

Zeitschrift für ärztliche Fortbildung

Unter ständiger Mitwirkung von

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

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

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

redigiert von

Prof. Dr. C. ADAM in Berlin

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

25. Jahrgang

Freitag, den 1. Juni 1928

Nummer 11

I.

Abhandlungen.

i. Die Neurosenfrage.¹⁾

Von

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Goldscheider.

Die Neurosen bilden einen Teil der großen Klasse der funktionellen Erkrankungen. Diese stehen nicht in einem Gegensatz zu den organischen Erkrankungen, vielmehr finden wir regelmäßig auch bei letzteren funktionelle Störungen. Ja, die Symptome, durch welche die Krankheit auf den Kranken, die Außenstehenden und den Arzt wirkt, sind auch bei anatomischen Erkrankungen vorwiegend die funktionellen krankhaften Lebenserscheinungen. Oft handelt es sich um funktionelle Nervenstörungen, die mit dem Krankheitsprozeß verknüpft sind und die zum Teil eine krankhaft erhöhte Reizbarkeit der betreffenden Nervengebiete erkennen lassen. Unter Neurosen verstehen wir aber im allgemeinen nicht diese Form funktioneller Nervenstörungen, sondern solche, bei denen pathologisch-anatomische Veränderungen nicht bestehen. Immerhin schließt das Vorhandensein einer anatomischen Erkrankung keineswegs das gleichzeitige Bestehen einer Neurose aus. Nervöse Funktionsstörungen greifen vielmehr in anatomische Krankheitsprozesse sogar oft in sehr bemerkenswerter Weise ein, so daß ihnen ein bestimmender Teil des Krankheitsbildes zukommen kann.

Es handelt sich bei der Neurose um Steigerungen wie um Herabsetzungen bis zur völligen Aufhebung der Funktion. Vorwiegend sind jedoch die Symptome einer Überempfindlichkeit vorhanden, die sowohl die zentripetalen wie die zentrifugalen Nervenwege betreffen kann und im letzteren Falle je nach dem peripherischen Endorgan Reizerscheinungen der quergestreiften oder glatten Muskulatur, Sekretionen, Inkretionen, Organreaktionen usw. auslösen, zu sogenannten reflek-

torischen und irradiierten, weit verbreiteten Wirkungen führen und auf vasomotorischem, sekretorischem und inkretorischem Wege sekundäre anatomische z. B. Ernährungsstörungen bedingen.

Eine viel zu wenig beachtete Neurose des afferenten Systems ist die allgemeine sensible Überempfindlichkeit (Schmerzneurose), die an einer Hyperalgesie der äußeren Bedeckungen und besonders der physiologischen Nervendruckpunkte erkennbar ist²⁾. Die betreffenden Personen neigen zu Schmerzanfällen verschiedener Art und Örtlichkeit, die teils ohne erkennbare Ursache, teils durch geringe, auch psychische Anlässe ausgelöst werden. Nähere Ausführungen hierüber verbietet die zur Verfügung stehende Zeit.

Die bei den Neurosen aller Art erhöhte nervöse Empfindlichkeit bedingt ebensowohl eine intensivere Einwirkung der Reize auf die Seele wie eine gesteigerte Rückwirkung der letzteren auf die Organe. Die Psychifizierung des Körpers ist erhöht. Die sonst meist dunklen Gemeingefühle werden verstärkt empfunden, die Stimmungen, Triebe, Affekte erscheinen in gesteigertem Maße körperlich und seelisch beeinflussbar und wirken erhöht auf die Organ-Ausdrucksbewegungen. Die sogenannten Psychoreflexe sind gesteigert. Der Mensch wird durch die erhöhte Psychifizierung des Krankheitszustandes in besonderem Maße leidend affiziert und ganz von der Neurose erfüllt und beherrscht.

Die von den inneren Organen bei ihrer organischen oder nervösen Erkrankung uns zugehenden Empfindungen und Gefühle sind die gleichen wie sie bei Affekten und Stimmungen vorkommen. So z. B. das Angstgefühl, das Gefühl des Herzklopfens, das Gefühl der Flaueit, das Völlegefühl, das Gefühl der Übelkeit, des Ekel, die bei Herz- bzw. Magenkrankheiten zum Bewußtsein kommen und sich andererseits bei gewissen Affekten und Stimmungen vorfinden. Es erscheint daher begreiflich, wenn bei viszeralen Organerkrankungen

¹⁾ Rundfunkvortrag unter Zugrundelegung eines in der D. M. W. 1927 Nr. 29/30 erschienenen Aufsatzes.

²⁾ Ich habe hierüber in der D. M. W. 1923 Nr. 26 nähere Angaben gemacht.

auch die bezüglichen gefühlsmäßig verbundenen Affekte und Stimmungen gebahnt werden. Was bei der organischen Erkrankung der mit ihr verbundene Reizzustand, das bewirkt nun bei den Neurosen die zugrunde liegende nervöse Überempfindlichkeit.

Es bestehen die innigsten Beziehungen zwischen körperlichen Vorgängen, Gefühlen, Stimmungen, Affekten, geistiger Tätigkeit und Willensbildung, welche letztere bei den Neurosen eine wichtige Rolle spielt. Geistes- und Gefühlstätigkeit sind eng miteinander verbunden. Die Geistestätigkeit ist beständig von Gefühlstönen begleitet. Andererseits kommt derselben eine hemmende Fähigkeit auf das Gefühlsleben zu. Durch innere Willenstätigkeit vermögen wir Gefühle, Stimmungen, Affekte, Triebe, Reflexe, Automatismen aller Art zurückzudrängen und auf diesem Umwege auch vegetative Vorgänge von der Vernunft her in einem gewissen Umfang zu beeinflussen.

Die Beeinflussung der Körperlichkeit durch das Seelische steht ebenso außer Diskussion wie die umgekehrte Wirkung. Die Frage nach dem Wesen des materiell-immateriellen Parallelprozesses ist eine metaphysische, die nicht in das medizinische Forschungsgebiet gehört und wohl stets ungelöst bleiben wird. Jedenfalls ist die Anschauung abwegig, daß beide Bewegungen unabhängig voneinander ablaufen.

Die innigen Beziehungen zwischen körperlichen und seelischen Lebenserscheinungen, deren wir überall gewahr werden, lassen erkennen, daß ein prinzipieller Unterschied zwischen den Neurosen schlechthin und den Psychoneurosen nicht besteht.

Durchweg sind Angriffe auf die Gefühle, Stimmungen, das Trieb- und Affektleben besonders geeignet Neurosen auszulösen. Dem Instinktleben und namentlich dem Liebestrieb fällt eine besonders bedeutende Rolle zu. Aber auch Insulte, die das höhergeistige Leben betreffen, wie überhaupt alle Erschütterungen des Gefühlslebens, Schreck, Enttäuschung, tragische Erlebnisse der mannigfaltigsten Art, Ehrverletzungen u. a. m. sind imstande bei veranlagten Personen Neurosen zu erzeugen. Konstitutionelle Bedingungen, übermäßig gefühlsmäßige Einstellung, Mangel an hemmender innerer Willenstätigkeit geben den Boden für die Einwirkung jener Ursachen ab. Die Psychoneurosen zeigen seelische und körperliche Merkmale, welche letztere in muskulären, vasomotorischen, sekretorischen Organsymptomen bestehen, während die Veränderungen des Seelenlebens sich vorwiegend in Erscheinungen gesteigerter Reizbarkeit, in Zwangsvorstellungen, Phobien, Anomalien des Trieb- und Affektlebens usw. kundgeben. Die Störung innerhalb der affektiven Sphäre und des Trieblebens mit Herabsetzung der Willenshemmungen wirkt sich in einer Disharmonie des geistigen Lebens aus, das von dem Instinkt- und Gefühlsmäßigen beherrscht wird,

und zersört die Einheit der Person. Zwischen normalen und neurotischen Nervenfunktionen bestehen im übrigen fließende Übergänge. Im starken Affekt ist auch der gesunde Mensch Neurotiker. Man kann die Neurosen als eine krankhafte und fixierte Steigerung der physiologisch vorkommenden Erregbarkeitsschwankungen ansehen, bei denen die Reaktion oft in einem bedeutenden Mißverhältnis zu dem objektiven auslösenden Reiz steht. Ob sich die Überempfindlichkeit lediglich auf den körperlichen Teil des psychophysischen Prozesses bezieht oder ob man sie auch für den seelischen Anteil annehmen darf ist kaum zu entscheiden. Meines Erachtens jedoch ist letztere Vorstellung sehr wahrscheinlich.

Bei den Renten neurosen trifft die Lehre von der „Begehrungsvorstellung“ nicht die Sache, denn die Vorstellungstätigkeit als solche kann das vegetative Nervensystem nicht erschüttern; vielmehr handelt es sich um einen aus der Begehrungsvorstellung hervorgehenden Affekt, ein wenn auch falsch basiertes oder eingebildetes Gefühl der Rechtskränkung.

Bei der Verursachung der Psychoneurosen hat man den sogenannten „Konflikt“ in den Vordergrund gestellt. Die Freudsche Lehre erblickt in der kindlichen Sexualität die hauptsächlichste Bedingung der späteren Psychoneurose. Der im Konflikt verdrängte, d. h. also vergessene Trieb soll eben durch die Verdrängung ins Unbewußte dort fixiert werden und Unheil anrichten, durch seine Befreiung aus der Einklemmung soll die Heilung erfolgen. Viel wahrscheinlicher dürfte es sein, daß der Trieb konstitutionell übermäßig veranlagt und eben nicht vollkommen verdrängt war, so daß eine latente Überempfindlichkeit fortbestanden hat. Gewissenskämpfe aus anderer Ursache dürften übrigens von gleicher Bedeutung sein wie der Sexualtriebkonflikt. Auch wird die Konflikttheorie stark übertrieben. Der Konflikt ist nur ein besonderer Fall einer seelischen Erschütterung.

Für die wissenschaftliche experimentelle Psychologie sind die Forschungen Pawloffs über die bedingten Reflexe von grundlegender Bedeutung. Ferner die moderne Hypnoseforschung. Ich muß mich hier mit dem Hinweise auf diese Dinge begnügen.

Organneurosen haben verschiedenen Ursprung. Ein Teil derselben wird durch substantielle, mit einem Reizzustand verbundene Organerkrankungen bedingt. Es gibt aber auch reine Organneurosen und solche, die psychogen bedingt sind. Die rein funktionellen nichtpsychogenen Neurosen können auf einer Stoffwechseldiathese (z. B. Gicht) oder auf konstitutioneller Veranlagung zur Überempfindlichkeit beruhen und durch irgendwelche Reizungen z. B. übermäßige funktionelle Beanspruchung ausgelöst werden. Einen besonderen Fall stellen die Reflexneurosen dar, die das Gemeinschaftliche haben, daß sie auf einem irradiierenden Reiz be-

ruhen und daher besser als „Irradiationsneurosen“ bezeichnet werden. Es ist nicht richtig jede Organneurose als psychogen anzusehen: so kann der Lehre, daß bei der sogenannten nervösen Dyspepsie das Primäre stets die psychische Veränderung sei, nicht zugestimmt werden. Ein Neurastheniker braucht noch kein Halluzinant zu sein. Andererseits kann man keine Neurose vom Psychischen ablösen, das sich vielmehr ausnahmslos mit dem Organischen verquickt. Der Diagnose einer Neurose muß eine eingehende klinische Untersuchung vorangehen. Es kommt recht häufig vor, daß eine angenommene reine Neurose sich schließlich doch als begleitender Zustand einer anatomischen Organerkrankung herausstellt. Auch der etwa zunächst günstige Erfolg einer psychischen Behandlung schützt vor diesem diagnostischen Irrtum nicht, da auch bei organischen Erkrankungen der psychische Einfluß heilwirksam sein kann.

Therapie.

Wie sonst bei Erkrankungen so finden auch bei Neurosen und Psychoneurosen natürliche Regulierungen im Sinne des Heilprozesses statt.

Die Überempfindlichkeit kann bis zu einem gewissen Grade abklingen, wenn die ursächlichen auslösenden Reize wegfallen. Daher muß die Therapie auf Reizausschaltung körperlicher und seelischer Art bedacht sein, zu der sich die Reizverdrängung hinzugesellen muß.

Die Behandlung der endogenen Bedingungen hat die Kräftigung der Widerstands- und Leistungsfähigkeit zum Zweck. Außer allgemein hygienischen Maßnahmen spielt hier die Übungsbehandlung eine Rolle. Ein minderwertiges Herz, durch methodische Übung gekräftigt, kommt bei funktioneller Belastung weniger leicht in den Zustand der Überempfindlichkeit. Übung und Reizausschaltung muß in ein dem individuellen Falle entsprechendes Verhältnis zueinander gebracht werden; man beginnt am besten erst dann mit der Übung, wenn die Überempfindlichkeit durch die Schonungsbehandlung in das abklingende Stadium gelangt ist.

Die Reizverdrängung (Ablenkung) geschieht durch Reize, welche auf die bestehende Überempfindlichkeit hemmend und ableitend wirken und dadurch umstimmende Regulierungen herbeiführen.

Die bei den Neurosen besonders wichtige seelische Reizbehandlung erfordert, daß sich der Arzt eingehend mit dem Kranken beschäftigt und in ihn einzufühlen sucht. Ärztlich-psychologischer Blick, kluge Menschenkenntnis, Geschick in der Erfassung der Situation, eigene Lebenserfahrung, kurz eine gewisse praktische Psychologie sind für den Erfolg maßgebend. Die ärztliche Persönlichkeit wirkt hier mehr als der Wissenschaftler. Die Psychotherapie kann in der verschiedensten Weise Heilreaktionen herbeiführen. Auf letztere kommt es an, also auf das reagierende Subjekt,

weniger auf die Methoden. Ob bei der Unterhaltung mit dem Seelenarzt nun gerade ein eingeklemmter Affekt befreit wird oder ob in der Psyche des Kranken durch die Aussprache andere seelische Regulierungen ausgelöst werden (Willensreize, Gesundheitsstrebungen, Erkenntnis der eigenen moralischen Schwäche, Selbstbekämpfung des Minderwertigkeitsgefühles u. a. m.), dürfte schwer zu entscheiden sein. Dem Leidenden und Bekümmerten gewährt schon die Aussprache an sich oft Erleichterung und Befreiung vom Druck. Zuweilen sagen die Neurotiker spontan, das Leiden habe sich in ihnen so festgesetzt, weil sie sich nie über dasselbe hätten aussprechen können. Der Arzt muß den Gesundheitswillen, die Zuversicht und Hoffnung zu erwecken wissen. Der Kranke soll zur Hemmung der Triebe, Affekte, Stimmungen, Gefühle gebracht werden, was am erfolgreichsten durch Einwirkung auf die Gefühlssphäre selbst, Erzeugung von Regungen, die den überempfindlichen Gefühlen entgegengesetzt sind, Vorhaltungen über wahre Lebenswerte, Erweckung von Gesundheitswünschen, von Strebungen nach Harmonie und Lebensglück geschieht. Arbeit kann erfolgreich umstimmend wirken.

Sehr wichtig ist, daß dem Kranken immer wieder die Meinung von der Unheilbarkeit seines Leidens, der Verdacht, daß eine schreckliche Organerkrankung vorliege, genommen werde.

Es ist falsch durch allerlei unnötige Verbote und Lebensbeschränkungen den Mut und das Lebensgefühl der Leidenden zu erschüttern und sie dadurch in ihrem Minderwertigkeitsgefühl zu stärken.

Ich habe oft bemerkt, daß Ärzte doch nicht recht einschätzen, wieviel der Geist über den Körper vermag und bei Organneurosen zu sehr an eine Gefährdung der körperlichen Leistungsfähigkeit, zu wenig an das Seelische denken. Was man durch Schonungsverordnungen für das Organ zu gewinnen glaubt, verliert man oft für das seelische Training.

Akute oder chronische Übermüdung kann zu den verschiedenartigsten Neurosen führen. Das Bild der Übermüdung beschränkt sich nicht auf Schwächesymptome, sondern läßt Zeichen einer gesteigerten örtlichen oder allgemeinen Reizbarkeit erkennen: Neuralgien, Myalgien, Reflexerhöhung, Muskelzuckungen, vasomotorische Reizungen, Oppressionsgefühl, gesteigerte emotionelle Erregbarkeit u. a. m. In solchen Fällen ist eine ausgiebige, länger dauernde körperliche und geistige Reizausschaltung d. h. Ruhe die dringendste Forderung. Diese Maßnahme wird zuweilen versäumt, da der kausale Faktor der Übermüdung nicht immer erkannt wird und infolgedessen Verordnungen getroffen werden, die dem Organismus im Gegenteil neue Reize zuführen wie elektrische Prozeduren, Herztonika, Reisen usw. Die Ruhekur muß den Verhältnissen und der Person angepaßt sein und sowohl den Körper wie den Geist und die Gefühlssphäre betreffen.

Zur Ruhekur gehört auch die Sorge für die tägliche Erholung, Nachtruhe, Verkürzung der Arbeitszeit, Verminderung der Zerstreuungen, geistige Diätetik.

Auch der physikalischen Therapie im engeren Sinne kommen Heilwirkungen bei Neurosen zu. Höhenluft, Luftbäder, Wasserbehandlung, vor allem Leibesübungen bzw. Sport sollten über der unmittelbar psychischen Behandlung nicht vergessen werden. Ihre Reizwirkung erstreckt sich im übrigen über das Körperliche hinaus auf das seelische Gebiet und ist sehr erfolgreich im Sinne der Verdrängung und Umstimmung der neurotischen Überempfindlichkeit.

Die physikalische Therapie ist in der neueren Zeit zu Unrecht durch die Psychoanalyse in den Hintergrund gedrängt worden. Wer wollte leugnen, daß Wasser- und Luftanwendungen, Leibesübungen, Bergsteigen, Sport aller Art im höchsten Maße psychische Einwirkungen entfalten, Unlustgefühle verdrängen, die Willensbildung beeinflussen? Selbstverständlich müssen diese Maßnahmen ganz nach individuellen Verhältnissen verordnet und dosiert werden.

2. Über spezifische Prophylaxe und Serumtherapie des Scharlach.

Von

Dr. Otto Marienfeld in Münster i. W.

Die Fülle der in der letzten Zeit erschienenen Arbeiten über das Scharlachproblem rechtfertigt es wohl, eine kurze Übersicht über die uns bisher zur Verfügung stehenden Mittel zu geben, welche prophylaktisch oder therapeutisch zur Bekämpfung des Scharlach angewendet werden. Dabei soll mehr Gewicht auf die tatsächliche praktische Brauchbarkeit gelegt werden als auf lange theoretische Erörterungen. Nur soviel sei vorausgeschickt, daß die Anschauungen über die Natur des Scharlach noch durchaus im Flusse sind, daß es verschiedene Schulen gibt, die jede für sich auf Grund ihrer Kenntnis des mutmaßlichen Scharlachregens behauptet, spezifische Bekämpfung zu betreiben. Doch fehlt es auch nicht an Stimmen, welche zwischen den gegensätzlichen Meinungen vermitteln wollen. Die Richtung, welche den Scharlach als unspezifisches, rein anaphylaktisches Phänomen auffaßt, interessiert uns hier nicht weiter und sei nur nebenbei erwähnt.

I. Zur prophylaktischen Anwendung bei der Scharlachbekämpfung kommt zunächst in Frage

a) die passive Immunisierung mittels Scharlachrekonvaleszentenserum. Diese Methode ist in größerem Umfange von Degkwitz ausgeübt worden. 5—6 ccm des Serums sollen bei Kindern bis zu 8 Jahren den Scharlach verhindern können. Der Schutz hält aber nur einige Wochen an. Ein solches Serum läßt sich nur schwer beschaffen,

schwerer noch als das Masernrekonvaleszentenserum, wegen der geringeren Anzahl von Erkrankungsfällen. Aus diesem Grunde wird sich diese Methode nicht recht einbürgern können. Es kommt hinzu, daß der Gehalt dieser Seren an mutmaßlichen Scharlachantikörpern großen Schwankungen unterworfen ist.

Was endlich die Beurteilung anbelangt, ob das Serum tatsächlich im Einzelfalle eine Erkrankung zu verhüten geeignet gewesen ist, so ist deswegen schon eine gewisse Skepsis am Platze, als, wie wir wissen, die Empfänglichkeit für Scharlach z. B. bei weitem nicht so groß ist wie die bei Masern. Wenn man in praxi auch alle diejenigen Personen, die mit Scharlachkranken zusammenkommen, als gefährdet betrachtet, so ist doch der Begriff der Gefährdung unbedingt schärfer zu fassen, wenn es sich darum handelt, ein neues Schutzmittel auf seine Wirksamkeit hin zu prüfen; man läuft sonst Gefahr, ein Verschontbleiben von der Krankheit bei schutzgeimpften aber im strengen Sinne gar nicht gefährdeten Personen als Erfolge der neuen Methode zu buchen. In diesem Zusammenhange sei auf eine Versuchs-anordnung hingewiesen, wie sie Noeggerath zur Beurteilung des Schutzes durch Masernschutzserum getroffen hat (Klin. Wochenschr. 1926 S. 1163).

b) Zur aktiven Immunisierung stehen uns drei Mittel zur Verfügung:

1. das Dick-Toxin,
2. Vakzine nach Gabritschewsky,
3. Impfstoff nach Caronia.

1. Das amerikanische Ehepaar Dick behauptet, aus scharlachkranken Personen eine besondere Scharlachstreptokokkenart gezüchtet zu haben, die ein spezifisches Toxin absondern soll. Dieses wird zur aktiven Immunisierung benutzt. Dabei wird die Dosierung orientiert an der sogenannten Hauteinheit: bei intrakutaner Injektion von 0,1 ccm eines toxinhaltigen Filtrates der Scharlachstreptokokkenbouillonkulturen in der Verdünnung 1:1000 erhält man eine ganz bestimmte Hautreaktion, den sogenannten Dick-Test, welcher angeblich die Scharlachempfänglichkeit anzeigen soll; bei negativem Ausfall dieser Reaktion soll die betreffende Person gegen Scharlach immun sein. Die oben angeführte Menge wird als „Haut-einheit“ bezeichnet und gilt als Standardwert. Die Dosierung der Schutzimpfungen wird von den einzelnen Autoren verschieden angegeben; im allgemeinen werden 3 bis 5 intramuskuläre Injektionen gemacht in ein- bis zweiwöchentlichen Abständen und zwar steigend von 500 bis 30000 Hautdosen. Nachteilige Folgen sollen im großen und ganzen nicht beobachtet worden sein, doch darf nicht verschwiegen werden, daß von anderer Seite berichtet wird, daß bei einem Drittel der Geimpften Fieber von 37—39,5° beobachtet wurde, ferner Kopfschmerz, Schwindel, Brechreiz und Schwächegefühl. Es würde zu weit

führen, über Versuche zu berichten, ein Toxin zu gewinnen, welches diese Nebenerscheinungen nicht auslöst, zumal die Versuche noch nicht abgeschlossen sind. Nach erfolgter Immunisierung soll die Dauer des Impfschutzes ca. 1½ Jahre betragen. Dabei ist der Ausfall der Hautreaktion, des Dick-Testes, das Kriterium dafür, ob eine Person immunisiert ist oder nicht. Nun ist aber der Ausfall der Reaktion allem Anschein nach abhängig von der Menge des eingespritzten Toxins; auch scheinen qualitative Unterschiede zwischen den einzelnen Toxinen zu bestehen. Es erscheint demnach vorerst nicht ohne weiteres angebracht, eine Einteilung in Dick-positive und Dick-negative Personen vorzunehmen und dabei „negativ-reagierend“ gleich „scharlachimmun“ zu setzen. Der Kernpunkt ist eben der, daß man bislang noch nicht in der Lage ist, das Toxin exakt gegen ein Antitoxin auszuwerten, sondern daß man immer noch gezwungen ist, mit der empirisch gefundenen „Hauteinheit“ zu arbeiten. Auch die Tatsache, daß bei einem gewissen Prozentsatz der Fälle nach Überstehen des Scharlach die Dickprobe positiv ausfällt, wo sie eigentlich negativ ausfallen müßte, gibt zu denken; die Ansicht, es handele sich hier eben um eine Verschiedenheit der Toxine, nämlich einerseits des in dem betreffenden Falle die Krankheit verursachenden, andererseits des zur Prüfung benutzten Toxins, erscheint mir darum nicht zutreffend, weil die Immunität nach einer Scharlacherkrankung sich auch nicht nur gegen ein einziges, hypothetisch anzunehmendes Scharlachtoxin richten kann; anderenfalls müßten weit häufiger einmal erkrankt gewesene Personen auch ein zweites Mal an Scharlach erkranken können.

Immerhin steht fest, daß sich durch aktive Immunisierung mit Dick-Toxin ein Negativwerden des Dick-Testes erzielen läßt; ob solche Personen mit negativ gewordenem Dick-Test nun auch tatsächlich gegen eine Scharlachinfektion geschützt sind, kann nur im Einzelfalle unter ganz bestimmten Versuchsbedingungen überprüft werden (s. o.) oder im großen Stile an Tausenden von Geimpften zur Zeit einer Epidemie. Dabei ist es durchaus möglich, daß sich die Brauchbarkeit des Dick-Testes herausstellt in dem Sinne, wie es die Wassermannsche Reaktion, welche ja auch nicht streng spezifisch ist, für die Praxis ist.

2. In großem Maßstabe ist auch mit dem zweiten hier zu besprechenden Mittel gearbeitet worden, der Vakzine nach Gabritschewsky. Ausgangspunkt sind auch hier wiederum Streptokokken, welche aus dem Blute oder von der Rachenschleimhaut von Scharlachkranken gezüchtet werden. Während aber beim Dick-Toxin mit dem Kulturfiltrat gearbeitet wird, kommen hier die bei 60° C abgetöteten Streptokokkenleiber selbst zur Verwendung. Von den Nachprüfern dieser Methode sei besonders Zlatogoroff erwähnt, welcher schon seit vielen Jahren in Rußland mit solcher Vakzine arbeitet; er dosiert

bei Erwachsenen folgendermaßen: 1000 Millionen Bakterienkörper im ccm; davon 0,5 ccm für die erste Injektion, 1,0 für die zweite, 1,5 für die dritte. Die Vakzinierung soll völlig unschädlich sein; ein endgültiges Urteil über den Erfolg kann noch nicht abgegeben werden, da die Vakzine bei einer Reihe von Personen wirksam, bei einer anderen Anzahl aber ganz unwirksam war.

Interessant ist nun die Angabe ungarischer Autoren, z. B. die von Ströszner, daß es gelingt, durch genügend lange Behandlung mit einer solchen Vakzine (eventuell 5 oder 6 Injektionen) bis zu 100 Proz. von Dick-positiven Personen Dick-negativ zu bekommen. Daraus geht ein Zusammenhang zwischen Dick-Test und Streptokokken-Vakzine hervor. Nicht gesagt ist damit aber, daß entweder die Streptokokken, welche zur Vakzine benutzt werden, oder diejenigen, welche das Dick-Toxin zur Anstellung des Dick-Testes liefern, nun identisch mit dem Scharlacherreger sein müßten. Der eben erwähnte Zlatogoroff glaubt z. B. nicht an die ätiologische Bedeutung der Streptokokken für Scharlach; er glaubt an ein besonderes Scharlachvirus und begründet diese Annahme mit seiner Beobachtung, daß nur solche Streptokokkenvakzine wirksam sei, welche von der ersten Generation der Streptokokkenkultur hergestellt ist. Dieser Punkt wird bei Herstellung seiner Vakzine streng befolgt.

Kontraindikationen zur Anwendung der Vakzine sind Fieber, Nephritis, Tuberkulose, bei welcher auch Mobilisation inaktiver Prozesse gesehen wurde, ferner schwere Bronchitis und Rekonvaleszenz.

Abschließendes über die Wirksamkeit der Vakzine läßt sich zurzeit noch nicht sagen.

3. Der Scharlachimpfstoff, welcher von italienischen Autoren hergestellt wird (Caronia u. a.), sei nur kurz erwähnt. Die Italiener behaupten, die Erreger für eine ganze Anzahl von Krankheiten, Masern, Scharlach, Röteln, Windpocken und akuten Gelenkrheumatismus, gefunden zu haben. Es soll sich hierbei um sehr kleine Organismen von runder Form handeln, welche eine ultramikroskopische Phase durchmachen sollen, zueinander sehr enge Beziehungen zeigen und sich weniger durch morphologische Eigenschaften als durch ihre pathogene Wirkung auf Tier und Mensch unterscheiden sollen. Die deutschen Nachprüfer wie Bürgers, Bachmann, Kraus kommen zu einem vollständig ablehnenden Ergebnis. Versuche deutscher Autoren, mit Scharlachimpfstoff nach Caronia Kinder zu schützen, sind mir nicht bekannt; die Versuche mit Masernimpfstoff, welche Selma Meyer ausgeführt hat, sind aber völlig fehlgeschlagen. Immerhin muß der starke Eindruck erwähnt werden, welchen auf Redlich der Umstand gemacht hat, daß in Rom in der Kinderklinik Scharlach-, Masern- und Diphtheriekranken nebeneinander liegen, ohne sich gegenseitig zu infizieren.

Von ca. 7000 vakzinierten Kindern (bis 1925) sollen nur 2 Proz. erkrankt sein. Eine Erklärung hierfür zu finden, ist natürlich nicht leicht; zu denken ist wiederum an die Möglichkeit eines ultravisiblen Virus, welches von den Italienern fortgezüchtet wird, mit den von ihnen als spezifisch betrachteten Gebilden aber nicht das Geringste zu tun zu haben braucht.

II. Ein kupierendes Mittel analog dem Masernrekonvaleszenzserum bei Masern besitzen wir zur Bekämpfung des Scharlach nicht; seine Anwendung würde auch in der Praxis wegen der Kürze der Inkubationszeit des Scharlach in den allermeisten Fällen auf unüberwindbare Schwierigkeiten stoßen.

III. Zu therapeutischen Zwecken stehen uns eine Reihe von Mitteln zur Verfügung, nämlich

1. Scharlachrekonvaleszenzserum,
2. Moser-Serum,
3. Dick-Serum,
4. Dochez-Serum,
5. Behring-Serum.

1. Zu therapeutischen Zwecken ist das Scharlachrekonvaleszenzserum schon zu Anfang dieses Jahrhunderts benutzt worden; damals sind auch schon die beiden Kardinalpunkte dieser Therapie erkannt worden: nämlich die Anwendung hoher Dosen (50—100 ccm intramuskulär oder auch intravenös) und die Verwendung sog. Mischseren, welche also von mehreren Rekonvaleszenten stammen. Auf die Indikation wird zusammen mit der Besprechung der anderen Seren eingegangen werden.

2. Die Arbeitshypothesen Mosers, welche dann zum Moser-Serum geführt haben, können als Vorläufer der modernen amerikanischen Arbeiten gelten. Das Moser-Serum wird von Pferden gewonnen, welchen ohne vorherige Tierpassage Streptokokken von Scharlachkranken eingepflegt werden. Moser selbst wandte Dosen von 30 bis 180 ccm Serum an. Die Wirkung war nicht immer eine gleichmäßig gute, was darauf zurückzuführen ist, daß früher keine Möglichkeit bestand, das Serum auszuwerten. Bei einem jetzt in Wien hergestellten konzentrierten Moser-Serum (R. Kraus) geschieht die Auswertung durch das Dick-Toxin. Bei intraglutealer Injektion von 20 ccm eines solchen Serums wurden gute Erfolge gesehen.

3. Das Dick-Serum wird von Pferden gewonnen, welchen subkutan das sterile Filtrat von Scharlachstreptokokkenbouillonkulturen eingespritzt wird, wobei nur Stämme benutzt werden, welche gut Toxin zu bilden vermögen. Zu therapeutischen Zwecken werden 20 ccm des Serums als Maximaldosis verwendet, wobei in jedem Kubikzentimeter Heilserum mindestens eine Antitoxinmenge enthalten sein soll, die imstande ist, 1000 Hauteinheiten des Toxins zu neutralisieren. Daneben wird auch Serum hergestellt, welches die 20000 Hauteinheiten neutralisierende Anti-

toxinmenge in 10 ccm enthält (sogenannte therapeutische Einheit). Die Applikation dieses Serums geschieht ebenfalls intramuskulär.

4. Im Gegensatz zu dem Dick-Serum wird das Dochez-Serum durch Injektion der Scharlachstreptokokken selbst gewonnen unter Anlegung eines Agardepots unter die Haut von Pferden, in welches hinein die Streptokokken injiziert werden. Zu therapeutischen Zwecken wird das so gewonnene Serum intramuskulär in Mengen bis zu 50 ccm gegeben.

