

# 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

Donnerstag, den 15. November 1928

Nummer 22

## I.

### Abhandlungen.

#### I. Das „Frühinfiltrat“ im Beginn der Lungentuberkulose.

Von

Prof. Dr. H. Dorendorf,

Chefarzt der Inneren Abteilung des Krankenhauses Bethanien  
in Berlin.

Mit 4 Figuren im Text.

Während bis vor wenigen Jahren die Lehre Granchers beherrschend war, daß die Lungentuberkulose Erwachsener im Laufe von Jahren aus kleinsten tuberkulösen Herdchen mit reizloser Umgebung im Spitzefeld erfolge, so haben die klinische Beobachtung und vor allem die Röntgenuntersuchungen während der letzten Jahre zu der Erkenntnis geführt, daß der Beginn der Lungentuberkulose Erwachsener meist ein relativ akutes Ereignis ist.

Die ersten wahrnehmbaren Krankheitsherde, von denen aus überwiegend häufig die Lungentuberkulose sich weiter entwickelt, stellen die „Frühinfiltrate“ dar.

Im folgenden soll ohne Theorie und Spekulation geschildert werden, was wir von den „Frühinfiltraten“ wissen, und wie die Entwicklung der Lungentuberkulose aus den Infiltraten für unsere Beobachtung sich darstellt.

Ob diese Frühherde den Ort der allerersten Haftung und Ansiedlung der Tuberkelbazillen (abgesehen von dem Primäraffekt im Kindesalter), oder nur eine besonders wichtige Etappe in einem sehr frühen Stadium des Entwicklungsganges darstellen, weiter was durch exogene Superinfektion, was endogen durch Metastasierung entsteht, was immunbiologisch, was konstitutionell bedingt ist, wird weitere Forschung erst ergeben müssen.

Als Frühinfiltrate bezeichnen wir exsudative Herde, die im bisher freien Lungengewebe auftreten und sich röntgenologisch als homogene Verschattung verschieden großer Ausdehnung darstellen.

Da diese Neuherdbildungen gewöhnlich umgeben von gesundem Lungengewebe in zentraleren

Teilen der Lunge liegen, so sind sie durch die Auskultation und Perkussion fast niemals sicher zu erfassen.

Zwar findet man bei infraklavikulärem Sitz der Infiltrate gelegentlich bei leiserer Perkussion eine leichte Schallabschwächung unter der Klavikula, oben in der Axillargegend, oder auch oben im Interskapularraume und stellt eine leichte Abschwächung oder Änderung des Charakters des Atemgeräuschs fest, hört vielleicht auch einige Rasselgeräusche in der Gegend der Mohrenheimschen Grube oder oben in der Achselhöhle. Aber alles bleibt doch unsicher, und erst die Röntgenuntersuchung deckt die sehr eindrucksvollen Veränderungen auf. — Noch schwieriger sind die hilusnahen Infiltrate durch die physikalische Untersuchung zu erfassen, sofern sie nicht eine erhebliche Ausdehnung haben. — Beim Sitz im Unterlappen machen sie bronchitische, hier und da broncho-pneumonische Erscheinungen, nicht selten an umschriebener Stelle pleuritische Reiben. Aber das uncharakteristische Sputum enthält zahlreiche Bazillen. Hier ist also der Sputumbefund für die Diagnose entscheidend.

Subjektive Beschwerden. Im Frühstadium macht das Infiltrat oft überhaupt keine Beschwerden. Bei anderen besteht eine mehr oder weniger ausgesprochene Störung des Allgemeinbefindens, Appetitlosigkeit, vermehrtes Schwitzen, gelegentlich Schulter- oder Brustschmerzen, die auf eine umschriebene trockene Pleuritis bezogen werden müssen, und trockener Husten.

Auswurf fehlt im Beginn. Er tritt erst in einem späteren Stadium auf, mit dem Beginn des Gewebserfalls. Er pflegt, wenn er auch noch so spärlich ist, wenigstens zeitweise reichlich Tuberkelbazillen zu enthalten.

Von der Empfindlichkeit des Betroffenen hängt es ab, ob auf die Gesundheitsstörung Rücksicht genommen wird oder nicht. Die Robusteren geben dem Mißbehagen nicht nach und arbeiten weiter. Oft zwingt die ungünstige soziale Lage dazu. Bei der besser gestellten Bevölkerungsschicht fällt gelegentlich den Angehörigen die

Unfrische des Erkrankten auf, so daß auf ärztliche Untersuchung gedrängt wird; oder eine bekannte tuberkulöse Exposition ist für den Intelligenteren Veranlassung zur Sputum- und Röntgenuntersuchung.

Immerhin sind das Ausnahmen.

In der Regel wurden die Beschwerden ignoriert, bis ein akuter mit mittlerem Fieber, nicht selten mit Schüttelfrost und hohem Fieber unter grippösen Erscheinungen einsetzender neuer Krankheitsschub den Betroffenen ins Bett zwang. Die „Grippe“ zog sich — nach den anamnestischen Angaben — lange hin, der Husten und Auswurf wollten nicht weichen. So wurde schließlich eine Sputumuntersuchung gemacht, die reichliche Bazillen ergab. Oder kleinere Lungenblutungen traten im weiteren Verlaufe auf und führten zur Klärung der Diagnose.

Manchmal eröffnete eine plötzlich aus bester Gesundheit auftretende Hämoptoe das Drama.

Frische Infiltrate werden in der ärztlichen Sprechstunde meist nur im Rahmen von Zufallsbefunden festgestellt, häufiger vom Fürsorgearzt bei der Umgebungsuntersuchung Tuberkulöser oder gefährdeter Altersklassen.

Bekommt man den Kranken während der grippösen Erscheinungen vor den Röntgenschirm, so sieht man meist ein schon im Zerfall begriffenes Infiltrat.

Bei schweren Fällen kann der größte Teil bzw. ein ganzer Lappen befallen werden. Erreicht ein Infiltrat die Lappengrenze, so pflegt es dort Halt zu machen, führt aber mit großer Regelmäßigkeit zu einer komplizierenden interlobären Pleuritis. Meist sind nur Teile eines Lappens etwa von Kirsch- bis Apfelgröße infiltriert. Die Frühinfiltrate kommen bei Erwachsenen überwiegend häufig infraklavikulär, in den lateralen, dorsalen Teilen des Oberstocks vor; zuweilen weiter abwärts im Mittelstock, seltener im Unterstock, sehr selten in der Spitze.

Die übrige Lunge pflegt beim Auftreten der Frühinfiltrate meist frei von nachweisbarer Tuberkulose zu sein bis auf den gelegentlich erkennbaren verkalkten Primärkomplex oder einzelne Hiluskalkherde.

Kein Alter wird von dem Frühinfiltrat verschont. Es kommt beim Kleinkind vor, wie bei älteren Erwachsenen. Am gefährdetsten sind Jugendliche bis zu 30 Jahren.

Die folgende Übersicht (Tabelle 1) gibt Aufschluß über das Alter der von uns ausschließlich

beobachteten erwachsenen Kranken und über die Lokalisation der Infiltrate.

Ich füge die bisher größte veröffentlichte Zahlenreihe von Redeker dazu. Von 117 Frühinfiltraten lagen röntgenologisch gesprochen 58 infraklavikulär, 38 im Mittelfeld, 15 im Unterfeld, 4 subklavikulär, also auf der Grenze zwischen infraklavikulärer Region und Spitze, und 2 im Spitzenfeld.

Die Lokalisation des Frühinfiltrats ist für das weitere Geschehen, d. h. für die Entstehung der Phthise, völlig belanglos. Lediglich darauf kommt es an, ob der Prozeß zur Verkäsung führt oder nicht. Deshalb ist die für diese Neuherdbildungen von Simon eingeführte umfassendere Bezeichnung „Frühinfiltrat“ zweckmäßiger, als die Aßmanns „infraklavikuläres Infiltrat“.

Im Frühstadium zeigen die Infiltrate auf dem Röntgenfilm das Bild eines exsudativen Herdes, eine homogene, gleichmäßige, weiche Verschattung, die sich meist wenig scharf von dem gesunden Lungengewebe abgrenzt. In anderen Fällen stellen sie sich als eine weiche, wolkige Verschattung dar, die sich aus unregelmäßigen, verschieden großen Teilschatten zusammenballt. Es dürfte schwer zu entscheiden sein, ob dieses Bild des Fleckschattenkonglomerats von Anfang an bestand, oder ob es aus einem homogenen Schatten hervorging.

Dichtere Schatten macht das Infiltrat in der Regel erst nach längerem Bestehen, wenn Veränderungen, Induration oder Verkäsung im Infiltrationsherde erfolgt sind.

Aßmann fand allerdings wiederholt auch im frischeren Stadium des Infiltrats einen scharf gegen die helle Umgebung abgegrenzten Schatten, der geradezu einem Tumor oder Infarkt ähnlich sah.

In anderen Fällen trifft man einen dichteren zentralen Schattenkern, der von einem schleierartigen, sich in die Umgebung verlierenden Mantel umgeben ist (Fig. 1).

Die weitere Entwicklung der Infiltrate ist ganz unberechenbar. Sie können in Wochen oder Monaten restlos resorbiert werden, so daß für unsere Wahrnehmung wenigstens nichts mehr übrig bleibt. Oder es bleiben sporadische, durch Schrumpfung verkleinerte, schattendichte Fleckchen von vielleicht Stecknadelkopfgroße zurück, daneben zuweilen eine etwas stärkere Strangzeichnung im Infiltrationsgebiet. Manchmal beschränkt sich diese auf eine oder wenige Schattenlinien, ein andermal entwickelt

Tabelle 1.

Zahl	Geschlecht		Lebensalter						Lokalisation			Kavernen	Bazillenträger
	männlich	weiblich	16—20	21—25	26—30	31—36	37—40	41—46	O.	M.	U.		
62	25	37	20	11	19	2	7	3	40 = 64 <sup>9</sup> / <sub>10</sub>	18	5	40	100 <sup>0</sup> / <sub>10</sub>

sich ein streifiges, besenförmig aussehendes Indurationsfeld an Stelle des Infiltrats. Also Heilung durch Resolution oder Induration und Vernarbung.

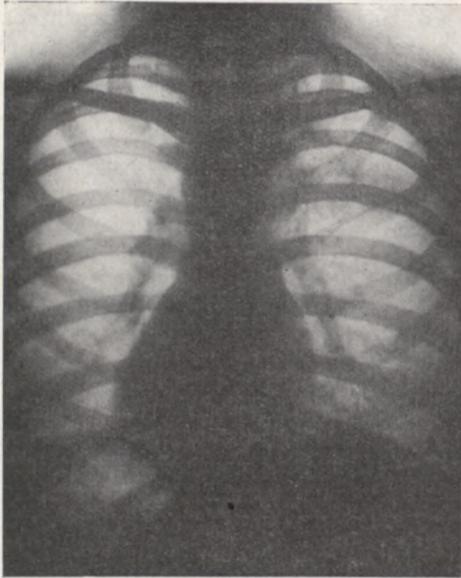


Fig. 1. Rechtsseitiges intraklavikuläres Infiltrat.

Aber dieser günstige Ausgang erfolgt durchaus nicht regelmäßig. Häufig tritt in dem Infiltrate Verkäsung auf. Verkäste Exsudatmassen unterliegen einer Resolution nicht mehr. Der käsige Herd kann im günstigsten Falle indurieren. Kalksalze lagern sich ein; es kommt zur Verkalkung und Verkalkung, zur Bildung eines Puhlschen Herdes.

Viel häufiger tritt im verkästen Teil des Infiltrats Erweichung ein. Die Neigung der Herde zur Einschmelzung führt naturgemäß zur Kavernenbildung. Kleinere Einschmelzungen dürften bei nahezu allen Fällen erfolgen. Das läßt sich daraus schließen, daß bei den meisten dieser Kranken Tuberkelbazillen im Auswurf nachweisbar sind. In einer erheblichen Anzahl treten größere, röntgenologisch feststellbare Zerfallsherde auf.

Kleine aufgehellte Stellen von Kreisform oder der Form eines Ovals oder auch Vierecks innerhalb der Schattenbildung verraten diesen Vorgang (Fig. 2a). Sie können im Laufe weniger Tage oder Wochen entstehen. Sehr häufig trifft man sie, oder auch bereits deutliche geschlossene Ringschatten (Zeichen der Frühkavernen) bei der ersten Röntgenuntersuchung frischer Infiltrate schon an.

Die Höhlen können überraschend schnell an Größe zunehmen, andererseits aber auch erstaunlich rasch und vollständig schrumpfen und vernarben. Lediglich eine strichförmige fibröse Narbe bleibt zurück.

Die spontane Verödung der Kaverne bedeutet freilich noch nicht Ausheilung des tuberkulösen Prozesses, der durch Appositions- und intra-

kanalikuläres Wachstum als tertiäre Lungentuberkulose apiko-kaudal weiter ablaufen kann.

Auch ist keineswegs mit Wahrscheinlichkeit mit der Spontanheilung der Kaverne zu rechnen. Sie bildet doch nur eine relativ seltene Ausnahme, so daß eine auch in den ersten Anfängen befindliche Kavumbildung die Prognose außerordentlich verschlimmert. Sie ist von so großer Bedeutung für die Entwicklung der Tuberkulose, weil sie jederzeit zum Ausgangspunkt von Aspirationsaussaaten werden kann.

Damit kommen wir zur Besprechung der Metastasenbildung. Tritt ein größerer käsiger Herd auf, so bildet sich ein Bazillendepot, und dementsprechend wohl auf dem Lymphwege entstehende Resorptionstuberkel in der Umgebung. So findet man bei längerem Bestehen der Frühinfiltrate mit großer Regelmäßigkeit auf dem Röntgenbilde kleine stecknadelkopfgroße und etwas größere Flecke um das Infiltrat herum.

Die Metastasierung kann auf wenige Herdchen in der nächsten Umgebung des Infiltrats beschränkt bleiben. Werden aber größere Bronchien in die Käseherde einbezogen, oder kommt es zu kaverneröser Einschmelzung, oder finden gar in diesem Einschmelzungsherde Blutungen statt, so sind der intrakanalikulären Ausbreitung Tür und Tor geöffnet (Fig. 2 b). Bald mehr, bald weniger ausgedehnte einseitige, seltener doppelseitige Aspirationsaussaaten treten auf. Die Aussaat erfolgt zunächst überwiegend häufig außer in die Umgebung des Frühinfiltrats nach abwärts und hiluswärts. Spätere

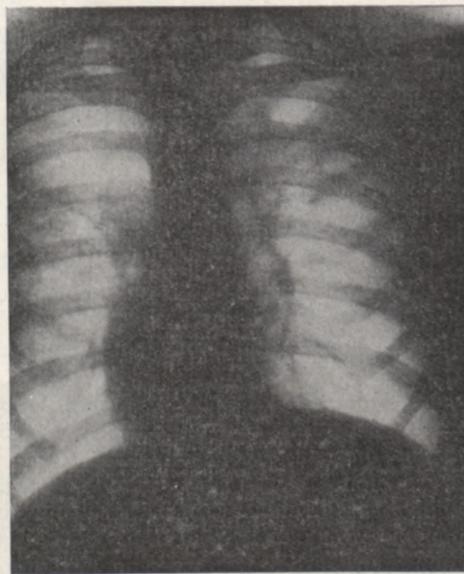


Fig. 2 a. Rechtsseitiges Infiltrat mit Kavernen.

Ausstreungen beteiligen fast immer auch das Obergeschoß und Spitzengebiet.

Röntgenologisch sieht man eine um das Frühinfiltrat herum und mehr oder weniger weit über die

angegebenen Bezirke sich ausdehnende Trübung, in der undeutlich abgrenzbare, schattendichtere Fleckchen hervortreten.

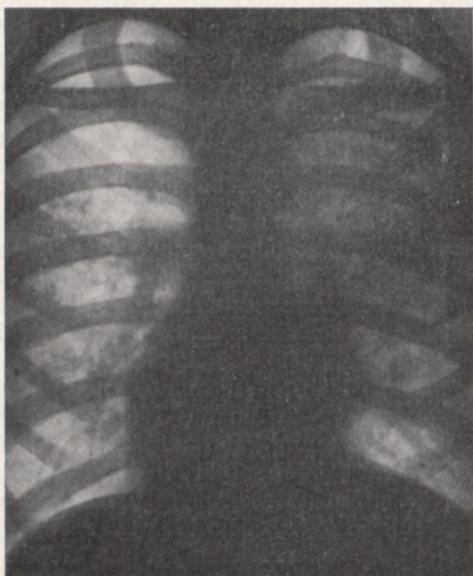


Fig. 2b. 5 Wochen später als 2a aufgenommen. Mächtige rechtsseitige und mäßige linksseitige bronchogene Aussaat.

Die oft beobachtete rasche und oft vollständige Rückbildung der kleinen Schattenflecke und Trübungen spricht dafür, daß es sich wohl um mikroskopisch kleine tuberkulöse Metastasen handelt, die von unspezifischen Entzündungsbezirken umgeben sind.

Außer der Resorption beobachtet man ebenso, wie bei dem Frühinfiltrat, Induration — oder Verkäsung und Einschmelzung der Aussaat. Das führt zu neuer bronchogener Herd- und Zerfallsbildung und endet mit dem Bilde der exsudativen, käsigen Phthise.

Andere Fälle bilden sich nachträglich zu einer produktiven oder zirrhatischen Phthise um, wenn nach Überwinden der ersten Attacken die regressiven Veränderungen die Oberhand gewonnen haben. Die Prognose auch dieser Fälle bleibt ernst, da sie durch das Fortbestehen der Kaverne getrübt ist.

In seltenen Fällen beobachtet man statt der Aspirationsaussaat das Auftreten isolierter größerer Metastasen, die im Aussehen ganz dem Frühinfiltrat gleichen. Meist liegen diese von Redeker als „Tochterinfiltrate“ bezeichneten Neuherdbildungen in der anderen Lunge oder doch in einem anderen, bisher freien Felde der ursprünglich erkrankten Lunge (Fig. 4).

Zuweilen bekommt man bei der ersten Röntgenuntersuchung bereits doppelseitige Infiltrate zu sehen. Das von verschiedenen Autoren angenommene simultane Entstehen doppelseitiger Frühinfiltrate ist sehr wohl denkbar, aber bisher noch nicht erwiesen.

Von den fraglichen Doppelinfiltraten, die ich sah, machte immer das eine einen älteren Eindruck als das andere, so daß ich ein älteres Früh- und jüngeres Tochterinfiltrat annehmen zu müssen glaubte. Dabei bleibt allerdings der Einwand möglich, daß bei der oft stärkeren Einschmelzungstendenz des Tochterinfiltrats dieses das Ursprungsinfiltrat in der Weiterentwicklung überholt haben konnte.

Die weitere Entwicklung der Tochterinfiltrate ist die gleiche, wie die der Ursprungsinfiltrate, nur pflegt sie rascher und bösartiger vor sich zu gehen, als bei diesen. Tritt hier nicht rasch eine aktive Therapie ein, so pflegen diese Fälle als lobulär oder lobär-käsige Phthise zu enden.

In dem zerfallenden Frühinfiltrat sehen wir die häufigste Quelle der echten primär bronchogenen Schwindsucht.

Wenige Worte über die Natur der Frühinfiltrate: Wir erwähnten die große Rückbildungsfähigkeit dieser exsudativen Prozesse, hoben hervor, daß über einen ganzen Lappen ausgedehnte Infiltrate anscheinend restlos oder bis auf wenige Schattenstreifen und Flecke verschwinden können. Auch bei eintretender zentraler Verkäsung — Verkäsung in toto kommt nur sehr selten vor — tritt die Resorptionstendenz in der Peripherie fast immer deutlich hervor. Das läßt darauf schließen, daß die Hauptmasse des den Schatten gebenden exsudativen Infiltrats in der Regel nicht spezifisch tuberkulöser Natur ist, sondern unspezifische Exsudation um einen tuberkulösen Fokus (perifokale Entzündung nach Ranke).

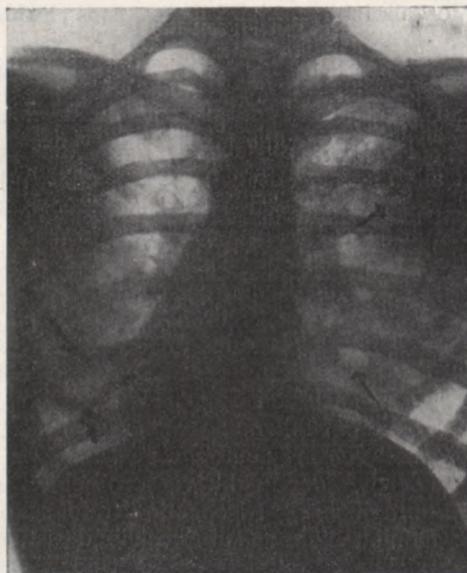


Fig. 4.

Wo freilich das Frühinfiltrat im frühen Stadium einen tumor- oder infarktähnlichen Schatten auf der Röntgenplatte bedingt, ist, wie besonders

Aßmann betont, nicht anzunehmen, daß eine wesentliche perifokale Entzündung bestand, und muß die Möglichkeit zugegeben werden, daß ein exsudativ-pneumonischer Herd vorlag. Die ausgesprochene Zerfallsneigung der zentralen Teile der Herde spricht für deren käsige Beschaffenheit.

Leider fehlen pathologisch-anatomische Befunde von Frühformen der Infiltrate noch nahezu ganz. Als Nebenbefund bei der Sektion eines an einer anderen Ursache zugrunde gegangenen Kranken stellte Aßmann „als anatomisches Subjekt einer im Röntgenbilde dargestellten infraklavikulären Trübung einen etwa kirschgroßen exsudativ-pneumonischen, im Zentrum verkästen Herd fest, in dessen Umgebung überall feine produktive Herdchen angeordnet waren“.

Die Entstehung der Frühinfiltrate ist noch umstritten. Daß sie nicht primäre Herde sind, ist dadurch bewiesen, daß man auf dem Röntgenfilm neben dem Frühinfiltrat nicht ganz selten einen verkalkten Primärkomplex sieht, und daß eine erheblichere Beteiligung der zugehörigen Lymphknoten nicht gefunden zu werden pflegt.

Der häufige Nachweis einer fließenden Infektionsquelle in der Umgebung der Betroffenen spricht naturgemäß stark für exogene Superinfektion. In anderen Fällen deckte auch eine sorgfältigst aufgenommene Anamnese und Umgebungsuntersuchung eine Exposition nicht auf. Bei manchen ließen sich gewichtige Gründe finden, die gegen exogene Superinfektion und für endogene Metastasierung sich verwenden lassen. — Doch wir wollen uns nicht in Spekulationen verlieren!

Hier kommt es vor allem darauf an, die große praktische Bedeutung der Kenntnis dieser Zustandsbilder für die Prognose und Therapie zu betonen. Je früher die Kranken mit Frühinfiltraten in Behandlung genommen werden, um so größer sind die Aussichten, sie zu heilen. Die Prognose verschlechtert sich mit dem Eintritt von Zerfallserscheinungen und besonders mit dem Auftreten der bronchogenen Aussaat. Daher müssen alle diagnostischen Methoden beim geringsten Verdachte vollständig und sofort ausgenutzt werden. Auch auf scheinbar geringfügige akute Krankheitszustände ist zu achten. Bei jeder „Grippe“, die so häufig in der Anamnese der akut entstehenden Lungentuberkulose sich findet, ist an die Möglichkeit „Lungentuberkulose“ zu denken, ist das Sputum zu untersuchen und zu röntgenen.

**Therapie:** Unter Berücksichtigung der Tatsache, daß die Frühinfiltrate im Frühstadium meist eine ausgesprochene Heilungstendenz durch einsetzende Resorption und Vernarbung zeigen, genügt oft eine allgemeine Ruhebehandlung und Bewahrung vor Schädlichkeiten bei guter Ernährung, um einen guten Verlauf zu erreichen. Jede Reiztherapie wäre vom Übel.

Während mehrerer Wochen streng durchgeführte Bettruhe genügt allein oft, um den Zerfall

eines Infiltrats zu verhindern. Sorgfältige ärztliche Kontrolle, immer wiederholte Röntgen- und Sputumuntersuchungen sind notwendig, um den Eintritt etwa beginnenden Zerfalls der Infiltrate nicht zu übersehen. Am zweckmäßigsten ist daher die sofortige Einweisung dieser Kranken in ein Krankenhaus oder eine Heilstätte.

