

Zeitschrift für ärztliche Fortbildung

Unter ständiger Mitwirkung von

Prof. Dr. M. KIRCHNER
Ministerialdirektor a. D., Berlin

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

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

redigiert von

Prof. Dr. C. ADAM in Berlin

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

22. Jahrgang

Donnerstag, den 15. Januar 1925

Nummer 2

I.

Abhandlungen.

I. Behandlung der Haltungsanomalien und leichten Skoliosen.

Von

Professor Dr. G. Hohmann in München.

Mit 18 Abbildungen.

Aus der Einsicht in Entstehung und Wesen dieser Verbildungen ergeben sich von selbst die richtigen Gesichtspunkte für die Behandlung. Wir unterscheiden Haltungsanomalien und wirkliche Skoliosen. Die Haltungsanomalien können nach der Seite, in frontaler oder schräger bzw. spiraliger Richtung oder sie können nach hinten in antero-posteriorer Richtung erfolgen, bisweilen sind beide Arten der Abweichung miteinander verbunden. Die seitlichen zeigen eine große Ähnlichkeit mit den wirklichen Skoliosen. Wir haben da meist muskelschwache Kinder vor uns, die ihre Wirbelsäule als bald in einen seitlichen Bogen einstellen, wenn sie ihre Muskulatur entspannen, sich nachlässig halten, wenn sie in die sog. Ruhehaltung sinken. Dieser seitliche Bogen der Wirbelsäule ist am häufigsten eine linkskonvexe Totalkrümmung. Er verschwindet — und das ist das Charakteristische — als bald im Liegen oder wenn man mit der Hand die Wirbelsäule geraderichtet, wieder vollständig um nach einiger Zeit, wenn die Rückenmuskeln wieder nachlassen, wiederzukehren. Im Gegensatz dazu bleibt bei der wirklichen, wenn auch leichten Skoliose beim Versuch des Ausgleichs immer ein Rest zurück, der eine gewisse Versteifung, eine Fixierung in dem verbogenen Wirbelsäulenabschnitt anzeigt.

Die Ursache des Hineinsinkens des Körpers in die schlafe, nachlässige Haltung ist die Schwäche der Muskulatur. Sie läßt den Körper außer in die seitliche Biegung ebenso auch in einen Bogen nach hinten sinken, den wir als schlaffen runden Rücken kennen. Die Haltung dieser Rückenschwächlinge ist eine ganz typische.

Wollen sie sich gerade halten, d. h. geben sie sich dazu Mühe, so richten sie nicht etwa mit Hilfe ihrer langen Rückenmuskeln den nach hinten konvexen Bogen, den Buckel gerade, sondern sie verschieben den Oberkörper einfach nach hinten, den Kopf halten sie nach vorwärts geschoben und den Bauch strecken sie ebenfalls nach vorn heraus, um im Gleichgewicht zu bleiben. Weder ihre Rücken- noch ihre Bauchmuskeln treten bei der Einnahme dieser Haltung in besondere Tätigkeit (Fig. 1).

Anders die wirklichen Skoliosen und starren Flach- und Rundrücken. Während an den eben besprochenen Haltungsabweichungen allein die Schwäche der Muskulatur die Schuld trägt, verdanken die Skoliosen und starren Flach- und Rundrücken ihre Entstehung immer einer Veränderung der Knochenelemente der Wirbelsäule selbst. Der kleinere Teil der Skoliosen entsteht auf der Grundlage angeborener Wirbelmißbildungen, der sog. Keil- oder Schaltwirbel (Fig. 2), deren Form die Ablenkung der Wirbelsäule hervorbringt. Weitaus größer ist der Anteil, den die Rachitis an der Deformierung der Wirbelsäule hat, sowohl in der frühesten Kindheit als in der Pubertät, wo sie als Spätrachitis auftritt. Meist ist wohl die frühe Belastung der rachitisch erweichten Wirbelsäule in einer ungünstigen Haltung, wie sie die nachlässige Ruhehaltung des durch Sitzen ermüdeten Rückens darstellt, die Ursache der Deformierung. Vereinzelt hat man auch ohne Sitzbelastung rachitische Wirbelsäulen-, Thorax- und Beckendeformierungen gesehen, wie man auch Beinverkrümmungen bei Kindern, die noch nicht laufen, kennt. Dem Muskelzug und der Lagerung fällt hier wohl die



Fig. 1.

Rolle der Deformierung zu. Das lange Sitzen rachitischer Kinder schließt jedenfalls eine ganz erhebliche Schädigung der nachgiebigen Wirbel-elemente ein, die von manchem Kinde nie mehr ganz überwunden wird. Die Schwerkraft wirkt

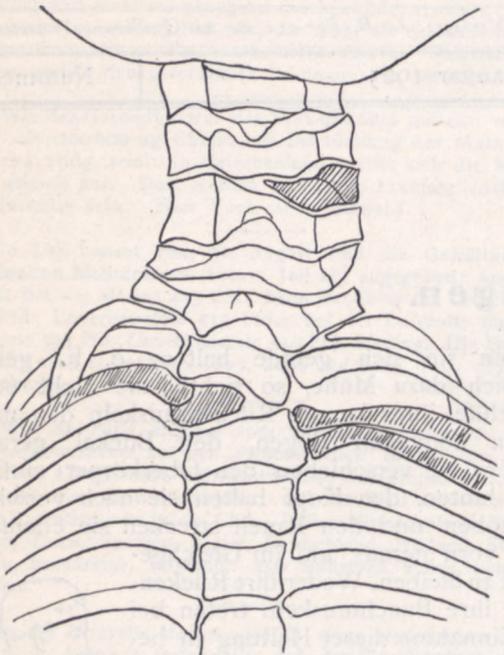


Fig. 2. Keilwirbel der Hals- und Brustwirbelsäule.

auf die nach Entspannung der Muskulatur in einen Bogen nach hinten oder nach der Seite gesunkene Wirbelsäule deformierend ein. So entsteht je nachdem der flache, der runde, der hohlrunde Rücken oder die Skoliose. Der flache Rücken entsteht durch eine Ausbiegung an der dorsolumbalen Grenze der Wirbelsäule, dem Scheitel der Sitzkyphose, nach hinten. Hier kommt es zur Versteifung, und infolgedessen kann sich die normale Lordose der Lendengegend nicht entsprechend ausbilden, sondern es zieht sich dieser dorsolumbale Bogen nach oben in den dorsalen Teil der Wirbelsäule hinein, der ebenfalls jetzt nicht mehr ganz so gewölbt wird wie unter normalen Verhältnissen, so daß der flache, wenig modellierte Rücken entsteht. In einigen Fällen kommt es zur Ausbildung einer Totalkyphose, wobei der ganze Rücken einen einzigen Bogen nach hinten bildet, in anderen wiederum entsteht der sog. hohlrunde Rücken, bei dem sich an die Kyphose der Brust eine vermehrte Lordose der Lendenwirbelsäule anschließt. Diese Form mag dann zustande kommen, wenn von vornherein eine stärkere Lendenlordose — Familien-eigentümlichkeit! — vorhanden war, oder wenn die Kyphose der Brustwirbelsäule erst zur Entwicklung kam, als die Lordose der Lendenwirbelsäule unter dem Einfluß der Aufrichtung des Körpers bereits ausgebildet war. Und schließlich

entsteht hier die seitliche Abweichung, die Skoliose durch eine Vermehrung der auch im Normalen gern eingenommenen spiraligen Haltung der Wirbelsäule, wobei dann ein mehr oder weniger großes Stück der Wirbelsäule Deformationen der Wirbelkörper und Wirbelbogen und allmählich auch eine Fixierung in dieser Stellung erleidet.

Meist bleibt diese seitliche Abbiegung nicht auf diesen einen Bogen beschränkt, sondern es bilden sich oberhalb und unterhalb davon kompensatorische Biegungen nach den entgegengesetzten Seiten aus, so daß eine Spiral- oder S-Form entsteht. Gleichzeitig dreht sich die Wirbelsäule um ihre Längsachse im Bereich der Verkrümmung. Infolge dieser Rotation tritt der Rippenbogen an dieser Stelle hinten stärker vor, als Ausdruck der Torsion. Auch bei den leichten Skoliosen ist bei genauer Untersuchung stets eine solche Torsion, manchmal nur andeutungsweise, festzustellen. Man kann das Vortreten der einen Seite gegenüber der anderen sehen oder fühlen, man untersucht auch in vorgebeugter Haltung, wobei die Niveaudifferenzen oft deutlicher erkennbar sind.

Das Charakteristikum aller dieser Deformitäten ist, daß sie im Liegen nicht völlig zurückgehen, die Folge der Versteifung durch die Schrumpfung-verkürzung der Bänder und die Verhakung der Gelenke. Die Bänderhemmung betrifft sowohl das lange vordere Längsband, das vorn über die Wirbelkörper zieht, als auch die kurzen Bandverbindungen zwischen den Quer- und Gelenkfortsätzen. Alle diese Fälle neigen zur Verschlechterung des Zustands, besonders wenn die rachitische Erkrankung sich länger hinzieht. Diese

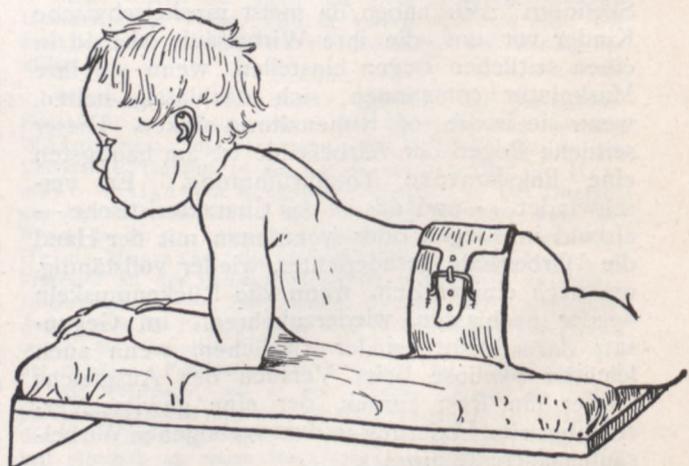


Fig. 3. Bauchbrett nach Aubry

rachitische Erkrankung betrifft keineswegs nur die Knochenelemente, sie ist eine Allgemeinerkrankung, die sich auch in dem Zustand der Muskulatur äußert. Die Muskeln der Rachitiker sind auffallend schlaff, atonisch, kraftlos. So tritt

der verhängnisvolle Zustand ein, daß hierbei gerade die korrigierenden Kräfte, die Muskeln versagen und die Deformität sich nicht nur nicht bessert, sondern ungehemmt fortschreitet.

Dazu kommt die Einengung des Brustkorbs besonders beim runden Rücken. Die Schultergürtel sind mit den Armen nach vorn verlagert, die unteren Winkel der Schulterblätter, von der Dornfortsatzlinie weit entfernt, stehen flügel förmig vom Rücken ab. Infolge der Vorverlagerung des Schultergürtels ist die Ausdehnung des Brustkorbs bei der Atmung behindert, die Atmung wird oberflächlich.

Zur Behandlung: Wichtiger als die Behandlung ist die Verhütung. Außer der Behandlung der Rachitis als Allgemeinerkrankung mit Phosphorlebertran, Salzbadern, Quarzlampebestrahlung, Gemüse- und Obstnahrung usw. ist das frühe Sitzen der Kinder unter allen Umständen zu verhüten. Statt dessen ist die häufige Bauchlage durchzuführen. Sie gibt den Rückenmuskeln Gelegenheit zur Kräftigung, weil das Kind in dieser Lage gezwungen ist den Oberkörper samt dem Kopf aufzurichten und so die Hals- und Rückenmuskeln zu üben. Man kann bei unruhigen Kindern, die sich alsbald wieder auf den Rücken wenden, das von Aubry angegebene Brett (Fig. 3) benutzen, eine gepolsterte schiefe Ebene, auf der das Kind mit einem Gurt über das Gesäß fixiert wird. Vom 3. Monat an lasse ich die Kinder an die Bauchlage gewöhnen. Etwas später an das Kriechen. Zur Aufrichtung des Körpers sollen die Muskeln des Rückens und der Beine durch das Kriechen vorbereitet und gestärkt werden. Kriechkinder bekommen meist bessere Rücken als Sitzkinder. Die meisten Kinder bewegen sich von selbst zuerst kriechend fort, einige verschmähen diese primitive natürliche Gangart und wollen gleich höher hinaus. Gleichwohl soll man auch sie dazu anhalten. Erst vom Kriechen aus soll das Kind in die Höhe kommen und im Pferch oder Stall sich hochziehen und so das Gehen lernen. Ganz besonders gelten diese Anweisungen für die Rachitiker. Die Lage auf dem Rücken soll stets auf einer hartgepolsterten Matratze sein, nicht auf einem weichen, das Einsinken des Rückens begünstigenden Federbett.

Ist eine Verbiegung, eine Kyphose oder Skoliose sichtbar, so tut man gut, alsbald ohne Zögern eine Gipsschale zu geben. Jeder praktische Arzt muß diese Technik beherrschen. Es gibt nichts einfacheres.

Es ist vielleicht erwünscht, die Technik der Herstellung der Gipsschalen kurz zu besprechen. Man stellt sie so her: Zunächst gibt man dem Kinde die entsprechende Lagerung, d. h. man legt es auf einen Tisch auf den Bauch, wobei man unter Kopf und Brust, sowie unter Becken und Beine Keil- oder Rollkissen legt, um diese Teile zu heben und die Kyphose in mögliche Lordosierung zu bringen (Fig. 4). Bei ganz kleinen Kindern muß man Kopf und Beine hochheben

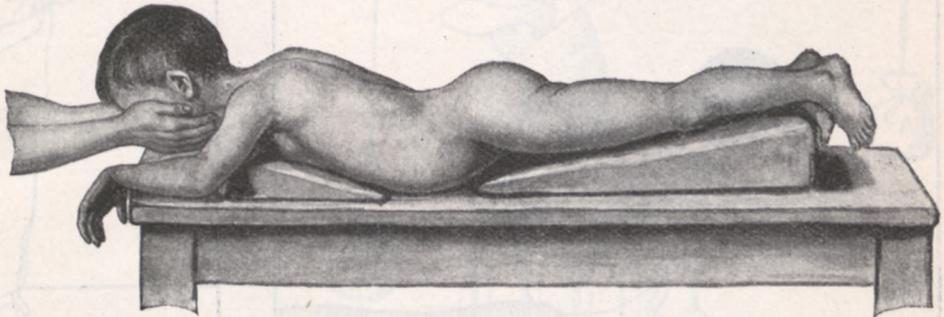


Fig. 4. Lagerung zum Gipsbett.



Fig. 5. Kind im Gipsbett.

lassen, um die richtige Form der Schale zu bekommen. Die Haare schützt man durch eine Papierserviette. Nun stellt man sich Gipslonguetten her, indem man Längslagen einer oder zweier in Wasser getauchter Gipsbinden hin und her übereinanderlegt, die so lang und so breit sein müssen, daß sie die ganze Rückenfläche von Kopf und Rücken bis zu den Glutälfalten und auch die Seiten des Körpers bedecken. Diese legt man an den Körper, modelliert sie genau überall an und verstärkt sie noch durch einige weitere Gipsbindenlagen, die vor allem auch über die Achseln herübergehen sollen. Sobald der Gips hart ist, kann er abgenommen werden, um zu trocknen. Er wird dann entsprechend an den Rändern zugeschnitten und im Inneren mit einer Lage dünnen Filzes oder wolligen Stoffes ausgefüllt, außen zur Verhütung der Durchnässung mit alkoholischer Schellacklösung bestrichen und über Schultern und Bauch mit ein paar Gurten

versehen, um die Kinder darin festzuhalten (Fig. 5). Handelt es sich um eine Kyphose, so werden in der Schale allmählich Filz- oder Wattestückchen entsprechend der Höhe des Buckels aufgelegt. Handelt es sich um eine Skoliose, so sucht man schon durch die Lagerung beim Gipsen eine gewisse Korrektur der Stellung zu erreichen, gibt also dem Körper eine Biegung nach der anderen Seite oder, wenn dies nicht ganz gelingt, legt man auf die eingesunkene, konkave Seite ein Kissen, um hier die Schale hohl zu machen. Die konvexe vordringende Seite drückt man mit der flachen Hand beim Gipsen möglichst ein. Später

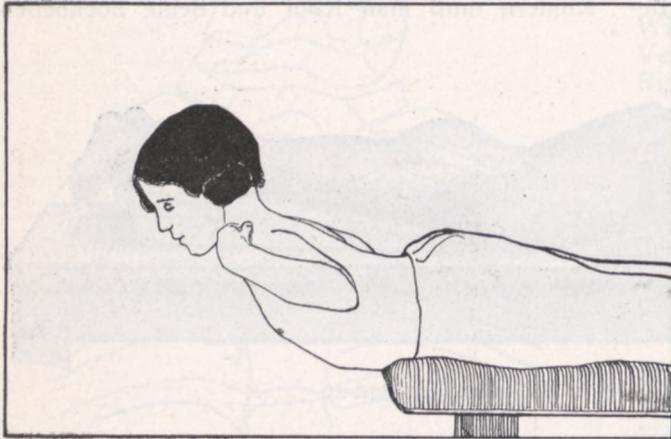


Fig. 6. Aufrichteübung.

legt man in der Schale die Druckkissen an dieser konvexen Seite auf.

Man muß sich stets bewußt sein, daß eine rachitische Wirbelsäulenverbiegung etwas Ernstes ist, weil die Gefahr der Fixierung der Deformität droht. Mit der Ausheilung der Rachitis, d. h. mit dem Übergang in das sklerotische Stadium ist dieser Zeitpunkt gegeben. Darum heißt es sofort eingreifen, wenn man das Glück hat eine frische rachitische Wirbelsäulenverbiegung in Behandlung zu bekommen. Meist stellen sie sich leider erst in einem Stadium bei uns ein, wo die Verbiegung höhere Grade erreicht hat und festgeworden ist. Handelt es sich um eine schwere Rachitis, die noch florid ist und den Organismus erheblich ergriffen hat, so tut man gut, den Rücken in der Gipsschale längere Zeit zu stützen, also die Belastung durch Sitzen und Gehen noch länger hinauszuschieben. Gleichzeitig aber muß man dem rachitischen Kind die Bewegungen ersetzen, die sein Organismus braucht, man massiert Rücken und Beine täglich zur Kräftigung der Muskulatur und läßt in Bauchlage soviel aktive Übungen machen, als nur möglich ist, Aufrichteübungen usw.

Alle Wirbelsäulenabweichungen, die Haltungsanomalien ebenso wie die mehr oder weniger fixierten Deformitäten bedürfen in erster Linie einer ausgiebigen, konsequent durchgeführten aktiven Übungsbehandlung, weil der

Haupthebel, den wir bei diesen Erkrankungen ansetzen können, die Kräftigung der Muskulatur des Rückens und Nackens ist. Das zweite Prinzip, das wir mit Erfolg anwenden, gilt nur für die bereits fixierten Skoliosen und Rundrücken, es ist die Lockerung der Kontraktur, um die



Fig. 7. Stabübung, wie sie nicht gemacht werden soll.



Fig. 8. Stabübung wie sie richtig gemacht wird.

Wirbelsäule soweit möglich wieder geradebiegen zu können.

Die aktive Übungsbehandlung kann sehr vielseitig durchgeführt werden. Ein Schema ist

weniger am Platz. Nur als Beispiele solcher Übungen gebe ich einige im Bilde wieder (Fig. 6—13). Es kommt auf die energische aktive Anspannung der langen Rückenstreckmuskeln und der Nackenmuskeln an. Zum Teil wählt man Freiübungen,

halb möglichst einfache Apparate und Vorrichtungen angeben, die jeder mit geringen Mitteln sich beschaffen kann. Das Studium der Behelstechnik ist in unserer Zeit für den Arzt etwas sehr Wichtiges. Siehe Spitzzy: Behelstechnik (Springer).

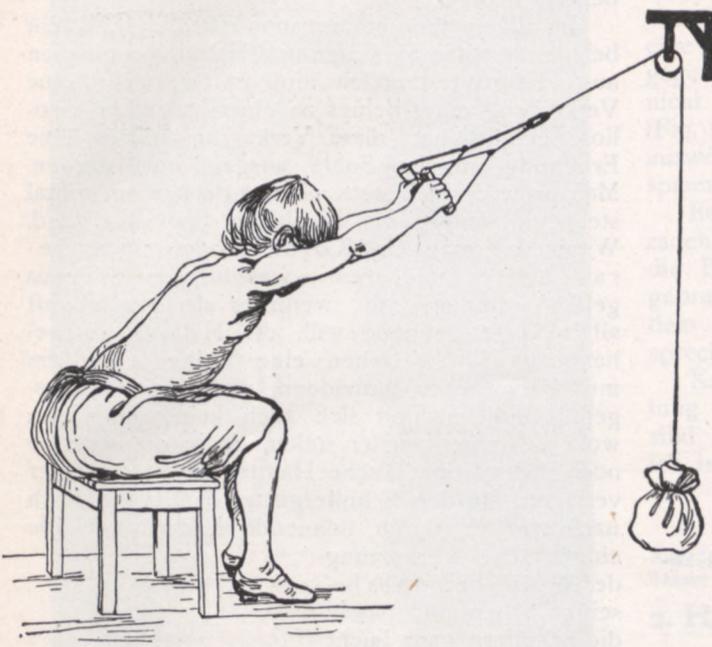


Fig. 9. Händeziehung nach Lange. 1. Tempo.

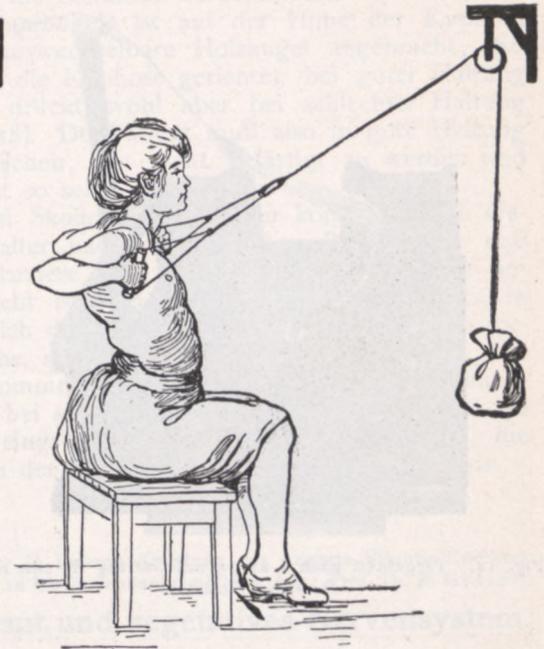


Fig. 10. Händeziehung. 2. Tempo.

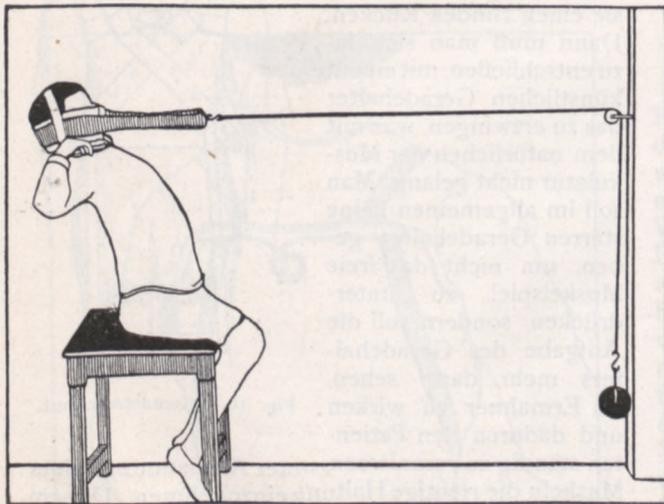


Fig. 11. Kopfziehbübung.



