

Die Liquorveränderungen in den einzelnen Stadien der Syphilis.

Ein Beitrag
zur Biologie des Syphilisvirus im menschlichen
Körper und eine Mahnung zur Vermeidung
oberflächlicher Salvarsanbehandlung.

Von

Dr. Wilhelm Gennerich,
Marine-Oberstabsarzt.

Mit 12 Tabellen.

Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH
1913

Die Liquorveränderungen in den
einzelnen Stadien der Syphilis.

Die Liquorveränderungen in den einzelnen Stadien der Syphilis.

Ein Beitrag
zur Biologie des Syphilisvirus im menschlichen
Körper und eine Mahnung zur Vermeidung
oberflächlicher Salvarsanbehandlung.

Von

Dr. Wilhelm Gengerich,
Marine-Oberstabsarzt.

Mit 12 Tabellen.

Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH
1913

Alle Rechte vorbehalten.

ISBN 978-3-662-34329-6 ISBN 978-3-662-34600-6 (eBook)
DOI 10.1007/978-3-662-34600-6

Inhaltsverzeichnis.

| | Seite |
|--|-------|
| Vorwort | VII |
| 1. Allgemeines über Hirnsyphilis und Liquordiagnostik | 1 |
| 2. Die Liquorbefunde bei primärer Syphilis | 4 |
| 3. Die Liquorveränderungen des frischen Sekundärstadiums | 8 |
| 4. Die Liquorbefunde bei rückfälliger Sekundärsyphilis | 14 |
| 5. Die Liquorbefunde bei Tertiärsyphilis | 14 |
| 6. Die Liquorbefunde bei Syphilis latens | 16 |
| A. Ohne frühere Behandlung | 16 |
| B. Mit früheren Hg-Kuren | 17 |
| C. Nach früheren Hg-Kuren und späterer Salvarsanbehandlung | 20 |
| D. Mit reiner oder kombinierter Salvarsanbehandlung | 23 |
| 7. Résumé über den Verlauf der latenten meningealen Infektion. Die biologischen Grundlagen | 24 |
| 8. Die meningozerebrale Syphilis | 29 |
| A. Die Liquorbefunde bei den Neurorezidiven | 29 |
| B. Die Liquorveränderungen bei manifester Hirnsyphilis | 33 |
| C. Die Liquorveränderungen bei Paralyse | 35 |
| D. Die Liquorveränderungen bei Tabes | 36 |
| 9. Schlusswort | 37 |
| Tabelle I = I N. | 42 |
| " II = II N. | 56 |
| " III = II R. | 68 |
| " IV = III R. | 70 |
| " V = Latens I | 71 |
| " VI = " II | 73 |
| " VII = " III | 76 |
| " VIII = " IV | 83 |
| " IX = Neurorezidive | 85 |
| " X = Hirnsyphilis | 85 |
| " XI = Paralyse | 87 |
| " XII = Tabes | 88 |

Vorwort.

Die Salvarsanära hat manche Irrtümer erzeugt. Zu diesen gehörten in erster Linie die übertriebenen Erwartungen, welche sich an eine oberflächliche Behandlung knüpften, nicht weniger aber auch die Behauptung von einer nervenschädigenden Wirkung des Salvarsans. Es bedurfte eben genügender Zeit, um die Wirksamkeit und auch die sonstigen Einflüsse des neuen Heilmittels auf die Infektion kennen zu lernen.

Zum Studium dieser Fragen, wie auch zur Klärung des Syphilisverlaufes überhaupt war ein konstantes Krankenmaterial, wie das unsrige, besonders geeignet.

Ergab schon die serologische Nachbeobachtung wichtige Anhaltspunkte für den Verlauf der Erkrankung und die Wirksamkeit unserer Therapie, so bildet die Liquorkontrolle eine wertvolle Ergänzung unserer diagnostischen Methoden, insofern sie uns über eine der schwerwiegendsten Lokalisationen des Krankheitsgiftes, über die meningeale Infektion zu orientieren vermag.

Die Frage der Neurorezidive ist durch die Arbeiten von Ehrlich selbst, Benario, Wechselmann, Dreyfus, Zaloziecki und anderer längst geklärt.

Ein Umstand aber ist es, der uns dazu drängt, unsere Erfahrungen über Liquorkontrolle bei der Salvarsanbehandlung in grösserem Umfange zur allgemeinen Kenntnis zu bringen. Es stellt sich nämlich heraus, dass in jedem Stadium der Lues die angewendete Behandlung hinsichtlich ihrer Intensität bzw. Dauer dem Alter der Infektion entsprechen muss. Andernfalls tritt eine bevorzugte Entwicklung der meningozebralen Herde ein. Die Ursachen dieses Vorganges sind bei einer Würdigung des biologischen Verhaltens des syphilitischen Virus im Körper (siehe Berliner klin. Wochenschr. 1912. Nr. 23—25) unschwer zu erkennen.

Die nachfolgenden Beobachtungen bilden aber eine Mahnung an alle, die Salvarsanbehandlung ausüben, sie im Sinne unseres Altmeisters Neisser zu einer ausreichenden zu gestalten und dort, wo Zweifel bezüglich der Ausheilung vorliegen können, auch den Liquor nachzukontrollieren, um ein drohendes Verhängnis noch abzuwenden.

Kiel, April 1913.

Gennerich.

1. Allgemeines über Hirnsyphilis und Liquordiagnostik.

Der schwer durchdringliche Schleier, der seither den Verlauf der Syphilis umgab, beginnt sich immer mehr zu lichten.

Bisher war es hauptsächlich die Serumreaktion, welche uns in der Erkennung latenter Syphilis eine wertvolle Stütze war.

Am wenigsten war uns aber bisher über diejenigen syphilitischen Krankheitsvorgänge bekannt, welche zur Hirnlues und Metalues führen.

Hier hat die Salvarsanbehandlung einen gänzlichen Wandel geschaffen, insofern sie uns zwang, den Krankheitsvorgängen am Zentralnervensystem eine erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Die Liquordiagnostik ist zwar nichts Neues, sie war aber seither nur in geringem Umfange und noch nicht nach einheitlichen Gesichtspunkten angewendet worden. Sie ist aber jetzt besonders in den Vordergrund getreten, weil klinische Erfahrung und experimentelle Untersuchung lehrten, dass die Rückenmarksflüssigkeit vom Blute aus therapeutisch schwer zugänglich und daher oft hartnäckiger Sitz der Infektion bleibt.

Es war zunächst klar, dass der Liquordiagnostik nur diejenigen Krankheitsprozesse zugänglich waren, die sich an den Meningen abspielten, während alleinige zerebrale Arteriosklerose schwerlich Liquorveränderungen bedingen konnte. Unsere Erfahrungen zeigen aber dass ein isoliertes Vorkommen der zerebralen Arteriosklerose selten ist, dass wir es bei Hirnlues für gewöhnlich mit Veränderungen zu tun haben, die ihren Ausdruck im Liquor finden.

Das erhöhte Interesse, welches wir heute der Liquorinfektion zuwenden, entspringt aus der klinischen Beobachtung der Salvarsan-neurorezidive, jener frühesten Form der meningozentralen Syphilis, deren gehäuftes Vorkommen einige Autoren zu dem Irrtum veranlasst hatte, sie mit der Reizwirkung des Salvarsans in Zusammenhang zu bringen.

Das zahlreiche Auftreten der Neurorezidive im Beginn der Salvarsanbehandlung und die hierdurch angeregten Untersuchungen haben ganz ausserordentlich dazu beigetragen, unsere Kenntnisse vom Verlauf der syphilitischen Infektion im Körper zu erweitern. Hinzukamen noch

die Erfahrungen, welche in den älteren Stadien der Lues unter der neuen Behandlungsmethode im Gegensatz zu früher erhoben werden konnten. Alle diese neuen Beobachtungen gaben die Möglichkeit zu einem gründlicheren Einblick in das Verhalten der syphilitischen Infektion im menschlichen Organismus.

Es wurde hierüber bereits in der Berl. klin. Wochenschr. 1912, Nr. 25—27 und in der „Praxis der Salvarsanbehandlung“ (im Verlag von Hirschwald-Berlin) berichtet.

In die gleiche Richtung unserer damaligen Feststellungen fallen auch die Ergebnisse der hiesigen Liquoruntersuchungen, weshalb ich Gelegenheit nehmen möchte, über sie zu berichten.

Das vorliegende Material erstreckt sich auf alle Stadien der Lues. Die angeführten Fälle zeigen das Verhalten des Liquors ohne Behandlung, unter Hg-Behandlung und schliesslich auch unter Salvarsanbehandlung. Ausserdem sind einige Nichtsyphilitiker mit und ohne Salvarsanbehandlung zwecks Feststellung ihres Liquorverhaltens punktiert worden. Die Behandelten erhielten wegen anderer Krankheiten Salvarsan (siehe Tabelle V).

Die Untersuchung des Liquors erstreckte sich auf Zellzählung in der Fuchs-Rosenthalschen Zählkammer, Prüfung der Phase I nach Nonne-Apelt, Esbachbestimmung nach Nissl und Wassermannsche Reaktion. Die Goldsolreaktion wurde wegen der durch sie bedingten Mehrarbeit ausser acht gelassen; aus demselben Grunde geschah auch die Druckmessung nicht allgemein.

Die Zellzählung ergibt die geringsten Abweichungen von der Norm. Auch die Grösse der einzelnen Zellen ist von pathologischer Bedeutung. Kleine Lymphozyten finden sich in den frischeren Stadien der Liquorveränderung, grosse Zellen, die oft das 4—6fache der kleinen Lymphozyten ausmachen, bei manifester Hirnlues und Metalues, aber auch schon bei älterer Lues latens.

Die Nonnesche Reaktion fällt bei geringer Zellvermehrung oft nur gering oder angedeutet aus. Bei stattlicher Pleozytose ist sie stets ausgesprochen positiv, selbst bei frischeren Liqueorentzündungen. Je mehr ein Krankheitsprozess fortgeschritten ist, um so stärker und hartnäckiger ist die positive Phase.

Bei stärkerer Trübung der Phase I kann man meist auch mit einem positiven Wassermann im Liquor rechnen. Im frischen Stadium der Syphilis ist er recht selten, seine Häufigkeit wächst, je nachdem es sich um Veränderungen der Spätlatenz, der Hirnlues oder Metalues handelt.

Der Eiweissgehalt des Liquors ist auch bei Gesunden individuell verschieden. Die Durchlässigkeit der Plexus choroidei scheint individuell verschieden zu sein. Man findet bei Gesunden eine Esbachreaktion von 3—8 Nissl. Die Esbachwerte steigen unter der Salvarsankur häufig an, während die Pleozytose verschwindet. Höheren Eiweissgehalt bis zu 10 Nissl findet man gelegentlich bei Lues latens, aber unter der Behandlung meist schnell zurückgehend, während die höheren Werte bei Hirnlues, besonders aber bei Metalues recht beständig sind. Für letztere sind sie in hartnäckigem Verhalten sozusagen pathognomonisch. Auch Nierenveränderungen können einen höheren Albumengehalt des Liquors veranlassen.

Ein normaler Liquor kann 3—8 Zellen im Kubikmillimeter aufweisen, er unterliegt jedoch bei Salvarsanbehandlung keinen Schwankungen. Bei frischer Lues sehen wir indessen häufig einen Rückgang der Zellzahl unter der Behandlung von 9 auf 3, ja bis auf 1. Es ist daher zweifellos, dass wir die Grenzziffern, sobald sie rückbildungsfähig sind, als individuell pathologisch ansprechen müssen.

Die höchste Zellzahl, die hier in gesunden Fällen festgestellt worden ist (siehe Tabelle V), beträgt 8. In den nachstehenden Tabellen habe ich daher erst die jenseits dieser Ziffer liegenden Zellenwerte als pathologisch gerechnet.

Bei der Anordnung des Krankenmaterials in Tabellen ist für uns massgebend gewesen, in welchem Stadium der Erkrankung die Fälle zu uns gelangten. So sind z. B. in der Tabelle I N alle hier behandelten Primärfälle aufgenommen, gleichgültig ob die Liquoruntersuchung bei ihnen vor oder während der Kur oder geraume Zeit später erfolgte. Es eröffnet sich uns dadurch ein Bild, wie sich der Verlauf der mit Salvarsan behandelten Primärfälle gestaltet. Beachtenswert ist auch, dass ein Teil der älteren Fälle später 1 oder 2 mal provokatorisch Salvarsan erhalten hat, über dessen verschärfenden Einfluss auch auf die Liquordiagnostik noch weiter die Rede sein wird. In der I N-Tabelle ersehen wir das Verhalten des Liquors vor der Kur und unter der Einwirkung der kombinierten Salvarsan-calomelbehandlung, nicht jedoch unter alleiniger Hg-Behandlung. Es ist dies vielleicht ein Mangel, ich konnte mich jedoch nicht entschliessen heute noch einem Primärfall die Wohltaten der sofortigen Salvarsanbehandlung vorzuenthalten. Dieser Ausfall fällt aber nicht so schwer ins Gewicht, da wir noch bei Lues II N und latens hinreichend Gelegenheit finden Liquor unter und nach Hg-Behandlung zu beobachten.

In Primärfällen wird hier auch heute noch von einer Hg-Vorbe-

handlung abgesehen, während sie sonst bei allen anderen Luesstadien wenigstens 3—4 Wochen zur Anwendung kommt.

Nachdem sich die Notwendigkeit der Liquorkontrolle zur Gewinnung fester Normen herausgestellt hatte, wurde dahin gestrebt, vor, während und nach der Behandlung das Lumbalpunkt zu untersuchen. Dieser Plan wurde jedoch häufig durchbrochen, weil die Patienten bei ambulanter Fortsetzung der Kur aus äusseren Gründen, Unabkömmlichkeit etc. nicht gestellt werden konnten. Gleichwohl dürfte das vorliegende Material genügen um einen ausreichenden Ueberblick über das Verhalten der Liquorinfektion, bzw. der durch sie bedingten Folgezustände zu gewinnen.

2. Die Liquorbefunde bei primärer Syphilis.

(Siehe Tabelle I.)

Von den in der Tabelle I der Primärfälle ersichtlichen Zugangspunktionen fand der grösste Teil vor der 1. Salvarsaninjektion statt, bei einigen Fällen jedoch erst einige Tage nach dieser. Hierdurch wird es ermöglicht, das Verhalten des Liquors auch unter dem ersten Einfluss der Kur kennen zu lernen. Aus der Tabelle ersehen wir sofort, dass es bezüglich des Vorhandenseins irgendwelcher Veränderungen sehr darauf ankommt, wann ein Fall punktiert wird.

Wenn die Punktion nur 1—2 Tage nach der ersten Salvarsaninjektion erfolgt, so ergeben sich noch keine wesentliche Unterschiede — d. h. der Liquorbefund wird durch die Behandlung noch nicht beeinflusst —, sie nehmen aber zu, je mehr Zeit nach der Injektion verstreicht.

Vor allem in den Fällen mit längerer Entwicklungszeit, bei denen bereits positive Salvarsanreaktion besteht, zeigen sich einige Tage nach der 1. Salvarsaninjektion erhöhte Liquorwerte, die wir als eine Art Herxheimerscher Reaktion ansprechen müssen.

Von 30 Zugangspunktionen sind 8 leicht pathologisch durch Erhöhung der Zellzahl, bzw. durch eine mehr oder weniger positive Phase I. Bei 5 von den 8 pathologisch reagierenden Fällen stand der Liquor bereits unter Salvarsanwirkung (798, 811, 789, 766 und 767). Die erste Injektion hat nur wenige Tage vorher stattgefunden. Bei allen diesen Fällen betrug die bisherige Entwicklungszeit zwischen 5 und 7 Wochen, die S. R. war positiv. Auf letzteres ist mehr Nachdruck zu legen, wie auf die anscheinende Länge der Entwicklungszeit.

Von den 3 bereits vor der ersten Salvarsaninjektion liquor-anormalen Fällen (707, 709 und 714) war der frischeste Fall (709) angeblich erst vor 14 Tagen infiziert. Seine Zellvermehrung war am Ende

der Kur verschwunden, während die Eiweisswerte, wie das oben bereits allgemein vermerkt wurde, etwas angestiegen waren.

Das soeben vermerkte Anschwellen der Liquorwerte tritt noch deutlicher in Erscheinung nach einer Kur von 5—7 Injektionen, allerdings nur bei spätprimären Fällen. Es zeigt sich ferner ganz unzweifelhaft, dass eine erfolgreiche Liquorsterilisation ausserordentlich abhängig ist von der Grösse der Einzeldosen. Die Beispiele sind so charakteristisch auch schon im Primärstadium, dass es wohl angebracht ist, auf sie aufmerksam zu machen. Fälle mit kleiner Dosierung sind 751, 766, 775. Bei ihnen machte die Leitung der Salvarsanbehandlung einige Schwierigkeiten, so dass die Einzeldosen kleiner als sonst üblich gewählt wurden. Die bis auf 12 Injektionen nach mehrwöchiger Behandlungspause weiter behandelten Fälle erreichten dann ein normales Punktat.

Das Gegenstück zu diesen Fällen bilden die gleichalten, aber mit grösseren Dosen behandelten Fälle 745, 723, 767, 774, 786, die infolge ausreichender Durchbehandlung ein normales Schlusspunktat erreicht haben.

Im ganzen sind es 10 Fälle, die nach längerer, aber noch nicht abgeschlossener Salvarsanbehandlung einen pathologischen Liquor besaßen (751, 752, 761, 763, 740, 766, 769, 774, 775 und 807). Beachtet man die Länge der Entwicklungszeit des einzelnen Falles und das ersichtliche Behandlungsmass, so kann man sich unschwer ein Urteil bilden hinsichtlich der für gewöhnlich notwendigen Behandlungsintensität. Aus den Fällen 752, 761, 740, 766 und 775 ergibt sich jedenfalls die Notwendigkeit, sich bei den älteren Primärfällen, besonders bei der Anwendung kleinerer Einzeldosen, mehr als bisher der Sekundärbehandlung zuzuwenden.

Unter dem Material sehen wir auch einige ältere Fälle mit normalem Liquor nach 6 Injektionen (723, 745, 786 und 788). Es ist jedoch kein einziger unter ihnen, der mit kleineren Injektionen oder in grösseren Intervallen behandelt worden wäre. Gleichwohl könnte bei ihnen die Möglichkeit vorliegen, dass die Salvarsanwirkung auf den Liquor zu einer besseren geworden wäre infolge leichterer Durchlässigkeit ihrer Plexus choroidei. Ich neige jedoch mehr zu der Ansicht, dass die grössere Behandlungsintensität die eingetretene Herxheimersche Reaktion und auch die Infektion schneller und ausgiebiger beseitigte.

Nach den vorliegenden Beobachtungen tritt die Infektion der Meningen und des Liquors sehr frühzeitig ein. Ihre Ausdehnung ist hauptsächlich abhängig von der Länge der bereits verflossenen Ent-

wicklungszeit. Die Herxheimersche Reaktion im Liquor, die uns auf die Infektion der Meningen aufmerksam macht, tritt offenbar in jedem einzelnen Falle zutage, wenn man zu der geeigneten Zeit punktiert.

Es bleibt noch die Frage zu erörtern, ob das Zurückgehen der Liquorwerte, also das Aufhören der Herxheimerschen Reaktion, auch mit dem Aufhören der meningealen Infektion identisch ist. Auf der anderen Seite hätte man noch zu berücksichtigen, dass möglicherweise die durch den Abbau des syphilitischen Folgezustandes bewirkte Erhöhung der Liquorwerte noch anhält, während die Infektion an den Meningen bereits zum Stillstand gekommen ist.

Im Falle 761 bestand nach der 6. Salvarsaninjektion, die am 14. 12. 12 stattfand, noch ein pathologisches Lumbalpunktat. Die 1. Salvarsaninjektion der 2. Kur fand erst 2 Monate später am 8. 2. 13 statt. Nach der 2. Injektion der 2. Kur bestand ebenfalls noch ein pathologisches Punktat, bei dem die Werte nur um ein Geringes zurückgegangen waren.

Aehnlich liegt der Fall 740. Nach der 5. Salvarsaninjektion bestand ein leicht pathologisches Punktat. Die letzte Salvarsaninjektion (7) der ersten Kur erfolgte am 9. 12. 12, die erste der Nachkur reichlich 2 Monate später am 18. 2. 13. Einen Tag nach dieser zeigten die Liquorwerte noch eine geringe Zunahme, und zwar von 11 auf 14 Zellen.

An beiden Fällen zeigt sich, dass der anfangs nur als Herxheimersche Reaktion imponierende pathologische Liquorbefund sich erhalten, bzw. sogar eine Zunahme erfahren hat. Ziehen wir die zwei-monatige Behandlungspause in Betracht, ferner den Rückgang ähnlicher Liquorveränderungen bei den in ausgedehnter Weise behandelten Fällen, so bleibt nur die einzige Möglichkeit über, dass der meningeale Krankheitsvorgang, welcher unter der intensiven Salvarsaneinwirkung in Form der Herxheimerschen Reaktion frühzeitig zur Diagnose gelangte, nicht zum Stillstand gekommen ist, sondern sich weiter fortentwickelt hat.

Durch diese Beobachtung wird es selbstverständlich keineswegs ausgeschlossen, dass sich in wirklich ausreichend behandelten Fällen, wie z. B. im Falle 775, der Liquor noch unter der Nachwirkung der Kur zurückbildet. Dieser Patient hatte 2 Tage nach der 10. Salvarsaninjektion noch 15 Zellen im Kubikmillimeter Liquor, während er fast einen Monat später und 6 Tage nach der 11. Salvarsaninjektion, welche nur 0,3 betrug, ein völlig normales Punktat aufwies. Letztere hatte auf die weitere Rückbildung der Liquorveränderungen schwerlich noch irgendeinen Einfluss, sie hätte weit wahrscheinlicher eine neue Herx-

heimersche Reaktion bewirkt, wenn noch Krankheitsherde vorhanden gewesen wären.

Nach zweimonatiger Behandlungspause ist bei meningealen Krankheitsresten jedenfalls auf neue Behandlung eine Herxheimersche Reaktion zu erwarten. Im Falle 752 zeigt sich beispielsweise nach der 2. Salvarsaninjektion der Nachkur eine deutliche Vermehrung der nach der 1. Kur zurückgebliebenen Pleozytose. Diese neuerliche Zunahme bedeutet eventuell eine Herxheimersche Reaktion, sie kann aber auch schon durch die 2 Monate lange Behandlungspause zur Entwicklung gekommen sein.

Nicht uninteressant ist auch der Fall 627, wo die restierende positive Phase I den Anlass zu einer Nachkur bildete. Vor ihrer Ausnahme zeigte der Liquor eine deutliche Verschlimmerung gegenüber dem Schlusspunktat der ersten Kur. Dass die Nachbehandlung notwendig war, ergab zweifellos die Besserung des Liquors durch die 2. Kur. Zu beachten ist, dass der Fall bei der ersten Kur auch positive S. R. aufgewiesen hat.

Der Wert eines normalen Schlusspunktates und die Deutung einer unter Salvarsanbehandlung im Liquor sich geltend machenden Herxheimerschen Reaktion wird in ein helleres Licht gerückt durch die Nachprüfung der älteren Fälle, deren Behandlung bis zu 2½ Jahren zurückliegt.