5. In Deutschland haben die Marburger Behringwerke durch Immunisierung von Pferden mit einer Anzahl von Scharlachstreptokokkenstämmen, unter denen sich auch Stämme von Dick und Dochez befinden, ein Serum hergestellt, welches in Dosen von 25—50 ccm intramuskulär gegeben wird. Auch über dieses Serum liegt bereits eine Anzahl von Einzelerfahrungen vor.

Was nun die Wirksamkeit all dieser eben aufgezählten therapeutischen Mittel anbelangt, so ergibt sich ein ziemlich einheitliches, übereinstimmendes Bild. Man kann sagen, daß diese Mittel alle mehr oder weniger geeignet sind, die toxische Komponente des Scharlach zu bekämpfen. Oft berichten die Autoren über eine „blitzartige“ oder „schlagartige“ oder zum mindesten „unverkennbare“ Wirkung auf Allgemeinbefinden, Sensorium, Temperatur und Puls. Die überwiegende Mehrzahl der Autoren ist sich auch in dem Punkte einig, daß eine Beeinflussung oder Verhütung von Nachkrankheiten durch die Applikation der genannten Serien nicht möglich ist. Daraus ergibt sich die Indikation zur Anwendung von selbst. Zur Frage, ob es auch eine Kontraindikation gibt, ist zu bemerken, daß bei all diesen Mitteln nicht gar so selten das Auftreten von Serumkrankheit beobachtet worden ist, so daß man bei Kindern mit exsudativer Diathese mit der Anwendung wird vorsichtig sein müssen.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß die prophylaktisch anzuwendenden Mittel ihre Feuerprobe erst noch zu bestehen haben, daß wir hingegen über eine Anzahl von Seren verfügen, mit denen es uns gelingt, die toxischen Erscheinungen beim Scharlach wirksam zu bekämpfen.

3. Meningo-Enzephalitis und Vakzination ¹⁾.

Von

Dr. K. v. Mallinckrodt in Elberfeld.

Am 16. 4. 1922 erkrankte ein 3 $\frac{1}{2}$ jähriger Junge auf einem Spaziergang plötzlich unter hohem Fieber. Er konnte nicht mehr weitergehen, bekam am Abend Krämpfe und wurde völlig bewußtlos.

¹⁾ Fortbildungsvortrag.

Am 6. 4., also 10 Tage vorher, war er mit Erfolg geimpft worden und die Impfstellen hatten bei der Nachschau angeblich keine Besonderheiten gezeigt. Der komatöse Zustand dauerte auch am nächsten Tage an, dazu tetanische Zuckungen in den Extremitäten, besonders linksseitig, und ausgesprochener Trismus.

Die in den nächsten Tagen im Krankenhause vorgenommene Lumbalpunktion ergab starke Drucksteigerung bei klarem Liquor mit einigen Leuko- und Lymphozyten, dagegen kein Gerinnsel. Kulturell wurde kein Wachstum erzielt, ebenso war der Versuch, aus den Impfpusteln Tetanusbazillen zu züchten, negativ. Zungen- und Augenskellähmung nicht vorhanden. Die ursprünglich aufgestellte Diagnose auf Tetanus wurde nicht aufrecht erhalten und die rein symptomatisch aufzufassende Diagnose: „Enzephalo-Myelitis“ gestellt. Am 21. 4. 1922 trat unter Hyperpyrexie der Exitus letalis ein. Die Sektion ergab: ödematöse Schwellung des Gehirns und seiner Häute und venöse Hyperämie. Makroskopisch wies das Innere des Gehirns keine Veränderungen auf.

Ende Januar und Mai 1927 sah ich zwei fast gleiche Fälle von zwei 6jährigen Mädchen, die 12 Tage nach der Impfung in tiefes Koma fielen. Das erste starb am 5. Tage, ohne das Bewußtsein wieder erlangt zu haben, während bei dem zweiten nach 4 Tagen allmählich Erholung eintrat und vollkommene Genesung erfolgte. Die ausführlichen Krankengeschichten sind in der Deutschen med. Wochenschr. 1928 Nr. 7 S. 273 veröffentlicht. Einen vierten Fall sah ich vor einigen Wochen mit Herrn Dr. Grub zusammen bei einem 3 $\frac{1}{2}$ jährigen Kranken, der am 13. Tage nach der Vakzination, nach dem Besuche des Stadions mit seinem Vater, in ein tiefes Koma fiel. Ohne daraus zu erwachen, starb das Kind 5 Tage später unter Hyperpyrexie.

Über die Vorgeschichte gibt der folgende amtliche Bericht des Kreisarztes Med.-Rat Dr. Rüh's Aufschluß:

„Am 20. 10. 1927 wurde mir von dem praktischen Arzt Herrn Dr. Grub in E. gemeldet, daß das Kind Albert H., geb. 9. 4. 1924, welches am 3. 10. 1927 in einem öffentlichen Impftermin geimpft worden ist, an akuter Enzephalitis erkrankt sei. Als ich am 21. 10. die amtlichen Ermittlungen vornehmen wollte, war das Kind bereits gestorben.

Der Vater des Kindes, der Posthelfer Wilhelm H. in E., gibt an, daß sein Sohn bis dahin stets gesund gewesen sei und regelmäßig die Kleinkinderschule besucht habe. Am 3. 10. sei er geimpft worden, die Pusteln hätten sich in normaler Weise entwickelt. Am Tage der Nachschau 10. 10. sei der Junge sehr müde und schlapp gewesen, so daß er ihn nach Hause hätte tragen müssen; abends habe er 39,0° C Fieber bei ihm beobachtet.

In den nächsten Tagen sei das Fieber heruntergegangen, der Kleine sei außer Bett gewesen, habe aber meist im Zimmer herumgesessen oder ge-

legen, keinen rechten Appetit gehabt und wenig Neigung zum Spielen gezeigt. Deswegen habe er auch den Kindergarten nicht besucht.

Am Sonntag den 16. 10. haben ihn die Eltern auf sein Bitten noch mit zum Stadion genommen; er sei aber so matt und hinfällig gewesen, daß er nach kurzer Zeit wieder nach Hause gebracht werden mußte. Unterwegs habe er gebrochen und Krämpfe bekommen. Der herbeigerufene Arzt habe einen Einlauf verordnet, danach sei es besser geworden und er habe die Nacht ruhig geschlafen.

Am Montag den 17. 10. habe er völlig teilnahmslos dagelegen und abends 40° C Fieber gehabt. Der Zustand habe sich dann zusehends verschlimmert, so daß am 19. 10. der Kinderarzt Dr. v. Mallinckrodt hinzugezogen sei. Am 20. 10. ist der Tod eingetreten.

Dr. v. Mallinckrodt hat mir auf Anfrage mitgeteilt, daß der Knabe am Tage der Untersuchung völlig bewußtlos gewesen sei; Pupillen eng und reaktionslos, Kieferklemme deutlich vorhanden, leichte Spasmen in allen Extremitäten, Kernigsches Phänomen angedeutet, Babinski positiv. Die Pockenpusteln seien völlig normal, ohne irgendwelche Reizerscheinungen gewesen.

Die anderen Familienmitglieder sind nach Angabe des Vaters gesund. Letzterer sieht sehr blaß und kränklich aus und gibt auf Befragen an, daß er 1918 Influenza mit Kopfgrrippe gehabt habe. Er leidet angeblich seit der Zeit viel an Kopfschmerzen und will in jedem Jahre infolge Erkältung einen Grippeanfall gehabt haben. Der verstorbene Junge hat stets bei ihm im Bett geschlafen, nur in den letzten Krankheitstagen nicht mehr.“

Die auf den nächsten Morgen nach dem Konsilium angesetzte Lumbalpunktion konnte wegen des in der Nacht eingetretenen Todes nicht ausgeführt werden.

Enc. epid. kam zurzeit in E. nicht vor.

Inzwischen waren seit 1924 eine ziemlich große Anzahl ähnlicher Fälle veröffentlicht worden. Die ersten Berichte darüber stammen von Lucksch, der in der Tschechoslowakei 3, in Kärnten 4 Fälle sah; ihm folgte van Bouwdijk Bastiaanse in Holland, der im Juli 1925 36 Fälle beschrieb. Fernere Nachrichten stammten aus England von Turnbull und McIntosh, von Winnicott und Gibbs, außerdem eine Anzahl aus den verschiedenen Gegenden von Deutschland, aus Österreich, aus der Schweiz.

Eine besonders große Reihe dieser sehr ersten Erkrankung wurde aus Holland gemeldet, wo in den letzten 3 Jahren bis zum Oktober 1927 122 Fälle bekannt wurden. Auf die Maßnahmen, die man in Holland daran anknüpfte, will ich nachher kurz eingehen.

Während man im Anfang annahm, daß ein zufälliges Zusammentreffen mit einer Art von Enzephalitis, besonders der Enc. epid. vorliege, wird jetzt von den meisten Autoren ein ursächlicher Zusammenhang mit der Vakzination ange-

nommen, welcher Art dieser allerdings ist, darüber herrscht Meinungsverschiedenheit.

Czerny und Opitz geben in dem kürzlich erschienenen Handbuch der Pockenbekämpfung und Impfung von Lentz und Gins an, daß gegen die Annahme eines zufälligen Zusammentreffens mit Enc. epid. das Fehlen letzterer Erkrankung an demselben Orte in dieser Zeit spreche, ferner daß man in ganz verschiedenen Ländern diese Koinzidenz beobachtete, und dann die gleichmäßige, etwa 8—12 Tage betragende Inkubationszeit. Nach ihnen liegen folgende Möglichkeiten vor:

1. Die Impfung schafft nur die Disposition für die Erkrankung.
2. Die Erreger der Enzephalitis sind in der Lymphe enthalten.
3. Das Vakzine-Virus selbst vermag die Enzephalitis auszulösen.

Tierversuche, die zur Klärung dieser Fragen ausgeführt wurden, ergaben, daß die Übertragung von Spinalflüssigkeit und Gehirn auf Kaninchen negativ ausfielen (Bastiaanse, R. Kraus, Takaki und Leiner) und daß auch die für Vakzineinfektion charakteristischen Guarnierischen Körperchen nicht gefunden wurden. Dagegen gelang es Lucksch, von der Kaninchenkornea aus in einigen Fällen mit Lymphe eine tödliche Enzephalitis zu erzeugen, bei der die Guarnierischen Körperchen ebenfalls fehlten. Leiner setzt die Erkrankung auf eine Stufe mit der Vaccina generalisata der äußeren Haut. Gegen die zufällige Verunreinigung der Lymphe mit Enzephalitis oder Herpes spricht die Tatsache, daß unter vielen gleichzeitig Geimpften nur wenige Erkrankungen dieser Art vorkommen. Auch wird von Giese das Vorkommen von Herpeserregern in der Lymphe, die mit dem Virus der Enc. epid. identisch sein sollen, abgelehnt; Herzberg zeigte, daß diese Erreger auf der Haut der Jung-rinder kein Fortkommen finden. H. K. de Haas, der Präsident der Lymphanstalt in Rotterdam, stellte in einer Statistik über 147 966 mit Lymphe von 14 verschiedenen Kälbern Geimpften fest, daß 16 unter den Geimpften an Enzephalitis erkrankten, die sich ziemlich gleichmäßig auf die 14 verschiedenen Kälberlymphphen verteilen. Ein von ihm beobachteter 17. Fall war mit Eukupine-lymphe, dem mit Eukupinotoxin behandelten Impfstoff, geimpft.

Czerny und Opitz sprechen sich am meisten für die Hypothese aus, daß die Impfung auslösend auf die Erkrankung wirke, da zweifellos Beziehungen zwischen Nervensystem und Vakzination beständen, ähnlich wie Bastiaanse der Auffassung ist, daß die Impfreaktion den im Körper vorhandenen Enzephalitis-erreger mobilisiere, bzw. sein Haften begünstige. Eine von Kraus und Takaki gemachte Beobachtung, daß das Serum eines von der Krankheit genesenen Kindes Komplementablenkung mit dem Enc. virus Levaditis, mit Herpesvirus, mit dem Gehirn der

postvakzinalen Enzephalitis, nicht dagegen mit der Wiener Vakzine zeigte, scheint ihnen eine Stütze dieser Ansicht zu sein.

Daß persönliche, örtliche und zeitliche Momente zweifellos eine Rolle dabei spielen, geht m. E. aus folgenden Überlegungen hervor: Die Zahl der Erkrankten ist gegenüber den gleichzeitig Geimpften gering: in den meisten europäischen Ländern einige wenige Fälle, nur in Holland eine gewisse Häufung, so daß dort in den letzten 3 Jahren nach Angabe des holländischen Ministers auf etwa 550 000 Impfungen 118 Krankheitsfälle kommen. Diese verteilen sich aber nach epidemiologischen Untersuchungen Dr. Terburghs nicht gleichmäßig auf das ganze Land, sondern er fand 3 Fälle in einem Ort mit 700 Einwohnern, 5 in einer Gemeinde mit 2000 Seelen, dagegen nur 1 Fall in Utrecht und 4 in Amsterdam; die Mortalität betrug 1,6 auf 1 Million Einwohner in Orten mit mehr als 100 000 Einwohnern, 10,7 auf 1 Million in Gemeinden unter 5000 Einwohnern. Der März ist nach ihm der bevorzugte Monat, während im November und Dezember kein Fall vorkam.

Als weiterer Faktor scheint mir das Alter der Kinder eine bedeutende Rolle zu spielen: die von mir beobachteten Kinder waren zwischen 3½ und 6 Jahre alt; in einer in einer englischen Zeitschrift von Wiersma (Groningen) veröffentlichten Reihe von 11 Fällen sind 5 Kinder 4 Jahre, 5 sind 5 und 1 ist 6 Jahre alt, und aus dem Vorschlag von Bastiaanse, die Kinder sofort im ersten Lebensjahr zu impfen, geht hervor, daß die anderen erkrankten Kinder, sicherlich die Mehrzahl, das erste Lebensjahr überschritten haben; dies ist in Holland nicht verwunderlich, da dort nicht ein direkter Impfwang besteht, sondern ein indirekter, indem erst beim Schuleintritt der Beweis erfolgter Impfung verlangt wird. Fischl findet das Auftreten bei älteren Erstimpflingen ebenfalls auffällig. Erich Pfeifer macht in dem erwähnten Handbuch auf die allgemein beobachtete stärkere Impfreaktion älterer Kinder aufmerksam.

Vorkommen bei Geschwistern oder nahen Verwandten läßt auf örtliche Disposition oder konstitutionelle Momente schließen. Lucksch sah zwei Geschwister im Alter von 4 und 6 Jahren erkranken; de Haas führt folgende Paare von Verwandten an:

1. Ein Kind bekam 1923 Enzephalitis, im Anschluß an die Impfung, sein Geschwister, 1925 geimpft, starb daran.
2. Zwei Kusinen, die dasselbe Haus bewohnten und deren Mütter Schwestern sind, erkrankten 1924 und 1927.
3. Zwei Kusinen erkrankten allein von 34 zu gleicher Zeit in Rotterdam geimpften Personen.

Lucksch betrachtet die Krankheit als eine spezifische, gelegentlich nach der Blatterschutzimpfung beim Menschen auftretende Erkrankung

des Zentralnervensystems als eine Meningo-Enzephalitis (-Myelitis) vaccinica.

Er stützt sich dabei auf die klinischen Erscheinungen, die pathologische Anatomie und den Nachweis des Virus im Tierversuch.

Die Inkubationszeit beträgt nach ihm 6—19 Tage, meist 8—12 Tage. Der Beginn der Erkrankung fällt also meist in die Zeit der stärksten Impfreaktion. Im Intervall verhalten sich die Impfungen fast normal, nur in einigen Fällen zeigen sie bereits allgemeines Unwohlsein und Mattigkeit. Das Verheilen der Impfstellen ist im allgemeinen normal, allerdings wird auch über Phlegmonen und nekrotisierende Prozesse berichtet, denen wir auch sonst bei der Impfung begegnen.

Lucksch unterscheidet drei Formen:

1. Die Fälle, bei denen die Meningen allein betroffen sind, die Form der Meningitis serosa, die wir seit Quinckes Untersuchungen häufig beobachten, besonders im Gefolge der Infektionskrankheiten, die durch ein filtrierbares Virus hervorgerufen werden, der Vakzination dadurch in gewissem Sinne nahestehen. Sie zeigen die typischen Meningealerscheinungen mit klarem, gerinnselfreiem Liquor, mäßigem Zellgehalt.

2. Die Fälle mit Symptomen von seiten des Gehirns und seiner Häute. Gemeinsam ist den vier hierher zu rechnenden Gruppen die tiefe Somnolenz, die bei der ersten Gruppe von Erbrechen eingeleitet und von Lähmungen begleitet ist. Zum Unterschied gegen die Encephalitis lethargica fehlen bei ihnen die Augenmuskellähmungen, dagegen ist Babinski fast stets vorhanden. Diese Feststellungen bestätigt Wiersma bei 11 jüngst von ihm beschriebenen Krankheitsfällen, wo 7 mal der Babinski positiv war, während Augenmuskellähmungen überhaupt fehlten; bei 3 meiner 4 Fälle machte ich die gleiche Beobachtung. Im Gegensatz zur Enc. epid. ist nach Bastiaanse u. a. die Genesung der gut verlaufenden Fälle schon in wenigen Wochen eine völlige, was Wiersma bei seinen sechs geheilten Kranken ebenfalls vermerkt und mein gesunderer Fall bestätigt. Die zweite Gruppe zeigte neben Somnolenz tetanusähnliche Symptome, besonders Trismus, Opisthotonus und Zuckungen der Extremitäten, was begreiflicherweise zu Verwechslungen mit Tetanus führte und zu Tetanus-Antitoxin-Injektionen, wie auch in meinem ersten Fall, Anlaß gab. Trismus bestand auch in 2 Fällen von Wiersma und zwei eigenen. Einige wenige Fälle mit Augenmuskellähmungen fehlten nicht, jedoch glaubt Wiersma, daß die beobachtete Abweichung meist eine Folge der tiefen Benommenheit, nicht einer ausgesprochenen Lähmung sei.

Den Gehirnsymptomen gesellten sich solche von seiten des Rückenmarks zu, Stuhl- und Harnverhaltung oder Inkontinenz. 7 Fälle von Turnbull und McIntosh, ein Fall von Leiner und meine zweite Beobachtung.

Der Liquor war in allen diesen Fällen, soweit untersucht, mehr oder weniger vermehrt, klar, ohne Gerinnsel, oft frei von Eiweiß, enthielt meist nur wenige Zellen, Lympho- und Leukozyten, zuweilen Zucker.

Die während Enc. epid. beobachtete Enc. meningitica unterscheidet sich von unserer Erkrankung dadurch, daß der Liquor Pleozytose, vermehrten Eiweiß- und Zuckergehalt zeigt und bei längerem Stehen Gerinnsel bildet.

Auch ist die Vermutung nicht unwahrscheinlich, daß eine Anzahl der bereits früher beobachteten Meningitisfälle, die nach Czerny nicht ganz selten nach der Impfung auftreten und zwar in einer Jahreszeit, wo die für diese Fälle angenommene tuberkulöse Meningitis selten ist, der Meningitis serosa post vaccinationem zuzurechnen sind. Die Impfberichte von 1904 melden nach Czerny und Opitz 4, von 1910 und 1911 je 6 Fälle, und Voigt sah nach Czerny von 1893—1902 unter 354 000 Erst- und Zweitimpfungen 4 mal Meningitis. Czerny selbst erwähnt aus der Berliner Klinik 8 Fälle von sicherer Meningitis bei Erstimpfungen, die zwischen dem 6. und 27. Tage nach der Impfung starben. Ob alle diese Fälle wirklich einwandfrei tuberkulöser Natur waren, ließe sich nur aus den Krankengeschichten erkennen.

3. Als dritte stellt Lucksch die myelitische Form auf, die eine gewisse Ähnlichkeit mit der Poliomyelitis epidemica acuta aufweise und zu Verwechslung mit dieser Anlaß geben könne; seinen Beobachtungen liegt ein Fall von Thaning aus dem Jahre 1911 zugrunde, wo ein Kind am 11. Tage nach der Impfung im Laufe von 4 Tagen an fast vollständiger Paralyse sämtlicher Extremitäten und Rumpfmuskeln erkrankte, die aber nach 4 Wochen völlig wieder verschwunden war. Der allmählich, nicht plötzlich einsetzende Eintritt der Lähmung spricht nach Thaning gegen echte Poliomyelitis, vielmehr für eine Intoxikation, ähnlich der bei anderen Infektionskrankheiten mit begleitenden Lähmungen (Diphtherie).

Lucksch schließt seine klinischen Betrachtungen damit, daß er sagt, man könne vorderhand kaum die nach der Vakzination auftretenden Erscheinungen in einem eigenen Krankheitsbild zusammenfassen, sie aber sehr wohl von der Enc. epid. und der Poliomyelitis anterior acuta unterscheiden.

Während ich auf die klinischen Zeichen, die für den Praktiker am wichtigsten sind, näher eingegangen bin, will ich die pathologisch-anatomischen Befunde nur kurz zusammenstellen, besonders im Vergleich zur Encephalitis epidemica.

Makroskopisch bestehen Hyperämie und Ödem der Leptomeningen, des Gehirns und des Rückenmarks, in seltenen Fällen Blutaustritte; die Zeichen einer mäßigen, nicht eitrigen Entzündung. Mikroskopisch findet sich in erster Linie eine entzündliche Infiltration in der Umgebung der größeren,

kleineren und kleinsten Gefäße. Die Infiltrationen bestehen nach Wiersma aus Mikroglia und einer gewissen Zahl von polynukleären Leukozyten. Durch diese Infiltrate sind die Gefäßwände derart verdickt, daß der Hissche Raum verschwindet. Bei der Encephalitis leth. setzen sie sich neben Mikroglia besonders aus Lymphozyten zusammen, während Leukozyten fehlen. Wiersma sieht darin den mehr chronischen Charakter des Entzündungsprozesses der epidemischen Enzephalitis. In der grauen Substanz finden sich bei unserer Erkrankung außerdem diffuse Gliansammlungen, die nachweislich nicht mit einem Gefäß im Zusammenhang stehen, besonders in der Substantia nigra. Einen deutlichen Unterschied gegenüber den Zellansammlungen in der grauen Substanz weisen die perivaskulären Infiltrationen der weißen Substanz auf. Sie sind fast ausschließlich aus vakuolisierten, sogenannten „Gitter“- oder Schaumzellen zusammengesetzt. Sie enthalten Fett (Sudanfärbung), das wahrscheinlich von zugrunde gegangenen Markscheiden herrührt.

Die Ganglienzellen sind, dort wo Gliainfiltrationen bestehen, an Zahl vermindert, Neuronophagie und Degenerationserscheinung konnte Lucksch nicht feststellen, doch fand Wiersma, daß bei einer modifizierten Nißl-Färbung die meisten Ganglienzellen affiziert erscheinen und Zeichen akuter Schwellung aufwiesen, daß die charakteristische Form der Nißlschen Körperchen verschwunden war und der Kern verwaschen aussah. Oft waren bei ihm Häufchen von Gliazellen zu sehen, welche die Stelle von Ganglienzellen einnahmen und in der Form einer Ganglienzelle zusammenlagen. An wieder anderen Stellen zeigten die Nervenzellen einen oder mehrere Recessus, in denen Gliazellen lagen, der Beginn eines neuronophagischen Prozesses. Er sah diese Vorgänge in der Rinde, im Putamen, im Globus pallidus, im Nucleus caudatus, im Thalamus. Und diese Befunde bilden nach Wiersma einen wesentlichen Unterschied gegenüber den pathologisch-histologischen Veränderungen bei Encephalitis epidem., die sich nur an den Basalganglien, am Locus niger, nicht aber in der Rinde finden. Turnbull und McIntosh sahen außerdem Erweichungsherde, besonders im Rückenmark.

Lucksch glaubt, daß die unabhängig voneinander an drei verschiedenen Orten, in England, Holland und Prag gefundenen pathologisch-anatomischen Veränderungen ihm die Berechtigung geben, eine eigene besondere Form einer nicht eitrig-entzündung des Zentralnervensystems aufstellen zu können. Sie unterscheidet sich von Enc. epid. durch die annähernd gleiche Beteiligung der grauen und weißen Substanz, die Beschränkung der mesenchymalen Infiltration auf die Gefäßwände, während bei der Enc. letharg. die lymphozytäre Infiltration sich auf das umgehende Gewebe erstreckt, durch den regelmäßigen Befund von Leukozyten, die auf der anderen Seite nur selten vorkämen.

Die Beteiligung der grauen Substanz zeigt nach Lucksch insofern Verschiedenheiten, als bei Enc. epid. hauptsächlich der Hirnstamm und die Stammganglien, vor allem die Gegend der Augenmuskeln affiziert sind, seltener die Rinde. Umgekehrt besteht bei der vorliegenden Erkrankung eine besondere Prädilektion der einzelnen Teile der grauen Substanz nicht, dagegen ist die Rinde immer beteiligt. Diese Beteiligung der Rinde und der subkortikalen Marksubstanz ist nach ihm auch die Ursache der außerordentlichen tiefen Somnolenz, während bei Enc. epid. der Erkrankung der Augenmuskelnkerne bzw. des Thalamus, die als Schlafzentren angesehen werden, eine maßgebende Rolle bei Entstehung des Schlafzustandes zugeschrieben wird.

Die Befunde von Wiersma, die Lucksch bei Veröffentlichung seiner Untersuchungen nicht bekannt sein konnten, scheinen seine Auffassung zu bestätigen, wenngleich Wiersma selbst betont, daß es voreilig wäre, aus klinischen und pathologischen Beobachtungen ätiologische Schlußfolgerungen zu ziehen. Hierüber müßten Mikrobiologie und Serologie, vor allem aber das Tierexperiment unter Berücksichtigung der Befunde des Klinikers und Pathologen Aufschluß geben.

Zu den Tierversuchen Lucksch übergehend, die besonders durch die schon erwähnten Versuche von Kraus und Takaki Anregung erhielten, folgendes: Bei subduraler Injektion mäßig verdünnter Lymphe starben Kaninchen am 3. bis 4. Tage unter Gehirnerscheinungen; in dem Gehirn konnte Vakzinevirus durch Weiterimpfung nachgewiesen und fortgezüchtet werden. Bei normaler und kutaner Impfung war der Nachweis des Vakzinevirus aus dem Gehirn ihm nicht möglich, wie auch die Versuche von Plaut und Jähnel aus der Münchener Lymphgewinnungsanstalt zeigten. Mittels der Anreicherungs-methode von Ohtawara durch Hodenpassage gelang dagegen dieser Nachweis, woraus man auf Anwesenheit des Vakzinevirus im Gehirn nach kornealer Impfung schließen könnte; diese Versuche sind noch zu jung, als daß bindende Schlüsse aus ihnen gezogen werden könnten.

Die histologische Untersuchung ergab nur selten deutlich entzündliche Veränderungen der Kaninchengehirne, auch wenn das Virus nachgewiesen werden konnte.

Verschiedene Autoren, die Liquor oder Gehirn an Enzephalitis erkrankter oder verstorbener Menschen auf Kaninchen und Affen überimpften, konnten den Nachweis des Vakzinevirus bei direkter Übertragung nicht erbringen, dagegen hatte McIntosh mit der Ohtawaraschen Anreicherung Erfolg.

So stehen wir zunächst noch vor einem Rätsel, das unbedingt der Lösung bedarf, da es in einem unmittelbaren Zusammenhang mit einer unserer segensreichsten hygienischen Einrichtungen, der Pockenschutzimpfung, steht. Czerny macht mit Recht darauf aufmerksam, daß jede Beschönigung

wirklicher oder scheinbarer Impfschäden zu einer Verkenntung der Gefahren führe und letzten Endes Wasser auf die Mühlen der Impfgegner liefere. Aufklärung diene der Sache mehr als Verschleierung. Denn wenn auch die durch Impfung entstehenden Gefahren in keinem Verhältnis zu dem durch sie bedingten enormen Nutzen stünden, so sei es doch unsere Pflicht, die Komplikationen auf ein Minimum zu reduzieren.

Als Nachbarn Hollands interessieren uns die Folgerungen, die man dort aus dem schon erwähnten gehäuften Vorkommen dieser Enzephalitisfälle gezogen hat. Da man glaubte, daß irgendeine ungeklärte Veränderung der bisherigen Lymphstämme die Ursache sei, wurden die Impfungen vom 26. Juli bis zum 22. August 1927 verboten. An Stelle der bisherigen bovinen Lymphe wurde Neurovaccine nach Levaditi und Gallardo eingeführt, die man sich aus Spanien besorgte, wo keine nachteiligen Folgen dieser Art vorgekommen waren.

Vier, auch jetzt noch auftretende Erkrankungen führten zu Anfragen in der Kammer und weitläufigen Erörterungen in den Zeitungen, und die von der Regierung eingesetzte ärztliche Untersuchungskommission war schließlich damit einverstanden, den indirekten Impfwang ganz aufzuheben. Am 9. 2. hat die „Eerste Kamer“ (Senat) ein Gesetz angenommen, nach welchem auf ein Jahr der Impfwang für den Schulbesuch aufgehoben wird. Die Herstellung der Vakzine wird natürlich fortgesetzt und der Bevölkerung ist Gelegenheit geboten, sich freiwillig impfen zu lassen (Privatmitteilung durch Prof. Scheltema-Groningen). Aber schon erhebt sich unter den Ärzten die Besorgnis der Wiederkehr der Pocken, die noch in den Jahren 1870—1873 in Holland 20 575 Todesopfer forderten. Ferner finden wir

in den europäischen Ländern, die keine Zwangsimpfung haben, zurzeit eine wenn auch nur milde Abart der echten Pocken, die weißen Pocken oder Alastrim, deren Mortalitätsziffer aber immerhin zeitweise auf 3 Proz. steigt. Die große Zahl gemeldeter Fälle dieser Pockenart (275 in der ersten Januarwoche 1928 in England, 2400 im Jahre 1925 in der Schweiz) lassen sie doch als eine empfindliche Störung der allgemeinen Volksgesundheit erscheinen.

So ist zu hoffen, daß es gelingt, eine richtige Deutung der Enzephalitis nach der Vakzination zu finden und daß, wenn sie konstitutioneller Natur sein sollte, wie wir für die Störungen des Zentralnervensystems bei Infektionskrankheiten annehmen müssen, sie nur selten vorkommen möge, damit Deutschland in der Impffrage nicht vor ähnliche Entscheidungen wie Holland gestellt werde. Denn Aufhebung des Impfwanges bei uns würde bei unserer geographischen Lage der „Geißel der Völker“ Tür und Tor öffnen.

Schon haben die Impfgegner die Vorgänge in Holland aufgegriffen, wie ein Artikel des bekannten Impfgegners Dr. Winsch im „Naturarzt“ 1928 Nr. 2 beweist.

Literatur.

1. Lentz und Gins: Handbuch der Pockenbekämpfung und Impfung. Verlag von Richard Schoetz, Berlin 1927 (Literatur).
2. Lucksch: Zentralblatt für Bakteriologie usw. Bd. 103 S. 227 ff. (mit ausführlichem Literaturverzeichnis).
3. Paul Oestreicher: Zeitschrift für ärztl. Fortbildung. 33. Jahrgang 1926 Nr. 5.
4. Wiersma (Groningen): Acta Psychiatrica et Neurologica Vol. II Fasc. 2, 1927.
5. de Haas, Terburgh, Bastiaanse, Scheltema u. a. holländ. Ärzte im Nieuwe Rotterdamsche Courant. 12. bis 19. Oktober 1927.
6. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde in Budapest 1927.

Zusammenfassende Aufsätze über den heutigen Stand der Medizin.

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

I. Das willkürliche und unwillkürliche Nervensystem im Lichte Pawlowscher Forschungen.

Von
Prof. Dr. F. Glaser.

