicklichen schlechten Befindens, ihrer schlaflosen Nächte, ihres Herzklopfens, kurz ihrer Angst, in einer Enttäuschung, einem schlechten Gewissen oder aber in einem vor Jahren hingeworfenen, unvorsichtigen Wort eines Arztes gelegen ist.

Gewiß gehört Erfahrung dazu, um aus dem Verhalten eines Menschen, aus seinem Tonfall, aus gewissen Pausen beim Reden und aus dem Zögern namentlich auf gewisse Fragen hin zu schließen, daß er noch nicht alles gesagt hat. Aber noch wichtiger sind, wie gesagt, die Geduld, die alles ruhig abwartet, und das Zartgefühl, das den Kranken nicht durch bruske Fragen in sein Schneckenhaus zurücktreibt. Freilich, daß Hilfe unmöglich sei, wenn man nicht alle und besonders auch alle seelischen Ursachen ihres Zustandes erführe, das wird man seinen Patienten sagen müssen. In manchen Fällen empfinden sie es dann angenehm, wenn man ihnen die Beichte durch direkte Fragen nach häufigen Anlässen — Onanie, sexuelle Sorgen sonst, unglückliche Ehe, berufliche Reibungen, enttäuschter Ehrgeiz, religiöse Skrupel bei Geistlichen, Konflikte mit den Eltern bei Jugendlichen usw. — erleichtert. Im ganzen vermeide ich dieses Verfahren, weil man bei ihm immer in der Gefahr ist, mit der Nennung nicht bestehender Möglichkeiten die Kranken zu verletzen. Daß sie sich häufig noch schwerer verletzt zeigen, wenn man Ursachen erwähnt, die wirklich bestehen, die sie aber verschweigen wollten, ist eine menschliche Eigentümlichkeit, die der Arzt kennen muß.

Die seelischen Anlässe, die auf dem Boden der konstitutionellen Nervosität Angstzustände u. dgl. erzeugen, sind ebenso wie die Sorgen, mit denen sich die Kranken herumschlagen, so zahlreich, daß heute nur einige erwähnt werden können.

Namentlich bei jungen Menschen steht oben an das sexuelle Gebiet. Immer wieder kehrt die Befürchtung, sich durch frühere oder noch bestehende Masturbation geschädigt zu haben; erst in zweiter Linie kommen die Sorgen, sexuell abnorm oder geschlechtskrank zu sein. Man weiß, wie diese Befürchtungen durch gewissenlose Bücher immer neue Nahrung erhalten, und deshalb wird man hier wie bei allen hypochondrischen Klagen auch nach diesen fragen, sie gebührend kennzeichnen und für die Zukunft verbieten müssen. Man wird den Kranken sagen, daß die Masturbation bei beiden Geschlechtern in gewissen Jahren so verbreitet ist, daß mindestens Männer, die mit ihr nie Bekanntschaft gemacht haben, als Ausnahme gelten dürfen. Man wird ihnen auf diese Weise beweisen, daß die Onanie schon deshalb die Folgen nicht haben könne, die ihr von Unberufenen immer wieder zugeschrieben werden, und man wird für gebildete Patienten hinzufügen, daß die von ihnen beobachteten nervösen Störungen nicht eigentlich Folgen der Masturbation,

sondern der hypochondrischen Angst und der Selbstbeobachtung sind. So wird man auch hier wie so häufig die Ratschläge befolgen, die Dubois über den Verkehr mit Nervenkranken und über die Notwendigkeit gegeben hat, sie über gewisse Zusammenhänge zwischen körperlichem und seelischem Geschehen und besonders über die Abhängigkeit körperlicher Mißempfindungen von Erwartungen grundsätzlich aufzuklären.

Aber man wird natürlich keinem Patienten raten, bei der Masturbation zu bleiben. Es ist mir unbegreiflich, daß dieser Rat von manchen Ärzten gegeben wird. Wer das Wesen dieser Kranken begriffen hat, weiß doch, daß nichts geeigneter ist, ihre Sicherheit im Auftreten und ihr Selbstvertrauen zu untergraben als immer neue Niederlagen im Kampfe gegen die Masturbation. Dazu kommt, daß die bei Psychopathen auch sonst große Neigung, sich mit eigenen Phantasiegespinnsten von der Wirklichkeit abzusperrn, durch die gleiche Schädlichkeit vergrößert, sowie daß eine gewisse Form der Impotenz durch die Selbstbefriedigung aus psychischen und physischen Gründen erzeugt und unterhalten wird. Wenn man von ganz seltenen Fällen schon in frühester Kindheit aufgetretener Onanie absieht, ist es auch niemals schwer, die Kranken von diesem Leiden zu heilen. Gewöhnlich genügt die bloße Anordnung, daß der Patient sich in regelmäßigen, nicht zu langen Abständen immer wieder vorstellen muß, um eine neue Hemmung zu schaffen. Wenn er weiß, daß er sich an bestimmten Tagen der Woche einem Menschen gegenüber, zu dem er Vertrauen besitzt, auszuweisen hat, so ist er fast immer imstande, des Triebes Herr zu werden. Dazu wird man ihm natürlich alles, was ihn geschlechtlich reizen könnte, verbieten; man wird verhindern, daß junge Menschen stundenlang wach im Bett liegen usf. Nur im Notfall wird man wenigstens im Anfang Hovaletten geben, um den Trieb auch dadurch herabzusetzen.

Für ganz falsch halte ich es, sei es zur Bekämpfung der Masturbation, sei es aus irgendwelchen Gründen sonst, Psychopathen den außerehelichen Geschlechtsverkehr anzuraten. Wenn dieser Rat nicht gefährlich wäre, so wäre er doch schon deshalb überflüssig, weil die Menschen, die ihren Geschlechtstrieb nicht unterdrücken können oder wollen, nicht auf ärztliche Ratschläge warten. Wer kommt und fragt, kann fast immer auch ohne Verkehr leben. Ja zuweilen ist es gar nicht die Stärke des Triebes, sondern eine aus Büchern und Unterhaltungen gewonnene Überzeugung von der Gefährlichkeit der Abstinenz, die den Nervösen zum Geschlechtsverkehr drängt. Solchen theoretischen Überzeugungen scheinen auch manche Ärzte zum Opfer zu fallen, die vollkommen übersehen, in welche Lage sie gerade nervöse Patienten durch ihre Ratschläge (auch wenn sie nicht zynisch gemeint sind) versetzen. Ich pflege allen Psychopathen, die mich nach dem außerehelichen Geschlechtsverkehr

fragen, diese Lage mit wenigen Worten zu schildern. Sie werden sich mehr als andere junge Leute dauernd vor Ansteckung fürchten; sie werden sich für angesteckt halten, ohne es zu sein, und sie werden unter einer tatsächlich erfolgten Infektion seelisch mehr leiden als andere; sie werden sich durch den Ekel vor käuflichen Frauen herabgewürdigt oder durch das schlechte Gewissen einem sittlich höherstehenden „Verhältnis“ gegenüber beunruhigt fühlen; sie werden den Aufregungen, die aus der Möglichkeit der Entdeckung, aus der Lösung eines bestehenden Verhältnisses, aus der Gefahr der Konzeption oder aus einer wirklichen Alimenterkrankung hervorgehen, nicht gewachsen sein; und sie werden sich schließlich in ihrer Hoffnung, durch den regelmäßigen Geschlechtsverkehr von allen nervösen Beschwerden für immer befreit zu sein, fast immer betrogen sehen. — Daß die Abstinenz bei manchen, sehr bedürftigen Kranken gelegentlich gewisse körperliche und seelische Unbequemlichkeiten nach sich zieht, übersehe ich dabei nicht; aber ich halte diese Unbequemlichkeiten gegenüber den Folgen des Gegenteils für überaus klein.

Schließlich noch ein paar Worte über die Behandlung der psychischen Impotenz. Auch bei ihr wird es sich zunächst darum handeln, ihre Entstehung klarzustellen. Verhältnismäßig häufig glauben junge Leute, impotent zu sein, die sich bei dem ersten, durch das Zureden anderer Kameraden herbeigeführten Zusammensein mit einer Dirne geekelt hatten. Andere gelangen zu derselben Befürchtung, weil ihre Erregung durch die bisherige Abstinenz und eventuell durch allzulange Präliminarien schon soweit gesteigert gewesen war, daß die Ejakulation ante portas stattfand. Eine dritte Gruppe hatte sich die Erektion durch die unzweckmäßige Anwendung von Prohibitivmitteln verscheucht und eine vierte endlich einem von ihnen geachteten Mädchen gegenüber Hemmungen empfunden. Alle aber gingen das zweitemal an den Akt nicht mehr unbefangen, sondern mit einer ängstlichen Befürchtung heran, die dem normalen Ablauf des Reflexvorganges nicht günstig war. Häufig werden diese psychischen Ursachen in ihrer Wirkung auch durch die vorangegangene Masturbation verstärkt, die ja noch eine gewisse Zeit über ihr Bestehen hinaus den Ablauf des Reflexvorganges bis zur Ejakulation abkürzen und somit den normalen Verkehr erschweren kann.

Verhältnismäßig häufig zeigt sich die psychische Impotenz zum ersten Male auf der Hochzeitsreise. Hier wirken gewöhnlich mehrere Ursachen zusammen, die den erwähnten nahestehen. Selbstvorwürfe infolge früherer Masturbation und früheren außerehelichen Geschlechtsverkehrs, hypochondrische Befürchtungen aus Anlaß einer einmal überstandenen gonorrhöischen Infektion, falsch verstandene Achtung vor einer auch seelisch geliebten Frau, Überreizung der während des Brautstandes nie befriedigten und doch immer

wach gehaltenen Sexualität und schließlich die Aufregungen und Anstrengungen der Hochzeit kommen hier häufig zusammen, um zunächst einen Mißerfolg herbeizuführen. Das einmalige Versagen stört dann wieder die Unbefangenheit für die Zukunft und bedingt so länger dauernde Impotenz.

Viele der erwähnten Fälle kann man durch einfache Aufklärung heilen. Ich habe manchen jungen Mann erleichtert fortgehen sehen, nachdem er erfahren hatte, daß es nicht zu seinen Verpflichtungen gehöre, einer käuflichen Dirne gegenüber potent zu sein; andere lassen sich durch die Versicherung beruhigen, daß die Masturbation niemals lange Zeit nach ihrem Aufhören die geschlechtliche Kraft zu beeinträchtigen pflege; und vielen endlich kann man innerhalb und außerhalb der Ehe durch den Rat helfen, sie möchten eine Zeitlang gar keine Versuche mehr machen, bis eine günstige Gelegenheit sie von dem Erhaltenbleiben ihrer Potenz von selbst überzeuge. Namentlich für Eheleute ist auch der Rat wirksam, die morgendlichen Erektionen zu benutzen, und übererregten Menschen kann man sagen, daß gewöhnlich am zweiten oder dritten Tag nach der Aufnahme des Geschlechtsverkehrs die Erektion länger anzuhalten pflege. — Der Nachdruck während der ganzen Behandlung wird übrigens auch hier immer auf die allgemeine Beruhigung des Kranken zu legen sein, weil die hypochondrische Angst die letzte Ursache der Störung bildet. Ich sehe dabei natürlich von den Fällen ab, in denen sich die Impotenz nur auf bestimmte weibliche Personen, besonders auf die eigene Frau, bezieht. Ist, wie es nicht selten vorkommt, ein körperlicher Widerwillen durch ein zufälliges Erlebnis, ein nicht ganz ästhetisches Verhalten der Frau im Schlafzimmer etwa, hervorgerufen worden, so kann man diese Erinnerung gelegentlich in der Hypnose zurückdrängen. Gerade bei Eheleuten gelingt das aber nicht immer. Einer meiner Patienten ist z. B. seiner Frau gegenüber dadurch impotent geworden, daß sie ihm von eigener früherer Masturbation berichtet hatte. In solchen Fällen läßt sich schwer helfen.

Hinter der Befürchtung, „impotent“ zu sein, treten alle anderen hypochondrischen Vorstellungen dieses Gebietes zurück. Unter dem Einfluß der Eulenburgprozesse und der von Magnus Hirschfeld betriebenen Propaganda glaubten eine Zeitlang manche junge Menschen, „homosexuell“ zu sein. Um diese Idee wirksam bekämpfen zu können, muß man wissen, daß gewisse homosexuelle Neigungen in den Entwicklungsjahren, ehe sich der dunkel auftauchende Geschlechtstrieb differenziert und ehe er seinen normalen Gegenstand gefunden hat, nicht ganz selten sind, und daß sie namentlich in Alumnaten bis zu einem gewissen Grade gezüchtet werden. In solchen Fällen wird der Arzt es ziemlich leicht haben, die Besorgnisse des Kranken zu zerstreuen, indem er ihn auf die Allgemeingültigkeit der von

ihm gemachten Erfahrungen hinweist. Schlimmer ist es natürlich da, wo aus angeborener oder im Leben erworbener Ursache wirkliche homosexuelle Neigungen bestehen; hier kommt man namentlich deshalb schwer zum Ziel, weil die meisten Psychopathen dieser Art gar nicht geheilt sein, sondern vom Arzt hören wollen, daß sie ein heiliges Recht zur Betätigung ihres Triebes besitzen. Liegt es anders, und besteht noch ein Rest von heterosexueller Einstellung, so kann man gelegentlich durch die Hypnose helfen.

Was für die hypochondrischen Befürchtungen des sexuellen Gebietes gilt, gilt ganz allgemein: es genügt fast niemals, den Kranken einmal zu belehren und ihm seine Sorgen auszureden, sondern er bedarf lange Zeit hindurch immer erneuter autoritativer Versicherungen. Zumeist wirkt im Anfang die Aussprache nur so lange, wie sie vom Kranken sinnlich lebhaft erinnert werden kann. Gelingt ihm das nicht mehr, so tauchen die früheren Sorgen und die früheren Ängste wieder auf. Der Patient verfällt in die alten Fehler, die seine Angst verstärken, und von denen er doch aus eigener Kraft nicht lassen kann. Hundertmal am Tage befühlt er den Puls, immer wieder besieht er im Spiegel eine angeblich kranke Körperstelle und immer von neuem schlägt er das Lexikon auf, um über seine Krankheit nachzulesen. Man muß deshalb solche Kranke ständig ermahnen und belehren, und man muß ihnen ganz bestimmte Befehle erteilen. Der Spiegel wird beseitigt und das Pulszählen wie jede medizinische Lektüre verboten. Auch dazu kann man die Kranken erziehen, mit quälenden Erinnerungen fertig zu werden, in denen sie bis dahin gewühlt hatten, und bestimmte Gedankengänge abzulehnen, die sie vorher durch ihren Tageslauf begleitet hatten. Klügeren und gebildeten Patienten gegenüber wird man dabei gut tun, sich nicht auf das Konkrete und Gegenwärtige zu beschränken, sondern ihnen das Grundsätzliche dieser Lebenskunst klar zu machen. Wenn sie noch einigermaßen jung sind, kann man sie dazu bringen, unangenehme Erlebnisse auch der Gegenwart beiseite zu schieben, anstatt sie durch fortgesetztes Grübeln ständig zu vergrößern.

Bei all diesen Unterhaltungen möchte ich eindringlich vor dem offenbar sehr beliebten Verfahren warnen, die Kranken zu ironisieren. Man kann wohl gelegentlich deutlich werden und meinetwegen auch einmal grob; aber niemals sollte man den Eindruck der gütigen Anteilnahme verwischen, der sich mit einem ironischen Tonfall doch so gar nicht verträgt. Viel wichtiger ist es, gewisse Kranke unter Umständen erst auf ihre Pflichten hinzuweisen. Wir Ärzte wissen ja, daß schon langdauernde körperliche Erkrankungen eine gewisse Selbstsucht großzuzüchten pflegen. Bei einer bestimmten Gruppe von konstitutionell Nervösen sehen wir gesetzmäßig, wie die Rücksicht auf die Ehefrau, die Sorge um die Kinder und die Verpflichtungen gegen den Beruf

hinter den eigenen Beschwerden immer mehr in den Hintergrund rücken. Hier sind gelegentlich ernste Mahnungen ganz unerlässlich, man kann sie aber durch den Zusatz mildern, daß sich der Kranke selbst wohler fühlen würde, wenn er es fertig brächte, weniger an sich als an andere zu denken und nicht den ganzen Tag auf den eigenen Körper zu achten.

Aus dem gleichen Grunde wird man häufig für hinreichende und richtig verteilte Arbeit oder, wo diese schon vorhanden ist, für Nebenbeschäftigungen und Liebhabereien sorgen müssen, die für überflüssige und gefährliche Selbstbetrachtungen keinen Raum mehr lassen. Man wird ferner dafür Sorge zu tragen haben, daß der Kranke sich — sei es zur Arbeit, sei es zu einer Liebhaberei — für gewisse Zeiten auch wirklich zusammenreißt und sich nicht durch den dauernden Wechsel seiner Antriebe und durch das Hetztempo, in dem er alles erledigt, immer weiter aufreibt. Auch in dieser Hinsicht braucht man selbst ältere Menschen keineswegs für unbeeinflussbar zu halten.

Sehr vorsichtig pflege ich mit der Verordnung von Reisen und anderen Zerstreuungen zu sein. Es liegt hier ähnlich wie mit der „Verordnung“ des Alkohols und des Nikotins etwa. Eine solche Verordnung kann notwendig sein, um einen hypochondrischen Kranken zu überzeugen, daß ihm wirklich nichts Ernstliches fehle und daß er sich seine Zigarre und sein Glas Bier früher auf Grund falscher Voraussetzungen entzogen hatte. Ähnlich kann der Rat wirken, wieder in ein Theater und in Gesellschaft zu gehen und eine Reise zu unternehmen. Aber im ganzen bekommt regelmäßige Arbeit den Nervösen besser, als es Zerstreuungen tun, und zu Reisen sollte man erst raten, wenn der Kranke so gesund ist, daß er in Abwesenheit des Arztes nicht wieder in neue Selbstquälereien und hypochondrische Befürchtungen verfällt.

An dieser Stelle auf einzelne Syndrome einzugehen, würde zu weit führen; den Zwangsvorstellungen und Phobien möchte ich aber doch noch ein paar Worte widmen. Wir wissen heute, daß Zwangszustände häufig periodisch verlaufen, d. h. mehrmals im Leben an- und abschwellen. Solange eine solche Phase dauert, wird es niemals gelingen, durch irgendwelche Maßnahmen den Kranken von diesen Störungen wirklich frei zu machen. Wohl aber kann man ihm Erleichterung verschaffen, und zwar sowohl von der körperlichen wie von der seelischen Seite her. Symptomatisch pflegen oft schon kleine Alkoholmengen entspannend zu wirken; auch Valeriana-Präparate und gelegentlich auch Brom sind hier am Platze. Dazu wird man den Kranken immer wieder versichern müssen: einmal, daß ihnen keine Geisteskrankheit droht und ferner, daß sie ihrer Zwangsgedanken wegen niemals eine unerlaubte und strafbare Handlung begehen werden; und weiter wird man ihren Willen und ihre Kon-

zentrationen zu stärken versuchen und ihnen wiederholt sagen, daß sie es lernen könnten, unsinnige Gedanken aus ihrem Bewußtsein zu verdrängen.

(Schluß folgt.)

## 2. Über die Grenzen arzneilicher und nichtarzneilicher Behandlung<sup>1)</sup>.

Von

Prof. W. His in Grunewald.

Daß Arzt und Arznei zusammengehören lehrt schon der Sprachgebrauch und daß der Doktor ein Rezept verschreibt ist eine Erwartung, die der Kranke aufs bestimmteste hegt. Andererseits gehört die nichtarzneiliche Behandlung auch innerer Krankheiten zum ältesten Bestand ärztlicher Kunst; sie hat im vergangenen Jahrhundert stark an Ausbreitung gewonnen und wird von weiten Kreisen, den Vertretern der sog. Naturheilkunde, als einzig erlaubtes und gebotenes Heilverfahren ausdrücklich gefordert. Der Eifer, mit dem der Streit hin und wieder geführt wird, z. B. in der Behandlung der Geschlechtskrankheiten, mag manchen jüngeren Arzt unsicher machen, und selbst der ältere, erfahrene mag zuweilen irre werden, ob er auf dem rechten Wege ist. Da lohnt es einmal Umschau zu halten und zu überlegen, worauf eigentlich unsere Überzeugung von der Wirksamkeit der Arzneimittel ruht.

Die Antwort wird sein: auf der Erfahrung. Das ist aber eine Teilwahrheit. Denn nicht auf einen einmaligen Vorgang kann sich Erfahrung gründen, sondern nur auf Wiederholung gleichartiger Ereignisse, aus der wir Regeln und Gesetze abzuleiten suchen, die unser künftiges Handeln bestimmen.

Was geschieht, wenn der Kranke zum Arzt kommt? Der Arzt verordnet ihm ein Rezept auf Grund seiner Erfahrung, und wenn diese, wie meist, nicht absolut gesichert ist, auf Grund einer Hoffnung, eines Glaubens, zu dem er sich auf Grund seiner und fremder Erfahrung berechtigt glaubt. Der Patient aber erwartet und erhofft von dem ärztlichen Ratschlag eine Heilung oder wenigstens Minderung seiner Beschwerden; mit dem Gebrauch des Mittels verknüpft sich zwangsläufig ein seelischer Vorgang, von dem wir wissen, daß er auf den seelischen und körperlichen Zustand des Kranken nicht ohne Einfluß bleibt. Was schließlich resultiert, ist eine Folge sowohl der pharmakol.-dynamischen Wirkung des Mittels, als der seelischen Einwirkung. Je empfänglicher der Kranke für psychische Eindrücke, je größer der Glaube an den Arzt oder sein Mittel, um so mehr wird die seelische Komponente im Enderfolg hervortreten und kann gelegentlich die

<sup>1)</sup> Vortrag, gehalten in der „Zweiten Vortragsreihe über Arzttum und Kurpfuschertum“ der „Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung des Kurpfuschertums“.

Wirkung ganz allein bestimmen; etwa bei Injektion physiologischer Kochsalzlösung als Schlafmittel. Soweit wir überhaupt Heilbehandlung zurückverfolgen können, sei es geschichtlich, sei es nach der Seite primitiver Kultur, finden wir stets beide Wirkungen nebeneinander vertreten. Für die Auffassung des Primitiven ist ja die gesamte Natur, belebte wie unbelebte, Sitz geheimnisvoller Wesen, Dämonen; die Krankheit, selbst der Unfall, ist Wirkung solcher Dämonen und die Heilung erfolgt dadurch, daß der übelgesinnte Dämon durch Gebet und Opfer günstig gestimmt oder durch einen stärkeren Dämon ausgetrieben wird. Das ist der Zweck aller jener mystischen, als Geheimnis gehüteten, bestimmten Priester- und Ärzteständen vorbehaltenen Verrichtungen, des Tempelschlafs, der Beschwörungen, der Heil- und Segenssprüche, der Teufelsaustreibungen, der Gebetsfürbitte und selbst der ungläubigste Arzt schreibt seinem Rezept ein R vor: *recipe* wird es gelesen, der alte Name aber ist: *Invocatio*, Anrufung einer höheren Macht.

Es ist nun im höchsten Grade merkwürdig, welch zähes Leben diese primitiven Vorstellungen bewahren: die uralten Beschwörungen und Segenssprüche, die das rätselhafte Volk der Sumerer vor fünf Jahrtausenden, die Ägypter, Inder, die Asklepiaspriester in Hellas, gebrauchten, kehren wörtlich wieder in dem ältesten deutschen Sprachdenkmal, den Merseburger Zaubersprüchen, den Teufelsbeschwörungen des Mittelalters, dem Besprechen unserer weisen Frauen und in der ausgedehnten Bewegung der Christian Science. Wir nennen das Aberglauben, können aber nicht leugnen, daß dies um so wirksamer ist, je stärker die psychische Komponente zwar nicht den körperlichen Zustand des Kranken, wohl aber dessen Krankheitsempfindung, ja selbst gewisse Organfunktionen (z. B. Gefäße) beherrscht.

Ebenso uralte ist die Behandlung mit Mitteln, die materiell auf den Körper einwirken. Ich will dabei absehen von den chirurgischen Eingriffen, dem Schienen von Frakturen, dem Verbinden der Wunden, dem Extrahieren von Fremdkörpern, dem Aderlassen, Klistieren, Schröpfen, die alle seit Urzeiten geübt werden, sondern mich beschränken auf Stoffe, die dem Körper von außen zugeführt werden, also Pharmakotherapie. Wir finden sie bei primitiven wie bei den alten Kulturvölkern, reich ausgebildet z. B. im alten Ägypten, auf wenige Mittel beschränkt im Hellas der klassischen Zeit, weiter ausgebildet in Rom, und von da durch das Mittelalter bis in die heutige Zeit. Es wird immer ein Rätsel bleiben, auf welchen Wegen Urvölker zur Kenntnis der wirksamen Stoffe gelangt sind, so wenig wir wissen, wie sie sich Genußmittel zuerst zu verschaffen wußten. Was wir aber deutlich erkennen, ist, daß bei der Auswahl keineswegs nur die reine Erfahrung, sondern die obengenannten Dämonenvorstellungen mitleiteten; daher neben Stoffen, denen eine sichere pharmakologische Wirkung

zukommt, andere, die wir nur als psychisch wirkend uns vorstellen können; z. B. Hoden zur Stärkung der Geschlechtskraft, Herz zur Erhöhung des Mutes usw., ferner die bis heute nicht ausgestorbene Exkrementtherapie mit Urin und Kot, die Blutmanipulationen und vieles andere. Daher enthält der Arzneischatz alter und neuer Zeit eine bunte Mischung rationeller und irrationeller Heilmittel.

