

E 161/6

Jahrg. 1910.

*Dr. J. Guszman és Dr. E. Neuber, em. tanárak által
Kiváló kiadványok
Nr. 36. Jendrassik*

Sonderabdruck aus der
MEDIZINISCHEN KLINIK

Wochenschrift für praktische Aerzte.

Redigiert von

Prof. Dr. K. Brandenburg

Berlin

Aus dem Dermatologischen Institut der königlich ungarischen
Universität in Budapest (Vorstand: Prof. Ludvig Nékám).

**Ueber den praktischen Wert der Wassermann-
schen Reaktion bei Syphilis**

von

Dr. Josef Guszman und Eduard Neuber, em. Universitäts-
assistenten, Budapest.

A DECEGZOMI M. NEM. TUD. EGYSÉGEN

SEKLIKAI KÖNYVTÁRA

K Ö N Y V T Á R A

J. Guszman

Dr. Jendrassik

Verlag von

Urban & Schwarzenberg

Berlin N. 24

Neueste Erscheinungen:

Die experimentelle Pharmakologie als Grundlage der Arzneibehandlung.

Ein Lehrbuch für Studierende und Aerzte

von Prof. Dr. **Hans H. Meyer**, Wien und Prof. Dr. **R. Gottlieb**, Heidelberg.

Mit 61 Textillustrationen und 1 farbigen Tafel. — Preis: M. 13,50 gebunden.

Unter der unendlichen Zahl möglicher pharmakologischer Reaktionen beansprucht das Studium derjenigen ein besonderes Interesse, welche der Arzt zu Heilzwecken nutzbar zu machen sucht. Dieser Teil der Pharmakologie, die „wissenschaftliche Arzneimittellehre“ im engeren Sinne, bildet die theoretische Grundlage der Arzneibehandlung. Wenn es eine ihrer Hauptaufgaben sein soll, die arzneiliche Beeinflussung von Krankheitsprozessen zu erklären, so muß sie hier in unmittelbare Berührung treten mit der allgemeinen Pathologie, d. i. dem Studium der krankhaften Störungen selbst. Mit ihr gemeinsam soll die Pharmakologie verstehen lehren, wie pathologische Aenderungen von Organfunktionen durch Arzneimittel sich beeinflussen und zur Norm zurückführen lassen. Darin liegt ihre Bedeutung für den klinischen Unterricht und die ärztliche Praxis.

(Aus dem Vorwort.)

Chirurgische Operationslehre für Studierende und Aerzte.

Von Prof. Dr. **F. Pels-Leusden**,

Leiter der chirurgischen Univ.-Poliklinik an der Charité in Berlin.

Mit 668 Textabbildungen. Preis: M. 20,— in Leinen geb.

Das reich illustrierte Buch ist dem Wunsche entsprungen, das, was der Autor in praktischen Kursen und Vorlesungen Studierenden und Aerzten vorgetragen hat, zusammenzufassen. Ueberall hat der Verfasser versucht, die Indikation kurz zu präzisieren und ausreichende Richtlinien für die Nachbehandlung besonders bei den Operationen an den Organen der Brust- und Bauchhöhle einzuflechten. Die Abbildungen sind im wesentlichen schematisch gehalten, unter Weglassung allen überflüssigen Beiwerks und größtenteils nach eigenen Präparaten gezeichnet.

Die Behandlung der Kurzsichtigkeit.

Von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **J. Hirschberg**, Berlin.

1910. Brosch. 3,—.

Die Praxis der lokalen Anästhesie.

Von Dr. **A. Schlesinger**, Chirurg in Berlin.

Mit 20 Textabbildungen. Preis: M. 5,— geb.

Der hauptsächlichste Zweck dieses Buches ist: Diejenigen Aerzte, die keine Gelegenheit haben, durch eigene Anschauung diese Methoden kennen zu lernen, in den Stand zu setzen, sich in die Technik einzuarbeiten, indem sie allmählich von leichteren zu schwereren Aufgaben übergehen. Bezüglich der Technik hat sich der Autor bemüht, überall hauptsächlich die einfachsten und seiner Erfahrung nach praktischsten Methoden zu geben.

*Abdruck von Artikeln dieses Blattes verboten,
Referate mit unverkürzter Quellenangabe gestattet.*

A DEBRECZENI M. KIR. THD. EGYETEM
SEKELINKÖZLÖK
K Ö N Y V T Á R A

Aus dem Dermatologischen Institut der königlich ungarischen
Universität in Budapest (Vorstand: Prof. Ludvig Nèkàm).

Ueber den praktischen Wert der Wassermann- schen Reaktion bei Syphilis

von

Dr. Josef Guszman und Eduard Neuber, em. Universitäts-
assistenten, Budapest.

Bekanntlich ist die Syphilis in ihren äußerlichen klinischen Erscheinungen eine der bestbekanntesten Krankheiten. Ihre immense Verbreitung und die auf Jahrhunderte zurückreichende Beobachtung hat die klinischen Kenntnisse soweit entwickelt, daß die meisten Symptome vom Dermatologen auf den ersten Blick erkannt werden. Leider bezieht sich aber diese große Sicherheit nur auf die äußeren Erscheinungen der Syphilis. Die syphilitischen Veränderungen der inneren Organe dagegen sind zumeist nur mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit zu erkennen. Der Verdacht oder die Wahrscheinlichkeit kann hier durch die Anamnese in hohem Grade unterstützt werden, wenn wir nämlich die vorausgegangene Infektion erfahren. Diese Annahme können wir im allgemeinen klinisch als bewiesen betrachten, wenn sich das fragliche Leiden auf die eingeleitete antiluetische Kur wesentlich bessert oder gar völlig zurückbildet. Noch mehr Schwierigkeiten ergeben sich in der Praxis bei der Beurteilung des sogenannten Latenzstadiums der Syphilis. Die richtige Stütze kann uns in dieser Frage auch heute nur die Erfahrung und sorgfältige Erwägung sämtlicher Umstände bieten.

Es ist eine alltägliche Erfahrung, daß der Syphilitiker, nachdem er eine Reihe von Rezidiven überwunden und mehrere Kuren vollendet hat, mit der Frage an den Arzt herantritt, ob er nun gesund ist? Auf Grund der vielfachen klinischen Untersuchung und des guten Allgemeinbefindens des Kranken wäre man geneigt, dies zu bejahen. Und dieses Ja entspricht auch so ziemlich der Wahrheit. Fordert aber der Syphilitiker daraufhin eine entschiedene Antwort, ob sein Leiden ihm in Zukunft überhaupt noch Beschwerden machen werde, so können wir ihn wohl beruhigen, aber ein entschiedenes Urteil über die endgültige Heilung kann man nicht äußern. Es ist daher nirgends mehr als in den Fällen von Syphilis erwünscht, daß man in den Besitz einer Untersuchungsmethode gelangt, welche im Stande ist, das späte Latenzstadium von der völligen Heilung zu unterscheiden.