Fig. 12.



Fig. 13.

Fig. 12. Kind mit leichter linkskonvexer Lendenskoliose im Hüftschauksitz (Hohmann). 1. Tempo.

Fig. 13. Im Hüftschauksitz. 2. Tempo. Aktive Umkrümmung der Lendenwirbelsäule nach rechts.

Aufrichteübungen usw., zum Teil Widerstandsübungen, bei denen ein Gewichtswiderstand überwunden wird. Hierbei muß aber der Gewichtswiderstand allmählich gesteigert werden, um den Muskeln einen Anreiz zu geben, ihr Volumen zu vermehren. Man muß darauf bedacht sein, diese Behandlung so einzurichten, daß sie auch zu Hause durchgeführt werden kann, man muß des-

Außerdem machen wir von den Atemübungen bei allen Brustkorb- und Wirbelsäulendeformitäten gern Gebrauch. Wir schätzen sie als ein wertvolles Mittel zur Ausdehnung des Brustkorbs, der

entweder flach oder an einer Seite eingesunken bzw. zurückgeblieben ist. Lungen und Zwerchfell sind Kräfte, die von innen her den Brustkorb umzugestalten vermögen. Brauchbare Anleitungen für Haltungs-, Aufrichte- und Atemübungen sind

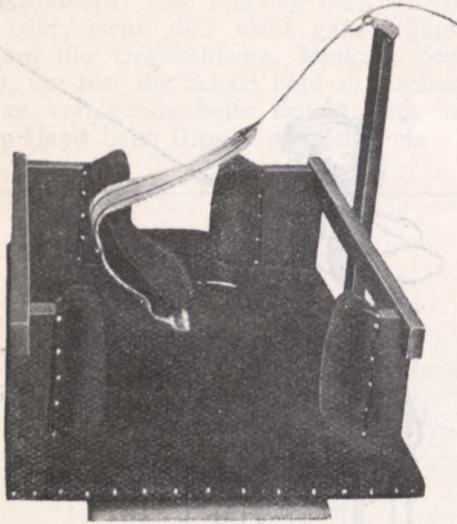


Fig. 14. Liegebrett nach Lange mit Gurtzug für eine rechtskonvexe Skoliose.



Fig. 15. Patient im Liegebrett eingespannt.

die reichillustrierten Schriftchen von Ranke-Silberhorn: „Haltungs- und Atmungsübungen“, sowie „Tägliche Schulfreiübungen“, mit Übungen, die besonders dem Sitzschaden der Schule entgegenwirken und ferner Hecker-Silberhorn: „Deutsche Körpererziehung“ (sämtlich bei Gmelin-München).

Die Lockerung der Wirbelsäulenkontrakturen geschieht mit passiven Übungen, mit und ohne Apparate. Das Ziehen der Kinder über den Walm oder über das gebeugte Knie, die Ein-

spannung in dem Langeschen Liegebrett (Fig. 14 u. 15), die Extension am Kopf mit der Schwebel sind wirksame Mittel, um die verkürzten Weichteile, Bänder und Muskeln, zu dehnen und dadurch die Deformität zu lockern. Erst dann kann die Kraft der Muskeln mit Erfolg die Haltung des Körpers beherrschen.

Im allgemeinen kommt man mit diesen Mitteln bei den leichten Skoliosen und Haltungsanomalien aus. Selbstverständlich muß immer, wenn eine Verkürzung eines Beines zu einer statischen Skoliose geführt hat, diese Verkürzung durch eine Erhöhung an der Sohle ausgeglichen werden. Man prüfe deshalb stets, ob das Becken horizontal steht und messe die Beinlänge bei Schiefstand. Wann soll man ein Korsett oder einen Geradehalter und wenn, was für einen Typus geben? Immer dann, wenn es der Muskelkraft allein nicht gelingen will, die Haltung zu beherrschen. Wir sehen eine Reihe besonders muskelschwacher Individuen, die kein Haltungsgefühl besitzen und sich auch keines aneignen wollen. Immer wieder sinken sie in die seitliche oder rückwärtige falsche Haltung, immer wieder verlagern sie den Schultergürtel nach vorn, auch nachdem wir durch dehnende Maßnahmen die

eingetretene Verkürzung der Musculi pectorales beseitigt haben und passiv die Schultern ganz leicht nach hinten bringen können, was vorher nicht möglich war. Stets machen sie einen runden Rücken. Dann muß man sich dazu entschließen, mit einem künstlichen Geradehalter das zu erzwingen, was mit dem natürlichen der Muskulatur nicht gelang. Man soll im allgemeinen keine starren Geradehalter geben, um nicht das freie Muskelspiel zu unterdrücken, sondern soll die Aufgabe des Geradehalters mehr darin sehen, als Ermahner zu wirken und dadurch den Patienten



Fig. 16. Geradehaltergurt.

ständig zu veranlassen, unter Anspannung seiner Muskeln die richtige Haltung einzunehmen. Diesem Zwecke dienen folgende Typen, die ich gern abbilde. Der eine (Fig. 16) besteht aus einem Gurtring um jede Schulter. Hinten werden die beiden Schulterringe mit einer Schnalle in der Mittellinie zusammengezogen, um die Schulterblätter einander zu nähern. Von jedem Ring geht hinten ein Gurtzug schräg nach der anderen Seite nach abwärts, so daß diese beiden Züge sich hinten kreuzen. Sie werden an der Seite am Leibchen angeknüpft. Zu diesem Knopfe führt von unten her das Strumpfband, um ein

Hinaufziehen des Leibchens zu verhindern. In die Züge sind Gummistücke eingeschaltet, um ein Nachvornbeugen nicht zu sehr zu erschweren. Der Geradehalter wirkt z. T. als Ermahner, da der Schulterring bei schlechter Haltung an der

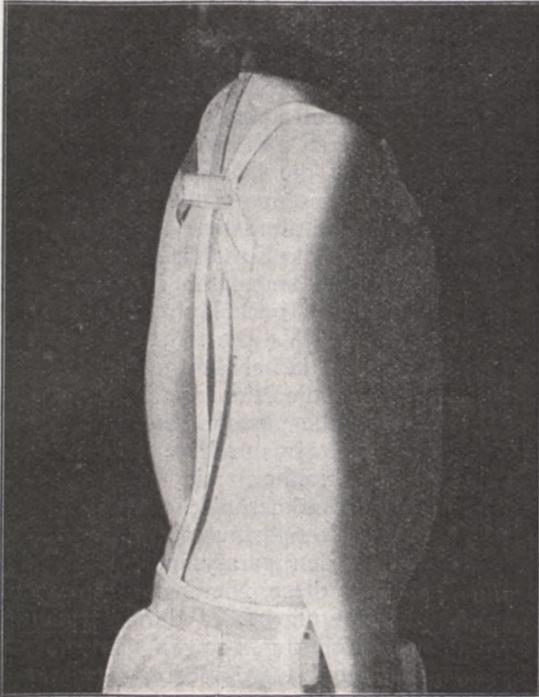


Fig. 17. Federnder Geradehalter nach Spitzzy.



Fig. 18. Ausweichgeradehalter nach Spitzzy mit Kugeldruck.

vorderen Kulissee der Achselhöhle, am Pectoralis einschneidet, während die gute Haltung durch das Fehlen einer Belästigung belohnt wird.

Spitzzy hat für diesen Zweck das Prinzip der Ausweichung beim Rundrücken in folgender

Weise angewendet: entweder gibt er einen federnden Geradehalter (Fig. 17), von dem ein Seidenhalsband um den Hals geht und so den Kopf zurückhält oder er gestaltet den Halter so, daß er mit einer kräftigen Stahlfeder, die in zwei Halbkrücken ausläuft und quer über den Rücken zieht, die Schultern zurücknimmt. In der Mitte des Querbügels ist auf der Höhe der Kyphose eine auswechselbare Holzkugel angebracht, die, gegen die Kyphose gerichtet, bei guter Haltung nicht drückt, wohl aber bei schlechter Haltung (Fig. 18). Der Patient muß also in gute Haltung ausweichen, um nicht belästigt zu werden und spannt so seine Muskeln an.

Bei Skoliosen geben wir korsettähnliche Geradehalter nach dem gleichen Prinzip, nur daß die Barriere zum Ausweichen an der Seite angebracht ist. In einem besonderen Aufsatz, in dem ich die Behandlung schwerer Skoliosen bespreche, sind solche Modelle abgebildet.

Kommen wir mit der hier skizzierten Behandlung bei allen diesen Fällen nicht zum Ziel, so sind eingreifendere Maßnahmen notwendig, die ich in der genannten Arbeit behandeln werde.

Aus der II. inneren Abteilung des Auguste Viktoria-Krankenhauses zu Berlin-Schöneberg (Dirig. Arzt: Prof. Dr. F. Glaser).

2. Haut und vegetatives Nervensystem.

Von

Prof. Dr. F. Glaser.

(Schluß.)

II. Teil. Therapeutische Nutzenanwendung.

Die Lehre von den Beziehungen zwischen Haut und vegetativem Nervensystem hat uns mit der interessanten Tatsache bekannt gemacht, daß warme Hautreize mehr parasympathische, kalte mehr sympathikotonische Erregungen verursachen. Warme Hautreize wenden wir in Form von heißen Bädern oder heißen Umschlägen an; betrachten wir zuerst einmal die Wirkungsweise warmer Bäder. An der Peripherie setzt eine Gefäßerweiterung infolge parasympathischer Erregung ein; aber neben dieser Erweiterung der Hautgefäße treten auch andere Zirkulationsveränderungen ein, die besonders von Otfried Müller und Veiel (1), Fr. Pick (2), Lehmann (3), Berger (4) und Weber (5) genauer beschrieben wurden; zum besseren Verständnis gebe ich eine Tabelle wieder, die sich auf Resultate obiger Autoren stützt. Die Pluszeichen bedeuten Gefäßerweiterung, die Minuszeichen Gefäßverengung.

Da heiße Bäder trotz der parasympathischen Hauterweiterung zu starker Blutdrucksteigerung führen, dürfen dieselben bei Herzkranken nicht angewendet werden. Eines der Hauptindikationsgebiete heißer Hautprozeduren stellen chronische Gelenkleiden dar; da bei diesen Kranken jedoch stets mit Herzkomplicationen zu rechnen ist, ver-

bietet sich diese Art äußerer Hitzanwendung, Dagegen wird bei akutem Muskelrheumatismus ein heißes Schwitzbad in der Weise wirken, daß die parasympathische (= vagotonische) Gefäßverengung der Haut und der Muskeln die die

	Gehirn	Äußere Kopfteile	Bauchorgane	Glieder u. äußere Rumpfteile
Kaltreize	+	-	+	-
Warmreize	-	+	-	+
Sensible Reize	+	+	-	-
Chloroform	+	-	+	-
Adrenalin	+	-	-	-
Lust	+	+	-	+
Unlust	-	-	+	-
Schreck	+	-	+	-
Geistige Arbeit	+	-	+	-
Schlaf	+	+	-	+
Bewegungs-Vorstellungen	+	-	-	+

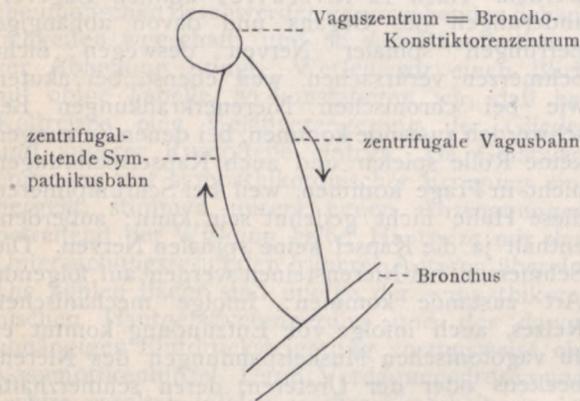
rheumatischen Beschwerden verursachenden Schädlichkeiten wegschafft und so den Rheumatismus zur Abheilung bringt. Werfen wir einen Blick auf obige Tabelle, so konstatieren wir, daß bei Kaltreizen eine Gefäßverengung der Glieder und äußerer Rumpfteile eintritt. Da Gefäßverengung mit sympathikotonischer Erregung einhergeht, stimmen unsere neuen Anschauungen betreffend der Wirkung kalter Hautreize mit den Untersuchungsergebnissen früherer Autoren überein. Die kühlen Bäder sind infolge der sympathikotonischen Hautgefäßverengung und der davon abhängigen Blutdrucksteigerung vorzugsweise ein Vasomotorenmittel. Darm, Verdauungsdrüsen und Gehirn erhalten infolge rascher Umschaltung der Blutverteilung in erweiterten Bahnen unter erhöhtem Druck mehr Blut (O. Müller). Die gute Wirkung kühler Bäder bei fiebernden Infektionskrankheiten erklärt sich durch die Blutdrucksteigerung infolge sympathikotonischer Gefäßverengung; wissen wir doch durch die klassischen Untersuchungen von Romberg, daß die Kreislaufschwäche infolge Schädigung des Vasomotorenzentrums durch Bakterientoxine die Hauptgefahr bei diesen Erkrankungen darstellt. Kühle Bäder wirken anregend. Die obige Tabelle zeigt, daß bei ihnen eine ähnliche Blutverteilung stattfindet wie bei geistiger Arbeit, bei der nach den Untersuchungen von Weber eine Gefäßkontraktion der ganzen Körperperipherie bei aktiver unter gesteigerten Druck erfolgender Gefäßdilatation im Hirn und Splanchnikusgebiet sich ausbildet. Ein kühles Bad wirkt erfrischend nach dem Schlafen, da sich durch die Hautabkühlung eine dem Schlaf entgegengesetzte Blutverteilung ausbildet. Besonders J. Bauer (6) und auch Dresel (7) haben aufmerksam gemacht, daß im Schlafen eine mehr vagotonische Innervation stattfindet; infolgedessen tritt eine Erweiterung der Haut- und Hirngefäße ein; die Darmgefäße verengern sich leicht, um

den Blutdruck nicht zu sehr sinken zu lassen. Der mehr parasympathische Zustand des Schlafes wird durch das kühle Bad deswegen beseitigt, weil durch den Kältereiz eine Tonusschwankung sympathikotonischer Art hervorgerufen wird. — Im Gegensatz zu kalten Bädern wirken mild-warme Bäder von ca. 35° C schlafbefördernd, da durch sie eine vagotonische Umstellung der Blutverteilung wie im Schlafen stattfindet. Die Gefäße der ganzen Körperperipherie werden erweitert, auch die Gehirngefäße nehmen nach der Untersuchung von E. Weber an dieser Erweiterung teil; nur die Darmgefäße sind leicht verengt. Wie die obige Tabelle lehrt, findet bei Lustgefühlen eine ähnliche Blutverteilung wie im Schlafen statt. Das Einschlafen wird in der Tat durch Vorstellen angenehmer Vorgänge begünstigt. — Da Nieren- und Hautgefäße nach den Untersuchungen von Wertheimer im gleichen Sinne reagieren, — d. h. bei Hautgefäßverengung erweitern sich auch die Nierengefäße und umgekehrt —, so kann die parasympathische Hautgefäßverengung, die wir durch warme Bäder erzielen, bei Nierenkranken mit Vorteil benutzt werden. Bei akuten und chronischen Erkrankungen der Nieren ist oft ein Spasmus der Vasa afferentia vorhanden; durch den parasympathischen Hautwärmereiz werden diese Nierengefäße erweitert und so die Glomeruli besser durchblutet. Die vorstehenden Betrachtungen zeigen demnach, daß sympathikotonische Hautgefäßverengungen infolge Kältereiz als Vasomotorenmittel bei akuten Infektionskrankheiten mit Vorteil zu benutzen sind; außerdem wirkt die sympathikotonische Erregung kalter Bäder der im Schlafen vorherrschenden Vagotonie entgegen. Die parasympathische Gefäßverengung der Haut und auch der tieferen Extremitätengefäße wird daher auch von altersher bei Rheumatismus und Nierenleidenden benutzt. — Die schmerzlindernde Wirkung lokaler Hitze- und Kälteanwendung erfordert eine Besprechung des Schmerzproblems innerer Organe. An die Spitze unserer Betrachtungen können wir die Tatsache stellen, daß der Sympathikus, dessen „ungeheuerer Empfindlichkeit“ uns schon, wie Krehl (8) bemerkt, für den Splanchnikus C. Ludwig zeigte, getreu seinem Namen die Empfindungen aus den inneren Organen nach dem Gehirn vermittelt (L. R. Müller (9)). Nach Höber (10) geschieht die Versorgung der Bauchorgane mit sensiblen Nervenfasern vor allem vom N. splanchnicus aus; denn wenn man diesen zuvor durchschneidet schwindet die Schmerzhaftigkeit des Magens, des Darms gegen äußere Reize. Auch die Splanchnikusanästhesie nach Kappis (11) beweist, daß für die Übermittlung von Schmerzreizen aus dem Magen der Splanchnikus vor allem dient. Die erfolgreiche Sympathektomie bei Herzbräune zeigt, daß der Sympathikus, wie ich später ausführlich erörtern werde, die Schmerzreize vom Herzen dem Gehirn übermittelt. Vom Sympathikus werden die Erregungen über die Hinterhörer

auf die Substantia gelatinosa Rolandi und die sensiblen Sympathikuskerne des Seitenhorns übertragen, um über den Tractus spinothalamicus schließlich in den Thalamicus opticus zu gelangen, wo der Schmerz schon empfunden wird (L. R. Müller). Die Hirnrinde ist für die Schmerzempfindung nicht unbedingt notwendig, da grobhirnlose Tiere (Goltz) Schmerzempfindungen äußern. Der Sympathikus vermittelt also von den inneren Organen die Schmerzen. Ausgelöst werden die inneren Organschmerzen durch Krämpfe der glatten Gefäßmuskulatur oder muskulärer Hohlorgane. Der Schmerz in inneren Organen entsteht demnach folgendermaßen: vagotonische, aber auch sympathikotonische Spasmen der glatten Muskulatur erzeugen schmerzhafte Sensationen, die zentripetal durch den Sympathikus über das Rückenmark dem Gehirn zugeleitet werden. Bekannt ist im allgemeinen die gute Wirkung heißer Umschläge bei Koliken innerer Organe. In der ersten Arbeit hatte ich den intravegetativen Reflex erwähnt, der durch Magen-, Darm-, Leber-, Nieren-Uteruskoliken an der Haut zustandekommt, und zwar sympathikotonische Hautreaktionen wie Gefäßverengung, kalte Schweiß, Gänsehaut. Vagotonische Organkoliken verursachen demnach sympathikotonische Hauterregungen. Umgekehrt, versuchen wir nun durch heiße Hautumschläge den Vagustonus innerer Organe herabzusetzen, d. h. wir erzeugen durch vagotonische Hautreaktionen Erhöhung des Sympathikotonus der Organe. Die Schmerzen beim Magengeschwür entstehen abgesehen von den parietalen Adhäsionsperitonealschmerzen, die infolge Erregung sensibler spinaler Nerven erzeugt werden, entweder durch vagotonische Muskelkontraktionen, die wir bei Röntgendurchleuchtungen nachweisen können oder durch sympathikotonische Gefäßkontraktionen. Die im Geschwürgrunde liegenden Gefäße werden gereizt, es kommt zu Gefäßspasmen, die sich in Gefäßschmerzen äußern. Hier ist auch der Schlüssel gegeben, warum einmal heiße, das andere Mal bei einem anderen Kranken kalte Umschläge auf die Magengegend nützen. Die Erhöhung des Hautparasymphathikotonus durch heiße Umschläge wird wahrscheinlich den Magenvagustonus vermindern und so die vagotonischen Magenspasmen beseitigen; kalte Umschläge werden dann von Nutzen sein, wenn durch Steigerung des Hautsympathikotonus die sympathikotonischen Magen-gefäßspasmen zu beseitigen sind. — Darmschmerzen werden, abgesehen von den Mesenterialzugschmerzen, die spinaler Natur sind, durch übermäßig starke Kontraktionen verursacht, die infolge parasymphathischer Erregung entstehen. Durch die infolge lokaler Hitze erzeugte Tonuserhöhung des Hautparasymphathikus wird die parasymphathische Erregung im Darmvagus verhindert und auf diese Weise die Muskelkontraktion beseitigt. — Im Gegensatz zu L e n a n d e r (12) und W i l m s (13), die die Gallensteinkoliken durch Reizung spinaler sensibler Nerven erklären, hält L. R. Müller

diese Sensationen für vegetativer Natur. Die Nerven, welche die Leber, die Gallenwege und die Gallenblase erhält, entstammen dem vegetativen Nervensystem, d. h. dem N. sympathicus und dem N. vagus. Durch den Entzündungsreiz wird wahrscheinlich die Gallenblasenmuskulatur durch Vermittlung des N. vagus zu abnormen Kontraktionen veranlaßt; also auch hier ist der Kolikschmerz durch Krampf der glatten Muskulatur infolge Reizung des N. vagus bedingt. Durch die infolge heißer Umschläge hervorgerufene vagotonische Hauterregung wird die geschilderte parasymphathische Steigerung des Gallenblasen-vagus vermindert und so die zu den Schmerzen Veranlassung gebenden Gallenblasenkontraktionen beseitigt. — Auch die Nierenschmerzen sind vegetativer Herkunft. Weder die Niere noch ihre Kapsel erhält Rückenmarksnerven (L. R. Müller). Bei den Operationen erweist sich die Niere als völlig unempfindlich. Und doch können bei allen möglichen Nierenleiden Schmerzen ausgelöst werden. Nach L. R. Müller können Lageveränderungen des Organs und davon abhängige Zerrungen spinaler Nerven deswegen nicht Schmerzen verursachen, weil ebenso bei akuten wie bei chronischen Nierenerkrankungen Beschwerden zustande kommen, bei denen Zerrungen keine Rolle spielen und auch Kapselspannungen nicht in Frage kommen, weil bei Schrumpfnieren diese Hülle nicht gedehnt sein kann; außerdem enthält ja die Kapsel keine spinalen Nerven. Die Schmerzen bei Nierensteinen werden auf folgende Art zustande kommen: Infolge mechanischen Reizes, auch infolge von Entzündung kommt es zu vagotonischen Muskelspannungen des Nierenbeckens oder der Ureteren, deren schmerzhafte Sensationen vom Sympathikus weitergeleitet werden. Durch heiße Nierenumschläge, die Nierensteinkoliken günstig beeinflussen, wird an der Haut eine parasymphathische Erregung hervorgerufen, die den benachbarten Vagustonus am Nierenbecken oder Harnleiter in der Weise vermindert, so daß die schmerzhaften Muskelspasmen nachlassen. Bei der Gallensteinkolik wie bei der Nierensteinkolik sprechen für die vegetative Natur der Schmerzen das Erbrechen, die Schweiß, die Gesichtsblassheit; Erscheinungen, die alle durch Reizung vegetativer Nerven zustande kommen. — Wie ist die schmerzstillende Wirkung heißer Kompressen bei Blasenentzündungen zu erklären? Die Blasenschleimhaut ist nach R. Zimmermann (14) unempfindlich; als schmerzhaft werden nur die vagotonischen Blasenkontraktionen empfunden. Die heißen Umschläge steigern den Hautvagustonus und setzen so den krankhaft gesteigerten Vagustonus der Harnblase herab, so daß die Blasen zusammenziehungen nachlassen. — Wir kommen jetzt zur Erklärung der schmerzstillenden Wirkung heißer Herzs Umschläge bei Angina pectoris. Das Leiden beruht, abgesehen von Koronarsklerose, auf Kranzgefäßspasmen, die durch parasymphathische Reizung zustande kommen, da so-