Wenn im Laufe der Jahrhunderte in diesen Wust Ordnung und Klarheit gekommen ist, so gebührt der Dank dem naturwissenschaftlichen Denken in der Medizin und den fortschreitenden Erkenntnissen der Chemie. Freilich darf man sich den Weg nicht etwa geradlinig vorstellen; er macht sonderbare Krümmungen und verliert sich wohl auch in blinden Seitengängen. Aber die Tendenz ist doch fortschreitende Rationalisierung und Bereicherung. Das 16. Jahrhundert bringt die Drogen Amerikas, und das Quecksilber gegen Syphilis, das 17. die Mineralsalze, die Chinarrinde und das Antimon, das 18. die künstlichen Mineralwässer, die Eisensalze, das Sublimat und mit dem 19. Jahrhundert setzt die Chemie wirksam ein: zunächst mit neuen oder neu entdeckten Elementen, Jod, Brom, Lithion, den neuen Verbindungen organischer und anorganischer Art; dazu der Reindarstellung der Alkaloide und Glykoside aus bekannten und neuen Drogen; das letzte Drittel bringt die „Chemotherapie“, d. h. die systematische Darstellung von Verbindungen, von denen man bestimmte Wirkungen erwartet. Die Industrie bemächtigt sich der synthetischen Herstellung und bereichert den Heilschatz mit einer fast unübersehbaren Menge neuer Mittel, von denen gleichwohl nur einige wenige, aber wichtige dauerndes Bürgerrecht in der Therapie erlangen. Vor allem schafft das 19. Jahrhundert eine experimentelle Pharmakologie, die, im 18. erst vorgeahnt (Felix Fontana), exakte Prüfung am Tier und an dessen einzelnen Organen ermöglicht: die Pharmakologie wird zur angewandten Physiologie.

Dazu kommt das Bestreben, der Heilwirkung eine zahlenmäßige Unterlage zu schaffen: die Einführung der Statistik in die Beurteilung der Heilerfolge. Und endlich erscheint eine ganz neue bisher unbekannte Stoffreihe in den Organen und Organpräparaten, den Schutz- und Immunkörpern: in Summe eine Bereicherung, die innerhalb eines Jahrhunderts mehr Neues bringt, als die vorausgegangenen vier Jahrtausende.

Mit der Einführung der exakten Denkweise hat freilich die Heilkunst auf einen unermeßlichen Vorteil verzichten müssen: nämlich den Anspruch auf Allgemein- und Dauergültigkeit. Hatten noch die großen Systematiker des 18. Jahrhunderts das gesamte Wissen unter einen einheitlichen Gesichtspunkt stellen zu können geglaubt, so mußte die Medizin darauf verzichten, je mehr sie zur Wissenschaft wurde: gerade die Häufung ihrer Erfahrungen und Entdeckungen, ihres Wissens

und Könnens gibt ihr etwas Fließendes, das einer endgültigen Formulierung nicht standhält.

Das hat Dr. Schüßler, der Erfinder der Biochemie, ganz naiv ausgesprochen, wenn er schreibt: eine Wissenschaft, die fortwährend bereit ist, Neues aufzunehmen und Altes abzustoßen, ist überhaupt keine Wissenschaft; eine solche bedarf feststehender unabänderlicher Grundsätze. Daß damit jede Weiterentwicklung ausgeschlossen ist; daß der Grundsatz der Wissenschaft nicht in den Ergebnissen, sondern in der Methode liegt, ist Schüßler nicht aufgegangen; er denkt volkstümlich und mit ihm viele andere.

Daher ist die Zeit wissenschaftlicher Erörterung der Heilkunde auch die Geburtszeit der Heilverfahren, die beanspruchen mit einem einzigen Mittel, einem Heilverfahren alle Krankheiten heilen zu können. Ihr Gegensatz zur damaligen Arzneykunde ist offensichtlich: den massiven und komplizierten Rezepten der damaligen Ärzte setzen sie äußerste Verdünnung und Vereinfachung der Arzneytherapie entgegen, wie Hahnemann, oder sie werfen sich auf die nichtarzneilichen Heilkräfte. So kommt in der ersten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts der Vegetarismus (als „natürliche“ Ernährung), die Kräuterkuren, die Wasser- und Trockenkuren, die Massage und Gymnastik auf, etwas später die Elektrohomöopathie, die Biochemie, die Licht- und Sonnenkuren. Sie alle stellen sich als „Naturheilmethoden“ in geflissentlichen Gegensatz zur sog. Schulmedizin, oder werden wenigstens, wie Homöopathie, von den Naturheilkundigen zugelassen; sie alle bringen theoretische Begründungen in volkstümlicher oder scheinwissenschaftlicher Form. Wie nun die Volkskunst oft nur der vereinfachte und vergrößerte Rest einer ehemals hochentwickelten Bürger- oder Kirchenkunst, die Volkstrachten die Überbleibsel ehemals städtischer oder höfischer Moden, so sind auch die Theorien der Volksmedizin nichts anderes als Relikte früherer medizinischer Systeme, wie denn selbst die Methoden der Naturheilkunde von dieser kaum je neu gefunden, sondern aus uralter Volksmedizin oder aus vernachlässigten Heilformen früherer Ärzte entnommen sind. Gerade ihr geschlossenes System, mag es noch so anfechtbar sein, trug zur Popularisierung nicht wenig bei; der Laie will gern wissen, wie alles kommt, und wenn ihm das in leichtverständlicher Sprache und mit der nötigen Eindringlichkeit oftmals wiederholt wird, gibt er sich solchen Überlegungen gern hin: der Ungebildete und noch lieber der Halbgebildete. Daher die große Masse der Lehrer und Geistlichen unter den Anhängern der „Naturheilkunde“.

Dazu kamen dann die Methoden, die auf rein seelische Weise den Menschen beeinflussen, ja die Existenz einer Krankheit überhaupt leugnen wollen, wie die Christian Science, ferner die Heilmethoden, die sich auf angebliche unbekannte Naturkräfte, wie Od, Helioda u. dgl. stützen, und

endlich die Phänomene des Okkultismus in ihrer Anwendung auf die Heilkunst. Das sind dunkle Kapitel, die von ihren Anhängern mit mehr Gläubigkeit als Kritik bearbeitet worden sind; niemand wird die Möglichkeit noch unbekannter Naturkräfte leugnen wollen; was aber darüber mit der nötigen Kritik erforscht ist, läßt sich bisher unbedenklich in das Gebiet suggestiver Einwirkungen verlegen und berechtigt in keiner Weise die phantastischen Hypothesen, die daran geknüpft werden.

Suggestion und Hypnose sind ebenfalls im Verlauf des vergangenen Jahrhunderts wenigstens soweit aufgeklärt worden, daß sie nicht mehr wunderbare Eigenschaften einiger weniger Menschen, sondern Erscheinungen sind, die jederzeit vorgeführt und geprüft werden können. Der größte Vorzug der darin geleisteten Arbeit liegt eben darin, daß ihre ungemeine Häufigkeit erkannt, und ein Licht geworfen wurde auf viele Erscheinungen, die man früher nur durch Annahme geheimer Kräfte glaubte erklären zu können. In ihnen liegt die Quelle der seelischen Wirkung, die jedes Heilverfahren begleitet, ganz abgesehen von ihrer Anwendung in speziellen Fällen; ihre Bedeutung für die gesamte Therapie kann gar nicht hoch genug eingeschätzt werden.

Es ist bei Laienheilkundigen ein ständiges Verfahren, die Ärzte als Leute hinzustellen, die lediglich Arzneien verschreiben. Sie verschweigen geflissentlich, was von ärztlicher Seite für die Entwicklung der nichtarzneilichen Heilmethoden geschehen ist. Ich brauche nur an den Ausbau der Wasserheilkunde durch Winternitz und seine Schüler, an die Badebehandlung der fieberhaften Krankheiten durch Brandt und Liebermeister, an die Entwicklung der Balneo- und Klimatherapie, an Orthopädie und Heilgymnastik zu erinnern. Die Freiluftbehandlung der Tuberkulose, heute noch die Grundlage jeder Tuberkulose-therapie, ist erweitert durch das Einbeziehen der chirurgischen Tuberkulosen und der Sonnenbehandlung durch Bernhard und Rollier; dazu kommt die Strahlentherapie durch Röntgen und Radium, Ultraviolett und Hochfrequenz; ich erinnere an Biers Hyperämie- und Stauungsbehandlung; ferner an die hohe Wertung der Massage und Gymnastik. Die Behandlung der Stoffwechselkrankheiten, Diabetes, Gicht und Fettsucht war lange Zeit rein diätetisch und auch heute noch sind die Organpräparate nur eine Ergänzung der Ernährungstherapie.

Das Bezeichnende ist, daß, sobald die wissenschaftliche Medizin sich einer Methode annimmt, mag sie durch eigene Beobachtung darauf gekommen sein, mag sie sie aus der Volksmedizin übernommen haben, sie sie erweitert, bereichert, ihr Anwendungsgebiet scharf umgrenzt, kurzum, aus dem unvollkommenen Universalwerkzeug der Laienmedizin ein zuverlässiges Spezialwerkzeug macht.

Trotz aller dieser vortrefflichen und genauen

Vorarbeiten ist die Therapie bekanntlich weit davon entfernt, eine exakte Wissenschaft zu sein. Der Chemiker, der Physiker arbeitet mit bestimmten Körpern, unter bestimmten Bedingungen, dann kann er darauf rechnen, immer wieder dasselbe Resultat zu bekommen. Das ist dem Arzt nicht gegeben. Im Tierversuch kann wohl mit einem bestimmten Mittel eine gleichmäßige Wirkung jederzeit erzielt werden. Nicht aber beim kranken Menschen. Denn jede Beurteilung einer Heilwirkung schließt ein subjektives Element ein: wir beurteilen die Wirkung im Vergleich zu dem Verlauf, den die Krankheit nach unserer Vorstellung ohne das Mittel genommen hätte. Diese Vorstellung kann einen größeren oder geringeren Grad von Wahrscheinlichkeit, aber kaum jemals absolute Gewißheit haben. Der Grad der Wahrscheinlichkeit steigt mit der Zahl der Beobachtungen: er kann Gegenstand statistischer Berechnung sein. Damit wird in der Medizin viel gearbeitet, wenige aber kennen die Grenzen und Fehlerquellen dieser Methode. Die eine liegt im Gesetz der „großen Zahl“, das u. a. lehrt, daß etwa 300 Beobachtungen nötig sind, um dem Ergebnis eine Wahrscheinlichkeit von  $\pm 10$  Proz. zu gewähren. Der andere Fehler liegt darin, daß statistisch vergleichbar nur identische Einzelfälle sind. Nun gleicht aber keine menschliche Krankheit der anderen völlig; je wechselnder und langwieriger der Verlauf, um so unsicherer werden die Vergleichszahlen und es gehört viel Urteil und Entsagung dazu, aus der Statistik nur das herauszulesen, was sie als sicher ergeben kann.

Der Schwierigkeiten sind namentlich drei:

1. die Unmöglichkeit, die verhältnismäßig sicheren Ergebnisse des Tierversuches ohne weiteres auf den Menschen zu übertragen. Denn die Wirkung am kranken Organ weicht von der am gesunden ab, qualitativ wie quantitativ. Das ist eine alte Erfahrung. Traube z. B. gab als Fiebermittel Digitalis in Mengen von 25—3 g. Das würde einen Herzkranken umbringen; der zehnte Teil genügt zur Wirkung. Alle Fiebermittel setzen die Temperatur des Fiebernden herab in Dosen, die beim Gesunden die Körperwärme nicht beeinflussen. Die Erfahrungen mit Immun- und Reizkörpern geben weitere Beispiele und es gehört, wie Bier wieder betont hat, zu Hahnemanns Verdiensten, daß er darauf frühzeitig hingewiesen hat. Aber auch qualitativ treten Unterschiede auf: niemand würde die Wirkung der Spezifika Chinin, Quecksilber, Salizyl aus dem Tierversuch erschlossen haben.

2. Die Verschiedenheit der Reaktionsweise des Individuums. Erfahrene Ärzte haben sie immer gekannt, und immer berücksichtigt; sie ist ja die Grundlage der alten Konstitutionslehre und wenn sie auch aus der Theorie und Lehrbüchern zeitweilig verschwand und diese oft vorschrieben wie Kochbücher: bei xx gibt man yy, die guten

Ärzte haben sie immer berücksichtigt. Leider gelingt es heute so wenig wie früheren Generationen, die Reaktionsweisen in Formeln zu bringen. Wenn heute der Begriff der Konstitution mit Recht wieder in den Vordergrund gerückt ist, so darf man nicht übersehen, daß er mehr ein Begriff als eine Form ist.

3. Die anfangs erwähnte unvermeidliche psychische Komponente, die um so mehr in Erscheinung tritt, je empfindsamer das Gemüt des Kranken, je eindrucksvoller die Person des Arztes, je chronischer die Krankheit ist und je mehr bei ihr die subjektiven Symptome hervortreten.

M. H., dies sind gewissermaßen die Prolegomena zum Thema meines heutigen Vortrages. Sie waren unerlässlich um zu zeigen, auf welchen Fundamenten unsere Arzneianwendung ruht und wie diese Fundamente stellenweise fest, wie für die Ewigkeit gebaut, stellenweise aber schwach gestützt und allerorts der Erweiterung und Befestigung fähig sind.

Suchen wir einmal die Summe unserer Arzneien zu gliedern, so können wir etwa folgende Gruppen aufstellen.

1. Organwirksame Mittel, d. h. solche, die in der gewöhnlichen Dosis vorwiegend auf ein einzelnes Organ wirken und dessen Funktion hemmen oder fördern; Beispiel Digitalis als förderndes, Atropin als hemmendes Mittel. Das sind die Mittel, über die der Tierversuch am sichersten Aufschluß gibt.

2. Ersatzmittel, d. h. solche, die dem Organismus ungenügend gebildete Stoffe künstlich zufügen, z. B. Salzsäure bei Anazidität, dahin gehören aber auch die wichtigen Organmittel: Schilddrüse, Adrenalin, Insulin, Pankreas, männliche und weibliche Keimdrüsen. Sie sind unentbehrlich, wo die Körperfunktion völlig daniederliegt, sie können aber auch, wie etwa Insulin, beitragen die Funktion durch Schonung zu verstärken und haben in dieser Beziehung gelegentlich Konkurrenten in diätetischen oder anderen physikalischen Maßnahmen.

3. Schutzmittel. Rein äußerlich, als Pflaster und Salben gewähren sie mechanischen Schutz. Als Desinfizientien halten sie die verderblichen Erreger ab. Indirekt können sie durch Erregung natürlicher Schutzvorgänge wirken, z. B. als Beförderer einer schützenden Schleimschicht bei Entzündungen der Schleimhäute, oder durch zweckmäßige Veränderung der inneren und äußeren Oberfläche, wie die Adstringentien. In diesem Sinne wieder konkurrieren sie mit physikalischen Agentien, die dasselbe bewirken.

4. Sog. spezifische Mittel. Zu dem altbekannten Chinin und Quecksilber hat die Chemitherapie neue Kombinationen geliefert, die auf ganz bestimmte Erreger eingestellt sind: die Chininersatzmittel, das Yatren, die Antistreptokokkenmittel, die Arsen- und Wismutverbindungen gegen Syphilis. Sie alle sind nicht direkt bakterizid,

sondern wirken irgendwie mit Beihilfe des Organismus, sind also in gewissem Grade von dessen Beschaffenheit abhängig und können innerhalb gewisser Grenzen durch Allgemeinbehandlung unterstützt und selbst ersetzt werden.

5. Reiztherapie: in ihrer bewußten Anwendung das jüngste Kind der Arzneibehandlung. Die chemische Vielgestaltigkeit der dazu verwendbaren Mittel: Eiweißkörper und ihre Abbauprodukte, Schwefel, Yatren, Ameisensäure, aber auch Salzlösungen zeigt, daß es sich um sehr allgemeine, wenig spezifische Einwirkungen handelt und wir wissen, daß ganz ähnliche Wirkungen durch physikalische Agentien, Licht, strahlende Energie, Wärmeprozeduren, Thermalquellen hervorgerufen werden können.

Es ergibt sich also, daß alle diese Gruppen Wirkungen äußern, die wenigstens zum Teil auch auf nichtarzneilichem Wege erzielt werden können. Am wenigsten wohl die organwirkenden Mittel. Es gibt keine Möglichkeit, ein dekompenziertes Herz so sicher und so rasch zu besserer Arbeit zu bringen, als durch eine intravenöse Injektion von Strophanthin oder durch Digitalis. Aber schon wo es sich nicht um akute bedrohliche Herzschwäche handelt, stehen uns doch allerlei Wege zur Auswahl: Einschränkung der Kost und der Flüssigkeit, Gymnastik, Entfettung, Bewegungstherapie, Anwendung elektrischer und kohlen-saurer Bäder; dazu zur Beseitigung stenokardischer Schmerzen die Diathermie. Ähnlich verhält es sich mit der Diurese.

Bis zu einem gewissen Grade gilt dies auch für die Ersatztherapie. Nur die schweren Fälle von Diabetes erfordern Insulin; leichte und mittlere erreichen auf rein diätetischem Wege eine erhöhte Toleranz.

Am wenigsten des Ersatzes fähig scheint die spezifische Therapie. In der Tat gibt es keine dauernde Heilung der Lues oder Malaria ohne Spezifika. Aber jeder Erfahrene weiß auch, wie sehr auch bei diesen Krankheiten die Arzneiwirkung unterstützt wird durch begleitende Allgemeinmaßnahmen; in hartnäckigen Fällen gibt es Stadien, in denen die spezifische Therapie versagt, bis durch allgemeinhygienische Maßnahmen die Reaktionsfähigkeit des Organismus wiederhergestellt ist. Für die Lues hat das Nonne in seinem ausgezeichneten Referat ganz besonders hervorgehoben.

Überall stoßen wir eben auf die Tatsache, daß unsere Mittel nicht so wirken, daß sie die Krankheit oder den Krankheitsstoff vernichten, sondern daß sie den Körper in seinen Heilbestrebungen unterstützen, sei es auch nur, daß sie ihn durch Beseitigung von Schmerz und Schlaflosigkeit wieder zu Kräften kommen lassen.

Gerade in der Allgemeinwirkung auf den Organismus sind die Arzneimittel den nichtarzneilichen nicht ebenbürtig. Jeder Arzt kennt die engen Grenzen, die unseren Roborantien gesteckt sind, dem Arsen, Eisen, den Phosphaten,

dem Strychnin, dem Lebertran und wie sie heißen mögen. Hier beginnt die Domäne der Luft- und Klima-, der Wasserbehandlung, der Gymnastik und Massage, der Diätformen, der Heilquellen, der Strahlenbehandlung, kurz aller der physikalischen Faktoren, über die die Medizin in so reichem Maße verfügt.

Wenn wir nun in Einzelfällen die Wahl haben, so ist zu erwägen, welche Rücksichten uns dabei leiten sollen.

Von nichtärztlicher Seite wird immer wieder mit Abscheu vor der „Medizinvergiftung“ gewarnt, und auch von ärztlicher gelegentlich gefragt, ob wir gut tun, in die Abwehrvorgänge des Körpers mit Arzneien einzugreifen, die doch nur Symptome beseitigen. Theoretisch läßt sich darüber viel hin- und widerreden. Spekulation ist unbegrenzt. Was lehrt aber die Erfahrung? Bier spricht z. B. ganz im alten Sinne vom „Heilieber“ und wir erzeugen es zuweilen künstlich, durch Reizkörper, oder gegen Paralyse. Haben wir aber deshalb nicht das Recht ein Fieber zu bekämpfen, wenn es die Kranken durch Schlaf- und Appetitlosigkeit herunterbringt? Bei den Typhuskranken während des Krieges bekämpften wir das Fieber, wenn es die Kranken belästigte, durch kühle Bäder; wo das nicht anging, durch Antipyretika; wir haben nicht gesehen, daß dies auf Dauer, Ausgang und Komplikationen irgendwelchen Einfluß gehabt hätte. Ruhe, Schlaf und Appetit sind unerläßliche Vorbedingungen für günstigen Verlauf und wir haben das Recht, sie so herbeizuführen wie es eben die Umstände erfordern.

Humoralpathologie und Naturheilkunde sehen in Hautausschlägen Bestrebungen des Organismus, schädliche Stoffe auszuscheiden und verbieten daher jede Behandlung, die diese Symptome beseitigt. Vor allem wird dies aufgeführt gegen die spezifische Behandlung der Lues. Nun haben wohl Bloch, E. Hoffmann u. a. die Bedeutung der Haut für die Immunkörperbildung mit Recht sehr hoch eingeschätzt. Erfahrungen bei anderen Infektionskrankheiten müssen aber vor Verallgemeinerung warnen. Die Scarlatina sine Exanthemate ist doch meist nicht eine schwere, sondern eine leichte Form; bei Scharlach und Masern, bei Typhus und Paratyphus geht doch recht oft die Schwere der Ausbreitung des Exanthems parallel, bei Scharlach wie Diphtherie lehren doch die neuesten Forschungen, daß gerade die sog. stummen Infektionen die wirksamste Immunität schaffen.

Was nun die sog. Medizinvergiftung anlangt, so möchte ich auf ein illustriertes Beispiel verweisen. Ludwig XIV. hat in seinem Leben 800 bis 900 Arzneiklistiere bekommen, dazu 1500 bis 2000 mal Medizin eingenommen; dabei erreichte er das biblische Alter von 75 Jahren und starb an einer Alterskrankheit. Jeder von uns kennt ganz alte Leute, namentlich Damen, die nicht glücklich sind, wenn sie nicht jeden Tag irgendeine Arznei schlucken; viele werden dabei 80 und darüber. Für die ist die Arznei der Talis-

man, an den sie glauben und mit dem sie ihr tägliches Befinden regeln. Es können auch homöopathische Kügelchen oder Kruschensalz sein: der Effekt bleibt derselbe. Daneben stehen freilich die Neuropathen, die eines nach dem anderen probieren, um dann regelmäßig bei Schlafmitteln und Narkotizis zu landen. Da hört die Unschädlichkeit auf. Gelingt es da, die Arznei durch Suggestivmittel zu ersetzen, so wird dem Kranken eine wirkliche Wohltat erwiesen. Ottomar Rosenbach hat seinerzeit das Morphinum als das beste Herzmittel bezeichnet; mit Recht: ein paar Stunden Schlaf nützen dem Dekompensierten mehr, als selbst Herzmittel. Wo wir Schmerzen und Störungen beseitigen können, die den Körper schwächen und an der Erholung hindern, da ist das Mittel angebracht, das am raschesten und am sichersten hilft, gleichviel ob arzneilich oder nicht. Niemals darf man freilich vergessen, die suggestive Kraft auszunutzen, die auch dem Arzneigebrauch zu eigen ist. Zurzeit wirken mehrere Umstände zusammen, diese zu beschränken. Die chemisch-pharmazeutische Industrie hat Großes geleistet und in ihren großen Werken sich emsig bemüht, die Eigenschaften der Mittel eingehend zu prüfen, bevor sie sie dem Handel übergab. Aber die Industrie muß auch ihre wirtschaftlichen Interessen wahrnehmen und geht in der Propaganda um so leichter übers Ziel, je schwächer sie fundiert und je mehr sie auf schnellen Verdienst angewiesen ist. Namentlich die so leicht ausführbare Kombination bekannter Mittel unter neuen Handelsnamen ist zurzeit sehr beliebt. Daher ist der Markt überschwemmt

mit Produkten, deren Namen der Arzt kaum behalten, deren Wirkungen er unmöglich genau kennen kann. Wenn es nun schon Kranke gibt, die stets nach dem Neuesten begierig sind, so ist doch weit größer die Zahl derer, die aus der großen Menge stets neu auftauchender Mittel die Unsicherheit des Arztes wittern und das Vertrauen verlieren. So schädigt eine an sich wertvolle Industrie durch ihre Maßlosigkeit sich selbst und den ärztlichen Stand.