Treten Zerfallserscheinungen auf, so ist die Kollapsbehandlung die Therapie der Wahl. Da es sich überwiegend häufig um einseitige Prozesse handelt, ist der künstliche Pneumothorax fast immer ausführbar. Frühzeitig angewendet verspricht er besonders gute Resultate. Frühkavernen sind meist leicht zum Zusammenfallen zu bringen, um so mehr, als in früheren Stadien ausgedehntere Pleuraverwachsungen zu fehlen pflegen.

Mit Hilfe des künstlichen Pneumothorax ist die Mehrzahl der sonst meist verlorenen Kranken zu retten und wieder arbeitsfähig zu machen.

## 2. Eigenhändig physikalische Behandlung treiben, ist der beste Weg zur Bekämpfung des Kurpfuschertums.

Von

Dr. Hauffe in Berlin-Wilmersdorf.

Der Kurpfuscher wird überlaufen und gut bezahlt. Der Arzt wartet auf die Kranken, die kommen sollen und bekommt für seine Mühe-waltung eine recht kümmerliche Bezahlung. Die Privatpraxis ist kärglich. Die meisten Kranken sind in Kassen untergebracht, über deren Entgeltung jeder ein Lied zu singen weiß. Der Arzt aber steht heute leider noch der physikalischen Behandlung genau so mißtrauisch, sogar feindlich gegenüber wie früher, zumeist deshalb, weil er sie nicht genügend, sogar oft gar nicht kennt. Physikalische Behandlung gilt ihm vielfach noch gleichbedeutend mit Laienbehandlung. Der Arzt sieht nicht, daß die Kranken zum Pfuscher laufen, weil er selbst diese Behandlung nicht ausübt.

Das hat seine geschichtliche Begründung. Zu der Zeit als Prießnitz die von Ärzten stammende und immer nur von Ärzten weiter entwickelte Wasserbehandlung aufnahm, wurde er, weil diese Behandlung damals weniger bekannt war, wie das oft für ein Gebiet in der Wissenschaft zu verfolgen ist, von den Ärzten bekämpft. Es bildeten sich Gefolgschaften heraus zur Stützung des nun als Märtyrer Betrachteten und die Gegnerschaft zwischen der „wissenschaftlichen Medizin“ und der „Naturheilmethode“ nahm ihren Anfang.

Die Ärzte bearbeiteten dieses Gebiet, das nun von den Laien vorzugsweise betrieben wurde, erst recht kaum und so bildete sich allmählich der

Zustand heraus, unter dem noch heute die Ärzteschaft leidet: Das Mißtrauen gegen jede Betätigung auf dem Gebiete der physikalischen Behandlung auf Seiten der Ärzte, weil es weniger beachtet wurde, also auch weniger durchforscht war. Es galt und gilt noch heute im allgemeinen als wenig wissenschaftlich, sich mit physikalischer Behandlung zu befassen. Das riecht nach Pfuschertum.

Längst ist jedoch dieser Zustand überwunden. Die physikalische Behandlung ist heute bereits mindestens so gut, wenn nicht besser als die pharmakologische, durchgearbeitet und erforscht. Man ist heute so weit, daß man mit ihr Erfolge erreichen kann, die sich getrost neben jede sonstige Behandlung stellen können, sie sogar oft übertreffen. Daß hinter diesen Dingen ein wissenschaftlich erfaßbarer Hintergrund steckte, der erst herausgefunden werden mußte, war die Arbeit vieler Forscher, die sich dafür einsetzten. Die Laien haben dafür nichts geschafft.

Prießnitz hat nicht die „moderne“ Hydrotherapie „begründet“. Sie war vor ihm da in der gleichen Form. Aber ihre Ausbreitung im Volke hat er bewirkt. Das sind verschiedene Seiten einer Betätigung. Geschaffen wurde die Hydrotherapie von Ärzten und nur von ihnen weiter ausgestaltet. Ihre Verbreitung in der Masse, ihre Volkstümlichkeit, verdankt sie dem Auftreten von Prießnitz und später von Kneipp. Dieses Eingreifen von Laien ist auf allen Gebieten, nicht nur bei der Wissenschaft, zu verfolgen. So wenig wie die Verbreiter einer Idee auf anderen Gebieten das getan haben, so hat auch Prießnitz nichts Neues in die Hydrotherapie hineingebracht. Was er lehrte, war Übernahme seiner ärztlichen Vorgänger. Er kleidete es in eine dem Volke und sich selbstverständlich gemachte Form. Diese stammt freilich aus früheren Zeiten und war auch damals nicht mehr gültig. Diese alte Krisenlehre mit ihren Unstimmigkeiten wird nun hier zur dogmatischen Sicherheit. Um dieser dogmatischen Streitigkeiten willen wird dann der Kampf gegen die weiter vorgeschrittene Wissenschaft geführt.

Das Laientum hielt an dem fest, was zu Prießnitz' Zeiten bestand und in einer der damaligen Zeit entsprechenden Form von diesem unter dem Gewande damaliger Erkenntnis herausgenommen war. Es ist eine allbekannte Tatsache, daß jede Art der Behandlung immer erst nach einer gewissen Zeit ins Volk eindringt, von der Allgemeinheit dann in einer gewissen Abänderung mit absonderlicher Verbrämung aufgenommen wird. So entsteht ein Abstand zwischen der sich weiter entwickelnden Wissenschaft und dem Volkswissen. Manches davon ist richtig, manches längst überholt. Wird nun ein Einzelgebiet, wie hier die physikalische Behandlung, eine Zeit lang weniger beachtet, so bildet sich leicht ein Zustand heraus, wie wir ihn heute sehen, daß nämlich dieses Teilgebiet überhaupt als wenig wissenschaftlich gilt.

Der Kranke jedoch sucht Hilfe. Er will be-

handelt werden. Findet er sie beim Arzt nicht, so wendet er sich an andere Helfer, ganz gleich, ob diese sie ihm wirklich geben können, oder nur versprechen.

Der Pfuscher wird deshalb entsprechend bezahlt, weil er sich am Kranken selbst betätigt, persönlich behandelt. Der Arzt gibt meist nur Anordnungen, wie es gemacht werden soll, aber er behandelt nicht mehr selbst. Die Einstellung des Kranken auf diese verschiedene Art der Betätigung, der Sprechstunde und der Behandlung, ist nicht unberechtigt. — Der Kranke will, daß ihm geholfen wird. Er wünscht die Tat. Der Chirurg ist zum heutigen Ansehen emporgestiegen, als es nicht mehr standesunwürdig war, Chirugos = Behandler zu sein. Damit verschwand der Wundarzt zweiter Klasse und die Chirurgie wurde wissenschaftlich.

Mit der physikalischen Behandlung war nun stets ein gewisser Erfolg zu erreichen. Die Methodik, welche von Ärzten ausgearbeitet war und dann von den Laien in der alten Form übernommen wurde, war an sich nicht unklug. Sie half in gewissen, den Laien oft überraschenden Fällen und gerade das Mystische dabei, die Unklarheit, das Zaubhafte zog an. Der Kranke will, das ist sein gutes Recht, behandelt sein. Er wünscht mit Recht, Linderung seiner Beschwerden zu finden. Gewährt ihm das eine ärztliche Behandlung nicht, so wandert er zum Pfuscher, der als der Zauberdoktor von vornherein einen gewissen Einfluß ausübt.

Die Ärzte haben das Versehen begangen, sich der physikalischen Behandlung wenig freundlich gegenüberzustellen, ja sie zeitweilig überhaupt abzulehnen. Sie dürfen sich deshalb nicht wundern, wenn die Kranken, die dabei Erfolge sahen und am eigenen Körper merkten, sich nun zu denen wendeten, die sie betreiben.

Dieser Zwiespalt ist jedoch zu beheben. Der Arzt muß nur heraus aus der Sprechstunde in den Behandlungsraum! Er muß sich die Mühe nehmen, den Kranken persönlich wieder zu behandeln, wie er das auch früher getan hat. Zur Ausbildung der Ärzte auf diesem Gebiet sollen Lehrstühle auf allen Universitäten errichtet werden. Der Arzt muß die physikalische Behandlung genau so beherrschen, wie die pharmakologische oder die chirurgische. Er soll nicht Facharzt auf einem Gebiete werden: Der praktische Arzt soll wieder erstehen, der Arzt, der auf allen Teilgebieten Bescheid weiß, jedoch die Grenzen seines Könnens kennt und dann den Arzt herbeizieht, der auf einem Sondergebiet mehr Kenntnisse sich erworben hat. Der Spezialist, wie er heute geworden ist, der Nurfacharzt, der Teilchenbehandler, ist ein Unding.

Die Zersplitterung der Ärzte in immer neue Facharztgruppen, die sich gegenseitig befehden und die Grenzen ihrer Gebiete strittig machen, ist doch im Grunde nichts anderes als die Kon-

kurrenzangst des Handwerkers, der nur das eine Gebiet kennt und sonst fürchten muß, wenn nicht Zäune errichtet werden, von den skrupelloseren Kollegen an die Wand gedrückt zu werden.

Dieses Schauspiel nutzen die Pfuscher aus. Sie behandeln den Kranken. Sie fassen ihn selbst an. Sie überlassen ihn nicht zur Weiterbehandlung dem Untersonal, wie das der Arzt leider aus falscher Gewohnheit tut. Im Baderaum herrscht heute der Badediener. Der Arzt ist dort nicht zu sehen. Kein Wunder, wenn der Kranke sich an diesen in seinen Nöten wendet. Denn er weiß Bescheid, was zu tun ist, wenn ihm mal flau wird. Der Arzt bekümmert sich nicht um das Ergehen des Kranken. Er sitzt im Sprechzimmer und mißt den Blutdruck! Der Kranke aber will behandelt werden! Schöne Worte nutzen ihm wenig. Was den Arzt, auch unbewußt, heutzutage veranlaßt, sich eine „Apparatur“ anzuschaffen, mag das die Höhensonne, ein Heißluftkasten, ein Diathermieapparat oder eine Röntgenrichtung sein, ist die einfache Tatsache, daß damit etwas am Kranken geschieht. Der Patient fühlt sich nicht nur als Nummer am Schreibtisch, sondern der Arzt tut etwas für sein Wohlergehen. Es ist also die Behandlung, welche hier bestimmend einwirkt. Nur merkt der Arzt dabei leider wieder nicht, daß der Kranke diese Behandlung vom Arzt selbst ersehnt und das Vertrauensverhältnis bald zerstört ist, wenn sie an das Untersonal abgeschoben wird.

Hier muß eine entschiedene Wandlung eintreten. Der Arzt hat im Baderaum anwesend zu sein! Dann gewinnt der Kranke das Vertrauen wieder, das er zu dem ihm nicht mehr behandelnden Arzt notwendig verloren hat. Dann fällt die Behandlung des Kranken durch das Untersonal von selbst weg. Der Kranke wendet sich an seinen Arzt, sobald er weiß, daß dieser die Handgriffe auch auszuüben versteht, die jeder Laie erlernen kann.

In der Z. physik. Ther. 1928 Bd. 34 H. 7 bespricht Grober (Jena) in der Denkschrift der ärztlichen Arbeitsgemeinschaft für Physikalische Therapie: Der heutige und künftige Stand der physikalischen Therapie in Krankenbehandlung, Lehre und Forschung: die Sachlage, wie sie heute ist. Er zeigt, daß es nur anders werden kann, wenn sich die Ärzte zusammenschließen und von sich aus die Forderung erheben, daß ihnen die physikalische Behandlung auf den Universitäten gelehrt wird. Niemand hilft euch, wenn ihr nicht selbst bei den Behörden es durchsetzt, daß die Ausbildung erfolgt, welche bisher nicht geboten wurde! Das Lehren der physikalischen Behandlung auf der Universität hat durch wissenschaftlich auf diesem Teilgebiet ausgebildete Ärzte zu erfolgen.

Von einer anderen Seite aus greift Hauffe in der Abhandlung „Bäder“ in der Neuen Deutschen Klinik dasselbe Thema auf. Die rohe Empirie muß heraus aus der Bäderbehandlung. Sie soll

Wissenschaft werden. Das Festhalten an altem Formelkram soll schwinden. Der Kranke hat das Recht auf Behandlung durch seinen Arzt! Deshalb muß der Badearzt heraus aus der Sprechstube in den Behandlungsraum. Dann werden die Bäder aufblühen und es nicht nötig haben, sich durch „Kur“konzerte und andere zweifelhafte „Kur“unternehmungen, Wettrennen u. dgl. die Kranken zu holen, die jetzt nicht kommen, weil sie in kein Modebad gehen wollen, sondern Erholung suchen und Behandlung verlangen.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß heute oft Verordnungen gemacht werden, die nicht am Platze sind, nur deshalb, weil der Kranke es wünscht. Und der Arzt verordnet, weil und obgleich er nichts davon weiß. Die zur Modesache gewordenen Höhensonnenverordnungen sind eine Gefahr für das Ansehen des Arztes! Das gilt in gleicher Weise für alle anderen Verordnungen, die nicht auf streng wissenschaftlicher Basis erfolgen.<sup>1)</sup>

Die Kassen, als bezahlende Interessenten, haben ganz recht, daß sie sich gegen den Mißbrauch sperren. Es ist jedoch kein Beweis einer besonderen Einsicht, wenn in gemeinsamer Bestimmung zwischen den Kassen und den Ärzteorganisationen nun festgelegt wird: „Jeder Kranke darf nur höchstens zwölf Bäder im Halbjahr erhalten.“ Das ist die Kehrseite der Medaille. Mit demselben Recht dürfte der Gesunde, also auch der Arzt selbst, nur weniger als zwölf Bäder im Halbjahr nehmen und ebenso folgerichtig wäre, durch Dekrete zu bestimmen, daß auch nicht mehr als zwölf Eßlöffel Medizin im Halbjahr zu verordnen sind. Solche Bestimmungen sind keine Wissenschaft mehr, sie wirken lächerlich und fördern den Zulauf zum Pfuscherum, das nicht an diese Grenzen gebunden ist.

Die wirksame Abhilfe gegen die vorhandenen Mißstände besteht einzig darin, daß jeder Arzt auf dem Gebiete der physikalischen Behandlung genau Bescheid weiß: Ausbildung der Studenten bereits auf der Universität und Fortbildungskurse auf diesem Gebiete für die fertigen Ärzte, welche leider noch nicht zu ihrer Zeit auf der Universität diese Ausbildungsmöglichkeit hatten.

Wer diese Bestrebungen fördern will, der trete der Arbeitsgemeinschaft der Ärzte für physikalische Therapie<sup>2)</sup> bei. Das Ziel ist, dieser Behandlungsart die Verbreitung zu schaffen, welche sie durch ihre nun bestehende wissenschaftliche Begründung zu fordern hat. Damit wird dem Pfuscherum praktisch das Wasser abgegraben. Der Kranke geht zum Arzt, sobald er weiß, daß dieser für die physikalische Behandlung das Verständnis besitzt und nicht achselzuckend und widerwillig

<sup>1)</sup> Vgl. dazu Hauffe, Nacktübungen in Altsaks Sportkunde S. 343. J. Wolff, Berliner Ärztekorrespondenz S. 220 1928 u. ff.

<sup>2)</sup> Anschrift: Prof. Grober, Jena, Bachstr. 18.

nur eine Behandlung aufschreibt. Arzt hilf dir selbst!

Kurze Äußerungen der Kollegen zu diesem Auf-atz und den dort vertretenen Anschauungen sind erwünscht.

Die Bekämpfung des Pfuschertums geschieht nicht durch Klagereden über sein Überwuchern, auch nicht durch Aufklärungsvorträge vor dem

Publikum über den durch sie angerichteten Schaden, sondern vorzüglich und allein wirksam durch die Eigenbetätigung der Ärzte auf eben diesem Gebiete. Die Vorbedingung ist dafür die Errichtung von Lehrstühlen zur Ausbildung der Ärzte in der physikalischen Therapie. Und dann: Heraus aus der Sprechstube in den Behandlungsraum!

## Zusammenfassende Aufsätze über den heutigen Stand der Medizin.

Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Breslau.  
(Direktor: Prof. Dr. K. Stolte.)

### I. Über die Behandlung zuckerkranker Kinder im häuslichen Milieu<sup>1)</sup>.

Von

**Dr. Herbert Hirsch-Kauffmann,**

Assistent der Klinik.

Mit 3 Figuren im Text.

Bis zur Entdeckung des Insulins durch die amerikanischen Forscher Banting und Best war das Schicksal diabetischer Kinder ein durchaus trostloses. Sie verhungerten langsam oder gingen im Koma zugrunde. Es wäre grundfalsch, diesen Zustand trotz der bedrohlichen Erscheinungen (der tiefen Bewußtlosigkeit, der verlangsamten großen Atmung, der hochgradigen Wasserverarmung, dem äußerst schlechten Puls, der Azetonurie, der Azetonexhalation und der Glykosurie) in heutiger Zeit als aussichtslos anzusehen; natürlich muß der Arzt ihn richtig erkennen und sofort therapeutische Maßnahmen ergreifen, bevor er das Kind einer Klinik überweist. Erfahrungsgemäß schädigt ein länger als 6—8 Stunden währendes Koma die Herzfunktion derartig, daß es oft nicht gelingt, trotz reichlicher Exzitantien (Kampfer, Kardiazol, Koffein, Digalen subkutan oder intravenös 1—2 stündlich wechselnd) und entsprechender Insulinisierung das Leben zu erhalten.

So konnten wir bei einem acht Jahre alten Mädchen, das etwa 24 Stunden im Koma lag und vom behandelnden Arzt außer einer Kampferinjektion nicht vorbehandelt war, zwar eine blutzuckerenkende Wirkung des Insulins von nicht titrierbaren Werten bis 500 mg/Proz. erzielen, doch war es nicht mehr möglich, die Herzinsuffizienz zu beheben. In einem anderen Falle verloren wir eine Patientin, bei der der Vater infolge einer Eiterung an der Injektionsstelle die Insulinmengen eigenmächtig reduzierte, dadurch, daß der hinzugezogene Arzt zwar das Koma diagnostizierte, den Eltern aber riet, dem Kinde erst nach seinem Erwachen Insulin zu geben.

So darf man niemals vorgehen, wenn man

<sup>1)</sup> Vortrag, gehalten in der Pädiatrischen Gesellschaft in Breslau.

zu komatösen Patienten gerufen wird. Hier muß unbedingt sofort Insulin, und zwar in großen Mengen, gegeben werden (etwa 50 E. intravenös und gleichzeitig 50 E. subkutan). Daneben muß der Patient zur Vermeidung hypoglykämischer Reaktionen Traubenzucker oral, rektal oder intravenös erhalten. Wie wichtig außerdem Exzitantien sind, habe ich bereits betont. Die nächste Pflicht des Arztes wird es sodann sein, das Kind in ein möglichst auf Diabetiker eingestelltes Krankenhaus zu schaffen, denn eine Einstellung des Diabetikers auch nach Abklingen des Komats mit dauernder Kontrolle des Blut- und Urinzuckers läßt sich ambulant kaum durchführen. Der Praktiker weiß ja am besten, daß dies in der Praxis kaum möglich ist.

An Hand von zwei Bildern möchte ich nun zeigen, was aus einem komatösen Kinde bei richtiger Behandlung werden kann. Es handelt sich um einen 5 Jahre alten Knaben, der im schwersten Koma bei uns eingeliefert wurde und bei dem innerhalb von zwölf Stunden 340 Insulin-E., zum größten Teile intravenös, gegeben werden mußten.

Fig. 1 zeigt das Kind kurze Zeit nach überstandenen Koma, es ist noch hochgradig abgemagert. In Fig. 2 sieht man dasselbe Kind ein halbes Jahr später, glänzend erholt. Seine Gewichtszunahme betrug ca. 5 kg; zur Verwertung von 180 g Kohlehydraten brauchte es nur 10 E. pro die.

Auch bei präkomatösen Kindern, d. h. bei solchen, die dieselben klinischen Erscheinungen zeigen wie die komatösen, nur daß sie noch nicht völlig bewußtlos sind, müssen größere Insulinmengen angewandt werden. Meist wird man jedoch dabei mit subkutanen Injektionen auskommen. So genügten bei einem 12jährigen Knaben 50 E. auf den Tag verteilt zur Beseitigung der bedrohlichen Erscheinungen. Während eines dreiwöchigen Klinikaufenthaltes besserte sich seine Toleranz so erheblich, daß das Kind mit rein diätetischer Behandlung bei 220 g Kohlehydraten zuckerfrei nach Hause entlassen werden konnte.

Zu einer solchen diätetischen Behandlung entschließen wir uns nur dann, wenn die Kinder sich in einem guten Ernährungszustand befinden und bei der gereichten Kost nicht Hunger leiden. Das Wichtigste bei jeder Diätvorschrift für jugend-

liche Diabetiker ist ein normales Gedeihen und Wachstum. Aus diesem Grunde halten wir es nicht für richtig, die einzelnen Nahrungsbestandteile schematisch festzulegen. Nach unseren Erfahrungen ist es nicht das Eiweiß, nicht das Fett und nicht das Kohlehydrat, das in der Kost reduziert resp. vermehrt gereicht werden muß, sondern alle drei Nahrungsstoffe sind gleichzeitig neben Mineralien und Vitaminen unbedingt für das Wachstum jugendlicher Zellen notwendig. Eine bestimmte Korrelation läßt sich daher ebenso wie beim gesunden Kind nicht angeben. Stärkere Glykosurien sind in heutiger Zeit auch kein Grund mehr für eine erhebliche Kostbeschränkung; man wird sich auch dann jederzeit nach den Wünschen des Kindes richten können, da man ja durch Insulin fast in allen Fällen die Stoffwechselstörung kompensieren kann. Bei richtiger Anwendung beseitigt die exogene Insulinzufuhr den endogen bedingten Mangel an Pankreas-hormon, so daß also ein diabetisches Kind auch betreffs seiner Kost wie ein gesunder Altersgenosse behandelt werden darf. Dabei konnten wir die interessante Erfahrung machen, daß wir im allgemeinen trotz der weitgehenden Anpassung an die Bedürfnisse des Einzelindividuums mit weniger Insulin auskamen als bei jedem anderen Kostregime. Die einzige Einschränkung beim Diabetes bedeutet das Verbot von Süßigkeiten, das jedoch gemildert wird durch die Einführung von Salabrosegebäck bzw. Salabroseschokolade (siehe Dtsch. med. Wschr. 1926 H. 40). Beifolgendes Schema gibt näheren Aufschluß über die ungefähre Zusammensetzung einer derartigen gemischten Kost.

Knabe H. M., 12 Jahre:

1. Frühstück: Kaffee, Milch, 1 Semmel.
  2. Frühstück: Brühe, 70 g Brot, 20 g Käse, 50 g Obst.
- Mittag: Brühe, 50 g Fleisch, 300 g Gemüse, 100 g Kartoffeln, 100 g Obst.
- Vesper: Kaffee, 25 Milch, 90 g = 1½ Semmeln.
- Abends: Tee, 70 g Brot, 20 g Schinken oder Wurst, 1 Ei, 100 g Obst, 80 g Butter auf den Tag verteilt.

Unser Speisezettel ist also ziemlich reichhaltig, ohne daß wir die Kinder überfüttern. Um sich ein genaues Bild über die Stoffwechsellage des Patienten zu machen, ist es natürlich notwendig, daß die Nahrung genau abgewogen wird. Eventuelle Glykosurien müssen bei rein diätetischer Therapie ebenso wie in der Vorinsulinzeit durch Einschaltung von Gemüsetagen resp. Gemüsefetttagen oder neuerdings durch Synthalinbeigaben (nur anwendbar bei geringen Glykosurien) beseitigt werden.