wohl Herz- als auch Hirngefäße vom Vagus verengert und vom Sympathikus erweitert werden (Kraus (15)). Die den Hautvagus tonus steigernden heißen Umschläge setzen den Vagustonus der Kranzgefäße in der Weise herab, so daß die schmerzhaften Spasmen nachlassen. Da der Schmerz bei Angina pectoris zentripetal zum Gehirn wie alle Organschmerzen vom Sympathikus geleitet wird, so kann durch Exstirpation des Hals-Brustsympathikus die Herzbräune mit Erfolg bekämpft werden (Fr. Frank, Jonnescu, Tuffier, Brüning (16)). Durch die Sympathektomie bei Angina pectoris wird daher nicht, wie die Chirurgen sich vorstellen die krampferzeugende sondern die schmerzleitende Bahn des Vagus-Sympathikusreflexbogens entfernt. Eppinger und Hofer (17) konnten selbstverständlich durch Resektion des dem Vagus entstammenden Nervus depressor deswegen die Angina pectoris heilen, weil sie einen die Gefäßkrämpfe hervorrufenden Ast des Nervus vagus



durchschnitten. Da der N. depressor auch zentripetal leitende sensible Fasern besitzt, ist mit der Möglichkeit zu rechnen, daß bei Aortalgien (R. Schmidt (18)) durch die Depressor-Durchschneidung eine zentripetal schmerzleitende Bahn beseitigt wird. — Auch beim Asthma bronchiale wird der gesteigerte Vagustonus der Lunge, der sich in Bronchialmuskelkrämpfen und hyperämischen Bronchialschleimhautschwellungen äußert, durch vagotonische Hauterregungen, z. B. in Form Strümpfeller Glühlichtbäder gemildert. Diese vagotonischen Bronchialmuskelkrämpfe und Schleimhautschwellungen verursachen den Lufthunger. Eine eigentliche Cyanose kommt selten zustande (Janutschke (19)), dagegen tritt das Empfinden der Qual, der Beängstigung, der Todesangst auf. Es handelt sich hier um mehr schmerzhaft Sensationen, die auf folgende Art zustande kommen: Die vagotonischen Bronchialmuskelkrämpfe und die vasomotorischen Schwellungen werden wie die Gefäßmuskelkrämpfe bei Herzbräune durch den Sympathikus dem Gehirn übermittelt und dadurch das Bronchokonstriktorenzentrum gereizt. Vgl. Zeichnung! Vielleicht gehen dem Sympathikus auch von anderen Organen (Uterus, Magen) zentri-

petale Erregungen zu, die reflektorisch zu vagotonischen Bronchialmuskelkrämpfen führen. Die schmerzhaften Sensationen der Bronchialmuskelkrämpfe beim Asthma bronchiale werden nach meiner Auffassung durch den Sympathikus dem Gehirn übermittelt; deswegen nützt auch, wie Kümmell (20) zeigte, beim Bronchialasthma die Hals- und Brustsympathektomie. Wir können das Bronchialasthma auf zweierlei Art und Weise heilen: 1. durch Beeinflussung der krankhaften zentripetalen Vagusbahnen, oder 2. durch Durchschneidung der zentripetalen schmerzleitenden Bahn des Sympathikus. Auf diese Tatsache mache ich hier zum ersten Male aufmerksam. — Schließlich wollen wir die erfolgreiche Anwendung hydriatischer Prozeduren bei Kopfschmerzen auf Grund unserer neuen Anschauungen zu erklären versuchen. Die Entstehung von Kopfschmerzen, die nicht auf pathologisch-anatomischen Veränderungen des Hirns und seiner Häute beruhen, ist noch umstritten. Ebenso wie der Magen, der Darm, die Milz, die Lungen, ist das Gehirn gegen Schneiden, Brennen, Stechen, Quetschen unempfindlich. Auch die Dura mater soll nach Lenander gegen mechanische Erregungen unempfindlich sein. Die angiospastische Form der Migräne entsteht infolge vagotonischer Zusammenziehung der Gehirnarterien, da die Hirngefäße sich im Gegensatz zu den übrigen Gefäßen sich auf vagotonische Reize kontrahieren. Die durch heiße Kopfkompressen erzeugte vagotonische Hauterregung setzt den Vagustonus der Hirngefäße herab und so kann die oft günstige Wirkung heißer Kopfumschläge bei der Migräne zustande kommen. Bei kongestiven Kopfschmerzen (im Fieber z. B.), bei denen die Hirngefäße infolge Sympathikuserregung erweitert sind, nützen dagegen kalte Kopfumschläge, weil durch dieselben der Hautsympathikustonus sich steigert und auf diese Weise der benachbarte Sympathikustonus der Hirngefäße vermindert wird. — In der ersten Abhandlung hatte ich auf die Beziehungen der Haut zum vegetativen Nervensystem bei der Entstehung tuberkulöser Hautreaktionen hingewiesen und auf die Parallelität der spezifischen tuberkulinogenen und der unspezifischen Groer-Hechtschen Hautreaktion aufmerksam gemacht. Die Erregbarkeit des Hautvagus und Sympathikus ist bei Tuberkulösen gesteigert, und die Tuberkulinreaktion besteht besonders in einer starken Erregung vasodilatatorischer Bahnen (Vagus). Bei der Tuberkulintherapie spielen vagotonische Gefäßerweiterungen sicher eine Rolle; konnte doch Guth (21) Temperatursteigerungen nach Tuberkulininjektionen durch gleichzeitige Adrenalineinspritzungen unterdrücken. Diese Beobachtungen sprechen für eine durch Adrenalin verhinderte vagotonische Tuberkulin-gefäßerweiterung, die bei ihrem eventuellen Zustandekommen zur Ausschwemmung von Fiebergiften geführt hätte. Auf Grund meiner (22) Arbeiten konnte E. F. Müller (23) durch intrakutane Quaddelbildung zeigen, daß diese Hautreize zu

vagotonischen Erregungen führen, die Leukopenien infolge vagotonischer Gefäßerweiterungen zu Folge haben. Bei der spezifischen Perkutanbehandlung der Tuberkulose nach Petruschky (24), die in Einreibung von Tuberkulinlösungen in die intakte Haut besteht, spielen reflektorische, vagotonische Gefäßerweiterungen am Krankheitsherd, die durch Erregung des vegetativen Hautnervensystems entstehen, sicherlich eine Rolle. Es wäre sonst gar nicht zu verstehen, wieso bei der Petruschky'schen Kur durch stärkste Tuberkulinverdünnungen von 1 zu 25 000 schon Wirkungen zu erzielen sind. 1—2 Tropfen einer derartigen Lösung, die in die unversehrte Haut eingerieben werden, können zu starken Reaktionen Veranlassung geben. Infolge der schon von Moro angenommenen spezifisch-nervösen Allergie der Haut wird bei Tuberkulösen bei derartigen homöopathischen Verdünnungen das vegetative Hautnervensystem erregt, so daß reflektorisch am Krankheitsherd vagotonische Gefäßerweiterungen entstehen, die im Sinne einer Bierschen Heilhyperämie wirken. Ich fasse demnach die Überempfindlichkeit Tuberkulöser bei Einreibungen von Tuberkulin in die intakte Haut als eine nervöse Übererregbarkeit auf, die zu reflektorischen Gefäßerweiterungen am Krankheitsherd führt. Durch diese Gefäßerweiterungen kommt es zur Resorption von Toxinen, die zur Temperatursteigerung Veranlassung geben. So erklären sich die starken Fiebersteigerungen von homöopathischen Tuberkulineinreibungen in die unversehrte Haut, die ich erst kürzlich bei einer tuberkulösen Spitzenaffektion beobachten konnte, die wiederholt am Tage nach jeder Einreibung mit Temperatursteigerungen bis 39° reagierte. Auch Petruschky selber hatte die Vorstellung, daß das vegetative Nervensystem bei seiner Kur eine Rolle spielt, ohne in der Lage zu sein, dies präzise begründen zu können: „das Wirken des sympathischen Nervensystems möchte ich mit dem eines sorgsamsten Hausverwalters vergleichen“ — sagt Petruschky (25) —, „welcher das Blut zur rechten Zeit an die rechte Stelle führt“. Die früher geschilderten vegetativ nervösen Phänomene bei der Entstehung der tuberkulösen Hautreaktion in Verbindung mit dem vom Intra kutangewebe reflektorisch auszulösenden vagotonischen Gefäßerweiterungen am Krankheitsherd geben uns den Schlüssel zur Erklärung der erfolgreichen Petruschky'schen Tuberkulinkur. — Wir kommen jetzt zur Erklärung der therapeutischen Erfolge der Lichttherapie, bei der, wie in der ersten Abhandlung geschildert wurde, eine Sympathikushypotonie nach Rothmann und Callenberg entsteht. Mit Hilfe der perkutanen Adrenalineinverleibung nach von Groer-Hecht wurde der Nachweis erbracht, daß die Erregbarkeit der Sympathikusendigungen in lichtentzündeter Haut erloschen oder herabgesetzt ist. Infolge dieser Hautvagotonie wird nach meiner Meinung in den Knochen ausgleichend der Tonus im Sympathikus sich steigern und so, wie ich

früher schilderte, bei der Rachitis eine Kalziumionenkonzentrierung am Knochensympathikus stattfinden, so daß die osteoide Substanz verknochern kann. Auf diese Weise kommt die Heilung der englischen Krankheit durch die Lichttherapie (Sachs (26)) zustande. Die Heilung der Tetanie durch die Lichtbehandlung erklärt sich in leichter Weise durch die von Rothmann und Callenberg nachgewiesene Kalkvermehrung im Blute bei der Lichttherapie, die den Blutkalkmangel bei Tetanie beseitigt. Wie ist nun die günstige Beeinflussung der Hauttuberkulose durch die Lichtbehandlung zu erklären? Auch hier spielt sicherlich die durch das Licht erzeugte Hautsympathikushypotonie und davon abhängige Hautgefäßerweiterung eine Rolle, die im Sinne einer Heilhyperämie Biers ihre Wirkung entfaltet.

Zusammenfassung.

1. Sympathikotonische Hautgefäßverengungen bei kalten Bädern werden infolge der zugleich stattfindenden Blutdrucksteigerung als Vasomotorenmittel bei akuten Infektionskrankheiten mit Vorteil benutzt; die sympathikotonischen Erregungen infolge kalter Bäder wirken der im Schlafe vorherrschenden Vagotonie entgegen und erfrischen daher am Morgen.

2. Die durch heiße Bäder verursachte parasympathische Gefäßerweiterung der Haut und auch der tieferen Extremitätengefäße werden seit altersher bei rheumatischen Leiden benutzt; auch bei Nierenerkrankungen spielen ähnliche durch heiße Bäder erzeugte Gefäßerweiterungen eine Rolle, die den Angiospasmus der Vasa afferentia beseitigen.

3. Der Schmerz in inneren Organen entsteht hauptsächlich durch vagotonische, seltener durch sympathikotonische Muskelspasmen, deren schmerzhafte Sensationen durch den Sympathikus dem Rückenmark zugeleitet werden.

4. Die durch Hitze erzeugten vagotonischen Hautreaktionen setzen reflektorisch die vagotonischen Organmuskelspasmen herab; umgekehrt vermindern die durch Kälte erzeugten sympathikotonischen Hautreaktionen sympathikotonische Gefäßmuskelskrämpfe, z. B. beim Magengeschwür.

5. Bei Angina pectoris, die durch vagotonische (!) Krampfgefäßkrämpfe hauptsächlich verursacht wird, nützt heißer Herzumschlag infolge Verminderung des parasympathischen Coronargefäßtonus, außerdem die Depressor-(Vagus-)Durchschneidung infolge Verminderung des Vagustonus resp. bei Aortalgie durch Beseitigung der schmerzleitenden zentripetalen Bahn. Die Sympathektomie nützt bei Angina pectoris durch Ausschaltung der zentripetalen schmerzleitenden Sympathikusbahn.

6. Die Anfälle beim Asthma bronchiale entstehen infolge Vaguserregung, die zu Bronchialmuskelskrämpfen und hyperämischen Bronchialschleimhautschwellungen führen. Die Strümpellschen Glühlichtbäder setzen durch vagotonische Hauterregungen den Lungen-Vagustonus herab und

beseitigen so die Vaguserregung. Die vagotonischen Bronchialmuskelkrämpfe führen zu schmerzhaften Sensationen, die dem Gehirn auf dem Sympathikuswege zugeführt werden. Durch die Kümmellsche Sympathektomie beim Asthma bronchiale wird die zentripetal schmerzleitende Bahn entfernt und so das Leiden geheilt.

7. Die vegetativ-nervösen Phänomene bei Entstehung der tuberkulösen Hautreaktionen in Verbindung mit den vom Intrakutangewebe reflektorisch auszulösenden vagotonischen Gefäßerweiterungen am Krankheitsherd geben uns den Schlüssel zur Erklärung der Erfolge bei den Petruschky'schen Tuberkulinkuren.

8. Die Lichttherapie wirkt bei Rachitis durch reflektorische Tonuserhöhung des Knochensympathikus und dadurch stattfindende Kalziumionenkonzentration in der osteoiden Substanz. Bei der Tetanie wird durch die Lichttherapie die Kalkverminderung des Blutes beseitigt, bei der Hauttuberkulose entsteht infolge der durch die Belichtung stattfindenden Hautsympathikushypotonie eine Hautgefäßerweiterung, die im Sinne einer Bierschen Heilhyperämie wirkt.

Literatur.

1. Otfried Müller und Veiel: Beiträge zur Kreislaufphysiologie usw., Sammlung Klinischer Vorträge von Volkmann 1910 Nr. 194—196.
2. Fr. Pick: Arch. für exp. Path. u. Ther. Bd. 42.
3. Lehmann: Körperliche Äußerungen psychischer Zustände, Leipzig 1899.

4. Berger: Über die körperliche Äußerung psychischer Zustände, Jena 1904.
5. E. Weber: Der Einfluß psychischer Vorgänge auf den Körper, Berlin 1910.
6. J. Bauer: D. A. f. kl. Med. 1912 Bd. 107.
7. Dresel: In Kraus-Brugsch, Erkrankungen des vegetativen Nervensystems.
8. Krehl: Patholog. Physiologie 1923 S. 336.
9. L. R. Müller: Das vegetative Nervensystem, Berlin 1920.
10. Höber: Lehrbuch der Physiologie, Berlin 1920 S. 519.
11. Kappis: Mitt. aus den Grenzgebieten 1913 Bd. 26.
12. Lenander: Zentralblatt für Chirurgie 1911, Mitteilungen aus den Grenzgebieten Bd. 10, 15, 16.
13. Wilms: Münchener Medizin. Wochenschrift 1904.
14. R. Zimmermann: Mitteilungen aus den Grenzgebieten Bd. 20.
15. Kraus: Insuffizienz des Kreislaufapparates in Kraus-Brugsch, Bd. 4 S. 260.
16. Brüning: Klinische Wochenschrift 1923 Nr. 17 u. 50; Dtsch. Medizin. Wochenschrift 1923 Nr. 29; Medizin. Klinik 1923 Nr. 20.
17. Eppinger und Hofer: Therapie der Gegenwart 1923 Nr. 5.
18. R. Schmidt: Prager medizin. Wochenschrift 1914 S. 403.
19. Januschke: Ergebnisse d. inn. Med. u. Kinderheilkunde Bd. 14 S. 421.
20. Kümmell: Die operative Heilung des Asthma bronchiale. Klin. Wochenschr. 1923 Nr. 40.
21. Guth: Lungentuberkulose und vegetatives Nervensystem, Beiträge zur Klinik der Tuberkulose Bd. 54 H. 3.
22. F. Glaser: Medizin. Klinik 1922 Nr. 11, 15 u. 22.
23. E. F. Müller: M. med. Wochenschr. 1922 Nr. 51.
24. Petruschky: Die spezifische Perkutanbehandlung der Tuberkulose, geschildert von Großmann, Verlag Urban & Schwarzenberg 1921.
25. Petruschky: Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. 34 H. 7 S. 657.
26. Sachs: M. m. W. 1921 Nr. 31.

Zusammenfassende Aufsätze über den heutigen Stand der Medizin.

I. Über Tachykardie und ihre Behandlung.

Von

Prof. Dr. **Hch. Winterberg** in Wien.

Mit 9 Abbildungen im Text.

(Schluß.)

Das paroxysmale Vorhofflattern.

Der paroxysmalen Tachykardie sehr nahe verwandt ist das anfallsweise Flattern der Vorhöfe. Der wesentliche Unterschied zwischen beiden liegt, abgesehen von dem vielleicht verschiedenen Entstehungsmechanismus in dem höheren Grad der Vorhofftachysystolie beim Flattern, sowie darin, daß bei der paroxysmalen Tachykardie im engeren Sinne jeder Vorhofimpuls von der Kammer beantwortet wird, während beim Flattern nur ein Teil der Vorhoffsystemen Kammersystemen erzeugt. Gewöhnlich wird nur jeder zweite Vorhofimpuls auf die Kammer übergeleitet. Es besteht also ein Block zwischen Vorhof und Kammer, und dieser Block ist nicht anatomisch, sondern nur funktionell durch die zu hohe Vorhoffschlagzahl bedingt. Er ist demnach dem Grade nach außerordentlich wechselnd. Außer der beim

Menschen am häufigsten vorkommenden 2:1 Blockierung sind auch höhere Grade von Blockierung klinisch nicht selten. In Fig. 6 besteht z. B. 4:1 Block, d. h. es wird nur jeder vierte Vorhoffschlag von der Kammer beantwortet. In diesem keineswegs seltenen Falle fehlt die Tachykardie im klinischen Bilde vollständig. Denn, was wir klinisch von der Herzaktivität unmittelbar durch Auskultation oder durch Palpation des Pulses wahrnehmen können, sind vor allem die Kammersystemen. Im vorliegenden Falle erfolgen 60 p. M. Daß die Kontraktionen der Vorhöfe viermal so rasch sind, ist durch die graphische Registrierung des Ekg. oder des Venenpulses leicht festzustellen, kann aber ohne diese Hilfsmittel nur schwer erkannt werden. Schlägt die Kammer, wie gewöhnlich, im Halbrhythmus, so macht sich das Flattern der Vorhöfe zwar durch die Beschleunigung der Kammern bemerkbar, aber die Tachykardie ist an sich nur wenig charakteristisch. Die Frequenz der Vorhofimpulse beträgt zwar beim klinischen Flattern 270—300, da sie aber von der Kammer halbiert wird, erhalten wir eine Pulszahl von ca. 130—150, die sowohl das Gebiet der Sinustachykardie, wie das der paroxysmalen Tachykardie berührt. Trotzdem ist die Differentialdiagnose des Flatterns, wenig-

stens in manchen Fällen, auch ohne graphische Registrierung möglich.

Ebenso, wie bei der paroxysmalen Tachykardie bewirken auch beim Vorhofflattern weder die Atembewegungen noch die Körperstellung eine Veränderung der Pulsfrequenz. Anders verhält es sich dagegen bei körperlicher Arbeit, die beim

nun aber ein Anfall von sehr hochgradiger Tachykardie einstellte. Die Pulsfrequenz stieg abermals ganz plötzlich von 123 auf 250 (Fig. 7 c), hatte sich also neben einer geringen Beschleunigung des Grundrhythmus nochmals verdoppelt. Die Ursache ist dieselbe wie früher. Der 2:1 Block ist in Vollrhythmus übergegangen, jeder Vorhof-

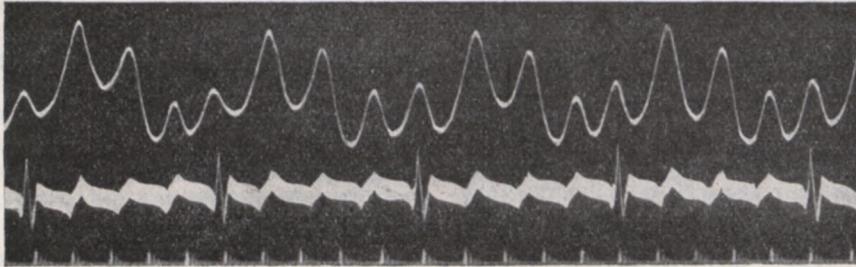


Fig. 6.

Flattern zwar manchmal ebenfalls ohne Wirkung ist, in anderen Fällen aber sehr wesentliche Veränderungen der Pulsfrequenz erzeugen kann.

In Fig. 7 a haben wir z. B. einen Fall von Vorhofflattern mit 4:1 Block vor uns. Die Pulsfrequenz beträgt 61,5, es scheint also ein ganz normaler, rhythmischer Herzschlag vorhanden zu sein. Der Patient gibt aber an, sehr häufig an Anfällen von Herzklopfen zu leiden und namentlich nach Anstrengungen und Aufregungen von diesen Attacken heimgesucht zu werden. Das Ekg. verrät natürlich sofort den wahren Zustand; die Diagnose läßt sich aber auch in ganz einfacher Weise mittels eines Arbeitsversuches stellen. Der Patient wird aufgefordert 15 tiefe Kniebeugen zu machen. Dann wird der Puls gezählt, er ist von 61,5 auf 123, also genau auf den doppelten Wert gestiegen (Fig. 7 b). Diese Steigerung ist jedoch keine Sinusreaktion, d. h. sie ist nicht durch eine Steigerung der Sinusreizbildung bedingt. Der Beweis liegt in der genauen Verdoppelung und in dem sprunghaften Anstieg der Pulsfrequenz. Die Sinusbeschleunigung erfolgt allmählich, in feinen Abstufungen, je nach dem Grade der Arbeitsleistung, während hier die Pulszahl plötzlich auf das Zweifache gesprungen ist. Dabei hat sich, wie das Ekg. (Fig. 7 b) beweist, die Frequenz der Vorhofimpulse überhaupt nicht geändert. Was sich geändert hat, ist jedoch der Grad der Vorhofreizblockierung. Aus dem Block von 4:1 ist ein Blockierungsverhältnis von 2:1 geworden, es wird nicht, wie früher nur jeder vierte, sondern schon jeder zweite Reiz geleitet. Es handelt sich also nicht um eine Sinusreaktion, sondern um eine Verbesserung der Leitung durch die sog. dromotrope Wirkung der reflektorischen Acceleransreizung. Man kann den Versuch noch weiter treiben. Der Patient, von dem die Abbildung (Fig. 7) stammt, war imstande, nachdem sein Puls sich von 61,5 auf 123 erhöht hatte, nochmals 25 Kniebeugen auszuführen, worauf sich

impuls löst eine Kammersystole aus. Diese Verdoppelung, bzw. Vervielfachung der Pulsfrequenz ist außerordentlich charakteristisch und gestattet ohne jede graphische Untersuchung die Diagnose Vorhofflattern. A. Hofmann hat diese eigentümliche Reaktion schon vor vielen Jahren beschrieben und auf sie eine Theorie der Tachy-

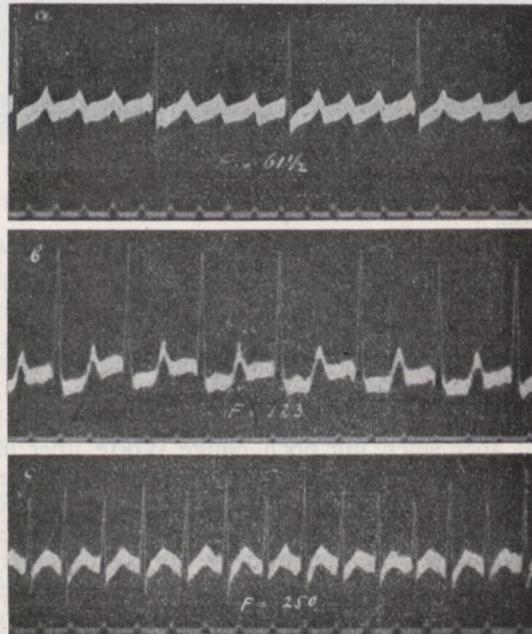


Fig. 7.

kardie gegründet, weil er der Meinung war, es mit gewöhnlichen Fällen von paroxysmaler Tachykardie zu tun zu haben.