Je mehr die Überzeugung durchdringt, daß für den Heilungsverlauf der Gesamtzustand des Körpers maßgebend ist, umso mehr gewinnen auch die nichtarzneilichen Methoden an Bedeutung. Die Anwendung von Luftkuren, Klimakuren, Heilbädern, Licht- und Strahlenbehandlung, Massage und Gymnastik ist in stetem Steigen begriffen; die Sanatorien und Kurorte werden durch die Sozialversicherung immer weiteren Kreisen zugänglich. Vielfach ist freilich die Apparatur und Anwendungsweise recht kompliziert; sie läßt erkennen, daß sie zunächst für luxugewöhntes Publikum geschaffen wurde, und kann durch einfachere Maßnahmen ohne Einbuße der Wirkung ersetzt werden.

Vor allem ist zu wünschen, daß die Ärzte über die Fortschritte der nichtarzneilichen Heilmethoden ebenso auf dem Laufenden gehalten werden wie über die Arzneimittel, und daß die Studierenden auch in diesen Teil der Heilkunde genügend eingeführt werden.

Der vollkommenste Arzt ist der, der alle Heilpotenzen kennt und über sie nach Erfahrung und Urteil verfügt.

## Zusammenfassende Aufsätze über den heutigen Stand der Medizin.

### I. Über wirtschaftliche Diätetik mit besonderer Berücksichtigung von Krankenanstalten.

Von

Prof. H. Strauß in Berlin.

In einem im vorigen Jahre in der Zeitschrift „Die Volksernährung“ erschienenen Artikel über „Diätküchen und Diätschwester“ habe ich ausgeführt, daß die Diätversorgung von Kranken in drei Teile zerfällt: 1. in die Diätverordnung = Ordination, 2. in die Herstellung der Diät = Präparation, 3. in die Regelung der Diätbelieferung vom Moment der Verordnung bis zum Eintreffen beim Kranken = Organisation.

Man kann diese drei Akte auch einteilen in 1. einen ärztlichen Teil, 2. einen küchentechnischen Teil und 3. einen wirtschaftlichen Teil. An diesem wirtschaftlichen Teil = Ökonomie der Diätetik hat auch der Arzt mitzuarbeiten, gleichgültig ob es sich um die Einzelversorgung oder um die Gruppenversorgung

von Kranken handelt. Das erstere gilt deshalb, weil die Diätbehandlung kein Reservat der Wohlhabenden sein darf, sondern allen Kreisen der Bevölkerung zugänglich sein muß. Das letztere ist in besonderem Grade für Krankenhausärzte von Bedeutung, weil Ordinationsfragen im Rahmen der Gruppenverpflegung sich besonders stark ins Wirtschaftliche auswirken, und weil Krankenhäuser heute ebenso wie der Einzelne aufs Sparen angewiesen sind. Ersparnisse lassen sich bei der Diätbehandlung allerdings weniger in bezug auf die Rohstoffe erzielen, wenn auch hier gelegentlich ohne Schädigung für den Kranken weniger kostspielige Rohstoffe an Stelle teurerer benutzt werden können, als vielmehr bei den Herstellungskosten, indem einfachere Gerichte vielfach an Stelle komplizierter Gerichte verwandt werden können. Bei der Gruppendiätetik spielt dies alles aus begrifflichen Gründen eine noch viel größere Rolle als bei der Einzeldiätetik. An Anstalten, an welchen neben den üblichen festen Kostformen (1. und 2. Form) auch noch eine größere Anzahl von Individual-

diäten notwendig sind, hat man deshalb schon seit langer Zeit die Herstellung dieser Individualdiäten in eine besondere Küche = „Diätküche“ verlegt (A. Schmidt, v. Noorden, Brauer, H. Strauß u. a.), wobei jedoch gleich betont werden muß, daß, wenn man von einigen wenigen Vorrichtungen absieht, das Wesentliche einer „Diätküche“ nicht in einer ganz besonderen Art der Einrichtung dieser Küche, sondern vielmehr in dem Vorhandensein einer speziell ausgebildeten küchentechnischen Kraft besteht, welche zur regelrechten Ausführung der ärztlicherseits verordneten komplizierteren Diätgerichte befähigt ist. Kaum jemand wird einer Küche ohne weiteres ansehen, daß sie eine Diätküche darstellt. Die Küche wird zur Diätküche erst durch ihre Arbeitsaufgabe und durch ihre Arbeitsleistung. Die Küche ist nur ein Instrument, dessen Äußerungen erst erkennbar werden durch die Persönlichkeit, welche dieses Instrument benutzt. Von einer auf Massenverpflegung eingerichteten Küche unterscheidet sich eine Diätküche äußerlich nur dadurch, daß sie eben jene Vorrichtungen enthält, welche zur Herstellung feinerer Speisen notwendig sind. Aus diesem Grunde gibt es auch kein Schema für die Einrichtung einer Diätküche und ich verzichte deshalb auch auf eine genaue Schilderung ihrer Einrichtung. Da ich die Organisation der von mir seinerzeit in einem Lazarett für Verdauungs- und Stoffwechselkranke eingerichteten Diätküche in meinem Buche „Magenkrankheiten durch Kriegseinwirkungen“ (Berlin, A. Hirschwald 1919) sowie in der Deutschen med. Wochenschrift (1917 Nr. 6) beschrieben habe, so will ich mich hier auf die Bemerkung beschränken, daß die küchentechnische Seite des Diätproblems von größeren Anstalten in verschiedener Weise gelöst werden kann. Dies ist erfreulich, weil sich sonst nur eine begrenzte Anzahl von Krankenanstalten eine Diätküche leisten könnte. Die auch nach meiner Überzeugung beste Lösung besteht allerdings im „Zweiküchensystem“ d. h. in der Benutzung einer besonderen Diätküche neben einer Zentralküche. Unter „Zweiküchensystem“ verstehe ich dabei aber alle Organisationen, bei welchen neben der Zentralküche — sei es in dieser oder außerhalb derselben — eine besondere Diätküche bereitgestellt wird. Wie ich in einem dem „Reichsverband für die gemeinnützigen Krankenanstalten“ im vorigen Jahre in Köln erstatteten und in dessen Verhandlungsbericht mitgeteilten Referat ausgeführt habe, halte ich dabei die Zusammenlegung von Krankensaal und Diätküche unter einem Dach („Diätpavillon“), so wie ich es schon vor über 20 Jahren auf dem Hygiene-Kongreß in Berlin angeregt hatte, für die beste Lösung. In der Abteilung von Brauer in Hamburg findet sich dieser Modus in idealer Weise verwirklicht. Der Ausbau einer bereits bestehenden „Teeküche“ zur Diätküche entspricht ärztlichen Forderungen nur dann, wenn die Küche ent-

sprechend groß, mit den notwendigen technischen Einrichtungen versehen ist, und wenn eine wirklich für die Herstellung von Diätspesen ausreichend geschulte Leiterin vorhanden ist. Daß aber der Durchschnitt der Krankenschwestern für die Herstellung von Diätspesen in der Teeküche nicht die nötige Vorbildung besitzt, ergab sich aus einer 1910 von mir mit P. Jacobsohn angestellten Umfrage, aus welcher wir erfuhren, daß unter 294 Krankenpflegerinnen nur 30,6 Proz. einen systematischen Unterricht in Kochkunst überhaupt und nur 15,6 Proz. einen Unterricht in diätetischer Küche erhalten hatten, wobei derselbe nur bei 6,1 Proz. der Befragten unter Mitwirkung eines Arztes stattgefunden hatte. An manchen Stellen, so z. B. in Amerika steht es dagegen, wie ich mich seinerzeit selbst an Ort und Stelle überzeugt habe, auf diesem Gebiete besser. Weniger zweckmäßig, aber immer noch besser als das „Einküchensystem“, ist die Benutzung des „Zweiküchensystems“ mit räumlicher Trennung zwischen Krankensaal und Diätküche, einerseits weil die räumliche Trennung den persönlichen Konnex zwischen Arzt und Diätküchenleiterin erschwert und andererseits, weil eine Reihe komplizierter Gerichte durch längeren Transport geschädigt werden kann. Da, wo aber bauliche oder sonstige Verhältnisse der Einführung des Zweiküchensystems im Wege stehen, kann man im Rahmen der Zentralküche eine „Diätküche ohne Wände“ in der Form einrichten, daß eine entsprechend vorgebildete Küchenfunktionärin mit der Herstellung der Sonderdiäten an einem besonderen Herd unter Bereitstellung aller für die Herstellung komplizierter Diätgerichte notwendigen Apparate betraut wird. Denn es kommt ja, wie schon betont wurde, bei der Diätküche mehr auf den Kopf an, welcher die Arbeit dirigiert, als auf den Rahmen, in welchem die betreffende Arbeit geleistet wird. In einem Betrieb, in welchem eine große Anzahl von Diätspesen erforderlich ist, kann man eventuell sogar die Zentralküche als Diätküche einrichten. Denn es leuchtet ein, daß auch in einer Diätküche die weniger komplizierten Gerichte der sogenannten „festen Formen“ leichter hergestellt werden können als im umgekehrten Falle. Im übrigen erfordern wirtschaftliche Gründe stets ein enges Zusammenarbeiten zwischen Zentralküche und Diätküche. So muß aus verwaltungstechnischen Gründen der ersteren die Belieferung der Diätküche mit Rohmaterialien entweder ganz oder zum größten Teil überlassen bleiben. Ferner können Ersparnisse auch dadurch erzielt werden, daß die Diätküche eine Reihe von Fertigprodukten und Halbfertigprodukten aus der Zentralküche bezieht. Die Mehrkosten, welche durch die Herstellung von Individualdiäten entstehen, können weiterhin durch geschickte Disposition von seiten des verordnenden Arztes und der Küchenfunktionärin in tragbarem Rahmen bleiben. Matthes berichtet in einem soeben in der

Deutschen med. Wochenschrift (1928 Nr. 6) erschienenen sehr beachtenswerten Artikel über das uns hier interessierende Gebiet, daß die Mehrkosten in der Diätküche der Königsberger Klinik nur 20 Pf. pro Kopf den Durchschnittssatz übersteigen. Begreiflicherweise wird die Höhe der Mehrkosten von einer Reihe von Faktoren beeinflusst, so vor allem von der Art der Organisation, da diese einen mehr oder weniger großen Bedarf von Hilfskräften für die Küche erforderlich macht, und von der mehr oder weniger großen Liberalität in der Zulassung kostspieliger Rohstoffe und Zubereitungsformen. Für eine Verminderung der Kosten ist vor allem eine ausgiebige Benutzung solcher Gerichte notwendig, die in gleicher oder nur wenig veränderter Form gleichzeitig für verschiedene Kranke verwertet werden können. Solche Gerichte, die ich seinerzeit „Brückengerichte“ genannt habe, stellen z. B. zahlreiche püreeförmige Gerichte dar, die gleichzeitig für verschiedene Magen- und Darmkranke benutzt werden können. Ferner lassen sich bestimmte „Grundformen“ durch entsprechende Zugaben, so z. B. von Fett für Mastzwecke bzw. durch Verminderung der Fett- und der Kohlehydratzugaben für Entfettungszwecke und in anderer Form auch für die Ernährung von Diabetikern nutzbar machen. Auch die fleischfreie und die purinfreie Diät läßt sich größtenteils aus Grundformen zusammensetzen, welche gleichzeitig auch für die Konstruktion anderer Diäten Verwendung finden können. Von solchen „Brückengerichten“ oder „Grundformen“ soll eine größere Zahl in den sogenannten „festen Formen“, speziell in der sogenannten „zweiten Form“ der Gruppenverpflegung vorgesehen sein. Deshalb ist für die Aufstellung eines zweckentsprechenden „Wochenzettels“ für Krankenhäuser die Mitwirkung des Arztes schon aus ökonomischen Gründen wichtig und zwar schon vor definitiver Festsetzung des „Wochenzettels“. Um die nötige Abwechslung zu schaffen, d. h. um störende Wiederholungen zu vermeiden, empfiehlt es sich dabei Wochenzettel stets für 14 Tage oder 3 Wochen herzustellen. Eine Vereinfachung der Arbeit mit Erhöhung der Wirtschaftlichkeit der Diätküche kann ferner auch dadurch erreicht werden, daß, wie schon bemerkt ist, die Zentralküche nicht nur gewisse Rohstoffe und Fertigprodukte wie Kaffee, Suppen usw. sondern auch gewisse Halbfertigprodukte, wie z. B. geschälte Kartoffeln, gereinigtes und geschnittenes Gemüse, der Diätküche liefert. Überhaupt läßt sich die Beziehung der Diätküche zur Zentralküche in zahlreichen, der jeweiligen Eigenart des Einzelfalles angepaßten Formen regeln. Hierauf hat seinerzeit schon Neißer (Stettin) hingewiesen. Aber auch beim „Zweiküchensystem“ soll die Diätküche selbst bei weitgehender Belieferung von seiten der Zentralküche grundsätzlich als Verteilungsküche für die einer Sonderdiät bedürftigen Kranken dienen. Wenn die Kosten für die Lieferung von Sonder-

diäten aus einer Diätküche mehr oder weniger höher ausfallen als bei der Massenverpflegung, so ist zu berücksichtigen, daß in das Arbeitsgebiet der Sonderdiäten vor allem auch die Diabetiker fallen, deren Verpflegung auch im Rahmen der Gruppenverpflegung besondere materielle Aufwendungen erfordert. Ganz allgemein fallen in das Arbeitsgebiet einer Diätküche auch eine Reihe schematisch fixierter Diätformen, die aber anders sind, als sie bei der Gruppenverpflegung vorgesehen sind. Es sind dies die Probediäten für Darmkranke, Nierenkranke, Zuckerkrankte, sodann aber auch gewisse, unter sich mehr oder weniger gleichartige Formen der Schonungskost für Magen-Darmkranke sowie manche Formen von fleischfreier bzw. purinfreier Diät, obwohl in den beiden zuletzt genannten Fällen häufig schon ein individueller Zuschnitt der Diät notwendig erscheint. Letzteres gilt meist auch für die Diätbehandlung von Zuckerkranken, für Entfettungs- und Mastkuren sowie für die Diät von Nierenkranken mit salzarmem und eiweißarmem Zuschnitt. Neue Aufgaben hat die Diätküche in letzter Zeit ferner erhalten durch die von Sauerbruch und Gerson eingeführte Diät zur Behandlung der Tuberkulose sowie durch die Leberdiät für die Behandlung der perniziösen Anämie. Bei unbegrenzter „freier“ Auswahl der Speisen sind die Kosten begreiflicherweise größer als bei einer „gebundenen“ „Listen“-Wahl, wie ich sie z. B. in der mir unterstellten Krankenabteilung eingeführt und seinerzeit in der Zeitschrift für physikalische und diätetische Therapie 1914 beschrieben habe. Meines Erachtens können es sich nur wenig Betriebe leisten, eine absolut freie Auswahl für Rohstoffe und Bereitungsformen der einzelnen Individualdiäten zuzulassen. Zur Erzielung von Ersparnissen wird es meines Erachtens in der Mehrzahl der Fälle notwendig sein, die Liste der erlaubten Rohstoffe zu umgrenzen und auch eine Reihe von „Tagesgerichten“, die als „Brückengerichte“ bei verschiedenen Patienten Anwendung finden können, zu fixieren. Wenn nur eine kleine Anzahl von gleichartigen Krankheiten in Frage kommt, kann sogar eine Reihe „fester Diätformen“ in Frage kommen, so daß eine Individualverordnung nur für wenige besondere Fälle reserviert bleibt. Dieser Modus hat sich seinerzeit in der Diätküche des bereits genannten, seinerzeit von mir geleiteten, mit einer gleichartigen Krankheitsgruppe belegten Verdauungs- und Stoffwechsellazarets bewährt. Die Zahl der einer Sonderdiät bedürftigen Kranken wechselt begreiflicherweise auf den verschiedenen Krankenabteilungen. Sie ist am größten auf inneren Abteilungen. So sind z. B. auf meiner Krankenabteilung etwa 30—40 Proz. einer Sonderdiät bedürftig. In der Matthesschen Klinik beträgt diese Zahl etwa  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  aller Kranken.

Leider haben wir, worauf ich stets hingewiesen habe, zurzeit nur relativ wenige, den Forderungen für eine erfolgreiche Leitung der Diätküche geeignete, Persönlichkeiten zur Verfügung.

Die Kurse, welche vor dem Kriege auf meine Veranlassung hin und unter meiner Leitung im Lette-Haus in Berlin für die Ausbildung von Krankenschwestern in diätetischer Kochkunst abgehalten wurden, haben nur etwas mehr als 100 Krankenschwestern unterrichtet. Deshalb hatte ich schon vor über 20 Jahren an dieser Stelle (Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung 1906 Nr. 2) und auch an anderen Stellen empfohlen, einen Stamm von „Diätschwestern“ zu schaffen, die einerseits mit den Bedürfnissen des Krankensaals, andererseits mit gehobenen küchentechnischen Fähigkeiten und mit entsprechendem Verständnis für die einzelnen in Betracht kommenden Probleme ausreichend ausgestattet sind. Ich hatte damals den Ausdruck „Kochschwestern“ bzw. „Diätschwestern“ nur deshalb geprägt, um durch ihn eine gehobene, den Oberschwestern und Operationsschwestern koordinierte Stellung der Küchenleiterin zum Ausdruck zu bringen. Diese Bezeichnung hat aber leider in manchen Kreisen den Eindruck erweckt, als wenn nur Krankenschwestern die ärztlicherseits zu stellenden Forderungen erfüllen können. Damals war ich aber schon der Ansicht, und ich bin durch die praktischen Erfahrungen in dieser Auffassung noch bestärkt worden, daß u. U. auch Damen, die nicht aus der Krankenpflege stammen, zur Leitung von Diätküchen befähigt sein können, wenn sie neben guten küchentechnischen Fähigkeiten noch über einen entsprechenden Bildungsgrad, über Kenntnisse in der Nahrungsmittellehre und über das notwendige Verständnis für die Forderungen des Krankensaals verfügen. Gleicher Meinung sind auch Brauer und Matthes. Da aber im Kriege eine ganze Reihe von Damen als freiwillige Krankenpflegerinnen die Atmosphäre des Krankensaals kennengelernt hat, so dürften sich auch außerhalb des Berufskreises der Krankenpflegerinnen geeignete Damen für die seinerzeit von mir als Sonderberuf gewünschte Stellung einer „Diätschwester“ finden. Um das bereits genannte Mißverständnis zu vermeiden, möchte ich diese Bezeichnung jedoch heute nicht mehr gebrauchen und nur von „Diätküchen-Leiterinnen“ sprechen, da der Name Diätarin ja schon für auf Tagesentlohnung angestellte Funktionärinnen vergeben ist. Jedenfalls muß aber, was auch Brauer und Matthes betonen, die Stellung der Diätküchenleiterin auch äußerlich eine gehobene sein, sofern man für diesen Beruf Damen mit solcher Bildung gewinnen will, wie sie für die Erfüllung der hier geschilderten Aufgaben notwendig ist. Deshalb muß es als ein erfreulicher Fortschritt bezeichnet werden, daß seit einiger Zeit sowohl im Lette-Haus in Berlin als auch in Hamburg an der Brauerschen Klinik systematisch organisierte Kurse für die Ausbildung von Diätküchenleiterinnen eingerichtet worden sind.

Für die Erreichung von Fortschritten auf dem vorliegenden Gebiet ist aber auch nötig, daß sich

die Ärzte nicht bloß mit den Grundlehren der Ernährungsphysiologie sondern auch mehr als bisher mit Fragen der praktischen Diätetik beschäftigen. Für diesen Zweck sind unter anderen auch gewisse küchentechnische Kenntnisse unentbehrlich und ich habe deshalb schon vor über 20 Jahren der ersten Auflage meiner „Vorlesungen über die Diätbehandlung innerer Krankheiten“ einen von Fr. Hannemann bearbeiteten Anhang beigegeben, in welchem entsprechende Kochrezepte und einige wichtige Grundfragen der diätetischen Küche erörtert worden sind. Ferner habe ich für den gleichen Zweck im Auftrage des „Zentralkomitees für das ärztliche Fortbildungswesen in Preußen“ seit langen Jahren mit Unterstützung des Lette-Hauses zu Berlin eine Reihe von ärztlichen Kochkursen abgehalten, welchen sich später auch die bereits genannten diätetischen Kochkurse für Krankenschwestern angeschlossen haben. Systematisch organisierte Kurse für Ärzte, wie sie meines Wissens zurzeit auch an der Brauerschen Klinik, an der v. Koranyischen Klinik (durch Dozent v. Soos) sowie von Gudzent, früher in der Hisschen Klinik, jetzt im Krankenhaus Essen-Steele und wohl auch anderwärts gehalten werden, sollten in möglichst vielen größeren Städten eingeführt und dort auch den Medizinalpraktikanten zugänglich gemacht werden. Denn das Interesse der Studenten für Diätetik ist nach meinen Erfahrungen zurzeit noch zu gering, als daß hier jetzt schon erfolgreich eingesetzt werden kann. Jedoch genügen für Ärzte, auch nach meiner, mit dem Urteil von Matthes übereinstimmenden, Ansicht, küchentechnische Demonstrationen mit entsprechenden Erklärungen. Auf die Interessierung von Medizinalpraktikanten und Assistenten für das uns hier beschäftigende Problem lege ich deshalb großen Wert, weil es für Fortschritte der Diätotherapie in Krankenhäusern dringend notwendig ist, daß sich die Stationsärzte die Mühe nehmen, sich die erforderlichen Kenntnisse zu verschaffen, um sich auch um die Durchführung der praktischen Seite der Diätetik auf ihren Abteilungen ausreichend kümmern zu können. Jedenfalls ist es aber erfreulich, daß die uns hier interessierende Frage, die schon auf dem Hygienekongreß 1907 und auf dem Kongreß für Physiotherapie 1913 von einem Kreis für die Diätotherapie interessierter Ärzte eifrig diskutiert worden ist, heute nicht bloß in ärztlichen Kreisen, sondern auch in Verwaltungskreisen eine weit größere Beachtung findet als damals.

Aus der medizinischen Universitätsklinik Bonn.  
(Dir.: Geh. Med.-Rat Prof. Hirsch.)

## 2. Über die Behandlung bei Diabetes mellitus<sup>1)</sup>.

Von

Prof. Curt Oehme.

Bekanntlich ist die diätetische Therapie des Diabetes, die auf Schonung der kranken Stoffwechselfunktion, des Pankreas, hinausläuft, längst vor der Entwicklung unserer theoretischen Vorstellungen über das Wesen der Zuckerharnruhr durch Rollo begründet worden, und auch die sehr wechselvolle Weiterentwicklung der Behandlungsformen ist der pathologisch-anatomischen und physiologisch-chemischen Erkenntnis immer sehr vorausgeeilt bis zur Auffindung des Insulins. Trotzdem werden einige kurze theoretische Vorbemerkungen gerade auch den Überblick über die Therapie bei den verschiedenen Formen der Krankheit erleichtern, unter denen ich mich aber auf die pankreatogenen beschränke.

Mit der Nahrung aufgenommene Kohlehydrate werden bekanntlich nach ihrer Saccharifikation durch die Diastasen des Speichels, des Pankreas- und Darmsaftes in der Leber zu Glykogen gestapelt. Aus diesem Vorrat gibt die Leber dauernd Traubenzucker in das Venenblut ab. Dieser Prozeß der Glykogenolyse ist durch das Nervensystem, wie durch Bernards Zuckerstich entdeckt wurde, und durch Hormone, wie zuerst aus der Adrenalinhyperglykämie hervorging, aufs feinste dem Zuckerbedarf des Organismus angepaßt; je mehr Zucker gebraucht wird zur Verbrennung in der Peripherie, um so mehr Zuckerbildung in der Leber. Die Leber reguliert diesen Vorgang normalerweise so, daß der Blutzucker, von kleinen Erhöhungen nach Zuckereinnahme jetzt abgesehen, etwa 1 Prom. beträgt. Beim Diabetiker finden wir hingegen dieses Gleichgewicht von Glykogenstapelung und Zuckerabgabe nach der Seite der Zuckerabgabe verschoben, den Blutzucker auch nüchtern und nach Fasten um so höher und die Leber um so glykogenärmer, je schwerer der Diabetes ist. Infolge der Hyperglykämie die Glykosurie. Den Anteil der Niere an der Zuckerausscheidung in einer kleineren Zahl der Fälle (sogenannter Diabetes innocens juvenum, Schwangerschaftsglykosurie) lasse ich hier ebenso beiseite wie die Änderungen des „Schwellenwertes“ der Niere für Zucker im Laufe des Diabetes, namentlich derjenigen Form, die sich bei älteren Leuten auf dem Boden einer Arteriosklerose der Pankreasgefäße entwickelt und oft mit parallelen Nierenveränderungen verbunden ist.