Es erregte daher großes Aufsehen und berechtigtes Interesse die auf Grund der Bordet-Gengouschen Entdeckung ausgearbeitete Seroreaktion von Wassermann, Neißer und Bruck.

Man ging mit großem Fleiß an die Anwendung der Methode und die Literatur darüber nahm in kurzer Zeit so an Umfang zu, daß man wohl nur mit großer Umsicht das wichtige herausfinden kann. Inmitten dieses serologischen Waltens kamen ziemlich optimistische Ansichten betreffs des Wertes der Reaktion zu Stande, welche sich aber bei genauerer Analyse oft als nicht ganz stichhaltig erwiesen.

Ueberblicken wir die Lehre von der Seroreaktion der Syphilis, so zeigt sich, daß die Untersucher die Reaktion besonders nach vier Richtungen hin zu erklären und anzuwenden versuchten. Zunächst ging man von der Hypothese aus, daß die Wassermannsche Reaktion eine Antigenantikörperreaktion wäre. Es stellte sich aber bald heraus, daß dem nicht so ist, daß bei der Erklärung der Wassermannschen Reaktion von einem wirklichen Immunisationsvorgange nicht die Rede sein kann. Bei dem Zustandekommen der Reaktion spielt nämlich das syphilitische Leberextrakt die Rolle des Antigens oder eines Produktes der *Spirochaete pallida*, da es leicht durch verschiedene andere, chemisch mehr oder minder gut gekannte Stoffe ersetzt werden kann.

Auch die zweite Annahme, die Wassermannsche Reaktion wäre für die Syphilis spezifisch, wurde alsbald widerlegt. Die Untersucher fanden nämlich, daß Lues nicht die einzige Krankheit ist, die eine positive Reaktion ergibt. So wissen wir nun jetzt schon, daß die Lepra in den verschiedenen Formen ein positives Resultat bieten kann (Zundell, Almkvist und Sandman, Meier und Andere), auch eine schwere Diabetes (Elias, Neubauer, Porges und Salomon), sowie auch die Framboesia trop. und der Scharlach (Much und Eichelberg und viele Andere) kann dasselbe Resultat geben. Letzthin haben Török und Vas darauf hingewiesen, daß eine positive Reaktion auch bei den hämatogenen tuberkulösen Hautkrankheiten beobachtet werden kann.

Alle diese Erfahrungen beweisen nur, daß die Reaktion nicht spezifisch ist. Andererseits aber beweisen fast sämtliche Untersuchungen, daß sich in dem Gros der Fälle die ausgesprochene positive Wassermannsche Reaktion immer auf ein syphilitisches Serum bezog. Die Reaktion ist also doch in allererster Reihe für die Syphilis charakteristisch.

Sobald es sich erwiesen hatte, daß die Wassermannsche Seroreaktion keine spezifische Syphilisreaktion ist, verlegte ein Teil der Untersucher den Schwerpunkt außer der Diagnostik der Syphilis noch auf die Therapie und Prognose derselben. Dieser Auffassung nach würde die positive Reaktion bedeuten, daß der Organismus irgendwo noch einen syphilitischen Herd beherberge. Die positive Reaktion sei also das Zeichen einer noch bestehenden Syphilis und wäre somit als Symptom aufzufassen. Bei dieser Annahme war es nur ein Schritt weiter, als man forderte, daß die antiluetische Behandlung bei positiver Reaktion im spät-latenten Stadium der Syphilis auch dann vorzunehmen sei, wenn kein klinisches Symptom vorhanden ist. Die weitere Folge dieser Ansicht war dann, daß man die spätlatenten Fälle mit beständiger positiver Reaktion als ominös betrachtete, die betreffs der sogenannten parasymphilitischen Veränderungen suspekt seien.

Unter den Vertretern dieser etwas weitgehenden Folgerungen sehen wir Neißer, Fr. Lesser, Citron und in letzter Zeit Blaschko. Doch blieben diese Ansichten nicht ohne Widerspruch. Es erhoben sich Stimmen, die Bedeutung der Wassermannschen Reaktion ins rechte Licht zu stellen mit der besonderen Betonung, daß es nicht angehe, aus derselben weitgehende Schlüsse zu ziehen. Dieser Ansicht hat vor kurzem Kopp¹⁾ Ausdruck gegeben.

Neißer²⁾ ließ den Mahnruf Kopps nicht ohne Erwiderung, indem er seiner Ansicht über die Bedeutung der Seroreaktion in folgenden Worten

¹⁾ Kopp, Münch. med. Wochschr. 1909, Nr. 19.

²⁾ Neißer, Ueber die Bedeutung der Wassermannschen Serodiagnose usw. Münch. med. Wochschr. 1909, Nr. 21.

Ausdruck gab: „für mich ist die positive Reaktion ein klares Symptom noch bestehender Syphilis.“

Wie ersichtlich, sind also die Ansichten über die praktische Bedeutung der Seroreaktion der Syphilis noch überaus geteilt. Kein Wunder, wenn der praktische Arzt bald gar nichts, bald aber zu viel von der Anwendung der Seroreaktion erwartet.

Im folgenden wollen wir über die Untersuchungen berichten, welche wir an den Seris von beiläufig 400¹⁾ Individuen unternahmen. Die Seroreaktion wurde in 32 Fällen zweimal, in 3 Fällen dreimal unternommen. Unsere Untersuchungen bezogen sich mit einigen Ausnahmen auf Fälle, deren klinischen Verlauf wir genau kannten und zum größten Teile selbst beobachteten. Es ist dies besonders zu betonen, denn die praktische Bedeutung der Wassermannschen Reaktion ist unserer Ansicht nach nur vom klinischen Standpunkte aus richtig zu beurteilen. Nur die klinische Beobachtung ist es, die maßgebend sein kann bei der Deutung serologischer Untersuchungen.

Den größten Teil unseres Untersuchungsmaterials hat uns die Poliklinik des dermatologischen Institutes geliefert. Es kamen ferner noch zur Untersuchung Fälle aus dem Budapester kais. u. kön. Garnisonsspital Nr. 16 und 17 (Abteilung des Herrn Stabsarzt Illés, beziehungsweise des Herrn Regimentsarzt Spatz) sowie aus der hauptstädtischen Beobachtungsanstalt (Herr Dozent Hudovernig).

Im Laufe unserer Untersuchungen versuchten wir folgende Fragen zu beantworten: 1. Besitzt die Reaktion für die Praxis eine größere diagnostische Bedeutung? 2. Welche Wirkung übt die antiluetische Behandlung auf die Reaktion aus? 3. Ist man berechtigt auf Grund des serologischen Ergebnisses die Therapie der Syphilis zu bestimmen und bezüglich der Prognose Schlüsse zu ziehen?

