

Die Dauererfolge der reinen Hg-Behandlung der Syphilis im Vergleich zu der kombinierten Salvarsan-Quecksilberbehandlung.

Von

Prof. W. Scholtz und Dr. med. Willmer.

(Aus der Universitäts-Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten in Königsberg i. Pr.)

Seit die Salvarsanbehandlung der Syphilis ganz im Vordergrund des Interesses steht, hat man sich mit dem Wert und der Wirksamkeit reiner Quecksilberbehandlung nicht mehr sehr beschäftigt. Und während man die Wirksamkeit der Salvarsanbehandlung durch ein reichhaltiges statistisches Material über den Verlauf der WaR. nach Abschluß der Behandlung zu klären bemüht gewesen ist, hat man dies bei der Quecksilberbehandlung kaum einigermaßen systematisch versucht.

Und doch hat das Quecksilber gerade für den Dauererfolg zweifellos einen großen Wert, wie die Überlegenheit einer kombinierten Salvarsan-Quecksilberbehandlung einer gleich starken reinen Salvarsanbehandlung gegenüber bei Abortivkuren zeigt.

Ferner sind die Erfolge der Salvarsanbehandlung bei älteren Luesfällen durchaus nicht so glänzend, daß bei jeder positiven WaR. Salvarsan am Platze wäre, und Jod- und Quecksilberkuren als unterlegen einfach beiseitegeschoben werden könnten.

Aus diesem Grunde haben wir es uns auch vor allen Dingen zur Aufgabe gemacht, die Wirksamkeit reiner Quecksilberbehandlung in ihren verschiedenen Formen an der Hand genauer Krankheitsgeschichten und unter Berücksichtigung der WaR. zu ergründen, und wesentlich zum Vergleich haben wir dann noch 100 mit Salvarsan und Quecksilber kombiniert behandelte Fälle mit längerer Beobachtungszeit angefügt.

Die zur Statistik herangezogenen Krankenblätter beziehen sich nur auf das Privatmaterial der Klinik und enthalten genaue Angaben über Art und Häufigkeit der klinischen Erscheinungen, über oft jahrelange Beobachtungen des Verhaltens der WaR., sowie über die Art und Anzahl der Kuren.

Zur Verfügung standen uns 328 Krankenblätter aus den Jahren 1913—1918, bei denen die Beobachtungsdauer genügend lange und die Aufzeichnungen über Verlauf und Behandlung genügend genau waren.

Wenn sich unser Material auch vorwiegend auf retrospektiv beurteilte Fälle bezieht, so sind wir uns der damit verbundenen Fehlerquellen wohl bewußt.

Wie schon Bruhns gelegentlich hervorgehoben hat, lag der Hauptfehler der retrospektiven Statistiken früher daran, daß wesentlich Kranke mit tertiären und quartären Erscheinungen retrospektiv beurteilt wurden, und nur festgestellt werden konnte, wie viele von diesen schlecht und wie viele gut behandelt worden waren. Diesen Fällen gegenüber fehlten in den früheren retrospektiven Statistiken aber zum großen Teile diejenigen Kranken, die schlecht oder gut behandelt, nicht tertiär geworden waren; denn diese kamen ja sehr viel weniger zur Kenntnis des Arztes.

Aber diese Ausführungen treffen heute entschieden weniger zu als früher. Seitdem die Bedeutung der WaR. dem Publikum allgemein bekanntgeworden ist, ja von demselben vielfach überschätzt wird, kommen die Kranken, die früher nur mit Quecksilber behandelt worden sind, in großer Zahl zur Untersuchung zu uns, auch wenn sie keinerlei Krankheitserscheinungen an sich bemerken. Bei der großen Mehrzahl unserer Kranken hatte sogar eine mehrmalige klinische und serologische Nachuntersuchung jahrelang nach der Infektion stattgefunden, so daß sich unser Urteil meist auf den mehrmaligen Ausfall der WaR. stützen konnte. Auch handelt es sich bei unserem Material ausschließlich um Privatpatienten, deren Angaben man im allgemeinen Vertrauen entgegenbringen konnte, und die in der Regel über den Verlauf und die Behandlung ihrer Syphilis genaue Aufzeichnungen machen konnten.