Viele glauben bekanntlich noch bis in die neueste Zeit, daß dasjenige Organsystem im Körper, welches der Masse nach der größte Zuckerverbraucher im Körper ist, die Muskulatur, deren

energetische Leistung auf der Spaltung des Traubenzuckermoleküls zu Milchsäure fußt, beim Diabetiker den Zucker weniger ausgiebig verwerte. Es ist heute sicher, daß dies im wesentlichen nicht der Fall ist. Jedenfalls tritt eine Erschwerung in der Aufnahme des Zuckers durch die Muskelzelle beim schweren Diabetiker und die nachweisbare Verminderung auch des Muskelglykogens an Bedeutung ganz zurück hinter den krankhaften Stoffwechselforgängen in der Leber auf Grund einer Insuffizienz des Pankreasinselapparates. Die Steigerung des Zuckerverbrauchs im arbeitenden Muskel wird anschaulich, indem beim leichten Diabetiker im Anschluß an Muskelleistung der Blutzucker um 20—60 Proz. abnehmen kann. Jede Überanstrengung vermeidende, dosierte körperliche Arbeitsleistung hat darum in der Therapie leichter Zuckerkranken, aber auch nur bei diesen, einen gewissen Platz. Bei schwereren Fällen steigt im Gegenteil häufig der Blutzucker bei anstrengender Körperbewegung besonders an, weil die den Zuckernachschub aus der Leber regelnden Reize von dem krankhaft erregten Organ im Übermaß beantwortet werden. Hier ist also auch körperliche Ruhe neben der so wichtigen seelischen geboten, was gerade bei Einleitung der Behandlung, im Stadium der Entzuckerung oder des Entzuckerungsversuchs, in der Praxis oft zu wenig beachtet wird. Schwere Diabetiker gehören im Behandlungsbeginn die meiste Zeit des Tages mit Vorteil ins Bett.

Trotz der erhaltenen Fähigkeit der Muskulatur, Zucker zu spalten, und trotz des Überreichtums seiner Säfte an Traubenzucker befindet sich der Diabetiker, zumal der schwere, im Zustande des Zuckerspaltens und Zuckerverbrennung in dem Zentralorgan des intermediären Stoffwechsels, der Leber, liegt schwer danieder. Die glykogenfreie Leber des Hundes nach Pankreasexstirpation bildet im Durchblutungsversuch aus zugesetztem Traubenzucker keine Milchsäure wie die normale, ja wie selbst die des Hungerhundes. Aller Wahrscheinlichkeit nach hängt dieses Unvermögen der diabetischen Leber mit der mehr oder minder hochgradigen Einbuße des Glykogenbestandes sehr eng und zwar in der Weise zusammen, daß die Stapelung von Glykogen eine notwendige Vorstufe des Zuckerabbaus in der Leber ist, insofern aus dem Glykogen bei der diastatischen Glykogenolyse eine aktivere, leichter spaltbare Form des Traubenzuckermoleküls hervorgeht, als die  $\alpha$ - $\beta$ -Glukose des Blutzuckers sie darstellt. Dieser hypothetischen Zuckerform dürfte die Lävulose, der Fruchtzucker, nahe stehen. Die Lävulose ist infolge ihres stereochemischen Molekülbaues ein wenig besser, auch für den Diabetiker, verwertbar, und das gleiche gilt vom Dioxyazeton, einem sogenannten Ketozucker mit drei Kohlenstoffatomen, der jetzt als Oxantin in den Handel kommt.

Beim leichten Diabetiker beschränkt sich die Stoffwechselstörung auf die Kohlehydrate;

<sup>1)</sup> Vortrag im ärztlichen Fortbildungskurs Bonn.

beim schweren ist infolge Insuffizienz der Glykogenfixation und Zuckerverwertung in der Leber der Zuckerhunger so stark, der damit gegebene Anreiz zur Zuckerbildung so groß, daß auch andere Nahrungsstoffe, in erster Linie das Eiweiß, wahrscheinlich aber oft auch die Fette, in den Prozeß der Zuckerbildung hineingezogen werden. Die Überlastung dieses im Prinzip wahrscheinlich normalen Stoffwechselweges von Spaltstücken des Eiweißes und der Fette zum Zucker bringt die Ketonurie, das massenhafte Erscheinen von Azetessigsäure,  $\beta$ -Oxybuttersäure und Azeton im Harn mit sich. Schwerere Fälle von D. sind daher fast immer auch eiweißempfindlich. Sie bedürfen nicht nur einer Kohlehydrat-, sondern vor allem auch einer Eiweißbeschränkung in der Kost. Vorwiegend auf der Eiweißarmut beruht hier, neben der antiketogenen Wirkung der Kohlehydrate, der häufige Nutzen der bekannten Kohlehydratkuren mit Hafermehl, Reis oder anderen Mehlfrüchten. Das Eiweiß schadet hier viel mehr als das Fett, obwohl rein chemisch, der Masse nach, das Fett mehr Ketonkörper zu liefern vermag als das Eiweiß. Aber biodynamisch betrachtet treibt und erregt das Eiweiß viel mehr den Stoffwechsel, insbesondere der Leber, wie schon aus seiner spezifischen dynamischen Wirkung hervorgeht. Das Nahrungsfett hingegen schützt nur Körperfett vor dem Verbrauch. Daher kommt es, daß eine eiweißarme Gemüsekost mit sehr viel Fettbeigabe, bis zu 300 g täglich, wie sie jetzt namentlich von Petrónen ausgebaut ist, und wie sie übrigens von anderen, auch von uns, schon lange verwandt wird, in diesen Fällen mit die besten Ergebnisse bringt.

Damit soll nicht gesagt sein, daß Nahrungs- und Körperfett im Stoffwechsel ganz die gleiche Rolle spielen. Auch die Mobilisation der Fettdepots des Körpers steht nach neuesten Forschungen höchstwahrscheinlich unter dem Einfluß des Nervensystems und der Hormone, gerade auch des Insulins. Die Versuche, synthetische Fette mit ungerader Kohlenstoffzahl dem Diabetiker zuzuführen, von der Voraussetzung ausgehend, daß diese, abgebaut nach der Regel der  $\beta$ -Oxydation, nicht, wie die gewöhnlichen Nahrungsfettsäuren mit geradzahligem Kohlenstoffkette,  $\beta$ -Oxybuttersäure liefern, haben zum Teil wegen des unangenehmen Geschmackes dieser Stoffe (Intarvin u. a.) zu praktisch bemerkenswerten Ergebnissen noch nicht geführt. Zum anderen sind sie wahrscheinlich auch deshalb nicht sehr aussichtsvoll, weil aus den abgespaltenen Azetylresten, die ja bei der  $\beta$ -Oxydation ungeradzahligem Fettsäuremoleküle ebenfalls entstehen, die Leber synthetisch Buttersäure zu bilden vermag.

Wie gesagt, befindet sich der Zuckerstoffwechsel der diabetischen Leber in gesteigerter Erregung infolge Mangels an Insulin, und wohl noch mehr als Muskelarbeit und seelische Emotion erhöht Nahrungszufuhr an sich diesen Zustand.

Am stärksten wird diese Erregung durch die Selbsteinschränkung des Stoffwechsels im Hunger gedämpft. Seit Cantani und Naunyn werden deshalb Fasten- und Halbfastentage, in denen die gegessene Gemüsesfettmenge stark verringert, aber Alkohol zugelassen wird, in schweren Fällen mit Nutzen verwandt. Selbstverständlich bei Bettruhe. Es hat natürlich keinen Sinn, die Hungerkuren bis zur Entkräftigung des Kranken so zu überreiben, wie dies von Allen in Amerika geschehen und wohl nur bei der Mentalität einer Bevölkerung überhaupt möglich ist, die zum Hungerstreik, zum Suizid durch Hunger nicht wenige Beispiele geliefert hat. Das letzte Ziel unseres Handelns ist nicht der Stoffwechsel, nicht die Zuckerfreiheit, sondern der ganze, kranke Mensch, sein Leben und Wohlbefinden.

Aber aus dem äußerst günstigen Einfluß der Nahrungseinschränkungen im Kriege auf die Diabetiker im allgemeinen, aus den gleichgerichteten Erfahrungen Bouchardats während der Belagerung von Paris 1871 können wir lernen, wie richtig es ist, einem Diabetiker nicht mehr zuzuführen, als er unbedingt braucht. Es ist keineswegs erforderlich oder auch nur wünschenswert, das ja meist in der Zeit vor der Behandlung gesunkene Körpergewicht wesentlich wieder aufzumästen. Dieser Gesichtspunkt ist so wichtig, daß man bei allen nicht ganz leichten Diabetikern den alten Satz von Bouchardat: „manger le moins possible“ nicht oft genug in Erinnerung bringen kann. Jeder von uns weiß, wie verschieden schwer er im Einzelfall durchführbar ist. Aber die erste und Hauptleistung des Arztes ist m. E. gerade in der Behandlung des Zuckerkranken eine psychotherapeutische, um Diätbeobachtung und Erziehung des bei wilder Kost zuerst ja oft enorm gesteigerten Appetits durchzuführen. Auf der anderen Seite ist Überreibung in dieser Richtung, ist längere Zeit ausgedehnte Unterernährung nicht angebracht, seit der Entdeckung des Insulins vollends überflüssig. Zwar schonen wir auf diese Weise das Pankreas; denn die Herabsetzung der Kohlehydrattoleranz im Hunger, der Hunger- und Vagantendiabetes der älteren Forscher findet in erster Linie seine Erklärung in der verminderten Insulinsekretion während des Nahrungsentzuges. Aber die chronische Zellinanition setzt auch die Zelleistungsfähigkeit im Stoffwechsel herab.

Gehe ich nach diesen notgedrungen nur kurzen Vorbemerkungen zum praktischen Teil über, so ergeben sich also bei Beginn jeder Diabetesbehandlung drei Fragen:

1. ist es ein leichter oder ein schwererer bzw. schwerer Fall oder, was dasselbe ist: ist er eiweißempfindlich oder nicht, und wie groß ist seine Eiweißtoleranz?
2. Wie groß ist seine Kalorientoleranz? d. h. wieweit ist bei ihm eine Verknappung der Kost im allgemeinen nötig, und
3. wie groß ist seine Kohlehydrattoleranz?

Natürlich bestimmen die drei Toleranzen sich gegenseitig. Eine festgestellte Kohlehydrattoleranz gilt nur unter den Bedingungen der Gesamtdiät, insbesondere des gleichzeitigen Eiweißverzehr.

Einige selbstverständliche Vorerinnerungen: Die Zuckerausscheidung darf nicht nach zufällig gelassenen Harnportionen beurteilt werden, denn sie wechselt stundenweise über Tag und Nacht. Der Kranke muß von dem 24-Stundenmischharn eine Probe bringen, und zwar anfangs täglich bis zweitäglich.

Es dürfen dem Kranken nicht nur allgemeine Verbote bestimmter Nahrungsmittel angegeben, sondern es müssen bestimmte Gewichtsmengen für jeden Tag, eventuell für jede Mahlzeit, aufgeschrieben und vom Kranken auf der Küchenwaage abgewogen werden, die unbeschränkt erlaubten Blattgemüse, das Hauptsättigungsmittel, nicht so genau wie Fleisch, Käse, Kohlehydrate. Der Kranke soll das Verzehrte täglich notieren. Diesen Zettel lasse ich mir stets vorlegen.

Der ärztliche Kostzettel gliedert zweckmäßig sich in drei Teile:

1. Grundkost: die unbedingt erlaubten Speisen: Blattgemüse, Fett, Alkohol.

2. Zulagen:

- a) die vorwiegend eiweißhaltigen: Fleisch, Eier, Käse usw.
- b) die vorwiegend kohlehydrathaltigen.

Nach Möglichkeit gestalte man die Kost auch küchentechnisch einfach, namentlich im Anfang. Äquivalenttabellen, kompliziertere Rezepte aus Diabetiker-Kochbüchern treten besser erst nach Fixierung der Toleranzen in Kraft.

Man wechsele im allgemeinen nie brüsk die Kostzusammensetzung, sondern wie man schrittweise bei der Entzuckerung die Kohlehydratration, etwa jeden zweiten bis dritten Tag halbiert, bei kleinen Mengen in noch kleineren Schritten herabsetzt, so baut man auch allmählich, etwa von reinen Gemüsetagen oder einem Fasttag aus, die Kost wieder auf durch Zulagen. Betreffs der eigentlichen *Materia dietetica* verweise ich auf die zahlreichen größeren Darstellungen und die Tabellen von Schall und Heisler, hebe nur die große Bedeutung des Alkohols hervor, ohne den man wegen seines hohen Brennwertes und seiner antiketogenen Eigenschaft bei der fettreichen Kost schwererer Formen kaum auskommt. Nebenbei sei auch auf die reichliche Verwendung der Gallerten: Gelatine, Aspik, Fleischgelee hingewiesen; mit wenigen Grammen (10) Eiweiß läßt sich im gequollenen Zustande küchentechnisch recht viel anfangen. Allerdings ist das Kollageneiweiß kein ganz vollwertiges; es fehlen ihm die wichtigen Bausteine Cystin, Tyrosin, Tryptophan.

Die Hauptfragen: Das Nahrungsmittel- bzw. Kalorienquantum und die Eiweißmenge.

Sind etwa 35 Kalorien je kg Körpergewicht für den gesunden Leichtarbeiter zu rechnen, so langen 25—30 Kalorien beim oft mageren schwereren Diabetiker meist vollkommen zur Erhaltung des Gewicht- und Kräftebestandes. Natürlich muß stark individualisiert werden. Abgesehen von leichten Fällen dürfte es sich, obwohl man sich vor Schema hüten muß, empfehlen, um so kleinere Eiweißmengen zu wählen, je mehr Ketonurie hervortritt. Während früher etwa 1 g

Eiweiß je kg Körpergewicht für praktische Zwecke als unterste durchschnittliche Zufuhrgröße galt, wissen wir jetzt, namentlich durch Petré n und eigene Erfahrungen, daß selbst 0,2—0,8 g je kg und Tag für lange Zeit zum Wohlbefinden völlig hinreichen kann. Der Kalorienbedarf wird dabei nach Petré n mit anfangs kleineren, später großen Fettmengen im Gemüse als Träger gedeckt, bis 300 g und mehr im Tage, wovon auch wir im allgemeinen keine Steigerung der Ketonurie sehen. Allerdings ist es richtig, daß so große Fettquanten dem Geschmack der Nordländer durchschnittlich mehr entsprechen als unserer Bevölkerung. So empfehlenswert und oft gut durchführbar eine derartige Kost auch ist, so wird auf der anderen Seite die Möglichkeit geltend gemacht (v. Noorden-Lichtwitz), daß bei langer Dauer von vielen Monaten, ja Jahren ihre Eiweißarmut und Einseitigkeit zur Schädigung des Eiweißbestandes und der Hormonbildung führen könnte, für welche letztere ja zum Teil Eiweißspaltstücke gebraucht werden. Wieviel zur Bildung der winzigen Mengen wirk. samen Hormons benötigt wird, darüber wissen wir allerdings nichts. Vielleicht liegt hier auch keine Quantitätsfrage in diesem Sinne vor. Es könnte sich, möglicherweise, vielmehr bei dauernd so niedriger Eiweißzufuhr etwa eine Unterfunktion der Thyreoidea auf Grund von Inaktivität entwickeln. Scheint doch diese Drüse mit dem Eiweißumsatz besonders eng verknüpft und Eiweißnahrung für sie einen Reiz abzugeben. Wenn neben diesem Bedenken auch die Gefahr einer allgemeinen Eiweißverarmung der Gewebe des Diabetikers durch allzu lange Eiweißbeschränkung in dem genannten Maße geltend gemacht wird, so fragt es sich, ob dieser „Raubbau“ am Zellbestande gerade durch Eiweißzufuhr angesichts der starken Zuckerbildung aus diesem Materiale sich bei den hier in Betracht kommenden schweren Fällen, welche derartige Kostverknappung nötig haben, wird vermeiden lassen. Zwei Dinge treten hier miteinander in Konkurrenz: die Zuckerbildung aus Eiweiß und die bei Eiweißverlusten wachsende „Avidität“ der Zellen zu stickstoffhaltigen Bausteinen.

Wie vielen, ist es auch uns immer wieder aufgefallen, mit welcher verhältnismäßig kleinen Mengen Eiweiß sich schwerere Diabetiker bei jahrelanger Beobachtung in recht gutem Kräftezustand zu erhalten imstande sind, und wenn Petré n in solchen Fällen Stickstoffgleichgewicht exakt nachweisen konnte, so werden wir an den Stickstoff- bzw. Eiweißgewinn erinnert, welchen der eiweißverarmte Organismus in der Rekonvaleszenz schwerer Krankheiten (Bauchtyphus) und der Heranwachsende aus knapper, selbst kalorisch ungenügender Zufuhr einzusparen vermag. Wie dem auch sei, ist von einem breiten, vorbeugenden klinischen Standpunkte aus Übertreibung ganz einseitiger Kost auf lange Sicht selbstverständlich zu vermeiden. Nur liegen die zu diesem Zwecke erforderlichen Eiweißmengen, individuell ver-

schieden, wesentlich unter dem Niveau unseres gewöhnlichen Eiweißverzehr.

Aus diesen Überlegungen sowie aus dem Bestreben eine etwaige Kohlehydrattoleranz ebenso wie die des Eiweißes teils zu schonen, teils auszunutzen, ergibt sich nun nach Abschluß der Toleranzerhebungen der Aufbau einer Wechselkost derart, daß in bestimmtem Turnus strenge Gemüsetage von Tagen mit gewisser Eiweiß(Käse-, Fleisch-)zulage und anderen mit Kohlehydratbeigabe nach Maßgabe der festgestellten Toleranz abgelöst werden. Von Zeit zu Zeit kann dann, wenn es etwa die Ketonurie erfordert, auch eine der bekannten Kohlehydratkuren mit einleitenden und abschließenden Gemüsetagen zwischengeschaltet werden, im ganzen aber ist die Wechselkost als die Dauerkost anzusehen.

Wenn möglich, begnügen wir uns heutzutage nicht damit, den Harn zucker- und azetonfrei zu halten, sondern streben namentlich in klinischer Spitalsbehandlung einen normalen Wert des Nüchternblutzuckers an. In schwereren Fällen nicht immer erreichbar ist dies Ziel für leichtere wichtig, um das Fortschreiten der Pankreasinsuffizienz hintanzuhalten, und oft ist es wichtig bei Behandlung diabetischer Komplikationen wie Ischias, Neuralgie des Trigemini, Furunkulose.

Eine während der Entzuckerung auftretende Ketonurie veranlaßt uns bei gutem Allgemeinbefinden und knapper Eiweißzufuhr nicht, den allmählichen Kohlehydratzug abzubrechen oder gar sofort Kohlehydrate wieder zuzulegen. Scheidet doch auch der Gesunde bei kohlehydratfreier Fettkost, also im Zuckerhunger, viel Azetessigsäure aus. Die Neigung zur Ketonurie ist individuell und je nach Gewöhnung an Fettfleischkost verschieden. Wie nordische Rassen (Eskimo) und der Hund trotz einer derartigen Ernährung keine Azetonkörper in Harn und Atemluft haben, so verschwinden sie auch bei vielen mittelschweren Diabetesfällen, wenn in und nach der Entzuckerung die kohlehydratfreie Kost fortgesetzt wird.

Sicherlich können wir nun die harte Lage namentlich der schweren Diabetiker durch Insulin ganz wesentlich erleichtern und günstiger gestalten, auch wenn ich von der eigentlichen Domäne seiner Anwendung, von Präkoma und Koma, hier nicht spreche. Aber der ganze Zweck und Sinn aller bisherigen Ausführung war, zu zeigen, daß die ältere Diättherapie durch die therapeutische Verwendung des Pankreas-hormons nicht aufgehoben, sondern nur modifiziert wird. Insulin zu benutzen, um dem Patienten diätetisch freie Wahl zu lassen, ist Unfug. In Übereinstimmung mit v. Noorden u. a. verwenden wir Insulin selbstverständlich dauernd bei denjenigen, deren Toleranz so gering ist, daß sie sonst weder ketonfrei noch bei Kräften gehalten werden können. Manche Intelligente unter diesen Kranken lernen schließlich

selber die Injektionen auszuführen und ihren Harn qualitativ zu kontrollieren; natürlich kommt es sehr auf Charakter und Umstände an, ob man sich ärztlich entschließt, die Spritze freizugeben. Wir verwenden weiter Insulin zur schnelleren Regelung des Stoffwechsels in klinischen Kuren, und intermittierend sind solche Kuren, auch ambulant, bei diätetisch Eingestellten einige Male im Jahre zu empfehlen, wenn der Kräfte- und Eiweiß- und Glykogenbestand eine Hebung wünschenswert erscheinen läßt. Die einseitige, eiweißarme, fettreiche Grundkost wird dann allmählich, ohne daß Glykosurie auftritt, mit Hilfe steigender Insulingaben in ein eiweiß- und kohlehydratreicheres, aber wesentlich fettärmeres Regime übergeführt. Nicht selten sieht man nach solchen Kuren bei schrittweiser Rückkehr zum diätetischen Ausgangspunkt länger anhaltende Hebungen der Toleranz. Den größten Wirkungsgrad haben die kleineren Dosen, etwa 5—30 Einheiten, zweimal, im Krankenhaus vorübergehend auch dreimal im Tage. Man kann annähernd eine Einheit auf 5 g Harnzucker, bei schwereren Fällen auf 2,5 g Harnzucker rechnen. Aber auch wir haben Fälle gesehen, die selbst bei 300 Einheiten in klinischer Beobachtung weder zucker- noch azetessigsäurefrei wurden, bei denen aber die Steigerung von 250 auf 300 Einheiten die Glykosurie noch deutlich beeinflusste. Sicher liegen hier noch besondere Probleme vor, welche wahrscheinlich durch die Entdeckung des Glykämins von Loewi, eines von der Leber sezernierten Insulinhemmkörpers, einer Klärung entgegengehen. Hierher gehören in erster Reihe diejenigen scheinbar „insulinresistenten“ oder weniger auf Insulin ansprechenden Fälle, welche für Insulin durch Ergotamin (Gynergen) empfindlich gemacht werden; Ergotamin hemmt nach Loewi die Sekretion des Glykämins. Den Vorgang der natürlichen Insulinproduktion und -abgabe ins Blut ahmen wir nach, wenn jede Mahlzeit von einer Injektion begleitet wird. Zwar nur vorübergehend durchführbar, ist daran doch immer zu denken, ehe größere, aber noch ungenügende Insulindosen weiter gesteigert werden. Durch Zerlegung der Gesamtgabe erreichen wir dann oft mehr. Ist es in der Regel und auf die Dauer bei schwereren und schweren Zuckerkranken unsere Aufgabe, die Kost und die kleinen bis mittleren Insulinmengen miteinander in das Gleichgewicht der Aglykosurie und, wenn möglich, Normoglykämie zu bringen, so kann vorübergehend namentlich in Krankenhausbeobachtung durch parallele Vermehrung von Insulin- und Kohlehydratzufuhr bei gleichzeitiger Einschränkung des Fettes (30—50 g) versucht werden, den Glykogengehalt aufzubessern. Erinnern wir uns der erwähnten Abhängigkeit der Zuckerverwertung in der Leber vom Glykogengehalt der Zelle; auch im übrigen sprechen manche klinische Beobachtungen bei Hepatitis usw. dafür, daß ein gewisser Glykogenvorrat, eventuell mit Hilfe von Insulin gewonnen,

den Zellzustand günstig beeinflusst, die Zelle im allgemeinen leistungs- und widerstandsfähiger macht. Einzelheiten der Insulinhypoglykämie und Dosierung muß ich als bekannt übergehen. Hypoglykämie ist bei einiger Sorgfalt ja kaum zu befürchten und übrigens prompt durch Zucker und Orangensaft zu beheben. Nur vor einem möchte ich warnen: diätetisch unzuverlässige Kranke können durch heimliche, aber unregelmäßige Kohlehydrateinnahme den Arzt in der Dosierung des Insulins derart irreführen, daß bei Steigerung der Dosis plötzlich hypoglykämische Krämpfe auftreten.

Für schwere Fälle, geschweige im Koma, gibt es für das Insulin keinen Ersatz. Von den neuerdings zahlreicher werdenden Substanzen bzw. Stoffgemischen, die bei peroraler Darreichung die Glykosurie herabsetzen oder herabsetzen sollen, benutzen wir bisher nur das Synthalin E. Franks, bekanntlich ein Guanidinderivat. Es eignet sich für eine gewisse Quote leichter bis mittelschwerer Fälle. Wir versuchen oft, wenn sich durch Insulinbehandlung die Stoffwechsellage sehr gebessert hat, langsam einschleichend die Injektionen ganz oder teilweise dadurch zu ersetzen, mit wechselndem Erfolg. Die Appetits- und Magenstörungen, welche leider die Mittel außerordentlich häufig, besonders bei Frauen, mit sich bringen, werden meiner Erfahrung nach durch die empfohlenen Beigaben von Decholin, Cholaktol usw. nur selten wirklich beseitigt. Die durch Synthalin erzielbaren Steigerungen der Kohlehydrattoleranz werden auf 8—25—95—122 g angegeben, individuell verschieden; im ganzen sind die Ergebnisse bescheiden. Da zum Teil Insulin vorherging und immer gleichzeitige sorgfältige klinische Diätbehandlung stattfand, ist es unmöglich zu sagen, wieviel davon lediglich dem Synthalin zuzuschreiben ist. Im übrigen verweise ich auf die Arbeit von Dr. Jacobi in Nr. 27 der Med. Klinik, welcher die Synthalinerfahrungen unserer Klinik zusammenfaßt.