Ganz anders muß man vorgehen bei Kindern, die sich in einem stark reduzierten Ernährungszustand befinden oder die bei diätetischer Einstellung erhebliche Glykosurien (über 30 g) aufweisen; hier wird man sofort Insulin anwenden müssen. Bei dem oben erwähnten Knaben trat bald infolge des Milieuwechsels eine Toleranzverschlechterung ein, die zum größten Teil durch

den Schulbetrieb mit seinen Aufregungen bedingt war; dazu kamen noch interkurrente Krankheiten wie Schnupfen, Bronchitis, die die Stoffwechsellage so ungünstig beeinflussten, daß es bei der erneuten klinischen Behandlung nicht mehr gelang, diätetisch die alte Toleranz wieder herzustellen und ohne Insulin auszukommen.

Über die Art der Insulineinstellung möchte ich nicht genauer sprechen, da sie ja nur in der Klinik erfolgen kann und daher für den Praktiker von geringerem Interesse sein dürfte. Betonen möchte ich, daß bei insulineingestellten Kindern nur dann ein Erfolg erzielt werden kann, wenn die innezuhaltende Kost regelmäßig am Tage zu

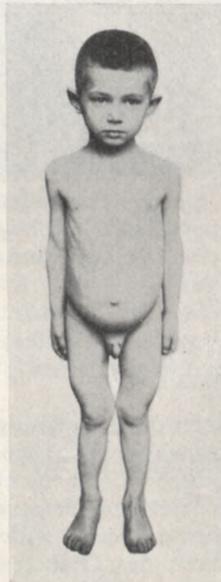


Fig. 1.

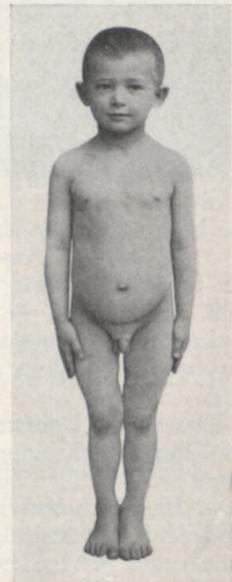


Fig. 2.

ganz bestimmten Zeiten verabfolgt wird. Außerdem ist es wichtig, daß die Mahlzeiten, die sich einer Insulininjektion anschließen, möglichst kohlehydratreich sind und eine halbe Stunde nach der Spritze gegeben werden.

Wie soll man sich nun verhalten, wenn die Kinder aus der Klinik entlassen sind?

Bei dem Auftreten von Glykosurien muß man durch prozentuelle Bestimmung des Zuckergehaltes in der Gesamturinmenge die quantitative Zuckerausscheidung berechnen. Eine Glykosurie bis zu 10 g pro die ist in der Regel belanglos. Bei höheren Zuckerwerten muß man ganz vorsichtig die festgesetzten Insulinmengen um 2 E. erhöhen; doch sollen im allgemeinen nicht mehr als 20 E. in einer Spritze wegen der Gefahr der Hypoglykämie gegeben werden. Eventuell wäre es notwendig, eine weitere Spritze einzufügen; man beginnt am besten mit 4 E. und erhöht vorsichtig je nach der Stoffwechsellage um 2 Insulineinheiten. Aus der Zuckerausscheidung die Insulinmenge zu berechnen, ist im Gegensatz zum Erwachsenen beim Kinde nicht möglich, da es kein Glukoseäqui-

valent für eine Insulineinheit gibt. So kann es vorkommen, daß z. B. 9 g Zucker, bei anderen Kindern 1—1,5 g durch eine Insulineinheit zur Verwertung gebracht wurden. Außerdem sind mitunter die Schwankungen im Insulinbedarf bei demselben Kinde im Laufe eines Tages so groß, daß es trotz genauester Einstellung nicht gelingt, das Kind vor Hypoglykämien zu bewahren.

Es ist Pflicht des behandelnden Arztes, die Angehörigen auf das mögliche Auftreten eines solchen Zustandes aufmerksam zu machen und ihnen die entsprechenden Anweisungen für seine Bekämpfung zu geben. In den leichten Fällen, die mit Mattigkeit, Müdigkeit, Schweißausbruch, plötzlichem Aufschrei aus dem Schlaf beginnen, genügt meist sofortige Zufuhr von Kohlehydraten in Form von Zucker, Himbeersaft, Obst usw. Bei den schwereren mit Bewußtlosigkeit und tonisch-klonischen Zuckungen am ganzen Körper einhergehenden Hypoglykämien bewirkt eine intravenöse Traubenzuckerinjektion von 5—10 g oft eine schlagartige Besserung. Wir verwenden dann 10—50proz. Lösungen, die in Ampullen von Merck in den Handel gebracht sind. Wichtig ist noch, daß im Anschluß an eine Hypoglykämie die Insulindosis um 4—6 E. reduziert werden muß, selbst auf die Gefahr einer auftretenden Glykosurie hin, die dann durch vorsichtige Insulinisierung in der oben angegebenen Weise beseitigt wird.

Daß solche Nebenerscheinungen die Umgebung des Kindes stark beunruhigen, ist wohl begreiflich, zumal da es für die Angehörigen schon nicht leicht ist, die immerhin lästige Injektionstherapie regelrecht durchzuführen. Daher ist eine wirksame orale Behandlungsmöglichkeit des Diabetes, wie sie von Frank, Nothmann und Wagner kürzlich angegeben wurde, von Ärzten und Patienten in gleicher Weise begrüßt worden.

Nach unseren Erfahrungen ist es durchaus möglich, bei Kindern, die bei rein diätetischer Einstellung noch ca. 20—30 g Zucker ausscheiden, diese Glykosurie durch Synthalinbeigaben zu beseitigen. Irgendwelche Dauerschädigungen haben wir bisher nicht bei unseren Patienten beobachten können. Gelegentliches Erbrechen, vorübergehende Appetitlosigkeit waren die einzigen Nebenerscheinungen, die sich spontan besserten oder durch Beigabe von galletreibenden Mitteln, wie z. B. Cholaktol, oder durch geringfügige Reduktion des Synthalinturnus beseitigt wurden.

Eine ambulante Einstellung auf Synthalin würde ich in keinem Falle empfehlen, da sie selbst in der Klinik noch unübersehbare Schwierigkeiten machen kann. Daher möchte ich hier auch nicht ausführlicher über die Synthalinindosierung sprechen, nur das eine will ich hervorheben, daß im allgemeinen nicht mehr als 1½ mg pro kg Körpergewicht gegeben werden dürfen und daß daher eine Steigerung des Synthalins in dem Maße, wie wir sie vom Insulin kennen, unmöglich ist. Aus diesem Grunde wird es auf die Dauer nicht

gelingen, mit Synthalin allein die Kinder im Stoffwechselgleichgewicht zu halten. Als Methode der Wahl erscheint danach die kombinierte Insulin-Synthalin-Therapie, die sich bei allen unseren über 4 Jahre alten Diabetikern — jüngere Kinder scheinen zur Synthalinbehandlung nicht geeignet zu sein — gut bewährt hat. Wir konnten so bis 20 Insulineinheiten sparen und sahen seitdem nur selten das Auftreten von hypoglykämischen Reaktionen. Abgesehen von dem Gewinn, das Kind vor einer Spritze auf diese Weise zu bewahren, hat die kombinierte Behandlung auch den Vorteil, daß der Praktiker durch vorsichtige Erhöhung der Insulindosis vorübergehende Glykosurien stets wirksam bekämpfen kann. Eine Änderung des in der Klinik festgesetzten Synthalinturnus würde ich nicht anraten, nur bei chronischer Appetitlosigkeit sollte man das Mittel absetzen.

Glukhorment wurde an unserer Klinik bisher nicht angewandt. Nach den vorliegenden Mitteilungen handelt es sich dabei um einen synthalinähnlichen Körper, der sich klinisch unwirksamer erwies als das Synthalin.

In der Praxis wird eine genaue Durchführung jeglicher Therapie oft aus sozialen Gründen scheitern. Die Herstellung der erforderlichen Diät ist zeitraubend und trotz der geschilderten Anpassung an die häuslichen Verhältnisse für die ärmere Bevölkerung kostspielig. Noch mehr gilt dies von einer eventuellen Insulin-Synthalinbehandlung. Selbst wenn die Wohlfahrt einen Teil der Kosten übernimmt, so ist in diesen Kreisen die Not doch häufig so groß, daß ein Diabetikerkind kaum richtig versorgt werden kann. Dazu kommt, daß gut eingestellte Kinder sich zu normalen und fast vollwertigen Individuen entwickeln und so eine Gesundheit vortäuschen, die bei den Angehörigen den Glauben an eine völlige Heilung des Leidens aufkommen läßt. Sie halten daher jede Therapie für überflüssig; die größten Diätfehler werden gemacht und so die Stoffwechsellage des Patienten schwer geschädigt, denn die Diabetiker sind und bleiben „innere Krüppel“. Wenn man sich auch bemüht, ihnen das Krankheitsbewußtsein zu nehmen, so wird die Dauer der ärztlichen Kontrolle besonders von älteren und intelligenteren Kindern als lästig empfunden, führt eventuell zu schweren Depressionen und damit zu einer Toleranzverschlechterung. Psychische Momente wirken überhaupt ungünstig auf die diabetische Stoffwechselstörung. Wie oft konnten wir beobachten, daß der längere klinische Aufenthalt mit seinem wenig abwechslungsreichen Leben die Freude der Kinder lähmt. Sie leiden auf die Dauer unter der Domestikation; deshalb ist es unbedingt nötig, sie nach erfolgter Einstellung nach Hause zu entlassen.

Ist das Milieu ein gutes, d. h. richten sich die Eltern nach den ärztlichen Vorschriften, so ergeben sich keinerlei Schwierigkeiten. So brauchte die kleine Tochter eines Arztes, die wir vor 1½ Jahren auf Insulin einstellten, seither nicht

mehr in unsere Behandlung zu kommen, ein Zeichen, daß es ihr gut ergeht. Ebenso kann ich von einem 13jährigen Jungen berichten, ebenfalls einem Arztkinde, das ohne wesentliche Kostbeschränkung bei entsprechender Insulinisierung lebt und allen Anforderungen des täglichen Lebens, sogar sportlichen Leistungen (Radeln, Schwimmen, größere Bergtouren) gewachsen ist. Auch in Laienkreisen haben wir ähnliche gute Resultate erzielt; bei regelmäßiger poliklinischer Kontrolle konnten wir eine Reihe von Kindern erfolgreich behandeln.

In solchen Familien braucht man auch keine Sorge zu haben, daß der kleine Patient nascht oder die Angehörigen ihm verbotene Nahrungsmittel anbieten. Trotz vorübergehender Toleranzverschlechterung, die meist durch Infekte bedingt ist, verlieren diese Eltern nicht das Vertrauen zum behandelnden Arzt, während gerade die ärmeren Schichten oft dem Einflusse von Kurpfuschern erliegen. So schwor eine Mutter auf einen ihr angepriesenen Tee und ließ im Vertrauen auf seine Heilkraft das Insulin vollkommen fort. Erfolg: Exitus im Koma. Ein anderes Kind bekam ebenfalls einen selbst hergestellten Tee — seinen eigenen Urin — zu trinken. Bei solchen Maßnahmen darf man sich nicht wundern, wenn die Mortalitätsziffer trotz der eben erwähnten guten Erfolge auch heute noch relativ hoch ist. Es wäre natürlich falsch, solche Endresultate auf ein Versagen der Therapie zu beziehen. Wenn auch das Insulin resp. Synthalin nur ein Substitutionsmittel darstellt, also eine Heilung des Diabetes vorläufig überhaupt nicht möglich ist, so konnte durch autoptische Befunde, wie Joslin kürzlich berichtete, festgestellt werden, daß in solchen Fällen ein totales Versagen des Pankreas nicht vorliegt. Um so notwendiger erscheint es daher, die sozial gefährdeten Kinder auf Staatskosten in ärztlich geleiteten Heimen unterzubringen, von denen aus sie die Schule besuchen und später ihrer Betätigung nachgehen können. Wenn auch ein Diabetiker zu Schwerarbeiten kaum tauglich sein dürfte, so besteht doch die Aussicht, ihm einen Wirkungskreis in Betrieben mit leichter Arbeit zu verschaffen.

Zum Schluß ein Bild (Fig. 3), das einen Einblick in das Leben und Treiben unserer Diabetiker in unserer Klinik, dem augenblicklichen Heim gibt.

Die Gruppe läßt wohl kaum vermuten, daß es sich um so kranke Kinder handelt.



Fig. 3.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Berlin  
(Geh.-Rat Bier).

## 2. Die Diagnose der Knochengeschwülste.

Von

Dr. Arthur Hintze, Assistent der Klinik.

Mit 5 Tafeln im Text.

### A. Allgemeines.

Knochengeschwülste gehören zu den selteneren Krankheitsformen; dies führt dazu, daß man diese Art von Geschwülsten häufig nicht in ihren frühen Stadien diagnostiziert, einerseits weil die Kenntnis über die frühen Symptome von den meisten Ärzten nicht auf Grund eigener Erfahrung erworben werden kann, andererseits weil man mit Recht in der allgemeinen Praxis bei Krankheitserscheinungen im Bereich des Knochens nicht in erster Linie an eine Knochengeschwulst denken wird. Als psychologische Hemmung für den Arzt kommt hinzu, daß bei der Annahme einer Knochengeschwulst auch sofort der Verdacht auf einen malignen Tumor gegeben ist; muß man aber einen solchen Verdacht dem Kranken oder seinen Angehörigen gegenüber aussprechen, so bedeutet dies die Ankündigung schwerer Gefahren für Leib und Leben des Kranken, welche nur durch energische, eingreifende Maßnahmen, eventuell durch verstümmelnde Operation abgewendet werden können. Diesem ganzen Komplex schwerer Verantwortlichkeit, der in einem solchen Falle auf dem Arzte ruht, der sich zu der Sache äußern soll, steht der Kranke in der Regel völlig ahnungslos und meist außer-

ordentlich optimistisch, ja nicht selten ungläubig ablehnend gegenüber und es hält selbst schwer, den Angehörigen auch nur so viel von dem Ernst der Sachlage klar zu machen, daß sie sich entschließen, die allein Erfolg versprechenden Behandlungsmethoden durchführen zu lassen. Eine weitere psychologische Hemmung für den Arzt liegt in der auch unter Ärzten weit verbreiteten, aber nicht mehr in dem früheren Maße zu Recht bestehenden Meinung, daß eine bösartige Knochengeschwulst doch nicht zu heilen sei, daß also die Stellung der Diagnose ein Todesurteil bedeute. Diese Hemmungen wirken bewußt oder unbewußt auf den erstbeobachtenden Arzt zurück, welcher sich vor die Frage gestellt sieht, ob es sich bei einem Leiden, welches mit dem Knochen in Beziehung zu stehen scheint und im frühen Stadium ja oft recht unklarer Natur sein kann, um eine Knochengeschwulst handelt.

Diese allgemeinen Überlegungen hinsichtlich der Schwierigkeiten, welche sich der Diagnose einer Knochengeschwulst entgegenstellen, beziehen sich im wesentlichen auf die Diagnosestellung bei einem primären Tumor. Multiple Knochengeschwülste, primäre oder sekundäre, sind meist von vornherein leichter in ihrer Natur als Geschwülste zu erkennen. Bei einer vereinzelt auftretenden sekundären Knochengeschwulst handelt es sich zumeist um eine Krebsmetastase, wobei der Primärtumor (z. B. an der Brust, der Schilddrüse) bekannt ist, oder doch nach dem Allgemeinzustand vermutet und durch die Untersuchung leicht festgestellt werden kann (Uterus, Prostata); multiple Aussaatherde eines Karzinoms in das Skelettsystem kommen in der Regel nur in den Endstadien dieser Krankheit vor und bereiten keine diagnostischen Schwierigkeiten. Nicht leicht ist die Deutung bei einer vereinzelt auftretenden Knochenmetastase des an sich selten auftretenden und manchmal lange verborgen bleibenden Hypernephroms; bei einem solchen Einzelherd sind diejenigen Gesichtspunkte für die Diagnosestellung anzuwenden, welche im folgenden für die primären Knochentumoren aufgestellt werden sollen.

Der Kranke sucht den Arzt gemeinhin nur wegen Schmerzen oder wegen einer Funktionsstörung auf; eine Schwellung muß schon groß sein oder eine Entstellung mit sich bringen, ehe der Kranke ihrethalben den Arzt zu Rate zieht. Eine Schwellung, die mit dem Knochen im Zusammenhange steht und dementsprechend auf ihm unverschieblich ist, ebenso eine Auftreibung am Knochen kann an den meisten Abschnitten des Skelettsystems durch Palpation ohne weiteres festgestellt werden; eine Ausnahme hiervon macht nur die Vorderseite der Brustwirbelsäule, die Innenseite der Rippen und das Innere der Schädelhöhlen und des Wirbelkanals. Bei positivem Palpationsbefund ist

also die Diagnose eines Erkrankungsherde, der den Knochen beteiligt oder vom Knochen ausgeht, sowie seine allgemeine Lokalisation ohne weiteres gegeben. Sind bei der ersten Untersuchung außer der Schwellung auch funktionelle Störungen vorhanden, wie dies besonders bei Knochengeschwülsten am Gesichtsschädel die Regel ist, z. B. eine leichte Vortreibung des Bulbus oder eine vom Patienten erst neuerdings bemerkte Herabsetzung des Hörvermögens auf der Seite des Erkrankungsherde, so sind hiermit sofort weitere Anhaltspunkte für die Ausbreitung des von außen festzustellenden Herdes in die Tiefe gewonnen. Schmerzen sind bei frühzeitig dem Auge und der Palpation zugänglichen Knochengeschwülsten nicht die Regel, wahrscheinlich weil hierbei zunächst keine erheblichen Druckwirkungen auf die Umgebung bei der Nachgiebigkeit der Weichteile stattfinden und weil kein Anlaß zur Entwicklung von Spannungen im Knocheninnern vorhanden ist, die bei zentralen Knochenerkrankungen so häufig zu frühzeitig einsetzenden Schmerzen führen.

Die funktionellen Störungen, welche als erstes Symptom einer Knochengeschwulst auftreten können, sind sehr mannigfacher Natur. Typisch ist ja der Leidensweg, den der Kranke mit einem Oberkieferkarzinom gewöhnlich geht, zunächst zum Zahnarzt, der ihm einige Zähne zieht, dann zum Augen- oder Ohrenarzt wegen leichter Störungen des Seh- bzw. Hörvermögens, dann zum Nervenarzt wegen einer angeblichen Neuralgie, eventuell auch noch zum Nasenarzt wegen einer vermuteten Kieferhöhlenentzündung, schließlich und häufig leider sehr spät zum Chirurgen, wenn nämlich Verdrängungserscheinungen am Auge, am harten Gaumen oder auch in der vorderen Wangengegend das Leiden unverkennbar machen. Ähnliches gilt von den primär vom Knochen ausgehenden Geschwülsten derselben Region, den Orbitalsarkomen und den Oberkiefersarkomen. Beim Unterkiefer-sarkom bzw. -karzinom beschränken sich die Störungen häufig lange Zeit auf Lockerwerden von Zähnen und allenfalls neuralgieartige Beschwerden. Während die geschilderten vieldeutigen funktionellen Störungen im Bereich des Gesichtsschädels leider nicht allzu selten auf eine bösartige Geschwulst hindeuten, sind Störungen der Atmung oder Störungen an den Verdauungsorganen nur in sehr vereinzelt Fällen auf eine Knochengeschwulst zurückzuführen. Es ist selten, daß ein sternaler Tumor, hinter dem keine Mediastinalgeschwulst verborgen ist, die Ursache für Störungen der Atmung oder gar Kreislaufstörungen abgibt. Andererseits kann auch eine so alltägliche Funktionsstörung wie die Stuhlverstopfung gelegentlich einmal auf ein Beckensarkom zurückzuführen sein. Wer es sich zur Regel macht, jeden Patienten, der wegen Obstipation zur Untersuchung kommt, rektal zu untersuchen, was schon im Hinblick auf das

Rektumkarzinom, welches entgegen der landläufigen Meinung auch das jugendliche Alter durchaus nicht verschont, dringend anzuraten ist, dem kann, wenn er jedesmal auch die Wände des kleinen Beckens abtastet, eine etwa dort vorhandene Knochengeschwulst nicht leicht entgehen.

— Die an der Innenseite der Schädelkapsel oder des Wirbelkanals sich entwickelnden Knochengeschwülste geben sich nur kund, wenn sie Drückerscheinungen auf die betreffenden Abschnitte des Zentralnervensystems machen; sie können von Geschwülsten, welche vom Zentralnervensystem selbst oder seinen Häuten ihren Ausgang nehmen, nur auf Grund eingehender neurologischer Untersuchung mit einiger Sicherheit unterschieden werden; es handelt sich hier also eigentlich praktisch um Erkrankungen am Zentralnervensystem, deren nähere Differenzierung und spezielle Behandlung dem engeren Fachmann überlassen werden muß. — Funktionelle Störungen durch eine Beeinträchtigung der Tragfähigkeit des Skeletts oder der Bewegungen der Skeletteile gegeneinander gehören nicht zu den Frühsymptomen der Geschwülste, da die zentralen Knochentumoren die Kortikalis häufig erst in erheblichem Maße auftreiben oder doch nur einseitig zerstören; bei den periostalen Tumoren macht sich die palpable Geschwulst frühzeitig bemerkbar, lange bevor etwaige funktionelle Störungen in die Erscheinung treten. Eine Ausnahme machen hierbei die metastatischen Knochentumoren, besonders die Karzinometastasen — z. B. an der Wirbelsäule oder am Femur, bei denen häufig die Spontanfraktur das erste Symptom ist. Myelome und Knochenzysten neigen ebenfalls zur Bildung von Spontanfrakturen, doch sind diese selten das erste Symptom der betreffenden Krankheit. — Was die Gelenke anbetrifft, so gehört es ja gerade zu den typischen Erscheinungen beim Tumor, daß er das Gelenk lange respektiert; der Tumor der Diaphyse macht sogar gewöhnlich an der Epiphysenlinie Halt.

Ganz besondere Beachtung als Frühsymptom verdienen die Schmerzen. Schmerzen sind freilich ein so vieldeutiges Symptom, daß es dem Praktiker nicht zu verargen ist, wenn er bei Schmerzen in der Schulter oder im Bereiche des Ischiadikus nicht gleich auf einen Knochentumor fahndet; wenn aber ohne Erscheinungen einer Entzündung, ohne Nachweisbarkeit einer Lues oder einer Nervenerkrankung und bei freibeweglichen Gelenken eine hartnäckige „Neuralgie“ z. B. in der Schulter oder Hüftgelenksgegend besteht, welche durch eine mehrwöchige Behandlung mit den üblichen Mitteln nicht beeinflußt werden kann, ja welche auf Wärme und die bekannten Antineuralgica überhaupt nicht oder nicht nennenswert anspricht, so muß der Verdacht auf einen Knochentumor aufkommen.

Die früheste Klärung über eine Knochengeschwulst kann in der Regel durch eine Röntgen-

aufnahme gewonnen werden; eine solche ist also in allen Fällen, bei denen nach einiger Beobachtung der Verdacht auf eine Knochengeschwulst aufkommt, vorzunehmen. Im wirklich frühen Stadium macht der Knochentumor allerdings auch im Röntgenbilde nur sehr unbedeutende Erscheinungen. Eine geringfügige wolkige Veränderung, einige dem schmelzenden Schnee vergleichbare Aufhellungstreifen in einem Abschnitt der Spongiosa bzw. eine unbedeutende periostale Erhebung sind die ersten unsicheren und auch mehrdeutigen Zeichen. Bei solchen unsicheren Beobachtungen soll man es nicht mit diagnostischer „Kunst“ versuchen, sondern nach 4–6 Wochen ein zweites Röntgenbild anfertigen und eine Kontrollaufnahme des symmetrischen Gliedabschnitts vornehmen. Wenn überhaupt eine Knochenerkrankung vorliegt, so dürfte sie selten nach diesem Zeitraum der im Röntgenbilde erkennbaren Symptome ermangeln, wenn man die zweite Aufnahme mit der ersten vergleicht. Zur Erkennung der Ausbreitung des Knochenherdes ist es unerlässlich, die Röntgenaufnahme stets auf den ganzen befallenen Knochen zu erstrecken.