Obwohl Quecksilber und Salvarsan unsere wesentlichsten Heilmittel der Syphilis darstellen, sind wir über die Wirkungsweise dieser beiden Medikamente, über die beste Art ihrer Anwendung und über die Erfolge beider Heilmittel noch recht unvollkommen orientiert. Das gilt ganz besonders vom Quecksilber, obwohl es schon seit Jahrhunderten in der Syphilistherapie Verwendung findet. Dementsprechend wird auch noch lebhaft darüber debattiert, ob es zweckmäßiger ist, das Salvarsan allein oder zusammen mit Quecksilber anzuwenden, und wann das eine und das andere Medikament vornehmlich indiziert ist. Ganz besonderes Interesse hat die Frage, ob mit Salvarsan allein behandelt werden soll, seit der Einführung des Silbersalvarsans bekommen, da durch die Silberkomponente das Quecksilber gewissermaßen ersetzt werden soll, und Kollé das Quecksilber direkt als ein schädliches Protoplasmagift angesprochen hat. Das ist auch der Grund, warum wir bei unseren Untersuchungen den Hauptwert auf die Feststellung des Einflusses der Quecksilberbehandlung auf den Verlauf der Syphilis gelegt haben.

Bekanntlich suchte man früher die gute Wirkung energischer Quecksilberbehandlung in der Frühperiode auf den Verlauf der Krankheit wesentlich durch die Feststellung zu erweisen, daß Kranke mit

tertiären evtl. auch „metasyphilitischen“ Erscheinungen in der Frühperiode nur recht selten energische Quecksilberkuren durchgemacht hatten.

Eine der bekanntesten derartiger Statistiken ist die von Lion aus der Neisserschen Klinik. Sie sei hier kurz angeführt.

Nach ihr waren von den Kranken, die Lues III bekommen	
hatten: gar nicht oder ungenügend behandelt . . .	27,2%
nur 1 Kur hatten durchgemacht	31,5%
nur 2 Kuren hatten durchgemacht	11,7%
„ 3 „ „ „ „	9,0%
„ 4 „ „ „ „	11,7%
„ 5 „ „ „ „	8,1%

Also waren von den tertiär Syphilitischen rund 60% ganz ungenügend behandelt worden. 28% hatten eine ausreichende oder sogar recht energische (3 bis 5 Kurven) und 11% eine leidliche Behandlung durchgemacht. Das scheint für die Wirksamkeit der Hg-Kuren zu sprechen, aber wir wissen ja gar nicht, wie viele Kranke, die nicht an tertiärer Lues erkrankt waren, ebenfalls nur ganz schlecht (höchstens 1 Kur) und wie viele ausreichend und gut (2—5 Kuren) behandelt worden waren. Der Prozentsatz ist dabei vielleicht ganz der gleiche. Das betont auch schon Bruhns, wenn er sagt: „Für unsere Kenntnis der prophylaktischen Behandlung des Syphilitikers wäre es von großem Wert, wenn mit der Zeit eine Sammlung von Mitteilungen über Verlauf und Behandlung bei älteren, nicht tertiär gewordenen Syphilisfällen, die heute durch die Frage von der prognostischen Bedeutung der Serodiagnose ohnehin erneutes Interesse gewonnen hat, zustande käme.“

Derartige Statistiken in denen die Behandlung von Kranken mit tertiären Erscheinungen mit der Behandlung von alten Syphilitikern ohne tertiäre Erscheinungen verglichen wird, liegen auch bereits vor. Zwei besonders brauchbare seien kurz erwähnt.

So stellt Schlossberg in seiner Arbeit eine Reihe von Zahlen über den Tertiärismus zusammen, die nur wenig zugunsten der Hg-Behandlung zu sprechen scheinen. Die Unterschiede bei behandelten und unbehandelten Fällen mit und ohne darauf folgende Tertiaria betragen zu wenige Prozente, um für die besondere Heilkraft des Quecksilbers beweisend zu sein. Von den Patienten, welche Tertiärsymptome erhalten haben, haben 21,6% nur 1 Kur erhalten, von denen, welche von Tertiärsymptomen verschont blieben, 18,1%. Von der ersten Gruppe haben 25,9% 2 Behandlungen erhalten, von der letzteren 27,3%; 3 Behandlungen erhielten von denjenigen, welche Tertiaria bekamen 18,1% der Fälle, von denen, welche verschont geblieben sind, 22,2%. 4 Behandlungen 13,8% bzw. 15,2%.