Der Arbeitsversuch ergibt also bei den verschiedenen Formen der Tachykardie folgende Resultate. Die Sinustachykardie zeigt nach Arbeit

einen weiteren, je nach der Größe der Leistung abgestuften Anstieg.

Die paroxysmale Tachykardie bleibt häufig vollständig unbeeinflusst, reagiert aber manchmal auf große körperliche Anstrengungen ebenfalls mit weiterer Beschleunigung.

Das Vorhofflattern zeigt entweder ebenfalls keine Beeinflussung oder eine sprungweise Steigerung der Pulsfrequenz auf das 2- bzw. 4fache des Ausgangswertes. Als dritte Möglichkeit kommt beim Flattern noch das Auftreten einer meist vorübergehenden Arrhythmie in Betracht. Auch diese Arrhythmie ist die Folge von Änderungen in der Leitungsfähigkeit des Bündelsystems. Sie kommt zustande, wenn Blockierungen verschiedenen Grades, z. B. 2:1 und 4:1 sich mischen. Nach stärkeren Anstrengungen ist diese Arrhythmie bei genügend lang ausgedehnter Beobachtung fast immer vorübergehend wahrzunehmen. Dagegen werden Sinustachykardien nach Arbeit nur selten durch die gewöhnlich leicht erkennbaren E.S. arrhythmisch, bei der paroxysmalen Tachykardie bleibt die Rhythmik aber stets unverändert gleich.

Daß das Vorhofflattern nicht nur paroxysmal, sondern auch als Dauerzustand vorkommt, brauche ich wohl kaum zu erwähnen. Es geht dann gewöhnlich früher oder später in Flimmern über.

Die Flimmertachykardie ist mit der Tachykardie beim Vorhofflattern wesensgleich. Sie gibt aber ein so charakteristisches klinisches Bild, daß sie von allen Tachykardieformen am leichtesten diagnostiziert werden kann. Das Merkmal, welches sie vor allen anderen auszeichnet, ist die regellose Arrhythmie, so daß wir die Flimmertachykardie am besten als Flimmertachyarhythmie oder als Tachyarhythmie kurzweg bezeichnen können.

Daß dem Flimmern, ebenso wie dem Flattern, eine Vorhofftachysystolie zugrunde liegt, daß die Zahl der Vorhoffimpulse beim Flimmern noch etwas höher ist, als beim Flattern und daß die hohe Frequenz der Vorhoffimpulse die Ursache für ihre arrhythmische Beantwortung durch die Kammer ist, brauche ich nicht näher auszuführen. Wohl aber seien mir noch einige Worte über die Therapie des Flatterns und Flimmerns gestattet.

Was bei diesen beiden Zuständen der Behandlung bedarf, ist die Beschleunigung der Kammer-tätigkeit und zwar um so mehr, als das Flimmern und Flattern in den meisten Fällen kranke Herzen betrifft, die durch die Beschleunigung ihrer Tätigkeit der Gefahr der Erschöpfung viel mehr ausgesetzt sind als die gewöhnlich gesunden Herzen bei Sinus- und paroxysmaler Tachykardie.

Die Tachykardie bei Flattern und Flimmern kann in zweifacher Weise behandelt werden: erstens symptomatisch palliativ und zweitens radikal.

Der Weg der symptomatischen Behandlung wird uns durch die Natur selbst gewiesen. Wir haben gesehen, daß beim Flimmern und Flattern die Vorhoffimpulse in der Regel teilweise blockiert

werden und daß die Zahl der Kammerkontraktionen und damit die Schwere der klinischen Erscheinungen von dem Grade des Blocks abhängig ist. Unsere Aufgabe besteht also, wenn wir auf die Beseitigung des Flimmerns und Flatterns selbst verzichten, darin, die Vorhof-Kammerleitung zu erschweren. Dazu besitzen wir ein ausgezeichnetes und fast immer ausreichendes Mittel in den Digitalisglykosiden. Die ganze Kunst der Therapie besteht eigentlich nur in einer ausreichenden Dosierung. Gerade in diesem Punkte werden jedoch noch immer Fehler begangen und zwar deshalb, weil den Ärzten auf der Schulbank zu sehr vor der kumulierenden Wirkung der Digitalis bange gemacht wird. Die allzugroße Scheu vor der Digitalisintoxikation ist jedoch unbegründet, weil die Überdosierung der Digitalis im Gegensatz zu der des Morphiums wegen der Magen- und Darmstörungen meist sehr bald auf den entschiedenen Widerstand des Patienten stößt und weil vor dem Zustandekommen der angestrebten Pulsverlangsamung eine gefährliche toxische Wirkung nicht leicht zu befürchten ist. Die Hauptregel ist also, genügende Dosen bis zur Pulsverlangsamung zu geben, wobei das verwendete Präparat mehr oder weniger nebensächlich ist.

Zur radikalen Behandlung des Flimmerns und Flatterns dient das Chinin, bzw. Chinidin. Das Indikationsgebiet der Digitalis und des Chinins ist ungefähr in folgender Weise abzugrenzen.

Mit Digitalis sind alle Fälle zu behandeln, bei denen eine dauernde Beseitigung des Flimmerns und Flatterns nicht mehr erwartet werden kann oder bei denen der momentane Zustand des Herzens eine Gegenanzeige gegen den Gebrauch des das Herz lähmenden Chinins bildet. In allen übrigen Fällen wird man versuchen, durch Chinin das Flimmern und Flattern zu heilen. Bei paroxysmalen Anfällen von Flattern und Flimmern könnte man geneigt sein, das Chinin intravenös zu injizieren, also so vorzugehen, wie bei der paroxysmalen Tachykardie. Dem ist jedoch sehr zu widerraten. Eine diesbezügliche eigene Erfahrung lehrt dies sehr deutlich. In einem Falle von Vorhofflattern betrug die Flatterfrequenz 280, die Kammer Schlagzahl ungefähr 115. Durch intravenöse Injektion von 0,5 g Chinin wurde der Versuch gemacht, das Flattern zu unterdrücken. Der Versuch mißlang nicht nur, sondern die Pulsfrequenz stieg plötzlich von 115 auf mehr als 200 p. M. unter gleichzeitiger Entwicklung hochgradiger, fast bedrohlicher Dyspnoe. Die scheinbar paradoxe und unerwartete Wirkung erwies sich jedoch leicht verständlich. Es zeigte sich nämlich, daß die Vorhoffrequenz durch Chinin tatsächlich bedeutend verlangsamt wurde und zwar von 280 auf 205. Diese Verlangsamung war aber für die Kammer verhängnisvoll, weil nun plötzlich die langsameren Vorhofsschläge nicht wie früher im Stadium der höheren Frequenz teilweise blockiert, sondern vollzählig auf die Kammern übergeleitet wurden. Solche unangenehme Zwischenfälle lassen

des Muskelringes bei a (Fig. 8ε) die Erregung nur in der Pfeilrichtung fortschreiten kann. Sie ergreift dann den halben (Fig. 8ζ) und schließlich $\frac{3}{4}$ des ganzen Ringes (Fig. 8η). Die Kontraktionswelle ist jetzt voll entwickelt, d. h. die Erregung, welche bis b fortgeschritten ist, beginnt sich nun bei a mit derselben Geschwindigkeit zurückzubilden, mit der sie von b aus sich weiter fortzupflanzen sucht. Es bleibt daher der b und a trennende Spalt noch erregbarer Muskulatur erhalten, weil ja die ganze Kontraktionswelle in unserem Beispiel immer nur $\frac{3}{4}$ der Kreisbahn einnimmt. Sie kann daher in derselben Richtung ungehindert immer weiter zirkulieren.

Der gewiß kühne und geniale Gedanke, daß dem Flimmern und Flattern ähnliche, im Vorhof rundkreisende Kontraktionen zugrunde liegen könnten, wurde zuerst von Garrey und Mines ausgesprochen und durch den anatomischen Bau des Herzmuskels zu begründen gesucht. Der Herzmuskel ist bekanntlich ein Syncytium, ein Flechtwerk innig miteinander verwobener und überall untereinander verbundener Muskelfasern, innerhalb deren man sich ganz gut die Existenz von Kreisbahnen vorstellen kann. Es würde viel zu weit führen, auf die Beweise näher einzugehen, die für das Kreisen einer Kontraktionswelle beim Flattern und Flimmern sprechen. Gehen wir aber von der Voraussetzung aus, daß es sich

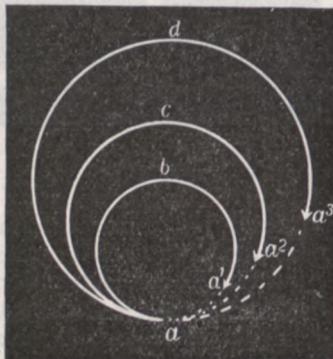


Fig. 9.

wirklich so verhält, und fragen wir nun, wie sich die Chininwirkung in die Theorie der Kreisbewegung einfügt, so ist folgendes zu erwägen: Das Weiterkreisen der Kontraktionswelle in einem gegebenen Muskelringe ist nur möglich, wenn die in der Pfeilrichtung zirkulierende Erregung bei ihrer Rückkehr zum Ausgangspunkte diesen schon wieder in erregbarem Zustande vorfindet. Das Chinin macht nun den Muskel weniger erregbar, es verlängert die Dauer der Refraktärperiode und man kann sich gut vorstellen, daß, wenn durch die Wirkung des Chinins der Ausgangspunkt der Erregung bei a noch nicht wieder erregbar geworden ist, wenn der Umlauf der Kontraktionswelle vollendet ist, ein weiteres Kreisen unmöglich geworden ist und daß jede

Form von Tachykardie, welche auf dem Mechanismus der Kreisbewegung beruht, in dem gleichen Moment ein plötzliches Ende finden muß. Auf diese Weise ließe sich also die Unterdrückung des Flimmerns und Flatterns, sowie auch der paroxysmalen Tachykardie auf die Verlängerung der refraktären Phase durch Chinin zurückführen.

In vielen Fällen gelingt es jedoch durch Chinin nicht, die Tachykardie zu kupieren, wohl aber tritt in der Regel, namentlich beim Flimmern und Flattern eine Verlangsamung der Vorhoffrequenz ein. Diese Verlangsamung kann in zweifacher Weise erklärt werden. Wenn wir uns schematisch vorstellen, daß sich in Fig. 9 im Punkte a drei Kreisbahnen von verschiedenem Durchmesser berühren und daß die Länge der Kontraktionswelle $a-a^1$ kürzer ist als der Umfang der kleinsten Bahn $a b a$, so wird die Erregung in dieser kleinsten Bahn kreisen. Wächst nun durch Chinin die Refraktärperiode so stark, daß die Kontraktionswelle länger wird als die Bahn $a b a$, so kann sie hier nicht weiter zirkulieren und schlägt den längeren, über c führenden Weg ein, in dem sie sich wieder entfalten kann, ohne in ihrer eigenen Spur auf unerregbares Gewebe zu treffen. Diese Abdrängung der kreisenden Welle in eine längere Bahn hat dann nicht das Erlöschen der Kreisbewegung, wohl aber eine Verlangsamung der Umlaufszeit und damit der Vorhoffrequenz zur Folge.

Eine zweite Erklärung für die Verlangsamung der Vorhoffrequenz durch Chinin kann in der Verzögerung der Reizleitung durch Chinin gefunden werden. Schreitet die Kontraktionswelle in der Ringbahn langsamer fort, so wird natürlich ein Umlauf längere Zeit brauchen. Dagegen ist die Verkürzung der Reizleitung der vollständigen Unterdrückung der Kreisbewegung hinderlich. Denn die Kreisbewegung hört, wie wir gesehen haben, in dem Moment auf, wo die Kontraktionswelle in ihr eigenes, noch unerregbares Ende hineinläuft. Das wird nun um so weniger leicht der Fall sein, je langsamer die Fortpflanzungsgeschwindigkeit ist, und es ist klar ersichtlich, daß die Verzögerung der Reizleitung und die Verlängerung der Refraktärperiode in bezug auf die Vernichtung der Kreisbewegung einander entgegenarbeiten.

Die Möglichkeit, in dieser Weise die Chininwirkungen zu erklären, scheint gleichzeitig die Richtigkeit der Theorie der Kreisbewegung zu bestätigen. Das ist aber keineswegs der Fall. Denn davon abgesehen, daß auch andere Theorien sich mit der Chininwirkung in Einklang bringen lassen, ist besonders der Umstand zu erwägen, daß die Erklärung auf Grund der Theorie des Circus movement die Annahme von zwei einander entgegengesetzten Wirkungskomponenten nötig macht. So wohlbegründet diese Annahme nun auch sein möge, so nimmt sie doch schon an sich der Beweisführung jede zwingende Kraft. Denn es gibt wohl kaum eine Erscheinung, die

wir nicht deuten könnten, wenn wir uns nach Belieben einmal auf den einen und das andere Mal auf den anderen Faktor stützen.

Tatsächlich läßt auch die Theorie der Kreisbewegung, so interessant sie auch ist, noch Einwände zu, auf die ich jedoch nicht entfernt eingehen konnte.

Ich mußte mich mit einem kurzen, sehr unvollständigen Überblick über den gegenwärtigen Stand des Tachykardiproblems begnügen. An der Theorie der Kreisbewegung konnte ich dabei nicht mit Stillschweigen vorbeigehen, da sie an sich anregend und reizvoll genug ist, um den Versuch zu rechtfertigen, Sie wenigstens oberflächlich mit ihr bekannt zu machen.

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

2. Über Chorea infectiosa und verwandte Krankheitsbilder.

Von

Dr. Adolf Salomon,

Assistent.

Die extrapyramidalen Bewegungsstörungen stehen seit mehreren Jahren im Mittelpunkt neurologischen Interesses. Zu ihrer Klärung haben die bedeutenden Arbeiten C. und O. Vogts, Strümpells und Foersters ganz wesentlich beigetragen. Es handelt sich um jene eigenartigen, imposanten Motilitätsstörungen, die, weil sie nicht dem Willen, also den motorischen Rindenzentren und Bahnen unterworfen sind, als extrapyramidal, dann auf Grund des nachgewiesenen Sitzes im Corpus striatum als striäre oder subkortikale bezeichnet werden. Hierbei unterscheidet man wieder Erkrankungen, die mit auffällender Starre, Bewegungsarmut und Zittern einhergehen, deren Ursache z. B. wie bei der Wilsonschen Krankheit auf eine Affektion des Pallidums zurückzuführen ist, dann aber solche, die gerade das gegenteilige Bild, nämlich Hyperkinese, aufweisen, bei denen der Erkrankungsherd im Striatum „sensu strictiori“ nachgewiesen wurde.

Diesem Striatumsyndrom, dessen Hauptmerkmal die athetotischen, wurmartig langsam ablaufenden Bewegungen sind, ist das choreatische Syndrom nahe verwandt. Die wesentlichen Unterschiede dieser beiden Motilitätsstörungen bestehen darin, daß wir an Stelle der Athetose bei den Choreaerkrankungen rasche, ausführende Bewegungen, sowie Hypotonie der Muskulatur beobachten, die wir auf eine Beteiligung des Kleinhirns zurückführen. Es dürfte sich wohl erübrigen, an dieser Stelle näher auf die Erscheinungen der choreatischen Bewegungsstörung einzugehen. Jedem, der einmal eine Chorea auf der Höhe ihrer Symptome gesehen hat, wird jenes überaus vielgestaltige Bild unvergeßlich bleiben.

Wenn wir im folgenden von bekannteren Choreaerkrankungen sprechen wollen, so soll dies unter dem Gesichtspunkte des choreatischen Syndroms geschehen. Ausscheiden kann hier ohne weiteres die sog. Chorea magna, jene glücklicherweise verlassene Bezeichnung schwerer Anfälle der Hysterie, die mit Chorea nichts gemein haben.

Eine rein funktionelle Erkrankung, deren Erkennung als solche wohl nicht auf Schwierigkeiten stoßen dürfte, stellt die Chorea hysterica s. imitatoria dar. Anamnese, Vorkommen eines Falles von Chorea infectiosa in der Umgebung des Kindes, neuropathische Konstitution, Fehlen der Hypotonie sowie des Czernyschen Atemtypus (Einziehung der Bauchdecken bei angestrenzter Inspiration) dürften hier unschwer zur richtigen Diagnose führen. Auch das tonische Verharren des Unterschenkels in Streckstellung bei Auslösung des Patellarreflexes (Gordon) wird hier nicht beobachtet. Die Therapie dürfte sich von selbst ergeben.

Zur Klärung des pathologisch-anatomischen Sitzes der choreatischen Bewegungsstörung haben die Befunde Alzheimers und Kleists bei Chorea chronica progressiva (Huntington) ganz wesentlich beigetragen. Bei dieser typisch hereditären, seltenen Erkrankung haben wir ein im Laufe der Jahre an Intensität zunehmendes Leiden vor uns, das wir auf Grund der Erfahrung als unheilbar bezeichnen müssen. Die Symptome können denen der Chorea minor auffallend ähnlich sein. Vorkommen einer gleichen Erkrankung in der Aszendenz, allmähliches Auftreten des Leidens ohne erkennbare Ursache in den mittleren Lebensjahren, oft langsam fortschreitende Geistesschwäche sichern hier die Diagnose.

Bei der Chorea minor, besser Chorea infectiosa, sind erst in jüngster Zeit Befunde erhoben worden, die neben häufiger Rindenaffektion auch bei dieser Erkrankung auf eine besondere Beteiligung subkortikaler Zentren hinweisen. Wenn diese Befunde auch in der Art der Hirnveränderung oft erheblich voneinander abweichen, so stimmen sie doch in der Lokalisation im allgemeinen überein. Die Veränderungen, die von Alzheimer und neuerdings von Fiore, Schuster, Greenfield und F. H. Lewy gefunden wurden, liegen im Gebiete der cerebello-rubro-thalamo-striären Bahn, auf deren Wichtigkeit für das Zustandekommen der choreatischen Bewegungsstörung Kleist hingewiesen hat.

Pierre-Marie und Trétiakoff machen auf die große Ähnlichkeit der pathologisch-anatomischen Befunde beim Veitstanz und der Encephalitis aufmerksam. So ist es auch zu verstehen, daß gewisse Formen der Encephalitis unter dem Bilde einer Chorea infectiosa verlaufen können. Higier, der neben Hofstadt sich besonders mit dieser Frage befaßte, trennt von der Chorea zunächst die Oppenheimsche Chorea nocturna als sichere Encephalitis ab. Wie bekannt sistieren

ja im allgemeinen die choreatischen Bewegungen im Schlafe. Auch die schwersten Fälle, die mit „Folie musculaire“ einhergehen, sind nach Higier mit Wahrscheinlichkeit der Encephalitis zuzurechnen. Auch nach unseren Erfahrungen an der Frankfurter Kinderklinik scheint die Differentialdiagnose, ob Chorea oder Encephalitis, oft äußerst schwierig, wenn nicht unmöglich zu sein. Augenstörungen, das Vorherrschen athetotischer Bewegungen, etwaiger positiver Liquorbefund sowie ungewöhnliches Alter dürften manchmal den richtigen Weg weisen.

Das Alter von 9—12 Jahren ist die Prädispositionszeit der Chorea infectiosa, und zwar gehört weitaus die Mehrzahl der Erkrankten dem weiblichen Geschlecht an. (Rechnet man hierzu die freilich seltenen Fälle von Chorea gravidarum, so wird das Überwiegen des weiblichen Geschlechts noch augenfälliger.) Wie bereits an anderer Stelle¹⁾ von uns erwähnt, kann diese Massierung der Erkrankungen in diesem Lebensalter nicht auf Zufälligkeiten beruhen.

In Anlehnung an die Beobachtungen Homburgers über die Motilität des Pubertätsalters haben wir eine Erklärung für dieses eigenartige Verhalten zu finden versucht. Demnach erfahren die von Homburger im Pubertätsalter als physiologischerweise vorhanden beschriebenen Motilitätsstörungen, die sich in ungeschickten, übertriebenen, ausfahrenden Bewegungen äußern, durch septisch-toxische Prozesse eine Steigerung, die zum Bilde der Chorea führt.

Daß die Chorea infectiosa als eine rheumatotoxische Erkrankung aufzufassen ist, darüber scheint man sich in der letzten Zeit geeinigt zu haben.

Vorheriges oder gleichzeitiges Vorhandensein einer septischen Erkrankung wie besonders Polyarthrit, Endokarditis, Angina dürften zur Sicherung der Diagnose beitragen. Die alte Annahme eines Zusammenhanges mit Lues, die wohl durch die gute Beeinflussbarkeit der Krankheit durch Arsenverbindungen neue Nahrung fand, ist nunmehr endgültig verlassen.

Das Arsen hat auch heute noch in der Therapie des Veitstanzes eine souveräne Stellung inne. Neben dem Liquor kal. arsenicos. Fowleri, der in der üblichen Weise verordnet wird, wurde von Comby als wirkungsvoller die arsenige Säure empfohlen. Es scheint, daß hierbei wesentlich größere Mengen Arsen vertragen werden. Die Behandlung, die in 9 Tagen beendet sein soll, geht beim Erwachsenen von einer Dosis von 5 Tropfen einer Lösung Acid. arsenic. 1:1000 am 1. Tage aus, steigt dann täglich um 5 bis auf 25 Tropfen, um dann in der gleichen Weise wieder zurückzugehen. Bei Kindern unter 7 Jahren beginnt man mit 3 Tropfen und steigt täglich um ebenfalls 3 bis zu 15 Tropfen.

v. Bókay empfiehlt Salvarsan bzw. Neosalvarsan und will dabei wesentliche Abkürzung der Krankheit gesehen haben. Die zu verabfolgende Gesamtmenge beträgt etwa 1,0 g Salvarsan bzw. 1,5 Neosalvarsan. Die Wirksamkeit der Arsentherapie soll durch eine gleichzeitige Milchdiät einer deutlichen Steigerung fähig sein.

Auch die Proteinkörpertherapie wird zur Behandlung der Chorea minor herangezogen. Nach Kern-Bálint werden in etwa 5tägigen Intervallen 5—10 ccm steriler Milch intramuskulär injiziert. Heilung des Leidens soll hierbei in etwa 1 Monat beobachtet werden.