So scheinen zunächst die beiden Fälle 394 und 516, die beide nach längerer Behandlungspause (6 bzw. 11 Monate) wiederkehrende positive S. R. aufwiesen, gleichartig zu sein. Bei annähernd gleicher Entwicklungszeit haben sie eine nahezu gleichkräftige erste Kur durchgemacht. Fall 394 hat nur etwas weniger Salvarsan erhalten. Trotzdem stellt sich der Behandlungserfolg der ersten Kur in beiden Fällen als recht verschieden heraus.

Fall 394 zeigte schon vor Aufnahme der neuen Kur einen pathologischen Liquor, der nach 6 Salvarsaninjektionen noch eine recht erhebliche Herxheimersche Reaktion darbot. Die Pleozytose stieg enorm an, während der positive Wassermann im Liquor wieder verschwand.

Demgegenüber blieb Fall 516 unter der neuen Kur absolut liquor-normal. Seine Lumbalpunktionen fanden 5 Tage nach der ersten Salvarsaninjektion und nach der sechsten Injektion statt. In diesem Falle ist daher durch die grossen Dosen der ersten Kur die Sterilisation des Liquors geglückt, während in anderen Körperregionen noch restliche Krankheitsherde erhalten geblieben sind.

Fall 205 zeigt, dass die sich entwickelnden meningealen Prozesse

in ihrer Grösse und Entwicklungstendenz verschieden sind. Die nach 1½jähriger Latenz festgestellten Liquorveränderungen gingen unter der neuen Kur prompt zurück. Sie unterschieden sich ja auch von denen des Falles 516 wesentlich, der bereits eine leicht positive Phase I und einen positiven Wassermann vor der erneuten Behandlung aufwies.

Die übrigen älteren Fälle (7, 44, 92, 256, 321, 445, 474 und 566), welche z. T. trotz provokatorischer Behandlung einen normalen Liquor besaßen, bildeten aber keinerlei Handhabe zu der Annahme eines noch bei ihnen fortbestehenden meningealen Herdes. Ein solcher neigt, wie alle pathologischen Fälle zeigten, zu einer baldigen Fortentwicklung und reagiert ferner prompt auf neue Salvarsanzufuhr im Sinne einer Herxheimerschen Reaktion an den Liquorwerten.

Die sich aus den Liquoruntersuchungen der Primärfälle ergebenden Beobachtungen lassen sich folgendermassen zusammenfassen:

1. Die meningeale Infektion bei frischer Syphilis ist offenbar allgemein, da alle während der Kur untersuchten Liquores erhöhte Liquorwerte geringen Grades aufweisen.

2. Unter der Voraussetzung einer gleichguten Behandlung erfolgt die Rückbildung der Liquorveränderungen um so leichter und früher, je frischer der Fall.

3. Ein Verschwinden der pathologischen Werte unter der Nachwirkung der individuell ausreichenden Kur ist nicht ausgeschlossen. Eine restliche meningeale Infektion nimmt aber eine baldige Fortentwicklung, die gegebenenfalls durch den provokatorischen Einfluss einer Salvarsan-Reinjektion schon frühzeitig zu erkennen ist. Um eine meningeale Infektion unter allen Umständen ausreichend zu treffen, ist es ratsam über den Rückgang der Herxheimerschen Reaktion hinaus zu behandeln. Es ist dies besonders wichtig für die frischeren Fälle, wo der Folgezustand noch nicht weit zur Entwicklung gelangt ist.

4. Wodurch die bevorzugte frühzeitige Fortentwicklung der meningealen Krankheitsreste zu erklären ist, bleibt noch zu erörtern.

3. Die Liquorveränderungen des frischen Sekundärstadiums.

(Siehe Tabelle II.)

Die Tabelle II enthält frische Sekundärfälle, die seit kurzem mit Salvarsan-Calomel behandelt wurden, und solche, deren Behandlung schon seit langer Zeit (über 2½ Jahre) abgeschlossen ist.

In 6 noch unbehandelten Fällen des mehr oder weniger frischen Sekundärstadiums fand eine zweite Untersuchung des Liquors nach 7—10 Calomelinjektionen statt, ohne dass schon Salvarsan gegeben worden war (850, 855, 857, 858, 860 und 861).

In der Hälfte der Fälle und zwar bei den frischeren (855, 857 und 858) zeigte sich nach 8 Calomelinjektionen eine geringe Zunahme der Liquorwerte. 2 Fälle zeigten sich unverändert, während 1 eine etwas geringere Zellzahl darbot.

Es tritt also auch nach Hg bei frischen Fällen eine Herxheimersche Reaktion, d. h. eine Steigerung der Liquorreaktionen ein. Ihr Ausbleiben bei den älteren Fällen liegt eventuell an der geringeren Zugänglichkeit für die Behandlung infolge von beginnenden Gefäßveränderungen. Die Frage könnte indessen durch eine weitere Nachprüfung der Liquores unter der weiteren Salvarsanbehandlung geklärt werden. Sollte auch unter dieser keine weitere Veränderung im Liquor zutage treten, so erscheint mir eine meningeale Infektion sehr unwahrscheinlich. Ich neige aber zu der Annahme, dass die Behandlung für eine ausreichende Reaktion noch zu schwach war. Diese Herxheimersche Reaktion im Liquor ist indessen von der bevorzugten Entwicklung der meningealen Infektion, die wir später auch schon ziemlich frühzeitig bei reiner Hg-Behandlung finden werden, scharf zu trennen. Sie haben ganz verschiedene Ursachen.

Wenn wir jetzt auf die in der II N-Tabelle aufgeführten 82 Fälle von bereits sekundärer Neuerkrankung näher eingehen, so haben wir das Material zunächst zu trennen in die Fälle mit Lumbalpunktionen während oder sofort nach der Kur und in die Fälle mit Spätpunktionen nach mehr oder weniger langer Latenz. Erstere zählen 53, letztere 29. Diese Ziffer könnte noch beliebig erhöht werden, da allmählich unser ganzes Krankenmaterial auf restierende Liquorveränderungen nachuntersucht wird. Es dürfte aber kaum nötig erscheinen, noch mehr Fälle anzuführen, weil die vorhandenen bereits genügend Aufklärung geben.

Von den 53 frisch untersuchten Fällen waren es 21, bei denen keinerlei Erhöhung der Liquorwerte beobachtet wurde. 16 mal handelte es sich um nur einmalige Punktionen, und zwar 9 mal nach einer Kur von 9—13 Salvarsaninjektionen, 4 mal nach 6 Salvarsaninjektionen und 4 mal vor Aufnahme der Behandlung.

In den restlichen 5 Fällen fand die Liquoruntersuchung statt in 2 Fällen vor der 1. und nach der 6. Salvarsaninjektion

| | | | | | | | | | |
|---|-------|------|---|----|---|---|---|-----|-----------------|
| 1 | Fälle | " | " | 1. | " | " | " | 7. | " |
| 1 | " | nach | " | 5. | " | " | " | 10. | " |
| 1 | " | " | " | 3. | " | " | " | 7. | " (Reinfectio). |

Nach den Angaben über den Zeitpunkt der Lumbalpunktion ist man nicht in der Lage, eine meningeale Infektion der 21 Fälle auszuschliessen. Einmal sehen wir, dass ein normaler Liquor in etwa der Hälfte der Neuerkrankungen vor der 1. Salvarsaninjektion vorhanden ist und ferner nach 6 Salvarsaninjektionen erreicht werden kann, wenn vorher Veränderungen bestanden haben. Auf der anderen Seite sehen wir während der Kur und zwar vor der 5. Salvarsaninjektion nur in einem einzigen Falle und zwar bei einer Reinfectio einen normalen Liquor. Bei dieser liegen vielleicht besondere Verhältnisse vor. Alle anderen Fälle (32) zeigen einen pathologischen Liquor während der Kur oder auch schon vor ihrem Beginn. Bei längerer ungestörter Inkubation sind die Liquorveränderungen sogar hartnäckiger (Fall 749, 778).

Diese Befunde, besonders aber die Herxheimersche Reaktion im Liquor unter der Kur sind wohl kaum anders zu deuten, als dass eine meningeale Infektion regelmässig im frischen Sekundärstadium vorliegt.

Dass die Intensität der Liquorveränderungen nicht in allen Fällen die gleiche ist, braucht keine Verwunderung zu erregen, weil auch die sonstigen syphilitischen Erscheinungen bei den einzelnen Fällen ausserordentlich verschieden sind.

Es ist jedenfalls anzunehmen, dass der Grad der meningealen Infektion und des sich entwickelnden Folgezustandes bei den einzelnen Fällen erheblich schwankt. Daraus erklärt sich auch die Ungleichmässigkeit der Herxheimerschen Reaktion hinsichtlich ihrer Qualität und Dauer. Offenbar ist aber die Herxheimersche Reaktion, die sich unter dem Einfluss der Behandlung im Liquor geltend macht, erheblich feiner, als die bei den späteren Primärfällen aus heiler Haut besonders am Rumpf auftretende Erscheinung.

Wie die Beispiele der II N-Tabelle zeigen, sind die Liquorveränderungen im frischen Sekundärstadium für gewöhnlich mässigen Grades; nur vereinzelt ist gegenüber dem Primärstadium eine merkliche Zunahme zu verzeichnen.

Von den 41 pathologischen Befunden bei den frischen Zugängen sind 30 leichter Natur, sie bestehen in opaler Phase I, einem Zellbefund von 8—15 Zellen im Kubikmillimeter Liquor und Esbachwerten von 4—8 Nissl. Nur in 11 Fällen ist die Phase trübe, während Pleozytose und Eiweissgehalt bald hier, bald dort eine weitere Zunahme aufweisen. Bei 3 Fällen findet sich bei grösseren Liquormengen (nach Hauptmann) auch positiver Wassermann.

Zur Charakteristik der Liquorveränderungen gehört aber nicht

nur ihre verhältnismässig geringe Entwicklung, sondern auch ihr prompter Rückgang bei ausreichender Behandlung. In dieser Hinsicht spielt indessen die Intensität der Kur eine recht grosse Rolle. Grosse Injektionen in enger Aufeinanderfolge haben eine unvergleichlich bessere Wirkung als eine grössere Anzahl kleiner und verzettelter Dosen. Wir haben jedenfalls ganz allgemein die Erfahrung gewonnen, dass bei unseren schwächer behandelten Fällen, wo wir aus irgend einem Grunde die Kur milder gestalteten, die Liquorveränderungen am hartnäckigsten waren.

Für ihre Dauer kommen somit zwei Faktoren in Betracht, erstens die Ausdehnung des meningealen Krankheitsherdes und zweitens die Güte der Behandlung. Erstere entzieht sich einer exakten Beurteilung; höchstens kann das Alter der Infektion etwas in Betracht gezogen werden, weil wir sehen, dass eine längere Entwicklung meningealer Krankheitsherde auch einen hartnäckigen Liquorbefund bedingt.

Etwas besser gestellt sind wir mit der Beurteilung der Behandlungsintensität, welche in unserer Hand liegt, aber auch bei ihr sind uns Grenzen gesteckt durch die Individualität des einzelnen Kranken. Insbesondere wissen wir nicht, ob hinsichtlich der Salvarsandurchgängigkeit der Plexus choroidei bei den einzelnen Menschen Unterschiede bestehen.

Das notwendige Behandlungsmass lässt sich daher stets nur annähernd bestimmen. Es ergibt sich daraus die Notwendigkeit, mit der Intensität der Behandlung stets über die mittlere Linie hinauszugehen.

Letzteres empfiehlt sich auch noch aus einem anderen Grunde. Nach einer Kur zurückbleibende Liquorveränderungen sind möglicherweise gelegentlich darauf zurückzuführen, dass die entstandene Herxheimersche Reaktion sich trotz erloschener Infektion nur langsam zurückbildet. Eine solche Beobachtung bietet der Fall 738. Sie ist aber nach den sonstigen Erfahrungen etwas Seltenes. Für gewöhnlich scheint die Infektion den Folgezustand zu überdauern, wie wir es bei den meisten syphilitischen Affektionen und Prozessen zu finden gewohnt sind. In diesem Sinne sind die Fälle 747, 749, 778, 743, 759 und 692 zu verwerthen.

In nachstehender Tabelle sehen wir, nach welcher Injektionszahl ein normaler Liquor zu erwarten ist. Zur Erläuterung ist jedoch hinzuzufügen, dass die 3 pathologischen Liquores nach 10 Injektionen 1 mal eine schwache Dosierung (747) und 2 mal ältere unbehandelte Fälle (778 und 747) betreffen. Um einen solchen handelte es sich auch bei dem pathologischen Liquor nach 12 Salvarsaninjektionen (749).

| Anzahl der gegebenen Salvarsaninjektionen. | 0 | 1 | 2—4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|---|----|---|-----|---|----|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Summe der Fälle . . . | 23 | 2 | 2 | 7 | 23 | 8 | 2 | 4 | 15 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | — | — | 1 |
| Normaler Liquor . . . | 12 | — | 1 | 2 | 13 | 2 | — | 4 | 12 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | — | — | 1 |
| Pathologischer Liquor . | 11 | 2 | 1 | 5 | 10 | 6 | 2 | — | 3 | — | 1 | — | — | — | — | — | — |

Die vorliegenden Erfahrungen ergeben somit unzweifelhaft, dass bei gewöhnlichen frischen Sekundärfällen mit 10—11 Salvarsaninjektionen mit ziemlicher Sicherheit eine Beseitigung der meningealen Infektion erreicht werden kann. Auf die Anordnung unserer Abortivkur in frischen Sekundärfällen — 6 Salvarsaninjektionen bei der Vorkur und 4 Injektionen bei der 5 Wochen später einsetzenden Nachkur — wurde bereits oben näher eingegangen.

Bei grösseren Einzeldosen und kurzen Injektionsintervallen genügen offenbar weniger Injektionen. Dies zeigt der innerhalb 14 Tagen mit 6 enormen Neosalvarsandos behandeltete Fall 590 und der in Wilhelms-haven mit 5 Salvarsandos à 0,6 behandelte Fall Rö.

Eine gute Salvarsanwirkung tritt auch bei denjenigen Fällen zutage, die vor 2 Jahren zur Zeit des Wasserfehlers intravenös behandelt wurden. Der gute klinische Effekt erstreckt sich bei ihnen auch auf den Liquor.

Die Nachbeobachtung der älteren Fälle trägt viel zur Klärung der Frage bei, ob bei ausreichend behandelten Fällen, d. h. nach Anwendung der soeben erwähnten Kur der Liquor auch weiterhin normal bleibt.

Von 29 älteren Fällen, deren Behandlung bis zu reichlich 2½ Jahren zurückliegt, zeigen 25 einen normalen Liquor und nur 4 Veränderungen. Bei diesen war die Kur jedoch derart unzureichend, dass das ungünstige Ergebnis kaum anders erwartet werden konnte.

In den Fällen 252 und 573 ist die s. Z. stattgehabte Kur ungenügend gewesen. Im Falle 252 wird das schlechte Resultat noch erhöht durch Hinzutritt eines syphilitischen Herzfehlers.

In den Fällen 64 und 74 liegt eine verzettelte Behandlung vor. Fall 74 zeigt ferner schon an dieser Stelle die bedeutsame Tatsache, dass länger bestehende meningeale Veränderungen durch vereinzelt grosse Kuren nicht zu beseitigen sind. Eine planmässige intermittierende Weiterbehandlung ist hier am Platze.

Die grösste Beachtung verdienen diejenigen von den älteren Fällen, die bereits 1—2 mal provokatorisch behandelt worden sind. Nach unseren Erfahrungen im Primär- und Sekundärstadium der Lues können wir mit Bestimmtheit erwarten, dass sich selbst geringe meningeale

Krankheitsherde bei noch unzureichender Behandlung durch eine Herxheimersche Reaktion im Liquor kundtun. Bei den Latenzfällen werden wir diesen Vorgang mehrfach beobachten.

Wir können somit aus den Liquoruntersuchungen sowohl bei den frischen, wie den älteren Fällen schliessen, dass eine nicht erloschene meningeale Infektion nach unzureichender Salvarsanbehandlung zu einer konstanten und fast immer beschleunigten Fortentwicklung neigt. Die gleiche Beobachtung ergibt sich ja auch aus den Neurorezidiven, auf die wir bei der Syphilis des Zentralnervensystems unten noch zurückkommen werden.

Ich möchte jedoch bereits an dieser Stelle auf eine nähere Betrachtung des Falles 74 im Vergleich mit den anderen pathologischen älteren Fällen 64, 252 und 573 hinweisen. Es muss doch zunächst als höchst auffällig bezeichnet werden, dass der am meisten und während der 2 $\frac{1}{2}$ Jahre bestehenden Erkrankung mit den grössten Kuren behandelte Fall von allen 4 Fällen die schwersten Liquorveränderungen aufweist. In dieser Beobachtung liegt aber der Schlüssel zur Erkenntnis der Ursachen für die bevorzugte Entwicklung der meningozerebralen Herde.

Die erste Kur im Jahre 1910 kann nicht im Entferntesten darauf Anspruch machen ein ausreichendes Behandlungsmass besessen zu haben. Die restierende Liquorinfektion war durch die 3 Salvarsaninjektionen im Sommer 1911 unmöglich zu beseitigen. Die grosse, aber ziemlich verzettelte Kur im Winterhalbjahr 1911/12 war ebenfalls nicht geeignet ältere meningeale Krankheitsherde zum Stillstand zu bringen. In der nachfolgenden 10monatigen Behandlungspause wuchs sich der meningeale Herd von neuem aus und zwar um so intensiver, weil durch die mehrfache Behandlung die Allgemeininfektion des Körpers immer mehr zu Grunde gegangen war. Wir werden auf diese bevorzugte Entwicklung restlicher Monoherde unten noch näher eingehen.

Es war jedoch bereits hier notwendig auf die geringeren pathologischen Befunde und die schwächere Behandlung der Parallelfälle des Falles 74 (64, 252 und 573) und schliesslich auch auf das klinische Vorhandensein anderer Luesherde im Falle 252 (Aortitis mit Aorteninsuffizienz) aufmerksam zu machen. Frühaortitis im zweiten Jahre nach der Salvarsanbehandlung wurde hier bereits 2mal beobachtet. Auch diese Befunde sind Beispiele für die frühzeitige Einschränkung der Allgemeindurchseuchung durch Salvarsan und für eine daraus resultierende beschleunigte Entwicklung restlicher Monoherde (siehe Kapitel 7).

4. Die Liquorbefunde bei rückfälliger Sekundärsyphilis.

(Siehe Tabelle III.)

In der Tabelle III handelt es sich zumeist um solche Rückfälle des Sekundärstadiums, welche die letzten syphilitischen Erscheinungen vor der Salvarsanbehandlung dargeboten hatten (52, 552, 509, 710, 758, 824, 355, 753, 138). Von ihnen zeigt nur der Fall 138 einen leicht pathologischen Liquor, weil seine Salvarsanbehandlung zu grosse Behandlungspausen aufweist. Alle übrigen haben bei planmässiger Weiterbehandlung einen normalen Liquor. Diese ist jedenfalls bei allen Luesfällen dringend notwendig, welche das frische Sekundärstadium bereits überschritten haben. Andernfalls tritt keine vollständige Beseitigung der Allgemeininfektion ein; es wird ferner einer restlichen meningealen Infektion die Möglichkeit zu einer virulenteren Entwicklung gegeben.

Im Falle 20 und 287 liegen rückfällige Erscheinungen nach früherer Salvarsanbehandlung vor. Fall 20 zeigte rückfällige maligne Erscheinungen, Fall 287 eine spezifische Alopecie. Im ersten Falle blieb der Liquor frei infolge 2jähriger, fast ununterbrochener Hg-Vorbehandlung, im zweiten Falle fanden sich pathologische Werte, wie sie bei der unzureichenden Behandlung nicht anders zu erwarten waren.

5. Die Liquorbefunde bei Tertiärsyphilis.

(Siehe Tabelle IV.)

Auch bei den Tertiärfällen bestanden die gummösen Erscheinungen vor der Salvarsanbehandlung.

Im Falle 657 sehen wir noch geringe Liquorveränderungen bei noch nicht völlig abgeschlossener Salvarsanbehandlung. Es ist anzunehmen, dass sie vor Aufnahme der Behandlung in noch stärkerer Masse vorhanden waren.

Fall 35 ist insofern bemerkenswert, als er 12 Jahre nach der Infektion zum ersten Male spezifisch behandelt wurde und 2½ Jahre danach Liquorveränderungen nicht ganz leichter Natur aufweist. Auf die nicht uninteressante Vorgeschichte des Falles — seine mehrfache Behandlung an Urticaria und Erythema papulatum in den letzten 12 Jahren — will ich nicht näher eingehen, sondern lediglich auf die Herkunft seiner Liquorveränderungen. Trotzdem die Infektion sich bereits im metaluetischen Alter befindet, zeigt der Liquor einen negativen Wassermann und überwiegend kleine Lymphozyten. Es fällt damit die Möglichkeit, dass es sich bereits um einen jahrelang in

Entwicklung befindlichen meningealen Krankheitsherd handelt. Ganz offenbar ist die Fortentwicklung der latenten meningealen Infektion erst nach ungenügender Salvarsanbehandlung eingetreten, sozusagen provoziert worden.

Eine alte dermatologische Erfahrung besagt, dass Spätsyphilis mit Hautsymptomen nicht zur Metalues disponiert ist. Die Ursachen dieses Phänomens sind m. E. folgende: Die Ausbreitung der Infektion ist im Körper noch eine so allgemeine, dass die Möglichkeit zu einer stärkeren Entwicklungstendenz einzelner Herde zwar nicht ausgeschlossen, aber beschränkt ist. Positive S. R. ist in solchen Fällen das gewöhnliche. In diesem Spätstadium der Lues sind die Hautrezidive auch meistens umschriebener Art; dies kommt aber nur daher, weil Immunvorgänge erneuten Expansionen auf dem Blutwege entgegenstehen. Die zirzinäre wie gummöse Form der Erscheinungen erweisen in gleicher Weise die einengende Wirkung der Immunvorgänge auf die Entwicklung der Erreger. Wo aber noch Infektionsherde in der Haut vorhanden sind, dort sind anscheinend die Aussichten für die Entwicklung eines meningealen Monorezidivs nur in geringem Masse gegeben. Diese Verhältnisse können sich indessen, wie Fall 35 zeigt, ändern, wenn nach unzureichender Salvarsanbehandlung eine meningeale Infektion fortbesteht. Als der notorisch dem Salvarsan am wenigsten zugängliche Krankheitsherd wird sie durch den Rückgang der Allgemeininfektion am meisten dazu disponiert, als Monoherd eine bevorzugte Entwicklung zu nehmen. Diese erfolgt natürlich um so langsamer, je mehr Reste der Infektion noch in anderen Körperregionen vorhanden sind. Besonders im vorliegenden Falle ist die schleichende Fortentwicklung der Liquorveränderungen sehr verständlich, weil bei dem ganz unvorbehandelten Falle der radikalen Wirkung der an sich schon oberflächlichen Salvarsanbehandlung in der Gefässlues ein unüberwindliches Hindernis entgegenstand.