Während Schlossberg nicht nachweisen konnte, daß eine mehrmalige Quecksilberbehandlung im Frühstadium vor späterem Tertiärismus schützt, scheint die bekannte Statistik von Jadassohn und Raff eine derartige Wirkung energischer Quecksilberbehandlung im Frühstadium zu beweisen. Diese Autoren stellten auf Grund mehrjähriger Beobachtungen an dem Breslauer Prostituiertenmaterial fest, wie viele von den schlecht behandelten Prostituierten später tertiäre Erscheinungen bekommen hatten und wie viele von den gut behandelten. Danach bekamen von 433 Kranken, die keine oder höchstens eine Kur durchgemacht hatten, tertiäre Lues 58 = 14,3%, von 454, die mehr als eine Kur durchgemacht hatten, 20 = 4,6%. Immerhin ist die Beurteilung des Verlaufes auch hier ausschließlich auf Grund des Auftretens tertiärer Erscheinungen erfolgt, und wir wissen nicht, wie viele von den Kranken, die zur Zeit der Untersuchung keine tertiären

Erscheinungen aufwiesen, wirklich geheilt waren, und wie viele vielleicht noch später tertiäre oder quartäre Erscheinungen bekommen würden.

Wie bereits eingangs erwähnt, vermögen wir jetzt auf Grund der WaR. selbst bei nur retrospektiver Beobachtung der Kranken ein weit zuverlässigeres Urteil über die Wirkung einer Quecksilberbehandlung im Frühstadium auf den Gesamtverlauf der Syphilis abzugeben.

Nach diesen Vorbemerkungen gehen wir zur Besprechung unseres eigenen Materials über. In den uns zur Verfügung stehenden Krankengeschichten haben wir zunächst 228 nur mit Quecksilber behandelte Fälle statistisch verwertet; darauf haben wir zum Vergleich 100 Fälle herangezogen, die kombiniert mit Hg und Salvarsan behandelt wurden.

Zunächst werden wir die Resultate nur mit Quecksilber behandelter Kranken ohne Berücksichtigung der WaR. zusammenstellen.

Von den insgesamt 228 mit Hg behandelten Patienten, deren Infektion viele Jahre zurücklag, wiesen tertiäre Symptome 35 = 15,3% und metaluetische Erscheinungen 23 = 9,2% auf. Über die Behandlung dieser Kranken geben die folgenden Tabellen Auskunft.

Tabelle I.

Behandlung der 35 Kranken mit tertiären Erscheinungen:

nur 1 Kur hatten durchgemacht	5 = 14%
nur 2—3 Kuren hatten durchgemacht	14 = 40%
„ 4—5 „ „ „ „	8 = 23%
„ über 5 „ „ „ „	8 = 23%

Natürlich sind hier, wie bei den folgenden Tabellen, immer nur die Kuren angegeben, die bis zum Eintritt der tertiären bzw. metaluetischen Erscheinungen durchgemacht wurden. Unter den Kranken mit mehreren Kuren sind sowohl Fälle mit intermittierender wie symptomatischer Behandlung enthalten.

Nachdem wir jetzt wissen, daß es sich bei der Metalues um echt syphilitische Erscheinungen handelte, so daß auch rein zeitlich betrachtet die Bezeichnung der Metalues als quartäre Lues (F. L e s s e r) berechtigt erscheint, ist natürlich die Metalues bei Beurteilung des therapeutischen Effektes ganz besonders zu verwerfen.

Tabelle II.

Behandlung der 23 Kranken mit quartären Erscheinungen:

nur 1 Kur hatten durchgemacht	8 = 34,7%
nur 2—3 Kuren hatten durchgemacht	8 = 34,7%
„ 4—5 „ „ „ „	4 = 17,4%
„ über 5 „ „ „ „	3 = 13,2%

Demgegenüber können wir die Behandlung der 170 Kranken stellen, die keine tertiären oder quartären Syphilisercheinungen aufwiesen. Die Behandlung war in der Frühperiode folgende:

Tabelle III.