Bezüglich der technischen Ausführung der Reaktion hielten wir uns an die Wassermannsche Methode. Die verwendete Serummenge war bei sämtlichen Untersuchungen 0,2 ccm, als Komplemente bedienten wir uns ausnahmslos des Serums von frisch getöteten Meerschweinchen (1:9 Verdünnung, 1 cm³). Der Extrakt (Antigen) wurde aus den Lebern luetischer Föten hergestellt. Die Serumuntersuchungen stellten wir zu meist doppelt an. In dem einen Reagensglas arbeiteten wir mit alkoholischem Leberextrakt, im andern mit wäßrigem. Von dem gehörig titrierten und verdünnten Extrakt benutzten wir zu je einer Reaktion 1 cm³. Bei dem Arbeiten mit den zweierlei Leberextrakten stellte es sich heraus, daß der alkoholische bei weitem haltbarer ist, als der wäßrige. Im Ausfall der Reaktion fanden wir aber kaum eine nennenswerte Differenz zwischen den zweierlei Extrakten.

Den Ambozeptor, also das hämolytische Immuserum lieferten Kaninchen, die vorher mit Hammelblut vorbehandelt waren. Eine Zeit lang benutzten wir als Hämolysin parallel auch das Serum von Tieren, die mit Rinderblut behandelt waren, doch mußten wir dies aus äußeren Umständen aufgeben. Das Hämolysin wurde auf seine hämolytische Wirkung an jedem Untersuchungstage titriert. Zur Reaktion bedienten wir uns einer solchen Menge von Hämolysin, welche das zwei- bis zweieinhalbfache der größten lösungsfähigen Verdünnung ausmachte. Von dem entsprechend verdünnten Immuserum verwendeten wir 1 cm³ zur Reaktion. Dieselbe Menge gaben wir auch vom verdünnten Hammelblut (5% Suspension).

Es enthielt daher jedes unserer Reagensgläser 5 cm³ Flüssigkeit. Die gehörigen Kontrollproben wurden in jedem Falle streng durchgeführt.

Dieses Verfahren wendeten wir konstant im Laufe unserer ganzen

¹⁾ Anmerkung bei der Korrektur: Seitdem haben wir noch über 400 weitere Fälle untersucht, welche uns aber in jeder Hinsicht nur in unserer bisherigen Meinung bestärken konnten.

Versuchsreihe an, denn nur durch eine gleichförmige und stabile Methode kann erreicht werden, daß wir andere, außerhalb der in der Seroreaktion selbst liegende Fehlerquellen vermeiden. Es wäre erwünscht, daß die verschiedenen Untersucher die Wassermannsche Reaktion womöglich unter gleichen Bedingungen und nach einem einheitlichen Verfahren ausführen mögen. Die Resultate wären dann viel gleichlautender. Die zahlreichen Modifikationen auf diesem Gebiete, welche übrigens schrankenlos weitergebildet werden können, erscheinen nicht immer motiviert und zwar um so weniger, weil die Ergebnisse zumeist nicht einmal soweit befriedigen, wie die mit dem Originalverfahren gewonnenen Resultate.

Die von uns untersuchten Fälle beziehen sich hauptsächlich auf die Symptome des sekundären und tertiären Stadiums, weiterhin auf das Latenzstadium. Das Ergebnis wollen wir zunächst in folgender Tabelle vorführen.

	Zahl der Fälle	+ R	- R	+ %	- %
Primäres Stadium	8	5	3	62,5	37,5
Sekundäre Symptome	77	69	8	89,61	10,39
Tertiäre Symptome	42	38	4	90,5	9,5
Frühlatente Fälle	94	67	27	71,3	28,7
Spätlatente Fälle	79	39	40	49,4	50,6
Paralysis progressiv.	25	21	4	84	16
Tabes	3	2	1	66	33
Leukoplakie	5	5	-	100	-
Fälle von Syphilis des Nervensystems	3	2	1	66	33
Zu diagnostischen Zwecken	40	35	35	12,5	87,5
Nicht syphilitische Fälle	19	1	18	5	95

Betrachtet man diese Tabelle, so findet man, daß die Angaben mit den statistischen Ergebnissen der meisten Autoren übereinstimmen. Bei der genaueren Durchsicht der Literatur ergibt sich weiterhin noch, daß unsere statistischen Daten mit denen von Fr. Lesser am meisten übereinstimmen.

Wir wollen nun unsere Angaben einer kurzen Analyse unterziehen. Ueber die Fälle von Sklerosen ist nichts besonderes zu bemerken, teils weil die Zahl unserer eigenen Fälle zu gering ist, teils aber weil unsere Daten mit denen anderer Untersucher übereinstimmen. Wir finden nämlich, daß in der größeren Hälfte der Fälle die Reaktion positiv ausfiel. Die Ursache dieses Ergebnisses liegt darin, daß zumeist Fälle von bereits stark ausgebildeten Sklerosen zur Untersuchung gelangten, welche zeitlich der allgemeinen Eruption näher standen, als dem Zeitpunkte der Infektion.

Die Gesamtzahl unserer mit frischen Symptomen einhergehenden sekundären Fälle war 77. Nahezu 90 % derselben gab eine entschieden positive Reaktion. Die Symptome waren sehr verschieden, doch wählten wir im allgemeinen frische Fälle von allgemeiner Eruption, welche zurzeit der Untersuchung überhaupt noch nicht behandelt worden waren. Von den Fällen mit frühmanifesten Syphiliserscheinungen reagierten 8, das ist 10 % negativ. Unter diesen gab es auch ganz frische Fälle von Roseola. Einer dieser Fälle wies ein ausgebreitetes papulo-makulöses Syphilid und Plaques in der Mundhöhle auf. Wir wollen diesen Umstand hervorheben, weil nach Blaschkos Ansicht negative Reaktionen nur bei solchen manifesten Fällen mitunter vorkommen, wo die Symptome gering und zirkumskript sind.

Unsere tertiären Fälle bezogen sich auf die verschiedensten Symptome. Die frühesten Fälle waren drei Jahre alt, der älteste Fall (Gumma) 23 Jahre post infectionem. Die Reaktion ergab, wie aus der Tabelle ersichtlich, in mehr als 90 % ein positives Ergebnis. Die positiven Reaktionen waren in sämtlichen Fällen sehr ausgesprochen. Ungefähr zwei Drittel der tertiären Fälle waren bereits früher schon anti-luetisch behandelt. Der Grad der Behandlung war naturgemäß äußerst verschieden. Wir wollen hier ausdrücklich hervorheben, daß die vor-angegangene Behandlung keinen augenscheinlichen Einfluß auf das Zu-

standekommen der Reaktion auszuüben schien. In 4 Fällen bezogen sich die Symptome auf syphilitische Knochenveränderungen, von diesen gaben nur zwei Fälle eine ausgesprochene starke positive Reaktion. Von den beiden anderen reagierte der eine vollständig negativ. Bei den tertiären Knochenveränderungen kommen also eher negative Reaktionen vor, als bei den anderen Spätsymptomen. Hierauf machte zuerst Blaschko aufmerksam.

Eine besondere Aufmerksamkeit wendeten wir unseren spätlatenten Fällen zu. In diese Gruppe zogen wir fast ausnahmslos nur solche Fälle heran, deren bisheriger Verlauf und Behandlung uns bekannt war.