Der erörterte Fall 35 hat somit für die Frage des spontanen Rückganges der meningealen Infektion eine gewisse Bedeutung. Jedenfalls ist er ein Beispiel für den Verlauf einer älteren Infektion.

Sein Gegenstück bildet der Fall 849, wo wir bei ausgedehnten tertiären Prozessen an der Haut keinen Anhalt für eine Liquorinfektion finden trotz provokatorischer Salvarsaninjektion.

Ein reicheres Material zum Studium der Luesinfektion hinsichtlich ihrer Entwicklung am Zentralnervensystem ergaben die Liquoruntersuchungen der hiesigen Lues latens-Fälle.

Ihre Einteilung ergibt sich anscheinend leicht in:

1. die ohne jegliche Behandlung,
2. die mit Hg-Kuren,
3. die mit früheren Hg-Kuren und späterer Salvarsan- oder kombinierter Behandlung, und
4. die mit einer Salvarsan- oder kombinierten Behandlung.

Diese Scheidung der einzelnen Fälle ist aber nicht scharf durchzuführen, weil die Liquoruntersuchungen in einer Anzahl von Fällen erst einsetzten, als eine neue Behandlung bereits aufgenommen war. Die einzelnen Krankheitsbilder, sowohl die entstehenden (Herxheimersche Reaktion), wie die unter der längeren Behandlung im Rückgange befindlichen sind daher oft etwas verwischt. Gleichwohl lassen sich bei den meisten Fällen gewisse Merkmale feststellen, welche darauf hinweisen, ob die vorhandenen Liquorveränderungen ohne Behandlung, auf Hg-Behandlung oder andere Behandlung zustande gekommen sind.

6. Die Liquorbefunde bei Syphilis latens.

A. Ohne frühere Behandlung.

(Siehe Tabelle V.)

Bei den 9 Latenzfällen ohne irgend eine frühere Behandlung beobachteten wir merkwürdigerweise, dass nur einer (Fall 871) einen normalen Liquor besitzt. Alle anderen waren entweder bereits bei der Zugangspunktion pathologisch oder unter der Einwirkung der Kur (Herxheimer). Im Falle 871 liegt z. Z. ferner auch nur die Zugangspunktion vor, eine Herxheimersche Reaktion ist unter der Kur vielleicht noch zu erwarten.

Im Falle 471 sind die Liquorveränderungen unter den 3 planmässigen Salvarsancalomelkuren zweifellos erheblich zurückgebildet worden. Dafür spricht jedenfalls der hohe Esbachwert, der häufig unter dem Rückgange der Zellen zur Beobachtung kommt.

Auffallend gering sind die Befunde bei den älteren Fällen 700 und 819, sie entsprechen wahrscheinlich Herxheimerschen Reaktionen. In beiden Fällen ist die Allgemeinausbreitung der Infektion offenbar nur wenig beeinträchtigt durch das Alter des Leidens. Im Falle 819 zeigte sich dies klinisch auch durch eine Aortitis.

Auch im Falle 719 deutete nur eine trübe Phase nach der ersten Kur auf einen vorhandenen meningealen Herd hin; dieser führte jedoch 2 Monate später zu erheblichen Hirndrucksymptomen, die nach erneuter Lumbalpunktion verschwanden.

Bei den jüngeren Fällen (726, 777, 804 und 701) entsprachen die mässigen Liquorveränderungen durchaus dem frischen Charakter

ihrer Infektion. Dass sie in keinem Falle fehlten, stimmt durchaus zu unseren obigen Betrachtungen über die allgemeine Liquorinfektion bei frischer Lues.

Es ist sehr wichtig, dass wir auch bei der älteren unbehandelten Lues unter dem Einfluss der Behandlung prompt eine Herxheimersche Reaktion zutage treten sehen, wie sie bei syphilitischen Patienten nicht vorkommt. Die geringe Anzahl der älteren Infektionen gestattet indessen kein Urteil darüber, ob der pathologische Liquor bei unbehandelter Lues stets persistiert oder auch spontan rückbildungsfähig ist.

Der Fall 471, bei dem vor den 3 Salvarsankuren erhebliche Veränderungen bestanden haben müssen, bildet ein Gegenstück zu den Fällen 700 und 542, bei denen keine oder keine wesentliche Weiterbildung der meningalen Infektion stattgefunden hat. Die Gründe für dies individuell verschiedene Verhalten der Krankheit entziehen sich unserer Beurteilung; sie liegen sehr wahrscheinlich in verschiedener Reaktion der einzelnen Organismen auf die Infektion (s. u.).

B. Die Liquorbefunde bei Syphilis latens mit früheren Hg-Kuren.

(Siehe Tabelle VI.)

Von den 20 Fällen haben 9 vor der Lumbalpunktion provokatorisch Salvarsan erhalten, 3 andere standen bereits unter der Einwirkung bzw. Nachwirkung der wegen positiver S. R. aufgenommenen Salvarsankur.

9 Fälle hatten einen normalen Liquor, 7 bei negativer S. R., 2 bei positiver S. R. Von den negativ reagierenden 7 Fällen hatten 5 Fälle eine gute Hg-Behandlung (5—10 Kuren) hinter sich. Nur 1 Fall (603) hatte 5 Kuren; diese waren aber ebenso wie im Fall 730 planmässig mit nur 2 monatigen Intervallen mit Colomel und Ol. cinereum in Wik vorgenommen worden. Ueber die Qualität der Behandlung in den übrigen Fällen ist kein sicheres Urteil möglich. 2 Fälle (785 und 817) hatten nur eine Kur gemacht. Einen Ausschlag wollen beide nicht gehabt haben. Da durch die Untersuchung in keinerlei Hinsicht ein Anhalt für Syphilis gegeben wird, hege ich die Ueberzeugung, dass es sich in diesen beiden Fällen s. Z. höchst wahrscheinlich nicht um Syphilis gehandelt hat.

Von den 11 Fällen mit Liquorveränderungen hatten 4 positive S. R.; ihre Infektion war 3 mal noch ziemlich frisch, d. h. kaum über 2 Jahre. 4 weitere Fälle wurden auf provokatorische Salvarsanbehandlung bzw. unter der Salvarsankur positiv, während 3 auf provokatorische Behandlung und bisher auch noch auf weitere Salvarsan-

behandlung negativ blieben. Alle diese Fälle waren wenigstens 4 Jahre alt.

Bei der ersten Kategorie von Fällen, die vor Aufnahme der Behandlung positiv reagierten, ist bei dreien (762, 756 und 757) dies Verhalten wegen des geringen Alters der Infektion und der ersichtlich mässigen Behandlung sehr verständlich. In dem 11 Jahre alten und früher anscheinend ziemlich gut behandelten Falle Vx hängt die positive S. R. nach unserer Ansicht mit der ausgedehnteren Entwicklung des meningealen Krankheitsherdes zusammen. Letztere ergibt sich aus dem enormen Liquorbefund. Patient klagte über Vergesslichkeit, hatte sehr träge Pupillenreaktion und erhöhte Kniephänomene. Offenbar handelte es sich bei ihm um ein latentes Vorstadium der Paralyse. Wiederkehr positiver S. R. bei den ersten Anzeichen dieses Leidens wurde hier in einem Falle sicher beobachtet; 2 Jahre vorher hatte negative S. R. bestanden. Auf Grund dieser Beobachtung bin ich der Ansicht, dass die positive S. R. bei der Paralyse nicht durch eine in stärkerem Masse erhaltene Allgemeindurchseuchung, sondern lediglich durch die Grösse des in den Vordergrund getretenen, auf beide Konvexitäten des Grosshirns sich erstreckenden Krankheitsherdes bedingt wird.

Die zweite Kategorie von Fällen (735, 704, 742 und 392) zeigt bei einem Alter von 4—6 Jahren ein Behandlungsmass von 1, 2, 3 bzw. 6 Kuren. Die meisten Kuren hatte ein Offizier gemacht; es handelte sich aber nur um ambulante und nicht planmässige Kuren. Bei einer derart unzureichenden Behandlung, wie sie die 4 Fälle aufweisen, können wir offenbar bei 4—5 jähriger Lues für gewöhnlich damit rechnen, dass bei provokatorischer Salvarsaninjektion nach einem ein- bis zweijährigen Behandlungsintervall eine positive Schwankung der S. R. eintritt.

Bei der 3. Kategorie von Fällen (783, 419 und 813), die trotz provokatorischer Salvarsanbehandlung negativ blieben, haben 2 Fälle bei einem Alter von 4 Jahren 5 Kuren, 1 Fall bei einem Alter von 11 Jahren 3 Kuren gemacht. Sie geben uns ein Beispiel für die Kräfte, welche zur Verschleierung bzw. Verhinderung der positiven S. R. tätig sind. Bei den ersten beiden Fällen ist es die bessere Behandlung, welche infolge der fortschreitenden Vernichtung der Infektion auch die syphilitische Granulation, welche uns die Reagine liefert, immer mehr eingeschränkt hat. Im 3. Falle hat dagegen eine oberflächliche Hg-Behandlung im Verein mit dem Alter der Infektion (Auftreten von Immunvorgängen) eine Einschränkung des syphilitischen Folgezustandes im Körper bewirkt. Seine Reste sind ferner infolge

Zunahme spezifischer Gefässveränderungen einer Resorption in den Blutkreislauf weniger zugänglich geworden¹⁾. Weiteren Beispielen für den Verlauf der *Lues latens* unter Hg-Wirkung und unter dem Einfluss des Alters werden wir noch weiter unten begegnen.

Aus der Betrachtung der 20 lumbalpunktierten Latenzfälle nach früherer Hg-Behandlung lässt sich schliessen:

1. Die ausreichend behandelten Fälle, die im Sinne Welanders intermittierend und nur in kurzen Intervallen (2 Monate) mit den unlöslichen Hg-Präparaten (Calomel und Ol. ciner.) behandelt worden sind, zeigen neben negativer S. R. auch einen normalen Liquor besonders auch nach Salvarsanprovokation.

2. Je mässiger die Hg-Behandlung, um so leichter ist ein pathologischer Liquor zu erwarten. Auf die höhere Zahl nicht planmässig durchgeführter Kuren ist kein sicherer Verlass. Sie begünstigen ev. nur eine frühzeitigere Entwicklung der Liquorinfektion durch die von ihnen bewirkte Einschränkung der Allgemeindurchseuchung. In allen jüngeren, noch unzureichend behandelten Fällen finden sich Liquorveränderungen, wenn auch mässigen Grades recht häufig. Ob sie bei zunehmendem Alter der Infektion noch einem spontanen Rückgange zugänglich sind, entzieht sich unserer Beurteilung.

3. In besser behandelten Fällen mit negativer S. R., die ein Alter von 4—5 Jahren erreicht haben, kann die Provokation der S. R. ein negatives Ergebnis aufweisen, während Liquorveränderungen vorhanden sind. Die gleiche Erfahrung ergab sich bekanntlich schon früher bei anderen eng lokalisiertenluetischen Prozessen, besonders aber bei Gefässlues des gleichen Infektionsalters. Wo indessen bei älterer *Lues latens* nach provokatorischer Salvarsaninjektion positive Schwankung der S. R. eintritt, dort bestätigt sich auch häufig der Verdacht auf einen pathologischen Liquor.

4. Es ist zweifellos durchaus unzulässig, gänzlich ungleich behandelte Fälle von *Lues latens* hinsichtlich der Häufigkeit der bei ihnen gefundenen Liquorveränderungen summarisch zu beurteilen. Es ist vielmehr jeder einzelne Fall für sich ein Beispiel, inwiefern das angewendete Behandlungsmass Liquorveränderungen erwarten lässt. Eine Feststellung lassen unsere Beobachtungen aber zweifellos zu, dass nämlich pathologische Liquorbefunde auch nach Hg-Behandlung sehr frühzeitig und zwar noch im ersten Jahre der Behandlung (siehe Fall 757) und auch späterhin garnicht selten vorkommen.

1) Bekanntlich war Behring der erste, welcher bei monosymptomatischer Syphilis, besonders Gehirnerkrankungen, auf die Häufigkeit negativer S. R. (63 pCt.) hinwies (Archiv f. Derm. u. Syph. 1909. Bd. 98. 2. u. 3. Heft.).

C. Die Liquorbefunde bei Syphilis latens nach früheren Hg-Kuren und späterer Salvarsanbehandlung.

(Siehe Tabelle VII.)

Von den 37 Fällen zeigen 22 ein normales Lumbalpunktat. Diese sind bis auf Fall 29 sämtlich serologisch negativ. Bis auf wenige Ausnahmen haben sie alle mehr oder weniger lange Zeit positive S. R. aufgewiesen, z. T. erst nach provokatorischer Salvarsanbehandlung (82, 183, 416, 500, 521 und 571). Die positive S. R. bildete also allein den Anlass zur Behandlung, sie konnte aber selbst in den hartnäckigen Fällen (339, 368, 82 und 551) dauernd beseitigt werden. Es wurde stets eine Kur bei anhaltend negativer S. R. als Abschlusskur ausgeführt. Meningeale Krankheitsherde waren in allen 22 Fällen sicher auszuschliessen, da selbst unter Salvarsan keine Liquorveränderungen zutage traten. Es liegt demnach eine Ausheilung der meningealen Infektion vor, während die Luesinfektion des übrigen Körpers noch nicht erloschen ist. Der liquor-normale Fall 570 erhielt vor 3 Jahren als einzigste Behandlung eine Schmierkur von 144 g Ungt. ciner. + 5 Calomelspritzen. Gute Calomel- bzw. Ol. ciner.-Kuren von 2monatiger Dauer machten ferner bei uns die Fälle 29, 500, 511, 521, 263, 564, 771, 199 und 301. Auch bei den anderen 12 Fällen ist die Möglichkeit guter Hg-Kuren nicht auszuschliessen; vor allen ist aber ihre Salvarsanbehandlung eine planmässige und ausreichende gewesen. Nirgends erfolgte nach Salvarsan eine übermässig lange Behandlungspause vor dem definitiven Abschluss der Behandlung.

Trotzdem ist es schwer zu entscheiden, ob das Fehlen der Liquorveränderungen in den mit Hg weniger ausreichend behandelten Fällen, wie z. B. im Falle 570, allein mit der Güte der einzelnen Hg-Kur in Zusammenhang zu bringen ist. Es ist zwar wahrscheinlich, es könnten ev. aber auch Immunvorgänge zum spontanen Rückgang der Liquorinfektion beigetragen haben.

Die im Falle 570 uns entgegentretende Beobachtung von der einschneidenden Bedeutung einer ersten guten Kur entspricht einer alten syphilologischen Erfahrung, dass nämlich eine energische Behandlung gerade des frischen Luesstadiums von grösster Wichtigkeit ist. Das gute Resultat einer energischen Behandlung im frischen Stadium der Syphilis spiegelt sich auch in den Fällen 151 und 729 wider.

Von den 15 Fällen mit pathologischem Liquor hatten während der letzten Kur oder schon längere Zeit dauernd negative S. R. 8 Fälle, in letzter Zeit vorübergehend positive S. R. 7 Fälle. Bei dem zurzeit vorliegenden Material tritt also kein wesentlicher Unterschied gegen-

über den Fällen mit normalem Punktat hervor. Der Anlass zur erneuten Behandlung lag mit Ausnahme des Falles 457 in der Wiederkehr positiver S. R., die bei 5 Fällen (359, 417, 240, 389 und 579) erst auf Salvarsanprovokation eintrat. Im Falle 457 vermochte die Provokation keine hinreichenden Reagine herauszubefördern, während der Liquor ganz leichte Veränderungen nachwies. Ihre pathologische Bedeutung wurde anfangs nicht besonders beachtet, bis einige Wochen später eine eintretende einseitige Ophthalmoplegie unsere Nichtachtung strafte. Die einsetzenden klinischen Erscheinungen gingen unter erneuter Salvarsan-calomelkur prompt zurück. Das Meningorezidiv ist die Folge einer einmaligen Salvarsaninjektion im Jahre 1911.

Die Hartnäckigkeit der Liquorveränderungen trotz planmässiger Salvarsanbehandlung in den Fällen 352, 359, 417, 542 und 513 erweist sicher, dass es sich um ältere meningeale Prozesse handelt, die nach der früheren Hg-Behandlung zurückgeblieben sind. Die zum Teil enorm erhöhten Liquorwerte stehen in einem auffälligen Gegensatz zum Verhalten der S. R., die zumeist nach kurzer Zeit schon bei der ersten Salvarsankur verschwand (352, 359, 417 und 542). Es ist dies unzweifelhaft auf die ausserordentliche lokale Einengung des syphilitischen Krankheitsprozesses zurückzuführen. Von den angeführten 4 Fällen hatte der jüngste Fall 513 bemerkenswerterweise die schwersten Liquorveränderungen. Während die erheblich älteren Fälle 352 und 359 nur 3, bzw. 4 Kuren gemacht hatten, hatte Fall 513 ebensoviel Kuren (5) hinter sich wie der 5 Jahre ältere Fall 417.

Die schnellere Entwicklung des meningealen Prozesses im Falle 513 wird aber verständlich, wenn man sieht, dass sich seine Kuren auf knapp 2 Jahre verteilen, im Falle 417 dagegen auf 4 Jahre.

Die während der 2 Jahre unternommenen Kuren fanden bei dem Berufsseemann zum Teil auf Handelsschiffen, zum Teil im Auslande und in sehr unregelmässigen Abständen statt. Die Qualität der einzelnen Kur konnte die Liquorinfektion nicht vernichten, während durch die häufige Behandlung eine frühzeitige Einschränkung der Allgemeininfektion und ein frühzeitiges Ueberwiegen der meningealen Herde hervorgerufen wurde. In den anderen Fällen (352, 359 und 417) entwickelte sich der meningeale Prozess langsamer, weil die Allgemeindurchseuchung durch die Hg-Behandlung weit weniger geschädigt war und erst durch die infolge Alters der Erkrankung zunehmenden Immunvorgänge eine Einbusse erfuhr.

Die gleichen Ursachen kommen offenbar für die mässigen Liquorveränderungen nach Hg-Behandlung in den Fällen 240, 620 und 669 in Betracht.

In zweiter Linie ist bei der Hg-Behandlung zu berücksichtigen, dass eine restliche meningeale Infektion event. deshalb langsamer zur Entwicklung kommt, weil auch sie durch bessere Kuren eingeschränkt und geschädigt werden kann.

In solchen Fällen möchte ich den spontanen Rückgang meningealer Krankheitsreste bei genügend erhaltener Allgemeininfektion infolge allmählich zunehmender Immunvorgänge nicht ganz ausschliessen. Sehen wir doch auch andere tertiäre Prozesse in unbehandelten Luesfällen gelegentlich von selbst zurückgehen.

Im übrigen bleibt die aus dem ganzen Krankenmaterial sich ergebende Tatsache bestehen, dass nur die bei ganz frischer Lues vorhandenen und die bei älterer Lues im Entstehen begriffenen meningealen Prozesse leicht zurückgehen, während die bereits in der Entwicklung begriffenen Herde selbst auf Salvarsan nur sehr langsam und nur unter längerer intermittierender Behandlung zu beseitigen sind.

In 7 Fällen mit pathologischem Liquorbefunde ergibt sich ein unverkennbarer Zusammenhang mit der bei ihnen vorgenommenen unzureichenden und unzweckmässigen Salvarsanbehandlung. Wenn man diese vergleicht mit der Behandlung der gleich lange beobachteten Fälle mit normalem Liquor in der Lues II N-Tabelle, so kann man über Ursache und Wirkung, welche Behandlung und Liquor der pathologischen Fälle (457, 584, 242, 79, 305, 389 und 579) widerspiegeln, nicht im Zweifel sein.

Die schwersten Befunde finden sich bei den Fällen 584 und 79, die sich deshalb auch am besten zur Besprechung eignen.

Fall 584 erhielt ca. $\frac{1}{4}$ Jahr nach der Infektion am 19. 4. eine einzige Salvarsaninjektion zwischen 2 Hg-Kuren. Erst 6 Monate später, als Patient etwas über Kopfschmerzen klagte, kam er erneut in Behandlung. Die in 6 Salvarsaninjektionen und 10 Calomelspritzen bestehende Kur konnte natürlich, wie wir das bei den Neurorezidiven unten noch näher sehen werden, das bei ihm sich entwickelnde Meningorezidiv nicht beseitigen. Nach weiterer 3monatiger Behandlungspause gelangte der Fall in unsere Behandlung mit wieder eingetretener positiver S. R. Diese verschwand zwar unter der ersten Kur, der sehr ausgedehnte meningeale Prozess erhielt sich bisher jedoch sehr hartnäckig. Es kann kaum einem Zweifel unterliegen, dass der Fall infolge seiner unsachgemässen Behandlung ganz ausserordentlich zur Frühparalyse disponiert war. Die wiederkehrende positive S. R. war sicherlich ein Anzeichen für die Ausdehnung des meningealen Herdes. Eine in stärkerem Masse restierende Allgemeininfektion war nach der bis Januar 1912 stattgefundenen Behandlung ausgeschlossen. Der negative

Wassermann im Liquor bei der 1. Lumbalpunktion nach der vorletzten Kur spricht nicht gegen den paralytischen Charakter des Liquor, weil es uns auch bei Paralyse gelang (siehe 580!), durch 3 Salvarsankuren den positiven Wassermann im Liquor vollständig zu beseitigen.

Der Fall 79 unterscheidet sich vom Fall 584 durch sein höheres Alter. Erst 10 Monate nach der Infektion, wo also die einzelnen Luesherde durch bereits einsetzende Gefässlues nicht mehr so leicht zugänglich sind wie bei frischer Erkrankung, erfolgte die unzureichende Salvarsanbehandlung. Durch eine weitere, ausserordentlich spärliche und verzettelte Salvarsanzufuhr in den nächsten beiden Jahren wurde die Basis für eine frühzeitige Entwicklung der resistenteren meningealen Herde immer mehr verbessert.

Wie wir bei der Betrachtung der frischen Luesstadien gelernt haben, ist die Salvarsanbehandlung des Falles 79 auch nicht im entferntesten geeignet, auf den Liquor einzuwirken.

Der restierende meningeale Krankheitsherd gelangte aber langsamer zur Entwicklung als im Falle 584, weil seine Allgemeindurchseuchung anfangs weniger geschädigt war. Aehnlich liegen die Verhältnisse in den übrigen Fällen (242, 305 und 579), wo in älteren Fällen nach unzureichender Salvarsanbehandlung eine erhaltene Liquorinfektion erst langsamer zur Entwicklung gelangte.

Der Fall 79 steht an der Grenze der klinischen Latenz, er klagte jetzt vor der Aufnahme erneuter Salvarsanbehandlung über persönliche Beschwerden (allgemeines Unbehagen, Mattigkeit und Arbeitsunfähigkeit).

D. Die Liquorbefunde bei Syphilis latens mit reiner oder kombinierter Salvarsanbehandlung.

(Siehe Tabelle VIII.)