1 Kur hatten durchgemacht	22 = 13%
2—3 Kuren hatten durchgemacht	66 = 39%
4—5 „ „ „ „	39 = 23%
über 5 „ „ „ „	43 = 25%

Während ein besonderer Einfluß der Behandlung auf die Häufigkeit tertiärer Erscheinungen hiernach nicht festzustellen ist, scheint die Häufigkeit der Metalues auch nach unserer Tabelle mit von der Intensität der Behandlung in der Frühperiode abzuhängen.

Stellen wir die obigen Zahlen zusammen, so erhalten wir folgende Übersichtstabelle:

Tabelle IV.

Behandlung	Zahl d. Fälle	Darunter		Zusammen	Keine klinischen Erscheinungen
		Tertiäre Erscheinungen	Quart. (meta-syph.) Ersch.		
Keine od. nur 1 Kur	35	5 = 14%	8 = 23%	13 = 37%	22 = 63%
2—3 Kuren . . .	88	14 = 16%	8 = 9%	22 = 25%	66 = 75%
4—5 Kuren . . .	51	8 = 15%	4 = 8%	12 = 23%	39 = 77%
über 5 Kuren . . .	54	8 = 15%	3 = 5%	11 = 20%	43 = 80%
Summa	228	35 = 15,3%	23 = 9,2%	58 = 24,5%	170 = 75,5%

Natürlich kann der oben angegebene Prozentsatz von 15,3 tertiärer und 9,2% quartärer Erkrankungen keinen Anspruch auf absolute Richtigkeit machen; einerseits werden zwar die Kranken mit tertiären oder quartären Erscheinungen fast stets den Arzt aufsuchen, die Kranken ohne Erscheinungen (latente bzw. geheilte Fälle) aber nur zum Teil viele Jahre nach der Infektion Nachuntersuchungen vornehmen lassen, aber andererseits kommen die tertiären und besonders die quartären Fälle bei weitem nicht alle zur Beobachtung des Dermatologen. Als Vergleichswerte für den Erfolg der verschiedenen Behandlungsarten können die angegebenen Zahlen aber als durchaus zuverlässig gelten.

Von Interesse mußte es auch sein, unter Berücksichtigung der vorausgegangenen Behandlung, den Zeitpunkt festzustellen, zu dem die tertiären und quartären Erscheinungen aufgetreten waren. Die folgende Tabelle gibt darüber Aufschluß.

Tabelle V.

Zahl der Jahre	Lues III trat auf nach der Infektion				Gesamtzahl
	bei 1 Kur	bei 2—3 Kuren	bei 4—5 Kuren	bei über 5 Kuren	
1 Jahr		1	1	2	3
2—5 Jahre	1	2	3	5	10
6—10 „	2	2		2	6
11—15 „	1	2	1		4
16—20 „	1	6	1		8
über 20 „		1	2		3

Man sieht daraus zunächst, daß $\frac{2}{5}$ aller tertiären Erscheinungen schon innerhalb der ersten 5 Jahre nach der Infektion zur Entwicklung gelangen. In den darauffolgenden 10 Jahren geht die Häufigkeit der tertiären Erscheinungen erheblich zurück, steigt dann am Ende des zweiten Jahrzehntes wieder etwas an, um im dritten Jahrzehnt nach der Infektion wieder stark abzufallen. Ein zuverlässiges Urteil darüber abzugeben, welchen Einfluß die Art der Frühbehandlung auf das zeitliche Auftreten der Lues hat, erlaubt unser Material kaum,

dazu ist es zu klein. Will man einen solchen Schluß ziehen, so lautet er: Je intensiver die Behandlung in der Frühperiode ist, um so früher treten tertiäre Erscheinungen auf, sofern sich solche überhaupt einstellen. Die sekundäre Periode wird also abgekürzt.

Ähnlich verhält es sich mit der Metalues. Die Hauptzahl der Erkrankung fällt hier in das zweite Jahrzehnt nach der Infektion, aber ein Einfluß der Behandlung auf das zeitliche Auftreten der Metasyphilis geht aus der Tabelle nicht hervor.

Tabelle VI.