Die latenten Fälle teilten wir nach der üblichen Gepflogenheit in zwei Gruppen: früh- und spätlatente Fälle. Die frühlatenten Fälle bezogen sich durchwegs auf Kranke, deren syphilitische Infektion innerhalb der ersten 4 Jahre stand. Die über 4 Jahre alten latenten Syphilisfälle kamen in die zweite Gruppe.

In der Serie von frühlatenten Fällen wurden insgesamt 94 Sera untersucht. Davon gab mehr als zwei Drittel eine positive Reaktion. Der größte Teil unserer latent syphilitischen Patienten war vorher schon behandelt. In zirka einem Drittel der Fälle war die vorausgegangene Behandlung als ausgiebig, oder wenigstens genügend zu betrachten. Es fragt sich nun, was für ein Zusammenhang zwischen der vorhergegangenen antiluetischen Behandlung und der Wassermannschen Reaktion anzutreffen ist. Wir wollen schon hier bemerken, was wir übrigens später noch ausführlicher besprechen werden, daß die antiluetische Behandlung das Verhalten der Seroreaktion sehr zu beeinflussen im Stande ist. Diese Beeinflussung ist aber in diesem Stadium zumeist nur knapp bei Beendigung der Kur, oder noch später eine Weile lang zu beobachten. Zur Beantwortung dieser Frage haben wir übrigens eine besondere Beobachtungsserie herangezogen.

Eine andere Frage bleibt aber, ob man entsprechend dem Grade der früheren, vor Monaten oder Jahren ausgeführten Kuren einen Unterschied im Verhalten der Wassermannschen Seroreaktion beobachten kann? Hierauf können wir mit Entschiedenheit behaupten, daß nach unserer Erfahrung die Behandlung gar keinen wesentlichen Einfluß ausübt. Wir beobachteten zahlreiche Fälle, in welchen die Zahl der Innenreaktionen innerhalb von 4 Jahren zwischen 150—250 variierte, Symptome aber schon seit 1—2 Jahren vollständig fehlten und die Reaktion war trotzdem stark positiv. Andererseits haben wir eine Reihe von Beobachtungen, in welchen der Kranke nur eine einzige Kur am Anfang der Krankheit durchmachte und die Reaktion fiel dennoch negativ aus, obgleich dazwischen auch Symptome vorhanden waren. Unserer Erfahrung nach scheint sich die Wassermannsche Reaktion im frühlatenten Stadium gänzlich unabhängig von der vor längerer Zeit vorausgegangenen Behandlung und den früheren Symptomen zu verhalten. Die Enthusiasten der Seroreaktion mußten aber dieselbe Erfahrung machen, denn sie stehen jetzt bereits auch schon auf dem Standpunkt, daß die Wassermannsche Reaktion in den ersten Jahren der Syphilis — sei sie positiv oder negativ — keine richtige Aufklärung zu geben vermag.

Wir wollen nun die Gruppe der sogenannten spätlatenten Fälle überblicken. Die Zeit der Infektion der hierhergehörigen Fälle variiert zwischen dem vollendeten 4. und 28. Jahre. Diese Fälle wären also die wichtigste Domäne der Seroreaktion. Die Behandlung war auch in dieser Gruppe sehr verschiedenlich. Aus der Tabelle ist es ersichtlich, daß ungefähr die Hälfte von den 79 Fällen eine positive Reaktion gab. Bei der genauen Betrachtung der Fälle mit positiver Reaktion findet man, daß die Intensität der Behandlung und der Charakter der vorhergegangenen Symptome keine wichtige Rolle gespielt haben konnte. In der Gruppe der Fälle mit positiver Reaktion finden wir nämlich durcheinander Syphilitiker, die kaum jemals eine antiluetische Behandlung bekamen, solche, die eine ungenügende Behandlung mitmachten und endlich solche, die sehr ausgiebig Quecksilber ihrem Organismus einverleibt hatten. So reagierten positiv z. B. Fälle, in welchen die syphilitische Infektion vor

15—28 Jahren stattgefunden hatte und wo die Kranken Jahre hindurch die stärksten Quecksilber- und Jodkuren durchmachten. Es finden sich darunter Personen, die sich seit ein bis zwei Jahrzehnten vollständig wohl fühlen und schon Jahre hindurch symptomfrei sind.

Sehr verschieden war auch die Intensität der vorhergegangenen Behandlung bei den spätlatenten Fällen mit negativer Reaktion. Und so können wir wohl nur behaupten, daß der Verlauf und die Behandlung der Syphilis mit dem Resultate der Wassermannschen Seroreaktion in keinem wichtigeren Verhältnisse steht. Demgegenüber versuchte Fr. Lesser¹⁾ dennoch zwischen der früheren Behandlung der spätlatenten Fälle und dem Resultate der Seroreaktion eine Beziehung zu ermitteln. Zu diesem Zwecke stellte er „schlecht“ behandelte Fälle (höchstens eine Quecksilberkur) „gut“ behandelten (zumindest vier gute Kuren) gegenüber und fand dabei, daß während bei letzteren die Reaktion in 62⁰/₀ der Fälle negativ ausfiel, die „schlecht“ behandelten Fälle nur in 45⁰/₀ negativ reagierten. Wie ersichtlich, beträgt also der Unterschied insgesamt nur 17⁰/₀, was eine so unbedeutende Differenz ist, daß man kaum berechtigt ist daraus Schlüsse zu ziehen.

Von unseren Fällen verdienen eine größere Aufmerksamkeit noch jene, welche in die Gruppe der Paralyse und Leukoplakie gehören. Unsere Paralytiker gaben in 84⁰/₀ eine positive Reaktion. Aus den Litteraturangaben ist es bekannt, daß der Prozentsatz der positiven Reaktion bei der Paralyse gewöhnlich größer ist und sogar 100⁰/₀ erreichen kann. Es ist aber sehr wahrscheinlich, daß wir auch eine größere Anzahl erhalten hätten, wenn von den 25 Paralytikern 2 kurz vor der Blutuntersuchung nicht eine Quecksilberkur vollendet hätten. Die Reaktion bei diesen zwei Fällen fiel nämlich negativ aus.

Unsere Leukoplakiefälle gaben durchwegs eine ausgesprochene positive Reaktion. Anamnestisch konnten wir bei allen die Lues feststellen, ja in einem Falle bestand zurzeit der Blutuntersuchung noch eine syphilitische Glossitis. Nach Ablauf der wegen der spezifischen Symptome eingeleiteten Inunktionskur wandelte sich die positive Reaktion in eine negative um, obgleich natürlich die Leukoplakie unverändert weiter bestand.