## B. Spezieller Teil.

### 1. Differentialdiagnose gegenüber anderen Knochenerkrankungen.

Ist die Erkenntnis gewonnen, daß es sich um eine Knochenerkrankung handelt, so bedarf bei allen nicht fortgeschrittenen Fällen die Differentialdiagnose noch sorgfältiger Überlegung. Diese Überlegungen müssen zunächst die entzündlichen Erkrankungen des Knochens ausschließen; ist die Geschwulst als solche erkannt, so ist festzustellen, ob es sich um einen bösartigen oder gutartigen Tumor handelt und schließlich auch, soweit möglich, die nähere Natur des Tumors zu bestimmen, wenigstens insofern dies für die allgemeine Indikations- und Prognosestellung in Betracht kommt.

Die entzündlichen Knochenerkrankungen, welche den Knochentumoren differentialdiagnostisch gegenüber stehen, sind die Osteomyelitis, die Tuberkulose und die Lues. Bei jeder dieser Knochenerkrankungen sind in der Regel im Einzelfall anamnestische Tatsachen zu erheben oder es ist ein Allgemeinbefund bzw. eine charakteristische, eventuell multiple Ausbreitung festzustellen, welche auf die betreffende bakterielle Erkrankung hinweisen. Im einzelnen lassen sich wohl keine Symptome namhaft machen, die ausschließlich bei entzündlichen Knochenerkrankungen und nie bei Tumoren feststellbar wären. So ist der Sitz des Herdes im Mark in Epiphysennähe für Entzündungen charakteristisch, dieselbe Lokalisation kommt aber auch bei Tumoren vor. Für Osteomyelitis und für Lues sind periostale Auflagerungen bezeichnend, die schließ-

## Tafel I.

## A. Primäre maligne Knochengeschwülste.

## a) Obere Körperhälfte.

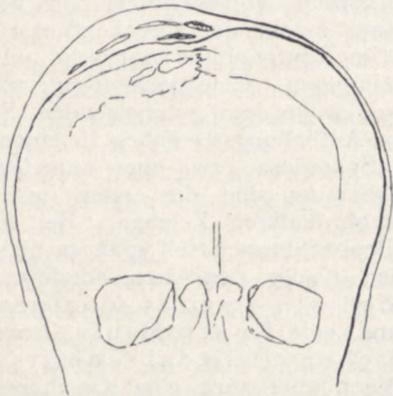


Fig. 1. Sarkom der Diploë. Strenge Begrenzung auf einen Knochen, zugleich aber Übergreifen auf die Weichteile.



Fig. 2. Sarkom der Klavikula. An einem Ende des Knochens Umwandlung von Mark und Kortikalis in eine bucklige Geschwulst; ziemlich rascher Übergang zum normalen Knochenabschnitt; Übergreifen auf die Weichteile; gegenüberstehende Gelenkseite völlig frei.

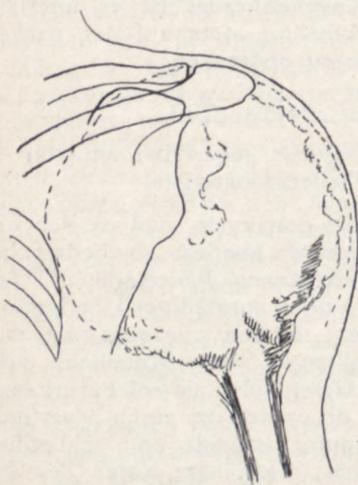


Fig. 3. Sarcoma humeri, kugelig. Erläuterung wie bei Fig. 2.; „Aufblätterung“ am Knochenschaft in Richtung auf die Geschwulst.

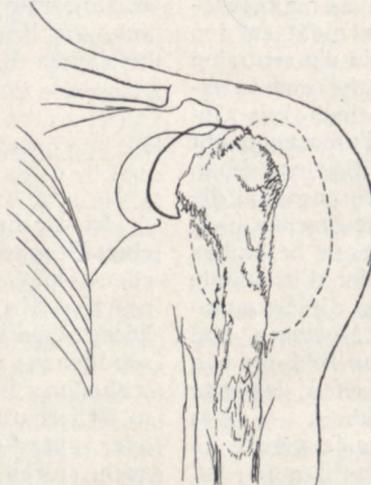


Fig. 4. Sarcoma humeri, Epiphyse frei. Erläuterung wie bei Fig. 3. Strenge Begrenzung auf den Knochenschaft, kein Übergreifen auf die Epiphyse.

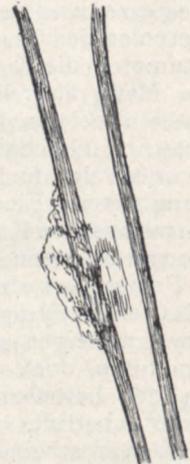


Fig. 5. Sarkom des Humerus. Gleichzeitiges Ergriffensein von Mark, Kortikalis und Periost bei im ganzen noch beschränkter Ausbreitung.



Fig. 6. Sarkom am unteren Radiusende. Erläuterung wie bei Fig. 2. Kein Übergreifen auf die Weichteile, aber Zerstörung, nicht nur Verdünnung und Auftreibung der Kortikalis; multilokulärer Bau, wie er beim Riesenzellensarkom typisch ist. — Der Schwund der zugewandten Kortikalis des benachbarten Parallelknochens kommt auch bei benignen Tumoren vor, vgl. Fig. 14.

Fig. 7. Sarkometastasen in der Lunge. Rundliche oder ovale, homogene Schattenherde in der Lunge, die weder zum Bronchialbaum in Beziehung stehen, noch wandständig bis an die Pleura reichen; Lunge im übrigen frei.

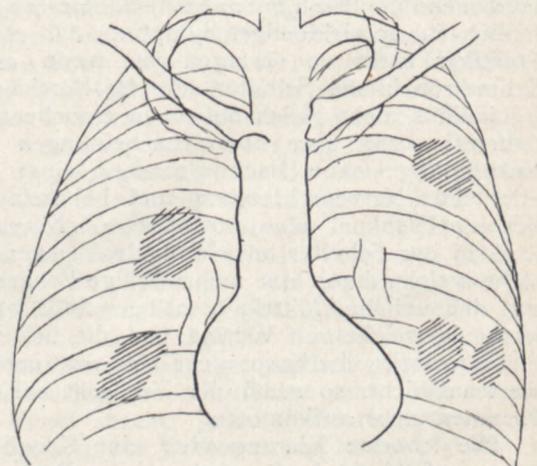


Fig. 7

Fig. 6.

A. Primäre maligne Knochengeschwülste.

Tafel II.

b) Untere Körperhälfte.

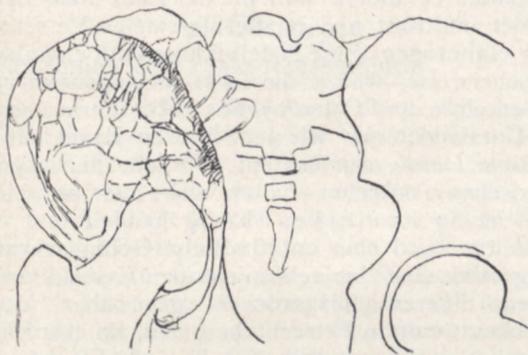


Fig. 8. Sarkom der Beckenschaufel. Multi-  
lokulärer Herd (Riesenzellensarkom), auf den Schaufel-  
teil des Beckens beschränkt, das Kreuzbein verdrängend,  
nicht auf die Gegenseite am Hüftgelenk oder Kreuzbein  
übergreifend; die Kortikalis in Kreuzbeinnähe aber  
bereits durchbrochen.

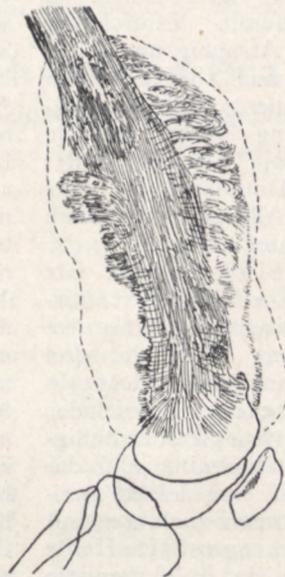


Fig. 9. Sarkom des Femur,  
Epiphyse frei. Nur der Schaft be-  
teiligt, kein Übergang auf die  
Epiphyse; an die „Aufblätterungs-  
zone“ am Schaft schließen sich  
mehr und mehr senkrecht zum  
Schaft stehende Verkalkungsnadeln  
bzw. -blätter; Übergang auf die  
Weichteile.

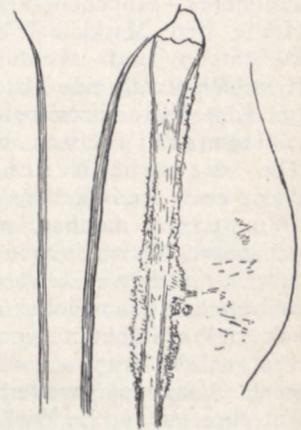


Fig. 12. Sarkom der Fibula.  
Erläuterung wie bei Fig. 9.  
Der Parallelknochen, die Tibia,  
ist nicht beteiligt.

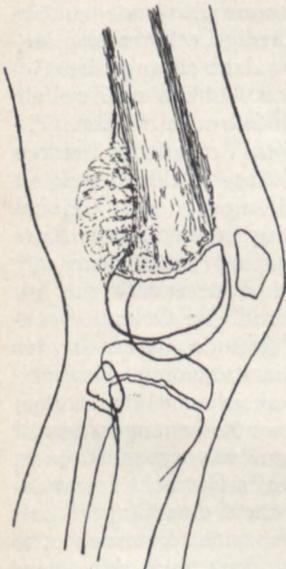


Fig. 10a. Sarkom des  
Femur, Weichteile frei.  
Erläuterung wie bei Fig. 9;  
Weichteile aber noch nicht  
ergriffen.

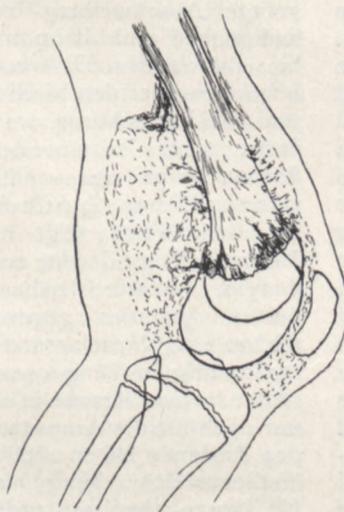


Fig. 10b. Derselbe Fall wie  
Fig. 10a, Tumor ins Gelenk ein-  
gebrochen. Weichteile ergriffen;  
der Tumor bricht unter Umgehung  
der Epiphyse in das Gelenk ein  
und täuscht im Röntgenbild einen  
Hydrops genu vor.

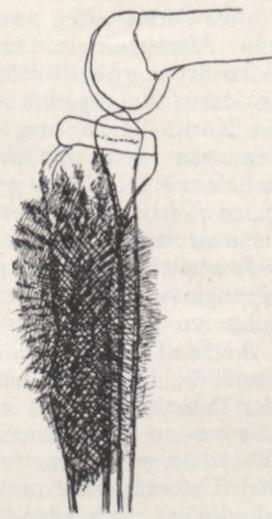


Fig. 11a. Sarkom der  
Tibia von links. Erläute-  
rung wie Fig. 9; typische  
„Fächerstruktur“; Entstehung  
nicht in Epiphysennähe.

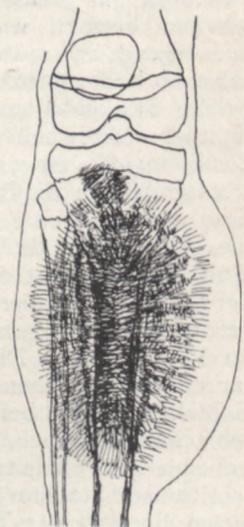


Fig. 11b. Derselbe Fall  
wie Fig. 11a, von vorn.  
Der Parallelknochen, die Fi-  
bula, ist an der der Tibia  
zugewandten Seite etwas ge-  
schwunden, doch nicht an  
der Geschwulst beteiligt.

lich zu einer allgemeinen Verdickung führen, während Spongiosa und Kortikalis sich verdichten; bei der Tuberkulose fehlen solche Auflagerungen mehr oder minder vollständig, der Knochen ist atrophisch, die Kortikalis verdünnt. Verdichtung und Auflagerung ebenso wie Atrophie und Kortikalisschwund kommen aber auch bei Tumoren vor. Ein etwas fortgeschrittenerer Fall von entzündlicher Knochenkrankung zeigt multiple Herde den Markkanal entlang, Schwellung der Weichteile und eventuell Durchbrechung der Kortikalis durch eine Fistel. Alles dies wird auch bei Knochentumoren beobachtet.

Immerhin lassen sich eine Anzahl für die verschiedenen Knochenentzündungen besonders charakteristische Symptome namhaft machen. Jede der drei genannten Entzündungen kann sich zunächst in der Form einer Osteomyelitis entwickeln; es bestehen dann Fieber und Druckschmerzhaftigkeit des erkrankten Knochenabschnitts und das Röntgenbild zeigt schon früh eine leichte periostale Abhebung; weiterhin treten mehrere, mit Unterbrechungen im Markkanal angeordnete Herde auf. Der Beginn in der Nähe der Epiphysenlinie und die frühe Beteiligung des nächsten Gelenks sind im allgemeinen charakteristisch. Die distalen Abschnitte der Gliedmaßen sind bevorzugt (Panaritium ossale; Osteomyelitis gummosa in Phalangen und Radiusköpfchen, erworbene Lues an der Tibia; schließlich die Spina ventosa und die Tuberkulose der Hand- und Fußwurzel). Die Osteomyelitis typhosa setzt besonders gern Metastasen an der Knochen-Knorpelgrenze der Rippen oder an der Tibia. Die große Mehrzahl der Fälle von Knochenentzündungen betrifft Patienten im jüngeren Lebensalter. Nur gewisse Formen wie die Caries sicca werden vorwiegend in späteren Altersstufen, vom 40. Jahre ab, beobachtet. — Im Röntgenbilde ist die frische Markphlegmone der Osteomyelitis nicht sichtbar; erst wenn die Kortikalis angegriffen und die Spongiosa eingeschmolzen wird, tritt sie im Röntgenbild in die Erscheinung. Bildung von Sequestern oder einer Totenlade ist für die Osteomyelitis charakteristisch. Bei der Tuberkulose steht die frühzeitige Atrophie der Kortikalis wie der Spongiosa, welche zu einem besonders scharf gezeichneten Röntgenbild führt, im Vordergrund. Die Aufhellungsherde im Innern des Knochens und die Defekte an den Gelenkenden sind bei der Tuberkulose nicht immer sehr charakteristisch. Sequester fehlen oder sind unbedeutend. Fistelbildung ist im fortgeschrittenen Stadium bei Osteomyelitis und bei vielen Formen der Tuberkulose vorhanden. Die Lues zeigt Bilder, die in vielem das Widerspiel der Verhältnisse bei der Tuberkulose sind. Wenn

dort das Röntgenbild unnatürlich scharf herausgearbeitet ist, so ist es hier verschwommen, Kortikalis und Spongiosa und in charakteristischer Weise auch die Umgebungen ganzer Gelenke sind hinter einem gleichmäßig dichten Schleier nur noch wenig unterscheidbar; die Bilder sehen unschön verwaschen aus. Periostale Auflagerungen führen allmählich zu massiger Sklerose von ziemlich unregelmäßiger Oberfläche. Die Weichteile, bei der Tuberkulose frühzeitig atrophisch verändert, sind bei der Lues mehr oder minder infiltriert und in die allgemeine Verschattung einbezogen. Eine Fistelbildung fehlt charakteristischerweise, womit die Lues in Gegensatz zur Tuberkulose und Osteomyelitis tritt. Ferner zeigt die Lues nicht nur wie jene beiden Krankheiten multiple Herde, sondern mit Vorliebe auch symmetrisches Auftreten, da es sich hier um eine typische Systemerkrankung handelt.

Selten wird eine entzündliche Gelenkerkrankung oder eine der deformierenden Gelenkkrankheiten differentialdiagnostisch gegenüber dem Knochentumor in Betracht kommen, da bei allen Gelenkerkrankungen frühzeitig klinische Symptome der Schwellung und der Bewegungsstörungen am Gelenk bestehen; für den Tumor ist es aber gerade charakteristisch, daß er, selbst wenn er in großer Gelenknähe entsteht, so das Sarkom im Oberarmkopf, im Femurkopf und in der Patella, erst sehr spät das Gelenk beteiligt. Dies geschieht nicht selten in der Form, daß das Sarkom plötzlich in das Gelenk hineinbricht, dort stark wuchernd sehr rasch die Funktion des Gelenks völlig aufhebt und gewöhnlich auch ziemlich starke Schmerzen verursacht. Bekommt man einen Fall erst in diesem fortgeschrittenen Zustande zu Gesicht, so kann die spindelförmige oder massiv ungefüge Anschwellung bzw. Auftreibung der Gelenkgegend wohl beim ersten Anblick zu Zweifeln hinsichtlich der Differentialdiagnose führen; Erhebungen über den bisherigen Verlauf des Leidens und die Betrachtung des Röntgenbildes, welches außer einer Auseinanderdrängung der Gelenkflächen durch eine schattengebende Inhaltmasse einen größeren Zerstörungsherd in einem der Nachbarknochen zeigt und andererseits die für Arthropathien oder für entzündliche Gelenkerkrankungen charakteristischen Veränderungen an den beiden einander gegenüberstehenden Knorpelflächen und Kapselansätzen vermissen läßt, werden regelmäßig die Diagnose einer Knochengeschwulst stellen lassen. Kranke in einem so vorgeschrittenen, nur noch für die Amputation in Betracht kommenden Zustande haben stets schon eine längere Zeit ärztlicher Behandlung hinter sich, kommen also für den erstbeobachtenden Arzt, auf den diese Darlegungen eingestellt sind, kaum in Frage.

(Schluß folgt.)

## II.

Redigiert von Dr. E. Hayward in Berlin.

### Aus Wissenschaft und Praxis.

#### Fortschritte auf den einzelnen Sondergebieten.

Es finden abwechselnd sämtliche Sonderfächer Berücksichtigung.

#### I. Chirurgie.

##### Richtlinien der Frakturbehandlung

lautet der Titel einer Arbeit, die Gold aus der v. Eiselsbergschen Klinik in Wien in der Dtsch. Z. Chir. Bd. 211 H. 1/3 erscheinen läßt. Es ist das Material von einem Jahr verwendet worden, und es wurde Wert darauf gelegt, nur solche Verfahren wiederzugeben, die sich bewährt haben. Der häufigste Bruch war der Radiusbruch, der in 238 Fällen zur Beobachtung kam. Ihm am nächsten in bezug auf die Häufigkeit steht der Knöchelbruch mit 122 Fällen. Einer ganz besonderen Beachtung bedürfen die Frakturen beider Malleolen, namentlich wenn sie mit einer Luxation verbunden sind; das Material kennt deren 23. Es wird sofort die genaueste Reposition vorgenommen und das Resultat im Gipsverband festgehalten. Bei der oft vorkommenden Sprengung der Malleolengabel und dem Bruch des sogenannten Volkmannschen Dreiecks an der hinteren Tibiakante hat sich die von anderer Seite empfohlene blutige Reposition nie als nötig erwiesen. Die Unterschenkelbrüche können fast niemals direkt reponiert und das Resultat in einem gut sitzenden Gipsverband festgehalten werden, abgesehen von den rein subperiostalen Brüchen. Es wurde daher auch immer auf dieses Verfahren verzichtet und eine Klammerextension am Calcaneus angelegt. Allerdings muß man hierbei nicht nur die Stelle, an welcher man die Klammer anlegt, anästhesieren, sondern die Lösung muß auch in die Frakturstelle eingespritzt werden. Die Extremität wird nach Anlegung der Klammer auf die Braunsche Schiene gelegt. Hierbei wird sofort das volle Gewicht mit 5 kg bei Unterschenkelbrüchen und 10 kg bei Oberschenkelbrüchen angelegt. Es wird auch sogleich mit dem Anbringen der Extension die Reposition der Fragmente vorgenommen. Zur Kontrolle bedient man sich des fahrbaren Röntgenapparats. Die kürzeste Dauer der Extensionsbehandlung beträgt 21 Tage. Nach dieser Zeit wird ein gut sitzender Gipsverband angelegt. Schäden von seiten der Klammer wurden nie beobachtet. Bei komplizierten Unterschenkelbrüchen wurde der Grundsatz der primären Wundversorgung mit Exzision der Wundränder befolgt und im übrigen genau wie bei unkomplizierten Brüchen behandelt. Durchschnittlich dauerte die Konsolidierung der komplizierten Brüche des Unterschenkels ein

Drittel Zeit länger wie die der unkomplizierten. Eine Sonderstellung nehmen die Gelenkbrüche des Kniegelenks ein, die in der Mehrzahl der Fälle im Tibiakopf sitzen. Sind nur ein oder beide Tibiakondylen abgebrochen, dann wird reponiert und ein Gipsverband angelegt. Ist dagegen auch die Eminentia intercondylica betroffen, dann wird wieder auf die Extension am Calcaneus zurückgegriffen. Auch bei den Kniegelenksbrüchen erwies sich eine operative Behandlung niemals notwendig. Mit arthritischen Veränderungen ist immer zu rechnen. Beim Oberschenkelbruch wird nur die Klammerextension verwendet, teils am Oberschenkel, teils am Tibiakopf. Von einer Reposition wird Abstand genommen. Bei sehr fetten Leuten und bei Oberschenkelbrüchen, bei welchen das Kniegelenk mit betroffen ist, tritt an Stelle der Klammerextension der Steinmannsche Nagel. Nach 21 Tagen wird die Extension abgenommen und eine Gipshose angelegt. Auch bei diesen Frakturen ist die Röntgenkontrolle am Krankenbett unerlässlich. Sehr schwierig ist bekanntlich die Ausglei chung der Dislokation nach oben bei Brüchen an der Grenze des unteren und mittleren Drittels des Oberschenkels. Hier werden zwei Extensionen mit Klammern angelegt, eine an den Kondylen des Oberschenkels und die andere am Calcaneus. Die Lagerung der Extremität erfolgt in Streckstellung. Das gesamte Extensionsgewicht von 10 kg wird gleichmäßig auf Ober- und Unterschenkel verteilt. Bei der Behandlung der subtrochanteren Oberschenkelbrüche muß man unter Umständen daran denken die subkutane Tenotomie der Adduktoren vorzunehmen, da auf andere Weise die hier meist recht erhebliche Dislokation nicht beseitigt werden kann. Aber auch unabhängig davon müssen sie in starker Beuge- und Abduktionsstellung in Extension gebracht werden. Schenkelhalsfrakturen werden nach dem Whitmannschen Verfahren in starker Abduktion und Innenrotation bei leichter Hyperextension in der Hüfte eingegipst. Über die Brüche an der oberen Extremität ist folgendes zu bemerken: Brüche im Bereich der Handwurzel, insbesondere des Os lunatum, erfordern sehr lange, bis zu 8 Wochen dauernde, Fixation. Operative Behandlung war dann niemals erforderlich. Vorderarmfrakturen reponiert der Verfasser in örtlicher Betäubung vor dem Röntgenschirm und legt sofort einen Gipsverband an. Für diejenigen Formen der suprakondylären Extensionsfrakturen, die durch

extreme Beugung nicht in gute Stellung zu bringen sind, wird ebenfalls eine Extensionsbehandlung in der rechtwinkligen Kramer-Abduktionsschiene empfohlen. Sie kann ambulant ausgeführt werden. Mit der gleichen Schiene werden auch die eigentlichen Oberarmfrakturen behandelt. Zusammenfassend läßt sich sagen, daß der Hauptwert bei der gesamten Frakturbehandlung auf konservative Maßnahmen gelegt wird. Von den operativen Verfahren wird nur bei ganz besonderer Indikation Gebrauch gemacht oder wenn die Art des Bruches es verlangt (Kniescheibe, Olekranon).

Hayward (Berlin).