Zahl der Jahre	Metasyphilis trat auf nach der Infektion				Gesamtzahl
	bei 1 Kur	bei 2-3 Kuren	bei 4-5 Kuren	bei über 5 Kuren	
1-10 Jahre	1	1	1	1	4
11-20 „	5	5	1	2	13
über 20 „	2	2	2		6

Bei den meisten Statistiken sind nun mehrere Faktoren nicht beachtet, die sicher in engen Beziehungen zum Problem der Heilwirkung stehen; das ist die Wahl des Medikamentes und die Behandlungsart. Leider können wir die verschiedenen Arten der Quecksilberbehandlung: der Schmierkuren, der Injektionskuren mit löslichen und unlöslichen Quecksilbersalzen usw. bei unserem Zahlenmaterial auch nicht berücksichtigen, da bei fast allen Patienten im Verlaufe ihrer Syphilis mit dem Medikament öfter gewechselt wurde.

Besonders wichtig war immer die Frage, soll symptomatisch, soll intermittierend behandelt werden. Seit Fournier und nach ihm Neisser in Deutschland die intermittierende Behandlung einführten, erstanden ihr ebenso viele warme Befürworter wie erbitterte Gegner. So heftig oft die wissenschaftlichen Debatten über diese Fragen geführt wurden, so merkwürdig ist es, daß es bisher außerordentlich wenig Statistiken mit Berücksichtigung der intermittierenden Behandlung gibt. Gewöhnlich wurde nur die Zahl der durchgemachten Kuren an sich berücksichtigt. Wenn auch unser Zahlenmaterial für die sichere Entscheidung der Frage zu klein ist, wollen wir doch in den folgenden Zahlen den Einfluß der symptomatischen und der intermittierenden Behandlungsweise auf die Bildung der Spätluës darstellen. Von den 228 nur mit Quecksilber behandelten Fällen hatten 128 = 56% mehr symptomatische, 100 = 44% mehr oder weniger intermittierende Behandlung durchgemacht. Unter den Patienten mit symptomatischer Behandlung befanden sich 26 = 22,2% mit Lues III; unter denen mit intermittierender Behandlung aber nur 9 = 9%. Bei der Metalues lauten die entsprechenden Zahlen 14 = 10,9% und 9 = 9,0%. Danach scheint der Zahlenunterschied wenigstens hinsicht-

lich der tertiären Lues zugunsten der intermittierenden Behandlungsweise zu sprechen.

Wie aber auch die statistischen Berechnungen über die Bedeutung der Frühbehandlung für den späteren Verlauf der Krankheit angestellt sein mögen, fast alle älteren Statistiken litten an dem Fehler, daß sie wesentlich von den Fällen mit Späterscheinungen ausgingen. Die Kranken, welche keine Späterscheinungen bekamen, sahen wir früher in der Regel nicht wieder, und über den Gesundheitszustand der wenigen, die wir nachuntersuchen konnten, vermochten wir auch kein abschließendes Urteil abzugeben. Das ist seit der Entdeckung der WaR. doch erheblich anders geworden. Einmal kommen jetzt eine große Anzahl alter Luetiker zu uns, „um ihren Wassermann machen zu lassen“ und dann vermögen wir uns auf Grund der WaR. besonders nach wiederholter Untersuchung doch weit zuverlässiger über den Zustand des Kranken auszusprechen, als das früher der Fall war.

In der Frühperiode darf dem einmaligen negativen Ausfall freilich nicht besonders großer Wert beigelegt werden, da die WaR. in dieser Krankheitsperiode (die ersten 2—3 Jahre nach der Infektion) nicht selten auch ohne spezifische Behandlung hin und her schwankt. In der Spätperiode schlägt die Reaktion aber nicht annähernd so häufig um, so daß selbst auf Grund eines einmaligen negativen Ausfalls eine gewisse Beurteilung des Falles möglich ist, vorausgesetzt, daß eine spezifische Behandlung nicht unmittelbar vorausgegangen ist. Mindestens kann man bei der Vergleichung des Wertes von zwei verschiedenen Behandlungsmethoden auf Grund des Ausfalls der WaR. auch Fälle mit einer einmaligen Vornahme der Reaktion im Spätstadium mit heranziehen, denn die eventuellen Fehler machen sich dann in beiden Statistiken in gleicher Weise bemerkbar. Die meisten Fälle unserer Statistik sind aber öfter untersucht und zeigten mehrmals hintereinander die gleiche Reaktion.