Es ist eine vielfache Erfahrung, daß die antiluëtische Behandlung, besonders wenn sie mit Quecksilber erfolgt, das Resultat der Wassermannschen Reaktion wesentlich zu beeinflussen vermag. Der Einfluß der Quecksilberbehandlung zeigt sich zumeist darin, daß die positive Reaktion infolge der eingeleiteten Kur abgeschwächt, oft auch in eine völlig negative verändert werden kann. Diese Umwandlung der Reaktion tritt ziemlich rasch ein, oft bereits am Schlusse der Kur, noch häufiger aber wenige Wochen nach der Beendigung. Der Einfluß der Kur auf die Wassermannsche Reaktion stellt sich nach den Erfahrungen der einzelnen Autoren in verschiedener Intensität ein. Die Angaben darüber variieren zwischen 50—86⁰/₀. Diese Differenz ist wohl in der verschiedenen Intensität der Kuren begründet. Dies geht mit Wahrscheinlichkeit aus den Angaben Hoehnes²⁾ hervor, der nach dieser Richtung hin vergleichende Untersuchungen mit verschiedenen Quecksilberpräparaten vornahm und fand, daß die Kalomelbehandlung die wirksamste ist.

Erfahrungsgemäß ist die Verringerung oder das vollkommene Verschwinden der positiven Reaktion am ausgesprochensten dann zu erwarten, wenn man die zweite Blutuntersuchung 2—4 Wochen nach der Beendigung der Behandlung unternimmt.

Wir haben den Einfluß der antiluëtischen Behandlung auf den Ausfall der Seroreaktion in 25 Fällen geprüft. Davon in 32 Fällen zweimal — das heißt vor Beginn und 2—4 Wochen nach Beendigung der Behandlung — und dreimal in 3 Fällen.

¹⁾ Fr. Lesser: Weitere Ergebnisse der Serodiagnostik der Syphilis. Vortrag.

²⁾ F. Hoehne, Die Wassermannsche Reaktion und ihre Beeinflussung. Berlin. klin. Woch. 1909, Nr. 19.

Die antiluetische Kur bestand im Gros der Fälle (33 Fälle) in 20—40 Injektionen (à 3 g Quecksilbersalbe), in 2 Fällen aber nur aus Verabreichung von Jod. Die stark positive Reaktion wurde in 21 Fällen nach der Behandlung vollkommen negativ, in 6 Fällen aber wesentlich schwächer. Die positive Reaktion wurde also durch die Behandlung in 77% beeinflusst. Dieses Resultat stimmt am meisten mit jenem von Citron überein. In 6 von den übrigen 8 Fällen blieb die positive Reaktion auch nach der Behandlung unverändert bestehen. In 2 Fällen wandelte sich die schwach positive Reaktion nach Verlauf der Behandlung in eine stark positive um.

Die dreimal untersuchten Fälle boten bei der zweiten Prüfung ein absolut negatives Resultat. Bei der darauf folgenden dritten Blutuntersuchung zeigten 2 Fälle noch immer eine vollkommene Hämolyse, wogegen der dritte Fall abermals eine ausgesprochene positive Reaktion gab.

Die Wirkung der antiluetischen Behandlung auf die Wassermannsche Reaktion ist ohne Zweifel eine auffallende Erscheinung. Wenn man die Fälle, welche von diesem Gesichtspunkt aus untersucht wurden, klinisch genau betrachtet, findet man, daß bei der schnellen Umwandlung der Reaktion zum größten Teil die antiluetische Behandlung an sich eine Rolle zu spielen scheint. Man erhält nämlich nicht den Eindruck, daß diese Umwandlung der Reaktion der Ausdruck des Heilungsprozesses wäre, sondern eher, daß die Behandlung, speziell die Quecksilberkur den Chemismus des Organismus für eine gewisse Zeit hinaus beeinflusst, was dann die Umwandlung zu Stande bringt.

Unter den zweimal untersuchten (vor und nach der Behandlung) Fällen fanden sich latente und manifeste Fälle vor. Die latenten und manifesten Fälle faßten wir in eine Gruppe zusammen, denn wir wissen aus der Statistik von Blaschko¹⁾, daß die Behandlung fast die gleiche umwandelnde Wirkung auf die Reaktion ausübt, unbeachtet dessen, ob die Fälle latent waren, oder Symptome aufwiesen. Die prozentuale Differenz betrug bei Blaschko insgesamt nur 6% zu Gunsten der manifesten Syphilitisfälle. Das ist aber eine so geringe Abweichung, daß sie nicht zu berücksichtigen ist.

Was soll nun diese Beeinflussung der Seroreaktion durch die Behandlung bedeuten? Keinesfalls das, daß wir durch das Negativwerden der Reaktion berechtigt wären, auf die Besserung oder Heilung der Syphilis zu schließen. Nachdem es sicher ist, daß die Wassermannsche Reaktion für die Lues keine spezifische Bedeutung besitzt, können wir nur annehmen, daß die antiluetische Behandlung im Chemismus des Organismus solche unbekanntere Veränderungen herbeiführt, welche oft das Zustandekommen der positiven Reaktion für eine gewisse Zeit verhindern. Daß man aus dem Negativwerden der Reaktion nicht eine Besserung oder Heilung des syphilitischen Prozesses schließen kann, erhellt daraus, daß es Peritz und Anderen gelang, die Umänderung der positiven Reaktion durch Injektionen mit Lezithin zu erreichen. Das Verhalten der Reaktion kann daher von der spezifischen Behandlung des syphilitischen Prozesses ganz unabhängig sein.

Die durch die Behandlung negativ werdende Reaktion hängt also nur sehr wenig von der Form der Syphilis ab. Sie hängt aber auch nicht wesentlich von dem Alter der Syphilis ab. Nach einer ausgiebigen Behandlung findet man häufig, daß das luetische Serum schon in den ersten Monaten der Krankheit negativ reagiert. Aus solchen Resultaten dürfen wir offenbar keine Schlüsse ziehen, denn bekanntlich wird die Reaktion mit der Zeit wieder positiv. Wohl greift in neuerer Zeit immer mehr die Auffassung Platz, daß die Seroreaktion im Frühstadium — welche Resultate sie auch geben

¹⁾ Blaschko: Ueber die klinische Verwertung der Wassermannschen Reaktion. (Deutsche med. Wschr. 1909, Nr. 9.)

möge — nicht in Betracht kommen kann. Doch soll sie im Spätstadium Berücksichtigung finden. Nach unserem Dafürhalten verfügen wir jedoch auch hier über keine positiven Daten. Denn bedeutet etwa z. B. ein 20 Jahre alter Syphilisfall, welcher vorher vielleicht antiluetisch behandelt wurde, und in welchem die Reaktion infolge einer gegen die vor kurzem aufgetretenen tertiären Symptome angewandten Behandlung negativ ausfiel, daß die Krankheit nunmehr geheilt ist? Das könnten wir wohl nur dann behaupten, wenn wir den Syphilitiker lange Zeit hindurch klinisch beobachten können. Diese erforderliche Beobachtungszeit fehlt jedoch derzeit naturgemäß noch bei sämtlichen Fällen. Es kann daher heute nur erst von einer theoretischen Ansicht die Rede sein, nicht aber von einer klinischen Gewißheit.