## 2. Kinderheilkunde.

### Über die Aufzucht der Frühgeborenen im Baseler Kinderspital und deren Ergebnisse.

Die Säuglingssterblichkeit ist während der letzten Jahrzehnte in den meisten Kulturländern auf 5—10 Proz. abgesunken. Diese Erscheinung ist im wesentlichen zurückzuführen auf die erfolgreiche Bekämpfung der Ernährungsstörungen, welche früher, namentlich in Gestalt der Sommerdiarrhöen, ein großes Kontingent zu der Säuglingssterblichkeit stellten. Der „Sommergipfel“ der Säuglingssterblichkeit ist verschwunden. An der nunmehr verbleibenden Mortalität des ersten Lebensjahres haben die Todesfälle im ersten Lebensmonat einen erheblichen Anteil, und hier wieder spielt die Frühgeburtensterblichkeit eine ausschlaggebende Rolle. Wie Wieland und Wulharth für Basel festgestellt haben, beträgt der Anteil der Frühgeburten an der Sterblichkeit im ersten Lebensmonat rund 50 Proz. Mit dieser auch anderweitig bestätigten Feststellung wird das Interesse der Pädiater erneut auf das Problem der Frühgeburtenaufzucht gelenkt. Hottinger widmet diesem Problem eine eingehende Studie (Abh. Kinderheilk. Beih. z. Jb. Kinderheilk. H. 20). Von seinen Beobachtungsergebnissen sind besonders die über Frühgeburtenrachitis bemerkenswert. Trotz bester Pflege und Ernährung erkrankten Kinder unter 2500 g Geburtsgewicht fast ausnahmslos an Rachitis, und falls keine wirksame Therapie eintritt, entwickeln sich meist schwere Krankheitsformen mit Spontanfrakturen, Anämie, Spasmophilie und Neigung zu Bronchitiden. Während die Rachitis beim normalgewichtigen Säugling meist im zweiten Trimenon beginnt, setzt sie bei Frühgeburten in der Regel bereits zwischen der 6. und 12. Lebenswoche ein, und zwar mit einer deutlichen Erweichung der oberen Ränder der Lambdanaht. Die Kranio-tabes schreitet dann oft über den ganzen Schädel fort und bleibt monatelang bestehen, so daß, im Verein mit der Vergrößerung des Schädels, das Bild eines fast häutigen Megazephalus entsteht. Auffallend und typisch für Frühgeburten ist, daß sich erst sehr spät die gröberen, mit bloßem

Auge erkennbaren rachitischen Merkmale entwickeln, wie Rosenkranz, Epiphysenverdickungen, Osteophytenuaflagerungen. Die Schädelveränderungen gewinnen dadurch erhöhte diagnostische Bedeutung. Der Einfluß der Jahreszeiten auf den Ausbruch der Rachitis ist zwar auch bei Frühgeburten nachzuweisen, aber nicht in dem Maße, wie bei ausgetragenen Kindern. Auch im Sommer finden wir einen hohen Prozentsatz von Erkrankungen. Entsprechend der oben erwähnten geringen Proliferation an den Knorpelknochengrenzen ist die radiologische Diagnose der Rachitis bei Frühgeburten ungleich schwerer als beim ausgetragenen Kind. Es fehlen besonders im Beginn gröbere Veränderungen an den Epiphysengrenzen. Und selbst bei schwerer florider Rachitis beobachtet man häufig nur eine leichte Ausfransung der geraden, statt leicht konvexen Epiphysenlinien. Auch die Analyse des Bluteserums versagt häufig im Beginn der Frühgeburtenrachitis: Man vermißt die sonst vorhandene charakteristische Hypophosphatämie. Und zwar war sie auch in solchen Fällen nicht festzustellen, deren Rachitis später mit absoluter Sicherheit pathologisch-anatomisch nachgewiesen werden konnte. Ausgedehnte vergleichende Untersuchungen über die Therapie und Prophylaxe der Frühgeburtenrachitis ergaben folgendes: Die Heilungsdauer ist abhängig vom Geburtsgewicht. Ohne Behandlung trat Spontanheilung ein bei Kindern mit einem Geburtsgewicht von 2500—2000 g nach 2 bis 3 Monaten, bei Kindern mit einem Geburtsgewicht von 2000—1500 g nach 3—6 Monaten und bei 1500—1000 g Geburtsgewicht nach 6—8 Monaten. Bei der Verabreichung von metallischem Phosphor mit Calc. lact. wurden nur geringe therapeutische Erfolge gesehen, Phosphorlebertran mit Calc. lact. Zulage entfaltete eine deutlich nachweisbare, jedoch praktisch ungenügende Wirksamkeit. Eigelb, in letzter Zeit namentlich von amerikanischer Seite empfohlen, beeinflusste den rachitischen Prozeß bei Frühgeburten überhaupt nicht, ebensowenig kurz dauernde Quarzlampebestrahlung. Dagegen erwies sich über 6 Wochen fortgesetzte direkte Körperbestrahlung oder Verabreichung bestrahlter Nahrung trotz gelegentlicher Versager als die beste Therapie. Die indirekte Lichttherapie hat den Vorzug, Erkältungen bei den Frühgeburten zu vermeiden, und scheint auch etwas konstanter zu wirken. Ihre angenehmste Applikationsweise ist, besonders der Dosierungsform halber, das bestrahlte Ergosterin (Vigantol, Radiostol). Der therapeutische Effekt besteht in einer Verkürzung der Krankheitsdauer, ohne allerdings die Abhängigkeit vom Geburtsgewicht überwinden zu können: Heilung trat bei Kindern mit einem Geburtsgewicht von 2500—2000 g nach 1—2 Monaten ein, bei einem Geburtsgewicht von 2000—1500 g nach 1—3 Monaten, bei einem Geburtsgewicht von 1500 g bis 1000 g nach 3—6 Monaten. Die Prophylaxe-Versuche ergaben sehr dürftige Resultate. Eigelb, metallischer

Phosphor mit Calc. lact., Phosphorlebertran konnten nicht den geringsten Einfluß auf die Entstehung der Frühgeburtenrachitis ausüben. Ebenso wenig richtete die Bestrahlung der Amme oder die Verabreichung sehr großer Dosen von bestrahltem Ergosterin an die stillende Mutter aus. Auch direkte Körperbestrahlung, Bestrahlung der verabreichten Kuh- oder Frauenmilch, Verabfolgung von bestrahltem Ergosterin vermochte das Auftreten von Rachitis bei Frühgeburten unter 2000 g nicht zu verhüten, wohl aber ihren Verlauf zu mildern und den Ausbruch gelegentlich etwas hinauszuschieben. Für die Theorie der Frühgeburtenrachitis sind die letztgenannten Beobachtungen von besonderer Bedeutung: Sie zeigen, daß die Frühgeburtenrachitis nicht als Mangelkrankheit aufzufassen ist, welche durch direkte oder indirekte Bestrahlung (Verabreichung großer Dosen des antirachitischen Faktors D.) verhütet werden kann, sondern als eine auf primärer, angeborener Insuffizienz des Knochengewebes beruhende Konstitutionsanomalie.

#### Zur Frage der Anämie bei Rachitis.

Zu den häufigsten Begleiterscheinungen der Rachitis gehört die Anämie. Es ist eine alte Streitfrage, ob die Anämie als Symptom der Rachitis aufzufassen ist, oder als selbständige, neben der Rachitis einhergehende Erkrankung. Diese Frage ist nicht nur von theoretischer, sondern auch von großer praktischer Bedeutung. Bei der erstgenannten Auffassung würde eine antirachitische Behandlung nicht nur die Rachitis sondern auch die Anämie heilen, bei der letzteren brauchte zum mindesten die Anämie nicht beeinflußt zu werden. Baumann berichtet über gründliche klinische Untersuchungen, welche die aufgeworfene Frage beantworten (Mschr. Kinderheilk. Bd. 39 S. 193—248). Es wurden zahlreiche Fälle von mit Anämie einhergehender Rachitis ausschließlich mit Vitamin D.-Zufuhr behandelt, sei es direkt durch Ultraviolettbestrahlung des Körpers, sei es indirekt durch Verabfolgung bestrahlter Milch oder Vigantol. In allen Fällen verschwanden die rachitischen Symptome prompt, dagegen blieb die begleitende Anämie als einziges Symptom von der Strahlentherapie unbeeinflusst. Sie wurde erst durch Zufuhr von metallischem Eisen oder von eisenreicher Beikost (Gemüse und Obst) geheilt. Die Begleit-anämie der Rachitiker stellt somit eine selbständige, auf spezifische antirachitische Behandlung nicht reagierende Erkrankung dar, die ihrerseits einer Therapie bedarf. Die letztere erfolgt am zweckmäßigsten durch frühzeitige Darreichung gemischter Kost und Zufuhr von Eisenpräparaten.

#### Über Lebertherapie bei Säuglingsanämien.

Auch die Lebertherapie hat sich bei den frühkindlichen Anämien bewährt. Tuscherer empfiehlt bei anämischen Säuglingen tägliche Verab-

folgung von 15 g Leber pro kg Körpergewicht (Mschr. Kinderheilk. Bd. 39 S. 264—270). Er verwandte dazu in Wasser gekochte Kalbsleber, die fein zerrieben in die Nahrung zerquirlt wurde. Auf die gesamte Tagesmenge verteilt, wurde die Leber von den Kindern recht gut genommen. Die Erfolge waren günstig, bei extrem schweren Anämien empfiehlt der Autor allerdings, zur raschen Hebung des Blutstatus, der Leberbehandlung Bluttransfusionen vorzuschicken.

Ähnlich günstige Resultate erhielt bei der Behandlung der Säuglingsanämie Herz mit der Verwendung von Leberpulver (Merck) (Mschr. Kinderheilk. Bd. 40 S. 116—123). Neben der Besserung der Anämie konnte er eine gute Beeinflussung des Ernährungszustandes beobachten. Nebenerscheinungen traten nicht auf. Als besonders vorteilhaft erwies sich die Kombination von Leber mit Vigantol.

#### Über das steigende Alter der Erstgebärenden und seine Folgeerscheinungen für Mutter und Kind.

An dem großen Material der 20 Mütterberatungsstellen in Wien hat Moll bemerkenswerte Beobachtungen gemacht (Gesdhfürs. Kindesalt. Bd. 3 S. 110—116). Er stellte fest, daß vom Jahre 1924 bis zum Jahre 1927 das Durchschnittsalter der Erstgebärenden von 24,4 auf 26,8 Jahre gestiegen ist. Der prozentuale Anteil der Erstgebärenden über 30 Jahre hatte sich in der genannten Zeit beinahe verdoppelt. Die Zunahme des Alters der Erstgebärenden ist besonders deshalb auffallend, weil das mittlere Heiratsalter in Wien etwas gesunken ist. Es erscheint die Annahme begründet, daß die Hinausschiebung der Erstgeburt eine gewollte ist, was wohl mit den wirtschaftlichen Verhältnissen im Zusammenhang steht. Die alte Erstgeburt ist sowohl für die Mutter wie für das Kind mit Nachteilen verbunden. Die Kinder kommen vielfach frühgeboren auf die Welt. Sie sind, abgesehen von den besonderen Gefahren, die ihnen durch die erschwerte Geburt erwachsen, auch dadurch gefährdet, daß die Brusternährung auf Schwierigkeiten stößt, da der Milchapparat der alten Erstgebärenden durch die bisherige Inaktivität zu einer frühzeitigen Rückbildung gebracht wurde. Die Mütter sind nicht nur zum Stillen, sondern auch zu den sonstigen Aufgaben, welche die Mutterschaft mit sich bringt, weniger geeignet, zumal übergroße Angst vor der Entbindung und die geringe Aussicht auf weitere Geburten eine für die Mutterschaft ungünstige psychische Einstellung bedingen. Besonders zeigen sich die Nachteile der alten Erstgeburt bei den Frauen, die infolge einer langjährigen Arbeit im Erwerbsleben in psychischer und physischer Hinsicht gelitten haben. Die Erscheinung der Hinaus-

schiebung der Erstgeburt verdient in bevölkerungspolitischer und volksgesundheitlicher Beziehung ernste Beachtung. Finkelstein (Berlin).

#### Behandlung des Pylorospasmus durch Thymusbestrahlung bei Kindern.

Mitteilung von Dr. M. J. Rubin (Chicago) im J. amer. med. Assoc. B. 90 Nr. 21. Durch die wiederholte Beobachtung, daß bei Kindern mit Verdacht auf Pylorusstenose das Erbrechen öfters nach Aufnahme von Serien von Röntgenbildern aufhörte und daß bei diesen Fällen von Erbrechen oft gleichzeitig ganz bestimmte Atmungsstörungen klinisch oder anamnestisch vorhanden waren, kam Rubin auf den Gedanken, die ursächlichen Zusammenhänge zu untersuchen. Er fand dabei, daß in allen Fällen, wo die Magenerscheinungen mit Atmungsstörungen und zwar besonders Ausatemkrämpfen mit Zyanose vergesellschaftet waren, gleichzeitig röntgenologisch eine vergrößerte Thymusdrüse nachzuweisen war. In sämtlichen Fällen handelte es sich um reinen Pylorospasmus ohne Pylorusstenose und die Erscheinungen besserten sich nach medikamentöser oder Bestrahlungsbehandlung (Röntgen) des Thymus, und zwar in sämtlichen 13 beobachteten Fällen. In den 7 Fällen von hypertrophischer Pylorusstenose wurde die Diagnose durch Operation bestätigt und in diesen Fällen fehlten die Atmungsstörungen und die vergrößerte Thymusdrüse. Bei vier weiteren Patienten mit Erbrechen, die vor dem Röntgenschirm gesteigerte Magen- und Darmperistaltik zeigten, fand Rubin ebenfalls Vergrößerungen des Mediastinalschattens, sowie bei zwei der Fälle Atemkrämpfe. Rubin weist darauf hin, daß der Stridor als Symptom für vergrößerte Thymus in der Literatur sehr umstritten ist, während Schrei- und Atemkrämpfe mit gelegentlicher Bewußtlosigkeit oft, ja fast immer, ein Symptom für Thymusvergrößerung sind, und daß Röntgenbehandlung des Thymus oft Krämpfezustände bei Kindern beseitigt, wobei übrigens zu bemerken ist, daß ein vergrößerter Thymus nicht immer so einfach röntgenologisch nachweisbar ist wie in Rubin's 13 Fällen. Negativer Röntgenbefund gestattet noch nicht die Diagnose Thymusvergrößerung fallen zu lassen. Von den 13 Fällen wurden übrigens 5 ausschließlich mit Röntgenbestrahlung behandelt und alle 5 wurden gebessert.

#### Toxinbehandlung von Staphylokokkeneiterungen der Haut

wurde von Greenbaum und Harkins (Philadelphia) auf ihre Möglichkeiten untersucht (J. amer. med. Assoc. B. 90 Nr. 21). Angeregt durch die neuerliche Verwendung von Streptotoxin bei Scharlach und Rose und von Bazillotoxin bei Diphtherie zu diagnostischen und Immunisierungszwecken haben Greenbaum und Harkins die

Verhältnisse beim Staphylococcus aureus studiert. Trotzdem die Virulenz der Staphylokokken gewöhnlich gering ist, ist die natürliche Immunität gegen sie keineswegs gewöhnlich. Durch sie verursachte Erkrankungen können sogar einen chronischen, torpiden Charakter annehmen, so daß Mittel, die die Abwehrkräfte des Körpers gegen diese an sich schwach virulenten Erreger spezifisch steigern, bei Furunkulose, Sykosis usw. entschieden willkommen wären. Die Versuche wurden mit Toxinen angestellt, die folgendermaßen gewonnen waren: Staphylococcus aureus wurde einer infizierten Haarwurzel entnommen bei einem Patienten mit ausgedehnter Sykosis vulgaris und wurde auf einem Nährboden 6 Tage lang kultiviert, der aus Hormonbouillon bestand, die 1 Proz. Dextrose mit Hirn enthielt. Die Kultur wurde durch einen Berkefeld-W-Filter geschickt und auf Sterilität kontrolliert. Dieses Filtrat wurde intrakutan eingespritzt und ergab sowohl lokale als auch Herd- und Allgemeinreaktion je nach dem Fall.

Versuche wurden einmal angestellt bei Personen, die klinisch und anamnestisch frei von Eiterungen waren. Bei diesen trat gar keine oder eine geringe lokale Reaktion bei sehr starken Dosen auf.

Dann wurden Personen geprüft, die vor längerer Zeit schwere Akne, Furunkulose oder Karbunkel gehabt hatten. Von diesen zeigten drei lokale und Allgemeinerscheinungen, die übrigen keine oder nur sehr geringe Reaktionen. Schließlich wurden Patienten mit floriden Staphylokokkeninfektionen injiziert und zeigten alle starke Reaktion. Über die therapeutische Wirkung wurden noch keine abschließenden Versuche angestellt. Bemerkenswert ist jedoch, daß ein Patient mit sehr ausgedehnter und hartnäckiger Sykosis vulgaris nach längerer Behandlung ausgesprochene Besserung aufwies. Kfm.

### 3. Hals-, Nasen- und Ohrenleiden.

#### Die Angina Plaut-Vincenti und ihre Behandlung.

Menjabeira und Albernaz in Rio de Janeiro schlugen die Verwendung des Wismuts und seiner Verbindungen bei Plaut-Vincentischer Angina wegen der ausgesprochenen spirilloziden Eigenschaften vor; sie gaben zugleich sehr günstige Heilerfolge bekannt. Wenig später bestätigten Beranger und Le Golf diese Ergebnisse. Auch Casterans Erfahrungen, die sich auf 14 Fälle beziehen, lassen Wismutbehandlung als die ideale Therapie erscheinen. 24 Stunden nach der ersten Injektion und der ersten lokalen Bi-Anwendung sind weder Bacilli fusiformes noch Spirillen in den Läsionen zu finden. E. Casteran und J. del Piano (aus der Abteilung für Hals-, Nasen- und Ohrenleiden des Hospitals Ramos Mejia) (Rev. méd. lat-amer. 1927 Nr. 136) haben zwei Verbindungen verwendet, die viel Wismut ent-

halten, eine Wismut-Jod-Chininkombination und das Mesuro. Ausgezeichnete, schnelle Erfolge, die durchaus mit der Salvarsanbehandlung konkurrieren können, sah Ref. bei Betupfung der erkrankten Stelle mit der an eine Sonde angeschmolzenen Chromsäure. Entfernung des überschüssigen Chroms durch Salzwassergurgelungen,

#### Noch ein Beitrag zum Ozänaproblem.

Birkholz (Mschr. Ohrenheilk. 1928 H. 2) berichtet über 2 Fälle von Ozäna, die nach Versagen der üblichen Therapie dieser Erkrankung mit dem D-Vitaminpräparat Vigantol behandelt wurden. Der Erfolg dieser Behandlung war recht gut. Bei beiden Kranken verschwanden die lästigen Erscheinungen nach Darreichung von Vigantol vollständig. Der Autor hat den sicheren Eindruck, daß die Vigantoltherapie der Ozäna bedeutungsvoller ist, als es auf den ersten Blick scheint. (Wenn auch die Vitaminpräparate gewiß nicht schaden werden, so dürfte es sich doch empfehlen, weitere Bestätigungen abzuwarten. Ref.)

#### 28 Fälle von Pyämie nach Angina.

Von höchster Bedeutung sind die Mitteilungen von Claus (Z. Hals- usw. Heilk. Bd. 28) und Zange (ebenda Bd. 17) über postanginöse Pyämien. Erst die jüngste Zeit hat die diagnostische Klärung dieser früher dunklen Fälle und den Weg zu ihrer Behandlung gezeigt. Im Anschluß an eine akute Angina, die bereits seit Tagen oder Wochen abgelaufen sein kann, stellt sich Schüttelfrost oder eine Kontinua ein. Nachdem Pyelitis, Angina agranulocytotica oder akute Leukämie durch Harn- und Blutuntersuchung ausgeschlossen und andere Ursachen für die Pyämie nicht auffindbar sind, ist die Ausschälung der Tonsillen und eventuell hohe oder tiefe Unterbindung der Jugularis vorzunehmen. Die infizierende Angina kann mehrere Wochen zurückliegen, so daß die Tonsillen ein ganz normales Bild zeigen. Schwellungen am Vorderrand des M. sternocleidomastoideus können fehlen. Druckempfindlichkeit am Kieferwinkel und Drüenschwellungen sind immer nachzuweisen. Claus gelang es von 28, zum Teil verzweifelten Fällen, 14 zu retten. Diese Erfahrungen sind so wichtig, daß jedem Arzt die Lektüre der Arbeit dringend empfohlen wird.

#### Trypaflavininjektionstherapie der akuten Tonsillitis.

Über 7 mit Trypaflavin erfolgreich behandelte Fälle schwerer Tonsillitis berichtet Fujio Ohi (Chir. oyobi Shoho 1928 Nr. 95). Nach Injektion von Trypaflavin 5 ccm einer  $\frac{1}{2}$ proz. Lösung sehr guter Erfolg. Die Entzündung geht in der Regel schon nach der ersten Injektion zurück; nur in einem Fall nach der zweiten Injektion. Keine Nebenwirkungen. Nur kontraindiziert bei Nephritis haemorrhagica.

#### Erfahrungen mit Tutokain in der Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde.

Josef Cohen (Köln-Müllheim) (Z. Laryng. 1927 Bd. 16) empfiehlt das Tutokain, das er an Stelle des Kokains seit mehr als 2 Jahren ausschließlich mit bestem Erfolge benutzt. Zur Flächenanästhesie verwendet er eine 5—10proz. Lösung, der er die gleiche Menge einer Suprareninlösung (1:5000) zusetzt, zur Injektion eine 0,2proz. Lösung. Er hat damit stets eine ausreichende Lokalanästhesie bei allen Hals- und Kehlkopfoperationen erzielt, ohne jemals eine unangenehme Nebenwirkung zu sehen (Trendelenburg hatte einen Todesfall zu verzeichnen). Zweifellos besitzen wir im Tutokain ein für viele Fälle brauchbares Ersatzmittel für Kokain, ob es, wie Verf. meint, imstande ist, das Kokain überflüssig zu machen, erscheint dem Ref. doch noch recht zweifelhaft. A. Kuttner (Berlin).

#### 4. Geburtshilfe und Frauenleiden.

##### Zur klinischen Bedeutung der Totalnekrose intramuraler Myome

macht H. Naujoks-Marburg (Univ.-Frauenkl.: Kehler) sehr bemerkenswerte praktische Mitteilungen (Z. Geburtsh. Bd. 93 Nr. 1) und faßt dieselben folgendermaßen zusammen: Die Totalnekrose intramuraler Myome ist ein ziemlich scharf abgrenzbares Krankheitsbild, das in den allermeisten Fällen auch klinisch frühzeitig zu erkennen oder wenigstens zu vermuten ist. Die Diagnose dieser Veränderungen ist praktisch von allergrößter Bedeutung. Fiebersteigerungen sind fast stets vorhanden und beruhen durchaus nicht auf sekundärer Infektion. Ein sehr charakteristisches Symptom der Totalnekrose sind plötzlich einsetzende krampfartige Schmerzen. Sie wurden fast regelmäßig beobachtet und machen als Ätiologie embolische Vorgänge wahrscheinlich. Die meisten Frauen befanden sich im Klimakterium, einige sogar schon in der Menopause; die Totalnekrose in den Myomen wird also in einer Zeit beobachtet, in der man gewöhnlich mit einer Gefahr der gutartigen Geschwülste gar nicht mehr rechnet. Zusammenhänge mit dem Gestationsprozeß sind nur in einem kleinen Prozentsatz der Fälle nachweisbar. Im Wochenbett handelt es sich meist um die schweren Fälle der Totalnekrose mit Höhlenbildung und Sequestrierung. Die Ausstoßung eines totalnekrotischen Myoms kann sehr frühzeitig beginnen, und je nach der Richtung der Perforation zu recht differenten Krankheitsbildern führen. Bei der Totalnekrose des Myoms liefert die Radikaloperation sehr gute Resultate, wenn es nicht schon zu einer sekundären Infektion gekommen ist. Vor der Röntgentherapie eines Myoms ist unbedingt eine mehrtägige sorgfältige klinische Beobachtung zu fordern, um frühzeitig Zeichen schwerer Degeneration zu erkennen. Ref.

möchte hinzufügen, daß hoffentlich diese Ausführungen den praktischen Ärzten erneut vor Augen führen, wie großen Gefahren eine Myomkranke ausgesetzt ist, und daß das Myom, wenn es auch anatomisch gutartig ist, doch nicht als eine quantité négligeable, wie dies leider so häufig geschieht, zu betrachten ist.