Statistiken, die in dieser Weise den Einfluß der Hg-Behandlung auf den Verlauf der Syphilis festzustellen versuchen, liegen noch kaum vor, während der Wert der Salvarsanbehandlung wesentlich auf Grund der WaR. beurteilt zu werden pflegt. Wir sehen daher auch von Literaturzitate ab und gehen gleich zur Besprechung unserer eigenen statistischen Feststellungen über. Die folgende Tabelle bringt zunächst eine Übersicht über den gesamten Heilerfolg nach Quecksilberbehandlung auf Grund der klinischen und serologischen Untersuchung. In den Ziffern mit positiver WaR. sind sowohl Fälle enthalten, die neben der WaR. keine sonstigen Zeichen von Syphilis aufwiesen, wie solche, die auch andere klinische Symptome darboten.

Tabelle VII.

Zahl der Kuren	Zahl der Fälle	Behandlungserfolg nach Jahren		
		a) neg. WaR. u. keine klin. Erschein.	b) pos. WaR. oder klin. Späterschein.	Dabei unter b) klin. Ersch. bei neg. WaR.
1	34	6 = 17,7%	28 = 82,3%	3
2—3	88	39 = 45%	49 = 55,1%	2
4—5	51	16 = 32,1%	36 = 68%	1
über 5	55	23 = 41,8%	32 = 58,2%	2
Summa:	228	84 = 36,8%	144 = 63,2%	8

Hieraus geht zunächst hervor, daß 63% der in der Frühperiode nur mit Quecksilber behandelten Fälle krank geblieben waren und höchstens 37% als geheilt gelten könnten. Ein sehr schlechtes Resultat, das wir weiter unten noch näher besprechen werden.

Es wurde schon betont, daß die gefundenen Zahlen nur dann auf Gültigkeit Anspruch machen könnten, sofern die entscheidende klinische und serologische Untersuchung genügend lange Zeit nach der Infektion und nach der letzten Behandlung vorgenommen wird, so daß ein Umschlag der Reaktion nicht mehr wahrscheinlich ist. Aus der folgenden Tabelle ersehen wir, daß die Hauptmenge der Fälle erst im zweiten und dritten Jahrfünft nach der Infektion und meist erst 5 Jahre und länger nach der letzten Behandlung zum letzten Male untersucht wurde.

Tabelle VIII.

Die entscheidende Untersuchung fand statt:

nach der Infektion	WaR. neg.	WaR. pos. oder klin. Erschein.	nach der letzten Kur	WaR. neg.	WaR. pos. oder klin. Erschein.
ca. 2—3 Jahre	4	16	$\frac{1}{2}$ —1 Jahr	4	10
4—6 „	14	32	1—2 „	9	35
7—10 „	24	32	2—5 „	22	25
über 10 „	43	64	5—10 „	23	34
			über 10 „	26	40
Summa	84	144	Summa	84	144

Aus dem linken Teil der Tabelle geht aber auch noch hervor, daß durchaus nicht bei allen negativ gewordenen Fällen dieser Erfolg der Hg-Behandlung zu verdanken ist, sondern ein nicht unerheblicher Teil der negativen Fälle im Laufe der Zeit ganz von selbst und unabhängig von der Quecksilberbehandlung negativ geworden ist. Wäre das nicht der Fall, so müßte das Verhältnis zwischen negativen und positiven Fällen bei 2—3 oder 5—6 Jahre nach der Infektion nachuntersuchten Kranken das gleiche sein, wie bei den erst über 10 Jahre nach der Infektion untersuchten Patienten. Das ist aber nicht der Fall, sondern 2—6 Jahre nach der Infektion wurden nur 25% negative, gegenüber 75% positiven Fällen festgestellt, während 10 Jahre nach der Infektion 40% negativen nur noch 60% positive gegenüberstehen.

Fast noch prägnanter tritt das hervor, wenn wir das Verhältnis bei den Kranken, welche nur eine Kur durchgemacht haben, gesondert betrachten.

Tabelle IX.

Bei Fällen mit nur 1 Kur lag die Infektion zurück	WaR. negativ	positiv oder klin. Erschein.
Weniger als 1—2 Jahre:	—	1
„ „ 2—3 „	—	1
„ „ 3—6 „	—	5
„ „ 6—10 „	—	5
„ über 10 „	6	16

Hier sehen wir also, daß im ersten Jahrzehnt alle Fälle positiv geblieben waren, während im zweiten Jahrzehnt 25% offenbar ganz von selbst und unabhängig von der 10 Jahre und länger zurückliegenden Behandlung negativ geworden sind.