Die seit langem bekannten Bewegungsübungen, die neuerdings wieder empfohlen werden, kommen im akuten Stadium, in dem Isolierung und strenge Einhaltung der Bettruhe selbstverständliche Pflicht ist, nicht in Betracht. In der Rekonvaleszenz dürften sie jedoch zur Abkürzung des Leidens wesentlich beitragen.

Bei chronischen Fällen will Esau durch Biersche Stauung am Halse Zurückgehen der Erscheinungen in 2—3 Wochen beobachtet haben. Die reaktive Hyperämie des Gehirns wird hier als Ursache des Erfolges angegeben. Über eigene Erfahrungen mit dieser Methode können wir nicht berichten.

Wenn wir, wohl im Einklang mit den meisten Autoren die Krankheitsdauer mit 2—3 Monaten annehmen, so scheint man mit den obigen Methoden nicht unwesentliche Abkürzung der Krankheit zu erzielen. Das Zurückgehen der Erscheinungen ist stets ein allmähliches.

In einigen Fällen hat sich nun uns seit Jahren eine Methode bewährt, mit Hilfe deren es gelingt, in frischen, schweren Fällen die ausfahrenden Bewegungen nahezu schlagartig zum Schwinden zu bringen. Es handelt sich um die Lumbalpunktion. Bereits im Jahre 1914 berichtet Passini über glänzende Erfolge mit dieser Methode, etwa zu gleicher Zeit, in der auch wir unsere erste Punktion ausführten. Die Veröffentlichung Passinis, in der er auf erhöhten Lumbaldruck bei Chorea infectiosa aufmerksam macht, ein Befund, den auch wir bestätigen können, ist in Deutschland unbeachtet geblieben. Bei diesen Punktionen gelingt es leicht, Liquormengen von 30—40 ccm im Strahl abzulassen, wie wir dies beim Normalen nie beobachten. Es scheinen sich nur gewisse frische Fälle für diese Therapie zu eignen. Bei länger bestehender Erkrankung muß es wohl schon durch den Liquordruck, oder, was uns als wahrscheinlicher anmutet, durch die Toxine zu tiefer greifenden Schädigungen des Gehirns gekommen sein. Der geradezu frappierende Erfolg war in mehreren Fällen binnen weniger Stunden zu beobachten. In einem besonders schweren, frischen Falle nach vorhergegangener Polyarthrit und mit akuter Endokarditis, bei dem selbst Skopolamin keine Beruhigung der sogar zu Hautabschürfungen führenden Bewegungen hatte bringen

¹⁾ Deutsche med. Wochenschr. 1924 Nr. 6.

können, sahen wir nahezu sofortiges Sistieren der choreatischen Unruhe.

Die Wirkung der Punktionsmethode ist in den geeigneten Fällen jeder anderen Therapie weit überlegen. Wir haben hier die gleichen Erfolge vor uns, wie wir sie bei mit Punktion behandelter frischer Encephalitis im Kindesalter gesehen haben. Daher glauben wir, in schweren, akuten, nicht in chronischen Fällen, diese Therapie empfehlen zu sollen.

3. Zur Behandlung der Angina Ludovici mit Diphtherieserum.

Von

San.-Rat Dr. Bruhn in Meldorf (Holstein).

Dr. Strerath in Oldenburg berichtete in Nr. 9 1924 dieser Zeitschrift über einen Fall von Ludwigscher Angina, der auf Einspritzung von Heilserum III zu 1500 AE. prompt zur Ausheilung gekommen ist. Ein Parallelfall ist von mir in den letzten 14 Tagen beobachtet und behandelt

worden. Am 7. August dieses Jahres wurde ein 15jähriger Dienstjunge ins Krankenhaus aufgenommen, der schon einige Tage an Schluckbeschwerden gelitten hatte. Die Mandeln waren frei, der Mundboden dagegen gespannt, die Halsgegend zwischen Kieferwinkel und Kehlkopf infiltriert und bretthart. Die Zunge konnte nicht bewegt werden, lag den Zähnen hart an und war dick schmierig belegt. Schluckbeschwerden sehr stark, so daß Nahrungsaufnahme so gut wie unmöglich war. Andauerndes Fieber von 39—40° im Darm gemessen. Kataplasmen- und sonstige übliche Behandlung ohne jeden Erfolg, bis ich, durch den Artikel des Herrn Dr. Strerath veranlaßt, am Mittag des 11. August eine Injektion von 1500 AE. Heilserum Nr. III machte: Schon am Abend stellte sich Erleichterung im Schlucken ein, am anderen Morgen war die brettharte Schwellung wie das Fieber so gut wie geschwunden. Nur die Beweglichkeit der Zunge war noch nicht ganz wiederhergestellt.

Bei der üblen Vorhersage, die bis jetzt die Ludwigsche Angina zeigte, dürfte es wohl angezeigt sein, in jedem Falle das Diphtherieserum zu versuchen.

II.

Redigiert von Dr. E. Hayward in Berlin.

Aus Wissenschaft und Praxis.

Fortschritte auf den einzelnen Sondergebieten.

Es finden abwechselnd sämtliche Sonderfächer Berücksichtigung.

1. Aus der inneren Medizin. Allard beschreibt eine aktive innere Behandlung der Gallensteinikolik und des Choledochusverschlusses (Deut. med. Wochenschr. 1924 Nr. 50). Er geht von der Beobachtung aus, daß durch die Duodenalsonde eingeführtes Pepton, Fette und besonders stark 25proz. Magnesiumsulfat einen Gallenblasenentleerungsreflex hervorrufen. Dieser Reflex ist ein Vagusreflex, der auch durch peripherische Vagusreizung am Halse erzeugt und durch Atropin gelähmt werden kann. Die Möglichkeit dieser direkten Einwirkung auf die Gallenwege hat nun A. benutzt, um eine Steinaustreibung zu bewirken, indem er durch die Duodenalsonde einen Einlauf von mindestens 300 ccm 15proz. Magnesiumsulfatlösung (38°) machte. Bald nach Beginn des Einlaufes wurden 0,04 g Papaverin intramuskulär, gelegentlich auch intravenös injiziert. Bei sehr heftigen Schmerzen wurde die Papaverininjektion wiederholt, eventuell auch 1 mg Atropin subkutan gegeben. Gelegentlich mußte auch Skopolamin zur Schmerzstillung herangezogen werden. In allen Fällen trat nach Beginn des Einlaufes ein mehr oder minder heftiger Kolikanfall ein, oder ein bestehender wurde erheblich verstärkt. Ferner traten reichliche wässrige Durch-

fälle auf, die im Hinblick auf den Einfluß der Peristaltik auf die Entleerung des Choledochus nicht beeinträchtigt werden sollen. In 2 fieberhaften Fällen hat A. noch das gallenflußerzeugende Atophan als Ikterosan (Schering) intravenös injiziert. In den 6 behandelten Fällen, darunter 3 mit Choledochusverschluß, gelang es auf diese Weise, die schmerzverursachenden Steine auf natürlichem Wege zu entfernen. In sämtlichen Fällen konnte beobachtet werden, daß nach erfolgreicher Behandlung die nachfolgenden duodenalen Behandlungen keine Schmerzen mehr verursachten. Die Steine waren z. T. im Stuhl aufgefunden worden.

Zwei Arbeiten befassen sich mit der paravertebralen Injektion. Pal beschreibt ihre krampflösende Wirkung (Wien. Klin. Woch. 1924 Nr. 52). Gubergritz und Ischtschenko-Kiew, benutzen sie zur Differentialdiagnose der Bauchhöhlenerkrankungen (Klin. Wochenschr. 1924 Nr. 51). Es wird allgemein folgende Art der Schmerzverbreitung von den Organen der Bauchhöhle aus angenommen; bei der Erkrankung eines Organs treten als aufnehmender Apparat die sympathischen Fasern des Nervus splanchnicus auf; die

Empfindung wird dann in die Ganglien des Grenzstranges des Sympathikus weitergeleitet und von dort durch die Rami communicantes zu den entsprechenden Rückenmarkssegmenten, hauptsächlich zu den hinteren und seitlichen Hörnern der Clarkeschen Säule; von hier endlich läuft die Empfindung durch die Spinalnerven zu den entsprechenden Hautpartien. Auf die weitere Überleitung der Erregung durch die Gehirnzentren sei auf das Original (Klin. Wochenschr. Nr. 51) verwiesen. Man kann nun theoretisch annehmen, daß man bei einer Blockade des Reflexbogens an der Übergangsstelle von den paravertebralen sympathischen Ganglien zum Rückenmark nach der Lokalisation dieser Blockade und nach dem erreichten Effekt der Schmerzvernichtung die Quelle dieser Schmerzen eruieren oder, mit anderen Worten, die Diagnose der Erkrankung stellen könnte. Derartige Untersuchungen sind bereits mehrfach gemacht worden; die Technik der einzelnen Untersucher variiert. Die Kiewer Autoren bedienen sich folgender Technik: Der Kranke befindet sich in sitzender Stellung und neigt sich möglichst nach vorn; der Einstich wird 3—3½ cm von der Mittellinie entfernt senkrecht zur Körperoberfläche ausgeführt; die Nadel dringt langsam in die Tiefe, wobei bei einer guten Nadel und einiger Erfahrung deutlich der Widerstand bestimmt werden kann, der für die Fascie und den Muskel verschieden ist. In der Tiefe von 4—5 cm, bei mageren Personen noch früher, muß ein Knochenwiderstand — der Querfortsatz — getroffen werden. Wenn dies nicht eintrat, so wurde die Nadel in das Unterhautzellgewebe zurückgezogen, die Haut kranial- oder kaudalwärts verschoben und von neuem in die Tiefe vorgedrungen. Wenn die Hand das Gefühl des Anstoßens der Nadel an den Knochen hatte, wurde die Spitze langsam und vorsichtig um 30° nach außen und etwas nach unten gedreht. Der Einstich wurde dann noch um 1 bis 1½ cm weiter in die Tiefe fortgesetzt und unter leichter Hin- und Herbewegung der Spritze die Injektion ausgeführt. Da die topographische Beziehung der Ganglien zu den knöchernen Foramina intervertebralia und der Diameter der letzten in der Brust- und Lendenwirbelsäule etwas verschieden sind, so wurde im Brustteil die Spritze zum Umgehen der Gelenkfortsätze nicht weniger als um 30° nach außen gedreht und nach dem Anstoßen an den Knochen noch um ½—1 cm in die Tiefe vorgeschoben. Im Lendenteil der Wirbelsäule, wo das Ganglion weniger vom Gelenkfortsatz bedeckt ist, begnügten sich die Verff. mit einer Drehung der Nadel um 20°, drangen aber infolge einer größeren Länge des Fortsatzes und eines größeren Diameters des Foramen intervertebrale nach Anstoßen an den Knochen noch um 1—1½ cm in die Tiefe. Von Komplikationen sahen sie einen leichten Ohnmachtsanfall und in einem anderen Fall eine Gefäßverletzung, die sich durch das Bluteintreten in die Spritze äußerte;

die Einspritzung wurde in diesem Fall auf den nächsten Tag verschoben. Die Schmerzempfindungen beim Einstich sind in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle äußerst unbedeutend. Der schmerzhafteste Augenblick ist das Anstoßen der Nadel an den Knochen. Die Autoren fügen noch hinzu, daß sie manchmal leichte Aspirationen ausgeführt haben, um sich vergewissern zu können, daß die Nadel sich nicht in einem Gefäß oder im epiduralen Raum befindet. Die Nadel wird auf diesem Wege sehr nahe zur Gegend des Zwischenwirbelganglions herangeführt und die injizierte Flüssigkeit umspült das Ganglion. Es werden also beide Rückenmarkswurzeln, der gemischte Rückenmarksnerv und die Rami communicantes, die das Rückenmarksganglion mit dem Sympathikus verbinden, blockiert. Das Ausfallen der von der Erkrankung der Organe abhängigen Schmerzempfindungen wird durch die Blockade der Rami communicantes, die die sensiblen Rami afferentes von Langley in sich führen, erreicht. Die Blockade selbst wird gewöhnlich einmalig durch eine Injektion von 3—4 ccm einer ½ proz. Novokainlösung (oder ¼ proz. Tutokainlösung) ausgeführt. Mußte die Injektion wiederholt werden, so geschah dies nicht vor dem nächsten Tage. Untersucht wurden 78 Fälle von Ulcus ventriculi, Ulcus duodeni, Magenkarzinom, Gallensteinerkrankungen, kalkulöse Pyelitis und 18 Fälle von chronischer oder akuter Appendizitis. Bei jeder der erwähnten Krankheiten besteht ein spezifischer Reflexbogen, der durch die entsprechenden Rückenmarkssegmente geht. Es besteht also die Möglichkeit, die Schmerzempfindungen, die aus verschiedenen aber nicht allen Organen ausgehen, in gewissem Grade zu differenzieren. Erkrankungen des Magens sind von denen des Duodenums, die des Duodenums von denen der Leber nicht zu unterscheiden. Wohl aber kann man immer die Erkrankungen des Magens, Duodenums und Leber einerseits von denen des Wurmfortsatzes, der Nieren und des Beckenorganes andererseits durch die durch die Blockade hervorgerufene Schmerzempfindlichkeit abgrenzen. Gewisse Einwände, daß die Anästhesie vielleicht der Ausdruck einer Allgemeinnarkose unter dem Einfluß der Resorption des Novokains sei, wurden durch entsprechende Versuche ausgeschaltet. Die Methode der paravertebralen Injektion ist nach diesen Untersuchungen ein wertvolles Mittel zur Förderung der Exaktheit der Differentialdiagnose der Bauchhöhlenerkrankungen. Gleichzeitig hat die Methode auch eine therapeutische Bedeutung, da sie Anfälle starker Schmerzen kupt und vielleicht auch die Lösung des Spasmus von Hohlorganen begünstigt. Die Behebung der Schmerzen kann mehr oder minder lange Zeit anhalten.

Die Beseitigung des Spasmus durch diese Injektion ist besonders der Gegenstand der Palschen Abhandlung. Der Krampf besteht

nach seiner Auffassung aus einer hyperkinetischen und einer hypertonen Komponente. Die Gallenblase und die Gallenwege z. B. werden kinetisch vom Vagus innerviert, der durch die paravertebrale Injektion nicht getroffen wird. Es wird vielmehr nur die tonische Komponente getroffen, der Muskeltonus wird herabgesetzt, der Krampf hört auf, weil es genügt, eine der beiden Komponenten auszuschalten, um den Krampf aufzuheben. Deshalb beseitigt nach Pal die paravertebrale Injektion zugleich auch die Schmerzursache. So hat er bei Angina pectoris, bei Aortalgie, auch bei Asthma bronchiale, durch paravertebrale Injektion gute Erfolge gesehen.

Albert Muncke berichtet über Pathogenese und Therapie des nichttuberkulösen Spontanpneumothorax (Med. Klin. 1924 Nr. 50). Es handelt sich um einen der seltenen Fälle von nichttuberkulösem Spontanpneumothorax, als dessen Ursache man annimmt, daß Adhäsionen einer meistens symptomlos verlaufenden Pleuritis die Bildung von Emphysembläschen ihrer Nähe begünstigen. Anstrengungen geben Gelegenheit zu ungleichmäßiger Druckverteilung in der Pleura und dann zum Platzen der Bläschen, was den Pneumothorax herbeiführt. Die Erkrankung eines 53 jährigen Mannes begann wie üblich mit plötzlich auftretender, schnell zunehmender Atemnot. Bei der Krankenhausaufnahme bestand vollkommener rechtsseitiger Pneumothorax. Der Patient wurde 5 Wochen lang mit Ruhe behandelt und dann wurde die Luft mit dem Potainschen Apparat aus dem Pleuraraum abgesaugt, worauf eine schnelle volle Heilung eintrat. Wenn M. betont, daß die Erfahrungen in diesem Falle zeigen, daß die gegebene Therapie in solchen Fällen im Absaugen der Luft besteht, so hat er zweifellos recht, denn Ref. hat selbst bereits als erster im Jahre 1902 einen solchen Fall und solche Behandlung beschrieben, aber freilich die Absaugung bereits 6 Stunden nach dem Auftreten des Pneumothorax mit dem Erfolg vorgenommen, daß der Patient bereits nach 36 Stunden vollkommen beschwerdefrei war (Therapie der Gegenwart 1902). Während Ref. die Absaugung der Luft durch vorsichtige Aspiration mit einem Heberschlauch vornahm, hat Denecke die Methode dann später insofern verbessert, als er mit Hilfe eines Flaschensystems, wie man es heute beim künstlichen Pneumothorax umgekehrt anwendet, die Luft ganz vorsichtig absaugte. Die Anwendung des Potainschen Apparates empfiehlt sich beim frischen Pneumothorax nicht als nicht fein genug dosierbar.

G. Zuelzer.

2. Aus der Chirurgie. Über die Bedeutung der Lymphoglandulae gastricae für die operative Indikationsstellung am Ulkusmagen schreibt Schneider (aus der chirurg. Abteil. des städt.

Krankenhauses Erfurt). Infolge der Zunahme, die die Magenoperationen in den letzten Jahren erfahren haben, ist öfter, wie früher, Gelegenheit gegeben, den klinischen mit dem pathologisch-anatomischen Befund der Operation zu vergleichen. Hierbei stellte sich heraus, daß in nicht wenigen Fällen, in denen nach dem Ergebnis der Untersuchung und der Vorgeschichte ein Geschwür mit Sicherheit anzunehmen war, in der eröffneten Bauchhöhle der Magen äußerlich keinerlei Veränderungen erkennen ließ. Es wurden daher eine Reihe von Verfahren angegeben, durch die das Innere des Magens dem Auge sichtbar gemacht werden kann. Aber auch diese Methoden führten nicht sicher zum Ziel, abgesehen davon, daß durch die Eröffnung des Magens die Operationsgefahr sich steigerte. In der vorliegenden Arbeit wird dargetan, daß durch eine genaue Prüfung der zu dem Magen gehörenden Lymphknoten es möglich ist, einen äußerlich scheinbar gesunden Magen als krank zu erkennen. Es kommen für den Magen zwei größere Lymphknotengebiete in Frage: die an der kleinen Kurvatur gelegenen Lymphoglandulae superiores und die Lymphoglandulae inferiores der großen Kurvatur. Über den Grad der Entzündung geben die Lymphknoten natürlich keinen Anhaltspunkt. Sie sind nur der Ausdruck der die Geschwürsbildung begleitenden Gastritis, die von Konjetzny und Kolima in 100 Proz. der Fälle gefunden worden sind. Findet man demnach die Drüsen geschwollen, so ist mit Sicherheit eine Erkrankung des Magens anzunehmen und nur durch eine Resektion kann das Leiden endgültig beseitigt werden. Insbesondere glaubt der Verfasser, daß gegenüber den durch eine Pericholecystitis hervorgerufenen Beschwerden der Drüsenbefund stets auf den Magen als die Ursache der Beschwerden hinweist. Es wird demnach bei denjenigen Fällen, die, wie eingangs erwähnt, einen Befund äußerlich am Magen scheinbar nicht ergeben, bei dem Nachweis von Drüsen stets zu rezidieren sein.

Demgegenüber weist Flörcken aus dem Marienkrankenhaus in Frankfurt a. M. auf Grund seiner Untersuchungen, die er an 196 Fällen von Magen- und Duodenalgeschwür und 19 Fällen von Ulkusverdacht angestellt hat, darauf hin, daß dieses von Schneider angegebene Zeichen keineswegs die Regel bildet. Es fanden sich Drüsenanschwellungen bei Geschwüren der kleinen Kurvatur in 71 Proz., bei Duodenalgeschwür in 49 Proz., bei Pylorusgeschwür in 55 Proz. und bei multiplen Geschwüren in 50 Proz. der Fälle. Bei den unsicheren Fällen, d. h. bei Ulkusverdacht, waren Drüsenanschwellungen nur in 31 Proz. nachweisbar. Es bleiben demnach ein erheblicher Prozentsatz von Fällen sicherer Geschwüre übrig, die überhaupt keine wesentlichen Drüsenveränderungen aufweisen. Diese eigentümliche Tatsache glaubt er damit erklären zu müssen, daß die Gegenwart von Drüsen weniger an das Vorhandensein von entzündlichen Prozessen des Magens, als

vielmehr an das Bestehen einer konstitutionellen Veränderung gebunden ist, indem ihr Auftreten hauptsächlich bei solchen Menschen gefunden wird, die zu Drüsenbildungen neigen. Aber auch bei Veränderungen im Bereich des Gallensystems sind nicht selten Drüsenveränderungen am Magen nachweisbar. Es würde demnach das differentialdiagnostische Moment, auf welches, wie oben ausgeführt, Schneider besonderen Wert legt, nicht als eindeutig zu betrachten sein. Flörcken möchte darum dem positiven Drüsenbefund nur insoweit eine Bedeutung einräumen, als er in Fällen, die eine Ulkusanamnese oder Ulkusverdacht haben, dann reseziert, wenn eine Massenblutung vorgegangen ist. Er faßt seine Ausführungen in folgende Schlußsätze zusammen: Drüsenanschwellungen im Bereich des Magens finden sich beim Ulkus in der Hälfte der Fälle, beim Ulkus der kleinen Kurvatur häufiger. Von Bedeutung für die Diagnose und Indikationsstellung können sie nur im Zusammenhang mit anderen Symptomen sein. (Zentralbl. f. Chir. 1924 Nr. 40 und 1925 Nr. 1.) Hayward (Berlin).

3. Aus dem Gebiete der Hautkrankheiten und Syphilis. Die Behandlung mit ultravioletten Strahlen eignet sich besonders für die Behandlung der Alopecien. José María de Bárcena Verdú (Behandlung der Alopecia areata mit ultravioletten Strahlen. Rev. española de urol. y dermatol. 1924 Jg. 26 Nr. 303 S. 113—119) teilt die Alopecien in drei wichtige Gruppen ein: 1. Alopeciae postfebriles, 2. Alopeciae syphiliticae, 3. Alopeciae en plaques oder in runden Herden. Bei den postfebrilen Alopecien ist immer eine Infektion die Ursache, am häufigsten: Typhus, Grippe, Erysipel. Der syphilitische Haarausfall ist dank der besseren Behandlung seltener geworden. Bei der Area Celsi würde, wenn man sie für eine Krankheit von allgemeinem und individuellem oder organischem Ursprung hält, anscheinend eine lokale Behandlung nicht erforderlich sein. Trotzdem hält Verf. eine solche zur Beschleunigung des Heilverlaufes für notwendig. Er empfiehlt für die Allgemeinbehandlung Tonika, Regulierung gastrointestinaler Störungen, parenterale Mittel, pluriglanduläre Beeinflussung, sorgfältige Zahnpflege. Für die lokale Behandlung gilt das Wort Vidals: Die Haare im Zustand leichter und beständiger Reizung zu halten. Außer den bekannten äußeren Heilmitteln wird das ultraviolette Licht als Reizmittel für die Behandlung dieser Alopecien angewendet. Nach dem genannten Prinzip von Vidal hat Verf. 2 Fälle von Alopecia areata mit der Quecksilberlampe behandelt und einen vollen Heilerfolg in kurzer Zeit erzielt.