Auf Grund unserer Erfahrungen und der Daten in der Literatur wollen wir den klinischen Wert der Wassermannschen Reaktion in folgendem darlegen. Da die Reaktion an den einzelnen Syphilitikern gegenwärtig noch sehr unvollkommen untersucht ist, müssen die Untersuchungen zweifellos fortgesetzt werden. Es wäre höchst notwendig, daß einzelne klinisch genau beobachtete Luesfälle ausschließlich im Interesse der Untersuchung serologisch Jahre lang beobachtet werden. Eine systematische serologische Forschung und die sorgfältige Sammlung von Daten kann nach dieser Richtung hin gewiß noch viel interessante und wahrscheinlich auch wertvolle Resultate bringen.

Wir stehen aber einer anderen Sachlage gegenüber, wenn wir die Wassermannsche Reaktion schon jetzt in die Praxis einführen. Hier taucht immer nur die Frage auf, was wollen wir durch die Reaktion erfahren? Die Frage können wir auf Grund unserer heutigen Kenntnisse nur damit beantworten, daß die Anwendung der Seroreaktion in jedem Falle angebracht ist, in welchem wir wissen wollen, ob jemals eine luetische Infektion stattgefunden hat. Auf Grund der nunmehr riesigen Zahl von untersuchten Fällen können wir nämlich behaupten, daß eine ausgesprochene positive Reaktion mit großer Wahrscheinlichkeit für eine vorausgegangene syphilitische Infektion spricht. Dieses eine Faktum ist unbestreitbar und beruht auf zahlreichen Erfahrungen. In der Praxis bieten sich gelegentlich der Krankenuntersuchung daher von selbst jene Fälle, wo von der Seroreaktion auf diese eine Frage eine Antwort erwünscht ist. Wo weder aus den klinischen Symptomen, noch aus der Anamnese eine vorausgegangene luetische Infektion hervorgeht, der Verdacht jedoch dennoch besteht oder zumindest nicht abgewiesen werden kann, dort mag immer die Berechtigung der Seroreaktion bestehen. Sie kann aber nur bestehen, denn die Notwendigkeit ist auch dann nicht immer vorhanden. Einen Beweis dafür liefert die klinische Beobachtung. In Fällen, wo wir das Vorhandensein von Lues vermuten und von einer spezifischen Therapie eine rasche Wirkung erhoffen, dort wird die Wassermannsche Seroreaktion nicht immer die geeignetste Form zur Beantwortung der Frage sein. Es muß betont werden, daß die positive Reaktion auch im günstigsten Falle keine weitergehende Aufklärung bieten kann, als daß einmal eine Infektion erfolgt ist. Eben deshalb ist sie für eine spezielle Lokal-diagnose nie verwendbar. In Fällen daher, wo die Besserung der fraglichen Veränderung von der eingeleiteten spezifischen Kur binnen kurzem erhofft werden kann, bietet die Behandlung eine

bestimmtere Antwort, als die Seroreaktion, denn sie beweist im gegebenen Falle auch zugleich, daß der Prozeß selbstluetischer Natur ist.

In Fällen daher, wo man mit Quecksilber oder Jod eine rasche Antwort erhofft, wird der Arzt auch heute noch vollkommen berechtigt *ex juvantibus* die Feststellung der Diagnose anstreben. Wo dieses Verfahren keinen leichten Erfolg verspricht, oder wo ein dringendes Eingreifen wünschenswert erscheint, kann natürlich die Seroreaktion als anamnetische Angabe dem Arzt entschieden zum Vorteil gereichen, denn ein eventuelles positives Resultat wird man gelegentlich der diagnostischen Erwägungen als einen weiteren Beitrag in Betracht ziehen. Es ist jedoch wohl überflüssig darauf hinzuweisen, daß eine negative Reaktion in solchen Fällen keine Berücksichtigung finden kann.

Man kann sich ferner der Reaktion sehr gut in jenen leider noch immer häufig vorkommenden Fällen bedienen, wo der Kranke vor längerer oder kürzerer Zeit irgend eine genitale Läsion oder ein Ulkus hatte, über dessen Natur der Arzt ihn nicht aufzuklären wußte. Oft kommt es vor, daß der Kranke erst nach geraumer Zeit den Verdacht schöpft, er hätte sich syphilitisch infiziert, doch ist er nicht im Stande, irgendwelche bestimmte Daten anzugeben. Die Inanspruchnahme der Wassermannschen Reaktion behufs Ergänzung der lückenhaften Anamnese kann in solchen Fällen von Wert sein. Im Falle eines entschieden positiven Resultates wird die Sache doch klarer, denn man besitzt nun eine Angabe mehr, womit man den Betreffenden von einer eventuellen vorzeitigen Heirat doch leichter zurückhalten beziehungsweise bewegen kann, sich einer weiteren Beobachtung zu unterziehen¹⁾. Natürlich steht es aber außer Zweifel, daß man die genaue Beobachtung auch dann fortzusetzen hat, wenn das Serum des vollkommen symptomfreien Individuums eine negative Reaktion ergibt.

In der Praxis finden sich immer Fälle, wo die Anwendung der Reaktion zweckmäßig, ja sogar notwendig erscheint. Leider kann man aber auch häufig einen gewissen Mangel an Kritik bei der praktischen Anwendung und Beurteilung der Seroreaktion konstatieren. Viele erhoffen eine Aufklärung von der Reaktion, wo sie eine solche entweder nicht zu bieten vermag, oder wo eine solche überflüssig ist: So finden sich häufig Stimmen in der Literatur, die zur Sicherung der Diagnose eine größere Verwendung der Reaktion auch im Primärstadium der Syphilis empfehlen. Das ist wohl vom syphilidologischen Standpunkt aus als ein Fehler zu betrachten. Man kann nämlich nicht genug betonen, daß hier die Anwendung der Reaktion durchwegs überflüssig und nicht am Orte ist. Man muß eben in Betracht ziehen, daß je jünger der Primäraffekt ist, umso leichter und sicherer findet man darin die *Spirochaete pallida*. Ist aber die Spirochäte schon schwerer nachweisbar, dann ist der Primäraffekt fast durchwegs schon so charakteristisch, daß er klinisch sicher diagnostiziert werden kann. Wir wollen das um so mehr betonen, weil die Seroreaktion ohnehin erst von der 5.—6. Woche an positiv auszufallen pflegt.