Zum Schluß noch drei Momente der Therapie: zuerst die Versuche, das Zuckermolekül in eine für den Diabetiker besser verwendbare Form zu bringen. Hier sind namentlich die Versuche Grafes mit Karamel bzw. mit Anhydrozuckern oder Glukosanen von gewissem Erfolg gekrönt worden. Karamel selbst oder Karamose werden oft besser verwertet als gewöhnliches Mehl und drücken die Azidose. Namentlich Sala-

brose, ein Tetraglykosan, das weniger leicht als Karamel und Karamose Durchfälle erzeugt, ist daher, am besten mit Eigelb, Gelatine und Sahne in Cremeform, auch gefroren, für Diabetiker, die noch eine gewisse Toleranz haben, wertvoll und angenehm.

Die früher übliche Alkalitherapie der Azidose ist zwar in ihren Grundlagen jetzt durch Insulin zu ersetzen. Lange bestehende schwere Azidosen bringen jedoch Störungen im Mineralstoffwechsel und hochgradige Alkaliverarmung mit sich, wofür das Insulin unmittelbar keinen Ersatz gibt, wenn es schon die Ketonurie beseitigt. In solchen Fällen ist es also auch heute noch zweckmäßig, vorübergehend kleinere Mengen Alkali, am besten Gemische von Kalium-, Natrium- und Kalziumkarbonaten mit Zitraten, zuzuführen. Inwieweit praktisch eine Verstärkung der Insulinwirkung durch Alkalisierung des Stoffwechsels von Bedeutung ist, steht noch dahin.

Was die Mineralwasser- bzw. Brunnentherapie des Diabetes anlangt, so hat auf der einen Seite auch die Insulinära meines Erachtens die Bedeutung und Stellung der bekannten und berühmten Badeorte nicht erschüttert, wobei ich es dahingestellt sein lasse, was hier der genius loci, was der Quellengeist, was der Genius erfahrener Stoffwechseltherapeuten wirkt. Die Auswirkung der Möglichkeiten des Elektrolytstoffwechsels, insbesondere in seiner Beziehung zu den Hormonen, kann ich in dieser Form vorläufig nicht hoch einschätzen. Aber so sehr einerseits eine Badekur im Laufe einer Lebenskrankheit, wie des Diabetes, dessen Dauer sich durchschnittlich seit der Einführung des Insulins erhöhen wird, ihren guten Platz hat, so sehr muß andererseits dagegen Stellung genommen werden, daß darin ein Spezifikum gesehen wird und die Behandlung damit beginnt. Das ist natürlich ein grundlegender Fehler. Zunächst ist der Stoffwechsel eines Diabetes einzustellen, was gewiß auch in einem Kurorte möglich ist, am besten zunächst aber zu Hause oder in einem Krankenhaus, geschieht. Nach den zahlreichen Erfahrungen an unserer Ambulanz möchte ich glauben, daß auch für den Praktiker in einer ganzen Anzahl der Fälle, nicht nur der leichtesten, die Möglichkeit besteht, eine Diäteeinstellung vorzunehmen, wenn er die kleinen Winke beachtet, die ich mir im Laufe dieser Darlegung zu geben erlaubt habe, die aber, bei der Kürze der Zeit, natürlich nicht das große Thema erschöpfen konnten.

## II.

Redigiert von Dr. E. Hayward in Berlin.

### Aus Wissenschaft und Praxis.

Fortschritte auf den einzelnen Sondergebieten.

Es finden abwechselnd sämtliche Sonderfächer Berücksichtigung.

#### I. Innere Medizin.

##### Über die Blutzuckerkurve nach Adrenalinverabreichung als Leberfunktionsprüfung

schreiben Barok und Rednik (Med. Klin. Nr. 31). Es scheint auf Grund zahlreicher medizinischer Untersuchungen einwandfrei festzustehen, daß die bei Lebergesunden nach Verabreichung von Adrenalin beobachtete Erhöhung des Blutzuckers vor allem der Leber zuzuschreiben ist. Verff. haben nun durch zahlreiche Experimente festzustellen versucht, wie sich der Blutzucker auf Adrenalininjektion bei Patienten verhält, die an diffuser Leberschädigung und lokalen Leberkrankheiten litten und darauf eine Leberfunktionsprobe aufgebaut. Es zeigte sich, daß der Blutzucker bei Patienten, die an Icterus catarrhalis (der heute allgemein als eine diffuse Parenchymschädigung der Leber aufgefaßt wird) und an Leberzirrhose litten, auf Adrenalininjektion, im Gegensatz zu Gesunden, nur wenig oder gar nicht anstieg. An einigen Fällen von parenchymatösem Ikterus, die längere Zeit in Beobachtung waren, konnte gezeigt werden, daß diese Reaktion — d. h. der Unterschied der Blutzuckerwerte vor und nach Adrenalininjektion — mit der Schwere der Erkrankung ab- und nach Besserung wieder zunahm. Das gleiche war der Fall bei Patienten, die an Leberzirrhose litten. Handelte es sich dagegen um einen Okklusionsikterus ohne wesentliche Schädigung des Leberparenchyms, so unterschieden sich die Blutzuckerwerte nicht wesentlich von denen normaler Patienten. Verff. halten diese Methode nach ihren Erfahrungen zur Feststellung parenchymatöser Lebererkrankungen für sehr beweiskräftig und glauben auf Grund ihrer Experimente die Auffassung von Eppinger, Minkowski u. a. unterstützen zu können, die die Virchowsche mechanische Theorie bezüglich des Wesens des sogenannten Icterus catarrhalis ablehnt und das Krankheitsbild als eine diffuse Parenchymschädigung der Leber ansieht. Die zweite Schlußfolgerung, die sich aus diesen Untersuchungen ergibt, besteht darin, daß die glykogenfixierende Fähigkeit und der Glykogengehalt der Leber mit der Schwere der Parenchymerkrankung abnimmt.

##### Über gleichzeitige Verwendung von Strophantin und Digitalis

berichtet Bohnenkamp (Ther. Gegenw. Nr. 8). Der Praktiker erlebt es häufig, daß Patienten, die

an Herzinsuffizienz leiden, trotz ausreichender Digitaliskur in Verbindung mit Diät, Bettruhe usw. nur bis zu einem gewissen Grad gebessert werden, ohne daß eine völlige Kompensation auch nur bei Bettruhe zu erreichen ist. Die Beobachtung zeigt uns als Ursache für das Digitalis-refraktäre Verhalten des Kreislaufs, daß es vor allem auf die Dauer und den Grad der Stauung im Pfortader- und Venensystem ankommt. Infolge der verlangsamt und wohl auch unvollständigen Resorption der Droge aus den gestauten Venen wird nur ein scheinbar Digitalis-refraktärer Zustand vorgetäuscht. Ähnlich ist es bei Einverleibung des Medikaments per rectum. Die einzige Art, um nun das Digitalis in solchen Fällen dem Herzen wirklich in der gewünschten Menge zuführen zu können, bleibt die intravenöse Injektion. Da nun aber die Digitalisglykoside verschieden in der Art ihrer Wirkung sind, lag es nahe, zur intravenösen Injektion das dem Digitalis in der Wirkung verwandte Strophantin zu benutzen und da dessen Wirkung schneller abklingt, es mit rektalen oder peroralen Gaben von Digitalis zu kombinieren. Verf. berichtet über sehr günstige Erfolge bei schwer insuffizienten Herzkranken, die sich infolge ihrer ungleichen Blutverteilung vorher gegen Digitalis vollkommen refraktär verhielten und nach dieser Kombinationskur sehr gebessert wurden. Zu Beginn der Kur gibt man die ersten 3 Tage ca.  $\frac{1}{4}$  mg Strophantin intravenös und fängt dann mit den rektalen Digitalisgaben (2 mal täglich 0,1 Digt. tit.) an. Nach 3 Digitalistagen kann man, falls die objektiven Symptome nicht gebessert sind, wieder 3 Tage Strophantin geben und dann weiter Digitalis verabfolgen. Je nach Besserung des Zustandes werden die Pausen für die intravenöse Strophantininjektion verlängert.

G. Klemperer schließt sich in derselben Zeitschrift der Ansicht von Bohnenkamp über die Ursache des Versagens der peroralen Digitaliswirkung an, doch glaubt er, daß derselbe Erfolg wie mit der Strophantineinverleibung ebenfalls mit intravenösen Digiipuratinjektionen zu erzielen wäre. Solange man einen Unterschied zwischen den beiden Drogen chemisch nicht sicher feststellen kann, sind wir auf den physiologischen Versuch angewiesen, und der spricht wohl durch die vollkommene Gleichartigkeit der Wirkung für die Identität beider Substanzen. Die Steigerung der Strophantinwirkung durch Digitalis ist kein Beweis für eine verschiedene Wirkung beider Medikamente, sondern wäre vielleicht ebensogut durch Steigerung der Strophantindosen allein zu erzielen gewesen.

### Über kombinierte Traubenzucker-Insulintherapie bei Diabetes mellitus

berichtet Pucsko (Münch. med. Wschr. Nr. 24). Auf Grund zahlreicher Versuche konnte Verf. nachweisen, daß die Gesamtstoffwechsellage bei schweren Diabetikern durch zeitweilige kombinierte Darreichung von Traubenzucker und Insulin gebessert wurde. Er empfiehlt daher bei hartnäckiger Ketonurie, die sich auf Insulin und Diät allein nicht bessert, die vorgeschlagene kombinierte Therapie zu versuchen. Es wurden auf diese Weise eine Reihe schwerster Fälle behandelt und die Acidosis beseitigt. Sobald die Ketonkörper verschwunden waren, wurde die Therapie vielfach mit Insulin allein fortgeführt.

### Das Optarson, ein Mittel für unsere Zeit

nennt es v. Winterfeld (Med. Klin. Nr. 15). Das Präparat hat gegenüber anderen roborierenden Mitteln den Vorzug, schon in kürzester Zeit Arbeitsunfähige, Überarbeitete und Neurastheniker nicht nur körperlich auf eine höhere Stufe zu bringen, sondern auch mit Leichtigkeit die geistige Ermüdbarkeit zu beseitigen. Die ausgesprochene seelische Wirkung in dem Sinn, daß depressive Neurastheniker die verlorene Initiative dem Leben gegenüber wieder erhalten, ist vielleicht das Wertvollste an diesem Mittel. Außerdem hat das in dem Präparat enthaltene Strychnin eine ausgesprochene potenzsteigernde Wirkung. Verf. glaubt, daß das Medikament das Mittel der Wahl für die Behandlung des gehetzten Großstadtmenschen und geistigen Arbeiters ist, die Dosis soll nicht zu klein sein, ungefähr 25—36 Spritzen von 1 ccm hintereinander.

### Über den Magen als Mitregulator des Säure-Basengleichgewichtes

hat Bakaltschuk (Klin. Wschr. Nr. 33) Untersuchungen unternommen. Um die für das Leben notwendige konstante Wasserstoffionenkonzentration im Blute aufrecht zu erhalten, sind außerordentlich feine Regulationsmechanismen tätig, die mit großer Empfindlichkeit zusammen arbeiten und bei Funktionsausfall eines Systems dessen Tätigkeit mit übernehmen. Als hauptsächlichste Regulatoren sind Atemzentrum, Blut und Nieren allgemein bekannt. Es liegt nun der Gedanke nahe, daß auch der Magen bei krankhafter Übersäuerung des Blutes und Insuffizienz der anderen Regulationsysteme durch Mehrausscheidung von Säure mit eine wichtige Rolle im Säure-Basenhaushalt des Körpers spielt. Um in dieser Frage zu einem experimentellen Schluß kommen zu können, wurde eine größere Anzahl magengesunder Patienten, deren Säurewerte nach Probetrunk vorher genau bestimmt waren an dem eigentlichen Versuchstage längere Zeit (60—90 Minuten) einem 3 Proz. bzw. 5 Proz. Kohlensäure enthaltenem Gasgemisch ausgesetzt und dann die Säurewerte wieder untersucht. Die genaue elektrometrische Untersuchung

der Mageninhalte ergab in fast allen Fällen (außer dreien von 25) eine deutliche Aciditätssteigerung. Auf Grund dieser Experimente ist natürlich das Verhalten des Magens bei Diabetes von besonderem Interesse. Hier scheint nach Veröffentlichungen anderer Autoren (v. Noorden, Isaac usw.) die Zeit für das Auftreten der Säure als Mitregulators des Säure-Basengleichgewichtes von dem Grad der Übersäuerung des Körpers und der Suffizienz der Hauptregulatoren abhängig zu sein.

G. Zuelzer (Berlin).

### Über das Zustandekommen und die Pathogenese der Pyloruskrankheit des Säuglings u. a. des sogenannten unstillbaren Erbrechens

macht L. Bard interessante Ausführungen (Du mécanisme et de la pathogénie de la maladie pylorique du nourisson. Progrès méd. 1928 Nr. 14 S. 557). Weder die spastische Theorie noch die Annahme einer ursächlichen Pylorushypertrophie vermögen zu befriedigen. Es handelt sich um eine Funktionsstörung auf dem Boden, um es in meiner Sprache kurz zu bezeichnen, des gastrointestinalen Reflexmechanismus. Bard betont besonders die Störung des normalen Wechselspiels zwischen Sympathikus und Parasympathikus sei es im Sinne Über- oder Untererregbarkeit beider Systeme oder des einen von ihnen oder namentlich in einer Umkehrung ihrer Erregbarkeiten, d. h. ihrer Erregung durch Vorgänge, welche sie normalerweise außer Funktion setzen und umgekehrt. Insbesondere wirkt die pathologische Gleichzeitigkeit der abschließenden Pyloruskontraktion und der normalerweise die Entleerung herbeiführenden Zusammenziehung der Wandung, die so zum Erbrechen führt anstatt zu dem Übertritt in den Darm, verderblich. Erst wenn letztere Funktion der Erschöpfung verfallen ist, kann es zur Dilatation und Stase kommen, der vollen Indikation für den chirurgischen Eingriff. Bei dieser Auffassung ist das unstillbare Erbrechen nur ein Glied in der kontinuierlichen Reihe von Störungen: Dyspepsie mit Erbrechen, essentiellem Pylorospasmus, habituellem Erbrechen, spasmodischer Krankheit von Lesage, anaphylaktischer Milchintoleranz, schwerem Pylorospasmus bis zur sogenannten anatomischen Muskelhypertrophie des Pylorus, einer Folge der Dauerkontraktion, ihrerseits aber natürlich ebenfalls Ursache von Störungen. Die Pyloruskrankheit bildet das Vorrecht einer verhältnismäßig kurzen Zeitspanne im Säuglingsleben, dem der Anpassung an die vermehrte Nahrungszufuhr, sie stellt also eine Störung resp. Verspätung der Anpassung dar. Infolgedessen ist für die Fälle, welche noch nicht den chirurgischen Eingriff verlangen, eine Erziehung zur Anpassung die beste Methode, z. B. die kleinen löffelweisen Mahlzeiten, daneben Atropin und künstliche Schocks durch Injektion von Milch, aber auch Auswaschung des Magens, Bepinselung mit Guajakol usf. (Ref. möchte nicht verfehlen, wiederum

neben diesen Versuchen — mehr sind es nicht — die Anästhesierung der Magenschleimhaut zu empfehlen.)  
Fuld (Berlin).

### Die Lungenpest und septikämische Pest

werden, wie Schut (Geneesk. Tijdschr. Nederl.-Ind. Teil 68 1. Lief. S. 99) ausführt, da sie sehr schnell verlaufen und als absolut tödlich gelten, fast nie behandelt. Sch. hat in Tosari im Tenggergebirge (Ostjava) verschiedene Pestepidemien erlebt und sich um die Therapie bemüht. Die Pestera, von Yersin und von Haffkine, haben nur prophylaktische Wirkung. Die therapeutische Wirkung muß nicht antibakteriell, sondern antitoxisch sein, hauptsächlich im Hinblick auf die Herzlähmung. Am meisten Erfolg hatte Sch., wenigstens in einigen Fällen, mit Aristochin resp. Chinin-Urethan. Als vielleicht prophylaktisch wirksam möchte er Omnadin empfehlen. Digalen gab nur subjektive Besserung.

### Die Erfahrungen mit Plasmochin bei der Malariabehandlung,

die Luyke Roskott und R. Séno gemacht haben (Geneesk. Tijdschr. Nederl.-Ind. Teil 68 1. Lief. S. 80), sind im allgemeinen als sehr gute zu bezeichnen. Plasmochin hat einen schnell tötenden Einfluß auf Malariaparasiten und wirkt unverkennbar auf die Milzvergrößerung. Rezidive konnten nicht festgestellt werden. Auf eine Nebenwirkung muß aufmerksam gemacht werden: es trat manchmal plötzliche starke Blutzersetzung, Methämoglobinämie, auf. Die Zyanose bei Plasmochinbehandlung hat hauptsächlich enterogenen Ursprung. Plasmochinbehandlung soll im Krankenhaus durchgeführt werden. Plasmochin sollte nicht in den freien Verkehr gebracht werden.

V. Lehmann (Schlachtensee).

## 2. Chirurgie.

### Anatomische Abweichungen im Bereich der unteren Wirbelsäule

macht Liek (Danzig) in der Münch. med. Wschr. 1928 Nr. 34 zum Gegenstand einer eingehenden Betrachtung. Er beschreibt hierbei nicht nur das klinische Bild, sondern er gibt auch eine lesenswerte Studie über entwicklungsgeschichtliche Anomalien. Es können vom Standpunkt der Entwicklungsgeschichte aus zwei Gruppen von Lebewesen unterschieden werden. Die eine Gruppe ist dadurch charakterisiert, daß seit Jahrmillionen keinerlei Veränderungen ihres anatomischen Aufbaus mehr eingetreten sind, die also zunächst wohl eine sehr schnell verlaufende Entwicklung durchgemacht haben, als deren Endprodukt sich ein Lebewesen ergeben hat, das sich in jeder Richtung als zweckmäßig erwiesen hat und keinerlei Veränderungen mehr bedurfte. Anders die zweite Gruppe, deren Entwicklung auch heute noch nicht als abgeschlossen zu gelten hat. Zu ihr gehört der Mensch.

Wir finden demgemäß beim Menschen auch heute noch Umwandlungsprozesse neben Atavismen. Zu den letzteren gehört die Halsrippe, die 13. Rippe usw. Zu den Umwandlungsprozessen dagegen ist die unter der Bezeichnung Sakralisation des 5. Lendenwirbels beschriebene Abweichung zu rechnen. Man versteht hierunter Veränderungen am 5. Lendenwirbel, die es unzweifelhaft erscheinen lassen, daß der 5. Lendenwirbel sich der Form des Kreuzbeins angleicht, er wird flacher, die Seitenfortsätze ähneln in ihrer Form den Massae laterales, mit einem Wort er nimmt die Form des Kreuzbein-„Wirbels“ an. Es ist unrichtig, diese Erscheinung als etwas Krankhaftes anzusehen und Beschwerden, über welche die uns aufsuchenden Kranken klagen, auf diesen Befund als einen pathologischen zu beziehen. Wenn, so führt Liek weiter aus, es sich nun um ein neuropathisches Geschöpf handelt, so wird die einmal ärztlich gestellte und durch eine Verknennung der tatsächlichen Verhältnisse noch durch das Röntgenbild unterstrichene Diagnose dem Kranken nur erheblichen Schaden bringen, da er glaubt, mit einer Anomalie behaftet zu sein, während in Wirklichkeit nur ein Befund vorliegt, den viele Menschen haben, ohne jemals dadurch Schmerzempfindungen zu bekommen. Man muß daher weiter die Ursache dieser Kreuzschmerzen zu finden versuchen, gleichgültig ob diese nun auf somatischem oder nervösem Gebiet liegen. Ob man Liek in seinen weiteren Ausführungen, daß derartige Anomalien überhaupt keine Beschwerden machen können, daß vielmehr die Ursache stets auf anderen Gebieten zu suchen ist, wird folgen können, muß dahingestellt bleiben. Denn es scheint mir der Schluß, daß, da solche Kranke jahrelang mit ihrer Anomalie leben ohne Beschwerden zu haben, die Beschwerden von diesen Anomalien nicht herrühren könnten, nicht ganz stichhaltig zu sein. Erleben wir es doch so gar nicht selten, daß bei Halsrippen — um bei dem Beispiel Lieks zu bleiben — schwere Schädigungen des Plexus auftreten, die durch die elektrische Untersuchung objektiv nachweisbar sind. Erst die operative Entfernung der Rippe bringt hier Heilung. Es bedürfte noch der Überlegung, ob man nicht verpflichtet ist, überzähligen (atavistischen) Organen, die also auf dem Aussterbeetat stehen, eine andere Bedeutung zuzusprechen, als Organen oder Organteilen, die nicht verschwinden sollen, sondern nur im Umwandlungsprozeß stehen. Mit anderen Worten, ob nicht Organe, von denen der Mensch sich zu trennen im Begriffe steht, Beschwerden und Erkrankungen hervorrufen weil sie nicht mehr in den Körper hineingehören. Lieks Anschauung trifft jedoch zu, daß sie als ein im Fluß der Entwicklung begriffenes Organ in ihrer Veränderung nicht als pathologisch anzusehen sind und daß daher auch Beschwerden, die scheinbar von ihnen ausgehen, andere Ursachen haben. Für den Praktiker ergibt sich jedenfalls als eine wichtige Zusammenfassung der Liekschen Ausführungen, daß die

sogenannte Sakralisation des 5. Lendenwirbels kein Krankheitsbild ist, und daß Röntgenbefunde, die auf diese hindeuten, nicht als pathologisch zu deuten sind. Hayward (Berlin).

### Kieferosteomyelitis beim Kinde

(L. Marchand: L'ostéomyélite des maxillaires chez l'enfant. Progrès médical 1928 Nr. 13 S. 529). Das klassische Bild der kindlichen Osteomyelitis wird beschrieben: Ein etwa 10jähriges Kind leidet an schwerem Zahnen. Karies 3. Grades mit all ihren Erscheinungen charakterisiert die Prodromi. Eines Tages tritt plötzlich im Kieferwinkel Schmerz auf mit großer Heftigkeit und Ausstrahlung übers halbe Gesicht, daneben Trismus. Gleichzeitig Allgemeinerscheinungen wie Kopfschmerz, Rheumatismus, Erbrechen, Fieber. In diesem Stadium zeigt das Kind eine diffuse Schwellung der Wange mit vortretendem Pol im unteren Anteil. Die Hautfarbe ist anfangs weniger, später mehr von der gesunden Seite verschieden im Sinn der Rötung. Diese Anschwellung steht im Zusammenhang mit dem Knochen, während die obersten Schichten sich anfangs daran verschieben lassen. Die klassische Vierzahl der Entzündungssymptome ist vorhanden. Die Diagnose muß wegen des Trismus gestellt werden, ohne daß man Zugang zur Mundhöhle erhält. Immerhin wird man stets feststellen können, daß die Zahnfleischwangenfurche verstrichen ist durch einen harten Wulst, der stets aus dem entzündlichen submukösen Ödem besteht und zuweilen auch noch dem abgehobenen und verdickten Periost darunter. Die daran anzuschließende Suche nach dem kariösen Zahn führt gewöhnlich auf einen Molar. Die Drüsen sind im Anfang oft kaum beteiligt. Die spontane Entwicklung führt zu einer Erweichung mit der Bildung einer Fistel nach außen und Aufhören der Allgemeinerscheinungen ebenso wie der örtlichen mit Ausnahme des Fistelgangs. Geht umgekehrt die Fistel nach innen zur Schleimhaut, so können an Stelle der anfangs bestehenden Erscheinungen Verdauungsbeschwerden einsetzen mit anschließender buccaler Kachexie. Sondiert man den Gang, so stößt man stets auf eine nackte Oberfläche mit Nekroseton. Eine Restitution kann erst stattfinden, wenn der Sequester abgetragen ist oder sich spontan abstößt; sie beansprucht danach 2—3 Monate. Es gibt daneben auch andere Formen, z. B. von vornherein chronische u. a. Die Bevorzugung des kindlichen Alters erklärt sich aus der physiologischen Kongestion. Neunzig Prozent der Osteomyelitiden der Kiefer würden sich vermeiden lassen, wenn die Kinder 2 mal täglich die Zahnbürste gebrauchten. Zur Heilung muß man zunächst der Fistelbildung vorbeugen und dem Eiter Abfluß schaffen durch Einstich unterhalb des Processus mentalis oder von der Mundschleimhaut aus auf den Knochen und Gegenöffnung nach Exzision. Am Knochen macht man nicht etwa sofort eine Radikaloperation, sondern eine einfache Trepanation der Tabula externa zur Drainage, wenn man etwas weiteres

tun will. Nach der Sequesterbildung entfernt man es, wenn es sich um ein Alveolaresequester handelt, während man ein massives Sequester in Ruhe läßt bis sich die Lade gebildet hat, in der es sich frei bewegt wie der Tote im Sarg. Dann erst macht man die Sequestrotomie. Fuld (Berlin).