Stefan Robert Brünauer (Zur Behandlung des Erysipels mit ultraviolettem Licht. Med. Klinik 1924 Nr. 29) berichtet über günstige

Heilerfolge mit Höhensonnenbestrahlungen bei 15 Erysipelfällen. Die befallenen Partien wurden den Strahlen nicht in toto ausgesetzt, sondern hauptsächlich die Randpartien und das angrenzende Gebiet normaler Haut, während die zentralen Anteile mit schwarzem Papier, die übrige gesunde Haut mit Kompressen abgedeckt wurde. Die Bestrahlungsdauer betrug durchschnittlich eine Minute. In etwa $\frac{3}{4}$ der Fälle genügten ein bis zwei Bestrahlungen, um den Rückgang der Erscheinungen zu erzielen. 60 Proz. der Fälle konnten nach der vierten bzw. fünften Bestrahlung als geheilt entlassen werden.

Was die Ätiologie des Erysipeloids betrifft, so konnte De Acél (Zur Ätiologie des Erysipeloids. Deutsche med. Wochenschr. 1924 Nr. 29) in fünf untersuchten Fällen dreimal den Schweinerotlaufbazillus rein züchten. Mit dem Blute der Kranken wurden dreimal Agglutinationsproben angestellt, darunter in zwei Fällen, wo der bakteriologische Befund negativ war; auch in diesen Fällen fiel die Probe positiv aus. Verf. pflichtet daher der Meinung jener Autoren bei, welche für den Erreger des Erysipeloids den Schweinerotlaufbazillus ansehen.

Unter den neueren für die Dermatotherapie empfohlenen Heilmitteln empfiehlt Ulrich Saalfeld (Weitere Erfahrungen mit dem Histoplast, speziell Aknehistoplast. Med. Klinik 1924 Nr. 24) ein unter dem Namen „Aknehistoplast“ im Handel erhältliches Pflaster, welches sich für die Behandlung von Aknekötchen und kleiner Furunkel eignet und sich bei einer größeren Anzahl von Fällen erfolgreich erwiesen hat, indem es durch seine spezifisch-therapeutische Wirkung auf Staphylokokken die Quelle für weitere Verbreitung der pyogenen Knötchen verstopft.

An Stelle des schmerzhaften Terpentins und des schwächer wirkenden Terpichins schlägt Fritz M. Meyer (Über Erfahrungen mit dem Terpentinölpräparat „Olobintin“. Med. Klinik 1924 Nr. 32) vor, die im Handel erhältliche 10proz. Olobintinlösung intramuskulär, wie bei Hg-Injektionen, einzuspritzen und intravenöse Injektionen zu vermeiden. Er injiziert wöchentlich 2mal, anfangend mit 1 ccm und steigend bis 3 ccm und rät die Injektionen einzustellen, wenn nicht nach 5 bis 6 Einspritzungen eine eindeutige Besserung sichtbar ist. Er empfiehlt das Olobintin bei der tiefen Bartflechte, bei Furunkulose, überhaupt bei pyogenen Prozessen, sowie bei Komplikationen der weiblichen Gonorrhöe, besonders bei Adnexerkrankungen, während er sonst bei Komplikationen des Trippers Arthritiden vorzieht.

Linden (Zur Therapie von Verbrennungen und Geschwüren mit Veroform und Epithelan. Deutsche med. Wochenschr. 1924 Nr. 22) empfiehlt zur Wundbehandlung Veroform, ein fein-

körniges, geruchloses Pulver, seiner chemischen Zusammensetzung nach ein basisches Bleiformiat-Hydroxyd, das seine bakterizide und desinfizierende Eigenschaft durch Abspaltung von Sauerstoff und Formaldehyd erhält. In Salbenform kommt das Mittel unter dem Namen Epithelan in den Handel, als gewebebildende Salbe von gut austrocknender Wirkung. Die Heilerfolge erstrecken sich auf 27 Fälle (Ulceri cruris, Panaritium, chronisches Ekzem, Verbrennungen zweiten Grades, Intertrigo und Abszesse).

Ein seltenes, therapeutisch bisher wenig beeinflussbares Leiden stellt die Dercumsche Krankheit dar, als deren vier kardinale Symptome bezeichnet werden: 1. die zirkumskripte Fettsanreicherung des Hautgewebes, 2. die Druckschmerzhaftigkeit in dem befallenen Gebiet, 3. die ausgesprochene Asthenie, 4. die Gemütsdepression. Themistocles Dervis (Dercumsche Krankheit behandelt mit Sanarhit. Deutsche med. Wochenschr. 1924 Nr. 32) gelang die klinische Heilung eines charakteristischen Falles durch intravenöse Einspritzungen von Sanarhit Heilner. Als Anfangsdosis des aus jungem Knorpelgewebe eiweißfrei hergestellten Präparates spritzte Verf. 1 ccm der Stärke II ein. Die Zahl der bei der ersten Sanarhitkur gemachten Injektionen betrug 12 in 40 Tagen. Die Injektionen lösten stets fieberhafte Reaktionen aus, einmal trat auch unter starkem Schüttelfrost und 41° Temperatur eine starke Genitalblutung ein. Den Heilerfolg führt Verf. auf eine spezifische Wirkung des Mittels für diese Krankheit zurück. Eine Proteinwirkung kommt nicht in Frage.

Ledermann (Berlin).

4. Aus dem Gebiete der Geburtshilfe und Frauenleiden. „Zur sicheren Asepsis bei manueller Lösung der Plazenta und bei Wendung“ empfiehlt R. Ragusa (Rom, Kgl. Universitäts-Frauenklinik. Zentralbl. f. Gyn. 1923 Nr. 35) einen Hand und Unterarm bedeckenden Präventivgummihandschuh. Derselbe wird bis an den Muttermund herangebracht, ohne daß die Hand irgendwo mit der Scheide in Berührung kommt. So einleuchtend der Gedanke des Verf., so schwer wird sich das Verfahren in der Praxis durchführen lassen. Ref. gibt seit längerer Zeit bei allen intrauterinen geburtshilflichen Eingriffen unmittelbar nach Beendigung desselben prophylaktisch 5 ccm Yatren-Kaseinlösung (stark) und ist mit den Resultaten sehr zufrieden, so daß er dies den Kollegen bestens empfehlen kann.

„Augenerkrankungen, speziell Chorioiditis disseminata, und künstlicher Abort“ bespricht F. Eberhardt, Baden-Baden (Zentralbl. f. Gyn. 1923 Nr. 35) im Anschluß an einen derartigen Fall. Er nimmt im allgemeinen denselben Standpunkt für die Indikation ein wie Adam: Eine Gefährdung des mütterlichen Sehvermögens auf $\frac{1}{2}$ oder

$\frac{1}{4}$ der normalen Sehschärfe berechtigt uns noch nicht, die Unterbrechung der Schwangerschaft zu empfehlen; aber bei einer zu erwartenden Herabsetzung der Sehschärfe unter diesen Grad haben wir das Recht und die Pflicht, das Interesse der Mutter höher zu stellen als das des Kindes. Berücksichtigung müssen allerdings die Größe des Gesichtsfeldes, die besonderen Verhältnisse des beidäugigen Sehens usw. finden. Man wird also bei derartigen Erkrankungen sich bei der Indikationsstellung genau nach der Beurteilung des Falles seitens des Ophthalmologen zu richten haben.

Emil Eckstein (Teplitz-Schoenau) berichtet „Über die Indikationen und die Technik der Intrauterintamponade“ (Zentralbl. f. Gyn. 1923 Nr. 35). Das ausgezeichnete, zuerst von L. Landau in die Praxis eingeführte Verfahren hat sich dem Verf. sehr gut bewährt. Auch Ref., als Schüler von Landau, hat dasselbe immer beibehalten und ist mit den Resultaten sehr zufrieden. Übrigens ist Ref. wiederholt darauf in Einzelarbeiten und in seinen Vorlesungen über Frauenkrankheiten dafür eingetreten und empfiehlt es nach wie vor den Kollegen als mildestes Erweiterungsmedium des Uterus.

Wenn auch der Tetanus puerperalis sehr selten beobachtet wird, so ist doch die Beobachtung von K. Fritsch (Gera, Reuß) wertvoll: „Über Behandlung des Tetanus puerperalis mit intrakranieller Seruminjektion“ (Zentralbl. f. Gyn. 1923 Nr. 36). Sofortige subkutane Injektion (100 AE.), dann intralumbare Injektion (15 bis 25 ccm = 100 AE.), und ebensoviel subdural. Da besonderes Instrumentarium erforderlich ist, muß die Pat. sofort einem Krankenhause überwiesen werden. Verf. ist es gelungen auf diese Weise, selbst mit geringerer Dosis, seinen Fall zu retten. Wir stimmen auch vollkommen mit ihm überein, wenn man in allen Fällen die subdurale Injektion ausführt, da man die Schwere des Falles nie im voraus bestimmen kann.

E. Schwab (Hamburg) liefert einen praktisch äußerst wertvollen Beitrag „Zur Frage der Behandlung der Uterusperforation“ (Aus d. geburtsh. gyn. Abt. des Allg. Krankenhauses Hamburg-Barmbeck: Köhler) (Zentralbl. f. Gyn. 1923 Nr. 36), mit dessen Schlußfolgerungen man durchaus einverstanden sein kann. 1. Jeder Fall von perforierender Uterusverletzung, die in der Klinik unter aseptischen Verhältnissen gesetzt wird, ist als unkompliziert zu betrachten. Ist der Uterus frei von fraglich infizierten Abortusresten und ist die Perforationswunde so klein, daß die Gefahr einer stärkeren Blutung in die Bauchhöhle nicht besteht, so ist die konservative Therapie mit Bettruhe, Eisblase und Opium in erster Linie indiziert. 2. Erfolgt die perforierende Verletzung im Verlauf einer Untersuchung und Behandlung außerhalb klinischer Beobachtungs- und Behand-

lungsmöglichkeiten, so sei die Verbringung der Pat. ins Krankenhaus empfohlen (mittels Krankenwagen, Ref.). Bei persönlicher Fühlungnahme oder eingehender schriftlicher Darlegung des Falles wird der behandelnde Arzt der Pat. und dem Stationsarzt im Krankenhaus unschätzbare Dienste erweisen. Die einfache Überweisungsdiagnose: Perforatio uteri — genügt nicht. In jedem Falle muß eingehende Schilderung der Verhältnisse betreffs Asepsis, Zeit, Stelle und mutmaßliche Größe der Perforation, eventuell Spülungen und sonstige ärztliche Maßnahmen und Beobachtungen im Verlauf der Vorbehandlung gefordert werden. (Diese Forderungen des Verf. können von den Kollegen gar nicht genug berücksichtigt werden.) 3. In jedem Fall stärkerer Blutung und drohender Infektionsgefahr sowie bei dem leichtesten Verdacht auf bestehende Nebenverletzungen empfiehlt Verf. unter allen Umständen Laparotomie und Revision der Perforationsstelle. Alles weitere therapeutische Handeln muß der Eigenart des Falles angemessen bleiben.

Die zwölfjährige Diskussion über den fieberhaften Abort unterzieht G. Winter (Königsberg i. Pr.) (Zentralbl. f. Gyn. 1923 Nr. 38) einer kritischen Sichtung und kommt zu folgenden Ergebnissen: 1. Wer bakteriologisch nicht untersuchen kann oder will, soll die Ausräumung im fieberhaften Stadium unterlassen und sie erst etwa 4—5 Tage nach der Entfieberung vornehmen; länger als 5 Tage soll man nicht auf die Entfieberung warten. 2. Die spontane Austoßung ist in allen Fällen unter Mithilfe von Chinin anzustreben. 3. Man solle sich durch Blutungen nicht zu einer übereilten Ausräumung verleiten lassen. 4. Komplizierte Aborte dürfen nicht ausgeräumt werden. 5. Die stumpfe Kürette scheint der manuellen Ausräumung überlegen zu sein. Punkt 1 und 5 dürften noch manche Diskussion hervorrufen; jedenfalls können sie so nicht ohne weiteres als Axiom angenommen werden (Ref.).

„Hämolyisiertes Eigenblut als unspezifisches Reizmittel“ empfiehlt Rob. Zimmermann (Jena, Univ.-Frauenkl.: Henkel) (Zentralbl. f. Gyn. 1923 Nr. 38). Die Methode wurde bei ovariellen Blutungen, auch Pubertäts- und Klimaxblutungen, als regenerationsanregendes Mittel bei schweren Blutungen und bei elenden Karzinomatösen angewandt und übte bei einer Reihe von Fällen recht günstige Wirkung aus.

Nikolaus Temesváry (Dresden, Staatl. Frauenkl.: Kehler) hat „Die Behandlung puerperaler Brusterkrankungen mit Licht“ (Zentralbl. f. Gyn. 1923 Nr. 38) in verschiedenen Fällen mit recht gutem Erfolg durchgeführt. Es wurde die Engelhornsche Lampe dafür verwendet. Weitere Beobachtungen müssen abgewartet werden.

H. Naujoks (Königsberg i. Pr., Universitäts-Frauenklinik: Winter) bespricht: „Die temporäre

Sterilisierung durch Röntgenstrahlen“ und kommt zu folgenden Resultaten: „Die Röntgenbestrahlung der Ovarien ist eine brauchbare Methode zur temporären Sterilisierung. Die von vielen Seiten angeführten Bedenken gegen dieses Behandlungsprinzip können teils nicht anerkannt, teils nicht als so schwerwiegend angesehen werden, daß sie als Kontraindikationen in Frage kämen. Eine Schädigung der Nachkommenschaft ist beim Menschen noch nicht einwandfrei beobachtet. Das Ideal ist noch nicht erreicht, eine Regulierung der Dauer der Sterilität noch nicht mit Sicherheit möglich. Doch steht zu erwarten, daß auf dem eingeschlagenen Wege, insbesondere nach Verfeinerung der Meßapparate und nach Vermehrung unserer Erfahrung, eine planmäßige Methode sich wird ausbilden lassen.“ Ref. ist der Meinung, daß das „Ideal“ überhaupt nicht erreicht wird, weil man bei noch so feinen Meßinstrumenten immer noch mit der ganz verschiedenen Empfindlichkeit der Patientinnen zu rechnen hat. Das Fehlen eines Ovariums ist bei den Betrachtungen des Verf. überhaupt nicht berücksichtigt worden. Wir empfehlen daher den Kollegen bis zur vollkommenen Klärung dieser Frage ihre Patientinnen keiner temporären Bestrahlung aussetzen zu lassen oder aber mit der ausdrücklichen Einschränkung, daß eine Garantie nicht dafür gewährt werden kann, daß nicht vollkommene Amenorrhöe eintritt.

K. Abel (Berlin).

5. Aus dem Gebiete der Augenleiden. Auf der diesjährigen 44. Versammlung der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft hat A. v. Szily über seine umfangreichen experimentellen Untersuchungen berichtet, die eine endogene Infektionsübertragung von Bulbus zu Bulbus erzielten. v. Szily ist es zum ersten Male einwandfrei gelungen, mit dem Herpesvirus experimentell am Tierauge eine innere Entzündung hervorzurufen und nach einer gewissen Inkubationszeit am zweiten Auge desselben Tieres ebenfalls eine innere Augenentzündung auftreten zu sehen, die nach den mikroskopischen Bildern sich wahrscheinlich auf dem Wege der Sehnervenbahnen über das Chiasma fortgepflanzt hatte. Es handelt sich also um eine experimentell erzeugte sympathische Ophthalmie beim Tiere, die in ihrem histologischen Bilde der sympathischen Erkrankung beim Menschen sehr ähnlich ist. Von der Erwägung ausgehend, daß, wenn die sympathische Ophthalmie als eine besondere infektiöse Erkrankung aufzufassen sei, nach den vielen erfolglosen Versuchen, die zurzeit morphologisch bekannten Bakterien nicht in Frage kommen, hat v. Szily den Herpeserreger genommen, der uns zwar morphologisch noch nicht bekannt ist, dessen sonstige biologischen Eigenschaften wir aber ziemlich gut kennen, und, da er sogar im Speichel von anscheinend gesunden Menschen vorhanden sein kann, mit der Möglichkeit eines

leichten Hineingelangens ins Auge zu rechnen ist. Da die klinische Erfahrung zeigt, daß es vorzugsweise Verletzungen des Corpus ciliare sind, die zur sympathischen Ophthalmie führen, so wurde das von einem menschlichen Herpes corneae stammende Virus zuerst auf der Kaninchenhornhaut angereichert und dann nach einer neuen Technik in eine Ciliarkörpertasche, d. h. in die Suprachorioidea eingepflegt. Auf dem direkt geimpften Auge trat in allen Fällen eine schwere plastische Uveitis auf, ohne Bakterienbefund und ohne jede eitrige Infektion. In einem verhältnismäßig hohen Prozentsatz traten nach einer Inkubationszeit von 8—14 Tagen auch in dem zweiten unberührten Auge die gleichen Erscheinungen von schwerer Iridocyclitis auf, die meistens den ganzen Uvealtraktus betrafen. Das histologische Bild war am primär infizierten und in dem sekundär erkrankten Auge genau das gleiche, wobei das zweiterkrankte Auge zumeist viel schwerere Erscheinungen bot, als das primär infizierte Auge. Es handelte sich um eine schwere entzündlich-toxische Schädigung mit hauptsächlichster Wirkung auf die adventitiellen Zellen der Gefäße, eine enorme Verbreiterung der Aderhaut und der Suprachorioidea, bestehend aus Lymphocyten und epitheloiden Zellen. Um die Frage zu entscheiden, auf welchem Wege der Krankheitserreger in das zweiterkrankte Auge hineingelangt sei, wurden die Sehnerveninsertionen beider Augen, die Optikusbahnen samt den angrenzenden Hirnteilen untersucht. Obgleich die Befunde nun mehr für eine direkte Überwanderung des Krankheitserregers von Auge zu Auge sprechen, will v. Szily die Frage, ob die Noxe direkt durch die Sehbahn das zweite Auge erreicht, oder ob die Meningitis und die Erkrankung des zweiten Auges durch Metastasen auf dem Wege der Blutbahn entstanden sind, vorläufig noch unentschieden lassen. Es sind Versuche mit Übertragung von Material von echter sympathischer Entzündung vom Menschen beabsichtigt. Nach den bisherigen Resultaten ergeben sich manche Analogien, welche zum mindesten eine Verwandtschaft des Herpeserregers mit dem der sympathischen Ophthalmie vermuten lassen. Aus den Ergebnissen der v. Szily'schen Untersuchungen ergeben sich Probleme, die nicht nur für die Wissenschaft, sondern vielleicht auch für die Praxis von der größten Wichtigkeit sind.

In einer seiner letzten Arbeiten vor seinem allzufrühen Ableben hat H. Köllner (Archiv f. Augenheilk. 1924 Bd. 94 H. 3/4) auf einen besonders gearteten Nystagmus hingewiesen, der, anscheinend noch unbekannt, geeignet ist, bei

Hirnnervenparesen eine Herdlokalisation zu ermöglichen. Köllner fand bei 5 Fällen von isolierter Abduzensparese als Begleitsymptom auf beiden Augen einen horizontalen Nystagmus nach der Gegenseite und zugleich einen rotatorischen nach der Seite der Lähmung. Der Ätiologie nach handelte es sich zweifellos um Affektionen im Kerngebiete oder innerhalb des Hirnstammes. Zweimal handelte es sich um Tabes, zweimal um Encephalitis und einmal um Abduzensparese nach Lumbalanästhesie. Die Erklärung für das gleichzeitige Vorkommen von Nystagmus und Abduzensparese ist darin zu finden, daß der Kern des Abduzens in nächster Nähe der Bogenfasern — welche aus dem Deiterschen Kerngebiet kommen — und des hinteren Längsbündels — in welches sie umbiegen, um nach den Augenmuskelkernen zu ziehen — liegt, der austretende Abduzens die Bogenfasern sogar direkt kreuzt, und daß eine Affektion, die an dieser Stelle sitzt, auch diese Fasern schädigen und dadurch einen Nystagmus auslösen kann. Wenn der Verlauf der für den Nystagmus in Betracht kommenden Fasern auch erst in ihren Grundzügen bekannt ist, so lehren doch die experimentellen Untersuchungen am Tier und vor allem die klinische Erfahrung bei Herderkrankungen im Bereich der Medulla oblongata bzw. der Rautengrube einwandfrei, daß in den kaudalen Partien die Reflexfasern für die Rollung der Augen, in den mittleren bis etwa zur Höhe des Abduzenskernes, die für die Horizontalbewegung und weiter oralwärts, die für die Vertikalbewegung verlaufen. Vor allem sind es drei Kerne, die nahe der Medianlinie am kaudalen Ende der Rautengrube, in ihrer Mitte sowie am vordersten Ende gelegen, klinisch zu den Nystagmusreflexfasern in Beziehung treten, der Hypoglossus-, der Abduzens- und der Okulomotorius-Trochleariskern. Köllner will die Aufmerksamkeit auf diesen bei Hirnnervenlähmungen häufigeren Begleitnystagmus lenken; bei Abduzensparese rotatorischer Nystagmus nach der gleichen Seite, horizontaler Nystagmus nach der Gegenseite, bei Hypoglossuslähmung rotatorischer Nystagmus nach der Seite der Lähmung schlagend und bei der Okulomotoriuslähmung häufig daneben noch vertikaler Nystagmus. Ein einseitiger rotatorischer Nystagmus pflegt nach der Seite des Herdes, ein horizontaler nach der Gegenseite zu schlagen. Wie oft ein solcher Nystagmus bei Kernaffektionen vorkommt, muß weitere Erfahrung lehren; ein Vorhandensein zeigt jedenfalls eine Erkrankung des Kernes oder des Nerven in dessen unmittelbarer Nähe an. Cl. Koll (Elberfeld).

Auswärtige Briefe.

I. Münchener Brief XII.

Die Fülle der Ereignisse hat nicht ermöglicht im letzten Briefe einige persönliche Nachrichten zu bringen, die noch aus dem letzten Winterhalbjahre zu bemerken sind. Max v. Gruber ist Präsident der Akademie der Wissenschaften geworden. Damit ist wieder einmal ein Mitglied der medizinischen Fakultät, die ja nach den Stiftungsbestimmungen immer spärlich in der Akademie vertreten ist, an diese bedeutende und ausgezeichnete Stelle getreten. v. Gruber wird Pettenkofers, der die Stelle so lange zierte, würdiger Nachfahre sein.

Von den Trauerfällen, die sich im Dezember und Januar 1923/24 ereigneten, verdienen drei die Aufmerksamkeit des weiteren Vaterlandes. In der Person des Prof. v. Malaise ist anerkanntermaßen der erste reine Neurologe Münchens gestorben, leider in frühen Jahren. Er war ein Schüler Oppenheims und machte sich bekannt durch eine ausgezeichnete Arbeit über die Gehstörungen im Greisenalter, die neues Licht in dieses bis dahin etwas vernachlässigte Gebiet brachte. Berühmt war er durch seine feine Diagnostik auf dem Gebiete des Rückenmarks und Hirntumoren.

Die Neurologie wird nun auch hier ins Gebiet der psychiatrischen Klinik einbezogen. Oswald Bumke, unser neuer Psychiater, hat eine neurologische Abteilung seiner Klinik angegliedert. Mit Recht. Denn bei dem innigen Verwobenheit der psychischen und der Nervenkrankheiten ist eine psychiatrische Klinik ohne Nervenranke ein Unding, ebenso wie eine innere Klinik ohne Nervenfälle.