Der Rest unserer Latenzfälle ist ausschliesslich mit Salvarsan- oder Salvarsanacalomelekuren behandelt worden. Mit Ausnahme zweier Fälle (323 und 713), welche als unbehandelte Latenz zuziehen, haben alle Fälle der Tabelle VIII ihre erste Salvarsanbehandlung nicht in Wik erhalten.

Zunächst sind 6 Fälle (693, 732, 760, 773, 795 und 800) als Primärfälle behandelt worden, zumeist mit unzureichendem Mass, was sich z. T. aus wiederkehrender positiver S. R., z. T. aus den eingetretenen Liquorveränderungen ergibt.

Dass die drei Fälle (795, 732 und 693) mit den Liquorveränderungen kein virulentes Neurorezidiv bekommen haben, ist sehr wahrscheinlich darauf zurückzuführen, dass durch das angewandte Behandlungsmass die Einschränkung der Allgemeinbehandlung keine wesentliche war.

Die Fortentwicklung der übriggebliebenen Liquorinfektion erfolgte daher parallel der sonst restierenden Allgemeininfektion.

In den besser behandelten Fällen 760 und 773 ist durch die mehrfachen grösseren intravenösen Injektionen die Liquorinfektion beseitigt worden, nicht jedoch die durch die wiederkehrende positive S. R. in Erscheinung tretende Allgemeinausbreitung. Bei beiden ist der P. A. s. Z. nicht exzidiert worden.

Von den Fällen, die als Lues latens zur Behandlung gelangten, sind die Fälle 600 und 682 nach kurzer Latenz planmässig intermittierend und ausreichend mit Salvarsan behandelt worden; sie haben daher — S. R. und normales Lumbalpunktat. Das Gegenteil zeigen die Fälle 653, 713 und 323, wo die Liquorveränderungen zweifellos bereits vor Aufnahme der Salvarsanbehandlung bestanden haben und erst durch sie zum Rückgang gebracht wurden. Der älteste der Fälle (653) hat vorübergehend auch Optikusveränderungen aufgewiesen. In dem positiv reagierenden Falle 744 war möglicherweise z. Z. der Aufnahme der Salvarsanbehandlung keine Liquorinfektion mehr vorhanden, oder es kam in dem kurzen Behandlungsintervall nur deshalb noch nicht zu einem Ueberwiegen der ev. meningealen Infektionsherde, weil die Allgemeininfektion die ihrem Alter entsprechende vermehrte Resistenz zeigte und durch eine Kur noch keine sehr wesentliche Einschränkung erfuhr.

Eine zahlenmässige Beurteilung über die Häufigkeit meningealer Veränderungen bei Lues latens lassen die angeführten Fälle natürlich nicht zu, weil sie nur Bruchteile eines grösseren Materials darstellen. Die bei ihnen erhobenen Befunde sind aber bedeutungsvoll und passen durchaus in den Rahmen der sonstigen Beobachtungen am Liquor in den einzelnen Stadien der Lues.

7. Résumé über den Verlauf der latenten meningealen Infektion. Die biologischen Grundlagen.

Bevor wir zu den Liquorbefunden bei klinisch nachweisbaren Ausfallserscheinungen von Seiten des Nervensystems übergehen, wollen wir die bisherigen Beobachtungen kurz resümieren.

1. In allen frischen Luesfällen liegt eine meningeale Infektion vor, welche unter therapeutischem Einfluss und zwar durch Hg, wie Salvarsan eine reaktive Entzündung (Herxheimersche Reaktion) erfährt. Diese tritt in allen Syphilisfällen ein, wo eine meningeale Infektion noch vorhanden ist.

2. Fälle mit isolierter zerebraler syphilitischer Arteriosklerose sind anscheinend selten. Man muss aber damit rechnen, dass diese

Krankheitsform eventuell keinen Abklatsch ihrer Veränderungen im Liquor zu erkennen gibt.

3. Die meningeale Infektion kann durch sachgemässe Hg-, wie Salvarsanbehandlung in gleicher Weise vernichtet werden. Bei beiden Behandlungsmethoden ist es aber dringend notwendig, dass im frischen Stadium die bestmögliche Behandlung stattfindet. Wird dieser günstige Zeitpunkt verpasst, so hängt das weitere Schicksal der meningealen Infektion von dem bereits eingetretenen oder noch später sich weiter modifizierenden therapeutischen Effekt ab. Bei alleiniger Hg-Behandlung kommen eventuell noch einige individuelle Faktoren der Infektion in Betracht, auf die wir bei der Metalues noch kurz eingehen wollen; sie schwinden aber bei der Salvarsanbehandlung, weil diese mit der Allgemeindurchseuchung des Organismus, welche unter Hg individuell verschiedene Eigenheiten darbieten kann, sehr viel leichter fertig wird. Wo sie nicht völlig eingedämmt wird, verliert sie jedenfalls zumeist frühzeitig ihre sekundären Eigenschaften.

4. Ist eine meningeale Infektion infolge unzureichender Behandlung des frischen Sekundärstadiums erhalten geblieben, so liegen hinsichtlich ihres späteren Ausganges verschiedene Möglichkeiten vor.

a) Solange die Lues im Körper bei oberflächlicher Behandlung nicht an Terrain verloren hat, liegt gar kein Grund und kein Antrieb vor zu einer intensiveren Entwicklung des Krankheitsprozesses an irgend einer Stelle. Eine wenig oder garnicht behandelte Infektion neigt erfahrungsgemäss nicht zur Expansion oder lokal begrenzten Rezidiven, weil eben die Allgemeindurchseuchung ungestört bleibt. Dieser kann im frischen Sekundär- und auch Primärstadium durch einzelne Hg-Kuren erheblicher Abbruch getan werden.

In unserem Bericht über unsere Beobachtungen bei Hg-Behandlung¹⁾ konnte seinerzeit besonders darauf hingewiesen werden, dass virulente Monorezidive sich hauptsächlich bei missglückter Hg-Primärbehandlung und symptomatischer Behandlung fanden, während bei planmässiger intermittierender Hg-Behandlung mit nur 2 monatlichen Behandlungspausen Rezidive ausblieben. Bei älterer Syphilis mit oder ohne Erscheinungen — in diesem Stadium liegen ja meist schon Monorezidive vor — vermag eine einzelne Hg-Kur wegen der entgegengesetzten Gefässlues die noch erhaltene Allgemeininfektion nicht so erheblich zu schädigen, dass eine expansivere Entwicklung eines weniger beeinflussten Einzelherdes gefördert wird. Auch wirken die allmählich zunehmenden Immunvorgänge erneuten Generalisationen des Virus

1) Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Marine-Sanitätswesens. 1911. H. 3. Verlag Mittler & Sohn (Berlin).

entgegen. Aus diesen Beobachtungen, welche sich bereits bei der Hg-Behandlung ergaben, ist es zu erklären, dass die schlecht behandelten Fälle oft den bekannten milden Verlauf der Lues nehmen, dass sich für gewöhnlich keine frühzeitigen Monorezidive, somit auch keine meningo-zerebralen einstellen. Eine Ausnahme hiervon machen nur die Fälle mit maligner Infektion, bei der es sich nach unseren demnächst zu berichtenden Erfahrungen um ein kräftigeres Virus handelt, das frühzeitig eine die Allgemeininfektion einschränkende Immunkörperbildung auslöst.

Das Vorhandensein von monosyphilitischen Hautsymptomen im Spätstadium der Lues ist neben der manchmal noch bestehenden positiven S. R. ein gewisser Hinweis, dass die Allgemeininfektion des Organismus noch in erheblicher Weise fortbesteht. Positive S. R. im Spätstadium kann natürlich sowohl durch die Grösse der Monoherde — mit mehreren hat man wohl immer zu rechnen — als durch eine restierende erheblichere Allgemeinausdehnung des Krankheitsprozesses bedingt sein. Die syphilologische Erfahrung, dass Spätsymptome an der Haut vor Metalues schützen, dürfte demnach in der Hauptsache darauf beruhen, dass bei noch reichlich erhaltener Körperinfektion eine persistierende meningeale Infektion keine Tendenz zur bevorzugten Entwicklung als Monoherd aufweisen kann. Es soll dabei die Möglichkeit eines spontanen Rückganges des meningealen Krankheitsherdes unter der Einwirkung der Immunvorgänge nicht ausgeschlossen werden. Im Falle Hy der Tabelle Latens II wäre mit dieser Möglichkeit zu rechnen, falls man die Wirkung der Hg-Kuren auf den Liquor als unzureichend ansieht. In anderen Spätfällen (700 und 713) sehen wir aber unter dem Einfluss von Salvarsan eine Herxheimersche Reaktion von pathognomonischer Bedeutung im Liquor auftreten. Im Falle 35 der Tabelle IV sehen wir sogar $2\frac{1}{2}$ Jahre nach einer unzureichenden Salvarsanbehandlung eine bevorzugte Entwicklung der meningealen Luesherde eintreten. Gerade dieser Fall war $11\frac{1}{2}$ Jahre ohne jegliche Behandlung verlaufen und 1910 wegen eines Stirngummas und peripherer Arteriosklerose bei uns in erstmalige, aber für das Alter des Falles gänzlich unzureichende Behandlung gekommen. Dieser Fall ist daher sehr lehrreich wegen des Zurücktretens seiner peripher nachweisbarenluetischen Veränderungen und wegen der sich daran anschliessenden bevorzugten Entwicklung der meningealen Infektion.

Nach den hiesigen Beobachtungen müssen wir daher annehmen, dass bei unbehandelten oder schlecht behandelten Luesfällen die meningo-zerebralen Krankheitsherde sehr häufig nur deshalb nicht zur weiteren Entwicklung gelangen, weil die Allgemeindurchseuchung noch in einer hinreichenden Masse erhalten geblieben ist. Wo sie aber

im späteren Alter durch Immunvorgänge oder auch durch eine Salvarsanbehandlung eingeschränkt wird, entstehen günstigere Entwicklungsbedingungen für eine bisher latent verlaufene Liquorinfektion.

b) In unzureichend behandelten Fällen kann, wie wir bereits erörterten, die meningeale Infektion eventuell auch unter der Einwirkung der die Allgemeinausbreitung einschränkenden Immunkörper zurückgehen ebenso wie an anderen Körperstellen die Infektion erlischt. Die Rolle der Immunvorgänge, die erst im Tertiärstadium die Höhe ihrer Entwicklung erreichen, ist unverkennbar. Sie sind es, welche in diesem Stadium die Infektion in neuen sekundären Expansionen verhindern und nur ein Fortschreiten des Krankheitsprozesses pro contiguitatem gestatten. Sie sind offenbar imstande das Virus nicht nur in der Blutbahn zu vernichten, sondern auch in den Geweben zu schädigen. Der geringe Spirochätenbefund bei tertiären Prozessen dürfte mit ihrer Einwirkung zusammenhängen. Diese sind daher zweifellos als echte Immunitätserscheinungen aufzufassen ebenso, wie lokale tuberkulöse Prozesse. Wie aber der Eintritt der Immunvorgänge bei den einzelnen Fällen zu verschiedener Zeit erfolgt, so scheint auch die Intensität ihrer Wirkung sehr verschieden zu sein. Die Reaktionsfähigkeit des Organismus ist offenbar recht verschieden, wie wir das auch bei anderen Infektionen beobachten. Bei dieser Lage der Dinge erscheint ein spontaner Rückgang der meningealen Infektion bei wirksamen Immunvorgängen nur in einem frühen Zeitpunkt des Tertiärstadiums möglich, weil bei zunehmender Einschränkung der Allgemeininfektion immer günstigere Vorbedingungen geschaffen werden für eine bevorzugte Entwicklung eines restlichen meningealen Herdes.

c) Das Zurückgehen oder die partielle Einschränkung der Allgemeininfektion als Ursache für die Entwicklung von Monosyphiliden wurde bereits mehrfach erwähnt. Es ist dies eine in jedem Stadium der Lues in gleicher Weise hervortretende Beobachtung. Wir finden sie im Primär- und Sekundärstadium der Erkrankung bei häufigerer, aber nicht radikaler Behandlung und ebenso im Spätstadium der Lues unter dem Einflusse der Therapie wie der zunehmenden Immunvorgänge.

Stets ist die Einschränkung der Infektion die Ursache für die Entwicklung einzelner Monoherde. Das syphilitische Virus hat zu jeder Zeit, so lange es im Körper verweilt, die Tendenz nach Allgemeindurchseuchung, nach Ausbreitung. Solange noch keine erheblichen und wirksamen Immunvorgänge vorhanden sind d. h. im Sekundärstadium, gelingt es der Infektion leicht verlorenes Terrain wiederzugewinnen. Das ändert sich aber bei zunehmendem Alter der Infektion. Hier gerät die Expansionsneigung der Infektion immer mehr in Wider-

stand mit den Immunvorgängen, welche durch den längeren Kontakt des Virus mit den Körperzellen allmählich anwachsen. Je mehr aber durch Immunvorgänge und Behandlung die Infektion eingeschränkt wird, um so grösser wird die Expansionskraft der restlichen Herde. Die Ausbreitungstendenz des Virus ist eben unaustilgbar, sie gehört zu ihm mit der Notwendigkeit eines Naturgesetzes. Da jedoch einer neuen Allgemeinausbreitung die Immunkörper ein unüberwindliches Hindernis entgegenstellen, so vermag sich die durch Abnahme der Allgemeindurchseuchung gesteigerte Expansionskraft der Infektion nur in der Zunahme der Virulenz lokalisierter Herde zu äussern. In den späteren Stadien der Lues finden wir daher die umschriebenen Krankheitsprozesse an der Haut, den Eingeweiden, dem Gefässsystem und nicht am wenigsten an den Meningen. Die beiden letzten Lokalisationen finden wir bekanntlich auch häufig kombiniert, weil sie beide der Behandlung nicht leicht zugänglich sind.

Aus unseren Betrachtungen erhellt ohne Weiteres der innere Zusammenhang der besseren Behandlung mit dem frühzeitigeren Eintritt meningozebraler Veränderungen. Bei den oben berichteten Lueslatenzfällen konnten wir häufig beobachten, dass die Fälle mit den zahlreicheren Hg-Kuren frühzeitigere und stärkere Liquorveränderungen aufwiesen, als die weniger gut behandelten Fälle. Noch deutlicher zeigte sich die Einwirkung der Behandlung auf die Fortentwicklung meningozebraler Veränderungen bei der Salvarsanbehandlung.

Je mehr die Allgemeindurchseuchung des Körpers durch Salvarsan geschädigt wurde, um so frühzeitiger bähnten sich Liquorveränderungen an. Der zeitliche Eintritt und die Entwicklung der meningealen Herde entspricht durchaus der Leistungsfähigkeit der Salvarsanbehandlung in den einzelnen Stadien der Syphilis. Je mehr Gefässveränderungen mit zunehmendem Alter des Leidens vorhanden sind, um so weniger radikal ist die Wirkung der einzelnen Salvarsankur, um so langsamer stellen sich bei fehlender Weiterbehandlung die Liquorveränderungen ein.

Bei frischer Syphilis dagegen, wo einer radikaleren Wirkung des Salvarsans selbst bei oberflächlicher Anwendung gegenüber der Allgemeindurchseuchung noch keine wesentlichen Hemmungen entgegenstehen, ist die Vorbedingung zu einer äusserst plötzlichen Entwicklung eines weniger geschädigten Monoherdes in erster Linie gegeben und zwar in um so stärkerem Masse, je mehr die Allgemeinausbreitung der Infektion geschwunden ist. Wir werden bei der nachfolgenden Besprechung der Neurorezidive gleich auf diesen Vorgang noch wieder zurückkommen. Das bereits besprochene Material mit Liquorveränderungen nach Salvarsan liess aber schon erkennen, dass die zahl-

reichsten Fälle den frischen Luesstadien angehören, dass ferner bei ihnen die höchste Entwicklungstendenz des meningealen Prozesses zu beobachten ist. In den späteren Luesstadien kommen die Liquorveränderungen weniger häufig und langsam zur Entwicklung. Sie treten bei unzureichender Behandlung aber sicher ein, wenn noch eine meningeale Infektion vorliegt.

Von entscheidender Bedeutung für die Entwicklung der meningealen Infektion ist demnach der Zeitpunkt, wo die Syphilis eine so weitgehende Einengung in ihrer Allgemeinausbreitung erleidet, dass restliche Herde eine vermehrte Entwicklungstendenz bekommen.

8. Die meningozerebrale Syphilis.

A. Die Liquorbefunde bei den Neurorezidiven.

(Siehe Tabelle IX.)

Während in den vorhergehenden Abschnitten nur von solchen Liquorveränderungen die Rede war, welche ohne sinnfällige klinische Ausfallserscheinungen einhergingen, werden wir uns nunmehr mit den Liquorbefunden bei Störungen im Bereiche des Zentralnervensystems zu befassen haben.

Für die frühzeitigste Form der meningozerebralen Lues hat die Salvarsanära das Wort Neurorezidiv geprägt. Ehrlich erkannte sofort ihre syphilitische Grundlage. Benario zeigte, dass sie auch nach Hg-Behandlung keine seltene Erscheinung bildeten. Auch bei unseren Latenzfällen nach Hg-Behandlung sehen wir zum Teil schon ausserordentlich frühzeitig wesentliche Liquorveränderungen in der Entwicklung, welche die Anbahnung eines ernstesten meningealen Krankheitsprozesses dartun. Klinisch haben sie vor der alltäglichen Hirnsyphilis nur die Heftigkeit ihres Eintritts voraus. Diese Grenze ist jedoch nicht scharf zu ziehen, da bei zunehmendem Alter der Infektion auch das Salvarsanneurorezidiv eine längere Entwicklung nimmt. Dieses bedeutet aber, wie die z. T. recht schweren Liquorbefunde in der Latens I-Tabelle zeigen, keineswegs einen leichteren oder unbedenklichen Charakter der Veränderung. Es fehlt zwar der akute Ausfall eines umschriebenen nervösen Gebietes, alle anderen Beobachtungen (s. Fälle 79, 584, 248, 848) machen aber den meningealen Krankheitsprozess bedeutungsvoll. Die Hochgradigkeit der Liquorveränderung, die z. T. einem Paralysebefund gleichkommt, die Resistenz gegen intensivste Behandlung erweisen den Umfang der Erkrankung. Die sich anbahnenden Spätneurorezidive besitzen zweifellos eine allgemeine meningeale Ausbreitung. Sie gleichen darin

denen nach Hg-Behandlung (Vx, 540, 513, 352, 417, 359). Der Ausgang beider ist offenbar derselbe, d. h. Hirnlues bzw. Paralyse.

Von unseren 6 Neurorezidiven konnten 4 punktiert werden.

Die Liquorbefunde bei den Neurorezidiven sind etwas kräftiger entwickelt, als die gelegentlich stärkeren Befunde des frischen Sekundärstadiums. Die Phasen sind im Anfange meist trübe, die Ziffern der Zellvermehrung sind schon erheblich. Bemerkenswerter Weise ist aber der Wassermann im Liquor bei unseren Fällen stets negativ gewesen, was bei der frischen Entwicklung und der beschränkten Lokalisation des Prozesses natürlich ist. Positiven Wassermann im Liquor finden wir dagegen häufig bei älteren Luesfällen, welche eine unzureichende Salvarsanbehandlung durchgemacht haben. Hier haben wir aber, wie soeben besprochen, mit einer grösseren Ausdehnung des meningealen Prozesses zu rechnen.

Die Esbachwerte sind bei den frischen Neurorezidiven nicht wesentlich erhöht, steigen aber an bis 9 Nissl unter spezifischer Therapie. Hinsichtlich der Behandlungsmethode verlangen die angeführten 4 Fälle eine kurze Besprechung.

Fall 433 betrifft ein Facialisneurorezidiv. Wegen allgemeiner Schwächlichkeit des Patienten war die Kur sehr milde und verzettelt. Die Einzeldosis betrug stets unter 0,4. Die Behandlung zog sich über 3 Monate hin. Eine hinreichende Sterilisation des Liquor war hierdurch absolut unmöglich. Bei der ersten Nachkur vertrug der Patient grosse Dosen Neosalvarsan bis zu 0,9 g ohne jegliche Beschwerden. Die erst vor der zweiten Nachkur vorgenommene Punktion ergab nur noch geringen pathologischen Befund.

Der Fall hat zweifellos noch eine weitere Kur nötig, weil er bei der letzten noch + S. R. aufwies. Auch hinsichtlich der definitiven Ausheilung des meningealen Prozesses dürfte der Standpunkt gerechtfertigt sein, eine Kur unter völlig normalen Liquorverhältnissen anzuschliessen.

Fall 413, gleichfalls ein frischer Sekundärfall, war mit 7 grossen Salvarsandosens à 0,5 behandelt. Sein epileptiformes Neurorezidiv erfolgte ausserordentlich frühzeitig und heftig. Es sprach dies zweifellos dafür, dass mit der stattgehabten Behandlung eine sehr weitgehende Sterilisation des ganzen Körpers erreicht wurde, so dass die Liquorinfektion sich besonders expansiv entwickeln konnte. Die erste Punktion erfolgte auch erst während der zweiten Nachkur, wo bereits die Liquorveränderungen im Rückgang begriffen waren.

Fall 481, ein sehr frühzeitiger Primärfall, ist ebenfalls wichtig. Er bekam 4 Monate nach der ersten Kur Kopfschmerzen. Diese war

sehr schwach gewesen wegen Schwächlichkeit des Patienten. Er hatte meist 0,3 und nur 2 mal 0,4 und 1 mal 0,5 Neosalvarsan und zwar in sehr milder Anordnung erhalten. Beachtenswert ist hier die langsame Entwicklung des meningealen Prozesses, welche sich durch die sehr kurze Zeit von der Infektion bis zur 1. Salvarsanbehandlung (11 Tage!) erklärt. Auch sind vielleicht noch andere Herde (Drüsen) im Körper der Sterilisation entgangen.

Fall 515 ist zwar ein mit 10 Salvarsaninjektionen behandelter Sekundärfall, hat aber wegen offensichtlicher Schwächlichkeit nur kleine Dosen erhalten, meist 0,3, 2 mal sogar nur 0,25. Diese schwächliche Behandlung verzettelte sich ferner über mehr als 3 Monate, wodurch eine Sterilisation des Liquors natürlich nicht bewirkt werden konnte. Patient bekam 2 Monate nach der Kur einen epileptiformen Anfall. Er sowohl wie der vorige Fall vertrugen bei den Nachkuren die therapeutisch wirksamen Dosen von 0,4 und 0,45 ohne jegliche Beschwerden. Die beiden letzten Fälle und der erste Fall sind unter unserem gesamten Material der beiden letzten Jahre diejenigen Fälle, welche mit den kleinsten Dosen behandelt worden sind; sie sind es daher auch, die allein ein Neurorezidiv bekommen haben.

Die berichteten Fälle zeigen die Schattenseite einer unzureichenden Salvarsankur, besonders aber kleiner Dosen in der Behandlung der frischen Luesstadien. Bei ihnen ist es zweifellos manchmal recht schwierig, ein genügendes Behandlungsmass herauszuschaffen.

Ein Teil der angeführten Fälle ist 2—3 Monate fortlaufend behandelt worden. Wie ferner Fall 413 zeigt, genügt schon eine einmonatige Behandlungspause bis zum Eintritt eines Neurorezidivs.