### 3. Augenheilkunde.

#### Über einen Fall von Glaskörperblutung nach Schädeltrauma

berichtet Henny Will (Z. Augenheilk. Januar 1928 S. 40). Ein 34jähriger, vollkommen gesunder Mann rutschte aus und schlug mit dem Hinterkopf so fest auf einen Tisch auf, daß eine Leiste davon absprang; er war mehrere Stunden bewußtlos und beim Erwachen fast blind. Keine Blutungen aus Nase, Ohr oder Mund, keine äußeren Verletzungen der Augen. Bei der ophthalmoskopischen Untersuchung zeigt sich eine beiderseitige intensive Glaskörperblutung, die sich unter Behandlung allmählich bessert, so daß schließlich das Sehvermögen auf dem einen Auge bis zur Hälfte, auf dem anderen bis auf zwei Drittel steigt. Es ist wohl anzunehmen, daß schon vor dem Trauma ein bis dahin latenter Gefäßprozeß vorhanden gewesen ist, der dem plötzlich einwirkenden vermehrten Innendruck nicht standhielt und zum Bersten der Gefäße Veranlassung gab.

#### Metastatische Panophthalmie nach Nackenkarbunkel.

Schlippe (Klin. Mbl. Augenheilk. November 1927 S. 652) beobachtete bei einer 90jährigen Patientin, bei der 8 Tage vorher an der rechten Nackenseite ein apfelgroßer Karbunkel breit gespalten war, das Auftreten einer metastatischen Panophthalmie auf dem früher operierten Auge.

#### Welche Kinder gehören in die Sehschwachenschule?

Auf Grund eingehender Untersuchungen kommt Bartels (Klin. Mbl. Augenheilk. Dezember 1927 S. 796) bezüglich der Einweisung in Sehschwachenschulen zu folgenden Vorschlägen: In die Sehschwachenschulen gehören:

1. Die eigentlich Sehschwachen infolge von Augenfehlern stationären Charakters mit Sehschärfe von  $\frac{2}{50}$ — $\frac{1}{4}$ . Kinder mit  $\frac{1}{50}$  bzw.  $\frac{1}{3}$  können unter besonderen Bedingungen auch aufgenommen werden.

2. Sehgefährdete.

a) Kinder mit rezidivierenden Erkrankungen des vorderen Augenabschnittes oder die ungeheilten des hinteren Augenabschnittes; diese Kinder sind teils auf Zeit, teils dauernd aufzunehmen.

b) Brechungsanomalien (Hypermetropie und Astigmatiker) nach den oben unter 1. festgesetzten Grundsätzen für die Sehschärfe.

Myopie: Lernanfänger mit  $-8,0$  D und darüber; unter besonderen Bedingungen (körperliche Schwäche, erbliche Belastung, progressive Myopie) vielleicht auch solche geringeren Grades. Diese Myopen brauchen nicht für alle Lehrstunden die Sehschwachenschule zu besuchen, sondern nur die Fächer, die die Sehkraft besonders anstrengen.

Kinder mit Asthenopie und gutem Sehvermögen ohne progrediente Augenveränderungen sind möglichst in Normalschulen zu lassen und augenärztlich bzw. nervenärztlich zu behandeln.

In den großen Städten müssen die Schulkinder mit Sehstörungen von der Lehrerschaft ausgesucht und dann vom Schularzt dem Augenarzt zugeführt werden. Dieser legt eine genaue Liste über den Befund, Behandlung und der Sonder-schulung an.

Die sehgefährdeten Kinder müssen von dem behandelnden Augenarzt der Sehschwachenschule zugeleitet werden. Der Staat bzw. die Provinz müssen wie bei der Blindenfürsorge Mittel bereitstellen  
Adam (Berlin).

## Kongresse.

### Deutsche Tuberkulosegesellschaft

3. Wissenschaftliche Tagung in Wildbad im Schwarzwald  
31. Mai und 1. Juni 1928.

Bericht von

San.-Rat Dr. W. Holdheim in Berlin.

Während im vorigen Jahr in Bad Salzbrunn als Verhandlungsthema das Kavernenproblem und die künstliche Immunisierung gegen Tuberkulose ausgiebig besprochen worden waren, hatte die diesjährige Versammlung die seit mehr als einem Jahre viel umstrittene, im Vordergrund aller Diskussionen stehende Frage des Beginns der Lungentuberkulose des Erwachsenen und das Allergiemproblem und die Tuberkulose als Hauptgegenstand der Erörterung für die beiden Tage aufgestellt und für jedes Thema 3 resp. 2 Referenten bestellt. Unter dem Vorsitz von Bräuning (Stettin), der mit kurzen Worten der Anerkennung der jungen Gesellschaft gedachte, welche sich in dem großen Besuch von ca. 800 Teilnehmern, zum Teil aus dem Auslande, kundgab, sprach zunächst Kayser-Petersen (Jena) über „die Bedeutung der Lungenspitzen-tuberkulose für die Lungenschwindsucht des Erwachsenen“. Nach einem historischen Rückblick über die bisherige Lehre vom apikokaudalen Verlauf der Lungentuberkulose seit Laënnec, welche besonders sich an die Namen von Dettweiler und Turban knüpft, die noch von 75 Proz. Spitzentuberkulosen berichten, verlangt Redner für die Diagnose der Lungenspitzen-tuberkulose einen positiven Lungenbefund mit Rasselgeräuschen und einen positiven Röntgenbefund. Von solchen fand er im vergangenen Jahre an der Jenenser Klinik nur 15 Fälle mit einer fortschreitenden Tuberkuloseerkrankung. Um ein größeres Zahlenmaterial zu haben, wandte er sich an die Thür. Landesversicherungsanstalt und fand dort von 420 Pflinglingen aus dem Jahre 1913 im ersten Stadium nach 15 Jahren nur 7,6 wegen Tuberkulose Invalidisierte oder an Tuberkulose Verstorbene. Auch andere Autoren, von denen besonders Bräuning, Lydtin von der Münchner Klinik und Redeker genannt werden, fanden wie er bei einer Zahlenmenge, die sich mit seinen Fällen auf 1438 Personen stellt, bei Tuberkuloseerkrankungen im Anschluß an eine Spitzentuberkulose eine Progredienz von nur 7 Proz. — Als Zweiter sprach Ulrici (Sommerfeld) über „das präphthisische Infiltrat und Entwicklungsgänge der Lungentuberkulose“. Er hält dieses, oft auch infraklavikuläres Infiltrat genannt, welches aber auch im Mittellappen, sogar im Unterlappen gefunden wird, für den wirklichen Frühherd beim Beginn der Lungentuberkulose Erwachsener. Seine Bedeutung beruht darin, daß es ebenso rasch verschwinden kann, wie es auch bisweilen zur Einschmelzung und Bildung der sogenannten Rundkaverne kommt. Das gefährlichste Bild der Propagation sei die Form der Streuungstuberkulose, wodurch sich bisweilen die sogenannte galoppierende Schwindsucht herausbilde. Wie das Frühinfiltrat zustande kommt, wissen wir noch nicht. Es spielen dort disponierende Momente eine Rolle, die wir noch nicht kennen. Die Therapie des Infiltrats sei, sofern es einschmilzt, ausschließlich chirurgisch. Als dritter und letzter Redner zum gleichen Thema sprach Gräff (Heidelberg) über „die pathologische

Anatomie der beginnenden Lungenphthise“ unter Vorzeigung einer großen Reihe von Lichtbildern. Er bezeichnete die „neue Lehre“ als keinen Gegensatz zur alten und bekannte sich, in Übereinstimmung mit der überwiegenden Zahl der pathologischen Anatomen, noch immer zu der Auffassung von dem Erstherd in der Spitze bei der Lungentuberkulose Erwachsener. Die meisten und stärksten Narben bei derartigen Sektionen finden sich in der Spitze, und bisweilen nur in der Spitze! Der Einwand, daß die Befunde der Röntgenologen dieser Annahme widersprechen, ist nicht stichhaltig, da, von zahlreichen anderen Gründen abgesehen, diese Erstherde so klein sein können, daß sie auf der Platte insbesondere als Narbe auch bei bester Technik und diagnostischer Übung verborgen bleiben können. Ebenso wie man die Kaverne als eine „zweite Krankheit“ auffassen kann, so auch die Spitzennarbe mit ihren unspezifischen Folgeerscheinungen, die somit ebenfalls ein in gewissem Sinne zweites selbständiges Krankheitsbild mit eigener Diagnostik, Prognose, Therapie und Prophylaxe darstelle. — An diese drei vom Vorstand bestellten Referate knüpfte sich eine ausgiebige Erörterung, in welcher 28 Redner zu Worte kamen und zum Teil stark von den Vortragenden abweichende Meinungen vorbrachten, indem sie vor der übertriebenen Wertschätzung des Frühinfiltrats als Beginn der Lungentuberkulose des Erwachsenen warnten. Bacmeister (St. Blasien) sieht vom Standpunkt des Klinikers eine Gefahr in der neuen Lehre, weil sie schon zu therapeutischen Maßnahmen führen solle und warnt vor diesen. Es könne sich zweifellos auch aus den Spitzennarben eine fortschreitende Tuberkulose entwickeln. Ziegler (Hannover) erkennt die bevorzugte Bedeutung der pathologischen Anatomie, wie sie im Vortrag von Gräff vertreten worden ist, an und betont gleichzeitig die Schwierigkeiten der Röntgendiagnose: je vollkommener unsere Röntgentechnik wird, desto schwerer wird die Abgrenzung der Frühinfiltrate gegen die Spitze werden. Die Spitzentuberkulose sei durchaus nicht immer so gutartig, wie der erste Referent meinte. Er müsse darin Bacmeister zustimmen, daß die Narben in der Spitze bisweilen zu fortschreitenden Herden werden. Sowohl Spitzenerde wie Frühinfiltrat müssen nie behandelt werden, wenn sie gutartig sind, sonst aber durchaus in gleichem Maße. Auch Schröder (Schömberg) kennt die Frühinfiltrate schon lange, die er kollaterale Entzündung nennt und glaubt nicht, daß sie eine so bedeutungsvolle Rolle für die Phthiseogenese haben. Auf Grund seiner Erfahrungen und von theoretischen Überlegungen ist daran festzuhalten, daß die chronische Tuberkulose des Erwachsenen in der Mehrzahl der Fälle im Obergeschoß der Lungen in Form isolierter, azinös-nodöser Herde beginnt, die durch genaueste klinische, physikalische und röntgenologische Untersuchungen festzustellen sind. Er habe daraufhin 1400 Fälle genau durchgearbeitet: Bei 199 handelte es sich um einen abortiven Spitzenprozeß, 1153 zeigten apiko-kaudales Fortschreiten, nur bei 32 Kranken wurde das Bild des Frühinfiltrats gefunden, bei 29 von ihnen waren aber mit Sicherheit ältere disseminierte Herde in den Obergeschoßen der Lunge nachzuweisen. — Brauer (Hamburg) betonte, daß ganz selbstverständlich alle Frühinfiltrate in die Heilstätten geschickt werden müssen, aber auch Leute mit Spitzentuberkulose, die krank sind. Wenn auch nicht in Krankenhäusern, solle man alle Patienten mit Spitzentuberkulose wenigstens in Fürsorge be-

halten und dort beobachten. Wenn man dann sieht, daß sie nicht behandlungsbedürftig sind, sollten sie entlassen werden. Er warnt vor dem Frühpneumothorax. Auch das Röntgenbild verschweigt vieles, es wird aber auch aus der Röntgenplatte viel zu viel herausgelesen. Das Ergebnis der heutigen Debatte faßt er dahin zusammen, daß die Meinungen noch sehr weit auseinander gehen. Wir müßten weiter arbeiten und stets nur daran denken: Wer ist klinisch gesund und wer ist klinisch krank? Auch K pferle (Freiburg) warnt vor der Überschätzung des Röntgenverfahrens, welches er nur in die anderen Untersuchungsmethoden hincinstellen möchte und als Ergänzung bezeichne. Er versichere als Kliniker, daß der alte Spitzenkatarrh nach wie vor zu recht bestehe. Temperaturmessungen, Sputumuntersuchungen und das Röntgenbild seien erforderlich für die Diagnose. Wenn zweimal nach 4 Wochen der Röntgenbefund nichts Krankhaftes zeige, sei es fraglich, ob der Fall behandlungsbed rfzig sei. — Auch Loeschke (Mannheim), Hübschmann (Düsseldorf), Schminke (Heidelberg) stimmen Gräff zu. v. Romberg (München) betont, daß eine Annäherung der beiden divergierenden Ansichten möglich sei. Es handle sich nicht um den Ort, sondern um die Art des Beginns. Erwiesen erscheine ihm, daß ein beträchtlicher Teil der fortschreitenden Lungentuberkulose nicht von der Spitze ausgehe. Auch Felix Klemperer (Berlin) meint, daß die neue Lehre über das Ziel hinausgeschossen sei, wenn sie der Spitzentuberkulose ihre Bedeutung nähme. Trotzdem stellen die Forschungen über das Frühfiltrat einen großen Fortschritt und Gewinn dar. — Es wurde bei der fortschreitenden Erörterung noch eine große Menge von Diapositiven reproduziert, wobei sich herausstellte, daß dieselben Bilder von den verschiedenen Forschern verschieden beurteilt wurden und so mancher z. B. in den Bildern von Ulrici u. a. auch deutliche Spitzenvernderungen neben dem Frühfiltrat glaubten erkennen zu können! Auch Frischbier (Beelitz) hat in 3600 Bildern aus seiner Heilsttze 310 infraklavikuläre Infiltrate und nur 75 Spitzentuberkulosen gesehen. Er will auch diesen ihre Bedeutung nicht absprechen, betont aber nachdrücklich das Verdienst von Aßmann und Redeker, auf die besonders große Bedeutung des Fr hfiltrats hingewiesen zu haben. — Müller-Schewen in Hamburg hat unter 1000 Fällen nur 26mal ein Frühfiltrat gefunden. Einen Beweis dafür, daß das Frühfiltrat überwiegend bei vollkommen freien Spitzen auftritt, hält auch er zwar nicht für erbracht, erkennt aber die große Bedeutung der Fr hfiltrate für die Diagnose und besonders für die Therapie der aktiven Lungentuberkulose an. Noch eine große Anzahl Redner nahmen zu der aufgeworfenen Frage Stellung, ohne daß man zu einem abschließenden Resultat kommen konnte. Gräff betonte in seinem ausführlichen Schlußwort noch einmal die Lehren der pathologischen Anatomie in bezug auf die Fr hfiltrate. Wenn heute auch festgestellt werden müsse, daß wir vieles noch nicht wissen, so könne schon das als Gewinn aufgefaßt werden. Wir dürfen aber dabei nicht zu erwähnen unterlassen, daß wesentliche Fragestellungen, die recht nahe mit den Vorstellungen der neuen Lehre verbunden sind, eine entscheidende Antwort erfahren haben. — Die Erörterung der Referate hatte so lange Zeit in Anspruch genommen, daß sämtliche anderen in Aussicht genommenen Vorträge verschoben werden mußten.

Der zweite Tag der wissenschaftlichen Tagung war der Aussprache über „das Allergieproblem und die Tuberkulose“ vorbehalten, zu welcher 2 Berichterstatter erwählt waren. Als erster setzte Redeker (Mansfeld) vom klinischen Standpunkt auseinander, daß der Problemkomplex „Allergie und Tuberkulose“ in der Rankeschen These von der gesetzmäßigen Gebundenheit allen allergischen und pathomorphologischen Geschehens wurzle. Entstanden sei die These dadurch, daß Ranke auf Grund f rsorgerischer und pathologisch-anatomischer Untersuchungen die 2 pathomorphologischen Krankheitsgruppen des isolierten Primärkomplexes, der Generalisation und der isolierten Phthise differenzierte, für deren gesetzmäßige Entwicklung er eine Erklärung in der Veränderung des allergischen status von der Empfndlichkeits- zur Immunittsallergie fand. Das pathomorphologische Charakteristikum der Empfndlichkeitsallergie ist die perifokale Entzündung, der infiltrative Prozeß und die Einschmelzung sowie das Haften von peripheren Metastasen. Das Charakteristikum der Immunittsallergie ist die Resorption, die indurative Umwandlung und

die Zirrhose. Die Entwicklung des allergischen Reaktionsstatus ist keine isolierte Auswirkung des tuberkulösen Virus, sondern das Resultat spezifischer wie unspezifischer und weiter auch konstitutionell genotypischer hinzutretender Faktoren. Wichtiger als die konstitutionellen genotypischen Faktoren sind die konditionellen. In Frage kommt hier vor allem die überwertige tuberkulöse Superinfektion, ferner die unspezifische Infektionssteigerung namentlich beim Kleinkinde, die wenig vermeidlich ist. Diese Faktoren erniedrigen den vegetativen Reizschwellenwert und wirken damit in Richtung einer sekundären allergischen Reaktionstendenz. — Der zweite Referent zum selben Thema, Geh.-Rat Neufeld (Berlin) führte aus, daß die experimentelle Forschung, seitdem er auf dem Tuberkulosekongre in Bad Elster 1921 hierzu gesprochen habe, grundlegend Neues nicht erzielt habe. Die Entdeckungen von Koch, Behring und Wassermann haben übertriebene Erwartungen erregt, und vielleicht befinden wir uns jetzt in einem Stadium, wo wir frühere zu weit gehende Forderungen eher einzuschränken haben als neue aufzustellen! Die richtige Wertung der früheren Befunde ist durch neues Wissen nicht beeinflusst worden. Die natürliche Infektion der Tuberkulose erfolge mit kleinsten Dosen entweder durch Fütterung oder durch Einatmung. Es zeigten sich dabei individuell verschiedene Verhältnisse für die Empfänglichkeit. Wir müssen jetzt annehmen, daß eine ausgeheilte Tuberkulose keine Immunität gegen Tuberkulose bewirke. Eine spezifische Allergie mit abgetöteten Bazillen wäre möglich, gewähre aber nur geringen Schutz. Die neue Calmettekultur rufe bei Tieren in großen Dosen echte tuberkulöse Veränderungen hervor. Ein abschließendes Urteil über das Verfahren sei noch nicht möglich. Überempfindlichkeit und Immunität gehen nicht ausnahmslos parallel, wenn auch ein gesetzmäßiger Zusammenhang bestehe. Sie erweisen sich ganz verschieden, je nachdem wir sie prüfen mit toten Bazillen und mit lebenden; je nach dem Substrat, welches wir anwenden, bekommen wir verschiedene Resultate. Bei jeder Seuche, die sich ausbreitet, sehen wir, daß die konstitutionell Krftigeren, Resistenteren übrig bleiben, während die minderwertigen Individuen aussterben. Bei erstmalig infizierten Erwachsenen tritt die Tuberkulose ganz besonders schwer auf. Wir unterscheiden so eine konstitutionelle und eine erworbene Immunität. Alles kommt auf die Widerstandsfähigkeit des Individuums an. Es entziehe sich bisher durchaus unserer Kenntnis, woran wir die Spezifität erkennen. Er schließt seinen interessanten Vortrag mit den bezeichnenden Worten: Da, wo unsere Kenntnis noch am geringsten ist, bl hen die Blumen der Phantasie am schönsten, nur verblassen sie dort aber auch am schnellsten. — In der anschließenden Erörterung teilt Schröder (Schönberg) mit, daß er in der letzten Zeit bei 150 Fällen von chronischer Lungentuberkulose eingehend die allergischen Reaktionen verfolgt und gefunden habe, daß mit einer günstigen therapeutischen Beeinflussung und dadurch erzielten Zunahme der Durchseuchungsresistenz in 65 Proz. der Fälle auch die Stärke der allergischen Reaktionen zugenommen und die Senkungsgeschwindigkeit des Blutes abgenommen habe. Berücksichtigte man die allergischen Reaktionen allein, so war ein mit der klinischen Prognose übereinstimmendes Ergebnis in 82,9 Proz. der Fälle festzustellen. Wir müssen also direkte Beziehungen zwischen Allergie und dem jeweiligen Immunittszustand annehmen; sie gehen parallel mit der Immunität. — Petruschky (Danzig) macht auf die Bedeutung der Sekundrinfectionen bei Tuberkulose aufmerksam und tritt wiederum für eine neurobiologische Auffassung des Tuberkuloseproblems ein. — Alsdann gab v. Romberg (München) ein zusammenfassendes Referat über die Bedeutung der Vorträge der beiden Verhandlungstage für die wissenschaftliche Arbeit der nächsten Zeit. Er betonte die entscheidende Bedeutung der röntgenologischen Technik für Auffindung und Beurteilung der Fr hfiltrate wie der Lungentuberkulose überhaupt. Der anatomische Aufbau des Fr hfiltrats sei noch weitgehend zu klären. Er hält für den rasch heilenden Lungenherd vorwiegend proliferative, in der Peripherie rasch zirrhotisierende Vorgänge mit einer bei älteren Prozessen unerhörten Schnelligkeit der Kavernenbildung und mit besonderer Infektiosität des Kaverneninhalts für das Wahrscheinlichste, gibt aber für b sartigere Formen die Möglichkeit exsudativ verksender Formen zu. Auch in den Wildbader Verhandlungen

gingen die Meinungen noch weitgehend darüber auseinander, ob die Mehrzahl der fortschreitenden Lungentuberkulosen nur aus einem Frühfiltrat entstehen. Zum Schluß wird die Behandlung der Frühfiltrate gestreift, die bei noch nicht vorhandenen Kavernen in strengster Ruhehaltung und entsprechender Ernährung ohne jede Reiztherapie bestehen, bei Kavernen im Frühfiltrat jedoch meist sofort eine operative sein müsse. — In der Nachmittagssitzung sprach Kremer (Beelitz) über Strangdurchbrennung als Ergänzungsoperation des Pneumothorax und Hecht (Stuttgart) über Phrenicoexhairese und Gastrokardialsymptomkomplexe, über welche, da sie nur fachärztliches Interesse haben, an dieser Stelle nicht berichtet werden soll. Ferner wurden die Vorträge, welche wegen der langen, den ganzen ersten Tag in Anspruch nehmenden Diskussion nicht gehalten werden konnten, nachgeholt. Es sprach Frau Hertha Götz (Berlin) über Komplexion und Tuberkulose. Sie fand bei

400 gesunden und 300 tuberkulosekranken Kindern, daß die Kinder mit heller Komplexion, d. h. mit heller Haar- und Augenfarbe in der Berliner Industriebevölkerung häufiger an Tuberkulose erkranken als die dunkel pigmentierten des gleichen Milieus. — Ickert (Gumbinnen) konnte in seinem Vortrage „über die Beeinflussung großer Bevölkerungsgruppen durch den Tuberkelbazillus“ bei den Angehörigen von Staubarbeitern Erkrankungen an Tuberkulose beträchtlich häufiger feststellen als in der Durchschnittsbevölkerung. Die Erkrankungen verliefen aber milder und hatten weniger oft den Tod zur Folge. — Auch der Vortrag von Schröder (Schömberg) über „Immunisierungsversuche und organtherapeutische Bestrebungen“ hatte nur fachärztliches Interesse. —

Die nächste Versammlung der Deutschen Tuberkulosegesellschaft soll erst in 2 Jahren (1930) stattfinden. Der Ort wurde noch nicht festgesetzt.

## Ärztliches Fortbildungswesen.

### Fortbildungskurse und Vorträge für praktische Ärzte im Deutschen Reiche im Oktober, November, Dezember 1928.

Sofern die Kurse unentgeltlich sind, ist dies jedesmal durch den Zusatz U. = unentgeltlich besonders vermerkt, anderenfalls sind sie honorierte Kurse.

Die Teilnahme an den unentgeltlichen Kursen ist in der Regel nur den inländischen Ärzten gestattet. An den honorierten Kursen können in- und ausländische Ärzte ohne jede Einschränkung teilnehmen.

Erklärung der Abkürzungen: A. = Auskunft erteilt; U. = unentgeltlich; ??? = noch unbestimmt; ooo = keine Kurse.

Veranstalter der hier zusammengestellten Kurse sind meist die in den Landesausschüssen (in Preußen: Zentralkomitee) für das ärztliche Fortbildungswesen zusammengefaßten lokalen Vereinigungen (Ortsausschüsse) oder die im Reichsausschuß vereinigten Landesausschüsse selbst. Daher werden hier nur außerhalb dieser Organisation stehende Veranstalter (unmittelbar hinter dem Städtenamen) besonders mit Namen angeführt.