Hochbetagt starb der ehemalige Zentralimpf- arzt Dr. Ludwig Stumpf. Er ist der Schöpfer des musterhaften, prächtigen Institutes der Zentralimpfanstalt in der Vorstadt Au, das vorbildlich geworden ist. Eine große Rolle spielte Stumpf im Ständeleben in den achtziger und neunziger Jahren. Er gehörte zu den Männern, die voraus- sahen, welches Unglück das Kassenarztwesen über den Stand bringen werde und stellte schon gleich nach in Kraft treten der sozialen Gesetzgebung die Forderung auf: freie Arztwahl und Bezahlung nach der Minimaltaxe. Wieviel Streit und Elend wäre vermieden worden, wenn sich die Ärzteschaft gleich geschlossen auf seine Seite gestellt hätte! Aber man nahm die Sache zu leicht.

Am bekanntesten ist der dritte der Toten, Ernst Schweningen, der Bismarckarzt. Der vielgeliebte und viel befehdete Mann gehört wohl zu den originellsten Typen der Ärztegeschichte. Über die Bedeutung seines Auftretens für die Entwicklung der Therapie wird man wohl noch lange streiten; daß er ein Mann voll Geist und feurigen Wollens war, wird ihm niemand nehmen. Er war ein Oberpfälzer, schon am Gymnasium

einer der sich nichts gefallen ließ und das durch- setzte was er für Recht hielt. Es gelang ihm, die Absetzung des den Schülern, wohl mit Recht, mißliebigen Studienrektors beim Ministerium durch- zusetzen. Als Assistent am pathologischen Insti- tut München bei Buhl zeichnete er sich durch sehr gediegene wissenschaftliche Arbeiten aus und galt als Mann der Zukunft. Durch seinen unbändigen Frohmut, seinen Mutterwitz und seine Güte war er überall lieb Kind. Bezeichnend für seine Aufopferung ist, was sein früherer Freund, der Kliniker Josef v. Bauer erzählte. Schwe- ninger hat ihm während seiner schweren Typhus- erkrankung, damit er den für eine Preisaufgabe gestellten Termin nicht versäume, die ganze im Konzept vorhandene Preisarbeit ins Reine ge- schrieben. Es handelt sich um Bauers schöne, mit Unrecht vergessene Arbeit über die Geschichte der Aderlässe, ein Buch von 230 Seiten! Schwe- ningers Laufbahn wurde unterbrochen durch eine Entgleisung, die wir wohl heute als menschlich allzumenschlich nicht mehr so schwer werten, die aber Schweningen Gefängnisstrafe brachte und ihn aus allen gesellschaftlichen Beziehungen los- löste. Bismarck der Sohn und Bismarck der Vater, die in ihm den Arzt und Prachtmenschen schätzten, sahen über das Anstößige weg, ebenso die Un- masse der Patienten, die der zum Arzt geschaffene Mann fand. Aber ein Knick ist in seinem Ge- müte geblieben und seine Erbitterung gegen „die Zunft“ wuchs noch, als er in Berlin unter Vor- antritt Virchows womöglich noch schlechter be- handelt wurde als in München. Galt es doch nicht bloß gegen den verfeimten Mann zu pro- testieren, sondern, und das gewiß nicht ohne Be- rechtigung, gegen den Gewaltstreik Bismarcks, der Schweningen der Fakultät aufdrängte. Nun kommt die Zeit, in der Schweningen oft mit Geist und Witz, oft aber auch nur mit bloßer Grobheit gegen alle wirklichen und vermeintlichen Sünden der Schulmedizin seiner Zeit loszieht, wo er mit sichtlichem Behagen in jedem Kurpfuscher- prozeß sich auf Seite des Puschers stellt und den Ärzten Hiebe versetzt. Gewiß ist es oft recht unsympathisch zu bemerken, wie er das Nest be- schmutzt, aus dem auch er flügge geworden ist, und wie er mit den verschiedenen schmutzigen Bädern auch die Kinder ausschüttet, man darf aber nicht vergessen, wie er nicht selten als erster Gedanken ausspricht, die sich durchgesetzt haben. Schweningen gehört zu den Pionieren der Lehre, die man jetzt Konstitutionspathologie nennt. Mit all seinen naturheilkundlichen Ketzereien hat er doch auch das Verdienst die physikalisch-dä- tetische Therapie sehr gefördert zu haben. Seine berühmte Kur ist ja nicht originell, sondern boden- ständiges Münchener Gewächs, er hat sie be- kanntlich von Oertel, dieser wieder von dem Münchener Steinbacher, dem Begründer des

jetzt leider wieder aufgelassenen Bades Brunntal bei Bogenhausen. Steinbacher ist wieder von Schroth beeinflusst. Wie es Schweninger gelang Bismarck uns zu erhalten ist hier nicht auseinanderzusetzen, diese lange Periode seines Lebens gehört nicht in den Münchener Brief. Schließlich kehrte er wieder in seine Heimat zurück und lebte in dem stillfriedlichen Vorort Ludwigshöhe, sehr zurückgezogen, in den letzten Jahren sehr krank. Hoffentlich bewahrheitet sich das Gerücht, daß er hier seine Memoiren geschrieben hat, denn nicht leicht ein Arzt wird so vieles Interessante erzählen können als er.

Was die Lage der Ärzteschaft in München betrifft, so ist zu berichten, daß nach dem entsetzlichen letzten Halbjahre 1923, das die Kollegen ums Vermögen und in die bitterste Not gebracht hat, langsam Erholung eintritt. Das Schiff ist wieder flott, die Notverkäufe hören auf, es langt wieder zum Leben. Außer der segensreichen Rentenmark ist an dieser Besserung sicher auch der neue kassenärztliche Landesvertrag in Bayern, kurz KLB. genannt, schuld. Es ist erinnerlich, daß nach der entsetzlichen Notverordnung vom 30. Oktober 1923 die bayerische Ärzteschaft trotz aller Sympathien mit Leipzig doch aus schwerwiegenden, im letzten Briefe berührten Gründen nicht in den vertragslosen Zustand ging, sondern auf dem Wege der Verhandlungen das Ziel zu erreichen suchte. Nach vieler aufreibender Arbeit, die von den Kollegen Scholl, Gilmer, Glaßer und Reichold mit größter Aufopferung, Zähigkeit und Geschicklichkeit geleistet wurde, trat 2. Februar 1924 der neue KLB. in Kraft. In allen Einzelheiten fertig ist er freilich noch immer nicht, das beweisen die vielen Ergänzungen, die in Form von Deckblättern immerfort herauskommen; diese beweisen auch die Schwierigkeit der Materie und die Zähigkeit des Kampfes. Das Beispiel des übrigen Deutschlandes zeigt es ja auch.

Natürlich sind die Kollegen mit dem KLB. nicht zufrieden, dieses Ziel ist ja wohl nicht zu erreichen. Noch unzufriedener sollen aber die Kassen sein und das zeigt doch, daß der Vertrag nicht ganz schlecht für uns sein kann. Die materielle Seite des Vertrages wird vor allem von den Landärzten beanstandet, die mit den Bestimmungen über die Wegegelder unzufrieden sind. Am schwersten wird vom Verträge der junge Nachwuchs betroffen, doch hat von dieser Seite merkwürdigerweise die Kritik noch nicht eingesetzt. Bekanntlich ist die Bestimmung getroffen, daß „der Besitzstand gewahrt bleibt“; also alle jetzigen Kassenärzte bleiben. Das Ziel: ein Kassenarzt auf 1000 Kassenmitglieder eines Versicherungsamtes soll in der Weise erreicht werden, daß jede 5. freierwerdende Stelle nicht mehr besetzt wird. Das ist ja sehr schonend und es wird sehr lange, in München vielleicht 10—15 Jahre dauern, bis das Ziel erreicht wird. Auch merkt der Nachwuchs zunächst von der für ihn verschlimmerten Sachlage noch nicht viel, zweijährige Karenzzeit

hat ja so wie so schon bestanden und diese Zeit wird ja zunächst noch wenig überschritten. Aber von Vierteljahr zu Vierteljahr wird die Wartezeit sich verlängern, gleichzeitig die Niederlassungsfähigkeit am Lande immer mehr schwinden. Die Not wird über die Jungen kommen langsam, aber unabänderlich. Eine Rettung ist nur möglich, wenn das Medizinstudieren einige Jahre so gut wie ganz aufhört. Man wundert sich sehr zu hören, selbst von kompetenter Seite, daß eine gefährliche Ärztenot kommen werde und jetzt schon wieder, wo der Nachlaß im Studium kaum begonnen hat, grauen gemacht wird.

Das prinzipiell Ungeheure, Neue und Wichtige des KLB. wird von den wenigsten Ärzten gewürdigt und verstanden. Sehr viele wissen gar nicht, daß es sich jetzt nicht mehr um Verträge mit den Kassen handelt, sondern um eine gesetzliche Regelung. Sehr viele meinen naiv, sie wollen Kündigung des KLB., oder sie „erkennen ihn nicht an“. Das gibt es nicht mehr, es gibt auch keinen Streik, es gibt nur mehr Änderung durch die verschiedenen Ausschüsse und Instanzen und im Streitfalle entscheidet der Staatsbeamte. Das bedeutet sehr viel, es kann Ruhe und Frieden bedeuten, Schutz vor übermütigen Kassengewaltigen, aber es bedeutet auch Schluß mit der ärztlichen Freiheit, es bedeutet den Schritt zur Verbeamtung. Viele sehen in der Sache je nach Einstellung mit Freude oder mit Schmerz den Beginn der Verstaatlichung. Viele fügen sich der Neuordnung nur mit Erbitterung und sagen, wenn es schon keinen Streik mehr gibt, so gibt es noch die Revolution. Doch ist, wie gesagt, die Mehrzahl der bayerischen Ärzte jetzt friedlich gestimmt. Auch kann man wohl die ganze Sache, nach meiner Meinung die jetzt einzig mögliche Lösung, als Provisorium hinnehmen. Die so dringend nötige Reform unserer jetzt so veralteten in allen Teilen als rückständig und nicht mehr tragbar anzusehenden Reichsversicherungsordnung muß ja doch kommen und mit ihr eine neue Lösung der Arztfrage. Wird die Ärzteschaft auf dem jetzt eingeschlagenen Wege fortschreiten wollen oder nicht? Meiner Ansicht ist die jetzige Bahn zwangsläufig gegeben durch die Überfüllung des Standes und die dadurch bedingte Machtlosigkeit. Bevor das Medizinstudium nicht aufgehört oder irgendein politischer Zufall uns gestattet den Ärzteüberschuß ans Ausland abzugeben, werden wir nicht mehr frei. Wo Hunderte sich um einen Schalter oder ein Bufett drängen hört die Selbstdisziplin auf und muß der Schutzmann, der Staat, eingreifen.

Auch unsere Ärzteversorgung wird von manchen, die eine freie, nicht zwangsmäßige Versicherung gewollt hätten, unter diesem Gesichtspunkte angesehen. Ohne Zweifel schneidet auch sie ein Stück Freiheit weg, ebenso sicher ist es, daß sie unter dem Zwang der Zeit notwendig ist und nicht besser gemacht werden konnte als sie ist. Die große Masse der Ärzte erkennt immer mehr

ihre außerordentlichen Vorteile, von der Möglichkeit der Abkürzung der Wartezeit durch Vorauszahlung ist sehr viel Gebrauch gemacht worden. Nur einzelne Gruppen haben da und dort Verbesserungswünsche. Sehr glücklich ist die Einrichtung, daß die Satzungen ohne große Schwierigkeit geändert werden können, so daß Verbesserungsvorschläge leicht berücksichtigt werden können.

Wie man in Bayern über die wichtigen Fragen der Ehrengerichtsordnung und des Spezialistentums denkt, hat die deutsche Ärzteschaft an dem stattgefundenen Bremer Ärztetag Gelegenheit gehabt zu hören. Unser Landesvorsitzender Stauder und der Vorsitzende unseres Münchener Bezirksvereins Kustermann waren ja als Referenten aufgestellt. Wir freuen uns über den Erfolg, insbesondere Stauders, der nicht bloß mit größtem Geschick alles durchführt was er angreift, sondern über einen bewunderungswert sicheren Instinkt darüber verfügt, welcher Weg eingeschlagen werden muß, um das Ziel zu erreichen. Die deutsche Ärzteschaft hat wohl auch Gelegenheit gehabt sich zu überzeugen, daß trotz ihrer Extratour im Winter die bayerischen Ärzte fest und treu zur großen deutschen Organisation halten und sie hat in der überaus großen Stimmenzahl, die sie

Stauder gegeben hat, uns Bayern ein sehr erfreuliches Vertrauensvotum erteilt.

München, Ende Juni 1924. Kerschensteiner.

2. Niederlassungsmöglichkeit in Rumänien und Türkei.

(Brief an den Schriftleiter.)

... Trotz aller Bemühungen ist es Herrn Dr. H. im Laufe von mehr denn $1\frac{1}{2}$ Jahren nicht gelungen, hier sich niederlassen zu können. Die Rumänen lassen nur dann einen deutschen Arzt zur Praxis zu, wenn er sich nochmals einer medizinischen Fachprüfung unterzieht. Ehe es soweit kommt, muß Fürsprache usw. vorbereitet. Und auch dann sind 90 Proz. für Nichtbestehen der Prüfung. Wir raten reichsdeutschen Ärzten dringend ab, sich Rumänien und Türkei als Wirkungsfeld auszusuchen. Keines von beiden läßt fremde Ärzte zu. Von all den anderen Schikanen zu schweigen, die man als Deutscher in Alt-Rumänien zu ertragen hat. Zudem hat Siebenbürgen einen solchen Überschub an deutschen Ärzten, daß selbst diesen rumänischen Deutschen eine Einwanderung nicht willkommen sein kann.

Prof. E.

Ärztliche Rechtskunde.

1. Entscheid betreffend Impfung.

Dr. W., ein Impfgegner, ist Vater von vier Söhnen, die 1904—1909 geboren sind und 1921 bis 1922 ein Gymnasium besuchten. Keiner von den Söhnen ist bisher auf Betreiben des Vaters geimpft worden. Im Jahre 1921 hatte Dr. W. die Hinausschiebung der Impfung auf Grund von vier Attesten eines Oberarztes a. D. Dr. E. Bussmann beantragt. Am 14. Juni 1922 stellte aber der Stadtarzt Dr. Siebert als Impfarzt fest, daß die betreffenden Knaben impffähig seien. Dr. W. ließ aber seine Söhne nicht impfen. Als Dr. W. dann polizeilich aufgefordert wurde, binnen 14 Tagen Impfscheine seiner Söhne vorzulegen, brachte er Impfbefreiungsatteste von Dr. Schmidt vom 3. Februar 1923 bei und erhob Beschwerde beim Regierungspräsidenten, der die polizeiliche Verfügung aufhob, da die Impfung nach § 2 (2) des Impfgesetzes erst in einem Jahre nach dem Aufhören der Gefahr für die Gesundheit der Impflinge nachzuweisen und dieses Jahr noch nicht verstrichen sei. Am 6. April 1923 erhielt Dr. W. eine neue polizeiliche Verfügung auf Grund des § 12 des Impfgesetzes, durch welche ihm aufgegeben wurde, bis zum 1. Juli 1923 Impfscheine von drei seiner Söhne vorzulegen, ein Sohn hätte das Gymnasium verlassen, sonst hätte Dr. W. Strafe und zwangsweise Impfung seiner Söhne zu gewärtigen. Nachdem Dr. W. ohne Erfolg Beschwerde beim Oberpräsidenten eingelegt hatte, beschritt er den Weg der Klage,

welche vom Oberverwaltungsgericht nur zum Teil abgewiesen und u. a. ausgeführt wurde, die polizeiliche Verfügung bezog sich auf drei Söhne, von denen einer bereits vor dem 6. April 1923, dem Tage des Erlasses der polizeilichen Verfügung das Gymnasium verlassen hatte. Seine Impfung konnte die Polizei nicht mehr durchsetzen. Bezüglich der beiden anderen Söhne sei die Klage abzuweisen. Die sofortige Impfung könne verlangt werden, wenn der Impfarzt bei seiner endgültigen Entscheidung gemäß § 2 (2) l. c. ausspreche, daß eine Impfgefahr schon seit Jahresfrist nicht mehr bestanden habe. Dr. W. könne sich auch nicht darauf berufen, daß er nach der Entscheidung des Impfarztes neue Impfbefreiungsatteste von Dr. Schmidt vorgelegt habe. Solche Atteste können, nachdem der Impfarzt gemäß § 2 (2) l. c. endgültig entschieden habe, nicht ohne weiteres die Frist zur Impfung hinausschieben. Glaube Dr. W., daß innerhalb der ihm gestellten Jahresfrist eine neue die nochmalige Hinausschiebung der Impfung rechtfertigende Gefahr hervorgetreten sei, so stehe es ihm frei eine neue Entscheidung des Impfarztes herbeizuführen. Es sei aber auch selbstverständlich, daß vor der Zwangsimpfung eine erneute Untersuchung der Impflinge durch den Impfarzt oder seinen Vertreter stattfinde und daß dabei auch Klagen berücksichtigt werden. Dadurch sei Gewähr geleistet, daß solche Impflinge nicht zwangsweise geimpft werden, hinsichtlich deren eine Impfgefahr bestehe.

Meldner.

2. Entscheid betreffend Titel.

Der Heilkundige P. Mistelsky in Berlin, welcher sich auf seinen Geschäftsschildern am Eingang seiner Heilanstalt, ohne in Deutschland als Arzt approbiert zu sein, als Professor, Dr. med., als Arzt im Auslande approbiert und von der deutschen Regierung anerkannt bezeichnete, hatte vom Polizeipräsidenten eine Verfügung erhalten durch welche ihm bei Strafe verboten wurde, die erwähnten Titel fernerhin in öffentlichen Ankündigungen zu benutzen. Mistelsky sei als Arzt weder im Inlande approbiert noch habe er von den zuständigen deutschen Behörden die Genehmigung erhalten, die betreffenden Bezeichnungen zu führen. Nachdem Mistelsky mit seiner Beschwerde abgewiesen worden war, erhob er Klage beim Oberverwaltungsgericht und beantragte die Aufhebung der polizeilichen Verfügung, da er die betreffenden Bezeichnungen in Amerika und Frankreich erworben habe. Das Oberverwaltungsgericht wies jedoch die erhobene Klage als unbegründet zurück und führte u. a. aus, Mistelsky habe gegen § 147 der Gewerbeordnung verstoßen, indem er sich arztähnliche Titel beigelegt habe, durch die der Glaube erweckt werde, Mistelsky sei eine im Inlande geprüfte Medizinalperson. Zur Beseitigung der Störung der öffentlichen, gewerblichen Ordnung sei der Polizeipräsident berechtigt gewesen, auf Grund des § 10 II 17 des Allgemeinen Landrechts einzuschreiten. Die Schilderaufschriften der am Eingange von Mistelsky geleiteten Heilanstalt nebst Hinweisen und Zusätzen stellen in ihrer Gesamtheit nichts anderes dar, als die Beilegung eines

arztähnlichen Titels im Sinne des § 147 der Gewerbeordnung. Weniger gebildete Personen können aus den Aufschriften der Schilder nur folgern, daß hier ein Deutscher, d. h. in Deutschland ordnungsmäßig vorgebildeter und ernannter Professor der Medizin seine Dienste anbiete und berechtigt sei, im Inlande diese Titel und den Titel eines geprüften Dr. med. zu führen, welcher zwar als Arzt nur im Auslande approbiert sei, aber die Berechtigung, sich in Preußen „Professor, Dr. med. und Arzt“ zu nennen und bei Kuren ärztliche Hilfe zu leisten, durch deutsche Behörden erlangt habe. Er hatte nur die Erlaubnis zur Ausübung des Berufes als Arzt und Magnetiseur für Frankreich erhalten. Eine praktische Schule für Magnetismus und Massage in Paris hatte Mistelsky den Professortitel verliehen. Nicht schlechtweg durfte er sich ferner Dr. med. nennen, er mußte vielmehr angeben, daß er nur Doktor der Mechanotherapie einer amerikanischen Universität in Chicago war. Es sei nicht erwiesen und unwahr, daß seine Titel von einer zuständigen deutschen Behörde anerkannt seien. Weder der Minister für Volkswohlfahrt noch auch der Minister für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung haben Mistelsky die Genehmigung erteilt, sich als Professor, Dr. med. und Arzt bei Angabe des Ursprungs dieser Titel bezeichnen zu dürfen. Solche Bezeichnungen ermöglichen es, das Publikum gemäß § 147 der Gewerbeordnung irrezuführen. Aus dem ganzen Verhalten des Mistelsky gehe klar hervor, daß es sich um eine Person handle, welche hartnäckig die gesetzlichen Vorschriften überschreite.

Meldner.

Praktische Winke.

Über langjährige Behandlung mit Nebennieren- und Hypophysensaft bei Asthma. Die Krankengeschichte eines 9 Jahre lang von mir beobachteten asthmatischen Herrn M. in Ch. scheint mir aus verschiedenen Gründen wert der Veröffentlichung:

1876 geb. Als Kind skrofulös. Seit 1896 langsam beginnendes, seit 1904 heftig einsetzendes Asthma. Vielfache Nasenbehandlung, auch Septumentfernung, die 1913 wegen gleichzeitiger Kopfschmerzen gemacht wurde, nur mit Erfolg gegen die Kopfschmerzen. Asthma bleibt von dieser und der vielseitigsten sonstigen Therapie gänzlich unbeeinflusst. Seit 1914 sind die Anfälle so häufig am Tage und in der Nacht und so qualvoll, daß völlige Arbeitsunfähigkeit besteht und Patient in Gefahr kommt, Morphinist zu werden.

Es handelt sich um einen sehr hageren, im Wesen ruhigen Herrn, keineswegs neurasthenischen Typ, der bei ausreichender Kost nicht zu Gewichtsansatz neigt. Urin frei von Eiweiß und Zucker. Urinmenge 4—5 Liter täglich. Täglich 4—5 schwere Asthmaanfänge, die berufsunfähig machen. Über den Lungen

etwas Vol. pulm. auct. Außerhalb des Anfalls wenige giemende Geräusche, die im Anfall zunehmen. Also eine Kombination von Asthma und Diabetes insipid. Leider vermochte ich infolge des Krieges zum Thema Diabetes insipid. keine genaueren Untersuchungen anzustellen und vor allem nicht zu klären, ob Polydipsie oder Polyurie vorlag. Ich hatte den Eindruck, daß das ganze Krankheitsbild im wesentlichen eine Insuffizienz der Nebennieren und der Hypophyse darstellte, zumal bei dem stets auffallend blassen Patienten trotz normalen Hämoglobingehaltes und normaler Erythrocytenzahl der systolische Blutdruck nie höher als 60 mm Hg war. Puls während der Kur nicht höher als 56, meist nur 48—52. Aus diesem Grunde hielt ich es für richtig, dem Patienten die Einspritzung von Asthmolysin (Nebennierensaft und Hypophysensaft) selbst zu überlassen, und ihm die regelmäßige, tägliche mehrmalige Anwendung anzuraten. Seit Januar 1915 bis jetzt (12. Juni 1924) hat nun Patient im Laufe von 9¹/₂ Jahren 8805

Einspritzungen an sich genau gebucht vorgenommen, wobei er von mir in bestimmten Abständen kontrolliert wurde.