Für den Praktiker, der nicht jeden frischen Luesfall hinsichtlich der Neurorezidivgefahr in Liquorkontrolle nehmen kann, besteht daher das Dilemma, ob er bei kleinen Dosen eine grössere Anzahl von Monaten hindurch behandeln oder mit grösseren Dosen eine schnellere Sterilisation erstreben soll.

Bei leidlichem Kräftezustand des Patienten halte ich letzteren Weg für das Empfehlenswertere. Die Innehaltung einer Einzeldosis von 0,4—0,5 gestattet dann zwischen Vorkur und Nachkur eine 30 tägige Behandlungspause.

Den anderen Behandlungsweg muss man aber notgedrungen einschlagen bei schwächlichen und graziilen Personen, bei denen ev. auch noch eine Hg-Kombination sich schwierig oder undurchführbar erweist. In solchen Fällen ist es ratsam, in 3 Turni von je 6 Injektionen à 0,2—0,3 und mit 3 wöchiger Behandlungspause zu behandeln. Bei beiden Methoden wird das Ziel der Sterilisation im Auge behalten.

Wie sich aus den pathologischen Liquorbefunden der Neurorezidive und der Misserfolge in den Tabellen über I N und II N und auch Latenzfälle mit längerer Nachbeobachtung ergibt, ist bei frischer Lues nur eine solche Salvarsanbehandlung zulässig, welche schwerer zugänglichen Krankheitsherden keine Entwicklungsmöglichkeit gibt, sondern konsequent auf eine vollständige Sterilisation gerichtet ist.

Die Neurorezidive nach Salvarsan haben ganz zweifellos sehr viel dazu beigetragen, unsere Kenntnisse von dem biologischen Verhalten des Syphilisvirus im Körper zu erweitern. Wie schon an anderer Stelle betont, stehen sie den virulenten Schleimhaut-Monorezidiven bei misslungener Hg-Primärbehandlung am nächsten. Beide werden veranlasst durch den Drang der Infektion nach Expansion, der sich um so intensiver in Einzelherden äussert, je mehr die Allgemeindurchseuchung geschädigt ist. Bei beiden stehen einer neuen Allgemeinausbreitung des Virus keine Immunvorgänge entgegen. Sie unterscheiden sich voneinander nur dadurch, dass die Sterilisation durch Salvarsan bei frischer Lues viel weiter geht als durch Hg, und dass es in erster Linie die Liquorinfektion ist, welche durch Salvarsan nicht hinreichend geschädigt wird und daher am frühzeitigsten sich fortentwickelt.

Die Heftigkeit des Neurorezidivs, wie der meningozerebralen Lues überhaupt steht im direkten Verhältnis zum Schwund der Allgemeinausbreitung. Sobald diese wiederkehrt, machen sich Hemmungen im Fortschreiten des meningealen Herdes geltend. Es wurde darüber bereits Berl. klin. Wochenschr. 1913, Nr. 23—25 berichtet. Auch im Falle 413 der Neurorezidivtabelle, welche später noch ein Allgemeinexanthem wieder bekam, machte sich ein solcher Rückgang der klinischen Symptome nach einiger Zeit bemerkbar. Sein Liquorbefund erwies sich unter der Behandlung auch keineswegs als resistent. Ich habe hierzu s. Z. in Parallele gestellt den spontanen Rückgang der Primäraffekte nach Abklingen des Eruptionstadiums.

Weit ungünstiger steht es aber mit den Liquorveränderungen, welche sich bei älteren Luesfällen nach Abnahme der Allgemeindurchseuchung einstellen. Ihrer Wiederkehr stellen sich die mit dem Infektionsalter zunehmenden Immunvorgänge entgegen. Ein spontaner Rückgang der Liquorveränderungen in älteren Luesstadien ist daher undenkbar. Für gewöhnlich nehmen alle restlichen Luesherde ihre progrediente lokale Entwicklung. Aus der allmählichen Zunahme des Einzelherdes und der mehr oder minder zahlreichen Nebenherde erklärt sich auch das Phänomen des Wiederanwachsens der positiven S. R. im Spätstadium der Syphilis, wie z. B. bei der Paralyse.

Wie aber bereits oben betont, gibt es eine ganze Anzahl von Luesfällen, wo der Rückgang der Allgemeininfektion durch Immunkörper nicht in ausgedehnterem Masse erfolgt. Dies zeigt sich besonders durch Spätsymptome an der Haut. In solchen Fällen scheint in der Tat die Aussicht für eine bevorzugte Entwicklung meningealer Veränderungen gering zu sein.

B. Die Liquorveränderungen bei manifester Hirnsyphilis.

(Siehe Tabelle X.)

Die Liquorbefunde bei Hirnsyphilis sind vor Aufnahme der Salvarsanbehandlung (731 und 836) stark entwickelt. Trübe Phasen; hoher Eiweissgehalt (8—10), starke Pleozytose (100) und positiver Wassermann gehen einander parallel.

Unter Salvarsan gehen alle Werte schon ziemlich gleichmässig zurück, wie wir das auch bei der Metalucs meistens finden werden. Es ist dies ein Unterschied gegenüber dem Rückgang der Liquorentzündungen, welchen wir bei Lues latens und zumeist auch bei den Neurorezidiven beobachten.

Bei Lues latens sehen wir den ev. positiven Wassermann zunächst verschwinden, die Zellzahl erfuhr häufig zunächst eine Steigerung, um dann abzufallen. Hierbei nahm der Esbach meist erheblich zu, weniger oft die Phase I, die meistens lange konstant blieb. Zuletzt wurden aber auch diese beiden Reaktionen normal.

Dies verschiedene Verhalten der Liquores unter der Salvarsanbehandlung, 1 mal bei Lues latens, das andere Mal bei manifester Hirnlues, beruht auf einer offensichtlichen Ungleichheit des anatomischen Prozesses. In den frischeren Stadien, d. h. in der Latenz, überwiegen Infiltration und Granulation, bei der Hirnsyphilis besteht aber bereits der zum nervösen Ausfall führende Zerfall.

In einem Falle (780) fehlten Liquorveränderungen. Es handelte sich also um einen auf zerebraler Arteriosklerose beruhendenluetischen Krankheitsvorgang. Von der zerebralen Gefässlues ist es bekannt, dass sie gelegentlich auch nach Hg-Behandlung schon frühzeitig vorkommt. Aber nur selten scheint sie allein vorhanden zu sein. Nach Ausweis unseres Materials beträgt sie nur 10 pCt. der Fälle mit Hirnlues.

Leicht irreführend hinsichtlich der Krankheitsgrundlage ist auch die im vorliegenden Falle vorhandene negative S. R. Sie ist häufig bei zerebraler, seltener bei peripherer, kaum jemals bei stärkerer zentraler und allgemeiner syphilitischer Arteriosklerose vorhanden.

Die zerebrale syphilitische Arteriosklerose ist natürlich auch hinsichtlich ihrer Entstehungsursache und ihres Entwicklungsganges scharf zu trennen von der meningozerebralen Syphilis. Sie hat jedenfalls bei der Analyse eines Krankheitsfalles Berücksichtigung zu finden.

Die persönlichen Beschwerden der Kranken bestanden fast immer in Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit und verminderter Arbeitsfähigkeit. Pupillenstörungen fehlten in keinem Falle. In den Fällen 731 und 750 erweckte die beiderseitige absolute Pupillenstarre den Verdacht auf beginnende Paralyse. Ihre Kniephänomene waren auch erheblich gesteigert, ebenso auch bei 651 und 836. Eine geringe Herabsetzung fand sich nur in den Fällen 462 und 505.

Wir haben zu beachten, dass die zerebralen Symptome frühestens nach 5jähriger Latenz eintraten. Bis auf Fall 666, der als Seemann im Zivil an Bord eine grössere Anzahl kleiner Schmierkuren durchgemacht hatte, waren alle Fälle durchweg schlecht behandelt, meist nur mit einer Kur, weil nur 1 mal Erscheinungen dagewesen waren. Bei einem Falle hatten sie gänzlich gefehlt, die eintretende Okulomotoriusparese war sein erstes Krankheitssymptom. Infolge der wenig oder gar nicht gestörten Allgemeinausbreitung bestand im frischen Stadium keine Neigung zu Rezidiven. Erst mit der Entwicklung reichlicher Immunvorgänge trat allmählich eine so weite Einengung der Infektion ein, dass die Möglichkeit für die virulenterer Fortentwicklung des erhaltenen meningealen Herdes gegeben war. Dieser tritt natürlich früher in Erscheinung als andere Krankheitsherde (z. B. Gefässlues), weil er die sehr empfindliche und lebenswichtige nervöse Substanz zum Ausfall bringt.

Im Falle 462 hat die mehrfache Behandlung infolge frühzeitigerer Einschränkung der Allgemeinausbreitung den Eintritt der Hirnsyphilis beschleunigt.

Der ungleiche Eintritt der zerebralen Symptome nach mehr oder weniger langer Latenz erklärt sich aus der individuell verschiedenen Reaktionsfähigkeit des Organismus, nach welcher die Immunkörperbildung differiert. Es ist daher ein gewagtes Unternehmen, eine radikale Therapie in den Hintergrund zu stellen in der Hoffnung, dass die eintretende Immunkörperbildung ev. auch mit der meningealen Infektion fertig wird. Der sichere Weg zur Vermeidung ihrer Entwicklung war jedenfalls bisher nur die planmässige intermittierende Hg-Behandlung nach Neisser-Fournier-Welander, die aber heute durch die weit schneller zum Ziel führende kombinierte Salvarsanbehandlung ersetzt ist.

Die Gefahren einer mangelhaften oder fehlenden Behandlung er-

geben sich auch aus der kürzlich von Marinestabsarzt Dr. Ahrens aufgestellten Statistik über annähernd 100 Paralysefälle, von denen $\frac{2}{3}$ gar keine Behandlung, $\frac{1}{3}$ nur ca. 1—2 Kuren gemacht hatten. In der Mehrzahl der Fälle trat das Leiden in dem 10. bis 12. Jahre der Infektion ein. Sein später Eintritt wird uns heute aber verständlich. Bei einer wenig oder gar nicht behandelten Lues erfolgt der Rückgang der Allgemeinausbreitung und dazu in Parallele die bevorzugte Entwicklung des erhalten gebliebenen meningealen Herdes nur sehr langsam und allmählich, ferner auch längst nicht so gründlich, wie es bei einer spezifischen Therapie möglich ist. Diese kann daher zweifellos einen beschleunigenden Einfluss auf die Entwicklung des meningealen Herdes bei unsachgemässer, d. h. nicht ausreichender Anwendung, ausüben, wie Kron und Schuster es schon früher für Tabes behauptet haben.

C. Die Liquorveränderungen bei Paralyse.

(Siehe Tabelle XI.)

Von unseren Fällen mit Metalues sind hier nur diejenigen nachstehend aufgeführt, bei denen noch ein therapeutischer Versuch mit Salvarsan gemacht wurde.

Der Liquor zeigt in allen Fällen stärkste Veränderungen. Trotz mehrfacher Behandlung finden sich stark trübe Phasen, hohe Esbachwerte, positiver Wassermann und eine mittelstarke Zellvermehrung. Letztere befand sich vielleicht schon im Rückgange. Leider war keiner der Fälle vor Aufnahme der Salvarsanbehandlung punktiert worden.

Die Zellenwerte sind bei Paralyse nicht so hoch, weil es sich bereits um eine chronische Entzündung handelt. Fall 347 mit stärkerer Zellvermehrung war ein Grenzfall. Bei totaler Pupillenstarre, erhöhtem Kniephänomen und Detrusorlähmung war der geistige Besitzstand und die Intelligenz noch recht gut erhalten. Bei den anderen 3 Fällen fanden wir psychische Abnormitäten und die bekannte Sprachstörung. Im Falle 580 versagte die Sprache 2 mal vollständig für kurze Zeit. Schon im Jahre 1911 war bei ihm von der Königl. Universitäts-Nervenklinik Kiel die Diagnose Paralyse gestellt worden.

Wo klinische Besserung erzielt wurde, wie in den Fällen 347 und 580 ging sie mit der Abnahme der Liquorveränderungen in sehr bemerkenswerter Weise parallel. Beide sind wieder dienstfähig geworden. Fall 488 kam ohne weitere Behandlung zur Entlassung, während im Falle 235 zwar eine Besserung der Intelligenz und der Sprachstörung eintrat, bisher aber noch nicht bis zur Dienstfähigkeit.

Die starken Eiweissreaktionen und der positive Wassermann

resultieren offenbar aus dem Umfang und dem eingetretenen Zerfall des Krankheitsprozesses.

Merklich schwächer sind unsere Liquorbefunde bei Tabes. Das Material ist leider klein. 3 weitere Fälle, von denen 2 nach 2¹/₂jähriger Salvarsanbehandlung wieder völlig dienstfähig wurden, konnten aus äusseren Gründen bisher noch nicht punktiert werden.

D. Die Liquorveränderungen bei Tabes.

(Siehe Tabelle XII.)

Phase I und Wassermann sind in allen Fällen positiv. Die Pleozytose ist gleich gross, wie bei Paralyse, während der Albumengehalt wesentlich kleiner ist. Unter der Behandlung gehen die einzelnen Werte verhältnismässig schnell zurück. Offenbar hängt dies mit der geringeren Ausdehnung des Krankheitsherdens bei reiner Tabes zusammen.

Die metaluetische Pleozytose ist besonders durch grosse Lymphozyten mit starkem Kern ausgezeichnet. Sie zeigen oft die 4—6fache Grösse der kleinen Lymphozyten, welche bei den frischen Liquorentzündungen zu finden sind. Die kleinen Lymphozyten stellen sich bei metaluetischen Vorgängen erst unter dem Einfluss der Behandlung ein.

Klinisch hatten die 3 Fälle die bekannten Tabessymptome. An Besonderheiten fanden sich im Falle 646 schwere Arthropathien und Mal perforant an beiden Füssen. Dieser Fall wurde durch 5 Salvarsankuren vollkommen wieder hergestellt. Der Kranke war ohne jegliche Beschwerden. Pupillenreaktion und Kniephänomen wurden wieder normal. An den Füssen blieben nur geringe Knochenverdickungen zurück.

Im Falle 216 wurde vor der 1. Salvarsankur trotz totaler Pupillenstarre und herabgesetzter Patellarreflexe die Diagnose Hirnluus gestellt. 4 Monate später traten infolge Fehlens der Weiterbehandlung Krisen auf. Der Fall befindet sich jetzt in Besserung; persönliche Beschwerden fehlen trotz vollen Borddienstes.

Die berichteten Tabesfälle gehörten zu denen, welche die üblichen Salvarsandososen ohne jegliche Beschwerden vertrugen. Daher rührt auch zweifellos der gute Behandlungserfolg.

Leider konnte der grössere Teil unserer Fälle, besonders die, welche nur kleine Dosen von 0,2 und 0,3 Salvarsan vertrugen, wegen äusserer Hindernisse bisher nicht punktiert werden.

9. Schlusswort.

Die Erfahrungen über den Verlauf der Syphilis im menschlichen Körper lehren uns, dass das Virus zu jeder Zeit den naturgemässen Drang nach Ausbreitung und zwar Allgemeindurchseuchung besitzt.

Solange sie aber noch fehlt, wie bei der frischen Infektion eines gesunden Individuums, nimmt das Virus an der Eintrittspforte eine kräftige Lokalentwicklung, die indessen, wie man häufig beobachten kann, eines spontanen Rückganges fähig ist, sobald das Eruptionsstadium überwunden ist.

Diese virulentere Entwicklung des primären Affektes ist ein un-
gemein wichtiger Vorgang, da sie bereits ein Streiflicht wirft auf die zweite Charaktereigenschaft des Infektionsstoffes, nämlich auf die virulentere Entwicklung von Einzelherden, solange keine oder nur eine geringe Allgemeindurchseuchung vorliegt.

Der weitere Verlauf der Krankheit und ihr endgültiges Schicksal ist abhängig von den Einflüssen der Therapie und des Alters der Erkrankung. Ihnen steht die Expansionsneigung des Virus gegenüber.

Bei mehrfacher Hg-Behandlung sehen wir oft eine Häufung von Rezidiven. Nur eine planmässige intermittierende Hg-Behandlung im Sinne von Neisser-Fournier-Welander überwindet jede individuelle Neigung und erneute Entwicklungstendenz der Krankheit.

Eine wenig oder garnicht behandelte Lues neigt für gewöhnlich — von einigen Ausnahmen mit einer besonderen Infektion abgesehen¹⁾ — überhaupt nicht zu Rezidiven. Die Allgemeindurchseuchung bleibt unbeeinträchtigt, es liegt kein Anlass zur Expansion vor — die Syphilis verläuft milde. Nur manchmal kommt es zu einem frühzeitigen Ausdruck der sich einstellenden Immunvorgänge, der maligna 2. Ordnung.

Die Immunvorgänge hindern aber nicht nur sekundäre Expansionen, sie bewirken auch Rückgang der Infektion selbst, worüber nach dem Verhalten unserer Latenzfälle nicht der geringste Zweifel obwalten kann.

Die Expansionsneigung des Virus bleibt indessen unverändert, gleichgültig, ob die Einschränkung der Allgemeinausbreitung durch eine häufigere oder bessere Behandlung oder durch Immunvorgänge eintritt. Je mehr aber die Infektion eingeengt wird, um so grösser

1) Erfahrungen über ein besonderes Virus bei genuiner maligna und tertiaria praecox werden an anderer Stelle berichtet.

ist die Energie, mit welcher sich die erhalten gebliebenen Herde entwickeln. Kurz, bei Behinderung der Expansion durch Immunvorgänge wächst die lokale Virulenz.

Unter diesen allgemeinen Gesichtspunkten ist der Verlauf der Syphilis, insbesondere aber der Ausgang der Liquorinfektion, zu betrachten.

Die Einschränkung des Virus, welche wir soeben als die Ursache der erneuten Expansionsvorgänge in jedem Stadium des Leidens kennen gelernt haben, geschieht am langsamsten durch Immunvorgänge, wird beschleunigt durch häufigere Hg-Behandlung und erfolgt am schnellsten durch Salvarsan.

Die Rezidive sind klinisch verschieden, aber nicht nur nach der Intensität der Behandlung, sondern auch nach dem Alter des Leidens.

Solange noch keine Immunvorgänge vorhanden sind, kann eine durch Behandlung gestörte oder fast vernichtete Allgemeindurchseuchung wieder ihre alte Ausbreitung gewinnen. Zunächst kommt es aber zu einer intensiven Lokalentwicklung persistierender Herde und zwar um so sicherer, je mehr die Allgemeindurchseuchung geschwunden war (z. B. Monorezidive nach Hg-Abortivbehandlung und Neurorezidive). Dann kann später natürlich auch noch ein Exanthem in Erscheinung treten als Anzeichen, dass die Allgemeininfektion wieder eingetreten ist. Erst kürzlich habe ich über diese Beobachtung bei Neurorezidiven berichtet.

Diese Entwicklungsvorgänge einer eingeschränkten Infektion ändern sich jedoch durch den Tertiarismus. Die dann vorhandenen Immunvorgänge stehen jeder neuen Allgemeinausbreitung entgegen. Hier bleibt es bei den virulenten Monorezidiven, der bevorzugten Entwicklung der bei der einzelnen Infektion restlich erhaltenen Herde, die bekanntlich der Behandlung erheblichen Widerstand entgegensetzen.

Aus diesen allgemeinen Betrachtungen über die Biologie des Syphilisvirus erklären sich auch einheitlich unsere Beobachtungen über Liquorveränderungen in den einzelnen Stadien der Syphilis.

Zunächst haben wir zwei Liquorphänomene scharf von einander zu trennen.

Einmal zeigt sich eine Zunahme der Liquorwerte nach Einleitung spezifischer Behandlung. Normale Liquores bekommen erhöhte Werte, pathologische erfahren eine weitere Steigerung der krankhaften Reaktionen. Dieser Vorgang steht in Parallele zur Herxheimerschen Reaktion an den Hauteffloreszenzen, er tritt wie diese ein durch Hg-, wie Salvarsanwirkung.

Bleiben nach einer Hg-Kur Liquorveränderungen oder auch nur eine latente meningeale Infektion zurück, so gewinnt dieser Umstand noch keine wesentliche Bedeutung, da eine expansive Entwicklung zunächst so gut wie ausgeschlossen ist. Eine Hg-Kur ist noch nicht befähigt den Charakter der Allgemeindurchseuchung wesentlich zu stören. Hiermit kommen wir zu dem zweiten Phänomen.

Das zweite Phänomen besteht in der Zunahme der Liquorwerte nach Aufhören der Behandlung, sei es bald nach dieser oder erst mit fortschreitender Latenz. Hier steht die Progredienz des meningealen Entzündungsvorganges in absoluter Parallele zur Güte der Behandlung.

Je mehr sie die Allgemeininfektion einschränkt, um so rapider wächst sich ein restierender meningealer Prozess aus. Eine bessere und häufigere Hg-Behandlung leistet, wie unsere Liquorbefunde zeigen, darin dasselbe wie eine unzureichende Salvarsanbehandlung.

Es ist somit durchaus unangebracht, zu behaupten, dass Salvarsan Liquorveränderungen provoziere. Der Ausdruck Provokation sollte jedenfalls nur gebraucht werden, wenn man sich des soeben erörterten inneren Zusammenhanges beider Phänomene mit dem Verhalten der Infektion unter dem Einflusse spezifischer Behandlung bewusst ist.

Aber auch noch in anderer Hinsicht tragen unsere Liquoruntersuchungen mit zur Klärung des Verlaufes der meningozerebralen Lues bei.

In den frischen Luesstadien liess sich die Liquorinfektion fast immer nachweisen, nicht jedoch bei den älteren Fällen. Einige Fälle waren durchaus liquornormal, während sonst verschiedene Anzeichen dafür vorlagen, dass die Allgemeininfektion des Körpers noch keineswegs erloschen war. Der Umstand, dass diese Fälle dem Tertiärstadium zuzählten, deutet auf die Möglichkeit eines spontanen Rückganges der meningealen Infektion durch Immunvorgänge hin. Bei unserem Material bildeten diese Fälle allerdings die Ausnahme. In den meisten Fällen der Latenz bestanden Liquorveränderungen, oder aber es kam bei den Untersuchten zu einer pathognomonischen Steigerung der Liquorwerte über die Norm unter dem Einflusse einer probatorischen Salvarsaninjektion (1. Phänomen).

Diese Befunde von der Häufigkeit der meningealen Luesherde in jedem Stadium der Syphilis sind besonders bedeutungsvoll für die Salvarsantherapie. Der schnellere Rückgang der Allgemeininfektion und die schwerere Zugänglichkeit des Liquors bei der Salvarsanbehandlung stellen das Monorezidiv von seiten der meningealen Infektion

an erste Stelle. Es gilt daher entsprechend jedem Stadium des Leidens ein ausreichendes Behandlungsmass anzuwenden, um mit der Allgemeininfektion auch die meningealen Herde zu vernichten. Eine schwache oder verzettelte Behandlung ist zwar recht nützlich zur Einschränkung der Infektionsgefahr für die Mitmenschen, wirkt aber recht verhängnisvoll für den Kranken selbst.