Alle Zuschriften, welche sich auf dieses Verzeichnis beziehen, sind an das Kaiserin Friedrich-Haus, Berlin NW 6, Luisenplatz 2—4 zu richten.

**Aachen:** U.: a) Jeden Monat Votr. u. Demonstr. A.: Dr. Keysselitz.

b) Ärzte-Fortbildungskursus über Rheumafragen vom 18.—20. X. A.: Rheuma-Forschungsinstitut am Landesbad der Landesversicherungsanstalt der Rheinprovinz in Aachen.

**Altona:** U.: Jeden Monat klin. Abend. A.: Prof. Lichtwitz.

**Ansbach:** U.: Einzelvorträge am 1. Dienstag jeden Monats. A.: San.-Rat Meyer.

**Augsburg:** U.: Sonntagnachmittags Vorträge aus der Gesamtmedizin. A.: Prof. Port.

**Bamberg:** U.: Vorträge aus der Chirurgie u. inn. Medizin. A.: Dr. Schuster, Herzog Maxstr. 1.

**Barmen:** U.: Jeden Monat 1—2 wissenschaftliche Abende. A.: Dr. Ed. Koll, Oberarzt der inneren Abteilung der städt. Krankenanstalt.

**Berlin:** a) U.: Im Winter (Nov. bis Febr.): a) systematische Kurse in den einzelnen Disziplinen; b) Vortragsreihe an den Dienstag-Abenden „Die Konstitution als Angriffspunkt für die Therapie“; A.: Kaiserin Friedrich-Haus, NW 6, Luisenpl. 2—4.

b) Seminar f. soz. Medizin. U.: ??? Kassenärztl. Einführungskurs. A.: San.-Rat A. Peyser, Charlottenburg, Grolmanstraße 42/43.

c) Dozentenvereinigung für ärztliche Ferienkurse. Jeden Monat Kurse von 4 wöchiger Dauer über sämtliche Disziplinen. Im Oktober: 4 wöchige und 14tägige Einzelkurse in allen Disziplinen;

ferner Gruppenkurse (unter Zusammenwirken einer größeren Anzahl von Dozenten): 1) 1.—13. X. allgem. Übersichtskurs über Fortschritte der Gesamtmedizin mit bes. Berücksichtigung der Lungenkrankheiten. 2) 8.—20. bzw. 27. X. Spezialkurs. für Hals-, Nasen-, Ohrenärzte. 3) 15.—27. X. Kinderkrankheiten. 4) 15.—20. X. Neuere diagnostische und therapeut. Methoden mit prakt. Übungen in Krankensälen und Laboratorien. A.: Kaiserin Friedrich-Haus, NW 6, Luisenplatz 2—4.

d) Verein für ärztliche Fortbildungskurse. Monatskurse in allen Fächern. A.: Mediz. Buchhandlung Otto Enslin, NW 6, Karlstr. 31.

e) Inst. f. Infektionskrankh. „Robert Koch“. 16. X.—15. XII. Ausbildungslehrgang für approb. Ärzte und Tierärzte: Seuchenbekämpfung, Bakteriologie, Serologie, spezif. Diagnostik, Immunitätslehre, Protozoenkunde, Tropenmedizin, Chemotherapie, Desinfektion, hyg.-chem. Untersuchungen, Mikrophotographie. A.: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Lockemann, N 39, Föhnerstr. 2.

f) Soz.-hyg. Akad. siehe Charlottenburg.

**Beuthen:** U.: Vom oberchl. Ärzteverband Vorträge in verschiedenen Städten des Bezirks. A.: Vakant.

**Bielefeld:** U.: Demonstrationsabende im Ärzteverein. A.: Dr. Kühn.

**Bochum:** U.: Jeden 2. Mittwoch klinische Abende. 10. Dezbr. 1928 bis Febr. 1929 Tuberkulose. A.: Dr. Tegeler, Kaiser Wilhelmstr. 5.

**Bonn:** U.: 22.—27. X. Röntgenkurs mit bes. Berücksicht. der Tuberkulose. A.: Prof. Grebe, Theaterstr. 5.

**Bremen:** U.: ooo A.: Gesundheitsamt, Am Dobben 91.

**Breslau:** a) U.: Okt. bis März. A.: Dr. Goerke, Allerheiligenhospital.

b) Ostdeutsche soz.-hyg. Akad. U.: Im Winter Ausbildungskurs für Kreis-, Kommunal-, Fürsorge- und Schulärzte. A.: Sekretariat, Breslau 16, Maxstr. 4.

c) 1.—20. X. Geburtshilfe u. Gynäkol. an der Univ.-Frauenklinik. A.: Prof. L. Fraenkel, Breslau 16, Maxstr. 3.

**Cassel:** U.: November Sonntagsvorträge aus verschiedenen Diszipl. Okt. bis Dez. Demonstr. u. Bespr. a. d. Gebiete der Pathologie. A.: Dr. Pfannkuch, Kronprinzenstr. 10.

**Charlottenburg:** Soz.-hyg. Akad. Vom 1. XI. 1928 bis 13. II. 1929. Allgem. u. soziale Hygiene, soziale Pathologie, Gesundheitsfürsorge, soziale Organisations- u. Gesetzeskunde. A.: Sekretariat Charlottenburg 9, Spandauer Chaussee 1.

**Chemnitz:** U.: Anfang Nov. bis Ende März. Chirurgie, Innere Med., Gynäkol., Neurol. u. Psychiatrie, Kinderkrh., pathol. Anat., Dermatol. u. Venereologie. A.: Geh. San.-Rat Prof. Reichel.

- Cottbus:** U.: Monatl. ein Vortragsabend mit Demonstr. im städt. Krankenhaus. A.: Geh.-Rat Cramer.
- Cüstrin:** U.: Von Zeit zu Zeit Vorträge und alle 8—14 Tage Krankenhausvisiten. A.: Dr. Becker.
- Danzig:** U.: ??? A.: Dr. Fuchs.
- Dortmund:** U.: Alle 14 Tage Dienstags klinische Abende. A.: Dr. Engelmann, Dudenstift.
- Dresden:** a) Akad. f. ärztliche Fortbildung. 15.—27. X. Fortbildungskurs für prakt. Ärzte. 5.—17. XI. Innere Medizin. 19.—30. XI. Hals-, Nasen-, Ohren- u. Augenkrh.; Haut- u. Geschl.-Krh. 4.—16. III. 29. Chirurgie u. Orthopädie mit Berücks. d. Gynäkologie. A.: Geschäftsstelle Dresden-N. 6, Düppelstr. 1.  
b) Staatl. Frauenklinik. 1.—27. X. Geburtshilfe und Gynäkologie. A.: Dr. Fischer, Pfotenhauerstr. 90.
- Duisburg:** U.: a) Regelmäßige Tagungen der wissenschaftlichen Wanderversammlung. b) Klinische Abende. A.: San.-Rat Coßmann.
- Düsseldorf:** a) Medizinische Akademie. U.: 000. A.: Sekretariat, Moorenstr. 5.  
b) Westdeutsche soz.-hyg. Akad. U.: 24. IX.—22. XII. Sozialhyg. Kurs für Kreis-, Kommunal- und Fürsorgeanwärter. A.: Sekretariat der Allgem. Städt. Krankenanstalten, Bau I.
- Elberfeld:** U.: Im Winter. Alle klin. Fächer und pathol. Anat. A.: Geh.-Rat Kleinschmidt.
- Elbing:** U.: Alle 14 Tage wissenschaftl. Vorträge u. Kranken- vorst., alle 4 Wochen med. Filmvorführungen. A.: Dr. Heymann.
- Erfurt:** U.: Vorträge im Ärzteverein. A.: San.-Rat Marckscheffel.
- Erlangen:** Universität. U.: Im nächsten Jahr. A.: Prof. König, Med. Klinik.
- Essen:** U.: Okt. bis März. Sonntagsvorträge: „Neue Ergebnisse der Tbc.-Forschung“ — Sonntags- kurse: Erkr. des Herzens, Klin. Untersuchungsmethoden, Arzneimittellehre. A.: Dr. Heßberg, Hindenburgstr. 24.
- Frankfurt a. M.:** U.: ??? A.: Stadtgesundheitsamt (Stadt-Med.-Rat Fischer-Defoy), Wiesenau 25.
- Freiburg i. Br.:** U.: Wandervorträge in verschiedenen Ärztevereinen Südbadens. A.: Prof. Rost, Univ.-Hautklinik, Hauptstr. 7.
- Gießen:** U.: 000 A.: Geh.-Rat Voit, Klinikstr. 41.
- Görlitz:** U.: Vierteljährlich einmal wissenschaftl. Versammlung A.: Dr. Blau, Konsulstr. 13.
- Göttingen:** U.: 8.—18. Okt. Kurs f. prakt. Ärzte. A.: Prof. Riecke, Hautklinik.
- Greifswald:** U.: 22.—27. Okt. sämtliche Disziplinen. A.: Prof. Hoehne, Frauenkl. oder Prof. Krusch, Nervenkl.
- Halberstadt:** U.: Monatl. ein Vortrag. A.: San.-Rat Lenz.
- Halle:** U.: Zweite Hälfte April 1929, alle Disziplinen 8—10 Tage. A.: Clausen, Magdeburgerstr. 22.
- Hamburg:** a) U.: ??? A.: Gesundheitsamt, Bugenhagenstr. 10 (Prof. Dr. Pfeiffer).  
b) U.: Allg. Krankenhaus Barmbeck. 000 A.: Direktion des Krankenhauses, Hamburg 33.  
c) U.: Allg. Krankenhaus St. Georg. 000 A.: Dir. d. Krankenhauses, Prof. Hegler  
d) U.: Staatskrankenanstalt Friedrichsberg. ??? A.: Prof. Weygandt.  
e) U.: Allg. Krhs. Eppendorf. ??? A.: Dr. Eduard Müller.  
f) Inst. f. Schiffs- und Tropenkrankh. 1. X.—15. XII. Exotische Pathologie und medizinische Parasitologie. A.: Im Institut, Bernhardstr. 74.
- Hannover:** U.: 1. VIII.—15. X. Hautkrankh., Gynäkologie u. Geburtshilfe. A.: Prof. Willige, Schiffgraben 51.
- Heidelberg:** U.: Jeden Monat einige Vorträge. A.: Prof. Aug. Homburger, Psych. Poliklin. Vosstr. 4.
- Hof:** U.: ??? A.: Dr. Klitzsch, Bismarckstr. 40.
- Jena:** U.: Wandervorträge in Thüringen. Kurs vom 22.—27. X. A.: Prof. Guleke, Jena und San.-Rat Schrader, Gera-R.
- Karlsbad:** U.: 23.—29. IX. Internat. Fortbildungskurs mit bes. Berücks. der Balneologie und Balneotherapie; der nächste Kurs voraussichtl. Sept. n. Js. A.: Dr. Edgar Ganz.
- Karlsruhe:** U.: ??? A.: Prof. Arnspurger, Vorholzstr. 28.
- Kiel:** U.: 000 A.: Prof. Schittenhelm.
- Kolberg:** U.: 000 A.: Magistrat und Ärzteverein (Dr. Fabian).
- Köln a. Rh.:** Med. Fakultät. U.: ??? A.: Dekan der Med. Fakultät, Köln-Lindenthal.
- Königsberg i. Pr.:** Verein f. wissenschaftl. Heilkunde. U.: 20.—27. X. Allgem. Kurs, im Anschluß zweitäg. psychiatr. Kurs. A.: Geh.-Rat Schellong, Tragh. Pulverstr. 33 und Prof. Blohmke, Copernikusstr. 7.
- Leipzig:** Medizinische Fakultät. U.: 22. X.—3. XI. Alle Disziplinen. A.: Sekretariat der Med. Fakultät, Augustusplatz 5.
- Lübeck:** U.: Vorträge aus versch. Gebieten der Gesamtmedizin. A.: Med.-Rat Riedel.
- Magdeburg:** U.: 22. X.—3. XI. Alle Hauptfächer. A.: Prof. Schreiber, Leipziger Str. 44.
- Mannheim:** U.: ??? A.: Dr. Kießling, Städt. Krhs.
- Marburg:** U.: Klinische Nachmittage. A.: Prof. Schwenkenbecher.
- München:** a) U.: 22.—31. X. Psychiatrie mit Berücksicht. der allgem. Medizin. A.: San.-Rat Jordan, Lessingstraße 4.  
b) Universität. 1.—6. X. Gesamtmedizin. A.: Sekretariat der II. Med. Klinik Krankenhaus I/II.
- Münster i. W.:** a) U.: Am letzten Sonntagnachm. des Monats je 2 Vorträge aus versch. Gebieten. A.: San.-Rat Buß.  
b) Universität. 22.—25. X. Allg. Fortbildungskurs. A.: Priv.-Doz. Eichhoff, Chirurg. Klinik.
- Nürnberg:** U.: Jan. bis März 1929. Alle Disziplinen. A.: Geh.-Rat Goldschmidt, Weinmarkt 12.
- Paderborn:** U.: Einzelvorträge aus der Gesamtmedizin. A.: Dr. Hagel, Büren i. W.
- Regensburg:** U.: Monatlich ein Vortrag aus der Gesamtmedizin. A.: Hofrat Dr. Doerfler.
- Rostock:** U.: 22.—26. X. Alle Disziplinen. A.: Prof. Curschmann, Med. Klinik.
- Stendal:** U.: Frühjahr u. Herbst. Vorträge aus verschiedenen Disziplinen. A.: San.-Rat Segelken.
- Stettin:** U.: ??? A.: Dr. Leitz: Ärztebureau, Berliner Tor 1.
- Stuttgart:** U.: 25.—27. X. Tuberkulose u. rheumat. Erkrankungen. A.: San.-Rat Bok, Schellingstr. 4.
- Tübingen:** Med. Fakultät. U.: Ende Okt. Vorträge aus allen Fächern der Gesamtmedizin. A.: Med. Fakultät Tübingen und San.-Rat Bok, Stuttgart.
- Weißenburg:** Monatlich ein Vortragsabend. A.: Geh.-Rat Doerfler.
- Wiesbaden:** U.: Frühjahr 1929. Alle Fächer. A.: Prof. Herxheimer, Freseniusstr. 17.
- Würzburg:** Medizinische Fakultät. U.: ??? A.: Prof. Seifert, Luitpoldkrhs., Bau 19.
- Zeit:** U.: Vorträge aus versch. Gebieten der Gesamtmedizin. A.: Geh.-Rat Friedrich.
- Zwickau:** U.: Jeden Freitag Demonstrationen im Pathol. Institut und jeden 2. Dienstag Med. Gesellschaft. A.: Geh.-Rat Braun.

## Amtlich.

### Diphtherieschutzimpfung.

Das Wohlfahrtsministerium hat einen Rund-erlaß betreffs Diphtherieschutzimpfung herausgehen lassen. Es verweist zunächst auf die Leitsätze, die der Landesgesundheitsrat in der Sitzung vom 29. November v. J. angenommen hat und die folgendermaßen lauten:

1. Die Impfung mit Diphtherie-Toxinantitoxingemischen und Diphtherie-Formoltoxinen erzeugt bei diphtherieempfindlichen Kindern in einem hohen Prozentsatz Diphtherieantitoxine und verleiht ihnen damit einen für längere Zeit wirksamen Schutz gegen Diphtherie. Die Impfung ist möglichst schon am Ende des ersten Lebensjahres vorzunehmen.

2. Die Impfung ist bei Verwendung staatlich geprüfter Impfstoffe und bei sachgemäßer Ausführung ungefährlich.

3. Die weitgehende Anwendung dieser Schutzimpfung kann daher unbedenklich von der Zentralverwaltung für die Prophylaxe der Diphtherie empfohlen werden.

4. Eine obligatorische Schutzimpfung aller Kinder in Preußen erscheint aus verschiedenen Gründen zurzeit nicht angängig, dagegen sollten freiwillige Impfungen gegen Diphtherie in möglichst großem Umfange ausgeführt werden.

5. Für derartige Impfungen käme die Immunisierung der Kinder in bestimmten Anstalten (Kindergärten, Fürsorgeanstalten, Waisenhäusern usw.) sowie des dort tätigen Pflegepersonals, ferner der Schulkinder in diphtheriegefährdeten Städten und Landbezirken in Frage.

Auf Grund des Gutachtens des Landesgesundheitsrats halte ich es für dringend erwünscht, daß in allen diphtheriegefährdeten Städten und Landbezirken die Bevölkerung auf den Nutzen der aktiven Schutzimpfung hingewiesen und aufgefordert wird, ihre Kinder impfen zu lassen, und daß ferner in derartigen Bezirken öffentliche Impftermine eingerichtet werden, in denen denjenigen Eltern, welche freiwillig von dieser Schutzimpfung Gebrauch machen wollen, Gelegenheit gegeben wird, ihre Kinder impfen zu lassen, und zwar nicht nur die Schulkinder, sondern auch die Kleinkinder gegen Ende des ersten Lebensjahres. Auch empfiehlt sich die Vornahme der Schutzimpfung in bestimmten Anstalten (Kindergärten, Fürsorgeanstalten, Waisenhäusern usw.), in denen ja stets mit der Möglichkeit einer Einschleppung der Diphtherie gerechnet werden muß.

Dem Rundschreiben sind Richtlinien beigelegt, die a) von den Behörden bei der Ausführung der Diphtherieschutzimpfung zu beachten sind, und b) solche, die vom Impfarzt zu beachten sind.

In den Richtlinien a) wird betont, daß als Impfarzte sowohl beamtete wie praktische Ärzte in Frage kämen, vor allem die Schulärzte. Als

Zeitpunkt des Impfgeschäftes sei zweckmäßig der Frühsommer zu wählen, weil der Impfschutz erst nach einigen Monaten seinen Höhepunkt erreicht, die Impflinge also dann in der Zeit der höchsten Infektionsgefahr, d. h. im Winter, am besten geschützt seien. Die Richtlinien gehen dann noch auf die Bescheinigungen ein und weisen darauf hin, daß an Orten, wo ansteckende Krankheiten in epidemischer Form herrschen, öffentliche Impftermine nicht stattfinden sollen.

Die Richtlinien zu b), die für den Impfarzt bestimmt sind, lauten folgendermaßen:

1. Die Impfung mit Diphtherie-Toxinantitoxingemischen und Diphtherie-Formoltoxinen erzeugt bei diphtherieempfindlichen Kindern in einem hohen Prozentsatz Diphtherieantitoxine und verleiht ihnen damit einen für längere Zeit wirksamen Schutz gegen Diphtherie. Die Impfung ist möglichst schon gegen Ende des ersten Lebensjahres vorzunehmen.

Die Impfung ist bei Verwendung staatlich geprüfter Impfstoffe und bei sachgemäßer Ausführung ungefährlich.

2. Die aktive Schutzimpfung gegen Diphtherie besteht darin, daß man dem Impfling die in der Gebrauchsanweisung vorgeschriebene Menge des Impfstoffes subkutan injiziert. Je nach dem Impfstoff wird nötigenfalls in Abständen von 8 Tagen eine zweite und dritte gleichartige Injektion angeschlossen. Bei Kindern mit überempfindlicher Haut kann nach den Injektionen lokal eine leichte Rötung und Schwellung entstehen, die aber von selbst wieder verschwindet. Der Impfschutz entwickelt sich langsam in den der Impfung folgenden Wochen. Seinen Höhepunkt erreicht er zumeist erst nach 4—6 Monaten. Es empfiehlt sich daher, die Impfung im Frühsommer, der Zeit der geringsten Diphtheriemorbidität, vorzunehmen, damit die Impflinge bei der gesteigerten Infektionsgefahr im Winter bereits vollen Impfschutz besitzen.

Für die Impfungen dürfen nur staatlich geprüfte Präparate verwendet werden, und zwar Toxinantitoxingemische oder auch mit Formol entgiftete Toxine.

Jeder Impfling erhält über die ausgeführte Impfung einen Ausweis, aus dem Tag und Ort der Impfung sowie die Art des verwandten Impfstoffes hervorgeht. Dieser Ausweis ist bei späteren Impfungen und Erkrankungen dem Arzt oder dem Krankenhaus vorzuzeigen. Bei Impfungen mit Toxinantitoxingemischen soll bei etwaigen später notwendig werdenden Seruminjektionen möglichst von der intravenösen Injektion Abstand genommen werden. Ist bei besonders gefährdeten Personen aus der nächsten Umgebung Kranker bereits eine passive Schutzimpfung vorgenommen worden, so soll eine aktive Immunisierung erst nach 3—4 Wochen ausgeführt werden.

3. Der Schutzimpfung sollen die Kinder vom Ende des 1. Lebensjahres an unterzogen werden, jedoch nicht Kinder unter 9 Monaten; Kinder bis zu 5 Jahren sind ohne weiteres sämtlich als schutzbedürftig anzusehen; Kinder über 5 Jahre sollen möglichst nur dann schutzgeimpft werden, wenn sie sich auf Grund einer Vorprobe (Schick-Reaktion) als empfänglich erwiesen haben.

Die Schick-Reaktion soll zweckmäßig 8 Tage vor der Impfung vorgenommen werden, und zwar mit frischen, staatlich geprüften Giftlösungen in der Weise, daß man die Testflüssigkeit nach der jeder Packung beigegebenen Vorschrift verdünnt und von dieser Verdünnung 0,2 ccm dem betreffenden Kinde an der Beugeseite des Unterarms intrakutan so injiziert, daß während der Injektion eine Quaddel entsteht. Die Testlösung darf nur verdünnt angewandt werden. Es empfiehlt sich, am anderen Arm dieselbe Menge, jedoch mit vorher auf 75 Grad erhitztem Toxin, zu injizieren zur Feststellung einer etwaigen unspezifischen Reaktion infolge Überempfindlichkeit der Haut. Die Schick-Probe gilt als positiv, wenn an der gleichen Hautstelle nach 3—5 Tagen eine charakteristisch umschriebene Hautrötung und Schwellung auftritt, die sich selbst unter oberflächlicher Hautabschilferung bis zur Nachschau (8. Tag) zu einem bläulichen oder bräunlichen Fleck zurückbildet. Eine auch an der Kontrollstelle auftretende Pseudoreaktion ist daran erkenntlich, daß sie ihren Höhepunkt schon nach 6—24 Stunden erreicht.

Da nach Eintreten des Impfschutzes auch die

Schick-Reaktion in der Regel negativ wird, ist zur Kontrolle des Impfschutzes diese frühestens nach 6 Wochen und wenn möglich nochmals nach 6 Monaten zu wiederholen.

4. Die Impfungen und die Prüfungen nach Schick sind als chirurgische Operationen anzusehen und deshalb unter Verwendung aller Vorichtsmaßregeln auszuführen, die geeignet sind, Wundinfektionskrankheiten fernzuhalten. Zur Impfung sind nur sterile Spritzen zu benutzen, und zwar nur solche, die durch Kochen sterilisiert werden können. Für jedes Kind muß eine jedesmal frisch sterilisierte Kanüle benutzt werden. Die zur Injektion benötigte Menge Impfstoff ist unmittelbar aus der Ampulle zu entnehmen.

Der Impfstoff ist entweder von den Fabrikationsstätten oder von den Apotheken zu beziehen. Er ist bis zum Gebrauch an einem kühlen Ort, aber nicht auf Eis, aufzubewahren. Der Inhalt angebrochener Ampullen muß sofort verbraucht werden; später darf er nicht mehr verwendet werden. Der Impfstoff darf auch durch keinerlei Zusätze verändert werden. Die Impfung wird am zweckmäßigsten subkutan auf der Außenseite des Oberarms vorgenommen.

Die zu impfenden Kinder sind vor der Impfung auf ihren Gesundheitszustand zu besichtigen. Kinder, die an schweren akuten oder chronischen Krankheiten leiden, sollen in der Regel nicht geimpft werden. Auch sind Kinder, in deren Familien übertragbare Krankheiten herrschen, vom Impftermin auszuschließen. A.