Bei zahlreichen Fällen mit negativer Reaktion wurden von uns auch noch Kontrolluntersuchungen nach provokatorischer Salvarsaninjektion vorgenommen. Diese provokatorischen Salvarsaninjektionen (0,25—0,3 Altsalvarsan) sind nach unseren Beobachtungen recht zuverlässig. Wenigstens haben wir in einem ziemlich erheblichen Prozentsatz — namentlich in den ersten Jahren nach der Infektion — danach positive Schwankungen festgestellt. Dagegen wurden bei denjenigen Kranken, die nach provokatorischer Injektion keine positiven Schwankungen zeigten, bisher auch später nur sehr selten wieder Krankheitserscheinungen oder ein Umschlag der Reaktion beobachtet¹⁾.

Fassen wir das Ergebnis obiger Untersuchungen zusammen, so finden wir, daß fast $\frac{2}{3}$ aller im Frühstadium nur mit Hg behandelten Fälle nicht geheilt worden sind. Dabei hat wiederholte Quecksilberbehandlung offenbar auf die Ausheilung einen nicht unerheblichen Einfluß; denn bei 1 Kur haben wir später 82% aktive Lues, bei mehreren Kuren nur noch etwa 60% feststellen können. Dabei bleibt aber der Heilerfolg ungefähr derselbe, wenn nur 2—3 oder 4—5 oder noch mehr Kuren im Frühstadium vorgenommen wurden. Aus allem ersehen wir, daß der Heilerfolg der Quecksilberbehandlung nicht besonders befriedigt. Diese Feststellung war nur mit Hilfe der WaR. möglich, ohne sie wären wir nicht imstande gewesen, Fälle ohne klinische Erscheinungen, aber mit aktiver Lues zur Statistik heranzuziehen.

Aus der Tab. VII geht auch hervor, daß rund 50% der Kranken, die man früher als wahrscheinlich geheilt betrachtet hätte, positive WaR. zeigten, also noch krank waren. Dabei hätten diese Kranken auch den damals üblichen Anforderungen für Erteilung des Ehekonsenses genügt, da bei fast allen mehr als 5 Jahre nach der Infektion und mehr als 1 Jahr seit dem letzten Auftretenluetischer Erscheinungen verstrichen waren.

Diesen wenig befriedigenden Resultaten nach alleiniger Quecksilberbehandlung wollen wir nun einmal die Erfolge gegenüberstellen, die mit der kombinierten Salvarsan-Quecksilberbehandlung erzielt werden können.

Wir haben zu diesem Zwecke die ersten 100 so behandelten Kranken mit teils primärer, teils frischer sekundärer Syphilis aus der Privatsprechstunde von Prof. Scholtz, bei denen die Behandlung auch schon jahrelang zurücklag, zusammengestellt. Allerdings haben wir nun nicht, wie bei der Quecksilberbehandlung, sämtliche mit Salvarsan-Quecksilber behandelten Fälle in die Statistik aufgenommen, sondern nur die Kranken, welche die in der hiesigen Klinik seit 1911 übliche Behandlungsform regulär durchgemacht haben. Wir mußten das tun, weil für die Salvarsan-Quecksilberbehandlung noch keine einigermaßen einheitliche Behandlungsform besteht. Die einzelnen Ärzte wenden viel-

¹⁾ Vgl. die nachfolgende Arbeit von Silberstein, S. 227.

mehr das Salvarsan noch außerordentlich verschieden an und die Resultate variieren nach den verschiedenen Behandlungsformen sehr stark. Die einzelne Quecksilberkur pflegt dagegen doch einigermaßen gleichmäßig durchgeführt zu werden, und vor allem hat ja unsere Statistik ergeben, daß der Erfolg für den späteren Verlauf der Krankheit nicht viel anders ist, wenn in der Frühperiode nur 1 oder 2 oder wenn 4 bis 5 Kuren gemacht werden.

Tabelle X.