#### Beitrag zur Frage des Dammschutzes

wird von Carl Seynsche-Essen (Frauenkl. d. Städt. Krankenanstalten u. d. Kruppschen Wöchnerinnenheim „Arnoldhaus“: Gummert) geliefert (Zbl. Gynäk. 1928 Nr. 21). Bei Frauen, deren Damm sich offenbar leicht dehnt, läßt Verf. auch heute noch den Kopf spontan durchtreten und versorgt eventuell entstehende kleine Risse durch Naht oder Herffsche Klammern; wenn dagegen der Damm eine geringe Dehnungstendenz zeigt, und die Geburt sich verzögert, wird derselbe auf der Höhe einer Wehe durch eine mehr oder weniger tiefe mediane Inzision, die ruhig bis zum Sphinkter gehen kann, gespalten. Die Entwicklung des Kopfes erfolgt dann leicht und langsam im Chloräthylrausch durch den Hinterdammgriff, häufig unterstützt durch Druck auf den Fundus. Der Durchtritt des Kopfes muß so dirigiert werden, daß der kleinste Durchmesser, das

Planum suboccipito bregmaticale, den Vulvaring passiert; d. h. der Kopf muß bei den gewöhnlichen Hinterhauptslagen in starker Flexion in die Vulva gebracht werden, Stirn und Gesicht dürfen erst dann über den Damm treten, wenn das Hinterhaupt völlig um den unteren Rand der Symphyse herum rotiert ist.

#### Manuelle Dehnung des Muttermundes bei abnorm sich hinziehender Geburt

empfiehlt M. Vrandiecié-Selca (Jugoslawien) (Zbl. Gynäk. 1928 Nr. 21). Mit der manuellen Dehnung des Muttermundes kann man die Eröffnungsperiode beenden und dann geht die Austreibung leicht vor sich, weil das Haupthindernis der Geburt häufig der Muttermund und nicht der knöcherne Geburtsweg ist. Die manuelle Dehnung wirkt in zwei Richtungen. Einerseits wirkt sie mechanisch, d. h. der Muttermund wird dilatiert, andererseits wehenerregend. Wenn nun nach der nur teilweisen Dilatation intensivere Wehen einsetzen, geht der Geburtsvorgang schnell weiter und die Geburtsdauer wird verkürzt. Diese Methode wurde zuerst von Aschner empfohlen. Auch Ref. ist der Meinung, daß sie öfter in der Praxis angewendet werden sollte. Abel (Berlin).

## Kongresse.

### I. 90. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte.

Hamburg, 16.—22. September 1928.

Bericht von

Dr. Hayward in Berlin.

Wenn Deutschlands größte Hafen- und Handelsstadt Hamburg die Deutschen Naturforscher und Ärzte zu ihrer Tagung einlädt, dann folgen viele Tausende diesem Rufe. Wer Hamburg kennt und weiß, daß dort in einem großen Teile des Jahres die Witterung viel zu wünschen läßt, der war doppelt erfreut, daß während der gesamten Dauer des Kongresses strahlender Sonnenschein herrschte. Vielleicht war dieses einer aber nicht der einzige der Gründe, daß die Vortragssäle manche Lücken aufwiesen.

Denn, seien wir ehrlich, es war nicht eine allgemeine Zufriedenheit und es gab nicht nur frohe Gesichter, wie vor zwei Jahren in Düsseldorf. Unter diesen Umständen hat der Berichterstatter die Pflicht wenigstens zu versuchen der Ursache dieser Erscheinung nachzugehen. Den Hauptgrund nimmt unzweifelhaft die Überfülle der gebotenen Vorträge ein, eine Erfahrung, die ja schon wiederholt auch auf anderen Kongressen gemacht wurde. Bei diesen Riesenprogrammen findet sich niemand mehr durch besten Willens, die Vorträge überschneiden sich und man sieht, namentlich in den Abteilungssitzungen,

mitunter kaum ein Dutzend Zuhörer. Die Arbeit oft wochenlanger Vorbereitung findet keine Würdigung. Aber es kam hier noch ein Weiteres hinzu: die Wahl des Kongreßsaales war keine glückliche. Die Ernst Merck-Halle des Zoologischen Gartens lag in einem trüben Zwiellicht trotz, wie schon bemerkt, des herrlichsten Herbstwetters, sie hatte eine wenig gute Akustik, und daß man die kahlen Wände mit den überlebensgroßen Reklamen einer bekannten Firma von koffeinfreiem Kaffee geschmückt hatte, trug auch nicht gerade zur Hebung der Feststimmung bei. Parallelsitzungen, die in einer anderen Halle abgehalten wurden und nach welcher die Übertragung durch einen Lautsprecher erfolgte, führten zur Massenflucht. Man transportierte dann den Lautsprecher auf das Dach der Ernst Merck-Halle, so daß die Saalvorträge auch weithinaus in dem Restaurationsgarten des Zoologischen Gartens gehört werden konnten, soweit sie nicht lieblich unterbrochen wurden durch die ungeduldigen Rufe der Gäste nach warmen Würstchen. Ungeahnte Entwicklungsmöglichkeiten taten sich hier dem erstaunten Beobachter auf.

Die Eröffnungsfeier der Tagung war auf den Sonntag verlegt worden. In seiner Begrüßungsansprache gedachte der Rektor der Universität, Prof. Blaschke, des schnellen Aufblühens der freien Hansestadt nach dem Kriege, an dem die Universität einen nicht geringen Anteil hat. Im Namen der Stadt begrüßte dann Bürgermeister

Dr. Petersen die Versammlung. Schließlich nahm Prof. Eiselsberg (Wien) das Wort, um als erster Vorsitzender der Tagung rückblickend die Aufgaben des Kongresses zu würdigen. Ganz besonders warme Worte fand er für die in den Berichtsjahren Verstorbenen prominenten Mitglieder, den Entdecker des Typhusbazillus Eberth, den Tübinger Chirurgen Perthes und den Leipziger Pathologen Marchand. Auf die Bedeutung Hamburgs für die Wissenschaft übergehend hob er besonders die weit über Deutschlands Grenzen berühmte und bekannte Forschungsstätte für Tropenkrankheiten, das Hamburger Tropeninstitut, hervor. — Die schöne Feier, eingeleitet durch den Vortrag des ersten Satzes der Jupitersymphonie durch das Hamburger Orchester, war ein würdiger Auftakt zu den Verhandlungen.

Weltwirtschaft und Volksernährung lautete der Titel des Vortrages, mit dem die erste allgemeine Sitzung eröffnet wurde. Der Hamburger Senator Witthoeft gab in außerordentlich fesselnder Weise einen Überblick über den Einfluß, den die Entwicklung der modernen Verkehrstechnik, der Übersee- und der Überländerverkehr auf die Volksernährung ausgeübt hat. Kolonialprodukte, vor einigen Jahrzehnten kaum dem Namen nach bekannt, bilden heute ein wichtiges Nahrungsmittel für den Kontinent. Aber auch dem heimischen Boden vermögen wir heute wesentlich mehr Produkte abzugewinnen durch zweckmäßigere Bewirtschaftung. Mit der Feststellung, daß trotz der weitgehenden Einfuhr von Nahrungsmitteln aus fernen Ländern die Rasseeigentümlichkeiten eines Volkes doch immer an die Naturprodukte seines eigenen Landes gebunden sind, schloß der Vortragende seine mit großem Beifall aufgenommenen Ausführungen.

Anschließend sprach Prof. Walden (Rostock) über die Bedeutung der Wöhlerschen Harnstoffsynthese. Einhundert Jahre sind es jetzt gerade her, daß Friedrich Wöhler die Mitteilung machte, daß es ihm geglückt sei, Harnstoff darzustellen, ohne dazu Nieren, überhaupt ohne einen Menschen oder ein Tier zu benötigen. Der Umfang und die Bedeutung dieser Entdeckung war den Zeitgenossen Wöhlers auch nicht im entferntesten bewußt. Heute ist uns bekannt, daß nicht nur die Farbentechnik, sondern auch weit darüber hinaus unsere Kenntnis der Fermentwirkung, der Enzyme usw. sich hierauf aufbaut.

Großem Interesse begegnete der Vortrag von Prof. Breitner (Wien) über die Blutgruppenfrage, diesem heute so besonders aktuellen Thema. Die Leser unserer Zeitschrift sind über diesen Gegenstand hinreichend unterrichtet, so daß sich ein Eingehen auf die Ausführungen Breitners erübrigt. Dahingegen müssen wir uns ausführlicher mit dem bedeutsamen Vortrag von Prof. Gottstein (Berlin) und Prof. Gottschlich

(Heidelberg) über Kommen und Gehen der Epidemien beschäftigen.

Die Vortragenden gaben aus der großen Fülle ihrer eigenen Beobachtungen eine ausgezeichnete Übersicht über die Erklärungen, die man heute für eigenartige Erscheinungen des Auftretens von Epidemien hat, die ja in ihrem Verlauf, in ihrer Ausdehnung und ihrer Stärke und Komplikationen so außerordentlichem Wechsel unterworfen sind. Der Krieg und die Nachkriegszeit brachten eine große Reihe von Beobachtungen, die mancherlei neue Probleme stellten: so der Tiefstand der Kriegsseuchen trotz günstiger Verbreitungsmöglichkeiten, das Ausbleiben der Seuchen in der Nachkriegszeit, obwohl reichlich Möglichkeit der Einschleppung namentlich durch das Fehlen des Grenzschutzes gegeben war. Während der Inflationszeit ein Tiefstand von Scharlach und Diphtherie, der Zug der Influenza 1918, die Epidemie der Hirnhautentzündung und die örtlichen Typhusepidemien — alles dieses sind Erscheinungen, die nur mit der verschiedenen Empfänglichkeit des Einzelindividuums erklärt werden können. In seinen ergänzenden Mitteilungen gab Gottschlich einen interessanten Überblick über die Methoden der Erforschung dieser Epidemien nach der epidemiologisch-statistischen Seite hin.

Das wichtige Thema der Hormone wurde in Vorträgen von Prof. Barger (Edinburg) und Prof. B. Zondek (Berlin) und Prof. Laquer (Elberfeld) behandelt. Wir verweisen hier auf eine demnächst in unserer Zeitschrift erscheinende Arbeit von Aschheim, dem Mitarbeiter Zondeks, der sich mit der Frage des weiblichen Sexualhormons eingehend beschäftigt hat, und über welche namentlich Zondek ausführlich Mitteilung machte.

Einen überfüllten Saal fand Biers Vortrag über das Thema: Grundsätzliches zur Heilkunde. Bier führte ungefähr aus:

Es war eine Verirrung der neueren Medizin, besonders auf Grund der Autorität von Virchow jedes System zu verbannen. Sowohl die Zellulärpathologie wie die Humoralpathologie sind einseitig. Ein harmonisches System läßt sich durch folgende Leitsätze charakterisieren: Es steckt ein Sinn (Logos) im Organismus. Dieser gehorcht nicht nur der einförmigen physischen Kausalität, sondern als zielstrebig handelnde Person dem Satz vom zureichenden Grunde. Die Wege auf welchem dieses Ziel: Erhaltung der Art und des Individuums erreicht wird, sind unendlich viele. Humoral- und Zellulärpathologie sowie andere Gegensätze, die alle nur Teilwahrheiten enthalten, müssen zur einheitlichen Harmonie zusammengefaßt werden. Richtige Mischung der Gegensätze bedeutet Gesundheit, ihre Störung Krankheit. Alles fließt. Das Fließen ist rhythmisch, wie sich sowohl im Stoffwechsel wie in Krankheitsvorgängen zeigt. Das Gleichgewicht der Gegensätze des Organismus, welches die Gesund-

heit bedeutet, wird fortwährend gestört und fortwährend wieder hergestellt. Endlich ist alles relativ. Auf diesen Leitsätzen ist das harmonische System der Heilkunde, das biologische System, aufgebaut.

Wie schon öfter auch in unserer Zeitschrift berichtet wurde, legt man jetzt dem Einfluß der Ernährung auf den Kranken eine besondere Bedeutung bei. Die einschlägigen Fragen wurden in Vorträgen von Prof. Thomas (Leipzig) über die Ernährung der Kranken im Spital und von Prof. v. Soos (Budapest) über die Krankenernährung in den Budapester Kliniken behandelt. Unter den Ausführungen des letztgenannten Redners erscheint besonders bemerkenswert, daß man die Ernährungsfrage aus den Händen der Verwaltung genommen und einem Arzt unterstellt hat. Im Anschluß daran sprach Prof. Stepp (Breslau) über die Bedeutung der Ernährung mit Früchten und frischem Gemüse in den Krankenhäusern, und Prof. Brauer (Hamburg) gab einen ausgezeichneten Überblick über den Diätküchenbetrieb. (Schluß folgt.)

## 2. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde

in Hamburg vom 13. bis 15. September 1928.

Gab der äußere schöne Rahmen der stolzen und blühenden Stadt Hamburg der diesjährigen Tagung der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde ein besonders festliches Gepräge, so war die Form der Verhandlungen dadurch gekennzeichnet, daß im Gegensatz zu früheren Jahren, in denen eine Fülle von Einzelvorträgen die Sitzungen füllte, ja überfüllte, in diesem Jahre nur eine begrenzte Anzahl von Themen in Form von Referaten gebracht wurde. Diese neue Form des Kongresses wurde von der Mehrzahl der Teilnehmer gebilligt, wenn nur der Diskussion ein breiterer Raum eingeräumt worden wäre. Die Aufgabe des Referenten, der gezwungen ist, aus dem reichen Inhalt eines zusammengedrängten Tatsachenmaterials ein weiteres Destillat zu bereiten, ist aber nicht unbeträchtlich erschwert. Es kann daher nur versucht werden, die wesentlichsten Gesichtspunkte aus der Fülle des Gebotenen herauszuheben und zu skizzieren.

Über das Erziehungsproblem sprach zunächst William Stern (Hamburg), der darauf hinwies, wie eng sich die Interessen der Medizin mit der Psychologie auf diesem Gebiete berühren. Dem Studium des gesamten Individuums als einer in Leib und Seele unteilbaren Einheit hat auch die Medizin neuerdings wieder ihr Interesse zugewandt.

v. Pfaundler (München) berichtet in glänzender, ästhetisch unübertrefflicher Form über die Krankheits-symptome, die auf dem Boden der Fehlerzogenheit erwachsen. Bestimmte Erziehungsmethoden und Erziehungsfehler geben zu bestimmten Krankheitserscheinungen Anlaß, die in der Privatpraxis durch den Komplex Mutter und Kind häufiger sind als in den Anstalten. Die Erscheinungen, die die Kinder zum Arzt führen, stehen zwischen Unart und Krankheit, wobei die Väter eher als die Mütter dazu neigen, die Fehler als harmlos zu deuten. Werden vom Arzt die Erscheinungen als rein nervös bezeichnet, so sind manche Mütter mit dieser Auskunft zufrieden, andere wollen wissen, was zu tun sei, und wieder andere empfinden diese Diagnose als etwas Lästiges und opponieren. Fehlerziehung und Krankheits-symptome der Nervosität sind beide so häufig, daß ihr Zusammentreffen zunächst nicht verwunderlich erscheint. Eine Berechnung ihres gleichzeitigen Auftretens gegenüber der Wahrscheinlichkeit ihres Vorkommens (Syntropie) ergibt ein 2—5 fach

so häufiges Vorkommen, als der Erwartung entspricht. Die Fehlerziehungssymptome erwachsen aus Anlage, Umwelt und Erziehungsfehlern. Da diese Symptome der Neurose dem Kinderarzt schon sehr frühzeitig und familiär begegnen, so kann er nicht ein unbedingter Anhänger der Lehren von Freud und Adler sein. Entscheidende Bedeutung gewinnt aber neben den äußeren Momenten die Anlage, ähnlich wie der Wert einer Münze durch Material und Prägung bestimmt wird. Ziel der Erziehung ist Einfügung in die Gemeinschaft. Diese Umstellung des Naturproduktes in ein kulturelles junges Menschenwesen geht nicht ohne Kollisionen vor sich, die aber nicht zu überschätzen sind. Erziehung ist Anpassung, Krankheit ist an den Grenzen der Anpassung; daher kann falsche Erziehung zur Krankheit führen; Erziehen ist Maßhalten auf psychischem Gebiet; Erziehen ist Eurythmisieren, z. B. im Wechsel von Wachen und Schlaf; Erziehen ist Hemmen und durch Hemmen Fördern; Erziehen ist Ordnen und Disziplinieren, wobei Apparate in Form krankhafter Reaktionen, die gelegentlich in Bewegung gesetzt wurden, abzubauen sind. Es gehören hierher die Kinder, denen der Sinn für innere Sauberkeit und Ordnung fehlt, die nicht die Energie aufbringen, um einmal vorhandene Krankheitserscheinungen abzubauen. Erziehen ist Leiten; Müßiggang ist aller Neurosen Anfang; das Kind lernt nicht die Befriedigung der Leistung als Lohn. Später kommt es bei diesen Kindern im Vergleich mit Altersgenossen zu Gefühlen der Minderwertigkeit und Entmutigung. Erziehen ist Anregen und Tonisieren; Erziehen ist zeitgemäßes Reifenlassen; Erziehen ist Auswählen der Handlungen, wobei es dem Erzieher auch obliegt, Handlungen nach seiner Wahl versinken zu lassen; Erziehen ist seelisch Abhärten gegen schädliche Affekte, wobei es gut ist, diese seelische Immunisierung ähnlich wie eine körperliche Immunisierung unerschwerlich ablaufen zu lassen. Der Affekt ist die Hauptbrücke von der Fehlerzogenheit zum Symptom. Vom Affekt aus ist über den Weg des vegetativen Systems alles und jedes an krankhaften Erscheinungen möglich. Das Fixieren der Affekte führt zu den „dyspädeutischen Symptomen“, wobei Verweichlichung eher als strenge Erziehung der Entmutigung den Weg bereitet.

Rominger (Kiel) berichtet über Wasserverteilung und Wasserbindung im Organismus. Nur beim wachsenden Organismus finden sich stärkere Schwankungen im Wasserbestande, für die das Auf und Ab der Gewichtskurve der Ausdruck sind. Verantwortlich für diese Besonderheit ist nicht die Niere, sondern die Beschaffenheit der Gewebe. Fetteinlagerung, vor allem auch Einbau von Cholesterinen und Phosphatiden, fördert die Wasserretention. Die Gewebe binden das Wasser durch Füllung der Wasserdepots, ein Vorgang, der, wahrscheinlich als Folge einer größeren Darmdurchlässigkeit beim jungen Kinde, rascher vor sich geht als beim älteren Kinde. Auch Haut und Muskeln sind als Wasserdepots beim jungen Organismus durchlässiger als beim älteren Individuum. Die starken Schwankungen des Blutwassers sind als Folge einer zentral mangelhaften Regulierung des Wasserstoffwechsels, beim Säugling noch regellos. Beobachtungen über die Hydrämie nach oraler Wasserzufuhr sprechen dafür, daß die Depots beim jungen Kinde am Wasserstoffwechsel noch beteiligt sind. Die Wasserbindung durch Kohlenhydrate scheint noch nicht bewiesen. Kohlenhydrate machen Lymphfluß, Herabsetzung der Perspiration und Steigerung der Diurese. Die Wasserbindung durch Eiweißkörper ist ein komplizierter Vorgang, an dem chemische Bindung, Adsorption, elektrische Ladung und Reaktion Anteil nehmen. Die Vorgänge des Wasserstoffwechsels an der Zelloberfläche sind keine reinen Diffusionsvorgänge. Die Plasmahaut, an deren Aufbau Eiweiß und Lipide beteiligt sind, wechselt anscheinend in ihrer Zusammensetzung und damit in ihrer Durchlässigkeit. Bei den Vorgängen der Wasserbindung durch Salze scheinen tierexperimentelle Erfahrungen dafür zu sprechen, daß Salz und Wasser im jugendlichen Organismus nicht gemeinsame Wege gehen. Insgesamt ist im ganzen die Körpergewichtskurve identisch mit der Kurve des Wasseransatzes. Ihr Studium vermag daher noch am ehesten die Summe der biologischen Vorgänge im Organismus beim Wasserstoffwechsel verständlich zu machen.

Loeschke (Mannheim) referiert über die Pathologie der Kinderpneumonien, bei denen bereits durch den Körperbau des Kindes Differenzen gegenüber den Erwachsenenpneumonien bestehen. Beim Kinde bedingt die gute Durch-

lüftung der Lungenspitzen die Seltenheit der Spitzenpneumonien. Der Bau des Lungengewebes, in dem zwar einzelne Azini durch Septen getrennt sind, durch Poren aber miteinander kommunizieren, ebenso wie sich in den Septen zwischen den einzelnen Lungelappchen Septenfenster finden, führt dazu, daß ein pneumonischer Prozeß von Bläschen und von Lappen zu Lappen weiterkriechen kann. Die Kleinheit des Bronchialbaums beim Kinde bedingt einen leichteren Verschluß der Bronchien und damit das Auftreten von Atelektasen bei allen krankhaften Prozessen. Die durch die Atelektasen gesetzten Spannungsdifferenzen führen zum interstitiellen Emphysem, das infiziert zur interstitiellen Pneumonie wird. Auch die vom einzelnen Bakterienherd ausgehende Auswirkung auf das Lungengewebe betrifft beim Kinde relativ größere Teile der Lunge als beim Erwachsenen. Daher sind schwere und komplizierte Lungenkrankungen beim Kinde häufiger, zumal weiterhin die Neigung zur Aspiration der Entstehung schwerer Aspirationspneumonien begünstigt. Unter 32 Kindern von weniger als 6 Monaten fanden sich 15 mit Aspirationspneumonie. Kongenitale Pneumonien finden sich nur bei Pneumonie der Mutter, intrauterine Pneumonien nach Einatmung von Fruchtwasser, das durch starke Desquamationsprozesse oder Mekonium verunreinigt ist. Bei guter Entfaltung der Lungen nach der Geburt werden die aspirierten Massen meist in 24 Stunden beseitigt. Bei Debilen und Frühgeborenen können sie aber auch noch nach 14 Tagen zu pneumonischen Reaktionen Veranlassung geben. Die die einzelnen Kinderkrankheiten begleitenden Pneumonien sind nach Sitz und Ausbreitung verschieden, z. B. sitzt die Keuchhustentypneumonie in den feinsten Bronchien, mit der Neigung zur Bronchiektasenbildung in den Bronchioli respiratorii. Bei der Grippepneumonie besitzt der Influenzabazillus wohl nur sekundäre Bedeutung; die Diphtherie führt selten zur diphtherischen Pneumonie, häufiger zum Bilde der deszendierenden Diphtheriebazillenphlegmone. Staphylokokkeninfektionen sind durch die Neigung zur Abszeßbildung ausgezeichnet; Streptokokkeninfektionen verlaufen meist als interstitielle Prozesse. Bei den eigentlichen Pneumonieerregern, den Pneumokokken, erscheint die Bedeutung der Gruppeneinteilung noch nicht gesichert. Kruppöse Pneumonie und Bronchopneumonie sind anatomisch oft nicht zu unterscheiden. Als wesentliche Differenz besteht der Umstand, daß die kruppöse Pneumonie mit erweiterten Alveolen, hyperlektatisch, die Bronchopneumonie dagegen dysoder atelektatisch erscheint, letzteres wohl deswegen, weil der Beginn im Bronchiolus die Alveolen frühzeitig absperret. Die kruppöse Pneumonie ist wahrscheinlich als hyperergische Reaktion in einem durch vorangegangene Infektionen sensibilisierten Organismus aufzufassen. Der Pneumokokkus macht an einer Stelle im Lungengewebe dann eine starke Entzündung mit einem flüssigen, pneumokokkenreichen Exsudat, das beim Atmungsprozeß in benachbarte Bronchioli verschleppt wird und allmählich einen ganzen Lappen befällt. Daher finden sich anatomisch alle Stadien der kruppösen Pneumonie nebeneinander, im Zentrum die ältesten, an der Peripherie die jüngsten Stadien. Im Exsudat spannen sich Fibrinnetze, die das Lungengewebe zunächst anämisch machen, deren spätere Schrumpfung Blutfülle der Lunge und klinisch die Krise bedingt. Bei der Fibrinschrumpfung bilden sich Pröpfe, die ausgehustet werden.