In Fällen mit sekundären und anderen manifesten Symptomen mag

¹⁾ Einen solchen Fall haben auch wir beobachtet. Der 26jährige Patient hatte vor 2 Jahren ein Geschwür am Glied. Anderweitige Symptome sind angeblich niemals zu Tage getreten. Da er vor seiner Verlobung stand, beschäftigte er sich viel mit seinem früheren Geschwür und befürchtete die Lues. Klinisch waren keinerlei Symptome vorhanden, die Seroreaktion fiel aber stark positiv aus. Sieben Wochen später traten bei dem Patienten typische Plaques auf der Zunge auf (positiver Spirochätenbefund).

wohl schwerlich zur Sicherstellung der Diagnose die Notwendigkeit der Seroreaktion bestehen. Gibt es doch kaum noch ein Leiden, dessen äußerliche klinische Erscheinungen besser bekannt wären, als die Lues. Und wenn auch nicht jeder Arzt so selbstbewußt wie Kaposi es in seinem Lehrbuche behaupten kann, daß die Diagnose der Syphiliden durch richtige klinische Untersuchung nahezu an Unfehlbarkeit grenzt, so steht es dennoch fest, daß die Grundlage der Diagnose immer nur die mit genügender Umsicht vorgenommene klinische Beobachtung sein wird.

Dessen ungeachtet tauchen in der Literatur immer von neuem Ansichten auf, welche die Wassermannsche Reaktion besonders bei den Erkrankungen der Mundschleimhaut als ein diagnostisches Verfahren empfehlen. Auf Grund unserer Erfahrungen können wir behaupten, daß man auf eine solche Anwendung der Wassermannschen Reaktion nicht angewiesen ist, da bei den sekundärenluetischen Mundschleimhauterkrankungen die viel einfachere und bündigere Spirochätenuntersuchung immer einen wertvolleren und ausschlaggebenderen Bescheid bietet, als die Seroreaktion. Sind es doch gerade diese Veränderungen, bei welchen die *Spirochaete pallida* mit der größten Sicherheit und Leichtigkeit nachweisbar ist.

Neuerdings werden immer mehr Stimmen laut, die fordern, daß die Behandlung der Syphilitiker der serologischen Untersuchung entsprechend durchgeführt werde. Nach dieser Ansicht wäre das Hauptprinzip, daß man in jedem Falle eine spezifische Behandlung einleiten solle, wo man eine ausgesprochene positive Reaktion erhält. Der Zweck dieser Forderung wäre, die positive Reaktion in eine negative umzuwandeln. Nach unserem Dafürhalten scheint aber diese Richtung ein zweischneidiges Schwert zu sein, die auch sonst unmotiviert ist. Sie besagt nämlich nichts anderes, als daß eine positive Reaktion mit einem klinischen Symptom gleichwertig ist. Wer kann jedoch dies behaupten, wo wir wissen, daß hier von keiner spezifischen Reaktion die Rede ist? Bei der Durchsicht der Literatur kann man übrigens leicht feststellen, daß die Autoren einen derartigen Gang der Behandlung nur fordern, aber nicht imstande sind, den Wert derselben mit triftigen Gründen zu beweisen. Man darf weiterhin nicht außer Acht lassen, daß sowohl die Syphilis mit ihren Symptomen, wie auch die Wassermannsche Seroreaktion einen zyklischen Verlauf zeigt, doch besteht zwischen ihnen keine Kongruenz und sie fallen auch zeitlich nicht konstant zusammen. Ist es doch sicher, daß die Reaktion bei Fehlen vonluetischen Symptomen positiv sein kann und umgekehrt, negativ in Verbindung mit Symptomen. Man kämpft daher eigentlich gegen einen unsichtbaren Feind.

Es ist zweifellos, daß der klinische Verlauf und die Erfahrung für die Behandlung immer von entscheidenderer Wichtigkeit sein wird, als das Ergebnis der Seroreaktion.

In der Praxis ist aber der Kontrolle der Behandlung mittels serologischer Untersuchungen schon in der Ausführung eine Grenze gesetzt. Wohl wird die positive Reaktion bei Vielen schon genug rasch (z. B. nach 15—30 Injektionen) zu einer negativen. Kann man jedoch dabei behaupten, daß sich damit auch die latente Lues gebessert hat? Andererseits gibt es gewiß auch Fälle, welche hartnäckig positiv reagieren, so energisch man auch das Quecksilber anwendet. Wie lange sollen wir daher die antiluetische Behandlung fortsetzen? Man darf das Quecksilber der Behebung der positiven Reaktion zu Liebe beim Fehlen von klinischen Symptomen nicht endlos und zum Schaden des Patienten verabreichen. Es ist bekannt, daß die negative Reaktion gar keine Bedeutung

hat. Wenn es dem so ist, wozu dient dann das forcierte Erreichen einer negativen Reaktion im latenten Stadium? Selbst im spät-latenten Stadium erscheint das Bestreben, die Reaktion zu einer negativen umzugestalten, als unbegründet. In einem unserer Fälle war der Kranke, der die Lues vor 6 Jahren akquirierte, seit Jahren vollkommen symptomfrei. Die Seroreaktion gab eine vollkommene Hämolyse und der Kranke bekam dennoch kaum einen Monat später ein spätsekundäres Symptom.

Die Wassermannsche Seroreaktion wurde auch häufig mit der Frage der Prognose in Verbindung gebracht. So ist es eine häufige Behauptung, daß die Prognose schlimmer wäre, wenn die Reaktion nach den ersten Jahren hinaus noch beständig positiv ausfällt. Das solle besonders die drohende Entwicklung von späteren, sogenannten parasyphilitischen Leiden bedeuten. Einige Autoren zögerten nicht zu behaupten, daß solche Individuen geradezu Kandidaten für Tabes oder Paralyse seien. Prüft man aber diese Behauptung genauer, so finden sich eigentlich kaum bestimmte Angaben. Es fehlt hier zunächst der für die Entscheidung der Frage wichtigste Faktor: die lange klinische Beobachtung. Eine so wichtige Frage, ob jemand für Tabes oder Paralyse Kandidat ist, kann durch ein so labiles Verfahren, wie es die Wassermannsche Seroreaktion ist, doch nicht entschieden werden. Offenbar geht diese Auffassung von der übrigen unanfechtbaren Tatsache aus, daß nahezu alle Paralytiker eine ausgesprochene positive Reaktion geben. Andererseits ist es aber sicher, daß nur verhältnismäßig wenig Sera von solchen Individuen untersucht wurden, die ihre Lues noch vor Jahrzehnten akquiriert haben, seit langer Zeit aber kein Symptom aufwiesen und die sich klinisch als vollkommen gesund erwiesen haben. Es liegt in der Natur der Sache, daß solche Fälle nur sehr spärlich zu serologischer Untersuchung gelangen, obwohl sicher auch unter diesen sich positiv reagierende Fälle finden. Wir wissen teils aus unseren eigenen Untersuchungen, teils aus den Angaben anderer Untersucher, daß es Fälle gibt, wo die syphilitische Infektion bis auf 25–35 Jahre zurückreicht, die Betroffenen aber beständig symptomfrei sind, sich einer ausgezeichneten Gesundheit erfreuen, und das Serum von ihnen dennoch positiv reagiert. Im Sinne der positiven Reaktion müßte man die Menschen gegen ihren Willen eigentlich für krank und für Kandidaten parasyphilitischer Leiden halten.