Besonders aber bei der frischen Infektion ist der radikale Behandlungsweg der einzig gangbare, weil hier die Gefahr eines Meningorezidivs am grössten ist infolge der allgemein vorhandenen meningealen Infektion und der leichteren Einschränkung der Allgemeindurchseuchung.

Die wirksamere Bekämpfung der Syphilis durch Salvarsan hat uns auch die Nachbeobachtung des Krankheitsverlaufes und damit eine gründlichere Erkenntnis des biologischen Verhaltens des syphilitischen Virus im Körper wesentlich erleichtert. Nicht in letzter Linie machte sich auch die wichtige Rolle der Immunvorgänge im Verlaufe der Infektion bemerkbar. Ihr verschiedener Eintritt und der Grad ihrer Entwicklung und Wirksamkeit entsprach offenbar der individuellen Reaktionsfähigkeit des einzelnen Organismus.

Sobald sie vorhanden sind, ändern sie das Krankheitsbild; sie hemmen nicht nur erneute Expansion, die das Sekundärstadium kennzeichnet, sondern schränken auch die vorhandene Allgemeinausbreitung ein, allerdings erst in jahrelangem Verlauf. Dadurch kommt es, dass das letzte Stadium der Lues, die Metalues, sich nur schleichend entwickelt und erst in einer Zeit zur Höchstentfaltung als Monorezidiv gelangt, wo man nach dem sonst so milden Verlauf der Infektion längst ihre Ausheilung angenommen hat.

Aus den Liquorbefunden unserer Tabellen ergibt sich, dass die meningozerebrale Lues (Neurorezidive, latente und manifeste Hirnlues mit Ausnahme der seltenen arteriosklerotischen) und Metalues der gleiche Krankheitsvorgang sind. Die Immunkörper erweisen sich in ihrem Bestande abhängig von dem Verweilen der Infektion im Körper, sie persistieren nicht nach Erlöschen der Infektion. Dies zeigt sich an einer grösseren Anzahl von Reinfektionen nach Hg- und nach Salvarsanbehandlung.

Die segensreichste Wirkung der Immunvorgänge liegt in der durch sie bewirkten Einschränkung der Uebertragungsgefahr. Sonst würden die latenten Syphilitiker weit mehr Unheil anrichten. Es kann jedoch der Fall eintreten, dass der Abbau der Allgemeindurchseuchung durch die Immunvorgänge die meningozerebrale Infektion des Kranken in den Vordergrund drängt.

Aus allen diesen Beobachtungen lässt sich schliessen, dass die Immunvorgänge für gewöhnlich allein nicht befähigt sind, das Virus radikal zu beseitigen. Der Weg einer Immuntherapie erweist sich damit als wenig hoffnungsvoll. Sie ist aber zweifellos entbehrlich, sobald wir gelernt haben, die Hilfsmittel der Chemotherapie richtig, d. h. radikal, anzuwenden.

Die Sterilisation des Körpers in jedem Stadium der Syphilis wird durch die Salvarsanbehandlung in einer so kurzen Zeit ermöglicht wie durch keine andere.

Frische Fälle sollen nur abortiv, ältere Fälle intermittierend behandelt werden. Die Behandlung soll jedoch niemals frühzeitiger abgebrochen werden, als bis in jedem Falle das erstrebte Ziel erreicht ist.

In der Kontrolle des Erfolges wird die provokatorische Salvarsanbehandlung durch eine sich anschliessende Liquoruntersuchung, die beide zusammen in jährlichem Abstände 2 mal auszuführen sind, in wertvoller Weise ergänzt.

Dass diese kombinierte Prüfung zum Nachweis der Ausheilung ein ausserordentliches Vertrauen verdient, steht nach den hier vorliegenden Behandlungsergebnissen ausser jeglicher Frage.

Der von uns gewählte Behandlungsweg¹⁾, der nach den ersten Misserfolgen (wiederkehrende + S. R. und Neurorezidive) eingeschlagen wurde, hat sich nach den serologischen Nachbeobachtungen im Einklang mit den jetzigen Liquoruntersuchungen bisher bewährt. 8 Reinfektionen stehen nur wenige Fälle gegenüber, wo das angegebene Behandlungsmass nicht ausgereicht hat.

1) Siehe Praxis der Salvarsanbehandlung.

Tabelle I.
I N. Primärfälle.

| Nr. und Ansteckung | Kuren | Lumbalpunktionen | | S.-R. | Bemerkungen |
|---|--|---|--|---|--|
| | | a) vor der Kur | b) während und nach der Kur | | |
| Nr. 349. I. Mitte Septbr. 1911. II. August 1912. | I. 27. 9. bis 8. 11. 11 11 Calom. 30. 9. 11 Salv. 0,5 5. 10. " 0,5 9. 10. " 0,5 23. 10. " 0,4 7. 11. " 0,3 16. 12. " 0,5 II. 14. 9. bis 22. 11. 12 4 Calom. 17. 9. 12 Salv. 0,3 7. 10. " 0,4 17. 10. " 0,45 22. 10. " 0,45 28. 10. " 0,45 9. 11. " 0,1 14. 11. Neosalv. 0,3 21. 11. " 0,4 | II. 18. 9. 12 Ph. I. 0-opal. L. 3. Esb. 4. W. + schw. | — | I. 26. 9. 11. bis 18. 8. 12 —. II. 24. 8. 12 fragl. 30. 8. bis 24. 10. +. 26. 10. bis 31. 10. —. 3. 11. + schw. 7. 11. bis 15. 11. —. 17. 11. + schw. 21. 11. —. | Bei d. Reinfektion handelte es sich bereits um sekund. Syphilis. 1. Punktion 11 Mon. 18 Tage nach der ersten Salvarsaninjekt. |
| Nr. 445. 22. No- vember 1911. | 4. 1. bis 17. 2. 12 12 Calom. 4. 1. 12 Salv. 0,4 8. 1. " 0,4 12. 1. " 0,5 18. 1. " 0,5 25. 1. " 0,45 5. 2. " 0,48 9. 3. bis 28. 6. 12 9. 3. 12 Salv. 0,4 30. 3. Neosalv. 0,3 21. 6. " 0,4 28. 6. Salv. 0,3 4. 2. 13 Salv. prov. 0,4 | — | 7. 12. 12 Ph. I. 0-opal. L. 5 Esb. 4,5. W. —. | 4. 1. bis 6. 1. 12 —. 7. 1. bis 12. 1 +. 17. 1. bis 25. 2. 12 —. 9. 3. + schw. 11. 3. 12 bis 18. 2. 13 —. | Anscheinend ausreichend behandelt. 1. Punktion 11 Mon. nach der 1. Salvarsaninjektion. |
| Nr. 474. 17. De- zember 1911. | 3. 2. bis 3. 3. 12 8 Calom. 3. 2. 12 Salv. 0,4 8. 2. " 0,45 13. 2. " 0,45 20. 2. " 0,4 1. 3. " 0,4 24. 3. Neosalv. 0,4 15. 4. " 0,5 30. 12. 12 Salv. prov. 0,4 | — | 3. 1. 13 Ph. I. 0-opal. L. 2. W. 0,5 —. | 6. 2. bis 11. 2. 12 +. 15. 2. 12 bis 10. 1. 13 —. | Anscheinend ausreichend behandelt. 1. Punktion 11 Mon. nach der 1. Salvarsaninjektion. |

| Nr. und Ansteckung | Kuren | Lumbalpunktionen | | S.-R. | Bemerkungen |
|-------------------------------------|--|------------------|---|---|--|
| | | a) vor der Kur | b) während und nach der Kur | | |
| Nr. 566. Anfang März 1912. | 22. 4. bis 13. 6. 12 12 Calom. 26. 4. 12 Neosalv. 0,5 29. 4. " 0,5 3. 5. " 1,0 9. 5. " 1,0 13. 5. " 1,0 15. 5. " 1,0 17. 5. " 1,0 21. 5. " 1,0 24. 5. " 0,9 | — | 15. 11. 12 Ph. I.-L. 6. | 26. 4. bis 25. 5. 12 + 26. 5. 12 bis 24. 2. 13 —. | Anscheinend ausreichend behandelt. 1. Punktion 6 1/2 Mon. nach d. ersten Salvarsaninjektion. |
| Nr. 604. 27. April 1912. | 3. 6. bis 23. 6. 12 6 Calom. 3. 6. 12 Neosalv. 0,6 6. 6. " 0,8 8. 6. " 0,6 12. 6. " 0,8 15. 6. " 0,6 19. 6. " 0,5 4. 7. bis 10. 7. 12 4. 7. 12 Salv. 0,3 10. 7. " 0,4 | — | 24. 9. 12 Ph. I.-L. 6. Esb. 5. 10 —. | 2. 6. 12 —. 4. 6. bis 8. 6. 12 + 9. 6. bis 10. 6. 12 —. 11. 6. 12 +. 12. 6. bis 28. 9. 12 —. | Anscheinend ausreichend behandelt. 1. Punktion 3 Mon. 11 Tage nach der ersten Salv.-Injektion. |
| Nr. 627. 26. Mai 1912. | 16. 7. bis 3. 9. 12 10 Calom. 10. 7. 12 Salv. 0,3 15. 7. " 0,5 19. 7. " 0,45 24. 7. " 0,5 31. 7. " 0,4 8. 8. " 0,45 29. 12. bis 7. 2. 13 11 Calom. 31. 12. 12 Salv. 0,4 4. 1. 13 " 0,4 9. 1. " 0,4 16. 1. " 0,4 23. 1. " 0,4 1. 2. " 0,45 | — | 20. 9. 12. Ph. I. +. L. 2. Esb. 6. W. —. 27. 12. 12. Ph. I. opal — trüb. L. 6. Esb. 7,5. W. keine. 5. 2. 13. Ph. I. 0-opal. L. 3. Esb. 7. W. —. | 7. 7. bis 26. 7. 12 +. 30. 7. 12 bis 15. 2. 13 —. | Die 2. Punktion ergab den unzureichenden Erfolg der ersten Kur. 1. Punktion 2 Mon. 11 Tage nach der ersten Salvarsaninjekt. 2. Punktion nach 6 Salvarsan-Injekt. 3. Punktion nach 12 Salvarsan-Injekt. |
| Nr. 663. 4. Juli 1912. | 17. 8. bis 17. 9. 12 4 Calom. 17. 8. 12. Salv. 0,3 21. 8. " 0,4 5. 9. " 0,35 10. 9. " 0,4 16. 9. " 0,2 | — | 21. 9. 12. Ph. I. + schw. L. 3. Esb. 3. W. —. | 14. 8. bis 19. 9. 12 —. | Anscheinend ausreichend behandelt; spätere Kontrollpunktionen wie im vorstehenden Falle wünschenswert. 1. Punktion 1 Mon. 4 Tage nach der 1. Salvarsaninjekt. |
| Nr. 674. 25. Juni 1912. | 17. 8. bis 28. 9. 12 10 Calom. 14. 8. 12 Salv. 0,3 19. 8. " 0,4 26. 8. " 0,45 2. 9. " 0,4 9. 9. " 0,45 13. 9. " 0,45 21. 9. " 0,5 | — | 27. 9. 12. Ph. I. —. L. 6. Esb. 4. W. —. | 14. 8. 12 —. 16. 8. bis 25. 9. 12 +. 27. 9. bis 30. 9. 12 —. | Anscheinend ausreichend behandelt; spätere Kontrollpunktionen wie im vorstehenden Falle wünschenswert. 1. Punktion 1 Mon. 15 Tage nach der 1. Salvarsaninjekt. |

| Nr. und Ansteckung | Kuren | Lumbalpunktionen | | S.-R. | Bemerkungen |
|-------------------------------------|--|------------------|---|--|---|
| | | a) vor der Kur | b) während und nach der Kur | | |
| Nr. 678. Ende April 1912. | 16. 8. bis 22. 9. 12 10 Calom. 16. 8. 12 Salv. 0,3 21. 8. „ 0,4 26. 8. „ 0,45 31. 8. „ 0,45 5. 9. „ 0,5 12. 9. „ 0,5 19. 9. „ 0,4 | — | 20. 9. 12. Ph. I. +. schw. L. 1. Esb. 4. W. +. | 18. 8. bis 30. 8. 12 +. 3. 9. bis 24. 9. —. 10. 11. + schw. | Anscheinend ausreichend behandelt; spätere Kontrollpunkt. wie im vorstehenden Falle wünschenswert. 1. Punktion 1 Monat nach der 1. Salvarsaninjektion. |
| Nr. 685. 23. Juli 1912. | 22. 8. bis 6. 10. 12 12 Calom. 24. 8. 12 Salv. 0,3 29. 8. „ 0,4 2. 9. „ 0,4 7. 9. „ 0,4 12. 9. „ 0,45 19. 9. „ 0,5 | — | 20. 9. 12. Ph. I. +. schw. L. 2. Esb. 4. W. —. | 22. 8. bis 27. 8. 12 —. 31. 8. + schw. 6. 9. 12 bis 10. 2. 13 —. | Anscheinend ausreichend behandelt; spätere Kontrollpunkt. wie im vorstehenden Falle wünschenswert. 1. Punktion 26 Tage nach der 1. Salvarsaninjektion. |
| Nr. 687. 4. Aug. 1912. | 25. 8. bis 17. 11. 12 15. Calom. 26. 8. 12 Salv. 0,3 31. 8. „ 0,4 5. 9. „ 0,4 10. 9. „ 0,4 16. 9. „ 0,43 21. 9. „ 0,5 28. 9. Neosalv. 0,4 23. 1. bis 28. 1. 13 23. 1. 13 Salv. 0,4 28. 1. „ 0,45 27. 3. „ 0,4 | — | 7. 11. 12. Ph. I. —. L. 4. Esb. 3,5. W. —. 26. 3. 13. Ph. I. 0-opal. L. 3. Esb. 6. W. —. | 22. 8. bis 24. 9. 12 +. 26. 9. 12 bis 14. 2. 13 —. | Anscheinend ausreichend behandelt; spätere Kontrollpunkt. wie im vorstehenden Falle wünschenswert. 1. Punktion 2 Monate 11 Tage nach der 1. Salvarsaninjektion. |
| Nr. 516. Ende Januar 1912. | 15. 3. bis 29. 5. 12 15 Calom. 14. 3. 12 Salv. 0,25 18. 3. „ 0,5 23. 3. Neosalv. 0,5 29. 3. Salv. 0,5 9. 4. „ 0,5 23. 4. „ 0,5 8. 5. Neosalv. 0,7 17. 11. 12 bis 9. 1. 13 12 Calom. 19. 11. 12 Salv. 0,45 26. 11. „ 0,5 5. 12. „ 0,5 12. 12. „ 0,4 17. 12. „ 0,5 23. 12. „ 0,5 | — | 22. 11. 12 Ph. I. 0. L. 1. Esb. 3. W. —. 26. 2. 13 Ph. I. 0-opal. L. 3. Esb. 2,5. W. —. | 28. 2. 12 —. 6. 3. bis 13. 3. +. 16. 3. bis 19. 10. —. 4. 11. bis 20. 11. +. 29. 11. bis 22. 12. —. 26. 12. +. 5. 1. bis 5. 3. 13 —. | 1. Punktion 8 Monate 9 Tage nach der 1. Salv.-Inj. |

| Nr. und Ansteckung | Kuren | Lumbalpunktionen | | S.-R. | Bemerkungen |
|--------------------------------------|---|------------------|--|--|---|
| | | a) vor der Kur | b) während und nach der Kur | | |
| Nr. 516. Ende Januar 1912. | 28. 2. bis 13. 3. 13 5 Calom. 27. 2. 13 Salv. 0,45 3. 3. " 0,45 11. 3. " 0,45 15. 3. " 0,45 20. 3. " 0,5 27. 3. " 0,45 | — | — | — | 2. Punktion nach der 13. Salvars.-Inj. |
| Nr. 745. Ende Septbr. 1912. | 3. 11. bis 25. 12. 12 12 Calom. 4. 11. 12 Salv. 0,4 8. 11. " 0,5 12. 11. " 0,5 16. 11. " 0,5 21. 11. " 0,5 25. 11. " 0,5 23. 12. 12 bis 16. 1. 13 Nachkur ohne Calom. 23. 12. 12 Salv. 0,45 30. 12. " 0,45 16. 1. 13 " 0,45 | — | 4. 12. 12 Ph. I. O-opal. L. 3. Esb. 7,75. W. —. | 3. 11. bis 23. 11. 12 +. 25. 11. 12 bis 31. 1. 13. —. | 1. Punktion 1 Monat nach der 1. Salv.-Inj. |
| Nr. 144. 3. Jan. 1912. | 5. 1. bis 10. 4. 11 11 Calom. 7. 2. 11 Salv. 0,4 10. 2. " 0,3 11. 2. " 0,3 24. 2. " 0,45 27. 2. " 0,65 15. 3. " 0,5 25. 3. " 0,5 30. 3. " 0,5 3. 4. " 0,5 | — | 14. 3. 13 Ph. I. opal. L. 7. Esb. 2. W. —. | 8. 2. bis 21. 3. 11 +. 24. 3. 11 bis 19. 3. 13 —. | Normaler Liquor 2 Jahre nach der Sterilisation |
| Nr. 572. 6. April 1912. | 26. 4. bis 5. 6. 12 9 Calom. 30. 4. 12 Salv. 0,4 2. 5. " 0,6 8. 5. " 0,5 11. 5. " 0,9 14. 5. " 1,0 18. 5. " 1,0 20. 5. " 1,0 22. 5. " 1,0 | — | 18. 3. 13 Ph. I. O-opal. L. 2. Esb. 2. W. —. | 30. 4. 12 bis 19. 3. 13 mg. | Normaler Liquor 1 Jahr nach ge- lungener Sterili- sation |
| Nr. 490. 1. Febr. 1912. | 23. 2. bis 11. 4. 12 11 Calom. 26. 2. 12 Salv. 0,3 1. 3. " 0,4 8. 3. " 0,45 14. 3. " 0,45 23. 3. " 0,5 6. 4. " 0,4 25. 6. " 0,45 10. 7. " 0,5 13. 3. 13 prov. Salv. 0,45 | — | 12. 3. 13 Ph. I. O-opal. L. 5. Esb. 2. W. —. | 25. 2. 12 bis 11. 3. 13 —. | desgl. |

| Nr. und Ansteckung | Kuren | Lumbalpunktionen | | S.-R. | Bemerkungen |
|--------------------------------|--|--|--|---|---|
| | | a) vor der Kur | b) während und nach der Kur | | |
| Nr. 630. 25. Juni 1912. | 10. 7. bis 15. 8. 12 12 Calom. 12. 7. 12 Salv. 0,4 16. 7. " 0,45 20. 7. " 0,5 24. 7. " 0,5 30. 7. " 0,4 5. 8. " 0,45 12. 9. " 0,4 | — | 21. 2. 13 Ph. I. opal. L. 8. Esb. 5,5. W. —. | 13. 7. bis 28. 12 +. 3. 8. 12 bis 19. 3. 13 —. | Leicht anormal, bezw. Grenzbefund im Liquor $\frac{1}{2}$ Jahr nach der Kur |
| Nr. 838. 14. Febr. 1913. | 25. 1. bis 25. 3. 13 1 Calom. 27. 2. 13 Salv. 0,4 8. 3. " 0,1 13. 3. " 0,1 17. 3. " 0,1 20. 3. " 0,1 25. 3. " 0,1 | — | 4. 3. 13 Ph. I. opal. — trübe. L. 3. Esb. 5,5. W. —. | 26. 2. bis 31. 3. 13 —. | Patholog. Liquor bei ein. frischen I. N.-Fall |
| Nr. 606. 8. April 1912. | 4. 6. bis 16. 7. 12 9 Calom. 4 Salv. + 4 Neosalv. 31. 1. bis 19. 3. 13 12 Calom. 5 Salv. | — | 19. 2. 13 Ph. I. 0-opal. L. 27. Esb. 3. W. —. 2. 4. 13 Ph. I. opal. L. 3. Esb. 3. W. —. | 5. 6. bis 20. 6. 12 +. 21. 6. bis 7. 3. 13 —. | Pathologisch. Liquor $\frac{3}{4}$ J. nach der Kur. Schlechterer Behandlungserfolg bei Neosalvarsan. |
| Nr. 697. 15. Aug. 1912. | 2. 9. bis 3. 10. 12 8 Calom. 5. 9. 12 Salv. 0,4 9. 9. " 0,4 14. 9. " 0,5 19. 9. " 0,5 23. 9. " 0,45 30. 9. Neosalv. 0,4 5. 10. Salv. 0,5 | — | 1. 10. 12 Ph. I. 0-opal. Esb. 4. W. —. | 7. 9. 12 bis 15. 2. 13 —. | Anscheinend ausreichend behandelt, spätere Kontrollpunkt. wie i. vorstehenden Fall wünschenswert. 1. Punktion 26 Tage nach d. 1. Salv.-Inj. |
| Nr. 706. 27. Aug. 1912. | 13. 9. bis 21. 9. 12 3 Calom. 14. 9. 12 Salv. 0,3 19. 9. " 0,43 | — | 13. 9. 12 Ph. I. +. L. 2-3. Esb. 3. W. —. | 1. 9. bis 12. 9. 12 —. 15. 9. bis 24. 9. 12 +. | 1. Punktion 1 Tag vor der 1. Salv.-Inj. |
| Nr. 707. 28. Juli 1912. | 14. 9. bis 3. 11. 12 12 Calom. 14. 9. 12 Salv. 0,4 19. 9. " 0,45 23. 9. " 0,5 28. 9. Neosalv. 0,45 3. 10. Salv. 0,3 10. 10. Neosalv. 0,5 | 13. 9. 12 Ph. I. +. L. 4. Esb. 1,5. W. —. | 4. 11. 12 Ph. I. —. L. 2. Esb. 4. W. —. | 28. 8. bis 29. 9. 12 +. 30. 9. 12 bis 16. 2. 13 —. | 1. Punktion 1 Tag vor der 1. Salv.-Inj. 2. Punktion nach d. 6. Salv.-Inj. |