Die grundlegenden Pawlowschen Forschungen der letzten 20 Jahre lassen die Beziehungen zwischen willkürlichem und unwillkürlichem Nervensystem in ganz neuem und eigenartigem Lichte erscheinen, und da die dabei besonders in Frage kommenden bedingten Reflexe bei der Entstehung der „Organneurosen“ eine immer mehr anerkannte Rolle (H. Curschmann, v. Bergmann, Czerny, Katsch, Lewy, Krasnogorski) spielen, so ist es auch für den Praktiker not-

wendig, Kenntnis von den Pawlowschen Experimenten zu erhalten, die die höchste Nerventätigkeit¹⁾ von Tieren erforschen. — Das vegetative Nervensystem ist im Gegensatz zum willkürlichen Nervensystem entwicklungsgeschichtlich das ältere; es ist für das Leben wichtiger (Lebensnervensystem nach L. R. Müller). Die Reflexe, die sich im vegetativen Nervensystem abspielen, sind angeboren und verlaufen stets auf denselben Bahnen; diese Bahnen sind offen und stets für den Gebrauch sichergestellt. Solche Reflexe sind der Pupillarreflex, der Tränenreflex, die Genitalreflexe, Hustenreflex, Schweißdrüsenreflex infolge Erwärmung der Haut und besonders der für die Pawlowschen Forschungen wichtige Speichelreflex. Letzterer hat folgende Bahnen: sensibler Schenkel der Nerven der

¹⁾ J. P. Pawlow: Die höchste Nerventätigkeit (das Verhalten) von Tieren, übersetzt von G. Volborth. (J. F. Bergmann, München 1926.)

Mundschleimhaut, Speichelzentrum, Speicheldrüsenerven. Pawlow hat die wichtige Entdeckung gemacht, daß mittels dieses angeborenen unbedingten Reflexes der dadurch zustandekommt, daß man dem Hunde zu fressen gibt, eine Unzahl von bedingten Reflexen gebildet werden können; man hat nur 3—5 Sek., nachdem der Hund zu fressen bekommen hat, d. h. nach Bildung des unbedingten Speichelreflexes Reize von der Haut, den Augen, dem Ohr, der Nase einwirken zu lassen, um den bedingten Reflex zu bilden.

Beispiel von Bildung eines bedingten Reflexes: 1. Nahrung in die Mundhöhle des Hundes, 2. sofort hinterher Kratzen der Haut an einer bestimmten Stelle. Dies wird immer und immer wiederholt; jetzt bildet sich der bedingte Reflex, d. h. Kratzen der Haut allein bringt Speichelfluß hervor.

Wir haben uns vorzustellen, daß durch das Kratzen der Haut bestimmte sensible zentripetale Nervenbahnen erregt werden, die ganz bestimmte Stellen im Gehirn in Erregung versetzen, von wo die Erregung zum Speichelzentrum verläuft und jetzt die zentrifugalen Speicheldrüsenerven reizt. Derartige bedingte Reflexe können nun nicht allein von der Haut, sondern auch vom Auge, vom Ohr, von der Nase, ja auch von der Muskulatur aus gebildet werden. Daß diese bedingten Reflexe in der Gehirnrinde geschlossen werden, wird dadurch bewiesen, daß dieselben durch Exstirpation der betreffenden Gehirnteile, z. B. des Temporallappens bei Reizen vom Ohr aus, des Okzipitallappens bei Reizung vom Auge aus nicht mehr zustandekommen. Die Beziehungen des willkürlichen zum unwillkürlichen Nervensystem werden durch diese Versuche scharf beleuchtet. Wir sehen, wie der bedingte Reflex abhängig ist von einer Erregungswelle, die von willkürlichen Zentren in der Gehirnrinde zum unwillkürlichen Speichelzentrum verläuft. — Pawlow konnte weiter für diese Erregungen in der Großhirnrinde zwei Grundgesetze aufstellen: das Gesetz der Irradiation und das der Konzentration. Wenn von einer bestimmten Stelle der Haut aus der bedingte Reflex angelernt wird, so gibt nicht allein diese Hautstelle den bedingten Reflex, sondern die benachbarten auch. Das ist in folgender Weise zu verstehen:

Wenn eine bestimmte Hautstelle in der ersten Zeit beim Einlernen des unbedingten Reflexes gereizt wird, so verbreitet sich die Erregung im Gehirn nicht nur auf der der Haut korrespondierenden Stelle, sondern auch auf den benachbarten; wenn jetzt die benachbarten Stellen der Haut gereizt werden, so werden die an diese infolge Irradiation gewöhnten korrespondierenden Gehirnstellen gereizt und geben den bedingten Reflex.

Allmählich tritt beim Einlernen des bedingten Reflexes an Stelle der Irradiation die Konzentration auf; d. h. nach langem Einlernen des unbedingten Reflexes wird dieser nur noch von der bestimmten Hautstelle aus ausgelöst und nicht mehr von den benachbarten. — Die Erregungen der Gehirnrinde haben wir uns demnach als

Irradiations- und Konzentrationsprozesse vorzustellen, die unter Umständen bestimmte Richtungen in der Großhirnrinde einschlagen, und zwar verläuft die Erregung im Gehirn von einem Zentrum zum anderen nach der Richtung der stärkeren Erregung, in unserem Falle vom Hautzentrum in der Großhirnrinde zum unwillkürlichen Speichelzentrum. Das kann durch folgendes Experiment bewiesen werden:

Mit dem Füttern des Hundes werden zu gleicher Zeit verbunden starke elektrische Hautreize; diese rufen zuerst starke Abwehrreaktion von seiten des Hundes hervor. Je öfter jedoch das Füttern mit dem Elektrisieren verbunden wird, desto mehr verschwinden die Abwehrreaktionen; allmählich sistieren dieselben vollkommen und es tritt starker Speichelfluß ein. Im Gehirn ist jetzt folgendes vonstatten gegangen: vom gereizten Hautzentrum fließt der Erregungsstrom in der Richtung des in stärkerer Erregung sich befindlichen unwillkürlichen Speichelzentrums; infolgedessen entsteht nur Speichelfluß und keine Abwehrreaktion mehr. Die elektrischen Reizungen kann man auch durch Stechen, Brennen, Klemmen ersetzen; dagegen erhält man nicht den bedingten Reflex, wenn man an Stelle von Nahrung Eingießen von Säure in das Maul des Hundes vornimmt (Abwehrreflex). Das unwillkürliche Säurezentrum ist nicht so stark erregt, um die Erregungen des in der Großhirnrinde sich befindlichen gereizten Hautzentrums abzuleiten.

Im Gegensatz zu den unbedingten Reflexen, die angeboren sind, deren Bahnen immer offen und zur Verfügung stehen, sind die bedingten Reflexe nur temporärer Natur, sie sind im Gegensatz zu den angeborenen ungeheuer zahlreich, sie werden in der Großhirnrinde geschlossen, und hier irradiieren und konzentrieren sich die Erregungen.

Wie der Göttinger Physiologe Eduard Weber mit seinem Leipziger Bruder Ernst Heinrich im Jahre 1845 das erste Beispiel einer hemmenden Wirkung eines peripheren Nerven, und zwar am Herzvagus fand und mit dieser Entdeckung eine Fülle neuer Versuche auslöste, so konnte Pawlow zeigen, daß in der Gehirnrinde neben Erregungen stets Hemmungen eintreten.

Bei der inneren Hemmung ist zu unterscheiden: 1. das Erlöschen, 2. das Verspäten, 3. die bedingte Hemmung und 4. die Differenzierungshemmung.

Das Erlöschen wird in der Weise experimentell dargestellt: wenn einige Male dem fertig ausgearbeiteten bedingten Reiz nicht der unbedingte hinzugefügt wird, so verliert der bedingte Reiz in einigen Minuten seine Wirkung. Das ist eine Hemmung und nicht eine Zerstörung, weil der bedingte Reflex nach einiger Zeit von selbst sich wieder einstellt. — Das Verspäten des bedingten Reflexes wird in der Weise erzielt, daß dem ausgebildeten bedingten Reiz erst einige Minuten nach Beginn des bedingten Reizes der unbedingte hinzugefügt wird; jetzt erscheint auch der Speichelfluß erst einige Minuten nach Beginn des bedingten Reizes. — Die bedingte Hemmung entsteht dadurch, daß zu dem eingelernten bedingten Reiz noch ein zweiter, nicht eingelernter hinzugefügt wird. Jetzt verursacht dieser zweite nicht eingelernte Reiz die „bedingte Hemmung“. — Die Differenzierungshemmung entsteht in der Weise, daß bei Ausarbeitung des bedingten Reizes, z. B. von einer Hautstelle aus zuerst auch die benachbarten Hautstellen die bedingten Reflexe hervorrufen und schließlich nur infolge Konzentration die gereizte Stelle.

Daß alle diese Prozesse auf Hemmungen beruhen, beweist die Tatsache, daß sie wieder enthemmt werden können und zwar einfach dadurch, daß man einen Lichtreiz anwendet.

Durch eigenartige Verbindung von Zentren in der Großhirnrinde mit dem unwillkürlichen Speichelzentrum kann das Wandern der Hemmungswelle in der Gehirnrinde beobachtet werden. Dazu ist folgender Versuch notwendig:

Als unbedingter Reflex wird Einwirkung von Säure auf die Mundhöhle vorgenommen. Der bedingte Reflex wird durch mechanischen Reiz von mehr als 20 verschiedenen Hautstellen angelernt durch einen speziellen Apparat. Jetzt kommt der eigentliche Versuch: Von einer dieser Hautstellen aus wird der bedingte Reflex „gelöscht“, d. h. der bedingte Reflex wird vom unbedingten einige Male nicht gefolgt. Wenn jetzt sofort nach Reizung der erlöschten Hautstelle eine wirksame, 20–30 cm von ihr entfernten gereizt wird, so erhalten wir 30 Teilstriche der Speichelsekretion (normal); wenn am nächsten Tage nicht sofort die wirksame Hautstelle nach Reizung der gelöschten gereizt wird, sondern 5 Sekunden später, so erhalten wir nur 20 Teilstriche der Speichelsekretion. Bei einer weiteren Wiederholung desselben Versuches bei Einschaltung einer Pause von 20 Sekunden gibt die andere Hautstelle einen 0-Effekt.

Wir sehen demnach, mit welcher Langsamkeit die Hemmungswelle in der Großhirnrinde und von dort nach dem unwillkürlichen Speichelzentrum verläuft.

Nach den Pawlowschen Forschungen stellen „innere Hemmung“ der bedingten Reflexe und der Schlaf ein und denselben Reflex dar. Wir werden sehen, wie hier ganz eigenartige Verbindungen zwischen Reizen, die das willkürliche Nervensystem treffen und daraus sich entwickelnden Hemmungen auftreten, die schließlich zum unwillkürlichen Schläfe führen:

Einige Agentien, aus denen man die bedingten Reize bildet, besonders Kälte-, Wärmereize, leichte Berührung oder Kratzen der Haut bringen Schläfrigkeit und Schlaf hervor, vorausgesetzt, daß sie wie bei der erlöschenden Hemmung nicht vom unbedingten Reflex gefolgt werden und längere Zeit allein ohne störende Nebenwirkungen ausgeübt werden. Für das Auftreten des Schlafes ist nur notwendig, daß der Reiz längere Zeit auf die Großhirnhemisphären erfolgt, ohne von Reizung anderer Punkte gefolgt zu sein. Dann bringen selbst starke elektrische Hautreize Schlaf hervor. — Auch eine andere Art innerer Hemmung, d. h. die verspätete kann in Schlaf übergehen: wenn z. B. dem unbedingten Reiz der bedingte nicht in 10 Sekunden, sondern in 1 Minute folgt. Das Tier beginnt alsdann bald während der Dauer des bedingten Reizes schläfrig zu werden, die bedingten Reaktionen verschwinden, und das Tier, welches früher im Gestell niemals geschlafen hat, verfällt jetzt während einer jeden experimentellen Sitzung nach der ersten Anwendung eines solchen bedingten Reizes in Schlaf.

In der Gehirnrinde sind ständig Erregungs- und Hemmungsprozesse vorhanden, die sich konzentrieren und irradiieren. Wenn der Hemmungsprozeß keinen Widerstand erfährt, so zerfließt er, irradiiert er in den Großhirnhemisphären und geht sogar in die vegetativen Zentren des Gehirns über, wodurch er den vollkommen passiven Schlaf des Tieres bewirkt. Dadurch, daß diese beiden Prozesse im wachen Zustande sich gegenseitig begrenzen, entsteht nach Pawlow in den Großhirnhemisphären ein grandioses Mosaik, wo

einerseits erregte und andererseits gehemmte, chronisch eingeschlaferte Punkte nebeneinander bestehen.

Von diesem Standpunkt aus kann man sich das Bewußtsein als Nerventätigkeit einer bestimmten Region der Großhirnhemisphären vorstellen, die im gegebenen Moment eine optimale Erregbarkeit besitzt; zu gleicher Zeit ist der ganze übrige Teil der Großhirnhemisphären im Zustand herabgesetzter Erregbarkeit. „Wenn wir durch die Schädeldecke blicken könnten“, sagt Pawlow, „und wenn die Stelle der Großhirnhemisphären mit der optimalen Erregbarkeit leuchten könnte, so würden wir bei einem bewußt denkenden Menschen sehen, wie über seine Hemisphären ein heller Fleck mit wunderlich unregelmäßigen Umrissen wandert, sich beständig in Form und Größe verändert und auf der ganzen übrigen Fläche der Hemisphären von einem mehr oder minder bedeutenden Schatten umgeben ist.“

Das normale Verhalten des Organismus setzt sich aus dem Balancieren des Erregungs- und Hemmungsprozesses zusammen. Dieser Kampf und das Einhalten dieses Gleichgewichtes sind für das Nervensystem keine leichte Aufgabe. Wird in bestimmten Experimenten das Abströmen der Erregungswelle von der Großhirnrinde zum unwillkürlichen Speichelzentrum verhindert, so tritt starke Erregbarkeit bei dem Hunde auf. Folgende Experimente sprechen für diese Tatsache:

Der bedingte Speichelreflex wurde durch elektrische Hautschläge erzeugt, so daß schließlich stärkste elektrische Ströme nur Speichelreflexe ergaben. Augenscheinlich wurde dieses Resultat dadurch erreicht, daß der äußere Reiz zum Nahrungszentrum hingeleitet wurde. Wenn jetzt in späteren Versuchen nicht nur von der einen Hautstelle diese Reize ausgeübt wurden, sondern systematisch immer wieder auf neuen Hautstellen, so trat bei dem Hunde ganz plötzlich eine schroffe Veränderung auf, d. h. von der alten ersten Hautstelle, von der früher Speichelsekretion erzielt werden konnte, war dies nicht mehr möglich. — Einem anderen Hunde, dem durch Erscheinen eines Kreises auf einem Projektionsschirm eine Nahrungsreaktion angelernt war, wurde durch Umformen des Kreises in schwierigere Ellipsenformen motorisch so erregt, daß er eine längere Erholungszeit notwendig hatte.

Werden die Beziehungen zwischen Rindenzentren des Großhirns und unwillkürlichem Speichelzentrum zu kompliziert, so treten krankhafte Zustände ein. Als Beweis seien folgende Pawlowsche Experimente angeführt:

Der eine Hund war höchst lebhaft und rege, der andere sehr ruhig. Bei beiden wurde 1. ein 3 Minuten zurückgestellter bedingter Reflex eingelernt und 2. nachher ein destruktiver bedingter Speichelreflex hinzugefügt. Jetzt genügte es, diesen letzteren Reflex zu bilden und ihm nur eine Zeitlang sogar auf ein und derselben Hautstelle zu wiederholen, um einen stark pathologischen Zustand eintreten zu lassen. Beim beweglicheren, lebhaften Hunde erwiesen sich die ausgearbeiteten Hemmungen als stark geschädigt; beim ruhigen Hunde waren die bedingten positiven Speichelreflexe geschwächt oder gänzlich verschwunden im Laufe von Monaten. Beim lebhaften Hunde konnte durch Brom die normale Hemmung bald wiederhergestellt werden; dasselbe hatte demnach in diesem Falle eine regulierende Wirkung auf die Nervenfunktion.

Diese Versuche sind von grundlegender Bedeutung für die Auffassung funktioneller Neurosen, der Neurasthenie und Hysterie; einerseits kann bei einer Art von Tieren der Erregungsprozeß, bei der anderen der Hemmungsprozeß in Mitleidenschaft gezogen werden. Wir können sehen,

wie beim Tier die Hemmungsprozesse verschwinden; wir sehen, daß der Erregungsprozeß immer mehr die Überhand nimmt. Man muß solche Tiere 3—4 Monate ausruhen lassen, und erst dann kehren die normalen Verhältnisse wieder. Die Vergleiche mit der menschlichen Pathologie liegen nach Pawlow auf der Hand: der Neurastheniker, der sich nicht hemmen kann, ist kaum zu schwachen Hemmungsprozessen fähig; bei der Hysterie herrscht dagegen in Form von Anästhesien, Paralysen, Suggestibilität die Hemmung vor.

Das Übertragen dieser tierexperimentellen Pawlowschen Forschungen auf die menschliche Pathologie findet immer mehr Anklang. Nach v. Bergmann tut uns die Anwendung jenes Studiums der bedingten Reflexe auf die Krankheiten not.

Er hält es für sicher, aber nicht leicht nachweisbar, daß, wenn, sagen wir ein Magenspasmus mehrmals entstanden ist, durch eine Art von Bedingtheit er sich immer wieder an denselben Vorgang knüpft, und je häufiger dieser Vorgang sich einstellt, um so unzweifelhafter immer wieder der Erfolg einer spastischen oder sekretorischen Störung sich einstellt.

Auch H. Curschmann betont, wie aus unbedingten vegetativen Reflexen ganz allmählich und in fließendem Übergang beim Menschen pathologische Bedingungsreflexe im Sinne Pawlows entstehen. So können bei einer phobischen Psyche Angstdurchfälle, Angstpollakisurien, Erythrophobien entstehen. Nach G. Katsch bilden sich besonders beim Kinde leicht Bedingungsreflexe aus: „Kinder sind Gewohnheitstiere“, sagt der Volksmund.

Als neurotische Zustände beim Menschen, bei denen die Bedingungsreflexe mitwirken, können nach S. Fleischmann angeführt werden: habituelle Stuhlverstopfung und Erbrechen (Czerny), manche Formen nervöser Appetitlosigkeit und Dysphagie (Zappert), Gehstörung (nach Fall), Monoplegie (nach Trauma), Blepharospasmus, Singultus, Vaginismus als Wirkung erregender Reize. Nach Lewanoff sind die langsam entstehenden bedingten Reflexe bei Rachitikern sehr dauerhaft, sie eignen sich alles viel schwerer an und werden schlechte Gewohnheiten viel schlechter los. Iwanoff-Smolensky (zitiert nach Lewy), fand bei Neurotikern eine Abnahme der reflexbildenden Fähigkeit der Rinde infolge Störung des Gleichgewichts der Erregungs- und Hemmungsprozesse.

Auch die veränderte Gehirnfunktion im Alter wird durch die experimentellen Forschungen Pawlows hell beleuchtet. Im Alter müssen die unwillkürlichen vegetativen Zentren in höhere Erregung versetzt werden, damit die Erregungsströme von der Großhirnrinde zu ihnen abgeleitet werden.

Durch gewöhnliche Nahrungsreflexe könnten bedingte Reflexe bei älteren Hunden nicht hervorgerufen werden, dagegen durch bedingte Säurereflexe, durch die die Tiere stärker erregt werden. Es hat sich also eine sehr wichtige Tatsache herausgestellt: bei herabgesetzter Erregbarkeit war eine ungenügende Tätigkeit der Hemisphären vorhanden. Es war aber nur nötig, die Erregbarkeit zu heben; die Tätigkeit der Großhirnhemisphären war damit wiederhergestellt.

Es lassen sich auch Reflexe 2. und 3. Ordnung herstellen, die ein grelles Schlaglicht auf unsere Verstandestätigkeit werfen, die hauptsächlich auf einer langen Erregungskette, auf Assoziation, begründet ist.

So läßt sich ein Reflex 2. Ordnung dadurch hervorrufen, daß mit einem scharf eingelernten bedingten Hörreflex von 100 Metronomschlägen ein leichter mechanischer Hautreiz zusammenfällt. Jetzt bedingt letzterer auch Speichelsekretion. Die Erregungswelle verbreitet sich demnach vom Hautzentrum aufs Hörzentrum und von da auf das vegetativ-nervöse Hautzentrum. Noch kompliziertere Verbindungen von Gehirnrindenzentren zum vegetativen Speichelzentrum, d. h. Reflexe 3. Ordnung lassen sich nur herstellen, wenn im Gehirn sehr starke Erregungen bestehen, d. h. wenn die bedingten Reflexe durch elektrische Schläge eingelernt sind.

Die Pawlowschen Experimente weisen weiter auf eigenartige Beziehungen zwischen den verschiedensten vegetativen Gehirnzentren zueinander hin, z. B. wie man sich durch Süßigkeiten den Appetit verderben kann:

Wenn der „Fleischreflex“ z. B. 10 Tropfen Speichelmenge ergibt und wenn nun der „Zuckerreflex“ angewandt wird und bald darauf wieder der „Fleischreflex“ versucht wird, so sehen wir, daß der „Fleischreflex“ nun stark herabgesetzt ist. Die Erregung des „Zuckerzentrums“ hemmt also das „Fleischzentrum“.

Schließlich sei darauf hingewiesen, daß die Pawlowschen Forschungen auf die Existenz eines vegetativ nervösen Nahrungszentrums hinweisen, das aus verschiedenen zerstreuten Zellgruppen besteht, und daß in den Großhirnhemisphären eine besonders große Gruppe solcher Zellen angenommen werden muß. Dasselbe wird durch das „hungrige“ Blut, wie durch zentripetal-sensorische Nerven, ähnlich wie das Atemzentrum erregt. Erregt man z. B. das Nahrungszentrum durch den Anblick von Nahrung, so ergibt das z. B. 3—5 Tropfen Speichel. Gibt man dem Hund jetzt etwas zu fressen und erregt dann wieder durch Zeigen der Nahrung das Nahrungszentrum, so erhält man jetzt nicht wieder 3—5 Tropfen Speichelsekretion, sondern 10—15. Bei der ersten Fütterung wurden ins Nahrungszentrum reflektorische Reize geschickt und dieses Zentrum entfaltet nun eine viel energischere Tätigkeit auf denselben Reiz. Pawlow hebt hervor, daß in unserem alltäglichen Leben diese Beziehung fortwährend hervortritt: „l'appétit vient en mangeant“. Es ist klar, daß dieses eine Erregung des Nahrungszentrums durch reflektorische periphere Reize ist. — Die unbedingten angeborenen Reflexe, die hauptsächlich in vegetativ-nervösen niedrigeren Zentren geschlossen werden und die bedingten eingelernten Reflexe, die in der Großhirnrinde geschlossen werden, sind, wie schon betont, für die ärztliche Praxis äußerst notwendig; letztere bedingen z. B. die psychische Magensaftsekretion und sind für den Arzt wichtig. So rufen bedingte Reflexe, die durch Vermittlung von Auge, Ohr, Nase und Vorstellungen über den Vagusweg verlaufen, die bedingte psychische Magensaftsekretion hervor. Da diese Vagusreflexe außerordentlich leicht zu verhindern sind — Ärger, schlechte Laune können diese Vagus-erregung hemmen —, so ergibt sich für den Arzt die Forderung, bei Appetitlosigkeit auch auf die äußere Form der Nahrungsaufnahme zu achten: Unruhe, Erregungen, Weiterarbeiten an

Tagesarbeit bei der Mahlzeit sind schädlich, dagegen werden die Ablenkungen des Alltäglichen, wie das besondere Eßzimmer, der schön gedeckte Tisch usw. störende Einflüsse vom Vagus fernhalten, so daß der Appetitsaft, der für die weitere Abwicklung der Magen- und Pankreassekretion unentbehrlich ist, ungehemmt fließen kann. (Vgl. Bickel, Bogen, Heyer, Nicolai.)

Literatur.

1. J. P. Pawlow, Die höchste Nervenfähigkeit (das Verhalten) von Tieren. Übersetzt von G. Volborth. Verlag J. F. Bergmann, München 1926.
2. v. Bergmann, Die nervösen Erkrankungen des Magens. Verhandl. d. deutsch. Gesellsch. f. innere Med. 1924.
3. H. Leurschmann, Zur Frage der Organneurosen. Med. Klinik 1926 Nr. 48.
4. Katsch, Erscheinungsform der Magen-neurosen. Klin. Wochenschr. 1926 Nr. 24.
5. F. H. Lewy, Die Bedeutung der Nervenzentren für die Magen-neurose. Verhandl. d. Gesellsch. f. Verdauungs- u. Stoffwechselkrankh. Berlin 1927.
6. F. Fleischmann, Neurosen und ihre Ätiologie. Die med. Welt 1927 Nr. 32.
7. Bickel, Experimentelle Untersuchungen über die Magensaftsekretion beim Menschen. Deutsche med. Wochenschr. 1905—1906 und Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 89 und Med. Klinik 1908.
8. Bogen, Experimentelle Untersuchungen über die psych. und assoziative Magensaftsekretion beim Menschen. Pflüg. Arch. Bd. 117.
9. Heyer, in O. Schwarz: Psychogenese und Psychotherapie körperlicher Symptome. Verlag Springer 1925.
10. Nicolai, Die physiologische Methoden zur Untersuchung der Tierpsyche. Journ. f. Psychol. u. Neurol. H. 10 S. 1 1907.

2. Therapie durch Leibesübungen.

Von

Dr. W. Kohlrausch in Berlin.

Durch die wiederholten Hinweise Biers auf die Bedeutung der Leibesübungen für Therapie und Prophylaxe und infolge der Arbeit des Deutschen Ärztebundes zur Förderung der Leibesübungen beginnt die Ärzteschaft systematische Körperübungen als therapeutische Maßnahme zu würdigen.

Sowohl bei extremen Konstitutionstypen als auch bei durch äußere Einflüsse entstandenen Schwächeerscheinungen sind Leibesübungen als Reiztherapie aufzufassen, für die die Dosierung wichtig ist. Bei Asthenikern sind zu behandeln 1. die Muskelschwäche, 2. die Gefäßlabilität, 3. die mangelhafte Ausdauer. Die Beseitigung der Gefäßlabilität muß dabei vor allem behandelt werden. Das beste Übungsmittel als Reiz für das Gefäßsystem ist der Schnellauf. Die Schnellkraftübungen (Hetzspielläufe, reine Zweckgymnastik) dürfen nur verhältnismäßig kurze Zeit ausgeführt werden. Bei asthenischen Kindern genügt eine Übungszeit von 15—20 Minuten. Vor und vor allem nach den Übungen hat eine Ruhepause einzutreten. Bei Verbesserung der

Leistung nimmt man kraftsteigernde und allmählich auch Dauerübungen (Klappsches Kriechen) hinzu. Treten Blässe, Atemnot, unkoordinierte Bewegungen auf, so ist das für das Kind zu ertragende Maß der Übung überschritten. Ist ferner das Kind reizbar, schlaflos und appetitlos geworden, so wird die Zeitdauer der Übung herabgesetzt, nicht aber die Energie in der Zeiteinheit.

Für die mehr bei Erwachsenen (häufig bei Frauen) auftretende Beinschwellung nach Anstrengungen („dicke Beine“) ist nach Bier ebenfalls die Laufgymnastik die beste Therapie. Gegen die Ptosen kommen neben Bauchgymnastik Sportarten in Frage, die stärkere Erschütterung in vertikaler Richtung vermeiden: Paddeln, Rudern, Schwimmen, Skilaufen. Man kann den Asthenikern nicht versprechen, daß das anatomische Bild stark verändert wird, wohl aber, daß eine funktionelle Verbesserung eintritt.

Bei Fettleibigen erreicht man durch Leibesübungen weniger als durch Schwitz- oder Karlsbaderkuren, nämlich etwa 8 bis 12 Pfund Abnahme. Dafür ist aber die funktionelle Verbesserung wesentlich größer. Außerdem können im Gegensatz zu starken Schwitzprozeduren Leibesübungen dauernd fortgesetzt werden, ohne zu schaden. Erzwingen starker Gewichtsabnahmen durch Kombination mit Diäteinhaltung und Schwitzkuren ist gefährlich. Nervosität und Atemnot nach Zeiten besonderen körperlichen Wohlbefindens sind warnende Zeichen. Bei Fettleibigen mit ausgesprochenen Beschwerden beginne man grundsätzlich in Rückenlage und nur mit wenigen Bewegungen der Arme und Beine, um den den Kranken bedenklich stimmenden Muskelkater der Bauchmuskulatur zu vermeiden. Die Zahl der Übungen wird systematisch gesteigert. Neben Wandern, Rudern, Skisport, Jagd, Reiten ist vor allem das Spiel angezeigt (Tennis, Faustball, Tamburin, Handball).

Für Gicht und Diabetes gilt die gleiche Behandlung, die dann besonders günstig wirkt, wenn gleichzeitig Fettleibigkeit vorliegt. Arthritische Erscheinungen bei der Gicht geben eine Kontraindikation. Selbstverständlich muß bei Diabetes der Urin bzw. das Blut kontrolliert werden. Bei Azetonurie werden aktive Übungen vermieden. Die Beanspruchung des Glykogenvorrates durch Muskelübungen kann Urin- und Blutbild verbessern (Goldscheider). Der Zuckerkranke wird natürlich nicht geheilt, aber die Herabsetzung des Zuckers und größere körperliche Leistungsfähigkeit und Wohlbefinden sind die nicht zu unterschätzenden therapeutischen Erfolge.

Die Blutdrucksenkungen, die bei essentieller Hypertonie durch regelmäßige langdauernde Leibesübungen von mittlerer Intensität erzielt werden, bleiben lange bestehen.

In der Psychiatrie ist vom Spiel und Sport (besonders bei den depressiven Formen [Göbel]) mehr zu erwarten als von einer Arbeitstherapie.

Göbel verspricht sich auch bei allen exzentrisch veranlagten Psychopathen, bei Hysterikern, Neurasthenikern und bei den Phobien Erfolg. Die nervöse Erschöpfung bedarf zunächst nicht des Reizes, sondern der Ruhe. Bei den Vorstadien jedoch, der nervösen Überreiztheit, wirken Leibesübungen im Sinne der Abreaktion. Aufmunternde Leibesübungen wären hierzu geeignet (für den Mann Bewegungsspiele, für die Frau die anregenden Tanzbewegungen). Hierin liegt das Geheimnis der Systeme der rhythmischen Gymnastik.

Organische Nervenerkrankungen. Für den Spastiker ist die Plötzlichkeit und übergroße Reaktion auf einen Reiz, das Fehlen jeder feinen Koordination charakteristisch. Die Bewegungen werden unzweckmäßig, die Kranken fallen häufig, was wiederum psychisch ungünstig wirkt. Veranlaßt man sie durch starke Reize zu groben koordinatorischen Ausschlägen, so reagieren sie infolge der starken Innervation von Agonisten und Antagonisten meistens wesentlich besser. Durch Gehübungen mit Hindernissen, bei denen plötzlich und unvorbereitet der Weg versperrt wird, ist es gelungen, zunächst die groben Koordinationen und den Mut zu steigern und dann allmählich feinere koordinatorische Einstellung zu erzielen. Die Erfolge sind selbstverständlich relativ, da der Erkrankungsherd bestehen bleibt. Immerhin haben wir eine große Anzahl von Little und spastischen Hemi- und Diplegien, die nie gelaufen waren, in kurzer Zeit auf die Beine gebracht. Selbstverständlich muß man bei Spastikern vorsichtig sein und das schmerzhaftes Hinfallen vermeiden, um nicht das Selbstvertrauen der Kranken zu schädigen. Ohne geistige Aufnahmefähigkeit ist allerdings eine Verwertung des Gebotenen überhaupt nicht möglich.

Bei schlaffen Lähmungen bringen ganz feine Bewegungen allmählich ein Einschleifen der gewünschten Bewegungsbahnen. Hierbei sind die leicht eintretenden Übermüdungen unbedingt zu vermeiden.

Bei der Bewegungstherapie des Herzens bei Herzfehlern, handelt es sich wohl immer um eine langsam gesteigerte Dosierung, wobei die körperliche Leistung so groß sein muß, daß sie einen Wachstums- oder Änderungsreiz hervorruft. Bei chronischen Klappenveränderungen ist Bewegungstherapie so lange gefährlich, wie Entzündungsprozesse wieder aufflackern können.

Das eigentliche Feld der Herzgymnastik ist nach Gräupner die Therapie von Luxuskonsumtion, Fettansatz und Mischformen mit Arteriosklerose. Die Übungen können auf dem Tisch beginnen (Schott) oder bestehen in Terrainkuren (Oertel).

Eine erfolgreiche Therapie der Großstädterkatarrhe stellen die Leibesübungen in freier Luft dar. Beim Skilaufen genügt oft ein einziger Tag, um wochenlang bestehende Katarrhe zu beseitigen.