Verbraucht wurden anfänglich täglich 1—2, später (im Jahre 1919) bis durchschnittlich über 5 Spritzen täglich monatelang hintereinander. Seitdem ist der Verbrauch ständig zurückgegangen. Es wird jetzt schon monatelang täglich nur etwa 1 Spritze gebraucht. Unter dieser jetzt 9½ Jahre währenden Behandlung ist der früher arbeitsunfähige Patient dauernd völlig arbeitsfähig geblieben. An Gewicht hat er zugenommen. Sein Diabetes insip. ist geschwunden. Vor Morphinismus ist er bewahrt geblieben. Von Asthmolysinismus kann nicht gesprochen werden, denn der Bedarf an diesem Medikament ist wesentlich zurückgegangen. Es sind dem Patienten lediglich zwei endokrine Substanzen zugeführt worden, die für ihn genau so lebensnotwendig waren, wie für den Thyreopriven die Thyreoideasubstanz.

Dr. Erwin Kobrak (Berlin).

Ein mit Omnadin behandelter Fall von Diphtherie

Nachdem ich Omnadin schon des öfteren mit vollem Erfolg bei Erysipel, Sepsis (post abort.) und Pneumonie angewandt hatte, spritzte ich es neulich — ohne meine Absicht — bei Diphtherie.

Es handelte sich um eine Patientin von 32 Jahren, die seit 5 Tagen an starken Halsschmerzen mit heftigen anginösen Beschwerden litt. Befund: Temp. 39° C., Puls beschleunigt. Mandeln beiderseits, besonders die rechte stark, fast bis zum Zäpfchen vergrößert, die rechte zeigt einen schmierig-eitrigen, leicht entfernbarer Belag. Patientin war wegen der starken Beschwerden nicht imstande Nahrung, nicht einmal flüssige zu sich zu nehmen. Ich machte einen Abstrich und gab eine Ampulle Omnadin. Am nächsten Tag fand ich zahlreiche Diphtheriebazillen, wenig Streptokokken im Ausstrich. Die Patientin aber fühlte sich viel wohler. Befund: Temp. 37,1° C. Puls normal. Mandeln fast zur Norm zurückgebildet, kein Belag. Die Patientin konnte wieder essen. Sie war über die schnelle Besserung dankbar. Ich machte jetzt in zweitägigen Intervallen, nachdem ich noch eine Ampulle gegeben hatte, 3 Abstriche, ohne je wieder Di-Baz. gefunden zu haben. Cor, Renes, Reflexe blieben dauernd ohne Befund. Patientin stand nach 8 Tagen auf und ist völlig wohl.

Wenn ich diesen Fall mitteile, so tue ich das nicht, um das Di-Serum für unnötig zu erklären. Ich bin von seiner Wirkungsweise vollkommen überzeugt. Auch ich hätte in diesem Falle nicht Omnadin gegeben, wenn mir der Fall, ebenso wie einem Kollegen, typisch erschienen wäre. Der Zweck der Mitteilung ist nur, die Aufmerksamkeit auf das sehr wirksame unspezifische Omnadin zu lenken und evtl. Nach-

prüfungen anzuregen. Ich glaube, daß es zum mindesten ein wertvolles Unterstützungsmittel ist.

Dr. med. Gustav Silbermann.

Kollaps und Schock sind zwei Begriffe, die häufig synonym verwandt werden und doch ganz verschieden voneinander sind; jeder für sich erfordert ganz andersartige Behandlung.

Beim Schock, wie er nach schweren Verletzungen auftritt, sind die Blutgefäße maximal kontrahiert, der Puls entsprechend gespannt. Das Gehirn ist anämisch infolge mangelnden Blutzuflusses. Da ist es natürlich falsch, durch Koffein, das gefäßverengernd wirkt, helfen zu wollen; Digitalis ist zwecklos, schadet jedoch wenigstens nicht. Kampfer erhöht den Blutdruck, ist daher kontraindiziert. Zweckmäßig ist nur eine hinreichend große Morphiuminjektion.

Beim Kollaps, z. B. nach operativen Eingriffen, ist es zu einer hochgradigen Erweiterung der Blutgefäße gekommen. Da die Bauchgefäße im Vergleich zu den übrigen Gefäßen eine enorme Menge Blut aufnehmen können, „verblutet sich der Mensch in seinen Bauch“. Die Folge ist eine sekundäre Anämie des Gehirns. Der Puls ist weich und klein. Hier ist Koffein am Platze, die Wirkung jedoch gering, vorzüglich wirkt Strychnin als Injektion in einer Menge von 1 mg.

Zusammenfassend:

1. Schock = gespannter Puls = Morphium.
2. Kollaps = weicher, kleiner Puls = Strychnin. nitric.

(Riedel-Archiv 1924.)

H.

Strontium bromatum als Kontrastmittel. In der medizinischen Literatur ist in neuerer Zeit die Einspritzung von Lösungen des Strontiumbromids in die Gefäßbahn zur Darstellung der Gefäße im Röntgenbild angegeben worden. Da für diesen Zweck möglicherweise Lösungen von Strontium bromatum zur Anfertigung in den Apotheken vorgeschrieben werden, erscheint es angezeigt, darauf aufmerksam zu machen, daß die Strontiumsalze fast immer mehr oder weniger Baryumsalz enthalten. Da bekanntlich alle löslichen Barytverbindungen giftig sind, so ist es unbedingt erforderlich, jedes Strontiumsalz, welches für Injektionszwecke verwendet werden soll, in der folgenden Weise auf Baryt zu prüfen: Man versetzt die Lösung von 5 g Strontiumbromid in 100 ccm Wasser mit 5 ccm einer Lösung von neutralem Kaliumchromat (1:20); innerhalb einer Stunde darf keine Abscheidung eintreten.

Bei derartigen Verordnungen empfiehlt es sich daher, ausdrücklich zu verlangen: „Strontium bromatum purissimum für Röntgenzwecke, baryumfrei“.

A. H. Matz (Berlin)

Aus ärztlichen Gesellschaften.

In der Sitzung der Berliner medizinischen Gesellschaft vom 15. Oktober 1924 demonstrierte vor der Tagesordnung Herr Gohrband das durch Operation gewonnene Präparat eines Magenkarzinoms, das vergesellschaftet war mit einer sehr ausgedehnten Phlegmone des Magenkörpers. In der Tagesordnung hielt Herr L. Pick einen Vortrag: Weitere Untersuchungen zum Morbus Gaucher. Bei der Gaucherschen Krankheit handelt es sich um eine Erkrankung des hämopoetischen-lymphatischen Apparates. Die Krankheit hat einen langen, chronischen Verlauf. Man findet bei ihr in der Regel eine enorme Vergrößerung der Milz und der Leber. Die Lymphdrüsen treten demgegenüber zurück und ebenso die Veränderungen an den Knochen, die meist mikroskopischer Art sind. Es sind aus der Literatur 33 Krankheitsfälle bekannt, die ein Überwiegen des weiblichen Geschlechts zeigen. 20 Frauen stehen 13 Männer gegenüber. Die Krankheit ist schon bei Säuglingen beobachtet worden. Sie ist familiär, aber nicht hereditär. Im Verlaufe der Krankheit treten gelbe Färbungen der Gesichtshaut auf. Das Blut zeigt Leukopenie und später hypochrome Anämie. Es besteht außerdem Thrombopenie, auf welche die hämorrhagische Diathese zu beziehen ist. Die Kranken erliegen meist einer interkurrenten Krankheit, nachdem das Leiden lange Jahre bestanden hat. Die Diagnose ist mit unbedingter Sicherheit aus dem Milzpunktat zu stellen, in dem sich die charakteristischen Gaucherzellen finden. Im Mittelpunkt der Symptomatologie steht die große Milz, die ein Gewicht von 8000 g und darüber bekommen kann. Ihre Schnittfläche zeigt sich bestreut mit einer Art feiner weißer Striche und Pünktchen, die der Ausdruck der Gaucherzellen sind. Diese haben ein milchweißes Aussehen, sie sind groß, ihr Kern liegt am Rande, so daß sie den Eindruck von Fettzellen erwecken. Was die Gaucherzelle eigentlich ist, läßt sich schwer sagen. Vielleicht handelt es sich um eine Eiweißsubstanz. Die Genese der Zellen ist nicht klar. Man bezog sie auf das retikuloendotheliale System, bzw. das Histiocytensystem oder auf die Milzsinus. In neuerer Zeit betrachtet man sie von einem mehr funktionellen Standpunkt aus. Man sagt, daß beim Morbus Gaucher etwas im Blut zurückgehalten wird, und da die Zellen des Retikuloendothels derartige Speicherungen vornehmen, so kommen sie für die Gaucherzelle in Betracht. Die Untersuchungen von Pick zeigen mit Sicherheit, daß für die Gaucherzelle die Milzsinus nicht in Betracht kommen; denn man findet in den Gauchernestern Arterien, in deren Adventitia-Aufäusserungen die Zellen liegen. Die Endothelien der Milzsinus sind an der Hämochromatose beteiligt; denn man findet sie vollgepropt mit Hämosiderin. Es ist unzulässig den Morbus Gaucher als retikuloendotheliale Erkrankung anzusprechen. In der Regel ist die Intensitätsskala der von der Gaucherschen Krankheit befallenen Organe so, daß die Milz und dann die Leber im Vordergrund stehen, Lymphdrüsen und Knochen zurücktreten. Es gibt aber Krankheitsfälle, bei denen die Knochenerkrankung dominiert. Ein solcher Fall kam vor kurzem zur Obduktion, der dadurch besonders auffallend wird, daß der Bruder vor 2 Jahren derselben Krankheitsform erlegen ist. Hierüber war damals in der medizinischen Gesellschaft berichtet worden. Über die Krankengeschichte des nunmehr Verstorbenen ist zu sagen, daß mit früher Jugend eine Schmerzhaftigkeit der Rippen bei Berührungen einsetzte. Im Alter von 15 Jahren begann er zu hinken, so daß eine Hüftgelenktuberkulose angenommen wurde. Später bekam er eine gelbe Hautfarbe, Milz und Leber waren 1913 groß gefunden, 1918 kam es zu einer Buckelbildung der Wirbelsäule, so daß wieder Tuberkulose angenommen wurde. Im Anschluß an einen Unfall entstand ein Brustfellerguß, später Aszites und schließlich erfolgte der Exitus. Bei

der Leichenöffnung fand sich eine Herzmuskelerkrankung. Milz und Leber waren nicht sehr groß. Die Knochen zeigten sämtlich die Gauchersche Krankheit in maximaler Weise. Am sonderbarsten ist die Wirbelsäule, bei der es zu einer Verparosierung von Wirbelkörpern gekommen ist. Die Zwischenwirbelscheiben sind erhalten, der Wirbelkörper völlig geschrumpft. Der Befund der Leichenöffnung entspricht also durchaus demjenigen, der bei dem Bruder erhoben worden war. Beachtenswert ist, daß es sich um 2 von 5 Brüdern handelt, die von gesunden Eltern abstammen. 2 weitere Brüder, die aber nicht obduziert worden sind, hatten intra vitam Knochenveränderungen. Es darf also mit einer familiären, nicht hereditären Krankheit hier gerechnet werden. In der Aussprache hierzu schließt sich Herr Lubarsch dem Standpunkt an, daß bei den Gaucherzellen die Sinusepithelien als Ausgangszellen nicht in Betracht kommen. Den Ausdruck redikuloendotheliales System soll man nicht weiter anwenden. Es läßt sich überhaupt kein System vom Standpunkt der Speicherungsfähigkeit der Zellen aufstellen. Alle Körperzellen können die Fähigkeit zu speichern haben. Sie ist abhängig von bestimmten Zuständen der Zellen. Der Mangel an Thrombocyten kann die hämorrhagische Diathese nicht erklären. Er macht es nur verständlich, daß aufgetretene Blutungen nicht leicht aufhören. Die Ablagerung von Hämosiderin ist nicht identisch mit Hämochromatose. Dieser Begriff gilt für Verhältnisse, bei denen auch nicht hämatogene Pigmente abgelagert werden, die ihren Ursprung Störungen des Eiweißstoffwechsels verdanken. Nach einem kurzen Schlußwort von Herrn Pick hielt Herr Louros einen Vortrag: Über altgriechische Geburtshilfe.

Herr Louros hat als Grieche von Geburt die altgriechischen Schriftsteller aus den Originalarbeiten zu studieren Gelegenheit gehabt und altgriechische medizinische Schriften selbst übersetzt. Er berichtet über die wichtigsten geburtshilflichen Kenntnisse der griechischen Ärzte in der Zeit von Hippokrates bis Soranus, der im 2. Jahrhundert nach Christus gewirkt hat. Beachtenswert erscheint u. a., daß Hippokrates bereits eine gewisse Asepsis gekannt hat. Er empfiehlt vor geburtshilflichen Leistungen dem Arzt, die Hände in Regenwasser zu waschen, das abgekocht sein muß, um es zu enttaulen. Hippokrates kennt auch schon die Beckenphlegmone und ihre Behandlung mit Inzisionen bzw. mit Brennen. Er hält es für erforderlich, daß der Arzt die Fingernägel der untersuchenden Hand kurz hält, um keinen Schmutz zu übertragen und um keine unnötigen Schmerzen zu verursachen. Wunden empfiehlt Hippokrates trocken zu versorgen. Aber er kennt auch hydropathische Umschläge, wie sie später von Prießnitz angegeben worden sind. Er wendet sich gegen die Vornahme des kriminellen Aborts und verteidigt die Ärzte dagegen. Aus den Arbeiten des Soranus hebt Louros Bestimmungen für die Hebammen hervor, er zitiert seine Ausführungen über die Behandlung des neugeborenen Kindes, die Beschaffenheit der Milch und das Stillen der Kinder. Soranus kennt die Ursachen der Dystokie und der Atonie des Uterus. Er schildert ausführlich das platte und das allgemein verengte Becken, beschreibt die Behandlung des Armvorfalls und weist auf die Extraktion des Kopfes hin. Nach der Ansicht von Louros war der Haken von Soranus imstande lebende Kinder zur Welt zu bringen. Soranus erwähnt aber auch die Embryotomie und Kranioklasie. Er kennt die Inversion des Uterus, die er vom Prolaps unterscheidet. Diesen behandelt er mit einem Wollpessar. Zum Schluß zeigt Herr Louros in Lichtbildern eine Reihe geburtshilflicher Instrumente, wie sie die alten griechischen Ärzte angewendet haben. F

Tagesgeschichte.

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ernst Bumm, Direktor der Berliner Universitätsfrauenklinik, ist in München am 2. Januar im 67. Lebensjahr an einem Gallensteinleiden, das auch durch einen

operativen Eingriff nicht mehr behoben werden konnte, gestorben. Bumm wurde in Würzburg am 15. Mai 1858 geboren. Hier studierte er auch und wurde Assistent unter Scanzoni und Privat-

dozent. Seine Lehrtätigkeit führte ihn dann über Basel und Halle nach Berlin, wo er 1904 den Lehrstuhl Gusserows übernahm. 1910 wurde er Nachfolger Olshausens. Seine Forschungen galten den Wochenbeterkrankungen und dem Krebs, namentlich der Strahlenbehandlung des Gebärmutterkrebses. Er hat als erster den Neisserschen Gonokokkus gezüchtet und ihn als Ursache der meisten Adnexerkrankungen beschrieben. Die Ätiologie der Blenorrhoe der Neugeborenen wurde von ihm in ihrem Wesen erkannt. Daneben befaßte er sich mit dem Frauenstudium und Bevölkerungsproblemen, worüber er bedeutende Arbeiten veröffentlichte. Sein „Grundriß zum Studium der Geburtshilfe“, gleichbedeutend durch die völlig neue Art der Bildtechnik wie durch den Text, ist zum Gemeingut der Ärzteswelt aller Kulturstaaten geworden. Außer durch seine umfangreiche Privatpraxis wurde er in weiten Kreisen Deutschlands als Hofaccoucheur bekannt. Sein Ableben erfüllt die medizinischen Kreise Berlins und die seiner Fachkollegen mit tiefer Trauer. H.

Steuererklärungen und -zahlungen. Bis zum 10. Januar (Schonfrist 17. Januar) hat der Arzt eine Steuererklärung abzugeben und Vorauszahlungen zu leisten. Die zu entrichtenden Steuern betreffen: 1. die Einkommensteuer und 2. die Umsatzsteuer. Von der durch eine Verordnung des Reichspräsidenten gewährten Ermäßigung der Einkommensteuer für die Betriebe der Land- und Forstwirtschaft, für die Betriebe eines Gewerbes und des Bergbaus sind die freien Berufe ausgenommen. Die Ärzte haben demnach die volle Einkommensteuer abzüglich ihrer Werbungskosten zu zahlen. Hierfür können sie 25 Proz. des Einkommens aus dem IV. Quartal 1924 ohne weitere Belege in Abrechnung bringen. Werden mehr in Abrechnung gebracht, so muß der Arzt dem Finanzamt gegenüber die nötigen Belege beibringen. Die Umsatzsteuer ist von $2\frac{1}{2}$ auf 2 Proz. ermäßigt worden mit Geltung vom 1. Oktober 1924. Es sind daher am 10. Januar 1925 (Schonfrist 17. Januar) 2 Proz. aller umsatzsteuerpflichtigen Einnahmen zu entrichten. Mit Wirkung vom 1. Januar 1925 ab ist eine weitere Ermäßigung der Umsatzsteuer eingetreten auf $1\frac{1}{2}$ Proz. Demnach hat der Arzt von den Honoraren, die er nach dem 1. Januar 1925 empfängt nur $1\frac{1}{2}$ Proz. zu zahlen (Gr.-Berl. Ärzteblatt 1924, Nr. 50).

Ein Krebsforschungsinstitut der Tschechischen Gesellschaft zur Bekämpfung der Krebskrankheit wird in Prag errichtet.

Ein Heliotherapeutisches Institut für Tuberkulose hat das Orthopädische Institut Rizzoli (Bologna) in Cortina d'Ampezzo errichtet.

Die Deutsche medizinische Wochenschrift, deren 1. Nummer am 25. September 1875 erschien, die also kürzlich den 50. Jahrgang beendete, feierte dieses Ereignis durch eine Festnummer, an deren Spitze der Herausgeber J. Schwalbe eine eingehende Geschichte der Zeitschrift gibt. Wir sprechen der Zeitschrift zu diesem seltenen Jubiläum unseren herzlichsten Glückwunsch aus.

Eine Hygieneausstellung wird im April 1925 in Wien eröffnet; besonders sollen die sanitären Verhältnisse der Stadt Wien berücksichtigt werden.

Eine Arbeitsgemeinschaft für praktische Psychologie ist auf Anregung von Geheimrat Dr. Moll in Berlin ins Leben gerufen worden.

Ärzte in den Parlamenten. Nach den bisher bekannt gewordenen Ergebnissen der Reichstags- und Landtagswahlen gehören dem neuen Reichstag folgende ärztliche Mitglieder an: Geh. San.-Rat Dr. M. Bayersdörfer, Neustadt a. d. H. (Bayer. V.); Prof. A. Spuler, Erlangen, und Dr. Haedenkamp, Berlin (Dn. V.); Frau Dr. Stegmann, Dresden, und Dr. Moses, Berlin (S. P. D.). — Dem preußischen Landtag werden angehören: Dr. Quacet-Faslem, leitender Arzt des Provinzial-Nervensanatoriums in Rasenmühle bei Göttingen, und Dr. Freiin v. Walter, Potsdam (Dn. V.); Med.-Rat Dr. W. Boehm, Remscheid (D. V.); San.-Rat Dr. Stemmler, Ems, und Dr. Wester, Overath (Z.); Dr. Weyl, Berlin (S. P. D.).

Der Erich-Rathenau-Preis für Förderung und Erforschung der Behandlung von Herzkrankheiten ist von der Medizinischen Fakultät der Universität Berlin dem Arzt Dr. Georg Hauffe, Berlin-Wilmersdorf, verliehen worden.

Personalien. Prof. Stölzner in Halle erhielt einen Ruf auf den Lehrstuhl der Kinderheilkunde in Greifswald. — Prof. Goett in München erhielt einen Ruf als Direktor der Kinderklinik in Bonn als Nachfolger von Prof. Salge. — Prof. Ceelen in Berlin erhielt einen Ruf als Direktor des pathologischen Instituts in Greifswald als Nachfolger des nach Münster übergesiedelten Prof. Groß. — Der Priv.-Doz. für Kinderheilkunde an der Universität Königsberg, Dr. Beumer, wurde zum a. o. Professor ernannt. — In Bordeaux ist der Röntgenologe und Krebsforscher Jean Bergonié im 69. Lebensjahre gestorben. — Der Priv.-Doz. für Chirurgie an der Hamburgischen Universität, Prof. Dr. med. Ernst Roedelius ist zum Oberarzt der II. chirurgischen Abteilung am Allgemeinen Krankenhaus Eppendorf gewählt worden. — Den Priv.-Doz. in der Heidelberger Medizinischen Fakultät Dr. Siegfried Edelbacher (Physiologie), Dr. Oskar Gans (Dermatologie) und Dr. Bruno Valentin (Chirurgie) ist die Amtsbezeichnung außerordentlicher Professor verliehen worden. — Die Medizinische Fakultät der Universität Oporto hat den Direktor des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Hirnforschung zu Berlin, Prof. Oskar Vogt, zum Ehrenprofessor der Fakultät ernannt. — Prof. Dr. Dietrich, Ministerialdirektor im Preußischen Ministerium für Volkswohlfahrt, ist von der Gesellschaft der Ärzte in Wien zum Korrespondierenden Mitglied und von dem Rumänischen Landesverein für Hydrologie und Klimatologie in Bukarest zum Ehrenmitglied ernannt worden. — Geh.-Rat Prof. Dr. P. Uhlenhuth in Freiburg i. Br. hat den Ruf auf den Lehrstuhl der Hygiene an der Universität München als Nachfolger Max v. Grubers abgelehnt. — Der Heidelberger Privatdozent Dr. Fritz Hildebrandt hat einen Ruf auf die ordentliche Professur für Pharmakologie an die Medizinische Akademie in Düsseldorf erhalten. — Der durch Emeritierung des Geh. Med.-Rats G. Winter erledigte Lehrstuhl für Geburtshilfe und Gynäkologie an der Universität Königsberg ist dem Direktor der Frauenklinik in Marburg, Prof. Wilhelm Zangemeister, angeboten worden. — In Basel starb der frühere Präsident der Schweizerischen Ärztesgesellschaft, San.-Oberst Dr. Paul v. d. Mühl-Passavant. Während des Krieges war er Leiter des Internierungswesens. — In Prag starb der Direktor des Pathologischen Instituts an der Karls-Universität, Prof. Jaroslav Hlava, Präsident des Staatssanitätsrates. — Im Alter von 38 Jahren starb der Direktor der Staatlichen Frauenklinik und Landeshebammenlehranstalt in Karlsruhe, a. o. Prof. für Geburtshilfe und Gynäkologie an der Universität Freiburg i. Br. Dr. Paul Lindig. — Der ordentliche Professor für Kinderheilkunde Dr. Friedrich Göppert in Göttingen hat einen Ruf in gleicher Eigenschaft als Nachfolger von Prof. Falkenheim an die Universität Königsberg erhalten. — In Zürich ist im 53. Lebensjahre Dr. Ernst Hedinger, Prof. der Pathologie, Anatomie und Histologie und Direktor des Pathologischen Instituts der Universität, gestorben. — Der Vorsitzenden des Gewerkevereins der Heimarbeiterinnen, Fräulein Margarete Behm, M. d. R., wurde von der medizinischen Fakultät der Universität Greifswald der Doktorgrad h. c. verliehen.