Duken (Jena): Die Bedeutung der Röntgenuntersuchung bei der Beurteilung der kindlichen Pneumonie wird an Hand einer großen Anzahl schöner Röntgenbilder erörtert, wobei der Hauptwert auf die Deutungsart von Röntgenbefunden bei normalen und krankhaft veränderten Lungen gelegt wird. Die Hiluslungenzeichnung, die beim jungen Kinde gering ist, wird in ihrer Stärke bedingt von der Intensität der Durchblutung der Lungen. Sie kann bei Anlegung eines Pneumothorax die vorher klare, jetzt nicht kollabierte Lunge verschattet erscheinen lassen. Auf die Lage des Mediastinums, auf den Befund am Herzen, vor allem auf die Bedeutung der Röntgenuntersuchung für die Erkennung von interlobären Exsudaten wird ausführlich eingegangen, wobei darauf hingewiesen wird, daß die interlobären Exsudate oft durch Atelektasenbildung in der Umgebung chronisch pneumonische Prozesse vortäuschen.

Besprechung: Nöggerath weist auf ein Syndrom hin, das bei einer im Vergleich zur Pulszahl normalen Respiration, initialem Erbrechen und Verstopfung, auch beim Fehlen anderer Zeichen einer Pneumonie doch auf das Vor-

liegen einer verborgenen Lungenentzündung hindeuten kann. — Hirsch betont den Befund einer röntgenologisch nachweisbaren Vergrößerung der bronchopulmonalen Lymphknoten als frühestes Zeichen einer beginnenden Pneumonie. — Siebert empfiehlt zur Behandlung der Bronchopneumonie bei Säuglingen 2 mal 2—3 g, bei älteren Kindern 2 mal bis 5 g Chinin hydrochlor. rektal in Form von Kakaobuttersuppositorien. Nach 24 bis 48 Stunden stets Heilung der Bronchopneumonie. Kruppöse Pneumonien und Masernpneumonien werden dagegen nicht beeinflußt. — Wiskott: Freiluftbehandlung bewährt sich nicht bei akuten Pneumonien mit Kreislaufstörungen. Günstig ist die Freiluftbehandlung bei allen chronischen Formen. Bei pulmonalen Formen mit kardialer Beteiligung ist bei beginnender Lösung mit der Medikation von Narkotika Vorsicht am Platze. Günstig wirken Narkotika bei kardialen und kardiovaskulären Formen. Rekonvaleszenzenerum, 8—10 Tage nach der Entfieberung entnommen, ist zuweilen nützlich.

Als Einleitung zu einer Besichtigung des Instituts für Schiffs- und Tropenkrankheiten berichtet Nocht über Krankheiten der Kinder in den Tropen. Die Sterblichkeit unter den Naturvölkern ist sehr hoch. Die Kindersterblichkeit beträgt 30—80 Proz. aller Lebendgeborenen. Ein stärkerer Abfall der Sterblichkeit beginnt erst mit dem 4. Lebensjahr. Die Ursache ist eine falsche Ernährung, die bei einer Brusternährung bis zum 4. und 5. Lebensjahr eine unzweckmäßige Zukost, meist in großen Mengen, gibt. Erkrankungen der Atmungsorgane tragen zur hohen Sterblichkeit bei, da die Kleidung der Kinder dem oft schroffen Temperaturwechsel nicht angepaßt wird. Dazu kommen Pocken, Keuchhusten, Masern, Dysenterie, Malaria u. a. als Todesursache. Im ganzen ist, und dafür spricht der Erfolg einer Fürsorge und die geringe Sterblichkeit unter den Europäerkindern, nicht das Klima, sondern Unkenntnis und Kulturlosigkeit der Bevölkerung Ursache der hohen Sterblichkeit. Bei den Europäerkindern kommt es erst im 5.—7. Lebensjahr zu schlechtem Gedeihen, wenn die Kinder nicht zu dieser Zeit nach Europa oder ins tropische Höhenklima gebracht werden. Um das 12. Jahr herum erfolgt auch hier ein Stillstand in der Entwicklung, und es wird notwendig, die Kinder in jedem Falle nach Europa zu bringen. An Hand eindrucksvoller Bilder wird dann ein kurzer Abriss der in den Tropen häufigsten Kinderkrankheiten gegeben.

Die Verhandlungen des letzten Kongrestages bringen eine Reihe von Referaten über Bau, Einrichtung und Organisation des Kinderkrankenhauses, aus denen hervorgeht, daß an vielen Orten neue und vortreffliche Anstalten zur Betreuung kranker Kinder im Entstehen begriffen sind. A.

### 3. Die Internationale Tuberkulosetagung in Rom.

Die vor dem Kriege tätige internationale Tuberkuloseorganisation stand vorwiegend unter deutscher Führung. Nach dem Kriege hat man diese deutsche Organisation aufgelöst und dafür eine neue Gründung in Paris vorgenommen, von der Deutschland sich anfänglich ferngehalten hat. Erst im Laufe des vergangenen Jahres ist unser „Deutsches Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose“ der neuen Union beigetreten. Die diesjährige Tagung, die am 25. September in den alterwürdigen Räumen des Kapitols mit einer Ansprache Mussolinis eröffnet wurde, ist also die erste mit deutscher Beteiligung. Den ersten wissenschaftlichen Vortrag hielt, während Prof. Ascoli-Rom präsierte, Prof. Calmette (Paris) über „Die filterbaren Elemente des tuberkulösen Giftes“. Er vertrat die Ansicht, daß es außer den bekannten Kochschen Bazillen noch unsichtbare Tuberkuloseerreger gäbe. Calmette betonte aber auch, daß bei diesem Problem noch vieles zu erforschen sei, und die sehr rege Aussprache, an der sechs deutsche Redner teilnahmen, ergab auch recht heftige Meinungsverschiedenheiten, die zu klären, weiterer Forschung überlassen bleibt.

Am zweiten Verhandlungstag berichtete unter dem durch trockenen Humor gewürzten Vorsitz von Philip (Edinburgh) in glänzendem Vortrag Prof. Jemma (Neapel) über die „Diagnose der kindlichen Tuberkulose“. Neues haben wir

Deutschen allerdings daraus nicht gelernt, im Gegenteil herrschte allgemein der Eindruck, daß der Vortrag unseren Kenntnissen von vor einigen Jahren entsprach. Auffallend war vor allem die in Deutschland jetzt überwundene Anschauung von der großen Bedeutung des asthenischen Habitus für die Diagnose der kindlichen Tuberkulose. Die Aussprache war wiederum sehr ausgedehnt. Deutscherseits wurde von Prof. Kleinschmidt (Hamburg) und Dr. Blümel (Halle) auf die Notwendigkeit, grundsätzlich alle Kinder mit Tuberkulin zu untersuchen und die positiv Reagierenden zu durchleuchten, sowie auf die Bedeutung des Blutbildes hingewiesen. — Den Tag beschloß ein dem Andenken Forlaninis, des Erfinders des künstlichen Pneumothorax, gewidmeter Vortrag seines Schülers Morelli (Pavia).

Den letzten Verhandlungstag eröffnete unter dem Vorsitz von Präsident Hamel (Berlin), der auch in den engeren Vorstand gewählt wurde, ein in echt englischer Kürze gehaltener Bericht von Dr. William Brand (London) über die „Organisation der Tuberkulosebekämpfung auf dem Lande“. Während der Referent sich auf eine Darstellung der englischen Verhältnisse beschränkte, gaben eine große Anzahl von Ausspracherednern Ergänzungen aus anderen Ländern; für Deutschland sprachen Dr. Kayser-Petersen (Jena) über die

in Thüringen gerade in diesen Tagen durchgeführte Besetzung aller Stadt- und Landkreise mit hauptamtlichen Tuberkulosefürsorgeärzten und über die unter Regierungs- und Medizinalrat Dr. Ickerts Leitung im Regierungsbezirk Gumbinnen mit Hilfe der Kreisärzte aufgezogenen Fürsorgestellen und Dr. Blümel (Halle) über die deutsche Organisation auf Grund der Reichsversicherungsordnung und Fürsorgepflichtverordnung sowie über die dringende Notwendigkeit besonders intensiver Aufklärungsarbeit auf dem Lande. — Es schloß sich weiter ein Vortrag des Wirtschaftsministers Exz. Martelli über die von Italien kürzlich eingeführte obligatorische Versicherung gegen die Tuberkulose an. — Einen würdigen Schluß der Konferenz bildete am späten Nachmittag ein Vortrag von Prof. Brauer (Hamburg) über die „Chirurgie der Lungentuberkulose“ ein Gebiet, auf dem er selbst seinerzeit bahnbrechend vorgegangen ist.

Sowohl in Rom und Umgebung als auch anschließend in Mailand wurden viele Einrichtungen und Anstalten gezeigt, die beweisen, daß Italien sich Mühe gibt, in die vorderste Linie der Tuberkulosebekämpfung treibenden Staaten einzurücken. — Die Organisation des Kongresses ließ manches zu wünschen übrig, insbesondere entsprach der Haupt-Verhandlungsaal nicht den bescheidensten Ansprüchen.

Die nächste Konferenz findet 1930 in Oslo statt. B. L.-A.

## Standesangelegenheiten.

### I. Der Arzt als Hygieniker.

Von

Ober-Med.-Rat **Schlaeger** in Oldenburg.

Als ich die Schrift von Lick las „Der Arzt und seine Sendung“ mußte ich ihm in den meisten Punkten recht geben. Seine Ansichten über die hygienische Volksbelehrung sind aber sicher falsch. Nicht medizinisches Wissen will sie dem Volk vermitteln, sondern hygienische Gedanken einimpfen; deshalb kann die Volksbelehrung auch keine Krankheiten züchten, sondern durch Erziehung zu hygienischer Lebenshaltung vermeiden helfen. Die Wege, dies Ziel zu erreichen, sind vielfache, mühselige, aber auch kurze und gerade. Sie sollten alle möglichst nur von Ärzten betreten werden, denn der Arzt ist der Einzige, welcher die Zusammenhänge übersieht, zwischen den gesundheitlichen Schäden und dem medizinischen Wissen; er allein verfügt über Erfahrungen und eindrucksvolle Beispiele, welche einen jeden Belehrungsversuch unterstützen müssen. Jeder Arzt ist eben ein Hygieniker von Fach und daß er sich als solcher nicht betätigt, liegt nicht an seiner Qualifikation, sondern an der Not der Zeit, an dem Zwang unter der Massenarbeit für die soziale Gesetzgebung, die in vielen Fällen aus dem Arzt den Lickschen „Mediziner“ gemacht hat. Der alte Hausarzt vor 50 Jahren war in Wirklichkeit der gesundheitliche Berater der Familien und seine wohlmeinende Ansicht wurde oft eingeholt weit über das eigentliche gesundheitliche Gebiet hinaus.

Können wir nicht zu diesem Idealzustand zurückkehren, wenn auch in etwas anderer Form? Man entgegne mir nicht, daß dazu die Zeit fehlt; ich weiß genau, daß auch stark beschäftigte Ärzte manche halbe Stunde am Krankenbett verschwätzen mit gleichgültigen Sachen. Liebe sich

diese Zeit nicht verwenden zu einer kurzen gesundheitlichen Belehrung, zu welcher jeder Krankheitsfall einen direkten Anlaß bietet?

Man werfe mir nicht ein, daß vielen Ärzten die erforderliche Redegewandtheit fehlt! Jeder Arzt hat durch sein Staatsexamen dargetan, daß er über ein abgerundetes Maß medizinischer und hygienischer Kenntnisse verfügt, seine Tätigkeit am Kranken regt ihn täglich an, neue Wege zu finden, die erhoffte Gesundung zu fordern und diese Gedanken kann jeder, der nicht an starken Hemmungen oder Sprachfehlern leidet, in Worte umsetzen. Die tägliche Übung wird ihn bald zum gewandten Redner machen und die oft wiederholten Gedankengänge werden ihm recht bald die Sicherheit geben, auch vor einem größeren Kreis gesundheitliche Belehrungen zu erteilen. Vielleicht hat er Gelegenheit, bei schulärztlichen Untersuchungen, bei Impfterminen, an Elternabenden solche Gedanken zusammenzufassen zu einem kurzen Vortrag, der aber immer frei und ohne großes Konzept gehalten werden sollte, damit man die Hörer fesselt und zum Zuhören zwingen kann. Wer so gelernt hat, seine Gedanken in Vorträgen wiederzugeben wird recht schnell seine Redegabe auch bei anderen Gelegenheiten verwerten können. Es wird ihm Freude machen, Unterricht zu erteilen für Krankenträger im Dienste des roten Kreuzes und über erste Hilfe bei Unglücksfällen in den verschiedensten Vereinen. Je mehr sich der Arzt mit diesen Belehrungen beschäftigt, um so mehr wird sein Ansehen steigen in den Augen des Publikums und auch sein Selbstbewußtsein wird sich heben, wenn er über die täglich wiederkehrende Arbeit hinaus seine Kenntnisse verwertet.

Zur Durchführung des vorjährigen Fliegenfeldzuges hatte ich die Ärzte meines Landesteils aufgefordert, sich auf diese Weise in den Dienst der Volksbelehrung zu stellen und auch die Tier-

ärzte haben mitgemacht und der Landbevölkerung bei ihren Besuchen Gesundheitsgedanken und Verhütungsvorschriften nähergebracht.

Ich hatte schon jetzt die Freude, daß man sich nicht nur für die Anregung bedankte, sondern ich merkte, daß der einzelne Kollege Freude hatte an dieser Arbeit, wenn er von mir Lichtbilderserien zu größeren Vorträgen anforderte.

Jedenfalls ist die Beschäftigung mit der Belehrung unseres Volkes über gesundheitliche Fragen wie nichts anderes geeignet, das Ansehen unseres Standes zu heben und sie wird aus manchem „Mediziner“ wieder einen „Arzt“ machen können, der seine Sendung voll und ganz erfüllt.

## 2. Darf der Arzt inserieren?

Von

Dr. Curt Kayser in Berlin-Wilmersdorf.

Der durch den Krieg und die Nachkriegszeit bedingte wirtschaftliche Niedergang der akademischen Berufe, insbesondere des ärztlichen, hat stellenweise den Wunsch geweckt nach einer gewissen Lockerung derjenigen Fesseln, die sich die Ärzteschaft bisher aus Gründen der Standesehre und Standessitte mehr oder minder freiwillig auferlegt hat. Hierher gehört besonders die Frage der öffentlichen Reklame, respektive das zu diesem Zweck aufgegebene Zeitungsinserat. Bisher galt bei uns in Deutschland das in öffentlich-reklamehafter Form vom einzelnen Arzt geübte Inserieren als standesunwürdig und wurde mit gewissen Ehrenstrafen (z. B. Ausschluß aus Standesvereinen usw.) belegt.

Hat sich an diesem Standpunkt etwas geändert? Diese Frage hat die „Vossische Zeitung“ kürzlich zum Gegenstand einer Umfrage bei führenden ärztlichen Persönlichkeiten des In- und Auslandes gemacht. Über das Resultat der Umfrage sei im folgenden berichtet:

Den schroffsten Standpunkt nimmt in der Frage des Inserats England ein. Der englische Arzt darf in keiner direkten oder indirekten Form inserieren, sonst läuft er Gefahr, die Lizenz zur Ausübung seines Berufes zu verlieren. Ähnlich liegen die Verhältnisse in Amerika. Dort ist die große Mehrzahl der Ärzte der „American Medical Association“ angeschlossen, und diese verbietet nicht nur jegliches Inserieren, sondern auch die Ankündigung von Abreise und Wiederankunft. Auch in Frankreich gilt jede Art ärztlicher Zeitungsreklame oder öffentlicher Anpreisung als gegen Tradition und Standessitte verstößend. Von jungen französischen Ärzten wird allerdings häufig dagegen gesündigt, indem sie den Portiers größerer Hotels Provisionen für Zuführung von Patienten zahlen. Mangels einer ärztekammerähnlichen Organisation kann in Frankreich diese standesunwürdige Art der Kundenwerbung, die vor

etwa 20 Jahren auch einmal in Berlin bei ähnlichem Anlaß großen Staub aufgewirbelt hat, nicht genügend wirksam bekämpft werden. In Italien galt bis kurz nach dem Kriege ein inserierender Arzt als Scharlatan. Das Ehrenrührige des Inserats wird heutzutage, besonders von italienischen Fachärzten, häufig in der Weise umgangen, daß sie ohne persönliche Namensnennung für ein Institut oder Ambulatorium Reklame machen, dessen ärztliche Leiter sie selbst sind.

Den weitherzigsten Standpunkt in der Frage des ärztlichen Inserats nimmt die Türkei ein. Dort ist es in das Belieben der Ärzte gestellt, durch Inserate soviel Reklame zu machen, wie sie wollen.

In Deutschland kennt man zwei Formen der ärztlichen Zeitungsreklame, die direkte und die indirekte. Unter der ersteren versteht man die Ankündigung von Niederlassung, Abreise, Ankunft, Sprechstundenverlegung, Telephonänderung usw. Während sich Bier und Feodor Krause in lapidarer Kürze dahin äußern, daß sie „Dienstangebote von Ärzten als nicht standesgemäß“ erklären, hat die Berliner Ärztekammer den Fall eingehend untersucht und sich auf den Standpunkt gestellt, daß der Arzt zwar keine feinere Standesehre für sich beansprucht als der Kaufmann<sup>1)</sup>, allein, wie sich in kaufmännischen Kreisen aus den Besonderheiten des kaufmännischen Berufes gewisse Begriffe und Anschauungen herausgebildet hätten, die von jedem anständigen Kaufmann respektiert werden, so müsse das gleiche auch für den ärztlichen Beruf gelten. Auf Grund der Erfahrungen, die auf ärztlichem Gebiet mit Ankündigungen öffentlicher oder versteckter Art in der Presse gemacht worden wären, sei daher „eine Freigabe des Inserierens der Ärzte von Seiten der Ärztekammer als durchaus untunlich“ anzusehen.

Einer eingehenden Analyse unterwirft Ritter, der Vorsitzende der ärztlichen Vertragsgemeinschaft Groß-Berlin, die Frage der direkten Ärztereklame. Die Reklame durch einen Kaufmann ist nach Ritter etwas grundsätzlich anderes, als die des Arztes. Das öffentliche Angebot des Kaufmannes beziehe sich auf Gegenstände, die dem Suchenden leicht zugänglich sind und es ihm ermöglichen, Beschaffenheit und Preiswürdigkeit zu prüfen. Beim Arzt handle es sich, ebenso wie bei jedem geistigen Arbeiter, um das Angebot von Diensten, deren individuellen Wert der Suchende unmöglich im voraus beurteilen könne. Würde das ärztliche Inserat allgemein Sitte werden, so fielen der Nutzen für den einzelnen auch dadurch bald fort, daß sein Name sich nicht mehr aus der Masse herausheben würde. Weiterhin dürfte durch das Inserieren der Ärzte der gegenseitigen Unterbietung und der Täuschung

<sup>1)</sup> Anmerkung bei der Korrektur: Es ist inzwischen vor kurzem in der Dtsch. med. Wschr. ein Artikel von Berger erschienen, der einen gegenteiligen Standpunkt vertritt. Daher sei betont, daß von mir zu dieser Frage nur referierend berichtet wird. Vielleicht ergibt sich aber hieraus eine Diskussion der Leser dieses Blattes.

des Publikums durch fälschliche Vorspiegelung besonders hochwertiger Leistungen Tür und Tor geöffnet sein. Letzteres findet man z. B. durch die Anpreisung gewisser ärztlicher und nicht-ärztlicher Heilkundiger täglich bestätigt. Darum gelte mit Recht die Anpreisung seiner Dienste durch den Arzt als unerlaubt.

Schließlich sei noch die Ansicht von Wilhelm His wiedergegeben, der sich etwa folgendermaßen äußert: Jeder Kaufmann weiß, daß Propaganda nur wirksam ist, wenn sie in ausgedehntem Maße und regelmäßig betrieben wird. In diesem Falle würde, wie ehemals in den Vereinigten Staaten, das ärztliche Inserieren ein Viertel bis ein Drittel des gesamten ärztlichen Einkommens beanspruchen und müßte schließlich ebenso mit Gewalt unterdrückt werden, wie es, wie oben erwähnt, jetzt durch die „American Medical Association“ geschieht. Aber, so meint His, das Inserieren verbiete sich für den Arzt auch aus rein praktischen, kaufmännisch-kalkulatorischen Gründen, da sich die hohen Reklamespesen vom Arzte einfach nicht tragen lassen.

Die zweite Form der Zeitungsreklame, die als indirekt bezeichnet wird, besteht darin, daß Ärzte Zeitungsartikel schreiben oder Vorträge in Vereinen resp. im Rundfunk usw. halten. Ob es sich hierbei überhaupt um eine Form der Reklame handelt, ist mindestens zweifelhaft. Kraus betont, daß „die medizinische Volksaufklärung innerhalb gewisser Grenzen notwendig und die Presse einer der Faktoren ist, die diese Aufklärung am besten verbreiten können“. Auch His ist mit dieser Art ärztlicher Publizistik durchaus einverstanden, soweit es sich dabei „um Vorträge oder Schriften handelt, die weniger der persönlichen Empfehlung als allgemeinen Zwecken dienen“. Für bedenklich hält His dagegen die Veröffentlichung wissenschaftlicher, besonders therapeutischer Arbeiten in der Tagespresse. Gegen das Gebaren einer Sensationspresse, die die Ergebnisse wissenschaftlicher Forschung „oft unsachlich und phantastisch

aufgeputzt“ dem Publikum darbietet, sei, wie His meint, jeder Autor ohnmächtig und ein Schutz vor solcher sensationeller Berichterstattung wäre dringend zu wünschen, denn sie schädige den persönlichen Ruf des Autors, und er käme leicht in den Verdacht, seine Verherrlichung selbst veranlaßt zu haben. Im übrigen glaubt His nicht, daß „gelegentliche Nennung eines Namens in der Presse dauernde materielle Vorteile bringt“. „Dazu ist das Gedächtnis eines Zeitungslesers zu flüchtig.“

Durchaus zu unterschreiben ist unseres Erachtens die Schlußbemerkung der „Vossischen Zeitung“:

„Wenn Zeitungsartikel und öffentliche (oder Rundfunk-)Vorträge der persönlichen Reklame dienen, so sind sie — schlecht. Denn sie sind dann mit einer sachfremden Absicht gestaltet und sie dienen so weder in vollem Maße ihrem Thema, noch den Zwecken einer gedeihlichen Publizistik.“

Auf den gleichen Standpunkt hat sich mit sorgfältiger Gewissenhaftigkeit stets auch der „Reichsausschuß für hygienische Volksbelehrung“ gestellt. Hygienische Volksbelehrung treiben heißt, dem Volke ausschließlich diejenigen Kenntnisse vermitteln, die geeignet sind, Krankheiten zu verhüten resp. ihrer Verbreitung Einhalt zu tun. Solche, im strengsten Sinne des Wortes volksbelehrende und volkstümliche Artikel zu schreiben, ist aber eine Kunst, die durchaus nicht jedem gegeben ist. Was dazu gehört, hat der Reichsausschuß für hygienische Volksbelehrung in seinen beiden, in der medizinischen Presse veröffentlichten Aufrufen unter dem Titel „Ärzte helft mit“ zu zeigen versucht und jeder, der sich berufen fühlt, in diesem Sinne an der hygienischen Volksbelehrung mitzuarbeiten, der wird einen schöneren Lohn als in der Nennung seines Namens darin finden, daß er das getan hat, was die ärztliche Standesordnung an der Spitze ihrer Satzung als vornehmste Aufgabe des Arztes bezeichnet: Gesundheitsdienst am Volke!

## Geschichte der Medizin.

### I. Die Tobsucht.

Die Tobsucht gilt im allgemeinen als eine Krankheit der Hunde. Sie ist charakterisiert durch tobsüchtiges Herumrasen der kranken Tiere und durch übermäßig starke Speichelabsonderung, die sich bis zu Schaumbildung am Maule steigern kann. Weniger bekannt ist, daß vielfach die Tollwut auch in Form schwerer Lähmungen auftritt, die fast völlige Bewegungsunfähigkeit der Tiere mit sich bringt. Auch in diesem Falle ist das mit Geißeln bedeckte Maul ein charakteristisches Zeichen der Erkrankung. Daß andere Tiere als Hunde, wenn auch seltener, von der Lyssa befallen werden, ist ebenso weniger geläufig, so daß unter Umständen eine Bißver-



Fig. 1. Lyssa (Tollwut) bei einer Kuh.