Bei Tuberkulose muß man grundsätzlich alle exsudativen Formen von jeder mechanischen

Behandlung ausschließen (Bacmeister). Bei rein proliferativen Formen kann dagegen ein gut dosierter Sport geboten sein. Alle Lungentuberkulosen sollten nur unter strenger serologischer und klinischer Kontrolle zur Therapie durch Leibesübungen herangezogen werden. Vernarbungen dürfen dabei keinen großen mechanischen Insulten ausgesetzt werden (kein Skilaufen, aber Schwimmen, Wandern, auch Dauerlaufen).

Erkrankungen im Muskelapparat. Bei Verkürzungen der Muskeln nach Gelenkerkrankungen, bei denen die Gelenkfläche selbst nicht dauernd verändert ist, und chirurgischen Erkrankungen muß man den Dauerspasmus durch Wechsel von Dehnung und Zusammenziehung lösen (Dehnübungen). Zirkumskripte Spasmen sind meines Erachtens nur durch Massage zu beeinflussen.

Bei den Skoliosen wird auf der konkaven Seite der Krümmung Muskeldehnung angewandt, während die gedehnten Muskeln der konvexen Seite in ihrem Tonus verkürzt werden sollen. Darauf beruhen alle gymnastischen Behandlungsarten der Skoliose. Soweit die Skoliotischen körperlich stark deformiert sind, kommt außer für die in verschobener Lage befindlichen Brustorgane Lunge und Herz auch zur Hebung des psychischen Befindens die sportliche Betätigung in Frage, um dem Kranken das Gefühl des eigenen Wertes zu geben, der gleiche Grund, der die sportliche Übung Einbeiniger oder Einarmiger besonders wertvoll macht.

3. Trauma und Pneumonie.

Von

Dr. Welcker in Weida i. Thür.

Der Fall, über den ich mich kürzlich gutachtlich zu äußern hatte, lag folgendermaßen:

Der Dachdecker H. war am 25. Juli d. J. bei Ausübung seines Berufes auf einem Holzstoß ausgeglitten und etwa 1 $\frac{1}{2}$ m hoch vornüber mit dem Brustkorb auf einen Hackklotz aufgefallen. Er soll etwa 10—15 Minuten besinnungslos gewesen sein. Als er wieder zu sich kam, hatte er noch starke Atembeschwerden, erholte sich dann aber wieder und arbeitete weiter. Er soll geäußert haben: „Das konnte mein Tod sein!“ Obwohl H. auch noch die nächsten Tage über Schmerzen in der Brust klagte, arbeitete er trotzdem bis zum 6. August weiter. Zum Arzt ging er nicht, da er glaubte, die Schmerzen würden auch so vergehen. Am 7. August traten aber die Schmerzen so heftig auf, daß nun doch zum Arzt geschickt wurde.

Als ich den Patienten untersuchte, ließ sich zunächst nichts Bestimmtes feststellen. Es bestand Fieber, etwas Husten und allgemeine Abgeschla-

genheit ohne organischen Befund, so daß ich zunächst keine sichere Diagnose stellen konnte und an eine grippeartige Erkältung dachte. Von dem stattgehabten Unfall wurde mir zunächst nichts erzählt. Der Zustand blieb so einige Tage, ich dachte schon an Typhus; doch waren Blut, Stuhl und Urin negativ, der Husten nahm dann zu, auch das Fieber stieg an. Am 4. oder 5. Tage endlich stellte ich im linken Unterlappen ein pneumonisches Infiltrat fest, das sich im Laufe des Tages rapid über die ganze linke Lunge ausbreitete. Der Husten nahm nun sehr quälenden Charakter, besonders nachts an, das Fieber stieg rasch auf 40° und darüber, das Sputum war leicht rostbraun verfärbt, über eigentliche Schmerzen oder Stechen wurde aber nicht geklagt. Inzwischen war mir auch über den Unfall berichtet worden, doch glaubte ich zunächst nicht, zumal er ja bereits über 14 Tage zurücklag, ihn mit der Pneumonie in Einklang bringen zu können. In rapider Weise nahm nun die Erkrankung einen schweren septischen Charakter an, es traten soporöse Zustände und Delirien auf, das Fieber blieb dauernd über 40°, die Herzkraft erlahmte trotz Digitalis, Kampfer, Koffein, Strophanthin immer mehr, und am 20. August trat der Exitus ein. Eine einige Tage vorher vorgeschlagene Omnadininjektion war von den Angehörigen abgelehnt worden.

Aus begreiflichen Gründen suchte nun die Witwe — H. stand im Alter von 38 Jahren — den Tod ihres Mannes mit dem damaligen Unfälle in Verbindung zu bringen, und die Berufsgenossenschaft forderte von mir ein dahingehendes Gutachten, in dem ich ungefähr folgendes ausgeführt habe:

Da die Erreger der Pneumonie, in erster Linie Pneumokokken und Pneumobazillen, sodann in besonderen Fällen Streptokokken, Staphylokokken, Influenza-, Grippe-, Diphtheriebazillen usw. weit verbreitet sind und sich auch in den Luftwegen gesunder Menschen finden, ohne daß diese an einer Pneumonie erkranken, so können sie allein nicht für den Ausbruch der Krankheit verantwortlich zu machen sein. Es ist also anzunehmen, daß noch andere körperliche Schädigungen, sogenannte „Hilfsursachen“, für das Entstehen der Krankheit in Betracht kommen müssen. Unter diesen Hilfsursachen stehen natürlich an erster Stelle solche, welche die Widerstandskraft des Körpers im allgemeinen herabsetzen. Dazu gehören Erkältungen, körperliche Überanstrengungen, Einatmung schädlicher Gase, vorheriges Überstehen schwächerer Krankheiten und nicht zuletzt Unfälle, welche die Brust bzw. den Thorax betroffen haben. Dem Unfall ist in der Ätiologie der Pneumonie in der Literatur bisher immer ein gewisser Platz eingeräumt worden und es werden sich sicher in der Kasuistik immer einmal wieder Fälle finden, welche diese Frage anschnitten. So sagt W. Müller-Marburg in seiner „Therapie des praktischen Arztes“, Berlin

1920: „In neuerer Zeit wird Trauma oft als Ursache gefunden, und zwar handelt es sich meist um Brustkontusionen, denen Lungenentzündungen nach Stunden bis einigen Tagen (6) folgen“. Nach Fraenkel („Spezielle Pathologie und Therapie der Lungenkrankheiten“, Berlin 1904) liegt bei den von ihm so genannten „Kontusionspneumonien“ eine Gewebsverletzung der Lunge zugrunde, die unter anderem auch „durch einen Sturz aus mehr oder weniger beträchtlicher Höhe“ erfolgen kann. Litten hat (nach Fraenkel zitiert) unter 320 Pneumonien in der Charité 14 Fälle gefunden, denen eine Quetschung des Brustkorbes vorausgegangen war (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. V S. 26—54: „Über die durch Kontusion erzeugten Erkrankungen der Brustorgane mit besonderer Berücksichtigung der Kontusionspneumonie“). Aschoff (Pathol. Anatomie, Jena 1913) sagt in dem Kapitel über Pneumonie: „Manchmal hat indes die entsprechende Partie des Brustkorbes kurz vorher ein Trauma erlitten, dem dann eine disponierende Wirkung zuerkannt werden muß (Kontusionspneumonie)“. — „Die Wirkung des Traumas dürfte außer in der unmittelbaren Schädigung des Lungenparenchyms auch darin beruhen, daß die verletzte Thoraxpartie bei der Atmung schlechter bewegt und die zugehörigen Lungenteile infolgedessen schlechter durchblutet werden als die übrigen Abschnitte, womit den bereits vorhandenen infektiösen Keimen die Invasion erleichtert wird.“

Im übrigen ist (nach Fraenkel) die von dem Unfall betroffene Stelle des Brustkorbes nicht immer identisch mit dem Ort der beginnenden pneumonischen Infiltration, es kann auch durch die Wirkung einer Art von Contrecoup eine entfernter liegende Stelle der Lunge erkranken. Daß bei einer durch Unfall hervorgerufenen Zerreißung oder Quetschung des Lungenparenchyms, auch ohne äußere Verletzung, für das Eindringen und die Weiterverbreitung von Bakterien ein geeignetes Feld geschaffen ist, steht natürlich außer Frage. Der durch die Quetschung hervorgerufene Gewebsbrei gibt einen äußerst günstigen Nährboden für Bakterien aller Art ab. Auf dem Wege der eröffneten Blut- und Lymphbahnen stehen der Aussaat der Bakterien Tür und Tor offen, und auf diese Weise ist leicht der rapide Verlauf der Erkrankung zu erklären.

Ich möchte auch für den vorliegenden Fall diese Form der Allgemeininfektion, die zweifellos vorgelegen hat, für gegeben ansehen, indem ich den Ort der durch den Unfall hervorgerufenen Quetschung des Lungenparenchyms im Sinne eines Locus minoris resistentiae deute. Die Dauer zwischen dem Unfall und dem Eintritt der Pneumonie wird natürlich von äußeren Umständen mit abhängig sein, in erster Linie von der Widerstandskraft des Körpers im allgemeinen bzw. den in ihm vorhandenen Abwehrkräften.

Ich nehme bestimmt an, daß die schwere septische Pneumonie, die hier vorgelegen hat,

mit dem vorhergegangenen Unfall in unmittelbarem ursächlichen Zusammenhang zu bringen ist. H. hat während der ganzen Dauer zwischen Unfall und Eintritt der Pneumonie über Schmerzen geklagt und sich die ganzen 14 Tage, die noch bis zum Ausbruch der Krankheit verstrichen, nie recht wohl gefühlt. Vielleicht hat er auch bereits gefiebert, was sich nicht mehr nachweisen läßt. Jedenfalls liegt zwischen Unfall und Krankheitsbeginn kein normaler Gesundheitszustand.

Man muß also die Krankheit und den schließlich eingetretenen Tod als direkte Unfallfolge ansehen.

Ich glaube bestimmt, hier wieder einmal einen Beitrag für die Rolle des Unfalls in der Ätiologie der Pneumonie gegeben zu haben. Die Entscheidung der Berufsgenossenschaft, die in ihrem Begleitschreiben äußerte, „ein solcher Zusammenhang sei ihres Erachtens wohl nicht möglich“, steht allerdings noch aus.

II.

Redigiert von Dr. E. Hayward in Berlin.

Aus Wissenschaft und Praxis.

Fortschritte auf den einzelnen Sondergebieten.

Es finden abwechselnd sämtliche Sonderfächer Berücksichtigung.

I. Chirurgie.

Erste sportärztliche Hilfe

lautet der Titel eines Vortrags, den G. Rosenberg (Frankfurt am Main) in einem Sportärztekurs gehalten hat und der als Sonderdruck der „Medizinischen Klinik“ 1928 Nr. 2 erschienen ist. Bei der großen Ausdehnung, die der Sport auch bei uns in Deutschland in den letzten Jahren in allen Schichten der Bevölkerung genommen hat, erscheint es angebracht auch dem praktischen Arzt einige Winke zu geben, da namentlich in den ländlichen Bezirken nicht immer Sportärzte zur Verfügung stehen, die dem Verletzten sofort die notwendige Hilfe angeeignet lassen können. Die Gefahr der Verletzungen beim Sport ist sehr verschieden, je nachdem ob es sich um sogenannte Kampfspiele oder nur um Laufspiele handelt. Skifahren und Rodeln haben durch die hierbei erzielten großen Geschwindigkeiten andere Möglichkeiten der Verletzung, wie die sonstigen Sportarten. Statistische Erfassungen der Sportverletzungen sind unmöglich, da viele Verletzungen überhaupt nicht als solche veröffentlicht werden, andererseits bei den Versicherungsgesellschaften naturgemäß nichts darüber bekannt ist, ob es sich bei Verletzungen um das Training oder Preiskämpfe oder Rekordversuche handelt. Nimmt man die Zahlen einer Frankfurter Versicherungsgesellschaft als Grundlage, so ergibt sich doch, daß $\frac{1}{4}$ Proz. aller gemeldeten Unfälle tödlich endeten. Sie verteilen sich wie folgt: Fußball: 3, Reckturnen: 1, Barrenturnen: 1, Schwimmen: 6, Speerwerfen: 2, beim Spiel, ohne genaue Angabe der Art: 3, beim Geräteturnen ohne genaue Angabe: 1, beim Wandern und Bergsteigen: 6. Die genannten Zahlen beziehen sich auf das Jahr 1925 und ihnen stehen ca. 8700 Verletzungen gegenüber. Die Gesamtzahl der Versicherten, die alle jugendlichen Jahre bis zum 19. Jahr umfassen, waren $2\frac{1}{2}$ Millionen. Wie verteilen sich nun die nicht tödlichen Verletzungen, deren Zahl mit 8700 ange-

geben wird, bei welchen aber nur in 7500 Fällen Aufzeichnungen über den Ursprung der Verletzung vorhanden sind? 30 Proz. ereigneten sich beim Fußball, ca. 14 Proz. beim Reckturnen, 8 Proz. beim Barrenturnen und 7 Proz. beim Handballspiel. Beim Boxkampf wurden nur 28 Verletzungen gemeldet! Doch mag dieses damit zusammenhängen, daß der Boxkampf bei Jugendlichen noch nicht weit verbreitet ist und außerdem pflegen Jugendliche mit stark gepolsterten Handschuhen zu kämpfen. Nach der Art des verletzten Körperteils stehen das Fuß- und das Kniegelenk obenan, dann kommen Handgelenk und Unterarm. Die Hälfte aller Knie- und Fußverletzungen ereigneten sich beim Fußballspiel. Bei der Behandlung der frischen Verletzung wird man im allgemeinen nicht von den bei sonstigen Verletzungen üblichen Verfahren abweichen, d. h. bei der oft vorhandenen Schwierigkeit der Stellung einer sicheren Diagnose auf Knochenbrüche wird man, bis durch ein Röntgenbild volle Klarheit geschaffen werden kann, besser einmal zu viel, wie zu wenig einen Knochenbruch annehmen und dementsprechend die Lagerung auf der Schiene einschließlich der beiden benachbarten Gelenke ausführen. Thoraxverletzungen ereignen sich beim Aufschlagen des Körpers z. B. auf den Holm eines Barrens. Von der einfachen Kontusion bis zur Anspießung der Lunge durch Knochensplitter der gebrochenen Rippen kommen alle Übergänge vor. Diese Fälle gehören naturgemäß in klinische Behandlung, während bei den anderen meist die Anlegung eines Fixationsverbandes genügt. Man denke daran, daß die Erscheinungen von seiten der Lunge (Bluthusten) erst nach einigen Tagen auftreten können und sei darum bei der ersten Untersuchung mit der Behauptung, daß keine Lungenverletzung vorliege, vorsichtig. Schulterverletzungen kommen dann vor, wenn die Arme bei einem Fall nicht frei sind, z. B. beim Rugbyspiel oder beim Ringkampf. Die Anfertigung eines Röntgenbildes sollte nie unterlassen werden,

damit nicht Nebenverletzungen übersehen werden. Ist der Verletzte noch im Schock, dann kann man die Einrenkung einer Luxation des Oberarmkopfes versuchen, sie wird auch dann meist gelingen. Ist dieses nicht der Fall, so soll sie nicht erzwungen, sondern im Ätherrausch ausgeführt werden. Sehr schwierig liegen die Verhältnisse für die Diagnose der Verletzungen am Handgelenk, da der Grad der subjektiven Schmerzempfindung sehr stark bei den einzelnen Verletzten wechselt. Hier darf nie das Röntgenbild unterlassen werden. Auch bei Fingerverletzungen trifft dieses zu, da bei den verschiedenen Sportarten kleine Absprengungen vorkommen, die sich leicht der Diagnose entziehen. Ist das Becken, das Hüftgelenk oder der Oberschenkelknochen verletzt, dann ist klinische Behandlung am Platz; dieses trifft vor allem dann zu, wenn Blut aus der Harnröhre abläuft oder wenn der Urin blutig ist. (Schluß folgt.) Hayward (Berlin).

Neuere Erfolge in der Behandlung der Analfisteln.

Nirgends in der Chirurgie kann man sich über die wahrscheinliche Dauer einer Erkrankung und die lokale Ausdehnung derselben so gründlich täuschen wie bei der Analfistel, da unerwartete Taschen und unschuldig aussehende, aber sehr komplizierte Seitengänge oft eine Erfolg versprechende Operation zu einem kompletten und peinlichen Mißerfolg werden lassen. Zwei neue Methoden scheinen geeignet, solche Mißerfolge auf ein Minimum zu reduzieren um die lange und wenig angenehme Rekonvaleszenzzeit bei dieser Erkrankung abzukürzen. Norbury und Morgan (British Medical Journal Nr. 3446) hatten große Erfolge mit der Bestimmung der exakten Topographie solcher Fisteln durch Einspritzung von Lipiodol und nachfolgender stereoskopischer Röntgenaufnahme. Bekanntlich hat Lipiodol seinen Wert in der Röntgenologie der spinalen Tumoren und der Bronchiektasien bereits bewiesen und dank der Dichtigkeit seiner Schattenbildung in der Röntgenaufnahme wird auch der engste Fistelgang mit allen seinen unerwarteten Verzweigungen vollkommen klar enthüllt. Die Technik ist ganz einfach und die gewonnenen Bilder gestatten eine ziemlich genaue Schätzung der Ausdehnung der Operation und der wahrscheinlichen Dauer der Nachbehandlung. Für die Abkürzung dieser Nachbehandlung hat Gabriel die Lappchentransplantation nach Thiersch für die granulierende Wunde vorgeschlagen und es hat sich gezeigt, daß man mit dieser Methode tatsächlich sehr viel Zeit spart und den äußerst unangenehmen Zustand der Patienten nach der Operation auf ein Minimum abkürzt.

Über den Zusammenhang von Krebs und Ernährung

hat das Britische Gesundheitsministerium nach einem Bericht in Nr. 3446 des British Medical

Journal eine umfangreiche Untersuchung durch Copman und Greenwood anstellen lassen. Gewisse Erfahrungstatsachen und statistische Überlieferungen haben den Eindruck erweckt, als ob in einer Reihe von religiösen Gemeinschaften der katholischen Kirche in England, deren Mitglieder unter strengen rituellen Ernährungsgesetzen (insbesondere fleischlose Ernährung) leben, der Tod an Krebserkrankungen seltener sei als unter der gewöhnlichen Bevölkerung. Dies wurde systematisch untersucht, ebenso die Verhältnisse in Gefängnissen und Irrenhäusern. Es hat sich herausgestellt, daß die Zahl der Krebserkrankungen und Todesfälle bei diesen besonderen Personenkreisen genau dieselbe ist, auch nach Alter und Geschlecht, wie bei der übrigen Bevölkerung Englands. Es gilt dies besonders für die religiösen Gemeinschaften und Gefängnisse, während bei den Irrenhäusern ein klares Resultat wegen der vielen in Betracht zu ziehenden Faktoren und der Verschiedenheit der Lebensumstände der Geisteskranken durch die Statistiken nicht gewonnen werden kann. K.

2. Kinderheilkunde.

Zivilisationsseuchen.

Erwachsene stellen bekanntlich ein sehr geringes Kontingent zu den Gesamterkrankungen an Scharlach und Diphtherie. Diese „Immunität“ der Erwachsenen wurde bisher so gedeutet, daß es sich um eine Funktion des Alters handelt, die unter anderem auf eine verminderte Entzündungsbereitschaft der Schleimhäute zurückgeführt wurde. Neuere Untersuchungen sprechen dafür, daß diese Auffassung nicht richtig ist, daß es sich vielmehr bei Scharlach und Diphtherie — ebenso wie bei Masern — um eine echte, aktiv erworbene Immunität handelt. Während nun aber bei Masern die Immunisierung durch Überstehen der manifesten Erkrankung im Kindesalter erfolgt, geschieht die Durchseuchung mit Diphtherie und Scharlach meist „unterschwellig“, ohne Krankheitserscheinungen. Es kommt zu einer „stummen Infektion“ und im Anschluß daran zur „Feiung“ (Pfaundler). Der Begründung dieser Auffassung sind zahlreiche neuere Arbeiten gewidmet. Eine ausführliche Darstellung der einschlägigen Verhältnisse liegt von de Rudder vor. („Das Durchseuchungsproblem bei den Zivilisationsseuchen“. Ergebnisse der inneren Medizin und Kinderheilkunde Bd. 32 S. 313/372.) Das Hauptbeweisstück ist für die Diphtherie der Ausfall der „Schickschen Probe“ in den verschiedenen Lebensaltern. Sie besteht in der intrakutanen Einbringung von kleinen Mengen Diphtherietoxin. Positiver Ausfall der Reaktion. (Rötung der Einstichstelle) beweist, daß im Blut keine nennenswerten Mengen von Diphtherieantitoxin enthalten sind und das Individuum im allgemeinen empfänglich für Diphtherie ist, negative Reaktion zeigt das Gegenteil. An einem Riesen-

material wurde namentlich von amerikanischen Autoren festgestellt, daß der Prozentsatz der negativen Schickreaktion vom 1. Lebensjahr an mit zunehmendem Alter ansteigt. Es reagierten z. B. im 1.—3. Lebensjahr 16,8 Proz. der Untersuchten negativ, im 7. Jahr bereits 49,6 Proz., im 15. Jahr 80,3 Proz. Mit anderen Worten: es erwiesen sich im Ausgang der Kindheit bereits 80 Proz. aller Untersuchten als Antitoxinträger. Da nun die Antitoxinbildung ein streng spezifischer Vorgang ist, d. h. Antitoxin nur da gebildet wird, wo Toxin wirksam war, muß man annehmen, daß 80 Proz. aller Menschen am Ende der Kindheit bereits mit Diphtherietoxin in Wechselbeziehung gestanden hat. Da aber die Zahl der Diphtheriekranken, auch in Zeiten schwerer Epidemie, weit hinter 80 Proz. zurückbleibt, muß in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle die Diphtherieinfektion „unterschwellig“ erfolgt sein.

Analog wie bei der Diphtherie liegen die Verhältnisse beim Scharlach, wo die Prüfung der Immunität mittels Scharlachtoxin erfolgt („Dicktest“): Auch beim Scharlach eine mit dem Alter zunehmende klinische Immunität, die parallel geht mit der Zahl der auf Scharlachtoxin negativ Reagierenden, d. h. der im allgemeinen gegen Scharlach Immunen. Es betrug der Prozentsatz der negativen Dickproben im 2. Lebensjahr etwa 28 Proz. im 6. Jahr 50 Proz., im 11.—15. Jahr etwa 70 Proz. Auch hier muß es sich in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle um eine Immunisierung durch „stumme Infektion“ handeln.

Die immunobiologische Prüfung ergibt also für Scharlach wie für Diphtherie eine mit dem Alter zunehmende aktive Immunisierung. Diese kann, wie oben ausgeführt, nur durch Kontakt mit den praktisch ubiquitär vorhandenen Erregern zustandekommen. Je größer dieser Kontakt ist, d. h. je dichter das Milieu, um so rascher muß die immunobiologisch nachweisbare Durchseuchung erfolgen. Das ist nun in der Tat der Fall. Schulen wohlhabender Bezirke wiesen die geringste Zahl Immuner auf, die Schulen ärmerer, dicht bevölkerter Bezirke die höchste Zahl. Vom Lande kommende Erwachsene waren bisweilen noch in 50—70 Proz. der Fälle Schick-positiv. Längeres Verweilen im Krankenhausmilieu führte nahezu gesetzmäßig zur Spontanimmunisierung gegen Diphtherie. Ähnliches fand man beim Scharlach.

Nach alledem ist die Anschauung, daß die Scharlach- und Diphtherieimmunität der späteren Altersstufen eine aktiv, durch Kontakt mit den Erregern erworbene ist, wohl begründet. Diese Auffassung ist aber nicht nur theoretisch von Bedeutung, sondern von großer praktischer Tragweite. Es muß unser Ziel sein, daß junge diphtheriegefährdete Kind in die günstige immunobiologische Situation der späteren Altersklassen zu bringen, d. h. frühzeitig zum Antitoxinträger zu machen. Dazu dürfte die aktive Diphtherieschutzimpfung berufen sein, welche in Amerika bereits in großem

Umfange durchgeführt ist und nach der Literatur sehr günstige Ergebnisse gezeitigt hat.

In Deutschland verfügt man bisher über wenig diesbezügliche Erfahrungen. Eberhard berichtet neuerdings über die immunobiologischen Veränderungen nach aktiver Diphtherieimmunisierung mit dem Behringschen Mittel T. A. F. („Ergebnisse der aktive Diphtherieimmunisierung mit T. A. F. nach H. Schmidt“ Deutsche med. Wochenschr. 1928 S. 91/92.) Das T. A. F.-Präparat unterscheidet sich dadurch von den bisher gebräuchlichen zur Diphtherieschutzimpfung verwandten Toxin-Antitoxinmischungen, daß es das Toxin und Antitoxin fest gebunden in Form von Flocken in einer Kochsalzlösung enthält. Der Impfstoff wurde bei 180 Personen einmal subkutan injiziert, die Dosis betrug für Kleinkinder 0,5 ccm, für ältere Kinder 0,8 ccm, für Erwachsene 1—1,2 ccm. Abgesehen von geringfügiger Rötung und Schwellung, die in Ausnahmefällen an der Einstichstelle auftrat, wurden keinerlei allgemeine oder lokale Reaktionen beobachtet. Der Immunisierungserfolg wurde gemessen durch wiederholte Feststellung des Antitoxingehalts im Blut. Bereits nach 8 Tagen war der von Behring für erforderlich gehaltene Mindesttiter im Blut erreicht, in der 5.—6. Woche stellte der Immunitätsgrad schon ein Vielfaches des geforderten Minimums dar, um sich — weiter ansteigend — um den 5.—6. Monat herum nochmals zu verdoppeln. Über die Dauer des Immunisierungserfolges ließ sich bei der Kürze der verstrichenen Zeit seit Aufnahme der Untersuchungen nichts Endgültiges sagen. Immerhin berechtigt eine große Anzahl von Stichproben, die bis zu 2 Jahren nach der Impfung vorgenommen wurden, zu der Annahme, daß die Immunität einige Jahre anhält. (In der amerikanischen Literatur wird bereits über eine etwa 10jährige Dauer der Schutzwirkung berichtet.) Eberhard hält das T. A. F.-Präparat wegen seiner guten Verträglichkeit, der Einfachheit der Anwendung, der raschen Steigerung des Antitoxingehalts im Blut und der Dauerwirkung der erreichten Immunität für ein geeignetes Diphtherieschutzmittel. Die spezifische Diphtherieprophylaxe wird denn auch bereits von einer ganzen Reihe von Autoren in Deutschland empfohlen.

In Ungarn hat man in letzter Zeit eine spezifische Scharlachprophylaxe auf breiter Basis inszeniert, und zwar wendet man zwei Verfahren an: einmal die Immunisierung mit Bakterienemulsion nach Gabritscheswky, sodann die reine Toxinimmunisierung nach Dick. Als Test für die Wirkung der Impfung dient der Umschlag der positiven Dickschen Reaktion ins negative. Johan berichtet, daß in Ungarn etwa 25—30000 Kinder mit dem Verfahren Dicks, mehrere Tausend nach Gabritscheswky geimpft sind („Neuere Bestrebungen auf dem Gebiete der Scharlachprophylaxe und Therapie“. Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 37

S. 536/557.) Die überwiegende Mehrzahl der vorher Dick-positiven Kinder wurde im Anschluß an die Impfung Dick-negativ. Nach den bisher vorliegenden Erfahrungen, die aber mit Rücksicht auf die Launenhaftigkeit der Scharlacherkrankung nur mit Vorsicht zu verwerten sind, scheint es, als ob mit dem Negativwerden des Dicktests auch die Empfänglichkeit für Scharlach sinkt. Endgültiges läßt sich über den praktischen Wert der Scharlachimmunisierung noch nicht sagen.

Vielleicht liegt für Scharlach wie für Diphtherie die Zeit nicht mehr fern, wo wir an die Stelle der für beide Krankheiten so erfolgreichen spezifischen Therapie eine ebenso wirksame spezifische Prophylaxe setzen können. Finkelstein (Berlin).

3. Nervenleiden.

Schlafmittel.

Eine Anzahl neuerer Arbeiten beschäftigt sich mit der Wirkung von Schlafmitteln aus der Gruppe der Barbitursäure, deren bekannteste neben dem Medinal das Luminal, das Dial, Nirwanol und Phanodorm sind. Wie G. Herrmann aus der Prager psychiatrischen Universitätsklinik (Med. Klinik 1928 Nr. 3) berichtet, hat sich das Phanodorm außer bei psychotischen Angst- und Depressionszuständen und der hierdurch bedingten Schlaflosigkeit auch bei nicht zu schweren Tabeskrise bewährt. Eine Patientin mit zirkulärem Irresein und schwerer Agrypnie vertrug Phanodorm monatelang ohne Beschwerden, obgleich sie auf andere Barbitursäure-Präparate mit Hauterscheinungen und starker Benommenheit reagierte. Ganz allgemein hat sich herausgestellt, daß eine Phanodormgewöhnung nur in geringem Maße eintritt. Von schädigenden Nebenwirkungen sah Verf. in einem Falle nach größeren Phanodormgaben eine vorübergehende Harnverhaltung. Entsprechend seiner chemischen Konstitution (Phanodorm = tetrahydrierte Phenyläthylbarbitursäure) ist das Mittel dem Luminal gegenüber im Tierkörper leichter zerstörbar, so daß es im Organismus schneller abgebaut und rascher ausgeschieden wird. Dies ist wohl die Ursache, daß Nebenwirkungen am folgenden Tage nur in geringem Maße beobachtet werden. In der Behandlung der Epilepsie ist Luminal dem Phanodorm überlegen. Dagegen ist Phanodorm in kleineren Dosen, die noch nicht schlafmachend wirken (etwa eine viertel Tablette) ein gutes Sedativum.

Zu ähnlichen Folgerungen gelangt auch Morselli in seiner Abhandlung „Phanodorm, ein neues Hypnotikum“ (Quaderni di Psich. 1926 Nr. 7 u. 8). Morselli hebt neben der eigentlich hypnotischen auch die analgetische und sedative Wirkung des Präparates hervor. Bei den rein nervösen Schlafstörungen ist Phanodorm in 80 bis 90 Proz. der Fälle erfolgreich, ohne daß in der Dosierung über 0,2 g hinausgegangen wurde.

Weniger zuverlässig war die Wirkung bei Schlafstörungen auf Grund von Gicht, renaler Insuffizienz und chronischer Obstipation. Auch bei erregten Kranken (Schizophrenie, postenzephalitische Zustände) wurde die Dosis von 0,4 g nicht überschritten. Besonders gut reagieren nach den Erfahrungen des Autors präsenile Erkrankungen und beginnende senile Demenzzustände.

Die relative Ungiftigkeit des Phanodorms geht aus einem erfolglosen Suizidversuche hervor, der von Landauer in der Deutschen med. Wochenschr. 1927 Nr. 14 beschrieben worden ist. Es handelt sich um eine schwächliche 35 jährige Frau, die infolge nervöser Überreizung 10 Phanodormtabletten auf einmal genommen hatte. Obgleich die einverleibte Phanodormmenge 2 g betrug, waren keinerlei beunruhigende Zeichen vorhanden. Es bestand keinerlei Zyanose, die Atmung blieb gleichmäßig, der Puls kräftig und regelmäßig, die Pupillen reagierten, die Sehnenreflexe waren prompt auslösbar. Es war auch kein eigentliches Koma vorhanden, da die Patientin auf kräftiges Anrufen leise reagierte. Die Patientin schlief zwei Tage und war am dritten Tage wiederhergestellt. Der mitgeteilte Fall beweist, daß das Mittel noch in fünf- bis zehnfacher Überdosierung unschädlich bleibt. Leo Jacobsohn (Charlottenburg).

4. Orthopädie.

Über die sogenannte Apophysitis des Calcaneus.

Antonio Merlini (Zeitschr. für orthopäd. Chirurgie 1928 Bd. 49 H. 2) bestätigt die Ansicht Bergmanns, daß das Röntgenbild der Calcaneusmeta- und -epiphyse stark variiert und daß es röntgenologisch keine für die Apophysitis calcanei typischen Veränderungen gibt. Deshalb bleibt die Diagnose dieser Krankheit ausschließlich eine klinische: Entwicklungsalter, Spontan- oder Druckschmerz am Ansatz der Achillessehne, Schwellung der hinteren Teile des Fersenbeines. Sport, oder eine andere Art von Überanstrengung müssen nicht die Ursache sein. Beseitigung der Beschwerden durch einfache Bettruhe, mitunter auch spontan.