## Aus ärztlichen Gesellschaften.

In der Sitzung der **Berliner medizinischen Gesellschaft** vom 27. Juni 1928 berichtete vor der Tagesordnung Herr Nissel über die moderne Behandlung der Diabetiker mit chirurgischen Komplikationen. Das Krankenmaterial, über das berichtet wurde, entstammt dem jüdischen Krankenhaus. Es geht aus den Beobachtungen hervor, daß Insulin die Sterblichkeit im Koma und die Gefahren der operativen Eingriffe sehr wesentlich herabgedrückt hat. Man kann auch mit den chirurgischen Eingriffen zurückhalten sein und braucht bei eitrig-gangränösen bzw. -phlegmonösen Prozessen nicht immer weitgehende Amputationen zu machen. Bei Phlegmonen genügen ausgiebige Inzisionen. Für den Erfolg ist es erforderlich, die Kranken von Anfang an auf eine strenge Kost zu setzen. Kohlehydratzulagen umfassen 50 g. In bedrohlichen Fällen setzt man den Blutzucker auf etwa 180 mg % mit Insulin herab. Man verwendet ausgiebig Herzmittel. Sehr bewährt haben sich Synthalin und Neosynthalin. Namentlich wenn zunächst Synthalin und nachher Insulin gegeben wurde war der Erfolg gut. Neosynthalin hat keine Nebenwirkungen. Es wird mit Kalkwasser verabreicht. In bedrohlichen Fällen kann man vom Insulin nicht absehen. Häufige Kontrollen des Blut- und Harnzuckers sind nötig. In der Tagesordnung hielt Herr Maximow aus Chicago einen Vortrag: Über die zell- und gewebbildende Fähigkeit der Leukozyten bei Entzündung und in Gewebskulturen. Über die Zellen, welchen man die Abwehr der Schädlichkeiten und die Wiedergutmachung des angerichteten Schadens zuseht, muß Klarheit geschaffen werden, die trotz der gewaltigen Literatur darüber fehlt. In allen Formen der Entzündung findet man drei Zellarten. Die eine wird von den polymorphkernigen

Leukozyten dargestellt. Sie sind sehr früh vorhanden und verschwinden rasch. Dann begegnet man den Fibroblasten, die sich während der Entzündung vermehren und die später das Narbengewebe bilden. Die dritte Form stellen die ungranulierten sogenannten Exsudatzellen dar, die Maximow Polyblasten bezeichnet. Sie treten im frühesten Stadium auf und bleiben bis zum letzten. Sie sind die wichtigsten Zellen für den Abwehrprozeß. Ein Teil von ihnen entsteht durch Mobilisation der lokalen Histiozyten, der größte Teil aber entstammt ausgewanderten ungekörnten Leukozyten des Blutes. Sie vergrößern sich im Gewebe sehr rasch, im Laufe von Stunden, und phagozytieren. In späteren Stadien der Entzündung bleiben die Polyblasten zwischen den Fibroblasten zerstreut liegen und wandeln sich in echte Bindegewebszellen um. Da die Herkunft dieser Zellen von Möllendorf bestritten wurde, so hat Maximow im entzündlichen Gewebe, das durch Trypanblau geschaffen wurde, das Problem erneut studiert. Nach Demonstration zahlreicher Lichtbilder, die für die Anschauung von Maximow beweisend sind, kommt Maximow zu folgender Beurteilung. Im Körper gibt es eine doppelte Sicherung. Die eine wird von den im Gewebe liegenden Histiozyten gegeben, die sofort mobilisiert werden, die andere liegt im Blut und in der Lymphe. Aus den Gefäßen wandern die Lymphozyten aus. Sie werden zu Monozyten. Sie verwandeln sich in Phagozyten und dann in Polyblasten. Nach einigen Tagen sind sie von den Histiozyten nicht mehr zu unterscheiden. In der Aussprache hierzu meint Herr Benda, daß man mit der Lehre von der Spezifität doch wohl am besten auskommt. Für die Lymphozyten darf man annehmen, daß sie auswandern und sich nachher kolonisieren können. Ob sie sich aber schließlich in Bindegewebe

umwandeln ist doch fraglich. Herr V. Schilling lehnt die Annahme von Möllendorf ab, daß die Leukozyten sich aus dem Bindegewebe entwickeln. Man kann Monozyten und Lymphozyten durchaus trennen. Ein Übergang zwischen Lymphozyten und Myeloblasten ist nicht anzuerkennen. Man kommt mit einem gemäßigten Trialismus am weitesten. Herr Silberberg aus Breslau spricht das Retikuloendothel als Stätte der Entstehung der Monozyten an. Trialismus der Einteilung sei richtig. Für die Exsudatzellen kommt eine Auswanderung aus den Gefäßen in Betracht. Herr Lubarsch spricht den Ansichten von Möllendorf eine Dauer ab. Daß Blutzellen aus den Gefäßen auswandern ist sicher. Explantate zeigen die Entstehung von Zellen, die Ähnlichkeit mit Leukozyten haben, aber es sind doch keine Leukozyten. Bisher sah man, daß Polyblasten sich in Zellen umwandeln können, die den Bindegewebszellen ähnlich sind, deren Kern aber anders war. Maximow hat nunmehr so entstandene Bindegewebszellen

gezeigt, deren Kern durchaus dem der Bindegewebszellen entspricht. Man kann dagegen nicht mit Berechtigung einwenden, daß diese Zellen dem Blut entstammen und zwar Elementen, die als Mutterzellen des Bindegewebes anzusprechen sind. Man wird vielmehr das starre Gesetz aufgeben müssen, daß differenzierte Zellen sich nicht anders differenzieren können. Es ist auch notwendig die Bezeichnung Retikuloendothel aufzugeben, weil es kein einheitliches Retikuloendothel gibt. Herr Hans Hirschfeld glaubt nicht, daß es Übergänge zwischen Lymphozyten und Monozyten gibt. Man darf nicht alles, was so aussieht als Fibroblast ansprechen. In den ersten 2—3 Wochen kann man in jeder Kultur Fortsätze finden. Herr Caffier pflichtet auf Grund eigener Untersuchungen den Ausführungen von Maximow bei. Man kann schon nach wenigen Stunden nicht mehr die hypertrophierten Lymphozyten von den Monozyten unterscheiden. Eine Rückbildung der Fibroblasten findet nach einer gewissen Zeit nicht mehr statt. F.

## Therapeutische Umschau.

### Bei Arthritis gonorrhoeica

kommen nach Alwens (Med. Klin. S. 1035) neben Ruhigstellung, Wärmeapplikation, Diathermie und Stauungsbehandlung in erster Linie Arthigon und Gonargin in Betracht. Mit kleinen Dosen beginnen, stärkere Reaktionen vermeiden, intramuskulär injizieren. Bei erheblichen Ergüssen Punktion mit nachfolgender Injektion von 20—30 ccm 1proz. Rivanol empfohlen. — Bei Arthrolues Salbenverband mit Ung. ciner. (5 bis 10 g) auf das Gelenk, der meist rasch Schmerzen beseitigt, 2—3 Tage liegen lassen. Dann Jodnatrium 1—2 g pro die per os. Später eventuell intramuskuläre Quecksilberinjektionen mit anschließenden Neosalvarsaninjektionen. Bei Refraktärbleiben 0,2—1,0 ccm 10proz. Jodnatrium intraartikulär.

### Darmkatarrhe

hat Wichels (Med. Klin. S. 1016) mit sehr gutem Erfolg mit Silargel, dem 5proz. Chlor-silberkieselsäuregel behandelt. Besonders chronische Erkrankungen sind ein dankbares Anwendungsgebiet, auch Gärungsdyspepsien und Flatulenz sprechen gut an. — Jacobowitz (Dtsch. med. Wschr. S. 1125) hat sich die orale Anwendung von Targesin bei infektiösen Darm-erkrankungen bewährt. Besonders die durch Ruhr- und Paratyphus B-Bazillen hervorgerufenen Enteritiden pflegen gut zu reagieren. Meist wurde das Medikament 4—6 Tage, in leichteren Fällen 2—3 Tage gegeben, und zwar durchschnittlich 4 mal täglich 1 Tablette zu 0,25 g.

### Chorea minor

wird seit langem mit teilweise recht gutem Erfolg mit Arsen behandelt. Ochsenius (Münch. med. Wschr. S. 1169) hat als Arsenpräparat Spirocid benutzt, das sich ihm so gut bewährt hat, daß er seine Anwendung empfiehlt. Er gab  $\frac{1}{2}$ —1 Tablette zu 0,25 g täglich.

### Empyeme

bei Kindern, die nach Pneumonien auftreten und die bei Säuglingen und Kleinkindern auf operative Behandlung meist recht schlecht zu reagieren pflegen, hat de Rudder (Dtsch. med. Wschr. S. 1083) mit Optochin behandelt. Nach Absaugen des Eiters spült man mit einer 0,5proz. Lösung von Optochin hydrochl. nach und beläßt schließlich 20—50 ccm dieser Lösung in der Pleurahöhle. Diese Behandlung wird nach 2 bis 4 Tagen wiederholt. Erfolge gut.

### Endocarditis lenta

behandelt Alwens (Med. Klin. S. 997) mit Eucupin basicum, das 3—4 Tage lang in Dosen von 0,3 g 4—5 mal täglich gegeben wird, eventuell kann mit einigen Tagen Pausen die Kur mehrmals wiederholt werden. Empfehlenswert sind auch Silberpräparate, wie Fulmargin, Dispargen und Elektrokollargol, die intravenös angewandt werden. Elektrokollargol 1—2 mal täglich 5 ccm, Dispargen 5—10 ccm der 2proz. Lösung. Kollargol kann auch per rectum gegeben werden: als Tropfklysma, so daß  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  l einer 5prom. Lösung in 3—4 Stunden einlaufen. Argotoxyl wird intramuskulär (5 ccm der 3proz. Lösung) injiziert. Auch Argochrom ist eines Versuches wert, 0,05—0,2 in 5—20 ccm Wasser intravenös. Auch Argoflavin (20—40 ccm einer  $\frac{1}{2}$ proz. Lösung intravenös) ist bereits mit Erfolg angewandt worden. Als Serum hat sich das neue Antistreptokokkenserum Höchst bewährt, von dem täglich 50 ccm intramuskulär in leichten Fällen, 25 ccm zusammen mit 25 ccm 25proz. Traubenzuckerlösung intravenös bei schweren Fällen injiziert werden. Auch ein Versuch mit Autovakzine ist eventuell gerechtfertigt.

### Kinder, die schlecht essen,

entwickeln nach Vigantol oft einen überraschenden Appetit. Besonders scheinen toxische Appetitsstörungen, wie Moro (Med. Klin. S. 1017)

ausführt, gut anzusprechen, so z. B. nach überstandener Grippe oder bei Tuberkulose.

### Morphinismus

muß nach Brauns (Dtsch. med. Wschr. S. 1080) streng individuell behandelt werden. Besonders wichtig ist die psychische Behandlung, um den Patienten derart zu festigen, daß kein Rückfall erfolgt. — Der von Kahle geübten Behandlung, die immer noch als Geheimkur anzusehen ist, steht Aschaffenburg (Dtsch. med. Wschr. S. 1114) sehr skeptisch gegenüber. Er selbst hat 6 von Kahle als geheilt entlassene Patienten nach mehr oder weniger langer Zeit rückfällig werden sehen. Demgegenüber betonen Ripke und Grütering (ebenda S. 1115 bzw. S. 1116) die mit der Kahleschen Kur zu erzielenden Dauererfolge.

### Über Narkosemethoden

liegen mehrere Arbeiten vor. Grewing (Münch. med. Wschr. S. 1166) hebt die großen Vorzüge der rektalen Narkose mit Avertin hervor. Eine Vollnarkose soll nicht erzwungen werden. Dosis 0,1—0,125 pro kg, eventuell Äther oder Chloräthyl dazu zu geben. Angst und Aufregung fallen fort, die Narkose kann als gewöhnlicher Einlauf bei dem Kranken im Bett erzielt werden, postnarkotische Beschwerden fehlen oder bestehen nur in Kopfschmerz, der auf Phenazetin-Koffein rasch verschwindet. — Für die intravenöse Narkose mit Pernocton tritt Sigwart (Münch. med. Wschr. S. 1168) ein. Danach kann Pernocton als durchaus ungefährlich angesehen werden. 4—5 ccm reichen meist aus. Gerade in der gynäkologischen und geburtshilflichen Praxis dürfte sie zu empfehlen sein. — Die Narkose mit Lachgas (Stickoxydul) empfiehlt Finsterer (Med. Klin. S. 1033) zur Unterstützung der Lokalanästhesie. Allerdings erfordert diese Narkose eine gewisse Erfahrung, die aber nicht schwer zu erwerben ist, um die einzige Gefahr, nämlich die Zyanose zu vermeiden.

### Die chronische Obstipation

reagiert bekanntlich oft ausgezeichnet auf die Behandlung mit Paraffinöl, das in reiner Form aber den Patienten oft bald zuwider wird. Maurer (Dtsch. med. Wschr. S. 1090) empfiehlt nun das Paraffinölpräparat Frux, das 30 Proz. Fruchtgelee enthält und dadurch wohlschmeckend gemacht ist. Es wird auch von Kindern gern genommen. Dosis 2 mal täglich  $\frac{1}{2}$ —1 Kaffeelöffel.

### Pneumonien mit spezifischem Serum

zu behandeln empfiehlt Lechner (Klin. Wschr. S. 1325). Man unterscheidet bekanntlich je nach ihrem Verhalten gegen die von ihnen gebildeten Agglutinine vier Typen von Pneumokokken. Daher Feststellung des vorliegenden Pneumokokkentypus wichtig. Die durch Typ I hervorgerufenen Pneumonien zeichnen sich meist durch besondere Bösartigkeit aus. Das monovalente Typ I-Serum Höchst bewährte sich bei diesen Fällen ganz ausgezeichnet. Besonders die toxischen Erscheinungen verschwinden rasch. Zuerst 1 ccm subkutan, 4 Stunden später die Hauptmenge langsam intravenös. Übrigens hat Krehl schon auf dem Internistenkongreß auf die mit der Serumtherapie zu erzielenden Erfolge hingewiesen.

### Zur Rachitisbekämpfung

empfeht Aengenendt (Münch. med. Wschr. S. 1112) die Anwendung von Vigantol schon zur Prophylaxe. Schon die Rachitisanwärter, also Kinder, die aus Rachitikerfamilien stammen, Frühgeborene, Debile, Zwillinge und sozial sehr schlecht Gestellte sollen Vigantol erhalten. Die Erfolge sind gut.

### Schmerzen

lassen sich nach Freud (Med. Klin. S. 1056) erfolgreich bekämpfen durch Algopysan, eine Mischung von 0,1 Dimethylamidoantipyrin und 0,2 Bromsalzgemisch. Wirkung tritt innerhalb 20 Minuten ein. Johannessohn (Mannheim).

## Tagesgeschichte.

**Haus der ärztlichen Fortbildung in Essen.** In Essen fand eine Besprechung von Vertretern der medizinischen Fakultäten der benachbarten Universitäten, der Medizinischen Vereinigung für das westliche Industriegebiet und der Stadt Essen unter dem Vorsitz des Herrn Bürgermeisters Schaefer statt über die Gründung einer Einrichtung zur Fortbildung der in der Praxis stehenden Ärzte. Sämtliche anwesenden Vertreter sprachen sich für diese Einrichtung aus. Sie soll den Namen erhalten „Haus der ärztlichen Fortbildung“ und ist für das ganze Industriegebiet gedacht. Gleichzeitig wurde bereits ein Vortragsprogramm für das Wintersemester 1928/29 vereinbart.

**Der deutsche Ärztenbund zur Förderung der Leibesübungen** wird in diesem Jahre unter dem Vorsitz von Stadt-Med.-Rat Dr. Schnell-Halle am 6. und 7. Oktober in Köln tagen. Hauptverhandlungsthema ist: Muskularbeit und Körperwachstum. Vier Hauptreferenten werden behandeln: Die Bedeutung der erblichen Veranlagung für das Körper-

wachstum (Prof. Stieve-Halle). Die Wirkung der Leibesübungen auf das Wachstum im Kindesalter (Prof. Spitzzy-Wien). Die Wirkung der Leibesübungen auf das Wachstum in der Pubertätszeit (Prof. Kaup-München). Die Wirkung der Leibesübungen auf die Ausbildung des bereits erwachsenen menschlichen Organismus (Dr. Kohlrausch-Berlin). Näheres durch Prof. Rautmann, Freiburg i. Br., Albertstr. 14. L.

**An der Bayerischen Landesturnanstalt in München** findet in der Zeit vom 1. mit 10. Oktober 1928 ein Lehrgang für Ärzte statt. Der Lehrgang umfaßt Vorträge und praktische Übungen. Einer beschränkten Zahl auswärtiger Teilnehmer kann Ersatz der Reisekosten 3. Klasse mit Schnellzugzuschlag und ein Zuschuß zu den Kosten des Aufenthaltes in München im Gesamtbetrage von 50 M. in Aussicht gestellt werden. Die Besucher des Lehrganges haben sich an den praktischen Turn- und Sportübungen zu beteiligen; es wollen sich daher nur Bewerber melden, die den körperlichen Anforderungen gesundheitlich gewachsen sind. Anmeldungen

sind bis längstens 1. September 1928 an die Landesturnanstalt in München, Maßmannstraße, zu richten.

**Die Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten** wird ihre Jahresversammlung am 13. und 14. Oktober in Nürnberg abhalten. Maßgebende Vertreter Englands, Frankreichs und Schwedens werden Berichte über den Stand der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten in ihren Ländern geben: für England Mrs. Neville Rolfe (Generalsekretärin der Englischen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten); für Frankreich Dr. Cavaillon (Referent für das Gesundheitswesen im französischen Gesundheitsministerium) und für Schweden Dr. Marcus, Dozent der Universität Stockholm (der mit der praktischen Durchführung des Schwedischen Gesetzes zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten betraut ist). Anschließend wird die wichtige Frage der Gründung von Arbeitsgemeinschaften auf dem Gebiete der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten von Vertretern der Versicherungsträger und Kommunalverwaltungen erörtert werden. Anmeldungen zur Teilnahme an die Geschäftsstelle der DGBG., Berlin W 8, Wilhelmstr. 45. L.

**Eine Epidemie von Dengue-Fieber** ist in Griechenland zum Ausbruch gekommen. Während nach früheren Erfahrungen das Dengue-Fieber, das in seinen Erscheinungen der Grippe ähnlich ist und in seinem Auftreten in tropischen und subtropischen Gegenden an Flußläufe gebunden zu sein scheint, eine geringe Sterblichkeit hat, scheint die jetzige Epidemie nach Zeitungsnachrichten schon zahlreiche Todesopfer gefordert zu haben.

**Das Deutsche Hygiene-Museum in Luxemburg.** Mit außerordentlichem Erfolg wurde im Cercle in Luxemburg die Ausstellung des Deutschen Hygiene-Museums in Dresden „Der Mensch in gesunden und kranken Tagen“ eröffnet. Die Großherzogin war durch ihren Flügeladjutanten vertreten. Ferner nahmen an der Eröffnungsfeier teil Vertreter der luxemburgischen Regierung, der Bürgermeister der Stadt Luxemburg und der Gesandte des Deutschen Reiches. Bei seinen Eröffnungsworten begrüßte Herr Bürgermeister Dietrich besonders herzlich das Deutsche Hygiene-Museum und schloß seine Ausführungen mit der Feststellung, daß er von dieser Ausstellung geradezu einen Wendepunkt im kulturellen Leben Luxemburgs erwarte. Die Ärzteschaft Luxemburgs hat sich geschlossen zur Verfügung gestellt und veranstaltet in den nächsten Wochen eine Reihe von deutschen und französischen Führungen durch die Ausstellung. Die Presse ist des Lobes voll und betont immer wieder den zugleich populären und hochwissenschaftlichen Wert dieser Ausstellung. Bereits am ersten Sonntag war eine außerordentlich hohe Besucherzahl zu verzeichnen, nämlich rund 10 Proz. der Einwohner der Stadt Luxemburg.

**Der Gesundheitsdienst der Lebensversicherung.** Seit der Gründung der „Deutschen Zentrale für Gesundheitsdienst der Lebensversicherung“ hat die Bewegung für die Hereinbeziehung der Gesundheitsfürsorge in das Tätigkeitsgebiet der Lebensversicherung wesentliche Fortschritte gemacht. Wie seinerzeit berichtet, wurde die Zentrale von 5 Gesellschaften gegründet. Im Laufe der 1½ Jahre hat sich der Bestand von 5 auf 20 Gesellschaften mit insgesamt 2½ Millionen Polizisten erhöht. Die periodische Gesundheitsberatung haben nunmehr 7 Gesellschaften eingeführt; eine Gesellschaft gewährt Operationsbeihilfe. An dem literarischen Gesundheitsdienst beteiligen sich 10 Gesellschaften. Von den bisherigen Veröffentlichungen ist eine Broschüre über Gesundheitspflege in einer Auflage von 262 000 Exemplaren, ein Tuberkulose-Merkblatt in einer solchen von 638 000 Exemplaren erschienen. Jetzt ist auch die 1. Nummer einer illustrierten Vierteljahresschrift „Gesundheitsdienst“ herausgekommen.

**Personalien.** Die Privatdozenten in Leipzig, Walter Weigelt (innere Medizin), Fritz Kleinknecht (Physiologie), Kurt Fahrenholz (Anatomie), Alois Esch (Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten) sind zu nichtplanmäßigen außerordentlichen Professoren ernannt worden. — Prof. Gerhard Joachim (Königsberg) ist als Nachfolger des verstorbenen Prof. S. Sinzheimer zum leitenden Arzt der inneren Abteilung am Krankenhaus der Barmherzigkeit in Königsberg ernannt worden. — Dr. Paul Drevermann, bisher Privatdozent in Freiburg i. B., hat sich für Chirurgie in München habilitiert. — Dr. Arthur Schultz, Privatdozent für Pathologie in Kiel, ist zum nicht-beamteten a. o. Professor ernannt worden. — Dr. Heinrich Klieve, Privatdozent für Hygiene in Heidelberg, ist als Nachfolger des in den Ruhestand tretenden Medizinalrats Eduard Bötticher zum Leiter des Untersuchungsamtes für Infektionskrankheiten in Gießen berufen worden. — Dem a. o. Professor für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie in Frankfurt a. M. Philipp Schwartz ist ein Lehrauftrag für Pathologie der Zahnärzte erteilt worden. — Sanitätsrat Karl Schmidt, Abteilungsleiter des Evangelischen Krankenhauses in Düsseldorf, ist im Alter von 64 Jahren gestorben. — Dr. Kurt Wachholder, Privatdozent für Physiologie in Breslau, ist zum nicht-beamteten a. o. Professor ernannt worden. — Dr. Alfred Seiffert, Privatdozent für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten in Berlin, ist zum nicht-beamteten a. o. Professor ernannt worden. — Als Nachfolger von Prof. B. Heine in München ist auf den Lehrstuhl der Ohrenheilkunde Prof. Otto Voß (Frankfurt a. M.) berufen. — Der Ordinarius für gerichtl. Med. in Berlin Geh. Med.-Rat Prof. Straßmann feierte seinen 70. Geburtstag. — Der mit Titel und Rang eines a. o. Professors ausgestattete Privatdozent und Konservator am pathologischen Institut der Universität Würzburg, Prof. Dr. Eugen Kirch, wurde zum ordentlichen Professor für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie an der Universität Erlangen ernannt. — Prof. Albert Dietrich, der ordentliche Professor für Pathologie an der Universität Köln, wird einem Rufe an die Tübinger Universität Folge leisten. — Der ehemalige Direktor der Universitätskinderklinik in Kiel, Prof. v. Starck, beging den 70. Geburtstag. — Dr. med. Hermann Wieland, Direktor des pharmakologischen Instituts in Heidelberg ist zum ordentlichen Mitglied der Heidelberger Akademie der Wissenschaften gewählt worden. — Dr. Sigwald Bommer hat sich für Haut- und Geschlechtskrankheiten in Gießen habilitiert. — Dr. Max Gundel hat sich für Hygiene und Bakteriologie in Heidelberg habilitiert. — Dr. Peter Pitzen, Privatdozent für Orthopädie in München, ist zum a. o. Professor ernannt. — Der langjährige frühere Ordinarius der Psychiatrie an der Universität Halle, Prof. Gabriel Anton, beging seinen 70. Geburtstag. — In Graz starb der frühere Direktor der Medizinischen Klinik an der Universität Innsbruck, Prof. Prokop Freiherr v. Rokitsansky, im Alter von 86 Jahren. Er war ein Sohn des Pathologen Karl v. Rokitsansky. — Der Prosektor am städtischen Krankenhaus am Friedrichshain, Prof. Ludwig Pick, feierte seinen 60. Geburtstag. — Die durch Ableben von Geh.-Rat Dr. Hessel, des langjährigen Chefarztes der Kreuznacher Diakonie-Anstalten, freigewordene Chefarztstelle hat Herr San.-Rat Dr. Kühler, leitender Arzt der chirurgischen Abteilung, übernommen. — Prof. v. Noorden feiert am 17. September seinen 70. Geburtstag. — Prof. Forel feierte seinen 80. Geburtstag.

**Erinnerungstage aus der Geschichte der Medizin.** 16. September 1853. 75 Jahre. In Rostock kommt der Physiolog Albr. Kossel zur Welt. Erforschte namentlich die Chemie der Eiweißkörper. 1910 erhielt er den Nobelpreis für Medizin. — 17. September 1858. Kliniker Friedrich von Müller geboren in Augsburg. Seit 1902 Professor in München.

Fortsetzung auf Anzeigenseiten 5, 8, 10 und 21.

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

Dieser Nummer liegt folgender Prospekt bei: *Georg Thieme, Verlag, Leipzig*, betr. Dr. Fritz Callomon, Die nichtvenerischen Genitalerkrankungen.