Fig. 2.



Fig. 3.

Fig. 2 und 3. Stille Wut mit Lähmungen bei Kaninchen und Ziegen.

letzung von „harmlosen“ Haustieren wie Kühen, Kaninchen und Ziegen als weniger gefährlich übersehen werden kann.

Die Firma Arnold Kühnemann-Film, Berlin,

hat in einem ausführlichen wissenschaftlichen Lehrfilm, dem die obigen Bilder entnommen sind, alle Erscheinungsformen der „Lyssa“ bei den verschiedensten Tierarten niedergelegt. Dr. C. Th.

## 2. Amerikanischer Ärztebesuch in Berlin.



Am 27. bis 29. August d. J. besuchte eine Gruppe von amerikanischen Ärzten die Reichshauptstadt und stattete mehreren Kliniken, darunter auch dem Kaiserin Friedrich-Hause, ihren Besuch ab. Das Bild zeigt die Teilnehmer am Eingang des Kaiserin Friedrich-Hauses.

## Therapeutische Umschau.

### Die Adipositas bei Herzkranken

empfiehlt Hirschbruch (Dtsch. med. Wschr. S. 1327) mit Thyropurin zu behandeln, das die wirksame Reinsubstanz der Schilddrüse enthält. Das Präparat kommt in Tabletten zu 0,25 g mit einem Gehalt von 0,5 mg an wirksamer Substanz in den Handel. Die Dosierung muß streng individuell gewählt werden; als Höchstdosis können 3 mal täglich 5 Tabletten gelten. Das Präparat wird auch von schwer herzkranken Patienten sehr gut vertragen und vermag nicht

nur im allgemeinen das Körpergewicht herabzusetzen, sondern gerade auch Fettauflagerungen auf dem Herzen zu beseitigen.

### Bei Angina pectoris

hat sich nach den Erfahrungen von Leibowitz (Klin. Wschr. S. 1513) Cardiazol bewährt. Auf der Höhe des Anfalles nach Erschöpfen der üblichen Mittel beseitigt die intramuskuläre Injektion von einer Ampulle Cardiazol in wenigen Minuten die Schmerzen in Brust und Arm, der Puls wird

voller und ruhiger. Für die Anwendung des Cardiazols kommen insbesondere die verhältnismäßig seltenen Fälle in Betracht, bei denen die durch den Spasmus ausgelöste Herzschwäche das Krankheitsbild beherrscht. Bei leichteren stenokardischen Beschwerden, die subchronisch verlaufen, empfiehlt Verf. Cardiazol-Dicodid, etwa 2 mal 10 Tropfen täglich.

#### Als Ersatz der Jodtinktur

schlägt Piorkowski (Med. Klin. S. 1241) Metajodin vor, das die alkoholische Lösung eines komplexen Eisensalzes darstellt, das Brom, Hypobromit und Rhodansalze neben geringen Mengen von Chlor enthält. Metajodin tötet die gewöhnlich in Betracht kommenden Eitererreger ebenso schnell wie Jodtinktur, manchmal auch noch schneller ab. Es hat vor der Jodtinktur den Vorzug, daß es reizlos und wasserlöslich ist, so daß es in jedem Verhältnis mit Wasser gemischt werden kann. Es wird im allgemeinen unverdünnt angewandt.

#### Bei Diabetes mellitus

empfiehlt Friedrichsen (Dtsch. med. Wschr. S. 1294) ausgedehnten Gebrauch von der Anwendung der Salabrose zu machen, die unschädlich ist, die Ketonurie verhindert oder beseitigt, ohne dabei den Harnzucker zu vermehren. Das Gesamtbefinden wird gebessert und das Körpergewicht gehoben. Am besten wird Salabrose in Mengen von 50 g zunächst 2—3 Tage und dann einige Wochen hindurch in Mengen von 75 bis 100 g täglich gegeben, die in 4—5 Einzeldosen gereicht werden. Es empfiehlt sich die Darreichung in Kaffee mit oder ohne Sacharin und Schlagsahne oder auch in Fruchtmus oder Suppen; empfehlenswert ist auch die Salabrose-Schokolade, die 40 Proz. Salabrose enthält.

#### Bei der Behandlung der Gonorrhöe

hat sich Mohrmann (Dtsch. med. Wschr. S. 1296) Targesin sehr gut bewährt. Es handelt sich um eine Diazetyltanninsilbereiweißverbindung, die leicht wasserlöslich ist und sich durch ihre Reizlosigkeit auszeichnet. Man benutzt zur normalen Behandlung eine 1—3- und auch 5proz. Lösung, die Wirkung ist bei akuten Fällen besser als bei chronischen, was vielleicht mit der Reizlosigkeit des Präparates zusammenhängt. Zur Behandlung der Conjunctivitis gonorrhöica wird eine 10—20proz. Lösung empfohlen, die meist in einigen Tagen die Gonokokken beseitigt und zur Heilung führt. — Die intravenöse Gonoflavintherapie, die in letzter Zeit viel von sich reden machte, bespricht Karrenberg (Med. Klin. S. 1195). Er kommt zu dem Schluß, daß Gonoflavin ein praktisch wirkungsloses Mittel mit oft unangenehmen Nebenwirkungen ist, das nicht einmal eine Beschleunigung des Heilverlaufes bei der sonst üblichen Therapie bewirkt.

#### Die gleichzeitige Verwendung von Strophanthin und Digitalis

empfiehlt Bohnenkamp (Ther. Gegenw. S. 337) bei ganz bedrohlich großen, akuten und chronischen Insuffizienzen ohne Rücksicht auf die verursachenden Grundleiden, ferner bei Kranken, die nach einer oder zwei ordnungsmäßigen Digitaliskuren noch Leberstauung oder deutliche Stauungsbronchitis aufweisen, auch wenn keine weiteren Ödeme bestehen, weiterhin bei infektiösen, ganz schweren Zuständen mit versagender Herzleistung und schließlich in Fällen mit auffälliger Unbekömmlichkeit der reinen Digitalisdarreichung. Folgendes Vorgehen hat sich bewährt: ist der Zustand akut und bedrohlich, so wird sogleich intravenös 0,3—0,4 mg Strophanthin Boehringer gegeben, diese Dosis wird am 2. oder 3. Tag wiederholt und dann schon, gewöhnlich rektal, Digitalis (als Pulv. fol. digit. 2 mal 0,1 oder Verodigen 2 mal 0,8 mg pro die) dazu gegeben. Nach 3 Digitalistagen, je nach dem eintretenden Erfolg, wird wieder Strophanthin gegeben, und zwar stets unter 0,5 mg, dann wird die Kur wieder mit Digitalis fortgesetzt und nach Maßgabe der Besserung das Intervall zwischen den einzelnen Strophanthininjektionen verlängert. Genaue Beobachtung des Kranken ist natürlich erforderlich, um einer Digitalisvergiftung rechtzeitig vorbeugen zu können. Es ist daher wohl der Vorschlag von Morawitz, vor der erneuten Strophanthininjektion 2—3 digitalisfreie Tage einzuschalten, auch zu berücksichtigen. — Eismayer (Dtsch. med. Wschr. S. 1324) empfiehlt zur Behandlung der Herzschwäche Szillaren, dessen Kumulierung stärker als die des Strophanthins, aber weniger stark als die der Digitalis ist. Szillaren kommt bei ganz leichter Herzinsuffizienz in Betracht, die sich der Digitalis gegenüber gewöhnlich noch refraktär verhält; bei schwereren Fällen kann Szillaren die Digitalispräparate zweckmäßig von Zeit zu Zeit ablösen, besonders dann, wenn Digitalis aus irgendeinem Grunde nicht mehr recht wirkt. Als Dosierung kommt per os 2 mal 0,4 mg (= 1/2 Tablette) pro die in Betracht, die jeden Tag um 2 mal 0,4 mg, eventuell bis zu 10 mal 0,4 mg, bis zum Eintritt der Wirkung gesteigert wird; meist kommt man mit 4 mal 0,4 mg und oft noch weniger täglich aus. Durch dieses einschleichende Verfahren lassen sich Nebenwirkungen, wie z. B. Durchfälle, fast stets vermeiden. Der Verf. weist darauf hin, daß es nötig ist, der Durchfälle wegen das Mittel abzusetzen. Für die intravenöse Darreichung kommt als Durchschnittsdosis 0,5 mg in Betracht; die Intervalle richten sich nach der Frequenz des Pulses.

#### Zur Behandlung der Obstipation

empfiehlt Nemetz (Med. Klin. S. 1207) Isacen, das chemisch als Diazetyl-bis-oxyphenylisatin zu bezeichnen ist. Alle Arten von Verstopfung

sprechen auf das Mittel an, Nebenwirkungen sind nicht zu befürchten. Isacen läßt den Magen unbeeinflusst und entfaltet erst im Dickdarm seine Wirkung. 4—8 Granules reichen wohl stets zur Wirkung aus; man soll ruhig bis zu 12 Stunden auf den Eintritt der Wirkung warten und eventuell bei länger obstipierten Patienten einen Öl- oder Glycerineinlauf 6—8 Stunden nach Einnehmen des Isacens machen.

#### Bei Pruritus vulvae

hat sich Frank (Dtsch. med. Wschr. S. 1297) Sublimat bewährt, das in 1 prom. Lösung zum Abwaschen benutzt wird. Da sichere Wirkung nur bei sehr langer bzw. dauernder Anwendung zu erreichen ist, dürfte sich der Gebrauch der von Schottmüller angegebenen Sublimatwatte empfehlen, die unter dem Namen „Antiknesin“ in den Handel kommt und durch Benetzen mit Wasser sofort gebrauchsfertig ist. Bei allgemeinem Pruritus, namentlich bei dem im Gefolge von Ikterus auftretenden, haben sich Einreibungen mit Mitigal bewährt.

#### Bei Röntgenkater

empfiehlt Michalowsky (Münch. med. Wschr. S. 1336) die Anwendung des Ephetonins. Man nimmt ja an, daß der Röntgenkater auf Vagusreizung beruht, so daß die Erregung des Sympathikus durch Ephetonin sicherlich von Vorteil ist. Man gibt nach der ersten Bestrahlung sogleich  $\frac{1}{2}$  Tablette Ephetonin und dann regelmäßig weiter 3 mal täglich  $\frac{1}{2}$  Tablette; wenn diese Dosen nicht ausreichen, kann man auf 3 mal täglich 1 und sogar 2 Tabletten steigen.

#### Die multiple Sklerose

hat Crecelius (Dtsch. med. Wschr. S. 1332) mit Antimonpräparaten, besonders Antimosan behandelt. Meist tritt im Anschluß an eine Kur Stillstand des Prozesses oder Besserung auf, doch ist der Erfolg kein anhaltender. Es dürfte sich empfehlen, die Patienten häufig zu kontrollieren, um beim Auftreten der ersten Anzeichen von Verschlechterung von neuem Antimosan zu verabreichen. Die Dosierung beginnt mit 1 ccm = 0,05 Antimon. Allmählich wird auf 5 ccm pro dosi gestiegen. Die Injektionen werden 2 mal wöchentlich gemacht, und zwar intravenös oder intramuskulär. Die Gesamtmenge Antimon während einer Kur beträgt 4 g.

#### Bei Struma parenchymatosa

hat sich Eunike (Med. Klin. S. 1240) Jodtropon bewährt. Er hält dieses Jodpräparat für wesentlich besser als die sonst angewandten Jodsalze.

Er gibt an jedem 1. und 15. im Monat je eine Tablette, während längerer Zeit. Die Erfolge sind gut.

#### Für die Behandlung der Syphilis mit Myosalvarsan

gibt Oelze (Ther. Gegenw. S. 353) Anwendungsvorschriften. Das Präparat wird am besten nicht intramuskulär, sondern subkutan injiziert. Man löst die betreffende Menge in 1 ccm einer 20 proz. Milchzuckerlösung. Als Einstichstelle wird die Mitte der Vorderseite des Oberschenkels empfohlen, die Injektion erfolgt am besten am liegenden Patienten. Nach der Injektion drückt man einen Wattebausch mit zunehmendem Druck auf die Stichstelle, um auf diese Weise die Verteilung der Lösung zu beschleunigen. Als Dosen kommen von Myosalvarsan dieselben wie von Neosalvarsan in Betracht. Die Injektionen werden wöchentlich 1 mal gemacht, für Erwachsene werden 12 Dosen zu 0,6 empfohlen. Die Verträglichkeit des Präparates ist gut, wie auch die Wirkung zufriedenstellend ist, wenn auch zugegeben werden muß, daß die Ansteckungsfähigkeit im allgemeinen mit Neosalvarsan schneller beseitigt wird.

#### Tetania parathyreopriva

konnte in einem seit 15 Jahren bestehenden Fall, der sich gegenüber sonstiger Therapie refraktär verhielt, durch 6 wöchige Behandlung mit Vigantol subjektiv und objektiv fast gänzlich symptomfrei gemacht werden. Die Krankheit war, wie Stern (Dtsch. med. Wschr. S. 1292) berichtet, im Anschluß an eine Kropfoperation entstanden. Vigantol wurde in Dosen von 3 mal täglich 3—4 mg gegeben und ließ bereits nach einer Woche eine deutliche Besserung erkennen.

#### Bei Ulcus ventriculi

sind mit oft sehr gutem Erfolg intravenöse Novoproteininjektionen gemacht worden. Perutz (Münch. med. Wschr. S. 1342) weist nun darauf hin, daß man dieselben Resultate auch mit intramuskulären Einspritzungen erhalten kann. Meist wurde nach 8—10 Einspritzungen Arbeitsfähigkeit erzielt; ein Vorteil gegenüber der intravenösen Injektion ist das Fehlen jeglicher Allgemeinreaktion. Man beginnt mit 0,4—0,5, gibt das nächste Mal 0,6 oder 0,75 und erreicht bei der 3., spätestens 4. Injektion 1 ccm, bei welcher Menge man dann bleibt. Die Injektionen werden 2 mal wöchentlich vorgenommen; da die Einspritzung mitunter ein kurzes Brennen verursacht, kommt eventuell Zusatz von 0,1 ccm einer 1 proz. Novokainlösung in Betracht.

Johannessohn (Mannheim).

## Tagesgeschichte.

**Ärztliche Fortbildungsvorträge über Gewerbehygiene in Bautzen und Plauen i. V.** 1. Sonntag, den 18. November 1928, in Bautzen, nachmittags 4 Uhr, Albertstift, Flinzstr. Herr Prof. Dr. Best (Dresden) über Glasmacherstar und Herr Stadtmedizinalrat Dr. Saupe (Dresden) über Staublungenkrankheiten (Pneumonokoniosen). 2. Sonntag, den 25. November 1928, in Plauen i. V., vormittags 1/2 11 Uhr, im Saale des Ratskellers. Herr Prof. Dr. Heß (Bautzen) über Blei, Frau Regierungsgewerberat Dr. med. Krüger (Dresden) über Gewerbeärztliche Erfahrungen in der Textilindustrie und über Schwefelkohlenstoffvergiftungen. Die Vorträge sind unentgeltlich. Zeitdauer mit anschließender Aussprache etwa 2—3 Stunden. Meldungen zur Teilnahme werden erbeten zu 1: an Herrn Prof. Dr. Heß, Stadt Krankenhaus Bautzen, und zu 2: an Herrn Stadtbermedizinalrat Dr. Schwabe (Plauen i. V.).

**Sexualpädagogische Tagung in Düsseldorf** vom 7.—9. Dezember 1928 im großen Saal des Paulushauses, Düsseldorf, Luisenstr. 33/35, veranstaltet von der Zweigstelle Düsseldorf des Deutschen Instituts für wissenschaftliche Pädagogik in Verbindung mit der Kath. Schulorganisation. Referate: Die sexuelle Not der Jugend und unsere Aufgaben, P. Dr. Josef Schröteler, S. J. (Düsseldorf); Jugendkunde und Sexualpädagogik, Prof. Dr. Linus Bopp (Freiburg); Ethisch-moraltheologische Grundlegung der Sexualpädagogik, Prof. Dr. Albert Schmitt, S. J. (Innsbruck); Die modernen Reformbestrebungen in der Sexualpädagogik, Prof. Dr. Siegfried Behn (Bonn); Grundzüge einer gesunden Sexualpädagogik, P. Dr. Josef Schröteler, S. J. (Düsseldorf); Sexualpädagogik vom Standpunkt des Arztes, Prof. Dr. Többen (Münster i. W.); Sexualpädagogik vom Standpunkt des Jugendrichters, Amtsgerichtsrat Dr. Clostermann (Bonn); 6 Aussprachekreise für Besprechung der praktischen Gestaltung der geschlechtlichen Erziehung bei der männlichen und weiblichen Volksschul-, erwerbstätigen und studierenden Jugend. Für die Leitung dieser Aussprachekreise haben bisher zugesagt: Rektor Dr. Hammer (Köln); Fr. Lehrerin Anna Heinen (Barmen); Fr. Eickelboom (Düsseldorf); Studiendirektor Dr. Altmeyer (Emmerich); Studienassessorin Fr. Dr. Kintzinger (Düsseldorf). Es ist in Aussicht genommen, Interessenten für Spezialfragen Gelegenheit zu bieten, sich mit den Dozenten in kleineren Kreisen zu besprechen. An einem Abend findet eine große Elternversammlung statt, in der die Sexualpädagogik vom Standpunkt des Vaters und der Mutter behandelt wird. Preis der Vollkarte 6 M. (einschließlich Programmheft, das Leitsätze, Literatur usw. enthält), für Junglehrer(innen) 2 M. Preis der Tageskarte 2,50 bzw. 1 M. Zahlungen werden auf Postscheckkonto Köln Nr. 35986 erbeten. Wohnung kann auf Wunsch vermittelt werden. Anmeldungen sind möglichst bis zum 25. November an die Geschäftsstelle in Düsseldorf, Reichsstr. 20 zu richten, die auch zu jeder Auskunft gern bereit ist.

**Ein Fortbildungskurs für Badeärzte findet vom 10. bis 23. Januar 1929** in Berlin statt. Der Kurs bietet eine Übersicht über die Fortschritte in der Pathologie und Therapie, der inneren, Kinder- und Frauenkrankheiten. Honorar 80 M. Meldungen sind bis zum 3. Januar 1929 an das Kaiserin Friedrich-Haus, Berlin NW 6, Luisenplatz 2—4 zu richten.

**Das Haus der ärztlichen Fortbildung in Essen** gibt soeben sein Vorlesungsverzeichnis für das Wintersemester 1928/29 heraus. Wir finden darin eine große Reihe von Vorträgen über Probleme moderner Tuberkuloseforschung, eine Reihe von Kursen über Lichtbehandlung, Herzkrankheiten, Arzneimittel, Schmerzstillung, Hormone, Stoffwechsel-Krankheiten usw., sowie Ankündigungen von klinischen Visiten und Laboratoriumsarbeiten. Wir beglückwünschen das Haus, das mit einem so großzügigen Programm an die Öffentlichkeit tritt und wünschen ihm alles Gute für seinen Beginn.

**Prof. Dr. Christeller †.** Im Alter von nur 39 Jahren starb in Berlin der Prosektor des pathologisch-anatomischen Instituts am Rudolf Virchow-Krankenhaus, Prof. Dr. Erwin Christeller. Jeder, der Gelegenheit gehabt hat, mit diesem ungewöhnlich lebenswürdigen Manne in Berührung zu kommen, der unter seinen Fachkollegen sich eines ausgezeichneten Rufes erfreute und dessen Name weit über Deutschlands Grenzen bekannt war, wird sein frühes Hinscheiden auf das tiefste beklagen. Die außerordentlich große Beliebtheit, deren er sich erfreute, kam in der Totenfeier zum Ausdruck, die an der Stelle seines Wirkens stattfand. Auch unsere Zeitschrift verliert in Christeller einen ihrer tätigsten Mitarbeiter, der es immer verstanden hat, die für den Praktiker bedeutsamen Fortschritte der pathologischen Anatomie in der ihm eigenen klaren Form und Ausdrucksweise mitzuteilen und damit die ärztliche Fortbildung weitestgehend zu fördern. H.

Die Lehrerkonferenz des Karolinischen Instituts in Stockholm, das über die Verleihung des Nobelpreises für Medizin zu entscheiden hat, verliert den **diesjährigen Nobelpreis** für Medizin dem Direktor des Pasteur-Instituts in Tunis, Prof. Charles Nicolle, für seine Arbeit über das Fleckfieber. Prof. Nicolle ist der Begründer der experimentellen Erforschung des Fleckfiebers. Er hat im Jahre 1909 in Tunis, wo er das Pasteur-Institut leitet, erfolgreiche Versuche mit der Übertragung der Krankheit auf Schimpansen durchgeführt. Ihm gelang dies nicht nur mittels Überimpfung des Blutes Erkrankter auf Menschenaffen und niedere Affen, sondern auch durch Stich der Kleiderlaus. Und damit war der Beweis geliefert, daß sie der Überträger der Krankheit ist. Darauf beruhen die ganze weitere Forschung und vor allem die Abwehrmaßnahmen gegen die Seuche. Die über Jahre fortgesetzten Untersuchungen, zum Teil gemeinsam mit Dr. Connor und Dr. Conseil, haben das Wesentliche über die Krankheit, ihre Entstehung, Verbreitung und ihren Verlauf festgestellt; Nicolles Befunde sind später von anderen Forschern bestätigt und in Einzelheiten ergänzt. Die betreffenden Arbeiten hat Nicolle in den Annalen des Instituts Pasteur von Tunis sowie in den Mitteilungen der Pariser Akademie der Wissenschaften veröffentlicht. Von ihm rührt auch eine Darstellung des Fleckfiebers beim Kinde her. — Nicolle, der seit 1914 korrespondierendes Mitglied der Akademie für Medizin ist, wurde in der Öffentlichkeit bekannt, als er 1922 ein von ihm hergestelltes Serum gegen die Cholera an seinem eigenen Körper erprobte.

**Personalien:** Geh.-Rat Prof. Dr. Körte (Berlin) feierte seinen 75. Geburtstag. — Zum Nachfolger von Prof. Riesser, auf dem Lehrstuhl der Pharmakologie an der Universität Greifswald, ist der Priv.-Doz. Dr. Wels (Greifswald) ausersehen. — Der Direktor der II. inneren Abteilung am Rudolf Virchow-Krankenhaus in Berlin, Geh.-Rat Prof. Dr. Brandenburg, feierte seinen 60. Geburtstag. — Dem außerordentlichen Professor und Direktor der medizinischen Poliklinik Dr. Georg Ganter (Rostock) sind die Amtsbezeichnung und die akademischen Rechte eines ordentlichen Professors verliehen worden. — Dem neuen Senat der Berliner Universität gehören an: Prof. Franz Keibel, Direktor des Anatomisch-biologischen Instituts, Prof. Kurt Strauch, Gerichtsarzt, Prof. Albert Czerny, Direktor der Kinderklinik. — Als Privatdozent für Augenheilkunde ist in der medizinischen Fakultät der Universität München Dr. Oswald Marchesani, Assistent an der Augenklinik, zugelassen worden. — Zum Chefarzt des Krankenhauses der Barmherzigen Brüder in Breslau ist der Primärarzt der inneren Abteilung des Krankenhauses Dr. Alfred Welz ernannt worden. — Prof. Theodor Paul, Leiter des Pharmazeutischen Instituts und Laboratoriums für angewandte Chemie in München, ist gestorben. — Die Privatdozentin für innere Medizin an der Frankfurter Universität Dr. Clothilde Gollwitzer-Meier ist zum nichtbeamteten außerordentlichen Professor ernannt worden. — Der Direktor des Instituts für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M., Prof. Wilhelm Kollé, feierte seinen 60. Geburtstag.

Fortsetzung auf Anzeigenseiten 6, 10, 21 und 24.

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

Dieser Nummer liegt folgender Prospekt bei: **Gustav Fischer, Verlag, Jena**, betr. Handbuch der gesamten Therapie in 7 Bänden.