Ein pneumatisches Skoliosenredressement

beschreibt Julius Haß (Zeitschr. für orthopäd. Chirurgie 1928 Bd. 49 H. 2). Nach 14 Tage langer Vorbereitung mit aktiven und passiven Redressionen werden im Gipskorsett vorn und hinten auf die Höhe der Rippenkrümmungen aufblähbare Gummipelotten, deren dem Körper zugekehrte Seite mit Frottierstoff überzogen ist, eingefügt. Allmähliches Aufblähen verstärkt den Druck. An den konkaven Rippenseiten wird der Gips ausgeschnitten. Atemübungen im Verbände. Alle 8 Tage wird Luft in die Pelotten nachgefüllt. Dauer der Behandlung mindestens 2 Jahre, doch Gipsbehandlung nur im Herbst

und Winter; im Sommer wird das Resultat durch ein Federstahlkorsett erhalten und gleichzeitig die Muskulatur durch Massage und Übungen gekräftigt. In der gleichen Bahn bewegt sich dann auch die Nachbehandlung. Geeignet für diese Therapie sind solche sogenannte mittelschwere Skoliosen, die in ihrem Gefüge noch nicht ganz erstarrt sind.

Über die Empfindlichkeit der Haut über Amputationsstümpfen.

Ernst Wolff (Zeitschr. für orthopäd. Chirurgie 1928 Bd. 49 H. 2) führte seine Untersuchungen mittels des Ästhesiometers von Spearman aus und stellte fest, daß die Empfindlichkeit an der Spitze des Stumpfes am größten ist und proximalwärts abnimmt; daß ferner die entsprechenden Partien der gesunden Seite weniger empfindlich sind, als an der amputierten.

Die Spondylolisthesis und Präspodylolisthesis

bespricht Ernst Wegener (Arch. f. Orthop. u. Unfallchirurgie 1928 Bd. 26 H. 1). Die Spondylolisthesis beruht auf dem Ausbleiben der Verschmelzung der beiden Wirbelbogen-Knochenkerne, so daß es zu einer Verlängerung der Interartikularportion kommt. Die klinischen Erscheinungen (Schmerzen, Veränderung der Rumpfhaltung, Gebärbehinderung, wenn die Störung sich am 5. Lendenwirbel abspielt) ruft erst das „Abrutschen“ des veränderten Wirbels hervor, das eine Folge des Nachlassens der Muskel- und Bandverbindungen ist und durch ein Trauma ausgelöst werden kann. Als Präspodylolisthesis wird ein äußerlich klinisch ähnliches Krankheitsbild bezeichnet. Seine Ursache ist Überdehnung oder Einriß der Bänder zwischen Kreuzbein und fünftem Lendenwirbel. Kreuz (Berlin).

Kongresse.

I. Kongreß der Psychotherapeuten.

Referiert von

Dr. Röper, Nervenarzt in Hamburg.

Eine Nachkriegsgründung. Vor 3 Jahren zuerst in Baden-Baden, dann in Nauheim, vom 20. bis 22. April wieder in Baden-Baden. Dieser dritte allgemeine ärztliche Kongreß für Psychotherapie, veranstaltet von der vor wenigen Monaten gegründeten allgemeinen ärztlichen Gesellschaft für Psychotherapie hatte 470 Ärzte, trotz des für Baden-Baden unverständlich schlechten Frühlings nach Baden-Baden gezogen. Viele Nervenärzte, aber bei weitem nicht alle zunftmäßige, nach Schulen abgestempelte „eigentliche Psychotherapeuten“, aber auch viele Innere, vom Wiesbadener Kongreß kommend und viele nach Erkenntnis Suchende allgemein interessierte Ärzte füllten den prächtigen Festsaal des Kurhauses.

Es bläst da ein neuer Wind in der Medizin. Jahrzehntelang allzusehr auf Zellulärpathologie gerichtet, dann eine Humoralpathologie im modernen Gewande, geht eine große Strömung jetzt zu den Dingen, die über der Materie liegen. Seele, Wille, Trieb, Charakter, Erkenntnis, das sind die Substantive, um die sich ein großer Teil der Erörterungen dreht. Auch derjenige, der nicht alles, was vorgetragen wurde, restlos bejaht, wird unumwunden zugestehen, daß über dem Kongreß ein großer sittlicher Ernst lag und ein wahrhaftes Streben nach Erkennen und Helfen. Von den oft bestrittenen Auswüchsen der Psychotherapeuten war heuer kaum etwas zu hören, ja fast könnte man sagen, es wäre zu abstrakt und moral-philosophisch, etwas mehr Praktisches hätte nicht geschadet.

Geheimrat Sommer, der Ordinarius für Psychiatrie in Gießen, hat das große Verdienst,

die verschiedenen divergierenden Richtungen in der Psychotherapie erst zu Kongressen, dann zu einer Gesellschaft zusammengefaßt zu haben. Wir haben also nun drei große Gesellschaften, die sich mit den funktionellen und organischen, den körperlichen und seelischen Wirkungen und Bedingungen des Zentralnervensystems beschäftigen. 70 Jahre alt ist die Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie, die Gesellschaft deutscher Nervenärzte wird im September ihre 18. Jahresversammlung abhalten. Seit Januar 1928 besteht nun auch eine Zeitschrift für Psychotherapie und psychische Hygiene, die bei Hirzel in Leipzig erscheint. An Gesellschaften und Zeitschriften ist also schon in unserem Spezialfach kein Mangel, hier noch weiter zu einigen und zusammenzufassen, wäre eine verdienstvolle Tat, die aber ähnlich aussichtslos erscheint, wie der deutsche Einheitsstaat.

Der erste Kongreßtag gehörte den Individualpsychologen Alfred Adlerscher Richtung. Sie erscheinen auch dem nicht geschulten Arzt als die leichter Verständlichen, weniger Verstiegenen. Was ihnen dann in der Diskussion von „rein psychoanalytischer Seite“ auch eindeutig gesagt wurde. Die individualpsychologische „Oberlehrerpsychologie“ sei nur ein kleiner Ausschnitt aus dem großen, umfassenden Kreise der Psychoanalyse. Möglich, daß die Kreise konzentrisch seien, jedenfalls sei aber der psychoanalytische Radius unendlich viel größer, als der individualpsychologische.

L. Seif (München) begann. Individualpsychologie ist ein Verflochtensein von Wissenschaft der Menschenkenntnis, Kunst und Technik der Menschenbehandlung und des zwischenmenschlichen Verkehrs und schließlich einer Lebens- und Weltanschauung. Durch Zusammenhangsbetrachtung wird das Verstehen ermöglicht. Die Grundlagen der Individualpsychologie sind: die

charakterologische Grundeinstellung des Individuums, teils mehr sachlich, teils mehr persönlich egozentrisch. Zu letzterem gehört kompensatorisch das Minderwertigkeitsgefühl und das Geltungsstreben; hieraus können Verminderungen des Gemeinschaftsgefühles und der Sachlichkeit resultieren. Eine weitere Stufe dann; die gemeinschaftsfeindlichen Abwege der Neurose, Perversion, Verwahrlosung und des Suizids. Umgebung und Organminderwertigkeit, pessimistische Vorurteile über Begabung und Vererbung, falsche Erziehung fixieren im Kinde das Unsicherheits- und Minderwertigkeitsgefühl. Die Individualpsychologie legt größeren Wert auf das Milieu, als auf das Angeborene. Ihr Ziel ist daher ein „Umerziehen“, „Umorientieren“ zu einem freien und gleichberechtigten Subjekt. Die beste Psychotherapie ist die Prophylaxe, deren Kernproblem die Erziehung der Erzieher. Das ideale Ziel eine Gemeinschaft von Menschen, die „richtig“ handeln, dann bedarf es keiner Individualpsychologie mehr.

Der nüchterne Kritiker bewunderte das Streben voller Ideale, konnte sich der Hoffnung auf eine Zukunft hochwertiger, selbstloser, stets richtig handelnder Menschen in der Erkenntnis der Unzulänglichkeit und Erdgebundenheit alles Irdischen nicht hingeben und war froh von E. Wexberg (Wien) Alfred Adlers Lehre von der Organminderwertigkeit in ihrer Bedeutung für die innere Medizin höchst interessant und ausblickreich vortragen zu hören. Der Rostocker Martius, der in seiner Pathogenese innerer Krankheiten so manche Zusammenhänge darlegte, hat zuerst den Gedanken der Organminderwertigkeit festgelegt. Die Organminderwertigkeit bezieht sich fast immer auf ganze Organsysteme mit Einschluß aller funktionell zugehörigen Drüsenapparate. Von diesem erweiterten Zusammenhang aus sind nach Ansicht des Vortragenden die anamnesticen Zusammenhänge zu werten. So meint er, daß magen-neurotische Erscheinungen bei einem Patient A., dem der Gaumenreflex fehlt und der schon als Säugling schwere Ernährungsstörungen hatte, in eine Reihe mit dem Diabetes und der Fettsucht des Vaters, einer chronischen Appendizitis der Schwester und einem Ulcus ventriculi des Bruders gehöre. — Die segmentale Minderwertigkeit zeigt koordiniert die Symptome: Spina bifida occulta, Enuresis nocturna und Bildungsanomalien an den Zehen und sensible Störungen in S. 1—5. Julius Bauer gelang der erbbiologische Nachweis, daß sich die konstitutionelle Disposition zur Krebs-erkrankung aus zwei voneinander geschiedenen Komponenten zusammensetzt: einer allgemein blastomatösen Konstitution, die fast ubiquitär ist und die spezifische Organdisposition, eben der Organminderwertigkeit.

Wesentlich in der Adlerschen Lehre ist die Überkompensation des minderwertigen Organs, die dadurch entsteht, daß das kompensierende kontralaterale Organ funktionell überlastet und so

geschädigt wird. Hier liegt ein, die ganze Lehre sehr komplizierender Punkt.

Der Internist Moritz wünschte umfangreichere Statistiken über ganze Familien mit minderwertigen Organen.

Das dritte große Referat hielt Fritz Kunkel (Berlin) über den Heilungsprozeß in der Theorie und der Praxis der Individualpsychologie. Auch diesem stark philosophisch durchsetzten Vortrage folgte die Versammlung mit großer Aufmerksamkeit. Das kausale Denken galt lange als die einzige exakt wissenschaftliche Form. Jetzt weiß fast jeder Arzt, daß bei allem therapeutischen Bemühen der suggestive Faktor eine erhebliche Rolle spielt. Aber auch die finale Denkweise, die ausschließlich nach dem Zweck alles Geschehens fragt, führt nicht zum Ziel. Die Individualpsychologie erscheint, besonders, wo sie allgemeinverständlich gemacht wird, ausschließlich final orientiert. Tatsächlich ist die vitale Dialektik für die Psychotherapeuten die geeignetste, sie läßt am ehesten die Wechselwirkung zwischen Ursachen und Zielen erklären. Dialektisch gesehen ist die Neurose, vielleicht auch die Psychose eine falsche Zielsetzung des Subjektes. Die Behandlung muß ermutigen und die Ziele den Möglichkeiten anpassen. Der Therapeut muß sachlich bleiben. Das neurotische, aus der gespannten Affektlage resultierende Verhalten des Patienten darf den Arzt nicht verleiten unsachlich — zu weich oder zu hart, sentimental oder brutal — zu werden. In der Kindheit muß der Fehler vermieden werden das Kind über Gebühr zum Objekt zu machen, Folgen sind Geltungsbedürfnis oder Minderwertigkeitsgefühl.

Von der naiven Gesundheit (These) durch die Not der Neurose (Antithese) führt der Weg zur bewußten Gesundheit (Synthese). Zwischen These und Antithese liegt das Trauma der Kindheit. Zwischen Antithese und Synthese liegt das Fegefeuer der Therapie. Der Arzt darf weder Vormund noch Diener des Patienten sein. Freie Subjekte müssen sich gegenüberstehen.

Schultz-Hencke besprach dann die antithetische Gegenüberstellung von den beiden Hauptrichtungen der Psychotherapie. Hier hörte der nicht „schulisch Abgestempelte“ zuerst an diesem sehr inhaltsreichen Morgen, daß es einen Kampf um die Hegemonie nicht gebe, die Individualpsychologie habe Erfolge und sei gut; das Gute sei ja aber im besten, der Psychoanalyse naturgemäß als ein kleiner Faktor enthalten.

P. Schilder (Wien) schloß den Morgen mit sieben Thesen über die Problematik der Individualpsychologie, auch hier wurde allerlei Kritik geübt. Das hat für den primitiven Zuhörer die Beruhigung, daß das Übermaß von Weisheit, das sich über ihn ergoß zum mindestens nicht unbestritten, nicht der letzte Schluß ist.

Der Nachmittag brachte kürzere Vorträge. Sexualität und Neurose; Individuum und Gemeinschaft, hier die These: Die Neurose ist die

Verantwortung der Verantwortungslosen und O. Schwarz: Leistung oder Symptom. Eine vorzügliche geistige und rednerische Leistung, aber wie bei so manchem dieser Vorträge nicht durch zwei, drei Sätze wiederzugeben.

In der dann folgenden Mitgliederversammlung ging es nicht ganz ohne Verdrängungen ab, Cimal (Altona) wurde zum Geschäftsführer gewählt.

Der Morgen des zweiten Tages brachte Referate über Charakterforschung. Von hoher Geistigkeit waren Paul Häberlins Ausführung über: Die Problematik des Charakters und Ludwig Klages Ausführungen über: Die Triebe und der Wille.

Wenn Häberlin bemerkte, daß er die Art bringe, wie ihm sich das Leben darstelle und daß man keine Scheuklappen anhaben dürfe, weil es in das Gebiet der Religion und Philosophie gehe, so konnte man diesem Forscher, der von sich sagte, daß er die Wahrheit suche und nicht selbstische Ziele, nur zustimmen. Es streitet im Menschen die ästhetische Lebensrichtung mit dem zwecksetzenden Interesse. Dieses aber ist in sich selbst wieder problematisch durch den ihm inne-wohnenden Gegensatz der geistigen und triebhaften Richtung. Aber das Triebleben ist in sich wieder dualantagonistisch orientiert nach Selbsterhaltung und Selbstveränderung. Die Einstellung des Individuums zu diesen Dingen ist nicht immer eine problematische, sie kann auch von absoluter Naivität bleiben. Die mögliche Einstellung scheiden wir nach Religiosität und Moralität. Hörte man nun weiter Sätze wie: Religiös kann nur werden, wer moralisch bankerott gemacht hat, oder das Leben ist ein schmieriges Kompromiß und der Künstler muß dem Philister Konzessionen machen und ist gezwungen selber Philister zu werden, so erkannte man, daß die ganzen Ausführungen sich nur auf Menschen beziehen, die überhaupt Probleme haben. Man war sich klar, daß ohne Kenntnis Häberlinscher Schriften, der Kern seiner Charakterproblematik nicht erfaßt werden konnte, aber man hatte hier, wie bei sehr vielen anderen Vorträgen, die Bedenken, daß nur ein kleiner Teil der Menschen überhaupt und ein noch kleinerer unserer nervenärztlichen Patienten, erfaßt werden, von dem ideen- und problemreichen, differenzierten und geistvollen Bilde, daß hier psychologisch und analytisch vertieft, schattiert und dargelegt wird. Mir drängt sich immer wieder das riesige Bedenken auf, daß man übersieht, ein wie großer Teil unserer Patienten geistig einfach konstruiert ist und vorwiegend wegen seiner geringen Urteilsbildung und mangelndem sozialen Empfinden und Verständnis, auffährt auf die Klippen der Neurose. Es ist auch wohl gut, daß es denen gegenüber, die unbefriedigt jeden Augenblick ihres Lebens qualvoll oder in höchster, abstrakter Weisheit empfinden, absolute Naivität, reine Toren gibt, die nur von Mitleid wissen.

Klages ist heute sehr Mode. Ihm zuzuhören ein hoher Genuß, Klugheit und Wissen personifi-

ziert. Den Trieben stehen die Interessen, die Triebfedern gegenüber. Der Wille ist nichts als eine hemmende Macht. Das „nein“ ist die Urhandlung des Willens. Wollen ist: nicht geschehen lassen wollen. Triebe gibt es unzählige; Wille ist nur im Singular. Noch über den Tod hinaus kann der Wille im Testamente wirken, hemmend; der Trieb erlischt mit uns. Die Wollung — eine sprachliche Neuschöpfung Klages — ist die intentionale Hemmung, der Wille die Hemmtriebfeder.

Es wurde Klages eingewendet, daß der Wille auf dem Umwege der Phantasie, der Autosuggestion die Triebe beeinflussen könne. Die Triebe seien Teilseelen, sagte der, jener, sie entsprängen dem Stoffwechsel und erzeugten Spannungen und ihnen entsprächen Entladungs- und Entgiftungsfunktionen. Trieb und Wille sei nicht allzu scharf zu trennen.

Mit Recht wurde auf die Störungen des Trieblebens bei Metenzephalitikern hingewiesen, der Hirnstamm sei gleichermaßen eine Verstärkungsröhre. Bei den uns jetzt so geläufigen Bildern nach „Hirngrippe“ sehen wir ein Versanden der Impulse.

Nicht ohne inneren Widerspruch hörte man G. Groddeck, den Verfasser des Buches vom „Es“ — eine begriffliche Bezeichnung für die Klages die Priorität nachwies —, Fälle aus der Praxis vortragen. Wenn man wohl noch verstand, daß schwere Wasserretention bei einem Herzfehler durch psychoanalytisches Lösen von Komplexen beseitigt wurde, bei einer Wirbelentzündung wurde man skeptisch. Die Angabe „es war das typische Bild“ überzeugt nicht. Nicht einleuchten wollte auch die Ätiologie einer sich über viele Jahre erstreckenden Netzhautblutung. Ein blinder Atheist, im Dorfe Gegenstand vieler Gespräche; als Junge mit 8 Jahren ein Kruzifix mit dem Heiland übermütig zertrümmert, beim Anblick eines Kreuzes immer wieder Rezidive, ja schon das eiserne Kreuz des Soldaten mobilisiert die quälenden Komplexe.

Ebenso konnte Heimsoth nicht recht überzeugen, wenn er Charakterkonstellationen, zumal bei Zwillingen in Zusammenhang mit dem Stand der Gestirne bringt. Zeitfragen, geistige und wirtschaftliche, lagen W. Eliasbergs (München) Vortrag über Arzt und Wirtschaftsleben zugrunde. Die Sozialpolitik des Staates wird aus der anfänglichen Politik einer Fürsorge für die schwächeren Wirtschaftssubjekte immer mehr zu den Grundlagen der Nationalpolitik. Der Arzt darf zu den wirtschaftlichen Vorgängen keine romantische Einstellung haben. Man kann von einer Wirtschaftspathologie sprechen. Wie abnormisiert das moderne Wirtschaftsleben die Menschen als Persönlichkeiten in der Produktion und in der Konsumtion? Unlustig getane Arbeit neurotisiert, verbraucht mehr, als freudig bejahte Leistung führte Röper (Hamburg) hierzu aus. Der Arzt hat sich in eine falsche Situation drängen lassen. Es wird zu einem Bankerott der hypertrophischen sozialen

Gesetzgebung kommen. Das Odium, diese, in ihren Grundgedanken so richtige Einrichtung, zum Versagen gebracht zu haben, will man den Ärzten aufbürden. Diese tun etwas Falsches, wenn sie aus sozialpolitischen und staatsbürgerlichen Erwägungen heraus, denen, die nicht mitkommen können im heutigen Kampf ums Dasein, den Stempel des mehr oder weniger gewollten „Nicht-Könnens“ aufdrücken. Hier ist immer der Maßstab die Energie und Leistungsfähigkeit des Arztes selbst. Die heutige Wirtschaftsform schafft mehr als früher Leistungsschwache, läßt sie zumal mehr hervortreten. Die Mehrheit will, daß sie mitgeschleppt werden, nicht eine ärztliche, sondern eine politische Frage ist es, wie und von wem.

Nicht alle Vorträge und Vortragenden sind erwähnt, es soll keine Wertung sein, wie sie hier wiedergegeben wurden, jeder Maler malt das Bild, wie er es sieht, auch der Referent zeichnet subjektiv. Der Kongreß war, darüber gab es nur eine Stimme, anregend, belehrend und richtunggebend für jeden Teilnehmer.

2. Der 40. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für innere Medizin

in Wiesbaden vom 16.—19. April 1928.

(Schluß.)

Aber auch der Vortrag von Rosenow (Königsberg) ist von Bedeutung insofern, als es ihm gelungen ist, Leukozytenzahl und Blutbild beim Tier experimentell durch Hirnstich zu beeinflussen, was für eine zentrale vegetative Regulation des normalen Blutbildes spricht. Wir haben also hier ähnliche Verhältnisse wie beim Diabetes, Entstehung desselben durch mangelhafte Funktion eines Organs und zentrale Beeinflussung durch Hirnstich.

Thannhauser-Morawitz sprechen über Behandlung von Kreislaufstörungen. Plötzliche Herabsetzung des Blutdruckes bei Hypertonie und Apoplexie kann mehr schädigen als nützen. Man soll ihn langsam durch Regelung der Diät und Lebensweise, eventuell durch Hormone, herabsetzen. Bei Asthma cardiale sah einer der Vortragenden in 1 Jahr 31 Patienten in akutem Sekudentod sterben, seit Einführung einer dauernden Darreichung von 2 mal 0,1 Chinidin. basicum dagegen erst einen Fall seit 4 Monaten.

Prof. Wilder aus der Mayo-Klinik in Rochester berichtete über ein neues Krankheitsbild, das in seinen Symptomen ein Gegenstück zur Zuckerkrankheit bietet. Durch bösartige Wucherungen von Zellen der Langerhansschen Inseln in der Bauchspeicheldrüse war bei einem 40jährigen Manne eine Überproduktion von Insulin entstanden. Die bedrohlichen Krankheitserscheinungen konnten längere Zeit durch Einspritzung von Trauben-

zuckerlösung und Ernährung mit Zucker ausgeglichen werden. Nach dem Tode des Kranken wurde die Wucherung der krebsig entarteten Inselzellen festgestellt. Snapper (Amsterdam) berichtete in der Diskussion über einen ähnlichen Fall.

Prof. Aßmann (Leipzig) berichtete über seine Untersuchungen bezüglich der Frühsymptome der Lungentuberkulose. Nach seiner Ansicht, die auch von Klinikern, wie Romberg und Naegeli, geteilt wird, beginnt die Lungentuberkulose nur in einer geringen Zahl von Fällen in den oberen Lungenspitzen. Meist ist schon vorher eine akute Erkrankung in den tieferen Lungenpartien vorausgegangen, die klinisch den Charakter einer vorübergehenden Grippeerkrankung zeigt und meist nicht als tuberkulös erkannt wird. Bei der Röntgendurchleuchtung zeigt sich aber schon nach Abklingen der akuten Erkrankung eine charakteristische Lungenverdichtung, die mit Vorliebe unter der Clavicula in Höhe der 2. und 3. Rippe gelegen ist.

Das 3. Hauptreferat war der Milz gewidmet. Zuerst referierte Hueck (Leipzig) über die normale Milz als Blutbehälter. Die Milz ist dauernd imstande, ihr Volumen zu verändern, so daß sie wechselnde Mengen Blut in sich aufnehmen vermag. Das Blut in der Milz kann wie in einem Reservoir vom übrigen Blutkreislauf abgesperrt und je nach Bedarf in ihn wieder ausgeschüttet werden. Die Klinik der Milzvergrößerung besprach Naegeli (Würzburg). Welches die Funktion der verschiedenartigen Zellen des Organs ist, wissen wir noch nicht mit Sicherheit, eine Vermehrung jeder dieser Zellen kann zur Vergrößerung der Milz führen. Er bespricht dann die einzelnen Formen der Milzvergrößerung, wie wir sie bei anämischer Polyzythämie, bei Lebererkrankungen, Infektionskrankheiten usw. finden.

Lubarsch berichtete über die pathologische Anatomie der Milzvergrößerungen und teilt sie in die Gruppe der Milzvergrößerung bei Kreislaufstörungen, bei Bluterkrankungen, bei Stoffwechselstörungen, bei verwickelten kombinierten Störungen, bei Infektions- und Vergiftungskrankheiten, bei Geschwulstbildung und bei Anwesenheit tierischer Parasiten. Für mehrere dieser Gruppen läßt sich eine gemeinsame Entstehungsweise nachweisen. Danach kann man sie in 3 Gruppen abgrenzen: in eine solche, die durch Ansammlung von Blut bedingt ist, in solche durch Speicherung von Abbau- und Zerfallstoffen und solche, die durch Wucherung von Milzbestandteilen hervorgerufen werden; aber auch diese entwicklungsgeschichtliche Einteilung ist bis zu einem gewissen Grade schematisiert.

Eppinger sprach über Milz und Kreislauf. Er unterschied zwischen der zirkulierenden und der deponierten Blutmenge. Wie die gasanalytische Bestimmung der Blutmenge zeigt, kann beim Kollaps im arteriellen Kreislauf auch ohne Herzschwäche zu wenig Blut enthalten sein. Bei der

Milzexstirpation sinkt die Blutmenge ab, unter dem Einfluß von Wärme und Arbeit erhöht sie sich, ebenso im Fieber. Narkose, Koma und Vergiftungen führen zum Absinken, Hypertonie

zur Vermehrung. Die Erfolge der Milzentfernung beruhen wohl darauf, daß dadurch andere, Stoffwechsel und Kreislauf günstig beeinflussende Kräfte frei gemacht werden. A.

Therapeutische Umschau.

Arthritis

wird nach Fürstenberg und Hoffstädt (Ther. d. Gegenw. S. 163) günstig beeinflusst durch örtliche Anwendung von Ambrine, einer Mischung von Paraffinen verschiedener Schmelzpunkte mit Zusatz kleiner Mengen neutraler Harze. Erhitzt auf 70 bis 75° wird Ambrine mit langborstigem, weichem Pinsel auf die Haut aufgetragen, dann mit 2 bis 4 mm dicker Watteschicht bedeckt, die gleichfalls mit Ambrine getränkt wird. Dann dick Watte oder Zellstoff und Flanellbinde. Größere Flächen eventuell fraktioniert behandeln. Nach 1—2 Stunden keine besondere Wärmeempfindung mehr. Verband nach 24 Stunden entfernen, dann für 24 Stunden pudern, wonach neue Behandlung möglich. Besonders bei akuten und subakuten exsudativen Gelenkprozessen.

Blutdiagnostik

im Privathaus wird durch das von Straub (Deut. med. Wochenschr. S. 655) angegebene Besteck erleichtert, das das kleine Leitzsche Mikroskop Minor, sowie alle erforderlichen Hilfsapparate und Reagentien enthält.

Chorea minor,

insbesondere schwere und schwerste Fälle werden durch Nirvanol geheilt (de Rudder, Ther. d. Gegenw. S. 170), Dosierung im allgemeinen 0,3 g pro die, bei größeren Kindern bis 0,6 (!). Dabei strengste Bettruhe. Ist nach 14 Tagen kein Exanthem aufgetreten, dann absetzen. Exanthem, das zur Heilung erforderlich, tritt meist am 9. bis 12. Tag auf. Danach meist schlagartige Besserung. Erfolg beruht auf Stoffwechsellumstimmung.

Desinfektion

der Hände mit Dijozolseife empfiehlt Blumenberg (Münch. med. Wochenschr. S. 694). Besonders für kleine Chirurgie und Hebammenpraxis. 5 Minuten waschen mit heißem Wasser und Seife, dann in 5 Minuten den Inhalt einer Tube Dijozolseife auf Händen und Unterarmen verreiben, bis nur feiner Schaum besteht, dann abspülen mit Sublimat oder Lysollösung, deren Wirkung durch Dijozol nicht beeinträchtigt wird.

Diabetes mellitus

mit Synthalin zu behandeln empfiehlt Löwenstein (Ther. d. Gegenw. S. 149), nachdem zunächst diätetische Einstellung erfolgt ist, wobei Fett stark eingeschränkt wird. 1 mg Synthalin bringt ge-

wöhnlich 1 g Harnzucker zum Verschwinden. Nicht mehr als 40 mg pro die und 200 mg in der Woche. Synthalinfreie Tage einschieben.

Ernährungsfragen

beschäftigen Scheunert, Schieblich und Wagner (Deut. med. Wochenschr. S. 689). Sie stellen in Versuchen an Ratten fest, daß das Hartei am besten vertragen wird, während die Tiere unter Fütterung mit Rohei erkranken. Damit werden die Angaben Friedbergers über den sogenannten Anschlagwert der rohen Eier sehr problematisch. Die Verf. schließen, daß „durch das im Haushalt übliche Weich- oder Hartkochen der Eier deren Nährwert nicht geschädigt wird“. — Die von ihm hergestellten sogenannten Zellfreipräparate empfiehlt C. S. Engel in der Med. Klinik S. 667. Die Zellulosehüllen werden durch Erhitzen der Zellen (meist Leguminosenmehl) in Öl gesprengt, so daß die von ihnen sonst umschlossenen Nährstoffe dem Angriff der Verdauungssäfte zugänglich gemacht werden. Durch das Erhitzen in Öl nehmen diese Substanzen einen angenehmen Röstgeschmack an; 100 g Zellfreipräparat enthalten 11 g Eiweiß, 22 g Kohlehydrate und 67 g Pflanzenfett, sie bieten also 758 Kalorien. Besonders geeignet dürften diese Präparate für Diabetiker, Gichtiker und Tuberkulöse sein.

Fettsuchtbehandlung

mit synthetischem Thyroxin-Henning empfehlen Grawitz und Dubberstein (Klin. Wochenschrift S. 797). 1 mg dieses Präparates bewirkt eine Grundumsatzsteigerung um etwa 13 Proz., entspricht also etwa 0,2 g Thyroidin-Merck. Erforderlich sind pro die 1—4 mg, per os in Dra-gées zu 0,5 mg gegeben.

Herzinsuffizienz

behandeln Jansen und Koopmann (Med. Klinik S. 627) mit Adovern, einem Präparat, das die wirksamen Glykoside aus Adonis vernalis enthält; es wird per os in Dosen von 3 mal täglich 10 Tropfen gegeben, höhere Dosen führen leicht zu Magenbeschwerden und Intoxikationserscheinungen, ohne eine bessere Wirkung zu entfalten. Per rectum sind 1—3 Suppositorien täglich erforderlich, subkutan oder intramuskulär kann es wegen der auftretenden Schmerzen nicht gegeben werden, daher eventuell intravenös, doch ist seine Wirkung der des Strophantins unterlegen. Es

wirkt wie alle Digitalisstoffe, wenn noch Reservekräfte im Herzen vorhanden sind, es versagt, wenn diese fehlen, bei schwerster Insuffizienz, bei der „gelegentlich durch Strophantin noch ein deutlicher Effekt erzielt wurde.“

Hypophysenvorderlappenerkrankungen

treten, wie Reye (Deut. med. Wochenschr. S. 696) betont, nach schwerer Entbindung mit starkem Blutverlust auf, der ein langes Krankenlager bedingt. Es sind dann zu beobachten: Ausbleiben der Menses, Erlöschen der Libido, Fettansatz, zunehmende körperliche Schwäche und geistige Schwerefälligkeit, Bläßwerden der Haut, Ausfallen der Haare und der Zähne, Untertemperatur, Frostgefühl, Magendarmstörungen, Eosinophilie, niedriger Blutdruck, Herabsetzung des Grundumsatzes, Kachexie. Zur Behandlung wird Präphyson empfohlen, zuerst tägl. 1 Spritze subkutan und 3 Tabletten per os, später nur noch per os. Symptomatische Heilung oft in wenigen Wochen. Präphyson muß aber dauernd genommen werden.