Zahl der Kuren	Zahl der Fälle	Behandlungserfolg nach Jahren:	
		a) neg. WaR. und keine klin. Erschein.	b) pos. WaR. od. klin. Ersch.
1	82	73 = 89%	9 = 11%
2	18	17 = 94,4%	1 = 5,5%
Summa	100	90 = 90,0%	10 = 10,0%

Dieser überaus günstige Erfolg der kombinierten Behandlung, der die Zweifel anderer Autoren an dem Wert der Methode kaum verständlich erscheinen läßt, mag wohl zum größten Teil auch auf die in unserer Klinik geübte Behandlungsart zurückzuführen sein. Bekanntlich erhalten die Kranken in unserer Klinik an 2—3 aufeinanderfolgenden Tagen 2—3 Salvarsaninjektionen mit einer Gesamtdosis von 0,65—0,75. Darauf erfolgt intensive Quecksilberbehandlung von 3 bis 5 Wochen und nun wieder Salvarsaninjektion in der vorhin geschilderten Weise (nur in wenig kleineren Dosen). Im Anschluß hieran wird nochmals 14 Tage lang mit Quecksilber (möglichst Injektionen und gleichzeitig Einreibungen) behandelt und falls die WaR. bei der zweiten Salvarsanserie noch positiv war (selten), folgt jetzt noch eine dritte Salvarsanserie von zwei Einspritzungen. In der Regel wird bei primärer wie bei sekundärer Lues nur eine Kur gemacht, und nur bei älterer sekundärer Lues oder unter besonderen Verhältnissen (Verheiratete) verordnen wir bisweilen eine Nachkur. Diese Methode hat den Vorteil, daß der Organismus, trotz der schnellen Salvarsanausscheidung etwas länger unter kräftiger Salvarsanwirkung steht.

Scholtz hatte im Jahre 1912 bei primärer Lues mit meist schon positivem Wassermann nahezu 100% Dauererfolge, bei sekundärer Lues 13% Mißerfolge angegeben. Die damaligen Prozentzahlen entsprechen ungefähr den von uns jetzt verzeichneten 10% Mißerfolgen, trotzdem die jetzt viel längere Beobachtungszeit mehr Gelegenheit zur Korrektur hätte geben können.

Während bei den nur mit Quecksilber behandelten Fällen also nur 36,8% Heilungen nachweisbar waren, sind es bei der kombinierten Salvarsan-Quecksilbertherapie 90%. Ebenso erfreulich ist der hohe Prozentsatz von Dauerheilung nach nur 1 Kur, und zwar entsprechen

hier 89% Dauerheilungen nur 17,3% solcher bei alleiniger Hg-Behandlung. Wenn das Ideal der *Therapia sterilisans magna* auch nicht erreicht ist, so kommen die Resultate der Frühbehandlung diesem Ziele doch recht nahe.

Besonders interessant ist auch der klinische Verlauf der mit Hg-Salvarsan kombiniert behandelten aber nicht geheilten Fälle. Rezidive (klinische wie serologische) wurden fast ausnahmslos innerhalb des ersten Jahres nach Abschluß der Kur, ja der bei weitem größte Teil innerhalb des ersten halben Jahres nach der Behandlung beobachtet. Quartäre Erscheinungen wurden bisher nach vollständiger Quecksilber-Salvarsankur im Frühstadium nicht gesehen, obwohl wir bei der Durchsicht der Krankengeschichten mehrere Kranke mit quartären Erscheinungen zu Gesicht bekommen haben, die im Frühstadium zwar auch mit Salvarsan und Quecksilber behandelt worden waren, bei denen die Art der damaligen Kur aber besonders hinsichtlich der Salvarsanbehandlung als ungenügend betrachtet werden mußte.

Wo die Blutuntersuchung nach mehreren Jahren positive WaR. ergab, fehlten fast ausnahmslos die WaR. im ersten resp. den ersten Jahren nach dem Abschluß der Behandlung. Würden Untersuchungen zu jener Zeit vorgenommen sein, so würden sie in der Regel wohl schon damals positive Reaktionen gezeigt haben; denn die Fälle, die wir im ersten Jahre bzw. den ersten beiden Jahren regelmäßig alle $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Jahr kontrollieren konnten und die bei diesen Untersuchungen negativ reagierten, haben auch später kaum jemals wieder positive Reaktion gezeigt.