| Nr. und Ansteckung | Kuren | Lumbalpunktionen | | S.-R. | Bemerkungen |
|-------------------------------------|---|---|---|--|--|
| | | a) vor der Kur | b) während und nach der Kur | | |
| Nr. 709. 1. Sept. 1912. | 15. 9. bis 24. 10. 12 8 Calom. 16. 9. 12 Salv. 0,35 21. 9. " 0,45 26. 9. " 0,45 1. 10. " 0,1 7. 10. Neosalv. 0,4 12. 10. " 0,6 19. 10. " 0,6 | 14. 9. 12 Ph. I. —. L. 16. Esb. 3. W. —. | 1. 11. 12 Ph I. 0-opal. L. 4. Esb. 6. W. —. | 9. 9. 12 bis 16. 2. 13 —. | 1. Punktion 2 Tage vor der 1. Salv.-Inj. 2. Punktion nach d. 7. Salv.- Inj. |
| Nr. 714. Anfang Juni 1912. | 18. 9. bis 26. 9. 12 3 Calom. 19. 9. 12 Salv. 0,35 23. 9. " 0,4 28. 9. " 0,4 | 18. 9. 12 Ph. I. +. L. 1. Esb. 2. W. + schw. | — | 18. 9. bis 27. 9. 12 +. | 1. Punktion 1 Tag vor der 1. Salv.-Inj. |
| Nr. 394. 1. Okt. 1911. | 12. 11. 11 bis 11. 2. 12 13 Calom. 13. 11. 11 Salv. 0,45 18. 11. " 0,45 23. 11. " 0,5 29. 11. " 0,5 6. 12. " 0,5 13. 12. " 0,5 1. 3. 12 " 0,45 16. 12. 12 bis 23. 2. 13 15 Calom. 17. 12. 12 Salv. 0,4 23. 12. " 0,45 28. 12. " 0,45 2. 1. 13 " 0,5 8. 1. " 0,5 16. 1. " 0,5 9. 2. " 0,4 | — | 14. 12. 12 Ph. I. 0-opal. L. 8. Esb. 5. W. +. 17. 1. 13 Ph. I. 0-opal. L. 160. W. —. | 7. 11. 11 —. 14. 11. bis 15. 11. 11 +. 17. 11. 11 bis 20. 10. 12 —. 20. 10. 12 bis 2. 3. 13 —. | 1. Punktion 1 Jahr 1 Mon. nach d. 1. Salv.- Inj. 2. Punktion nach d. 13. Salv.- Inj. |
| Nr. 746. 30. Sept. 1912. | 5. 11. 12 bis 23. 1. 13 15 Calom. 5. 11. 12 Salv. 0,4 9. 11. " 0,5 12. 11. " 0,4 16. 11. " 0,4 23. 11. " 0,45 30. 11. " 0,4 9. 12. " 0,4 18. 2. bis 3. 3. 13 18. 2. 13 Salv. 0,4 22. 2. " 0,45 27. 2. " 0,45 3. 3. 13. " 0,4 | 6. 11. 12 Ph. I. — L. 2. Esb. 4,5. W. —. | 12. 12. 12 Ph. keine, we- gen Blut nicht unter- sucht. W. —. 19. 2. 13 Ph. I. 0-opal. L. 4. Esb. 3. W. —. | 5. 11. bis 13. 11. 12 +. 15. 11. 12 —. 17. 11. bis 22. 11. 12 +. 25. 11. 12 bis 26. 2. 13 —. | 1. Punktion 1 Tag nach der 1. Salv.-Inj. 2. Punktion nach der 7. Salv.- Inj. 3. Punktion nach der 8. Salv.- Inj. |

| Nr. und Ansteckung | Kuren | Lumbalpunktionen | | S.-R. | Bemerkungen |
|--|---|---|---|---|---|
| | | a) vor der Kur | b) während und nach der Kur | | |
| Nr. 751. 20. Oktb. 1912. | 7. 11. 12 bis 4. 1. 13 12 Calom. 7. 11. 12 Salv. 0,4 12. 11. " 0,4 16. 11. " 0,3 21. 11. " 0,42 26. 11. " 0,45 2. 12. " 0,45 9. 12. " 0,4 30. 1. bis 1. 3. 13 30. 1. 13 Salv. 0,4 3. 2. " 0,4 10. 2. " 0,4 17. 2. " 0,4 22. 2. " 0,45 1. 3. " 0,45 4. 3. u. 8. 3. 13 je 1 Calom. | 8. 11. 12 Ph. I. O. L. 2. Esb. 5. W. —. | 1) 13. 12. 12 Ph. I. O. opal. L. 10. Esb. 5,25. W. —. 2) 19. 2. 13 Ph. I. opal- trüb. L. 7. Esb. 6. W. —. 3) 12. 3. 13 Ph. I. trüb (Blut). L. 5. Esb. 6,5. | 7. 11. 12 —. 9. 11. bis 9. 12. 12 +. 12. 12. 12 bis 22. 2. 13 —. | 1. Punktion 1 Tag nach der 1. Salv.-Inj. 2. Punktion nach der 7. Salv.- Inj. 3. Punktion nach d. 11. Salv.- Inj. 4. Punktion nach d. 13. Salv.- Inj. |
| Nr. 752. Anfang Oktober 1912. | 7. 11. 12 bis 15. 2. 13 12 Calom. 7. 11. 12 Salv. 0,4 14. 11. " 0,4 18. 11. " 0,4 23. 11. " 0,45 28. 11. Neosalv. 0,5 5. 12. Salv. 0,4 12. 12. " 0,4 15. 2. bis 13. 3. 13 15. 2. 13 Salv. 0,4 6. 3. " 0,4 13. 3. " 0,45 20. 3. " 0,5 27. 3. " 0,5 | 8. 11. 12 Ph. I. O. L. 2. Esb. 3. W. —. | 18. 12. 12 Ph. I. opal- trüb (viel Blut). L. 13. W. —. 5. 3. 13 Ph. I. O. opal. L. 16. Esb. 3. W. —. | 2. 11. bis 5. 11. 12 —. 7. 11. +. 9. 11. bis 19. 11. —. 21. 11. + schw. 23. 11. 12 bis 28. 1. 13 —. | 1. Punktion 1 Tag nach der 1. Salv.-Inj. 2. Punktion nach der 7. Salv.- Inj. 3. Punktion nach der 8. Salv.- Inj. |
| Nr. 761. 22. Sept. 1912. | 13. 11. 12 bis 19. 1. 13 15 Calom. 14. 11. 12 Salv. 0,4 19. 11. " 0,45 25. 11. " 0,5 2. 12. " 0,5 7. 12. " 0,45 14. 12. " 0,45 8. 2. bis 13. 3. 13 8. 2. 13 Salv. 0,4 15. 2. " 0,45 1. 3. " 0,45 8. 3. " 0,25 13. 3. " 0,4 25. 3. " 0,25 | 15. 11. 12 Ph. I. O. opal. L. 5. Esb. 5,5. W. —. | 18. 12. 12 Ph. I. O. opal. L. 10. Esb. 4,25. W. —. 5. 3. 13 Ph. I. O. opal. L. 8. Esb. 5,5. W. —. 21. 3. 13 Ph. I. O. opal. L. 15. Esb. 6. W. —. | 12. 11. bis 14. 11. 12 —. 16. 11. 12 +. 18. 11. —. 20. 11. +. 22. 11. —. 24. 11. +. 27. 11. 12 bis 22. 2. 13 —. | 1. Punktion 1 Tag nach der 1. Salv.-Inj. 2. Punktion nach der 6. Salv.- Inj. 3. Punktion nach der 9. Salv.- Inj. |

| Nr. und Ansteckung | Kuren | Lumbalpunktionen | | S.-R. | Bemerkungen |
|------------------------------------|---|--|---|---|--|
| | | a) vor der Kur | b) während und nach der Kur | | |
| Nr. 763. Unbekannt | 28. 10. 12 bis 19. 1. 13 14 Calom. 16. 11. 12 Salv. 0,3 21. 11. „ 0,4 25. 11. „ 0,45 23. 1. bis 6. 3. 13 23. 1. 13 Neosalv. 0,2 4. 2. 13 „ 0,3 15. 2. „ 0,3 22. 2. „ 0,4 6. 3. „ 0,4 | 6. 11. 12 Ph. I — L. 2. Esb. 3. W. —. | 20. 1. 13 Ph. I. 0-opal. L. 6. Esb. 4. —. | 24. 10. bis 25. 11. 12 +. 9. 12. 12 bis 22. 2. 13 —. | 1. Punktion 10 Tage vor der 1. Salv.-Inj. 2. Punktion nach der 3. Salv.- Inj. |
| Nr. 719. ? 12. Sept. 1912. | 23. 9. bis 26. 10. 12 9 Calom. 23. 9. 12 Salv. 0,4 28. 9. Neosalv. 0,4 1. 10. Salv. 0,5 7. 10. „ 0,5 12. 10. „ 0,4 17. 10. „ 0,5 22. 10. „ 0,45 | — | 1. 11. 12 Ph. I. 0-opal. L. 3. Esb. 7. W. —. | 23. 9. 12 bis 16. 2. 13 | 1. Punktion 1 Monat 8 Tage nach der ersten Salv.-Inj. |
| Nr. 723. Anfang August 1912. | 24. 9. bis 4. 11. 12 5 Calom. 26. 9. 12 Salv. 0,2 30. 9. Neosalv. 0,4 5. 10. Salv. 0,45 12. 10. „ 0,4 17. 10. „ 0,45 22. 10. „ 0,4 28. 10. „ 0,4 5. 11. Neosalv. 0,4 | — | 6. 11. 12 Ph. I. 0-opal. L. 5. Esb. 6. W. —. 5. 3. 13 Ph. I. opal. L. — Esb. 5,5. W. — | 24. 9. bis 1. 10. 12 +. 2. 10. bis 3. 10. 12 —. 5. 10. 12 +. 7. 10. bis 27. 10. 12 —. 29. 10. 12 + schw. 1. 11. 12 bis 16. 2. 13 —. | Anscheinend aus- reichend behan- delt. 1. Punktion 10 Tage nach der ersten Salv.-Inj. 2. Punktion nach 8 Salv.-Inj. |
| Nr. 724. 6. Aug. 1912. | 28. 9. bis 12. 11. 12 8 Calom. 28. 9. 12 Salv. 0,4 3. 10. „ 0,45 10. 10. „ 0,4 15. 10. „ 0,45 21. 10. „ 0,45 29. 10. „ 0,4 5. 11. „ 0,4 12. 11. Neosalv. 0,4 | 1. 10. 12 Ph. I —. L. 6. Esb. 5. W. —. | — | 29. 9. bis 24. 10. 12 —. 30. 10. 12 + schw. 2. 11. bis 14. 11. 12 —. | Anscheinend aus- reichend behan- delt. 1. Punktion 3 Tage nach der ersten Salv.-Inj. |
| Nr. 725. 20. Aug. 1912. | 27. 9. bis 12. 11. 12 12 Calom. 28. 9. 12 Neosalv. 0,4 1. 10. „ 0,5 7. 10. „ 0,45 12. 10. „ 0,5 17. 10. „ 0,4 22. 10. „ 0,45 | 26. 9. 12 Ph. I. 0. L. 1. Esb. 2. W. —. | — | 26. 9. 12 bis 10. 2. 13 —. | 1. Punktion 2 Tage vor der ersten Salv.-Inj. |

| Nr. und Ansteckung | Kuren | Lumbalpunktionen | | S.-R. | Bemerkungen |
|-------------------------------------|---|---|---|---|--|
| | | a) vor der Kur | b) während und nach der Kur | | |
| Nr. 736. 5. Okt. 1912. | 22. 10. bis 10. 12. 12 12 Calom. 21. 10. 12 Salv. 0,4 26. 10. " 0,45 5. 11. " 0,2 11. 11. " 0,3 14. 11. " 0,4 19. 11. 12 " 0,4 26. 11. Neosalv. 0,4 3. 12. " 0,4 | — | 8. 11. 12 Ph. I. — L. 3. Esb. 3. W. —. | 20. 10. bis 10. 2. 13 —. | 1. Punktion nach der dritten Salv.-Inj. |
| Nr. 740. Ende August 1912. | 30. 10. 12 bis 7. 1. 13 15 Calom. 31. 10. 12 Salv. 0,4 5. 11. " 0,45 16. 11. " 0,45 21. 11. " 0,45 26. 11. " 0,5 2. 12. " 0,45 9. 12. " 0,5 18. 2. bis 15. 3. 13 18. 2. 13 Salv. 0,4 22. 2. " 0,5 27. 2. " 0,5 3. 3. " 0,5 8. 3. " 0,45 15. 3. " 0,5 | 1. 11. 12 Ph. I. O. L. 5. Esb. 5. W. —. | 1. 12. 12 Ph. I. O-opal. L. 11. Esb. 4,5. W. —. 19. 2. 13 Ph. I. opal. L. 14. Esb. 4. W. —. 17. 3. 13 Ph. I. opal. L. 7. Esb. 3. W. —. | 2. 10. bis 6. 12. +. 10. 12. 12 bis 26. 2. 13 —. | 1. Punktion 1 Tag nach der ersten Salv.-Inj. 2. Punktion nach 5 Salv.-Inj. 3. Punktion nach 8 Salv.-Inj. 4. Punktion nach 13 Salv.-Inj. |
| Nr. 766. Oktober 1912. | 17. 11. 12 — 24. 1. 13 15 Calom. 18. 11. 12 Salv. 0,4 23. 11. " 0,45 28. 11. " 0,5 7. 12. " 0,4 12. 12. " 0,4 19. 12. " 0,4 20. 1. bis 17. 2. 13 20. 1. 13 Salv. 0,4 25. 1. " 0,45 3. 2. " 0,2 11. 2. " 0,4 17. 2. " 0,45 | 20. 11. 12. Ph. O. L. 7. Esb. 4. W. —. | 14. 2. 13. Ph. I. opal — trüb. L. 16. Esb. 5. W. —. 28. 3. 13. Ph. I. O-opal. L. 5. Esb. 12. W. —. | 17. 11. bis 25. 11. 12 +. 26. 11. bis 28. 11. —. 29. 11. + schw. 30. 11. bis 1. 12. +. 4. 12. bis 6. 12. —. 9. 11. bis 11. 12. +. 13. 12. 12 bis 18. 2. 13 —. | Wurde wegen Schwächlichkeit nur mit kleinen Dosen behand. 1. Punktion 2 Tage nach der ersten Salvar- saninjektion. 2. Punktion nach 10 Salvar- saninjektionen. 3. Punktion nach 11 Salv. Inj. |
| Nr. 767. 27. Sept. 1912. | 17. 11. 12 — 24. 1. 13 15 Calom. 18. 11. 12 Salv. 0,4 23. 11. " 0,45 28. 11. " 0,5 3. 12. " 0,5 9. 12. " 0,5 19. 12. " 0,45 | 20. 11. 12. Ph. I. O. L. 8. Esb. 5,75. W. —. | 7. 2. 13. Ph. I. O-opal. L. 3. Esb. 5. W. —. | 17. 11. 12 —. 19. 11. bis 29. 11. +. 30. 11. —. 4. 12. + schw. 6. 12. bis 9. 12. —. 11. 12. + schw. 13. 12. 12 bis 18. 2. 13 —. | 1. Punktion 2 Tage nach der ersten Salvar- saninjektion. 2. Punktion nach 10 Salvar- saninjektionen. |

| Nr. und Ansteckung | Kuren | Lumbalpunktionen | | S.-R. | Bemerkungen |
|---|--|--|---|---|---|
| | | a) vor der Kur | b) während und nach der Kur | | |
| Nr. 767. 27. Sept. 1912. | 20. 1. bis 6. 2. 13 20. 1. 13 Salv. 0,45 25. 1. " 0,45 30. 1. " 0,45 6. 2. " 0,5 | — | — | — | — |
| Nr. 769. 28. Okt. 1912. | 19. 11. 12 — 3. 1. 13 12 Calom. 19. 11. 12 Salv. 0,45 25. 11. " 0,45 30. 11. " 0,5 5. 12. " 0,5 11. 12. " 0,5 17. 12. " 0,5 27. 12. " 0,4 | 22. 11. 12. Ph. I. O. L. 2. Esb. 3. W. —. | 28. 12. 12. Ph. I. trüb (viel Blut). L. 8. Esb. 5,5. W. —. | 19. 11. bis 26. 11. 12 +. 28. 11. —. 1. 12. +. 4. 12. 12 bis 22. 2. 13 —. | 1. Punktion 3 Tage nach der ersten Salvar- saninjektion. 2. Punktion nach 7 Salvarsan- injektionen. |
| Nr. 774. Anfang Oktober 1912. | 24. 11. 12 — 25. 1. 13 15 Calom. 25. 11. 12 Salv. 0,4 30. 11. " 0,4 5. 12. " 0,45 9. 12. " 0,4 14. 12. " 0,45 21. 12. " 0,5 21. 1. bis 10. 2. 13 21. 1. 13 Salv. 0,45 28. 2. " 0,4 3. 2. " 0,45 10. 2. " 0,45 | 27. 11. 12. Ph. I. O-opal. L. 4. Esb. 4. W. —. | 10. 1. 13. Ph. I. O. L. 7. W. —. 5. 2. 13. Ph. I. opal. L. 2. Esb. 8. W. —. | 24. 11. bis 19. 12. 12 +. 23. 12. bis 25. 12. —. 28. 12. +. 31. 12. 12 bis 13. 2. 13 —. | 1. Punktion 2 Tage nach der ersten Salvar- saninjektion. 2. Punktion nach 6 Salv.-Inj. 3. Punktion nach 9 Salv.-Inj. |
| Nr. 775. 30. Sep- tember 1912. | 24. 11. 12 bis 3. 3. 13 15 Calom. 25. 11. 12 Salv. 0,4 30. 11. " 0,4 5. 12. " 0,45 9. 12. " 0,45 14. 12. " 0,45 21. 12. " 0,45 23. 1. bis 15. 3. 13 23. 1. 13 Salv. 0,4 28. 1. " 0,4 3. 2. " 0,4 17. 2. " 0,4 8. 3. " 0,3 15. 3. " 0,3 | 27. 11. 12 Ph. I. O — opal. L. 2. Esb. 2,5. W. —. | 19. 2. 13 Ph. I. O — opal. L. 15. Esb. 4,5. W. —. 14. 3. 13 Ph. I. O — opal. L. 2. Esb. 3. W. —. | 24. 11. bis 27. 11. 12 —. 29. 11. bis 8. 12. 12 +. 10. 12. 12 bis 20. 1. 13 —. 25. 1. 13 + schw. 27. 1. bis 21. 2. 13 —. | 1. Punktion 2 Tage nach der 1. Salv.-Inj. 2. Punktion nach d. 10. Salv.- Inj. 3. Punktion nach d. 11. Salv.- Inj. |
| Nr. 781. 3. No- vember 1912. | 19. 11. 12 bis 9. 1. 13 15 Calom. 3. 12. 12 Salv. 0,4 7. 12. " 0,45 12. 12. " 0,5 16. 12. " 0,5 21. 12. " 0,5 28. 12. " 0,4 | 4. 12. 12 Ph. I. O — opal. L. 2. Esb. 3,5. W. —. | 3. 1. 13 Ph. I. O. L. 4. W. —. | 12. 11. bis 24. 11. 12 —. 25. 11. + schw. 26. 11. 12 bis 27. 1. 13 —. | 1. Punktion 1 Tag nach der 1. Salv.-Inj. 2. Punktion nach der 6. Salv.- Inj. |

| Nr. und Ansteckung | Kuren | Lumbalpunktionen | | S.-R. | Bemerkungen |
|---|---|--|---|---|--|
| | | a) vor der Kur | b) während und nach der Kur | | |
| Nr. 786. 3. Oktober 1912. | 10. 12. 12 bis 9. 2. 13 15 Calom. 14. 12. 12 Salv. 0,42 19. 12. „ 0,5 23. 12. „ 0,5 28. 12. „ 0,4 4. 1. 13 „ 0,5 11. 1. „ 0,5 15. 2. bis 15. 3. 13 15. 2. 13 Salv. 0,4 22. 2. „ 0,5 1. 3. „ 0,5 8. 3. „ 0,45 15. 3. „ 0,45 | 12. 12. 12 Ph. I. 0. L. 3. Esb. 4,25. W. —. | 17. 1. 13 Ph. I. 0—opal. L. 2. Esb. 5. W. —. 14. 3. 13 Ph. I. opal. L. 2. Esb. 2,5. W. —. | 12. 11. bis 29. 11. 12 —. 3. 12. bis 30. 12. 12 +. 30. 12. 12 bis 6. 1. 13 —. 8. 1. bis 10. 1. 13 +. 13. 1. bis 23. 2. 13 —. | 1. Punktion 2 Tage vor der 1. Salv.-Inj. 2. Punktion nach der 6. Salv.- Inj. 3. Punktion nach d. 10. Salv.- Inj. |
| Nr. 788. Mitte Oktober 1912. | 16. 12. 12 bis 1. 3. 13 15 Calom. 16. 12. 12 Salv. 0,4 21. 12. „ 0,4 27. 12. „ 0,5 31. 12. „ 0,45 6. 1. 13 „ 0,5 13. 1. „ 0,45 25. 2. bis 11. 3. 13 25. 2. 13 Salv. 0,4 11. 3. „ 0,4 | 20. 12. 12. Ph. I. 0—opal. L. 1. W. —. | 20. 1. 13 Ph. I. 0—opal. L. 2. Esb. 5. W. —. | 15. 12. 12 bis 21. 2. 13 —. | 1. Punktion 4 Tage nach der 1. Salv.-Inj. 2. Punktion nach der 6. Salv.- Inj. |
| Nr. 789. Angeblich 12. Mai 1912, wahr- scheinl. aber später. | 17. 12. 12 bis 14. 2. 13 15 Calom. 17. 12. 12 Salv. 0,4 21. 12. „ 0,45 27. 12. „ 0,45 4. 1. 13 „ 0,4 11. 1. „ 0,4 30. 1. Neosalv. 0,2 20. 3. Salv. 0,4 27. 3. „ 0,45 | 18. 12. 12. Ph. I. 0—opal. L. 7. Esb. 5,25. W. —. | 7. 2. 13 Ph. I. opal— trüb. L. 5. Esb. 4. W. —. 11. 4. 13 Ph. I. 0—opal. L. 5. Esb. 2. W. —. | 19. 11. bis 22. 11. 12 +. 25. 11. bis 29. 11. 12 —. 2. 12. 12 +. 4. 12. 12 —. 6. 12. + schw. 9. 12. 12 bis 16. 2. 13 —. | 1. Punktion 1 Tag nach der 1. Salv.-Inj. 2. Punktion nach der 6. Salv.- Inj. 3. Punktion nach 10 Salv.-Inj. |
| Nr. 794. 21. Nov. 1912. | 22. 12. 12 bis 8. 3. 13 14 Calom. 23. 12. 12 Salv. 0,4 30. 12. „ 0,2 4. 1. 13 „ 0,2 8. 1. „ 0,3 13. 1. „ 0,35 20. 1. „ 0,4 28. 1. „ 0,4 11. 2. „ 0,4 20. 3. „ 0,4 25. 3. „ 0,4 31. 3. „ 0,4 5. 4. „ 0,4 | 31. 12. 12 Ph. I. 0. L. 2. W. —. | 12. 2. 13 Ph. I. 0—opal. L. 3. Esb. 6. W. —. 9. 4. 13 Ph. I. 0—opal. L. 2. Esb. 4. W. —. | 22. 12. 12 ? 25. 12. 12 bis 14. 2. 13 —. | 1. Punktion 8 Tage nach der 1. Salv.-Inj. 2. Punktion nach 8 Salv.-Inj. 3. Punktion nach 12 Salv.-Inj. |