Narkosevorbereitung

mit Eukodal-Skopolamin Ephedrin hat sich Wagner (Münch. med. Wochenschr. S. 737) bewährt. Männer und kräftige Frauen erhalten 0,04 Eu., 0,001 Sk., 0,05 Eph., Frauen sonst 0,03 Eu., 0,0008 Sk., 0,05 Eph., und zwar auf drei Injektionen verteilt, die $2\frac{1}{2}$ —3, $1\frac{1}{2}$ —2 und $\frac{3}{4}$ Stunden vor der Operation gegeben werden. Die Narkose wird mit Chloräthyl eingeleitet und mit Chloroform-Äther-Mischnarkose fortgesetzt. Der Kranke schläft meist 3 Stunden nach der Operation noch weiter. — Ihre Erfahrungen mit der Avertinarkose geben Benthin, Butzengeiger und Ruge in der Med. Klinik S. 615—617 bekannt. Avertin hat sich bewährt, Lösungsvorschriften müssen genau eingehalten werden. Dosierung so, daß zur Ergänzung noch Ätherinhalationsnarkose benutzt werden muß, um die Narkosetiefe besser in der Hand zu haben. 0,1—0,117—0,15 (!) pro kg in $2\frac{1}{2}$ —3 proz. Lösung.

Pernionen

behandelt W. v. Noorden (Münch. med. Wochenschr. S. 691) mit Pernionin in Form von Salben (Salizylsäuremethylester + Ol. salivae) oder von Bädern. Erfolge gut, wichtig Behandlung schon im Sommer; ev. auch Höhensonne.

Schmerzen

bei Angina, die oft in den Ohren empfunden werden, sind nach Hirsch (Deutsche med. Wochenschr. S. 656) durch Gelonida antineuralgica zu beseitigen. Dreimal tägl. 1 Tablette oder nur bei Schmerzattacken eine.

Singultus

behandelt Fuld (Klin. Wochenschr. S. 871) in der Weise, daß er dem Pat. einen Magenschlauch einführt, der so lange liegen bleibt, bis der Patient zu schlucken anfängt, wenigstens aber einige Minuten. Oft Heilung. Sonst Tabak schnupfen lassen. Bewährt haben sich auch wiederholte Pyramidongaben von 0,3.

Syphilisdiagnostik

mit einfachen Hilfsmitteln beschreibt V. Schilling (Med. Klinik S. 648) als Guttadiaphot. Blut wird auf drei präparierte Filtrierpapierstreifen getropft, die gegen helles Licht betrachtet werden. Aus der Ausbreitung der Tropfen, ihrem Rand und ihrer Färbung lassen sich diagnostische Schlüsse ziehen. Im allgemeinen Übereinstimmung mit Wassermannscher Reaktion, in einigen Fällen Aufdeckung latenter Syphilis bei negat. WaR. — Folgendes Verfahren empfiehlt Grumbach (Münch. med. Wochenschr. S. 688) zur Färbung der Spirochäte pallida: Fixierung mit gepufferter Formalinlösung (Formalin 40 Proz. 10 ccm + Phosphatlösung 90 ccm; letztere besteht aus 88 ccm M/15 Na_2HPO_4 + 12 ccm M/15 KH_2PO_4); d. h. z. B. Reizserum mit einem Tropfen der Lösung auf Objektträger gemischt, der für 5 Minut. in Petrischale gelegt wird, die feuchtes Filtrierpapier enthält. Danach Tropfen austreichen und an Luft trocknen, dann 30—60 Sekunden mit Gentianaviolett oder Karbolfuchsin färben. Gute Bilder — Die neue Reaktion, die sog. Müllersche Ballungsreaktion, ist in ihrem Wert noch umstritten. Tataru und Konradi (Klin. Wochenschr. S. 871) halten sie für wertvoll, da sie noch Fälle erfaßt, die auf die sonstigen Methoden nicht ansprechen, während Maysner (Klin. Wochenschr. S. 792) sie für nicht besser als die anderen Reaktionen und damit für überflüssig hält.

Tetanus

mit Infusionen von 40—70 ccm 10proz. Natriumbikarbonatlösung und peroraler Darreichung von 30—40 g Soda zu behandeln empfiehlt Heim (Klin. Wochenschr. S. 794). Besserung fast unmittelbar nach Infusion für einige Stunden, tägl. Wiederholung daher notwendig. 5 von 6 Fällen geheilt. Die Therapie bezweckt Neutralisierung der bei den Muskelkontraktionen gebildeten Milchsäure.

Urticaria chronica

behandelt Burwinkel (Deutsche med. Wochenschrift S. 706) mit Aderlaß von 3—400 ccm, salz- armer vegetarischer Diät und großen Dosen von Natr. bicarb. Gegen Juckreiz Einreiben von Acid. salic. 3, Spirit. Metholi 150, Glycerin 30.

Johannessohn (Berlin).

Ärztliche Rechtskunde.

I. Das Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten in der gerichtlichen Praxis¹⁾.

Von

Sen.-Präs. **Friedrich Leonhard** in Charlottenburg.

Wenn ich über die gerichtliche Praxis bei der Anwendung des neuen Gesetzes sprechen soll, so muß ich Sie recht enttäuschen, wenn Sie von mir schon einen Bericht erwarten, der sich auf einer Zusammenstellung der bereits hierüber ergangenen gerichtlichen Entscheidungen aufbaut. Da das Gesetz erst einige Monate in Kraft getreten ist, sind höchstrichterliche Entscheidungen, soweit ich ermitteln konnte, noch nicht veröffentlicht, die Entscheidungen einzelner Untergerichte geben noch kein einheitliches Bild, welche Entwicklung die Rechtsprechung bei der Entscheidung der Streitfragen nehmen wird. Es wird deshalb meine Aufgabe sein, zu solchen Fragen an der Hand der hierüber bereits vorhandenen Schriften von Juristen und Medizinern eine eigene Stellung einzunehmen und über die gerichtliche Praxis zu sprechen, nicht wie sie schon ist, sondern wie sie nach meiner Meinung werden soll und werden wird.

Die erste Gruppe der Strafvorschriften will die Weiterverbreitung der Geschlechtskrankheiten verhüten durch Gebote und Verbote an die Ansteckungsverbreiter, nämlich an Erkrankte und an Krankheitsverdächtige.

Den Erkrankten verbietet § 5 den Beischlaf, § 6 unter gewissen Voraussetzungen die Eheschließung, § 14 das Stillen, und gebietet § 2 die Behandlung durch einen approbierten Arzt.

Die Verbote der §§ 5 und 6 richten sich nur an die ansteckungsgefährlich an Syphilis, Tripper oder weichem Schanker Erkrankten. Ansteckungsgefahr liegt vor, wenn zur Zeit der Tat die Krankheit sich in einem solchen Stadium befand, daß ihre Übertragung auf einen anderen möglich ist. Es kommt nicht darauf an, ob dieser andere ebenfalls geschlechtskrank oder ansteckungsgefährlich geschlechtskrank ist, oder ob er sich gegen Ansteckung durch Schutzmittel oder kraft angeblicher Immunität schützen kann. Die Natur beider Straftaten als Gefährdungsdelikte läßt es auch ohne Bedeutung erscheinen, ob die Ansteckung erfolgt oder nicht.

Das Beischlafsverbot des § 5 gilt schon seit der Verordnung des Rats der Volksbeauftragten vom 11. Dezember 1918. Vorher war der Beischlaf eines Geschlechtskranken nur wegen Körperverletzung strafbar, wenn nachgewiesen werden konnte, daß dadurch der andere angesteckt

worden war, daß also eine etwa nachher bei ihm festgestellte Geschlechtskrankheit nicht auf anderen Ursachen, namentlich nicht aus einem anderen vorher oder nachher ausgeübten Beischlaf herrührte. Seit 1918 ist deshalb schon die bloße Gefährdung ohne den nachweisbaren Erfolg der Ansteckung unter Strafe gestellt. Ist aber die Ansteckung nachweisbar, dann tritt auch jetzt Bestrafung wegen Körperverletzung ein, wenn danach eine härtere Strafe verwirkt ist, was freilich nur in den seltenen Fällen eines durch die Ansteckung verursachten Siechtums zutrifft.

Die Bestrafung setzt voraus, daß der Täter bei dem Beischlaf weiß oder den Umständen nach annehmen muß, daß er ansteckungsgefährlich geschlechtskrank ist. Ein Annehmenmüssen liegt vor, wenn die dem Täter bekannten Umstände eine Vermutung für seine Kenntnis begründen, und er diese nicht widerlegen kann. Hier öffnet sich ein Feld für die Betätigung des ärztlichen Begutachters, der aus dem Befunde und aus dem Ergebnisse einer unter fachmännischem Beistand geleiteten Vernehmung des Angeklagten den ihm zur Zeit der Tat vorhandenen und ihm als Laien wahrnehmbaren Tatbestand feststellen und daraus den wissenschaftlich begründeten Schluß auf seine damals vorhandene Erkrankung und Ansteckungsgefahr und auf seine Kenntnis von beidem ziehen kann. Für die Kenntnis des Täters ist es von größter Bedeutung, ob bei einer etwa vorangegangenen Heilbehandlung die in § 8 des Gesetzes vorgeschriebene Belehrung über die Art der Krankheit und über die Ansteckungsgefahr, sowie über die Strafbarkeit der in § 5 und 6 bezeichneten Handlungen sowie die Aushändigung des amtlich genehmigten Merkblattes stattgefunden hat. In diesem vom Reichsgesundheitsamt entworfenen Merkblatt heißt es unter Nr. 9: „Wer geschlechtskrank war, muß sich vor Wiederaufnahme des Geschlechtsverkehrs und ganz besonders vor seiner Verheiratung wenigstens noch einmal genau durch einen Arzt untersuchen lassen.“

Das Verbot der Eheschließung für ansteckungsgefährlich Geschlechtskranke in § 6 setzt wie § 5 voraus, daß der Täter weiß oder den Umständen nach annehmen muß, daß er geschlechtskrank und ansteckungsgefährlich ist. Es gilt hierfür also das soeben Gesagte. Nicht erforderlich ist, daß der Täter mit dem anderen Ehegatten den Beischlaf vollzieht: tut er das, so wird er sowohl aus dem einen als aus dem anderen Strafgesetze bestraft. Auch wenn es nicht zur Beischlafvollziehung kommt, wird der andere Ehegatte durch das Zusammenleben mit dem Geschlechtskranken der Ansteckungsgefahr ausgesetzt, besonders bei der leicht übertragbaren Syphilis. Auch hier kommt es nicht darauf an, ob in dem besonderen

¹⁾ Vortrag im Fortbildungslehrgang für Medizinalbeamte.

Falle eine Ansteckung ausgeschlossen ist. Auf die Ansteckungsgefahr sind beide Eheleute durch das künftig ihnen vor Anordnung des Aufgebots vom Standesbeamten auszuhändigende Merkblatt hingewiesen. Die Strafbarkeit der Eheschließung eines ansteckungsgefährlich Geschlechtskranken tritt aber dann nicht ein, wenn er vor Eingehung der Ehe dem anderen Teile von seiner Krankheit Mitteilung gemacht hat. Die Mitteilung muß sich auch auf die Ansteckungsgefahrlichkeit der Erkrankung erstrecken. Nach Beseitigung der Ansteckungsgefahr braucht der Kranke der Verlobten seine Krankheit nicht zu offenbaren. Daß aber die Gefahr wirklich beseitigt ist, darf er nur nach nochmaliger Untersuchung durch den Arzt annehmen, worauf er durch das oben erwähnte Merkblatt des Reichsgesundheitsamts hingewiesen ist. Unterläßt er trotz dieser Belehrung die Nachuntersuchung, dann macht er sich durch sein Verschweigen strafbar, wenn nachträglich festgestellt wird, daß zur Zeit der Eheschließung Ansteckungsgefahr noch vorhanden war.

Das Verschweigen einer zur Zeit der Eheschließung vorhandenen Geschlechtskrankheit kann die Anfechtung der Ehe wegen arglistiger Täuschung begründen oder wegen Irrtums über eine wesentliche Eigenschaft des Gatten, die den anderen bei Kenntnis der Sachlage und bei verständiger Würdigung des Wesens der Ehe von der Eheschließung abgehalten haben würde.

Die Strafverfolgung wegen der Vergehen aus §§ 5 und 6 tritt nur auf Antrag ein. So verständlich es ist, daß man eine Bestrafung aus § 6, der ja nur den anderen Ehegatten schützen will, nicht wider dessen Willen zuläßt, so wenig gerechtfertigt ist eine solche Beschränkung bei § 5, der nicht etwa bloß zum Schutze dessen gegeben ist, mit dem der Geschlechtskranke den Beischlaf vornimmt, sondern zum Schutze der Allgemeinheit, die durch jede Verbreitung der Krankheit gefährdet wird. Die Gründe, die zu dieser Beschränkung geführt haben, sind ganz haltlos. Wenn zurzeit noch die vollendete Ansteckung ebenfalls nur auf Antrag des Angesteckten bestraft wird, so rechtfertigte das nur, durch einen weiteren Paragraphen diesen Fehler auszumerzen, statt ihn auf das Gefährdungsvergehen auszudehnen. Besonders bezeichnend ist die bei der Beratung des Gesetzes geäußerte Furcht, daß die Strafandrohung zu Denunziationen und Erpressungen mißbraucht werden könnte. Diese Begründung kann schließlich gegen jede Strafandrohung verwertet werden; denn auch schwere Verbrechen, deren Unterdrückung im Interesse der Allgemeinheit liegt, werden meist nicht aus diesem Beweggrunde, sondern aus persönlicher Gehässigkeit angezeigt und geben ebensooft der Erpressung Nahrung. Durch das Antragserfordernis wird der Drohung des § 4 jede Schärfe genommen. Der „Verletzte“, froh, bei dem Beischlaf mit dem Kranken ohne

Ansteckung fortgekommen zu sein, hat an seiner Bestrafung kein Interesse und wünscht nur, nicht als Zeuge in einer Verhandlung hierüber auftreten zu müssen. Im Vertrauen auf diese Scheu glaubt der Kranke einen Strafantrag nicht fürchten zu müssen, und der § 5 hat keine abschreckende Wirkung. Diese Verschlechterung des Gesetzes durch Reichstagsbeschluß ist um so unbegreiflicher, als die Verordnung von 1918 nur bei Angehörigen und Verlobten des Täters Strafantrag erforderte. Also eine Verminderung des Schutzes vor Ansteckung in einem Gesetze, welches die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten verstärken wollte und sollte!

Das Verbot des Stillens in § 14 richtet sich gegen geschlechtskranke Frauen (Nr. 1) und geschlechtskranke Säuglinge, d. h. gegen die für ihre Pflege verantwortlichen Personen (Nr. 2, 3, 4).

Diese Verbote beziehen sich nicht auf das Stillen durch die eigene Mutter, die als Geschlechtskranke ihr gesundes Kind und die als Gesunde ihr geschlechtskrankes Kind straflos stillen darf. Sie beziehen sich ferner abweichend von §§ 5 und 6 nicht auf den Fall, daß sowohl die Frau als auch das Kind an Syphilis leidet. Für die beiden anderen durch das Gesetz bekämpften Geschlechtskrankheiten, den Tripper und den weichen Schanker ist diese Ausnahme nicht bestimmt, weil die hieran Erkrankten durch einen Milchverkehr mit einem anderen daran Erkrankten ihren Zustand verschlimmern. Das Verbot des Stillens eines an diesen beiden Krankheiten leidenden Kindes ist nur dann bestimmt, wenn die Stillende nicht vorher von einem Arzt mündlich über die Krankheit und die gebotenen Vorsichtsmaßnahmen unterrichtet ist (Nr. 3).

Damit die Pflegeverpflichteten ihre Verantwortung für die Befolgung der Nr. 2 und 3 nicht durch Weiterübertragung der Pflege umgehen können, gebietet ihnen Nr. 4, in solchem Falle, die neuen Pfleger von der Krankheit zu unterrichten.

Auch § 14 setzt in allen Fällen für die Strafbarkeit voraus, daß der Täter von der Geschlechtskrankheit — nicht auch, wie in §§ 5 und 6 von der Ansteckungsgefahr — weiß oder den Umständen nach wissen muß. Um aber auch ein bloß fahrlässiges Verursachen einer Ansteckung durch das Stillen zu verhüten, verlangt § 15 ein ärztliches Zeugnis der Geschlechts-gesundheit sowohl für die Amme, als auch für das Kind, für dieses aber nicht in Notfällen, wenn ein Säugling zur Erhaltung seines Lebens der Brustnahrung bedarf, bevor das Zeugnis beschafft werden kann.

Neben den Verboten, die unmittelbar eine Ansteckung verhüten sollen, dienen diesem Zwecke mittelbar die Gebote, die die Heilung Geschlechtskranker befördern wollen. Man will damit die Quelle der Gefährdung verstopfen, noch

bevor sie durch Weiterverbreitung des Ansteckungs-gifts auf andere Unheil anrichten kann.

Das in § 2 enthaltene Gebot an den ansteckungsgefährlich Geschlechtskranken, sich von einem für das Deutsche Reich approbierten Arzte behandeln zu lassen, ist eine *lex imperfecta*. Die Befolgung des Verbotes wird nicht durch Strafandrohung gesichert, sondern nur durch die Androhung einer freilich nicht minder einschneidenden Folge, der in § 4 Abs. 2 zugelassene Zwangsbehandlung. Die Anordnung dieser Maßnahme obliegt nicht den Gerichten, sondern der Gesundheitsbehörde, in Preußen den Stadt- und Landgemeinden als Selbstverwaltungskörperschaften. Gegen ihre Entscheidung ist nur die Dienstaufsichtsbeschwerde an den Regierungspräsidenten, in letzter Instanz an den Oberpräsidenten eröffnet. Das gilt auch für die in § 4 Abs. 4 vorgesehene Anordnung des unmittelbaren Zwanges zur Durchführung dieser Maßregeln und die nach § 3 der Preuß. Ausf. Verord. zulässigen Zwangsmittel des § 132 Abs. Nr. 2 des LandesVerwGes., nämlich der Androhung von Geldstrafen (§ 133 daselbst). Die Gerichte und Verwaltungsgerichte werden also mit diesen Zwangsmaßnahmen niemals befaßt werden, so auffallend es scheint, daß ein so einschneidender Eingriff in die persönliche Freiheit wie die Zwangsheilung besonders die Unterbringung in ein Krankenhaus ohne Nachprüfung im ordentlichen Rechtswege angeordnet werden darf. Die damit der Gesundheitsbehörde aufgezwungene Verantwortung mahnt zu besonderer Vorsicht in solchen Fällen, wo dem Erkrankten durch die Heilbehandlung besonders schwere Opfer auferlegt werden, namentlich durch Beschränkung seiner Erwerbstätigkeit. Freilich darf man davor nicht zurückschrecken, wenn sie zur Verhinderung einer Ansteckung erforderlich sind; bei Zweifeln hierüber heißt es jedoch, vor Mißgriffen auf der Hut zu sein.

Getreu meiner Aufgabe, heute nur über die gerichtliche Praxis bei der Anwendung des Gesetzes zu sprechen, muß ich es mir versagen, die interessanten Tatbestände rechtlich zu würdigen, deren Auslegung und Anwendung ausschließlich und endgültig in der Hand der Gesundheitsbehörde liegt.

Gegen Krankheitsverdächtige gibt das Gesetz Gebote, die den Zweck verfolgen, die sich vor der Behörde verborgen haltenden Fälle einer Geschlechtskrankheit zu ermitteln und einem Heilverfahren zuzuführen.

Das bisherige Recht kannte in dieser Hinsicht nur die mit bindigen Vollmachten versehene und über umfangreiche Einrichtungen verfügende Überwachung eines bestimmten Teiles der erkrankungsverdächtigen Personen, nämlich der Prostituierten, die freilich eine Hauptquelle der geschlechtlichen Ansteckung waren und auch künftig sein werden. Der Beischlaf gegen Entgelt mit beliebig vielen Männern

jeder Art, wie sie der Großstadtverkehr der Dirne entgegentreibt, und wie sie in vielen Fällen zu ebenso häufigen und nicht minder wahllosen Ausschweifungen mit beliebigen Dirnen geneigt sind, bildet eine so bedeutende Ansteckungsgefahr, daß ohne regelmäßige Untersuchung jede Lohndirne der Ansteckung verfällt und sie weiterverbreiten muß. Diese Untersuchung wurde durch die sittenpolizeiliche Reglementierung, noch wirkungsvoller durch die an manchen Orten geduldete Kasernierung der bei der Polizei bekannt gewordenen Lohndirnen gesichert und durch die Strafandrohung gegen Gewerbsunzucht der nicht Kontrollierten sowie gegen Überschreitung der Kontrollvorschriften. Diese Maßregeln haben freilich schon bei den kontrollierten Frauen keinen vollen Erfolg erzielt, weil durch ihre in gewissen Zeitabständen wiederholte Untersuchung nicht verhindert werden konnte, daß sie in den Zwischenzeiten geschlechtliche Ansteckung erlitten und weiterverbreiteten. Dazu kam, daß ein großer Teil, in der Großstadt sicher der größte Teil der Gewerbsunzucht treibenden Frauen sich der Kontrolle zu entziehen verstand. Der Hauptmangel aber war, daß die Kontrolle der Dirnen allein ein Stückwerk blieb, weil es nicht möglich war, die fast ebenso ansteckungsgefährlichen Männer der oben geschilderten Art, die durch beständigen, wahllosen Geschlechtsverkehr mit wechselnden Frauen jeder Art der Ansteckung und ihrer Weiterverbreitung fast unvermeidlich verfallen sind, einer gleichen Untersuchung zu unterwerfen.

Diese Unzulänglichkeit der Sittenkontrolle für den damit erstrebten Zweck, und die damit verbundenen sozialen und sittlichen Unzuträglichkeiten haben den Anstoß dazu gegeben, daß das Gesetz auf diesen bisher bestehenden Schutz gegen die Weiterverbreitung der Geschlechtskrankheiten völlig verzichtet, indem es die zur Durchführung der Kontrolle notwendigen, oben erwähnten Vorschriften des Strafgesetzbuches beseitigt hat, wodurch die Polizeiverwaltung genötigt wurde, die Sittenkontrolle selbst restlos aufzuheben. Die bisher in einigen Städten polizeilich geduldete Kasernierung der Prostitution ist dadurch unmöglich gemacht, daß das Gesetz die Unterhaltung eines Bordells oder eines bordellartigen Betriebs ausdrücklich als Kuppelerei ahndet, dagegen den Dirnen über 18 Jahren es erleichtert, in beliebigen Stadtteilen Wohnung zu finden, indem das Vermieten nur dann bestraft wird, wenn dabei zur Unzucht angeworben oder angehalten wird.

Die jetzt an die Stelle der Kontrollstrafen getretenen Strafandrohungen gegen Unzucht bezwecken nur, die aus der Aufhebung der Kontrolle entstehenden sittlichen Mißstände zu mildern, verfolgen also keine gesundheitlichen Zwecke, weshalb ihre Er-

läuterung im Rahmen dieses Vortrags nicht am Platze erscheint. Namentlich ist auch die Bestimmung, wonach in Gemeinden mit weniger als 15000 Einwohnern zum Schutze der Jugend oder des öffentlichen Anstandes vom Ministerium die Gewerbeunzucht verboten werden darf, nur zum Schutze der Sittlichkeit und des öffentlichen Anstandes gegeben. Die Meinung, daß in solchen Gemeinden eine Sittenkontrolle geschaffen werden dürfe, steht mit dem Wortlaut der Bestimmung, ihrem Zusammenhang mit den übrigen Einschränkungen für Gewerbeunzucht, und mit der bei Entstehung des Gesetzes allseitig geäußerten Meinung im Widerspruch, daß die Sittenkontrolle beseitigt werden solle.

Das große Wagnis, eine zwar unvollkommene, doch immerhin in einer bedeutenden Zahl von Fällen bei der Verhütung einer Weiterverbreitung von Geschlechtskrankheiten bewährte Einrichtung nur deshalb aufzugeben, weil sie nicht genug geleistet hatte, wäre nur dann gerechtfertigt, wenn die an ihrer Statt durch das Gesetz neu geschaffenen Maßregeln dafür einen mindestens gleichwertigen Ersatz bieten würden.

Nach § 4 Abs. 1 kann die Gesundheitsbehörde Personen, die dringend verdächtig sind, geschlechtskrank zu sein und die Geschlechtskrankheit weiterzubreiten, dazu anhalten, ein ärztliches Gesundheitszeugnis beizubringen. In begründeten Ausnahmefällen kann sie das Zeugnis eines von ihr benannten Arztes oder eine Untersuchung durch einen solchen Arzt verlangen. Auf Antrag des untersuchenden Arztes können solche Personen angehalten werden, wiederholt derartige Gesundheitszeugnisse beizubringen.

Auch die Befolgung dieses Gebotes an den Krankheitsverdächtigen ist nicht durch Strafandrohung gesichert; es ist wieder eine *lex imperfecta*. Auch hier ist aber viel wirksamer die Drohung des § 4 Abs. 4 mit dem der Gesundheitsbehörde zur Durchführung auch dieser Maßregel im Notfalle gestatteten unmittelbaren Zwang. Es gilt auch hier das schon Gesagte, wonach die Entscheidung der Gesundheitsbehörde der Nachprüfung durch ein Gericht oder ein Verwaltungsgericht nicht unterliegt, weshalb auch der oben wiedergegebene Tatbestand einer Auslegung in der Praxis der Gerichte verschlossen bleiben wird und sich deshalb der Erläuterung in dem heutigen Vortrag entzieht. Nur soweit sei es gestattet, darauf einzugehen, als not tut für die Antwort auf die Frage, ob der hier gegebene Untersuchungszwang einen gleichwertigen Ersatz bietet für die durch das Gesetz aufgehobene regelmäßige Untersuchung zu wiederkehrenden Terminen bei den der Sittenkontrolle unterworfenen Dirnen.

Das neue Untersuchungsgebot richtet sich auch gegen diese Frauen, von denen die Preussische Durchführungsanweisung nicht

ohne Grund sagt, daß sie schon wegen ihres häufigen Geschlechtsverkehrs mit wechselnden Personen immer dringend verdächtig erscheinen, geschlechtskrank zu sein und die Krankheit weiter zu verbreiten. Daneben bietet die neue Bestimmung den Vorteil, auch männliche Prostituierte sowohl für den gleichgeschlechtlichen als auch für den fremdgeschlechtlichen Verkehr und andere wahllos Geschlechtsverkehr treibenden Männer dem Untersuchungsdruck zu unterwerfen. Aber der neuen Regelung fehlen die Mittel, eine umfassende Organisation zu schaffen, welche die Verdächtigen in einem auch nur einigermaßen ausreichenden Umfange den hiernach zulässigen Maßnahmen zuführt. Wenn schon die bisher zugelassene Listenführung der Sittenpolizei, die jede der Gewerbeunzucht überführte Frau ohne Rücksicht auf ihre nachweisbare Geschlechts-gesundheit zur Verhütung künftiger Erkrankung der regelmäßigen Untersuchung unterwarf, nur einen Bruchteil der Gewerbeunzucht treibenden Dirnen erfassen konnte, dann wird die Gesundheitsbehörde bei der gleichen Aufgabe noch viel kläglich versagen, weil ihr die bisher der Polizei den Kontrollierten gegenüber gegebenen Machtbefugnisse nicht im gleichen Maße gegeben sind. Namentlich darf sie nicht den verdächtigen Dirnen Weisungen über ihre Wohnung, über regelmäßig wiederkehrende Meldungen und Untersuchung erteilen. Eine wiederholte Untersuchung ist nur auf Antrag des untersuchenden Arztes aufzuerlegen, wenn er den Ansteckungsverdacht nicht für widerlegt ansieht.

Zur Feststellung eines dringenden Verdachts der Geschlechtskrankheit und der Weiterverbreitung ist daher die Gesundheitsbehörde im wesentlichen auf die Anzeigen angewiesen, die bei ihr eingehen. Abgesehen von den Anzeigen der behandelnden Ärzte, auf die ich später bei der Erläuterung der dem Arzte gegebenen Gebote einzugehen habe, und von Anzeigen der dienstlich über einen Verdacht unterrichteten Behörden werden die Anzeigen meist von Angesteckten oder ihren Angehörigen herrühren und gewöhnlich auf eigensüchtigen oder gehässigen Beweggründen beruhen. Deshalb verbietet Abs. 3 den § 4 der Gesundheitsbehörde, anonyme Anzeigen überhaupt zu beachten, und gebietet ihnen, andere Anzeigen nur dann weiter zu verfolgen, wenn eine mündliche Vernehmung des Anzeigenden einen ausreichenden Anhalt für die Richtigkeit der behaupteten Tatsachen ergeben hat. Im übrigen kann sich die Gesundheitsbehörde freilich nach § 3 der Hilfe der Polizei auch zur Ermittlung von Verdächtigen und der gegen sie bestehenden Verdachtsgründe bedienen. Aber der Polizei selbst stehen die Mittel zur Überwachung eines großen Teiles wenigstens des Unzuchtgewerbes nicht mehr zur Verfügung, nachdem das Gesetz die bestehende Organisation der Sittenpolizei zerschlagen

hat. Dieser Mißstand wird sich mehr und mehr geltend machen, je länger diese Einrichtung der Vergangenheit angehört und die aus der früheren Zeit noch vorhandenen Listen, die nicht mehr fortgeführt werden dürfen, veraltet und unverwertbar geworden sein werden. Dann erst wird die schon jetzt beklagte Tatsache auch der Allgemeinheit klar zum Bewußtsein gelangen, daß die neuen Bestimmungen des Gesetzes den durch die Kontrolle der Sittenpolizei erreichten gesundheitlichen Schutz nicht im Entferntesten ersetzen können, daß also auch hier wieder das Gesetz „zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten“ einen Rückschritt in der Bereitstellung von Mitteln zu dieser Bekämpfung gegenüber dem bisherigen Stande der Gesetzgebung bedeutet. (Schluß folgt.)

2. Darf der Arzt Kinder ohrfeigen?

Ein Arzt in Göttingen hatte einem Knaben, dem er die Rachenmandeln herausnehmen wollte und der sich weigerte, den Mund zu öffnen, mehrere Ohrfeigen versetzt. Trotzdem die Schläge so heftig geführt waren, daß das Gesicht des Jungen nach 3 Tagen noch blutige Striemen aufwies und ein Auge dick geschwollen war, öffnete das Kind den Mund nicht. Die Operation konnte erst am nächsten Tage ausgeführt werden. Auf die gegen den Arzt erhobene Anklage wegen Körperverletzung ist er vom Schöffengericht und auch vom Landgericht in Göttingen freigesprochen worden. Das Landgericht verneint, daß der Arzt das Kind gezüchtigt habe, vielmehr seien die Ohrfeigen zur Herbeiführung einer Schreck- oder Schriekwirkung verabreicht, um das Kind zum Öffnen des Mundes zu bringen. Eine derartige Handlung werde von dem Auftrage der Mutter zur Vornahme der Operation mit umfaßt. — Gegen dieses Urteil legte die Staatsanwaltschaft Revision beim Reichsgericht ein. Der 3. Strafsenat des Reichsgerichts erkannte entgegen dem Antrage des Reichsanwaltes auf Aufhebung des freisprechenden Urteils und verwies die Sache zu neuer Verhandlung und Entscheidung an das Landgericht Hannover zurück. Mit folgender Begründung: Zunächst kommt nicht in Frage, daß die Mutter des Kindes dem Angeklagten die Ausübung des Züchtigungsrechts übertragen hat, oder der Angeklagte dies glaubte. Auch eine nachträgliche Genehmigung der Mutter könnte die Tat des Angeklagten nicht als rechtmäßig erscheinen lassen. Das Landgericht leitet die Befugnis zu der Mißhandlung aus dem Auftrage der Mutter zur Vornahme der Operation her. Dabei wird gesagt, daß der Auftrag die Anwendung aller fachmännisch anerkannten Mittel zur Herbeiführung des Erfolges einschließe. Allgemein und rechtsgrundsätzlich läßt sich diese Frage überhaupt nicht entscheiden. Maßgebend ist auch nicht,

was die ärztliche Berufskunde über diesen Punkt denkt. Vielmehr ist allein entscheidend, welche Willensäußerung der Gewalthaber, in diesem Falle die Mutter, mit dem Auftrage zur Operation abgeben wollte. Das ist auf Grund des einzelnen Falles zu prüfen. Dafür, daß gegenwärtig die Mutter, als sie den Auftrag zur Operation gab, auch nur bedingt mit einer Mißhandlung einverstanden war, fehlt jeder Anhalt. Ebenso, ob der Angeklagte dies geglaubt hat. Das Landgericht verneint die Rechtswidrigkeit von Maßnahmen, die zur Durchführung von Operationen erforderlich sind. Von diesem Standpunkt aus hätte es feststellen müssen, daß die vom Angeklagten verabreichten Schläge jene Voraussetzung erfüllen und in diesem Sinne verabreicht sind. Mit dem Ausspruch, daß die Ohrfeige als ein zweckmäßiges und allgemein gebräuchliches Mittel mit Erfolg angewendet wird, ist für ihre Notwendigkeit nichts entschieden. Notwendig können solche Schläge, selbst wenn sie als ärztliche Maßregel angewendet werden, nur sein, wenn andere weniger verletzende Mittel nicht zu Gebote stehen. Aus diesen Gründen ergibt sich die Aufhebung des Urteils. K. M.-L.