Nach all dem liegt nach unserer Ansicht der praktische Wert der Wassermannschen Reaktion darin, daß sie in gewissen Fällen eine sehr wichtige und hohe anamnestische Bedeutung hat, wodurch häufig auch die Diagnose einer fraglichen Veränderung zumindest besser begründet wird. Diese Art der Anwendung der Reaktion ist für die Praxis wahrlich schon reif genug. Die Seroreaktion kann aber keinen entscheidenden Einfluß auf das therapeutische Verfahren oder auf die Prognosestellung ausüben, denn die bisherigen Erfahrungen berechtigen uns dazu noch nicht. Bei der Beantwortung dieser letzteren Fragen dürften den einzigen verläßlichen Leitfaden auch heute noch nur die genaue klinische Beobachtung und die auf Erfahrung begründete rationelle Erwägung jedes einzelnen Falles bilden.

DEBRECENI EGYETEMI KÖNYVTÁR

3709 / 1959

Soeben erschienen:

Die Orthopädie des praktischen Arztes.

Von San.-Rat Dr. Georg Müller, Berlin.

Mit 151 Textabbildungen. Preis: M. 10,— geb.

Es handelt sich um ein Lehrbuch der Orthopädie, das lediglich für die Bedürfnisse der allgemeinen Praxis geschrieben ist. Aus der gewaltigen Fülle des Stoffes hat der Autor das Notwendige herausgeschält und die Darstellung so knapp als möglich gehalten, Theorien, besonders noch nicht allgemein anerkannte, zum Teil nur angedeutet. Dagegen ist die Therapie, soweit sie für den praktischen Arzt in Frage kommt, erschöpfend behandelt. Eine große Anzahl photographischer Aufnahmen veranschaulicht die Krankheitsbilder und sonstige therapeutische Manipulationen sind durch Photogramme wiedergegeben.

Der varicöse Symptomencomplex. Plebectasie, Stauungsdermaton, Ulcus cruris

Seine Grundlagen und Behandlung

Nach Eigenuntersuchungen dargestellt von Priv.-Doz. Dr. G. Nobl,
Vorstand der Dermatolog. Abteilung an der Allgem. Poliklinik Wien.

Mit 68 teils farbigen Abbildungen im Text und 2 farbigen Tafeln.

Preis: M. 10,— broschiert, M. 12,— gebunden.

Eine auf Grund von 1200 eigenen Beobachtungen des Verfassers beruhende Darstellung und Behandlung der Krampfadern und Unterschenkelgeschwüre. Für jeden Mediziner von Interesse.

Diagnostisch-therapeutisches Taschenbuch der Tuberkulose.

Ein Leitfaden für den praktischen Arzt.

Von Dr. D. Epstein.

Preis: M. 5,— geb.

In der Praxis stehend, konnte Verfasser die Beobachtung machen, wie schwer es dem beschäftigten Arzt fällt, die Kenntnisse über die Tuberkulose sich anzueignen; das meiste muß sich der Praktiker aus Zeitschriften, Handbüchern und Kongreßberichten mühselig zusammenstellen, wozu es ihm oft an Gelegenheit mangelt. Andererseits ist aber die gründliche Kenntnis der Tuberkulose ein notwendiges Postulat für den praktischen Arzt. In gedrängter Kürze hat Autor daher die wichtigsten Forschungsergebnisse der Tuberkulose zusammengestellt.

Rhino- und Laryngologische Winke für praktische Aerzte.

Von Priv.-Doz. Dr. Johann Fein, Wien.

Mit 40 Textabbildungen und 2 Tafeln. Preis: M. 5,— geb.

Therapeutisches Taschenbuch für die Augenpraxis

von Dr. Kurt Adam, Assistenzarzt an der Universitäts-Augenklinik in Berlin.

Mit einer Einführung von Geh.-Rat Prof. Dr. v. Michel in Berlin.

Zweite Auflage. — Mit 36 Abbildungen. — Preis: M. 5,— gebunden.

Das Urteil eines praktischen Arztes:

Praktisch und übersichtlich, ohne Ballast, ohne theoretische Erörterungen, die wir namentlich in der Landpraxis nicht brauchen können, beinahe genial übersichtlich eingerichtet, so kann man das Buch bezeichnen.

Die **MEDIZINISCHE KLINIK**

Wochenschrift für praktische Aerzte

erscheint jeden Sonntag. Dazu erscheinen monatlich „**Beihefte**“ mit Originalarbeiten über die wichtigsten Fragen aus dem Gebiete der gesamten Medizin und Naturwissenschaften. Der Abonnementspreis mit **Beiheften** beträgt

vierteljährlich 4,— M. (im Inland).

Abonnements übernehmen alle Buchhandlungen und Postämter, sowie der
Verlag der „Medizinischen Klinik“ in Berlin N. 24.

In jeder Nummer sind Beiträge aus folgenden Rubriken enthalten:

Klinische Vorträge — Abhandlungen — Berichte über Krankheitsfälle und Behandlungsverfahren — Forschungsergebnisse aus Medizin und Naturwissenschaften — *Materia medica* — Krankenfürsorge und Unfallwesen — Soziale Hygiene — Den Gerichten erstattete Obergutachten über Unfälle — Geschichte der Medizin — Aerztliche Tagesfragen, Standesangelegenheiten — Uebersichtsreferate, Sammelreferate — Diagnostische und therapeutische Notizen — Neue pharmazeutische Präparate — Neuheiten aus der ärztlichen Technik — Bücherbesprechungen — Kongreßberichte — Auswärtige Berichte, Vereins-Berichte —
Kleine Mitteilungen, Sprechsaal, Bibliographie

1910 erschienen folgende Beihefte:

1. **Ueber Aphasie.** Von Priv.-Doz. Dr. Kurt Goldstein, Königsberg i. Pr.
2. **Ueber vergleichende physikalische und Röntgenuntersuchungen bei Lungentuberkulose.** Von Dr. Josef Jacobi, Budapest. (A. d. Abteilg. f. Krankh. d. Brustorgane der Budapester Poliklinik, Prof. Dr. Terray.)
3. **Pathologie und Therapie der Pertussis.** Von Dr. Fritz Toeplitz, Spezialarzt für Kinderkrankheiten in Breslau.
4. **Zur Klinik der Pericarditis exsudativa.** (Pericarditis exsudativa mit intermittierend-remittierendem Verlauf.) Von Dr. Richard Bernert, k. u. k. Regimentsarzt in Wien. Mit 4 Kurven im Text. (Aus der inneren Abteilung des O.-St.-A. Prof. Dr. A. Pick.)
5. **Die Behandlung des Unterschenkelgeschwürs.** Von Prof. Dr. J. Schäffer in Breslau.
6. **Aktuelle Fragen aus dem Gebiet der Appendizitislehre.** Von Dr. Ad. Ebner, Königsberg i. Pr. (Aus der chirurgischen Klinik zu Königsberg i. Pr. Direktor: Prof. Dr. Erich Lexer.)
7. **Was muß der praktische Arzt von den Zahnkrankheiten wissen?** Von Prof. Dr. Williger, Berlin. Mit 17 Abbildungen.