3. Er kann alles!

Das Gaunerstückchen eines Heilkundigen.

Ende 1925 wurde der Arbeiter Drinkuth aus Minden i. W. nach Verbüßung einer längeren Freiheitsstrafe aus der Strafanstalt entlassen. Da er keine Arbeit fand, verdiente er seinen Lebensunterhalt durch Ausübung der praktischen Heilkunde. Tatsächlich besaß D. einige Eignung, verstauchte oder verdrehte Gliedmaßen wieder einzurenken. Zunächst beschränkte er seine „Heiltätigkeit“ auf dieses Gebiet, doch bald „kurierte“ er auch innere Krankheiten, allerdings mit harmlosen, im freien Verkehr erhältlichen Arzneimitteln, wie Baldriantropfen usw., die er selbst besorgte und den Kranken gegen gute Bezahlung brachte. Die Kundschaft des D. bildete fast ausschließlich die weibliche Landbevölkerung. Obwohl D. aller Wahrscheinlichkeit nach bei Ausübung seiner „Praxis“ eine ganze Anzahl Betrügereien verübte, konnte ihm von der Strafkammer beim Landgericht Bielefeld nur ein besonders krasser Fall nachgewiesen werden. Die Ehefrau X., die an einer Gebärmutterknickung litt und deshalb kinderlos war, hatte den Angeklagten um Hilfe gebeten. Dieser gab ihr ein harmloses Medikament und redete der Frau ein, daß sie von ihrer Unfruchtbarkeit geheilt würde, wenn sie mit ihm in geschlechtlichen Verkehr trete. Die Frau willigte ein und der Angeklagte liquidierte für seine aufopfernde Tätigkeit 30 M.! In der Verhandlung vor der Strafkammer Bielefeld wurde festgestellt, daß dem Angeklagten bekannt war, daß er die Frau nicht

heilen konnte. Trotzdem habe er in ihr den irrigen Glauben an seine Hilfe unterhalten und sie zu Geldaufwendungen veranlaßt. Außerdem sei aus dem Vorschlag an die Frau, auf den sie törichterweise einging, eine gemeine moralische Gesinnung zu folgern. Nach alledem habe sich der Angeklagte zum Schaden der Frau einen rechtswidrigen Vermögensvorteil verschafft und

sei demzufolge des Betruges (§ 263 StrGB.) schuldig. Da Rückfallsbetrug in Frage kommt, erkannte das Gericht auf eine Zuchthausstrafe von einem Jahr und 150 M. Geldstrafe. — Die vom Angeklagten gegen dieses Urteil beim Reichsgericht eingelegte Revision ist vom 3. Strafsenat des Reichsgerichts verworfen worden.
K. M.-L.

Öffentliches Gesundheitswesen.

Denkschrift des Reichsministeriums des Innern über die gesundheitlichen Verhältnisse des deutschen Volkes im Jahre 1926.

Einen breiten Raum in dieser Übersicht nimmt die Bevölkerungsbewegung ein. Betrachtet man die Bewegung im Deutschen Reich im allgemeinen, so zeigt sich deutlich, daß diese auf eine starke Einschränkung des Bevölkerungszuwachses hinstrebt. Dabei hat die Zahl der Eheschließungen trotz der Wohnungsnot seit 1924 zugenommen und hält sich nun auf der Höhe des letzten Vorkriegswertes. Dagegen hat die Zahl der lebend Geborenen erheblich abgenommen. Wenn die Zahl 1924 20,5 auf 1000 betrug, betrug sie im Jahre 1926 nur 19,5. Vergleicht man etwa diese Zahlen mit dem Durchschnitt der Jahre 1871—1880, so ergibt sich, daß heute die Zahl der lebend Geborenen fast genau die Hälfte beträgt als in diesem Zeitabschnitt, nämlich 38,9 : 19,5. Der große Unterschied wird allerdings etwas dadurch ausgeglichen, daß von den im Jahre 1871—1880 Geborenen ungefähr $\frac{1}{3}$ im Laufe der ersten 5 Jahre wieder starben, während dies im Jahre 1926 nur bei $\frac{1}{7}$ der Fall war. 1871 überlebten 26 Geborene das 5. Lebensjahr, im Jahre 1926 17. Trotz des Rückganges der tatsächlichen Sterblichkeit wird der Überschuß der lebend Geborenen bald nicht mehr ausreichen, um den Ausfall zu decken. Der Überschuß der lebend Geborenen betrug 1924 noch 8,2, während er 1926 nur 7,8 betrug. Diesem Sinken der Geburtenziffer Deutschlands und den sich in ähnlicher Weise entwickelnden Ziffern der nordwesteuropäischen Länder stehen die stark ansteigenden Geburtenziffern der russischen Länder gegenüber, wo z. B. die Geburtenziffer der Ukraine im Jahre 1926 den Wert von 42,1 lebend Geborenen auf 1000 Einwohner erreichte. Die Ukraine hat fast die gleiche absolute Geburtenziffer wie Deutschland, trotzdem ihre Einwohnerzahl geringer ist als die Hälfte der Einwohner des Deutschen Reiches. Besonders bedenklich erscheint dieser Geburtenrückgang, wenn man die Gemeinden mit mehr als 15000 Einwohnern betrachtet, besonders schlecht schneidet Berlin dabei ab. Statt des Gesamtdurchschnittes von 19,5 hatte Berlin

nur eine Geburtenziffer von 10,6, die Orte mit 100000 und mehr Einwohnern (ohne Berlin) 15,3, die Orte zwischen 15000 und 100000 Einwohner annähernd 17. Wenn auch diese absoluten Zahlen außerordentlich gering sind, so ist die Abnahme der Geburtenziffer im Jahre 1926 der Geburtenziffer im Jahre 1924 in den kleinen Gemeinden beträchtlicher als in den großen Gemeinden. Während die Geburtenziffer 1924 in den Gemeinden mit mehr als 100000 Einwohnern ungefähr die gleiche war wie 1926, betrug sie bei den Gemeinden unter 50000 Einwohnern etwa 5 Proz. weniger. Der Rückgang der Geburtenziffer betrifft vorwiegend die ehelichen Geburten, so daß die unehelichen Geburten relativ gegenüber den ehelichen zugenommen haben. Die starke Zunahme des Anteils der unehelichen Geburten an der Gesamtzahl der Geburten erklärt sich, zum Teil wenigstens, durch den großen Überschuß an Frauen im gebärfähigen Alter. Während im Jahre 1910 der Überschuß der gebärfähigen Frauen gegenüber den zeugungsfähigen Männern in Bayern, pro 1000 gerechnet, nur 58 betrug, betrug er im Jahre 1925 292, in Württemberg war das Verhältnis 47 : 276, Baden, das 1910 sogar weniger Frauen als Männer hatte, wies 1925 einen Überschuß von 293 Frauen pro 1000 auf.

Erfreulich ist die Abnahme der Säuglingssterbeziffer. Während sie um die Wende des Jahrhunderts noch 18 betrug, beträgt sie heute nur noch 10 auf 100 Lebendgeborene. Auch die Sterblichkeit der Kleinkinder im Alter von 1—5 Jahren hat sich wesentlich gebessert. Während um die Wende des Jahrhunderts noch 2,2 auf 100 starben, starben 1925 nur 0,7, dies eine der niedrigsten Sterbeziffern für dieses Alter in Europa überhaupt. Für die Beurteilung der Gesundheitsverhältnisse ist der starke Rückgang der Sterblichkeit der 5—10jährigen Kinder um so beachtlicher, als es sich hier um Geburtenjahrgänge der Kriegs- und ersten Nachkriegszeit handelt. Von 1000 dieser Kinder starben im Jahre 1925 nur 1,8. Die Sterblichkeit der Kinder von 10—15 Jahren reicht mit 1,3 Sterbefällen bereits sehr nahe an das überhaupt festgestellte internationale Minimum von 1,0 heran, das im Jahre 1924 von Neuseeland erreicht wurde. Auch die Sterblichkeit der Jugendlichen im Alter von 15—20 Jahren ist von der beängstigenden Höhe in der Inflationszeit unter den

letzten Vorkriegsstand zurückgegangen. Nur die Sterbeziffer der 20—25jährigen Männer hat den Vorkriegsstand noch nicht unterschritten. Im mittleren Alter war der Verlauf der Sterblichkeit in den letzten Jahren dadurch charakterisiert, daß die Sterblichkeit der Frauen im Vergleich zum Jahre 1913 weniger gesunken ist als die der gleichaltrigen Männer. Die Ursache hierfür könne in der Zunahme der beruflichen Frauenarbeit und in dem starken Anwachsen der nicht selten tödlich verlaufenden Abtreibungen der Leibesfrucht gesucht werden.

Der Gesundheitszustand hat sich im Jahre 1926 gegenüber dem Vorjahre gebessert. Trotz der erheblichen Arbeitslosigkeit hat die Zahl der Krankmeldungen an den Krankenkassen abgenommen. Die Sterblichkeit an Infektionskrankheiten hat sich im allgemeinen auf dem niedrigen Stand des Vorjahres gehalten; nur die Zahl des Scharlachs und des Keuchhustens hat etwas zugenommen, während Masern und Diphtherie abgenommen haben. Es erscheint auffällig, daß die Todesfälle an Diphtherie zahlenmäßig kleiner sind als die an Keuchhusten, nämlich 915:1518. Auch die Todesfälle an Scharlach sind geringer als die Todesfälle an Masern, nämlich 435:817. Die spinale Kinderlähmung hat etwas zugenommen, nämlich von 1200 auf 1600 Fälle, der Typhus herrschte mit 12300 Erkrankungen und 1100 Sterbefällen trotz der Epidemie in Hannover nicht stärker als im Vorjahre.

Besonders bemerkenswert war die weiter erhebliche Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit. Sie ist in den Nachkriegsjahren von 1920—1926 gefallen von 15,4, 13,6, 14,2, 15,1, 12,0, 10,7 auf 9,9 pro 10000 der Bevölkerung. Damit sind diese Ziffern nahe an das europäische Minimum der Tuberkulosesterblichkeit, das gegenwärtig Dänemark und England aufweisen, herangekommen.

Von den Geschlechtskrankheiten haben die frischen Syphiliserkrankungen beträchtlich abgenommen, während die Gonorrhöe etwas zugenommen hat. Die Rachitis ist erheblich eingeschränkt worden, der Krebs scheint etwas zugenommen zu haben, was wohl dadurch bedingt ist, daß die Menschen heute älter werden als wenige Jahrzehnte früher, und daß die Krankheits- und Todesursachenfeststellung eine genauere geworden ist.

Die zahlenmäßig bedeutendste Todesursache bilden die Krankheiten der Kreislauforgane, besonders, wenn man diesen auch den Gehirnschlag zuzählt. So starben an Krankheiten der Kreislauforgane 17,6, am Gehirnschlag 6,6 Personen, auf 10000 Lebende berechnet.

Die Zahlen der tödlichen Verletzungen sind zurückgegangen, während die Zahl der Selbstmorde etwas gesteigert war. Was den Alkoholverbrauch angeht, so ist eine dauernde Steigerung in der Nachkriegszeit bemerkbar, wenn gleich die Ziffern die Vorkriegszeit noch nicht erreicht haben. Im gleichen Verhältnis stieg auch die Aufnahme wegen Alkoholismus in Krankenhäusern. Während 1923 ca. 8000 derartige Kranke verpflegt wurden, wurden 1925 15000 verpflegt. Der Verbrauch an Zigarren ist von 1922 bis 1926 von 3,7 auf 6 Milliarden Stück, der an Zigaretten von 23 auf 29 Milliarden Stück gestiegen. Wesentlich gestiegen ist ferner die Zahl der in Anstalten für Geistes- und Nervenkrankheiten behandelten Morphinsüchtigen und an anderen narkotischen Giften Leidenden.

Die Ernährungsverhältnisse waren im allgemeinen günstige. Trotzdem sind in einzelnen Bezirken noch gewisse Notstände unverkennbar. Das liegt auf der Hand, daß diese vorwiegend in den am ungünstigsten gestellten Personengruppen, so bei den Arbeitslosen, den Sozialrentnern, den Kleinrentnern, auch bei den kinderreichen Familien mit kleinem Einkommen, zu suchen sein werden. Die Notstände mahnen dringend zur Fortsetzung der Schulspeisungen, namentlich dort, wo Erwerbslosigkeit im größeren Umfange herrscht, und zur beharrlichen Aufklärung über sparsame und gesundheitlich zweckmäßige Ernährung.

Was die Bautätigkeit angeht, so hat sich die Zahl der neu hergestellten Wohnungen erheblich gesteigert, indem sie in dem Berichtsjahr zum ersten Mal die Zahl von 200000 überschritten hat. Aber selbst, wenn die Bautätigkeit sich auf der Höhe des Berichtsjahres halten würde, was nach mancherlei Andeutungen unwahrscheinlich ist, so würde die schon vorhandene Wohnungsnot dadurch kaum behoben werden, da wir in jedem Jahr mit einem Abschluß von 200000 Ehen zu rechnen haben.

Zusammenfassend ergibt sich ein allgemein befriedigender Gesundheitszustand des deutschen Volkes, selbst gemessen an den Verhältnissen der Vorkriegszeit. Die Verbreitung der übertragbaren Krankheiten ist überaus gering, ebenso ist die Sterblichkeit an den übrigen Krankheiten in Abnahme begriffen. Der Ernährungszustand des Volkes kann wieder als allgemein befriedigend bezeichnet werden, freilich muß ein gegen die Vorkriegszeit stark vermehrter Anteil der Nahrungsmenge durch die Einfuhr gedeckt werden. Schließlich bildet der Wohnungsmangel eine starke Hemmung gegen die Fortentwicklung des deutschen Volkes.

A.

Die Therapie in der Praxis.

Einatmen spirituöser Jod-Menthol-Lösung.

Gegen die Erkältungskrankheiten, Schnupfen, akute Laryngitis ist als bewährtes, einfaches Mittel das Einatmen einer spirituösen Jod-Menthol-Lösung (Tinct. Jodi 1,0, Menthol 0,3—0,5 (od. Coryfin) Spir. vin. rectif. 5,0 oder 2—3 Tropfen Jodtinktur auf Formanwatte) zu empfehlen. Ich nehme dazu ein besonderes „Schnupfenröhrchen“, das von der Firma Heinz & Schmidt in Aachen, Templergraben für 0,50 M. einschließlich passender Hülse zu beziehen ist. Dr. Leopold Becker (Aachen).

Keuchhusten.

K. Ochsenius empfiehlt in Med. Klinik Nr. 3 bei Keuchhusten zur Bekämpfung der Schleimabsonderung im entzündlich affizierten Nasenrachenraum Nasentropfen nach folgendem Rezept:

Rp. Kollargol
Protargol ꝯꝯ 0,1
Aqu. dest. ad 10,0

M. D. S. 3 mal tägl. mit Pipette 5 Tropfen in jedes Nasenloch einträufeln.

Durch diese Tropfen wird das im Nasenrachenraum angesammelte Sekret mit einem Male entleert. A. H. Matz.

Erfahrungen mit „Latoin“.

Sowohl als Mittel gegen Kopfschmerzen wie als Antineuralgikum hat mich „Latoin“ nie im Stiche gelassen, ebenso wie auch seine Wirkung auf den äußerst quälenden Hustenreiz von den Kranken sehr dankbar empfunden wurde. Der Schlaf wurde bald herbeigeführt und dem Patienten dadurch eine wesentliche Erleichterung verschafft. Die milde schweißtreibende Wirkung ließ die üblichen Packungen, die dem Kranken lästig zu sein pflegen, überflüssig werden. Ganz besonders gut bewährte sich mir das Mittel in der Kinderpraxis, wo gewöhnlich dreimal täglich $\frac{1}{2}$ Tablette, nach Bedarf häufiger, die Erkrankung einen wesentlich leichteren und rascheren Verlauf

nahm als bei Kindern, die es nicht erhielten. Dem Koffeingehalt ist es zuzuschreiben, wenn „Latoin“, bei gleichzeitig bestehender und drohender Herzschwäche angewandt, die gleichen günstigen Wirkungen erzielte. Ich habe mehrfach bei Pneumonien, sowie erst in jüngster Zeit in zwei Fällen schwerer Hirngrippe, zweifellos dem „Latoin“ den guten Ausgang zu verdanken gehabt. Nach den guten Erfahrungen, die ich in rund 400 Fällen mit ihm machte, halte ich „Latoin“ für eine Akquisition unseres Heilmittelschatzes, die es wohl verdient, gewürdigt und angewandt zu werden.

Dr. Avenarius (Meißen).

Apotheker Richard Brandts Schweizerpillen.

In einem Aufsatz von Dr. med. G. A. Riedmeier (München) in Ärtzl. Rundsch. Nr. 7 wird die pflanzliche Zusammensetzung der Apotheker Richard Brandts Schweizerpillen erläutert und zusammenfassend gesagt, daß sie sich speziell wegen ihrer vegetabilischen Bestandteile in Fällen von akuter und chronischer Obstipation als zuverlässiges und mildes Abführmittel bewährt haben.

Meine Erfahrungen mit Quadronal.

Das „Quadronal“ ist eine Zusammensetzung von: Antipyrin, Phenazetin, Laktophenin und Koffeinum. Durch die Vereinigung mehrerer Medikamente erreicht man mit kleineren Mengen eine größere Wirkung.

Im Hedwigskrankenhaus in Berlin habe ich es bei verschiedenen Krankheitserscheinungen, wie z. B. bei: Migräne, Grippe, Rheuma und dysmenorrhöischen Beschwerden, mit bestem Erfolg verwendet.

Selbstverständlich hilft das Präparat nicht bei Störungen organischer Natur.

Auf Grund meiner Beobachtungen kann ich bestätigen, daß das Quadronal völlig unschädlich und bei Nieren- und Herzleidenden ohne schädliche Nebenwirkungen verwendbar ist.

Dr. Georg Kemeny,
Krankenhaus-Assistenzarzt.

Aus ärztlichen Gesellschaften.

In der Sitzung der Berliner medizinischen Gesellschaft vom 7. März 1928 hielt Herr Alfred Peiser einen Vortrag: Zur Pathogenese der Periproktitis und der Mastdarmpfistel. Während die operative Behandlung der Analfisteln im allgemeinen, wenn es sich nicht gerade um eine schwere Tuberkulose handelt, erfolgreich ist, gehört das Kapitel der ischio-rektalen Fisteln zu den unerfreulichsten der Chirurgie. Das liegt einmal an den schwierigen anatomischen Verhältnissen, dann an den üblichen, zu großzügigen Operationsmethoden, an deren Stelle eine, dem eng begrenzten Operationsgebiete angepaßte subtile Feintechnik treten muß. Ätiologisch ist zu bemerken, daß es außer einer durch lokale Infektion im Analbereich bedingten, auch eine hämatogene Periproktitis (vorausgegangene Angina, Grippe usw.) gibt. Von grundlegender Bedeutung für die Ausbreitung der Infektion sind die

Lymphbahnen, die submukös verlaufende Seitenäste durch die Muskularis hindurch auf die Außenwand des Rektums senden, von Wichtigkeit auch die anatomischen Beziehungen zwischen Mukosa und Sphinktermuskulatur. Die Längsfaserschicht der Muscularis recti fasert sich im Sphinkterbereich auf, ein Teil durchsetzt den Sphincter int. und verschmilzt mit der Muskularis mucosae. Diese innige Verbindung zwischen Mukosa und Muskulatur im Bereiche der oberen Hälfte des Sphinkter int. kann bei der Defäkation leicht zu einer Traumatisierung dieses Gebietes und diese wieder bei etwa vorhandener Lymphangitis zur Bildung lymphangitischer Abszesse führen. An jeder Stelle der Lymphbahnen, die von der Analhaut über die Mukosa durch die Muskularis auf die Außenwand des Rektums ziehen, können solche Abszesse entstehen. Die verschiedenen Formen derselben lassen sich aber nur durch systematisch ana-

tomisch orientierendes Vorgehen bei der Operation feststellen. Man findet pararektale und submuköse Abszesse oberflächlicher und tiefer Art. Die ersteren, die Darmrandabszesse, heilen ohne Fistelbildung aus, die letzteren, die Darmwandabszesse, führen zu Fistelbildung. Bei den subkutaneo-submukösen Darmwandabszessen kann man durch primäre Freilegung des Herdes bei der ersten Operation die Fistelbildung vermeiden, bei den ischiorektalen nicht. Die operative Heilung der ischiorektalen Fisteln, bei denen sich stets ein Muskeldefekt in der Darmwand anatomisch darstellen läßt, gelingt durch exakte Naht des Defektes und Schutz dieser Naht von innen durch genügende Drainage nach dem Darmlumen, von außen durch Aufnähen eines breit gestielten Fettlappens aus der Fossa ischioirectalis. (Selbstbericht.) In der Aussprache zu dem Vortrage fragt Herr Jakob, ob die Operationswunde völlig verschlossen wird. Herr Axhausen weist auf die große Häufigkeit der ischiorektalen Fisteln hin. Die Mehrzahl der Kranken wird wiederholt operiert. Aber die Prognose dieser Fisteln ist keineswegs schlecht. Es gibt Operationsverfahren, die eine Heilung gewährleisten. In geeigneten Fällen wird man indessen von dem Verfahren Peisers Gebrauch machen dürfen. Herr Zander weist auf die ungemein häufigen Anal-fissuren hin. Nach seiner Erfahrung sind sie mit 10proz. AgNO₃ und Kokainsalben zweckmäßig zu behandeln. Am Abend gibt man ein kleines Ölklysma, das die Nacht hindurch verbleibt und macht eventuell vor der Stuhleerung einen Wassereinlauf. Es folgt ein kurzes Schlußwort des Herrn Peiser. Den größten Teil der Sitzung nahmen die Vorstandswahlen in Anspruch. F.

In der Sitzung der **Berliner medizinischen Gesellschaft** vom 21. März 1928 hielt Herr F. K. Kleine einen Vortrag:

Mein Anteil an der Schlafkrankheitsexpedition des Völkerbundes.
An der Schlafkrankheitsexpedition nach Ostafrika, die vom Völkerbund ausging, nahm K. teil. K. schlug folgende Arbeitsthemen vor. Welche Rolle spielen die Säugetiere bei der Verbreitung der Krankheit? Gibt es eine Immunität gegen Schlafkrankheit? Kommt für die nach dem Kriege in Ostafrika auftretende Schlafkrankheit ein anderer Erreger in Betracht? Da man in Ostafrika Trypanosoma Rhodesiense findet, während im Kongo das Tr. Gambiense auftritt, so erschien eine Einschleppung der Krankheit aus dem Westen zunächst ausgeschlossen. Es ließ sich feststellen, daß den Säugetieren eine wesentliche Rolle bei der Vermittlung der Krankheit zukommt, daß eine Immunität der Krankheit gegenüber nicht besteht. Kommt diese Seuche zum Erlöschen, so geschieht das aus anderen Gründen als denen der Immunität. Beide Trypanosomen sind identisch. Aus der morphologischen Differenz, die sich dahin zeigt, daß beim Rhodesiense der Kern am Ende, beim Gambiense der Kern in der Mitte liegt, ist keine Artverschiedenheit zu folgern. Rhodesiense ist aber virulenter. Es ist also anzunehmen, daß die Seuche vom Westen aus importiert worden ist. Die Wirksamkeit der Bekämpfung der Schlafkrankheit dienenden Medikamente zeigt regionale Unterschiede. Sie sind auf die Virulenz der Keime zu beziehen. Von allen Präparaten hat sich Bayer 205 am wirksamsten erwiesen. Es beeinflusst auch die Parasiten im Gehirn und läßt sich intramuskulär verwenden. Für Ostafrika besteht die Gefahr einer großen Epidemie nicht, dank der Diagnostik und der erfolgreichen Therapie. Die Ausrottung der Schlafkrankheit erscheint nur noch als Frage der Organisation. Lichtbilder zeigen Ausschnitte aus dem Verlauf der Expedition und ihrer Arbeit. F.

Tagesgeschichte.

Rundfunkprogramm für Juni 1928 auf Welle 1250 über Königswusterhausen. 1. Juni abends 7,20—7,40 Uhr Prof. Dr. F. F. F. (Berlin): Über Kopfschmerzen nasalen Ursprungs; 7,40—7,45 Uhr: Das Neueste aus der Medizin. 15. Juni 7,20 bis 7,40 Uhr Prof. Dr. H. Eppinger (Freiburg i. Br.): Über Kollaps; 7,40—7,45 Uhr: Das Neueste aus der Medizin. 29. Juni 7,20—7,45 Uhr Dr. Dünner (Berlin): Über Bronchiektasen.

Personalien. Von seinen amtlichen Verpflichtungen entbunden wurde der ordentliche Professor der pathologischen Anatomie an der Universität Heidelberg Geh. Hofrat Dr. Paul Ernst. — Dr. Henry Chaoul, bisher nichtplanmäßiger außerordentlicher Professor für Strahlkunde an der Münchener Universität, ist zum nichtbeamteten außerordentlichen Professor in der medizinischen Fakultät der Universität Berlin ernannt worden. — Der nichtplanmäßige außerordentliche Professor in der medizinischen Fakultät der Universität Leipzig Dr. med. Hans Günther ist vom 1. April 1928 ab zum planmäßigen außerordentlichen Professor der klinischen Konstitutionsforschung und der physikalischen und diätetischen Heilkunde ebenda ernannt worden. — An der Universität Königsberg ist Privatdozent Dr. Werner Bachmann (Soziale Hygiene) zum nichtbeamteten außerordentlichen Professor ernannt worden. — Der Privatdozent für Chirurgie an der Universität Halle Dr. Johannes Volkmann ist zum nichtbeamteten außerordentlichen Professor ernannt worden. — Dem Privatdozenten für Pathologie an der Universität Freiburg i. B. Dr. Hans Anders ist die Amtsbezeichnung außerordentlicher Professor verliehen worden. — Die venia legendi für Psychiatrie und Neurologie ist in der Breslauer medizinischen Fakultät Dr. med. Curt Rosenthal, Assistenzarzt an der psychiatrischen und Nerven-klinik, erteilt worden. — Prof. Dr. H. Thomas, ehemaliger Direktor des Pharmazeutischen Instituts in Berlin-Dahlem, ist von der Institution Cultural Argentino-Germana in Buenos-Aires eingeladen worden, in Argentinien Vorträge zu halten.

— Prof. Dr. Max Zondek (Berlin) wurde am 30. März 60 Jahre alt. — In Karlsruhe i. B. verschied am 13. d. M. der frühere Direktor der gynäkologisch-geburtshilflichen Abteilung des Ludwig-Wilhelm-Krankenheims Hofrat Dr. Alfons Benckiser im Alter von 71 Jahren. — Die Hufeland-Gesellschaft hat Geheimrat H. Strauß anlässlich seines 60. Geburtstages zum Ehrenmitglied ernannt. — Prof. Axhausen (Berlin), hat einen Ruf als Ordinarius und Direktor der chirurgischen Abteilung des zahnärztlichen Instituts in Berlin an Stelle Willigers erhalten. — Obergeneralarzt a. D. Prof. Wilhelm Schumburg (Hannover), ist, 68 Jahre alt, gestorben. — Der Privatdozent für Psychiatrie an der Universität Hamburg, Prof. Alfons Jakob, ist von der brasilianischen Regierung eingeladen worden, die Einrichtung eines Instituts für das Studium der Gehirn-anatomie zu übernehmen und eine Reihe von Vorlesungen über nervöse und geistige Krankheiten zu halten. — Als Nachfolger von Prof. Lubarsch ist der Leipziger Ordinarius Prof. Hueck auf den Lehrstuhl der Pathologie an die Berliner Universität berufen worden. Für die Übergangszeit wurde der Extraordinarius Prof. Wätjen mit der Führung der Amtsgeschäfte im pathologischen Institut beauftragt.

Erinnerungstage aus der Geschichte der Medizin.
14. Mai 1868. 60 Jahre. In Kolberg wird Magnus Hirschfeld geboren, Spezialist für nervöse und psychische Leiden sowie in der Sexualwissenschaft. — 22. Mai 1828. 100 Jahre. Augenarzt Albrecht von Gräfe geboren in Berlin. Begründer der neueren Augenheilkunde, Mitherausgeber des „Archiv für Ophthalmologie“. — 31. Mai 1858. 70 Jahre. In Bodenbach kommt der Mediziner Friedrich Kraus zur Welt. Schrieb: „Die Erkrankungen der Mundhöhle und Speiseröhre“, „Die allgemeine und spezielle Pathologie der Person“ u. a. m. — 14. Juni 1903. 25 Jahre. Tod des Anatomen Karl Gegenbaur in Heidelberg. Professor daselbst.

Fortsetzung auf Anzeigenseiten 10, 12 und 21.

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

Dieser Nummer liegen folgende Prospekte bei: 1) Dr. R. & Dr. O. Weil Frankfurt a. M., Chemisch-pharmazeutische Fabrik, betr. Somnacetin. 2) Gödecke & Co., Chemische Fabrik A.-G., Berlin-Charlottenburg, betr. Gelonida Aluminium subacetici und Targesin. 3) Koch & Sterzel, A.-G., Abt. Röntgenwerk, Dresden, betr. Diathermie-Apparate und Röntgeninstrumentarium „Diach“.

MEDIZINISCH-TECHNISCHE MITTEILUNGEN NEUE LITERATUR

Redaktion:
Berlin NW. 6,
Luisenplatz 2-4

Verlag:
Gustav Fischer
in Jena

Erscheint als unentgeltliche Sonderbeilage der „Zeitschrift für ärztliche Fortbildung“ in zwangloser Folge. — Nachdruck der einzelnen Aufsätze nur mit ausdrücklicher Erlaubnis des Verlages, Referate jeder Art nur mit Quellenangabe gestattet.

I. Klinische Sonderfächer.

Lehrbuch der operativen Geburtshilfe für Ärzte und Studierende. Von Georg Winter, Königsberg. Unter Mitwirkung von W. Benthin, Königsberg und H. Naujoks, Marburg a. d. L. Mit 228 zum Teil mehrfarbigen Abbildungen im Text und 11 Tafeln. Verlag von Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien 1927. Preis geh. 28 M., geb. 32 M.

Wenn es auch eine Reihe sehr guter Handbücher über den gleichen Gegenstand gibt, so ist doch das Erscheinen dieser geburtshilflichen Operationslehre aus der Hand eines unserer erfahrensten Geburtshelfers ganz besonders zu begrüßen. Wenn sich heute jemand ein Lehrbuch über operative Geburtshilfe anschaffen will, dem empfehlen wir das Wintersche Buch auf das wärmste. Es enthält alles, was von einem ganz modernen Lehrbuch verlangt werden kann, und ist mit außerordentlicher Klarheit und Anschaulichkeit geschrieben. Die Abbildungen sind vorzüglich und instruktiv gewählt. Die Ausstattung des Buches ist hervorragend. Abel.

Handbuch der Frauenheilkunde für Ärzte und Studierende. Von E. Opitz†, Freiburg i. B. Bearbeitet von Baisch, v. Franqué, Füh, Gauß, Halban, v. Jaschke, Knauer, Menge, Pankow, Seitz, Sellheim, Tandler, Walthard. 1. Band mit 179 zum Teil farbigen Abbildungen und 1 farbigen Tafel. 2. Band: Besonderer Teil. Mit 409 teils farbigen Abbildungen. 5. umgearbeitete und erweiterte Auflage. Verlag von I. F. Bergmann, München 1927. Preis geh. 96 M., geb. 100 M.

Das Handbuch stellt das letzte abgeschlossene Werk des so früh verstorbenen Verf. dar. Die Namen der Mitarbeiter bürgen dafür, daß jedes Kapitel dem heutigen Stande der Wissenschaft entspricht. In genügender Weise sind auch die Zusammenhänge mit der gesamten Medizin berücksichtigt. Dies ist besonders in dem von Walthard bearbeiteten Kapitel über den Einfluß von Allgemeinerkrankungen des Körpers auf den Genitalapparat und umgekehrt der Fall. Vorzügliche, instruktive Bilder enthalten die Untersuchungsmethoden, welche Sellheim bearbeitet hat. Hervorzuheben ist die Darstellung von Opitz der allgemeinen Therapie, wobei auch in kritischer Weise auf die Psychotherapie eingegangen wird, ebenso die Strahlenbehandlung. Die Besprechung Füh's des Ulcus molle, der Lues und der Tuberkulose der weiblichen Genitalorgane ist sehr gut und verdient besondere Beachtung. Ebenso die Ausführungen Halban's über die Lage- und Gestaltveränderungen der weiblichen Genitalorgane, die außerordentlich instruktive Abbildungen enthalten. In kurzer Zeit ist dies die 5. Auflage, ein Zeichen, wie viele Freunde sich das Werk verschafft hat. Ref. ist überzeugt, daß auch diese Auflage, welche allen neuen Forschungen Rechnung trägt, sich viele neue Anhänger verschaffen wird. Es ist sehr zu begrüßen, daß Gauß ausführlich die Erkrankungen der weiblichen Harnorgane behandelt hat. Die Erkenntnis derselben und ihre Behandlung kann heute nicht mehr von der Gynäkologie getrennt werden. Die Ausstattung des Werkes läßt nichts zu wünschen übrig. Hervorragend ist die Wiedergabe der Farbenphotographien. Abel.

Nervenkrankheiten und innere Sekretion. Von Prof. Friedrich Pineles und Dr. Hans Spitzer. Verlag von Karl Marhold, Halle 1927. Preis 2,30 Mk.

Die Verfasser haben es sich zur dankenswerten Aufgabe gemacht, bei allen denjenigen Nervenkrankheiten, bei denen neuerdings eine Beziehung zur Endokrinie festgestellt worden ist, die entsprechenden Hinweise und Zusammenhänge darzustellen. Der Eingeweihte ist nicht überrascht von den zahlreichen Zusammenhängen. Das kleine Büchlein eignet sich zum Studium wie zur Auffindung der Literatur ausgezeichnet. H. Rosin.

Lehrbuch der Kystoskopie, einschließlich der nach M. Nitzes Tod erzielten Fortschritte. Von Otto Ringleb. 333 Seiten. Mit 187 größtenteils farbigen Abbildungen. Verlag von J. Bergmann, München 1927. Preis geh. 66 M., geb. 69 M.

Großangelegtes Lehrbuch, das nach ausführlicher Erörterung der optischen Bedingungen des Zystoskopes, die klinische Verwendung des Instrumentes eingehend bespricht und mit vorzüglichen Abbildungen erläutert. Ein sehr sorgfältiger „Sachweiser“ macht das Buch auch als Nachschlagewerk bei Fragen der Praxis gut verwendbar. Portner.

II. Bakteriologie, Hygiene (einschl. öffentliche Gesundheitspflege), Pharmakologie.

Der Einfluß der therapeutischen und prophylaktischen Anwendung des Diphtherieantitoxins auf die Morbidität, Mortalität und Letalität der Diphtherie. Von Spranger. Veröffentlichungen aus dem Gebiete der Medizinalverwaltung. Bd. XXIV H. 3. Verlag von Rich. Schoetz, Berlin 1927. Preis 3 M.

Der Autor hat die Statistik der Diphtherie in Preußen von 1876—1922 unter Heranziehung zahlreicher Arbeiten anderer Autoren kritisch durchgesehen und eine Umfrage an führende deutsche Kinderärzte veranstaltet. Die Hauptergebnisse der Arbeit lassen sich in folgenden Sätzen zusammenfassen.

1. Die therapeutische Anwendung des Diphtherieheilserums wirkt lebensrettend.

2. Eine Herabsetzung der Letalität durch besonders hohe Dosierung ist statistisch nicht eindeutig bewiesen. Diese Frage ist jedoch noch im Fluß.

3. Die prophylaktische Anwendung des Diphtherieheilserums schützt vor der Erkrankung an Diphtherie.

4. Eine Beeinflussung der Kurve der allgemeinen Morbidität durch die prophylaktische Serumverwendung ist zwar statistisch nicht ersichtlich, eindeutig statistisch nachweisbar ist jedoch die Herabdrückung der Morbidität eng umschriebener Gruppen von exponierten Personen durch systematische Schutzimpfung der Gefährdeten in geschlossenen Anstalten und in den Familien der Erkrankten.

5. Die Methode der Wahl für Massenimmunisierungen ist heute die aktive Schutzimpfung mittels des Toxin-Antitoxingemisches; jedoch behält die passive Immunisierung mittels des Heilserums auch weiterhin ihren Wert für den sofortigen Schutz der unmittelbar Gefährdeten.

6. Die sterblichkeitsmindernde und die schützende Wirkung des Diphtherieheilserums beruhen einzig und allein auf seinem Antitoxingehalt.

7. Die Nichtanwendung von Diphtherieheilserum oder die Anwendung von „Leerserum“ bei ernstesten Fällen von Diphtherie muß als Kunstfehler bezeichnet werden.

von Gutfeld.

Die Hannoversche Typhusepidemie im Jahre 1926. Von Mohrmann. Veröffentlichungen aus dem Gebiete der Medizinalverwaltung. Bd. XXIV H. 5. Verlag von Rich. Schoetz, Berlin 1927. Preis 3 M.

Der Autor ist Oberregierungs- und Medizinalrat bei der Regierung Hannover; seine Veröffentlichung über die Hannoversche Typhusepidemie kann daher besonderes Interesse beanspruchen. Er berichtet zunächst über die sogenannte Wasserkrankheit, eine Gastroenteritis, die der Typhusepidemie um einige Zeit vorausging, und von der etwa 30000—40000 Personen befallen wurden. Die Ursache dieser Wasserkrankheit konnte nicht festgestellt werden. Sicher nachgewiesen ist, daß unmittelbar vorher das Wasser des größten Hannoverschen Wasserwerkes stark verunreinigt war. Ursache war ein Versagen der Chlorierung und eine ungenügende Kontrolle des Wassers. Die Typhusepidemie mit 2243 Erkrankungsfällen und 266 Todesfällen wird ebenfalls auf eine Infektion durch das Wasser desselben Wasserwerkes zurückgeführt, trotzdem sich ein absolut sicherer Beweis für diese auf Indizien gestützte Annahme nicht erbringen ließ. Auffallend ist ein gleichzeitig mit der Zahl der Typhuserkrankungen erfolgender Anstieg der Paratyphuserkrankungen (154 Fälle). — Außer statistischen Angaben enthält die sorgfältige Arbeit noch eine Schilderung der besonderen Bekämpfungsmaßnahmen und allgemeine Richtlinien zur Vermeidung und Bekämpfung künftiger Epidemien.

von Gutfeld.

Die Blutmorphologie der Laboratoriumstiere. Von C. Klieneberger in Zittau. 2. Auflage. 136 Seiten mit 7 farbigen Tafeln. Verlag von Barth, Leipzig 1927. Geh. 17 M., geb. 18,80 M.

Der Stoff wurde mit anderen Mitarbeitern neu bearbeitet, hauptsächlich nach der quantitativen Seite (vom Verf. als qualitativ bezeichnet, auch in den Tabellen am Schlusse). Nur so ist es wohl zu verstehen, wenn der Verf. schreibt, daß die morphologische Blutforschung sich in einer gewissen Stase befindet. Es ist dies nach der rein qualitativen Seite (im Sinne des Ref.) keineswegs der Fall; diese Art der Forschung ist vielmehr, wenigstens beim Menschen, in vollem Gange. — Die zusammenfassende Darstellung wird für alle, die sich über die Blutmorphologie der Laboratoriumstiere (einschließlich Organbefund, biologische Untersuchungsmethode, Technik, Fehlergrenzen) orientieren wollen und müssen, ein wertvolles Nachschlagewerk sein. — Zu bemerken ist, daß die Einteilung in jugendliche, stabkernige und segmentkernige Leukozyten nicht von „Arne Schilling“ stammt, daß vielmehr Ref. dieser Einteilung nicht zustimmt (Qualitative Blutlehre, Bd. I—IV), sondern in der seinigen (originären) festhält.

Arne Schilling.

Reagentien und Nährböden. Eine Zusammenstellung der wichtigsten und zweckmäßigsten Vorschriften für die Laboratoriumspraxis von Böhm und Dietrich. 375 Seiten Großoktav. Verlag von Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien 1927. Preis 18 M.

Die vorliegende Vorschriftensammlung soll bei einfachen und schwierigeren Untersuchungen in chemischen, pharmazeutischen, bakteriologischen und sonstigen Laboratorien als Hilfsmittel dienen. In vier Abschnitten werden Rezeptvorschriften für Reagentien zu qualitativen, quantitativen, physiologisch-chemischen und mikroskopischen Untersuchungen angegeben. Ferner findet man in dem Buch Vorschriften zur Bereitung von Nährböden für bakteriologische Zwecke, zur Herstellung von Konservierungsflüssigkeiten, sowie eine Vorschriftensammlung für die Flüssigkeiten zum Reinigen, Signieren, Verschließen von Gefäßen, zum Füllen von Elementen, für Kältemischungen u. dgl. Zweckmäßig angelegte Verzeichnisse erleichtern das Auffinden der gewünschten Rezepte. Abgesehen von einigen Unrichtigkeiten (S. 205 Neissers Farblösungen für Diphtheriebazillen, S. 311 Reinigung von Glasgefäßen mit Kulturen, Reinigung von Pipetten) bringt das Buch eine Fülle von wohlherprobten Rezepten mit genauer und leicht verständ-

licher Angabe ihrer Herstellung. Das vom Verlag sehr sorgfältig ausgestattete Buch (gutes Papier, klarer Druck, guter Einband) wird sicher in den verschiedenartigsten Laboratorien wohlverdienten Anklang finden.

v. Gutfeld.

Chemische und mikroskopische Untersuchungen vom kranken Menschen. Von Apotheker Hofrat Th. Koch. 72 Seiten Großoktav. Verlag der Süddeutschen Apothekerzeitung. Preis 2,50 M.

Das Heftchen soll eine praktische Anleitung zur Ausführung von Laboratoriumsuntersuchungen geben. Die Darstellung ist aber eine so oberflächliche, daß nur der Erfahrene (der die Methodik ohnehin kennt) nach den angegebenen Methoden arbeiten kann. Ein mitunter recht gequältes Deutsch (S. 7, 40), fehlerhafte Darstellung (S. 17, 39) sowie ein unzureichendes Sachregister sind weitere Mängel, welche die Benutzung des Heftchens nicht empfehlenswert erscheinen lassen.

v. Gutfeld.

Mikromethoden zur Blutuntersuchung. Von J. Bang. 6. Auflage bearb. von Blix. 54 Seiten Quart. 7 Abbild. im Text. Verlag von J. F. Bergmann, München 1927. Preis 4,20 M.

Es werden die Mikromethoden zur Untersuchung des Blutes auf Chloride, Jodide, Reststickstoff, Harnstoff, Blutzucker usw. beschrieben. Die klare Darstellung in gutem Deutsch und die sauberen Abbildungen machen das Studium des kleinen Buches leicht und angenehm. Die „Mikromethoden“ von Bang-Blix können den physiologisch-chemischen Laboratorien zur Benutzung bestens empfohlen werden.

v. Gutfeld.

Erster Verwaltungsbericht der neuen Stadtgemeinde Berlin für die Zeit vom 1. Oktober 1920 bis 31. März 1924. Heft 4. Wohlfahrtswesen. 77 Seiten. Verlag für Politik und Wirtschaft, Berlin SW, 68 1926. Preis broschiert 3 M.

Das vorliegende Heft des im Erscheinen begriffenen Verwaltungsberichts der Stadt Berlin erhält einen Überblick über die Organisation und den Umfang der allgemeinen Wohlfahrts-pflege, der Kriegsbeschädigten- und Kriegshinterbliebenen-fürsorge sowie der Jugendwohlfahrt, der durch zahlreiche Tabellen und Übersichten die ungeheure Ausdehnung und die außerordentliche Vielgestaltigkeit dieses Arbeitsgebietes erkennen läßt.

B. Harms.

Das Gesundheitswesen des preußischen Staates im Jahre 1925. Im Auftrage des Herrn Ministers für Volkswohlfahrt bearbeitet in der Abteilung für Volksgesundheit des Ministeriums. Veröffentlichungen aus dem Gebiete der Medizinalverwaltung. 24. Band. 1. Heft. 206 Seiten. Verlag von Richard Schoetz, Berlin 1927. Preis broschiert 9 M.

Der Bericht enthält die genauen Darlegungen und statistischen Angaben über die Bevölkerungsbewegung, die sozialhygienischen Fürsorgemaßnahmen, die Orts-, Nahrungsmittel- und Gewerbehygiene, die Krankheiten und ihre Bekämpfung, die Heilpersonen, Arzneiversorgung, das Bade- und Leichenwesen in Preußen im Jahre 1925. Wenn auch eine Zunahme der Geburten, ein Rückgang der Sterbefälle sowie der Säuglings- und Tuberkulosesterblichkeit ein mäßiges Auftreten von Seuchen zu verzeichnen ist, so sind die Gesundheitsverhältnisse des Jahres 1925 mit Rücksicht auf die zunehmende Erwerbslosigkeit, die dadurch bedingte Verschlechterung der Wirtschaftslage sowie die starke Wohnungsnot doch nicht mit Optimismus zu betrachten.

B. Harms.

Über Kurfuschertum und seine Bekämpfung. Eine Vortragsreihe herausgegeben von der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung des Kurfuschertums. Veröffentlichungen aus dem Gebiet der Medizinalverwaltung. 23. Band. 8. Heft. 174 Seiten. Verlag von Richard Schoetz, Berlin 1927. Preis broschiert 6 M.

Eine Reihe für alle Ärzte überaus lesenswerter Aufsätze, welche hervorragend geeignet sind, die Kenntnis des Kurfuschertums zu verbreiten und zum Mitkämpfen gegen dasselbe anzufeuern. Besonders beachtenswert und zum Nach-

denken anregend die Aufsätze von Tobias über Naturheilbehandlung und Kurfuschertum, Friedländer über Arzt und Kurfuschertum, sowie von Wendenburg über Kurfuschereibekämpfung durch den Kommunalarzt. B. Harms.

Die Hygiene in den geschlossenen Anstalten für Jugendliche. Von Dr. Fischer-Defoy. Veröffentlichungen aus dem Gebiet der Medizinalverwaltung. 23. Band. 11. Heft. 38 Seiten. Verlag von Richard Schoetz, Berlin 1927. Preis broschiert 1,80 M.

Mit Recht weist Verf. darauf hin, daß in den meisten Anstalten für Jugendliche eine sachgemäße Durchführung der körperlichen Hygiene noch immer vermißt wird, daß eine gründliche Reinigung des Körpers, eine sorgfältige Haar- und Zahnpflege, eine vernünftige Kleidung und Ernährung zur körperlichen Ertüchtigung des Zöglings, zur Vermeidung von Krankheiten ebenso wichtig sind wie die vielfach allein beachtete Ausübung von Spiel und Sport. Genügende Aufmerksamkeit muß ferner den Einwirkungen der Pubertät, sowie einer richtigen Berufslehre und -hygiene geschenkt werden. Die Erziehung zur Gesundheitspflege muß einen Teil der allgemeinen Erziehung bilden, für welche das Beispiel der Lehrer und die weitgehende Verwendung aller neuzeitlichen Lehrmittel besonders maßgebend sind. B. Harms.

Arzneitherapie des praktischen Arztes. Ein klinischer Leit-faden von Prof. Dr. C. Bachem. 4. Auflage. Verlag von Urban und Schwarzenberg, 1927. Preis 7,20 M.

Kein Lehrbuch der Arzneimittellehre, sondern einen Wegweiser, um das richtige Mittel am richtigen Platz in richtiger Form zu verordnen, wollte der Verfasser geben. Praktische Ratschläge sind daher an die Stelle theoretischer Erörterungen getreten. Die Einteilung des Stoffes ist auch nach klinischen Gesichtspunkten erfolgt. Das Buch bildet sicherlich einen wertvollen Ratgeber für den Praktiker, da es im allgemeinen richtige Wege weist. Bei dem Hinweis darauf, daß die Strophanthine des Handels nicht einheitlich genug sind, wäre der Unterschied zwischen g- und k-Strophanthin wohl noch mehr zu betonen gewesen, wie auch die Anwendung des Strophanthins zu Dauerkuren bei den auf Digitalis nicht oder nicht mehr ansprechenden Fällen gerade dem Praktiker gegenüber, der diese trostlosen Fälle meist zu behandeln hat, mehr Berücksichtigung verdient hätte. Trotz dieser und ähnlicher verbesserungsbedürftiger Stellen kann aber das Buch jedem Praktiker warm empfohlen werden. Johannessohn.

Naturheilkunde oder Medizin. Eine Aussprache zwischen dem Naturheilkundigen H. Bergmann und dem Sanitätsrat Dr. Bergmann, unter Beteiligung von Dr. Bregazzi und Geheimrat Prof. Dr. His. Mit einem Schlußwort von Reichstagsabgeordneten Geh. Justizrat D. Dr. Kahl. Verlag von Richard Schötz, Berlin 1926. Preis 1,60 M.

Man muß dem Verlag dankbar sein, daß er diese Diskussion in Buchform herausgebracht hat, wird doch so jedem Arzt die Möglichkeit gegeben, sich selbst ein Urteil zu bilden in einer Angelegenheit, die jeden Arzt — schon durch die täglichen Erfahrungen der Praxis — angeht. Die Ausführungen des Naturheilkundigen Bergmann werden sicher viele „Schulmediziner“ sehr interessieren und ihnen manche Anregung geben, aber man wird immer dessen eingedenk bleiben, was Sanitätsrat Bergmann sagt und was von His noch unterstrichen wird, daß die sogenannte Schulmedizin sich auf ein Dogma nicht festlegt, sondern alle Heilverfahren benutzt und damit der einseitig orientierten Naturheilkunde überlegen ist. Johannessohn.

Therapeutisches Taschenbuch. Einführung in die homöopathische Therapie. Band I. Die Collóo-Präparate. Indikationen und Symptomatologie. Von Dr. med. R. Planer. Verlag von Dr. Willmar Schwabe, Leipzig 1926. Preis 2 M.

Unter Collóo-Präparaten versteht man homöopathische Medikamente, deren Bereitung aus Urstoffen in kolloider Form erfolgt. Der Verf. glaubt, daß gerade diese Präparate am besten befähigt sind, die Wirksamkeit kleinster Dosen zu beweisen. Bei jedem Stoff sind Allgemeinindikationen und Leit-

symptome angegeben. Diese kurze Anleitung soll auch den Arzt, der sich nicht eingehend mit der Homöopathie beschäftigt hat, die Möglichkeit geben, in den ihm für homöopathische Behandlung geeignet erscheinenden Fällen das richtige Medikament zu wählen. Johannessohn.

III. Soziale Medizin, Ärztliche Rechtskunde, Gerichtliche Medizin, Standesangelegenheiten.

Vererbungsgesetze und ärztliche Eheberatung. Von Dr. Theobald Fürst. 64 Seiten. Verlag der ärztlichen Rundschau Otto Gmelin, München 1927. Preis 2 M.

Die Einführung der Eheberatungsstellen setzt eine Kenntnis der beratenden Ärzte auf dem Gebiete der Vererbungslehre voraus, und es ist der Zweck der vorliegenden Schrift in diesem Sinne vorbereitend zu wirken. Verf. schildert an gut gewählten, kurzen Beispielen die Vererbungstheorien. Er bringt eine Übersicht über die wichtigsten Erbkrankheiten des Menschen, wenn auch zugegeben werden muß, daß die Kürze der Schrift wohl nicht für die Ausbildung zum Eheberater ausreicht. Für den beratenden Individualarzt sind jedoch die hauptsächlichsten Grundsätze erwähnt, und somit kann das Büchlein dem praktischen Arzte empfohlen werden. Westmann.

Gesundheitliche Beratung vor der Eheschließung. Von Geh. San.-Rat Prof. Dr. J. Schwalbe, Herausgeber der Deutschen medizinischen Wochenschrift. Verlag von Georg Thieme, Leipzig 1927. Preis 1,65 M.

Der Verf. der vorliegenden Schrift, die einen stark erweiterten Sonderabdruck einer in der Deutschen medizinischen Wochenschrift erschienenen Arbeit darstellt, bespricht die Vorgeschichte des Erlasses des Preussischen Ministers für Volkswohlfahrt über die Eignungsprüfung bei der Eheschließung, die Maßnahmen der verschiedenen Ehegesetze europäischer und außereuropäischer Länder und die in den einzelnen bereits eingerichteten Eheberatungsstellen angewandten Untersuchungsverfahren und deren Erfolge. Westmann.

Reichsmedizinalkalender für Deutschland (begründet von Dr. Paul Börner). Herausgegeben von Geh. San.-Rat Prof. Dr. J. Schwalbe. 49. Jahrgang 1928. Verlag von Georg Thieme, Leipzig. Preis: Taschenbuch mit Kalendarium und 2 Beiheften 5 M.

In den letzten Jahren waren es zwei Medizinalkalender, die uns die Wahl erschwerten, der vorliegende und der vom Hartmannbunde herausgegebene. Dem Zuge der Zeit folgend haben sich nun die Herausgeber dahin geeinigt, daß im Hinblick auf die Notwendigkeit einer allgemeinen Planwirtschaft in Zukunft nur der „Reichsmedizinalkalender“ erscheinen soll. Der erste Teil für 1928, das „Taschenbuch“, liegt bereits vor. Sein Inhalt hat sich als so praktisch erwiesen, daß abgesehen von einigen Erweiterungen eine Umgestaltung nicht erforderlich war, während der zweite Teil voraussichtlich nach Form und Inhalt eine Änderung bringen wird. Die Arzneimitteltabelle des Taschenbuchs ist durch Einreihung zahlreicher neuer Medikamente und durch Vermerke wirtschaftlicher Art erweitert worden. Neu aufgenommen ist ein Verzeichnis: „Inkubationsdauer und Anzeigepflicht bei Infektionskrankheiten“, bearbeitet von Ober-Reg- und Med.-Rat Dr. Solbrig, Berlin-Lichterfelde. — Das erste Beiheft, das einen kurzen Leitfaden für die wichtigsten spezialärztlichen Maßnahmen in der Allgemeinpraxis darstellt, ist durch einen neuen Artikel von Prof. Gocht-Berlin über die Grundzüge der Orthopädie bereichert worden. Das Verzeichnis der Kur- und Badeorte im zweiten Beiheft ist neu bearbeitet worden. Das Taschenbuch dürfte so allgemein bekannt sein, daß sich ein empfehlender Hinweis erübrigt. L.

Die Ehe, ihre Physiologie, Psychologie, Hygiene und Eugenik. Ein biologisches Ehebuch. Von Max Marcuse. 622 S. Verlag von A. Marcus & Weber, Berlin und Köln.

Aus der Menge der über die Ehe und die mit ihr zusammenhängenden Problemkomplexe bisher geschriebenen Bücher ragen sicherlich das Keyserlingsche Ehebuch und van der Veldens „Vollkommene Ehe“ heraus und zu diesen beiden ist bestimmt auch Marcuses Buch zuzuzählen. Es vereinigt eigentlich, ohne nun irgendwie etwa rein reproduzierend aus den beiden anderen Büchern zu schöpfen, die Hauptzüge dieser beiden, in dem es sich mit der größten Mehrzahl der in Frage kommenden Probleme beschäftigt, indem es neben der Physiologie und der Hygiene auch die psychischen und soziologischen Komponenten bespricht. Eine Reihe hervorragender Autoren, von denen ich im besonderen Basler, Christian, Fetscher, Herschan, Künkel, Karen Horney und Albert Moll herausgreifen möchte, handeln die auf ihrem Spezialgebiete liegenden Teilabschnitte des Werkes ab, indem jeder von ihnen gewissermaßen in sich abgeschlossene Monographien bringt. Auf die einzelnen Abschnitte speziell einzugehen, würde den Rahmen einer kurzen Besprechung sprengen müssen. Ich halte das Buch für eine wertvolle Bereicherung unseres Rüstzeuges; es bietet eine Fülle von willkommenen Anregungen und Hinweisen. Westmann.

Arzt und Eherecht. Die ärztlich wichtigen Rechtsbeziehungen der Ehe und der Rechtsprechung. Von Julius Heller. A. Marcus und E. Webers Verlag, Berlin und Köln 1927.

Verf., welcher seit fast drei Jahrzehnten die ärztlich wichtigen Rechtsbeziehungen der Ehe studiert hat und jetzt als berufenster Kenner des Grenzgebietes zwischen juristischer und medizinischer Wissenschaft gilt, hat nunmehr die gesamte, in zahlreichen Einzelarbeiten erschienene Materie in einer einheitlichen, erschöpfenden Monographie, betitelt „Arzt und Eherecht“ zusammengefaßt. So ist ein Buch entstanden, das den Standpunkt der modernen Rechtsprechung auf einem Arzt und Juristen gleichmäßig interessierenden Gebiet an der Hand der wirklich gefällten Entscheidungen des höchsten Gerichtes darstellt. Verf. stützt sich in seinen Ausführungen auf 282 in den Text eingeflochtenen Entscheidungen, behält sich jedoch das Recht vor, vom Standpunkt des Arztes daran Kritik zu üben und auch auf Lücken der Rechtsprechung hinzuweisen. So ist mit unendlichem Fleiß und bewundernswertem juristischem Scharfsinn von einem Arzt ein Werk geschaffen worden, das tief in die Seelen der Menschen hineinleuchtet, Liebe und Haß aus ihnen entwirrt und sie zur Triebfeder von Erschütterungen werden läßt, die das Fundament vieler Ehen untergraben und die wichtigsten Fragen auf ärztlichem, juristischem und nicht zuletzt auf soziologischem Gebiete aufrollen. Daß Verf. seinem Spezialfach, der Syphilidologie, eine besonders liebevolle Bearbeitung zuteil werden läßt, ist ebensowenig verwunderlich, als daß er der Prophylaxe der Ehezerwürfnisse besondere Aufmerksamkeit schenkt. Was den speziellen Teil der Arbeit betrifft, so erscheint es erstaunlich, wie viele ärztliche und juristische Probleme beginnend schon mit dem Eheversprechen bei der Eheschließung und in der Ehe in Erscheinung treten. Glücklicherweise hält die Rechtsprechung — mit Recht — an dem Grundsatz fest, nur die Ehen zu lösen, die wirklich zerrüttet sind. Verf. schildert eingehend die straf- und zivilrechtlichen Folgen ehewidrigen Verhaltens. Er weist darauf hin, daß auch nach dem neuen Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten diejenigen ansteckungsfähigen Geschlechtskranken auf Antrag mit Gefängnis bestraft werden können, welche vor Eingehung der Ehe dem anderen Teil von der Erkrankung keine Kenntnis gegeben haben. Einen großen Raum nimmt ferner die Besprechung der rechtlichen Beziehungen des ehelichen Verhaltens ein. Hierzu gehören auch die rechtlichen Folgen des ehelichen Verkehrs.

Von besonderem Interesse für den Arzt sind die Kapitel über Ehelösung und Krankheit, namentlich die Gründe, die zur Eheanfechtung führen. Hierbei weist Verf. darauf hin, daß die Beantwortung der Frage, welche in der Ehe auftretenden Krankheiten während des Verlaufs der Ehe entstanden und welche Krankheiten bereits vor Abschluß der Ehe bestanden haben, in der Praxis auf große Schwierigkeiten stößt. Er mißt deshalb auch der sogenannten Eheberatung nur einen bedingten Wert bei. In dem Kapitel: Krankheit und Ehescheidung betont er, daß die Geschlechtskrankheiten als solche die Ehescheidung nur begründen können, wenn sie durch außerehelichen Geschlechtsverkehr oder durch unsittliches Ver-

halten erworben sind. Meist wird bei vorehelich erworbener Geschlechtskrankheit die Anfechtungsklage angestrengt und die Scheidungsklage erst dann erwogen werden, wenn die Anfechtungsklage wegen vorehelicher Offenbarung oder wegen Ablauf der Anfechtungsfrist nicht möglich ist.

Den Schluß des Werkes, aus dem hier natürlich nur Stichproben gegeben werden konnten, bildet das Kapitel über moderne Rechtsfragen zur Reform des Ehescheidungsrechts.

Wer sich in Zukunft mit dem Eherecht und der Ehemedizin beschäftigen will, kann an dem Hellerschen Werk nicht vorübergehen und muß es einem ernstesten und gründlichen Studium unterziehen. R. Ledermann.

Leitfaden der Krankenpflege mit besonderer Berücksichtigung der Vorschriften für das staatliche Krankenpflegeexamen nebst einem Fremdwörterverzeichnis. Von Dr. Adolf Oberst. 3. verbesserte Auflage. Mit zahlreichen Abbildungen im Text. Erschienen 1927 bei Herder & Co. G. m. b. H. Verlagsbuchhandlung Freiburg im Breisgau 1927. Gebunden in Leinwand 6,20 M.

Das Buch behandelt in kurzer verständlicher Form in seinem 1. Teil den Bau und die Einrichtungen des menschlichen Körpers. Diesem folgt die allgemeine Lehre von den Erkrankungen und ihren Erscheinungen. Der 3. Teil umfaßt die Einrichtungen von Krankenzimmern, der 4. behandelt die eigentliche Krankenpflege. Abschnitt 5 ist der Krankenernährung gewidmet, er gibt Anleitung zur Herstellung von leichten Speisen und Getränken und weist auch auf die Magen-, Nieren- und Zuckerdiät hin. Dann folgen Krankenbeobachtung und Ausführung ärztlicher Verordnungen, Hilfeleistungen bei der Krankenuntersuchung und -behandlung namentlich bei der Wundbehandlung (Vorbereitung zu Operationen, Narkose und Verbandwechsel), Hilfeleistung bei Unglücksfällen, Pflege bei ansteckenden Krankheiten. Dann folgt ein Abschnitt über die Behandlung von Leichen. Der nächste Teil handelt von der Kranken- und Invalidenversicherung, Berufsgeheimnis, Anzeigepflicht bei Verbrechen und ansteckenden Krankheiten und Ausbildung von Krankenpflegepersonen. In Teil 12 werden die Verpflichtungen des Krankenpflegepersonals in bezug auf das allgemeine Verhalten besprochen. Die 3 letzten Abschnitte behandeln die Säuglings-, Wochenbettpflege und die Pflege von Nerven-, Gemüts- und Geisteskranken. Hieran schließt sich ein Fremdwörterverzeichnis. Eine Reihe von Abbildungen ergänzen den Text in anschaulicher Weise. Das Buch ist zum Unterricht für das Krankenpflegepersonal hervorragend geeignet. M. L.

Die Kriegs- und Nachkriegsfolgen für die Gesundheit des deutschen Volkes. Von Kellner. Veröffentlichungen aus dem Gebiete der Medizinalverwaltung. Bd. XXIII H. 4

Auf etwas mehr als sechs Seiten werden Zahlenangaben gemacht über den Bevölkerungsverlust, den Nahrungsmittelmangel und die eigentlichen Gesundheitsschädigungen. Deutschland verlor an Toten in den Jahren 1914—1918: 2 055 000 Mann, alle kriegsführenden Staaten zusammen etwa 10 Millionen Mann. An den Folgen der Blockade starben in Deutschland (1915 bis 1918): 762 796 Zivilpersonen. Die Tabellen bringen noch mancherlei Wissenswertes. von Gutfeld.

2. Beiheft zur Nr. 22 vom 1. Juni 1927 des Reichsgesundheitsblattes. Herausgegeben vom Reichsgesundheitsamt Berlin. R. v. Deckers Verlag, G. Schenck, Berlin W 9.

In diesem Heft werden zunächst vom Reichsgesundheitsamt einige Druckfehler im Deutschen Arzneibuch berichtigt und dann die Übergangs- und Einführungsbestimmungen aufgezählt. Darunter verdient z. B. Artikel 5 auch ärztliche Beachtung, weil die Vorschriften der 5. Ausgabe des Deutschen Arzneibuches betr. Fol. Digitalis, Tinctur. Digitalis, Semen Strophanthi und Tinctur. Strophanthi bis auf weiteres Geltung behalten. Der Artikel Opium concentratum in der 6. Ausgabe tritt noch nicht in Kraft. Im Anschluß hieran sind die Bekanntmachungen und Verordnungen der einzelnen Länder zusammengestellt, die neben anderem die erforderlichen neuen Gerätschaften vorschreiben und überall, wo ärztliche Hausapotheken bestehen, auch das Vorhandensein eines Deutschen Arzneibuches, Ausgabe 6, fordern. A. H. Matz.