| Nr. und Ansteckung | Kuren | Lumbalpunktionen | | S.-R. | Bemerkungen |
|-------------------------------------|---|---|---|----------------------------|---|
| | | a) vor der Kur | b) während und nach der Kur | | |
| Nr. 798. Ende Novbr. 1912. | 4. 1. bis 10. 3. 13 14 Calom. 4. 1. 13 Salv. 0,4 8. 1. " 0,45 13. 1. " 0,5 18. 1. " 0,5 25. 1. " 0,45 6. 2. " 0,4 3. 3. bis 15. 3. 13. 3. 3. 13 Salv. 0,4 8. 3. " 0,4 15. 3. " 0,4 | 9. 1. 13 Ph. I. opal-trüb L. 9. W. —. | 19. 2. 13 Ph. I. trüb (Blut). L. 3. Esb. 6. W. —. | 4. 1. bis 26. 2. 13 —. | 1. Punktion 5 Tage nach der 1. Salv.-Inj. 2. Punktion nach 6 Salv.-Inj. |
| Nr. 802. 22. Dez. 1912. | 10. 1. bis 8. 3. 13 12 Calom. 11. 1. 13 Salv. 0,4 16. 1. " 0,5 20. 1. " 0,5 27. 1. " 0,5 1. 2. " 0,5 10. 2. " 0,45 | 12. 1. 13 Ph. I. —. L. 3. Esb. 5. W. —. | 14. 2. 13 Ph. I. opal- trüb. L. 2. Esb. 6,75. W. —. | 10. 1. bis 19. 2. 13 —. | 1. Punktion 1 Tag nach der 1. Salv.-Inj. 2. Punktion nach 6 Salv.-Inj. |
| Nr. 807. 13. Dez. 1912. | 19. 1. bis 6. 3. 13 12 Calom. 19. 1. 13 Salv. 0,4 23. 1. " 0,4 27. 1. " 0,45 1. 2. " 0,45 8. 2. " 0,4 17. 2. " 0,45 6. 3. " 0,4 | 21. 1. 13 Ph. I. 0-opal. L. 2. Esb. 5. W. —. | 21. 2. 13 Ph. I. opal. L. 12. W. —. | 19. 1. bis 26. 2. 13 —. | 1. Punktion 2 Tage nach der 1. Salv.-Inj. 2. Punktion nach 6 Salv.-Inj. |
| Nr. 810. 31. Dez. 1912. | 30. 1. bis 10. 3. 13 8 Calom. 30. 1. 13 Salv. 0,4 3. 2. " 0,45 8. 2. " 0,45 13. 2. " 0,45 18. 2. " 0,4 25. 2. " 0,4 | 31. 1. 13 Ph. I. 0-opal. L. 1. Esb. 6,5. W. —. | 28. 2. 13 Ph. I. opal. L. 2. Esb. 6,5. W. —. 1. 4. 13 Ph. I. 0-opal. L. 4. Esb. 5. W. —. | 25. 1. bis 26. 2. 13 —. | 1. Punktion 1 Tag nach der 1. Salv.-Inj. 2. Punktion nach 6 Salv.-Inj. 3. Punktion vor der Nachkur. |
| Nr. 811. 9. Dez. 1912. | 14. 1. bis 4. 3. 13 9 Calom. 19. 1. 13 Salv. 0,4 30. 1. " 0,4 3. 2. " 0,45 10. 2. " 0,45 17. 2. " 0,5 22. 2. " 0,5 22. 3. " 0,45 27. 3. " 0,5 | 21. 1. 13 Ph. I. 0-opal. L. 9. Esb. 9,5. W. —. | 17. 3. 13 Ph. I. opal- trüb. L. 11. Esb. 6. W. —. | 14. 1. bis 24. 2. 13 +. | 1. Punktion 2 Tage nach der 1. Salv.-Inj. 2. Punktion nach 6 Salv.-Inj. |

| Nr. und Ansteckung | Kuren | Lumbalpunktionen | | S.-R. | Bemerkungen |
|-------------------------------|---|---|---|--|--|
| | | a) vor der Kur | b) während und nach der Kur | | |
| Nr. 820. 25. Dez. 1912. | 30. 1. bis 3. 3. 13 9 Calom. 30. 1. 13 Salv. 0,3 3. 2. " 0,45 8. 2. " 0,45 13. 2. " 0,45 18. 2. " 0,5 24. 2. " 0,45 | 31. 1. 13 Ph. I. 0-opal. L. 2. Esb. 2 W. —. | 26. 2. 13 Ph. I. 0-opal. L. 3. Esb. 3,75. W. —. | 19. 1. bis 26. 2. 13 —. | 1. Punktion 1 Tag nach der 1. Salv.-Inj. 2. Punktion nach der 6. Salv.- Inj. |
| Nr. 829. 27. Dez. 1912. | 11. 2. bis 8. 3. 13 7 Calom. 13. 2. 13 Salv. 0,4 22. 2. " 0,4 27. 2. " 0,45 3. 3. " 0,45 10. 3. " 0,4 15. 3. " 0,4 | 14. 2. 13 Ph. I. 0-opal. L. 2. Esb. 3,5. W. —. | 17. 3. 13. Ph. I. 0-opal. L. 5. Esb. 3. W. —. | 10. 2. bis 14. 2. 13 —. 16. 2. bis 25. 2. 13 +. | 1. Punktion 1 Tag nach der 1. Salv.-Inj. 2. Punktion nach der 6. Salv.- Inj. |
| Nr. 830. | 15. 2. bis 10. 3. 13 7 Calom. 17. 2. 13 Salv. 0,4 22. 2. " 0,45 27. 2. " 0,45 3. 3. " 0,45 8. 3. " 0,45 15. 3. " 0,4 | 14. 2. 13 Ph. I. trüb(Blut) L. 4. Esb. 15. W. —. | 17. 3. 13 Ph. I. 0-opal. L. 3. Esb. 3. W. —. | 11. 2. bis 20. 2. 13 —. 21. 2. 13 +. 22. 2. bis 23. 2. 13 —. 24. 2. 13 +. 26. 2. 13 —. | 1. Punktion 3 Tage vor der 1. Salv.-Inj. 2. Punktion nach der 6. Salv.- Inj. |
| Nr. 7. 6. Juli 1910. | 11. 8. bis 10. 9. 10 3 Calom. 10. 8. 10 Salv. 0,4 26. 8. " 0,5 16. 12. 11 Salv. prov. 0,45 | — | 9. 1. 13 Ph. I. 0-opal. L. 4. W. —. Esb. nicht anges. | 9. 8. bis 19. 8. 10 —. 25. 8. 10 +. schw. 27. 8. 10 —. 28. 8. bis 29. 8. 10 +. schw. 31. 8. bis 24. 12. 11 —. | 1 mal provoziert. 1. Punktion 2 1/2 Jahr nach der 1. Salv.-Inj. |
| Nr. 44. 20. Juli 1910. | 9. 8. bis 26. 9. 10 8 Calom. 12. 9. 10 Salv. 0,65 9. 1. 12 Salv. prov. 0,45 10. 9. " " 0,4 | — | 22. 11. 12 Ph. I. 0. L. 4. Esb. 4. W. —. | 13. 9. bis 15. 9. 10 —. 16. 9. bis 18. 9. 10 +. 19. 9. 10 bis 23. 9. 12 —. | 2 mal provoziert. 1. Punktion 2 Jahr 2 Monat nach der 1. Salv.- Inj. |
| Nr. 92. 15. 9. 1910. | 18. 11. bis 4. 12. 10 5 Calom. 17. 11. 10 Salv. 0,5 19. 11. " 0,6 5. 4. bis 27. 4. 11 4 Calom. 6. 4. 11 Salv. 0,5 10. 4. " 0,5 15. 4. 12 Salv. prov. 0,4 | — | 7. 11. 12 Ph. I. — L. 4. Esb. 7. W. —. | 16. 11. 10 —. 18. 11. + schw. 19. 11. bis 10. 12. —. 14. 12. + schw. 3. 1. bis 6. 3. 11. —. 19. 3. + schw. 1. 4. bis 28. 4. 12 —. 29. 4. bis 30. 4. +. 29. 6. 12 bis 19. 2. 13 —. | Fall mit 3 Kuren wegen wieder- kehrender + S. R. 1. Punktion 2 Jahre nach der ersten Salv.-Inj. |

| Nr. und Ansteckung | Kuren | Lumbalpunktionen | | S.-R. | Bemerkungen |
|---|---|------------------|---|---|---|
| | | a) vor der Kur | b) während und nach der Kur | | |
| Nr. 92. 15. Sept. 1910. | 29. 6. bis 15. 8. 12 13 Calom. 22. 7. 12 Salv. 0,4 25. 7. " 0,4 2. 8. " 0,4 6. 8. " 0,4 14. 8. " 0,4 15. 1. bis 19. 2. 13 8 Calom. 25. 2. 13 Salv. 0,4 3. 3. " 0,4 11. 3. " 0,4 17. 3. " 0,4 | — | — | — | — |
| Nr. 205. 10. 3. 1911. | 11. 4. bis 1. 5. 11 5 Calom. 27. 4. 11 Salv. 0,5 5. 5. " 0,5 12. 5. " 0,5 22. 5. " 0,5 19. 11. 12 Salv. prov. 0,4 27. 2. bis 11. 3. 13 3 Calom. 27. 2. 13 Salv. 0,4 3. 3. " 0,45 11. 3. " 0,45 17. 3. " 0,45 | — | 13. 11. 12 Ph. I. —. L. 16. Esb. 6. W. —. 5. 3. 13 Ph. I. 0-opal. L. 10. Esb. 4. W. —. | 10. 4. 11 bis 27. 2. 13 —. | Unzureichend behandelte Fall mit pathologischem Lumbalpunktat, während prov. Salvarsanbehandlung negativen Befund ergab. 1. Punktion 1 Jahr 6 $\frac{1}{2}$ Mon. nach der ersten Salv.-Inj. 2. Punktion nach 7 Salv.-Inj. |
| Nr. 256. April 1904 und Anfang Juni 1911. | Sept.—Okt. 05 10 Calom. Februar—März 07 144,0 Ungt. ciner., ferner eine innerliche Kur von 3 Monaten mit — S. R. 24. 6. 11 Salv. 0,5 22. 8. bis 20. 9. 11 7 Calom. 21. 8. 11 Salv. 0,5 26. 8. " 0,5 1. 9. " 0,5 15. 9. " 0,5 21. 1. 13 Salv. prov. 0,4 | — | 19. 1. 13 Ph. I. 0-opal. L. 2. Esb. 3. W. —. | 3. 6. bis 1. 7. 11 —. 22. 8. bis 26. 8. +. 28. 8. 11 bis 11. 12. 13 —. | 1. Punktion 1 Jahr 5 Monate nach der ersten Salv.-Inj. |

| Nr. und Ansteckung | Kuren | Lumbalpunktionen | | S.-R. | Bemerkungen |
|-----------------------------------|---|------------------|---|---|---|
| | | a) vor der Kur | b) während und nach der Kur | | |
| Nr. 321. Ende Juni 1911. | 29. 8. bis 4. 10. 11 10 Calom. 29. 8. 11 Salv. 0,5 7. 9. " 0,5 11. 9. " 0,5 15. 9. " 0,5 30. 9. " 0,45 5. 8. 12 Salv. prov. 0,4 22. 9. bis 30. 11. 12 10 Calom. 12. 10. 12 Salv. 0,4 17. 10. " 0,5 22. 10. " 0,5 28. 10. " 0,5 7. 11* " 0,45 15. 2. bis 22. 2. 13 15. 2. 13 Salv. 0,4 22. 2. " 0,45 | — | 30. 9. 12 Ph. I. 0-opal. L. 2. Esb. 8. W. —. | 19. 8. 11 —. 30. 8. bis 10. 9. +. 11. 9. 11 bis 19. 7. 12 —. 20. 7. bis 10. 8. +. 12. 8. bis 17. 8. —. 22. 8. bis 26. 8. +. 14. 10. 12 bis 26. 2. 13 —. | 2 Kuren wegen wiederkehrender + S. R. 1. Punktion 1 Jahr 1 Monat nach der ersten Salv.-Inj. |

Tabelle II.

II N. Fälle mit frischer Sekundärsyphilis.

| | | | | | |
|--------------------------|--|---|--|--|--|
| Nr. 14. Juni 1910. | 17. 8. bis 26. 8. 10. 2 Salv. u. 4 Calom. 16. 11 12. 1 Salv. prov. | — | 8. 11. 12. Ph. I. 0-opal. L. 3. Esb. 4. W. keine. | 9. 8. bis 29. 8. 10 +. 30. 8. 10 bis 30. 1. 13 —. | Normaler Liquor 2 1/2 Jahr nach der Kur. |
| Nr. 40. Juli 1910. | 5. 9. bis 22. 9. 10. 1 Salv. u. 5 Calom. 30. 3. bis 8. 4. 11. 3 Salv. u. 3 Calom. 21. 3. 12. 1 Salv. prov. | — | 7. 12. 12. Ph. I. —. L. 4. Esb. 2,5. W. —. | 5. 9. 10 —. 6. 9. bis 9. 9. 10. + schw. 10. 9. 10 bis 22. 1. 11 —. 23. 3. 11. + schw. 1. 4. 11 bis 5. 9. 12 —. 6. 9. bis 9. 9. 12. + schw. 10. 9. bis 11. 9. 12 —. | Normaler Liquor 2 1/4 Jahr nach der Kur. |

| Nr. und Ansteckung | Kuren | Lumbalpunktionen | | S.-R. | Bemerkungen |
|-------------------------------|---|------------------|--|--|---|
| | | a) vor der Kur | b) während und nach der Kur | | |
| Nr. 64. 15. Aug. 1910. | 1. 9. bis 21. 10. 10. 2 Salv. u. 4 Calom. 29. 2. bis 15. 3. 11. 3 Salv. u. 7 Calom. 3. 1. bis 15. 2. 12. 3 Salv. u. 9 Calom. 27. 10. bis 25. 11. 12. 1 Salv. u. 6 Calom. 5. 12. 12. 1 Salv. | — | 24. 1. 13. Ph. I. 0-opal. L. 13. W.—. Esb.nicht angesetzt. | 22. 9. bis 12. 10. 10 +. 15. 10. 10 —. 18. 10. bis 30. 10. 10 +. 6. 11. 10. bis 12. 1. 11 —. 12. 1. bis 19. 2. 11 +. 22. 2. 11 —. 23. 2. bis 14. 3. 11 +. 9. 4. bis 23. 6. 11 —. 1. 12. 11 bis 3. 1. 12 +. 3. 2. bis 20. 8. 12 —. 18. 9. bis 21. 9. 12 +. 23. 1. 13 —. | Pathologisch nach verzettelter und oberflächlicher Salvarsan- behandlung. |
| Nr. 156. März 1910. | 6. 2. bis 27. 3. 11. 4 Salv. u. 12 Calom. 4. 2. bis 22. 3. 13. 2 Salv. u. 4 Calom. Kur noch nicht ab- geschlossen. | — | 25. 1. 13. Ph. I. 0-opal. L. 3. W. 1,0 —, 0,2 —. | 17. 2. bis 18. 2. 11 +. 23. 2. bis 27. 2. —. 3. 3. +. 6. 3. —. 11. 3. bis 20. 3. +. 27. 3. 11 bis 20. 2. 13 —. | Normaler Liquor ca. 2 Jahre nach der Kur. |
| Nr. 168. 5. Febr. 1911. | 4. 3. bis 22. 4. 11. 6 Salv. u. 7 Calom. 19. 5. 12. 1 Salv. prov. 4. 1. 13. 1 Salv. prov. | — | 23. 1. 13. Ph. I. 0-opal. L. 1. Esb. 2. W. —. | 6. 3. bis 10. 3. 11 +. 11. 3. 11 bis 8. 2. 13 —. | Normaler Liquor fast 2 Jahre nach der Kur und nach 2 Provokationen. |
| Nr. 174. 25. Dez. 1910. | 7. 2. bis 11. 4. 11. 5 Salv. u. 12 Calom. 2. 11. 12. 1 Salv. prov. | — | 18. 12. 12. Ph. I. 0-opal. L. 5. Esb. 3,5. W. —. | 7. 3. 11 —. 23. 3. bis 29. 3. +. 5. 4. —. 9. 4. bis 13. 4. +. 14. 4. 11 bis 27. 2. 13 —. | Normaler Liquor 1 ³ / ₄ Jahr nach der Kur u. nach Provokation. |
| Nr. 177. Mai 1910. | 3. 3. bis 12. 4. 11. 4 Salv. u. 11 Calom. 2. 1. bis 22. 3. 12. 6 Salv. u. 10 Calom. 18. 1. 13. 1 Salv. prov. | — | 15. 1. 13. Ph. I. 0-opal. L. 1. Esb. 4,25. W. —. | 3. 3. bis 28. 3. 11 +. 3. 4. bis 9. 4. —. 12. 4. +. 17. 4. bis 24. 9. —. 29. 10. +. 3. 1. 12 bis 2. 2. 13 —. | Normaler Liquor ca. 1 Jahr nach der letzten Kur. |

| Nr. und Ansteckung | Kuren | Lumbalpunktionen | | S.-R. | Bemerkungen |
|-------------------------------------|---|--|--|--|--|
| | | a) vor der Kur | b) während und nach der Kur | | |
| Nr. 109. Oktober 1910. | 13. 12. 10 bis 23. 1. 11 4 Salv. u. 6 Calom. 10. 1. 12 1 Salv. prov. | — | 21. 1. 13 Ph. I. 0-opal. L. 6. Esb. 2,5. W. —. | 14. 12. bis 19. 12. 10 +. 20. 12. bis 24. 12. + schw. 28. 12. 10 bis 1. 1. 11 —. 5. 1. + schw. 7. 1. bis 9. 1. —. 13. 1. +. 17. 1. + schw. 21. 1. 11 bis 15. 1. 13 —. | Grenzwert nach 4 Salv.-Inj. 2 Jahr nach der Kur. |
| Nr. 192. Novemb. 1910. | 8. 2. bis 15. 3. 11 5 g Oel. 31. 3. bis 27. 4. 3 Salv. u. 7 Calom. 6. 4. 12 1 Salv. prov. | — | 27. 11. 12 Ph. I. 0-opal. L. 0. Esb. 4,6. W. —. | 12. 2. bis 9. 3. 11 +. 31. 3. + schw. 9. 4. 11 bis 6. 10. 12 —. | Normal nach 1 Hg- Kur und 1 Salv.- Calomelkur seit 1 Jahr 7 Monat. |
| Nr. 193. Oktober 1910. | 9. 4. bis 17. 6. 11 6 Salv. u. 12 Calom. | — | 12. 1. 13 Ph. I. 0-opal. L. 5. Esb. 4,5. W. —. | 27. 3. 11 +. 21. 4. + schw. 2. 5. 11 bis 16. 7. 12 —. | Normal n. 6 Salv.- Inj. seit 1 Jahr 7 Monaten. |
| Nr. 237. 30. Mai 1911. | 12. 6. bis 20. 6. 11 3 Salv. u. 5 Calom. | — | 22. 11. 12 Ph. I. 0. L. 2. Esb. 4. W. —. | 13. 6. 11 —. 17. 6. +. 30. 6. 11 bis 22. 3. 12 —. | Normal n. 3 Salv. seit 1 1/2 Jahren (Primärfall). |
| Nr. 252. 26. Mai 1911. | 10. 6. bis 15. 7. 11 5 Salv. u. 8 Calom. 12. 8. 12 1 Salv. prov. | — | 29. 11. 12 Ph. I. 0-opal. L. 30. Esb. 3. W. —. | 23. 6. bis 28. 6. 11 —. 2. 7. +. 3. 7. bis 6. 7. —. 7. 7. +. 8. 7. 11. bis 29. 11. 12 —. | Pathologisch nach 5 Salv. seit 1 Jahr 4 Mon.; zugleich besteht jetzt Aorteninsuffi- zienz. |
| Nr. 188. I. 26. Feb. 1911. | I. 1. 4. bis 3. 5. 11. 3 Salv. u. 9 Calom. 15. 7. 12. 1 Salv. prov. | II. 18. 12. 12 Ph. I. 0-opal. L. 4. W. 0,25 —. | II. 5. 2. 13 Ph. I. 0-opal. L. 4. W. —. | I. 3. 4. 11 —. 6. 4. bis 10. 4. +. 18. 4. —. 27. 4. bis 28. 4. +. 29. 4. 11 bis 29. 7. 12 —. | Reinfektion 1. Infektion primär. 2. Infektion sekundär. Liquor normal nach 3 und 7 Salv.-Inj. |
| II. Ende Oktbr. 1912. | II. 6. 12. 12 bis 3. 1. 13. 7 Salv. u. 8 Calom. 1. 3. 1 Salv. Kur noch nicht abgeschl. | | | II. 6. 12. 12 —. 8. 12. bis 18. 12. +. 20. 12. bis 23. 12. —. 24. 12. +. 29. 12. 12 bis 4. 1. 13 —. 7. 1. bis 9. 1. +. 12. 1. bis 4. 2. —. | |

| Nr. und Ansteckung | Kuren | Lumbalpunktionen | | S.-R. | Bemerkungen |
|---|---|------------------|---|---|--|
| | | a) vor der Kur | b) während und nach der Kur | | |
| Nr. 288. 25. Mai 1911. | 12. 7. bis 15. 8. 11. 4 Salv. u. 8 Calom. 16. 1. 13. 1 Salv. prov. | — | 10. 1. 13 Ph. I. opal-trüb L. 3. Esb. 4, 25. W. —. | 30. 5. bis 26. 7. 11 —. 2. 8. bis 3. 8. + 4. 8. 11. bis 30. 1. 13 —. | Normal nach 4 Salv.-Inj. seit 1 Jahr 5 Mon. |
| Nr. 333. 16. Juni 1911. | 21. 8. bis 7. 10. 11. 5 Salv. u. 10 Calom. 25. 3. bis 1. 6. 12. 5 Salv. u. 17. 8. bis 19. 10. 12. 5 Salv. | — | 9. 1. 13 Ph. I. 0-opal. L. 3. W. —. | 18. 7. bis 30. 7. 11 —. 5. 8. +schw. 13. 8. bis 20. 8. —. 28. 8. +. 9. 9. 11. bis 9. 1. 13 —. | Normaler Liquor nach 3 Salv.- Kuren. |
| Nr. 386. Mitte März 1911. | 17. 10. bis 18. 12. 11. 7 Salv. u. 15 Calom. 6. 2. bis 17. 6. 12. 4 Salv. 1. 2. 13. 1 Salv. prov. | — | 10. 1. 13 Ph. I. 0-opal. L. 3. Esb. 4. W. —. | 16. 10. bis 4. 12. 11 +. 10. 12. 11 bis 12. 2. 13 —. | Normaler Liquor nach 11 Salv.- Inj. |
| Nr. 165. 20. Dez. 1910. | 24. 2. bis 3. 4. 11 9 Calom. u. 5 Salv. 8. 2. 13 1 Salv. prov. | — | 19. 3. 13 Ph. I. 0-opal. L. 1. Esb. 7. W. —. | 2. 2. bis 9. 3. 11 +. 10. 3. 11 bis 19. 3. 13 —. | Seit 2 Jahren ein- wandsfreier Ver- lauf. Prov. Be- handl. negativ. Liquor normal. |
| Nr. 74. 25. bis 30. Aug. 1910. | 8. 10. bis 29. 10. 10 5 Calom. u. 2 Salv. 17. 6. bis 8. 7. 11 3 Salv. 16. 10. 11 bis 3. 4. 12 13 Calom. u. 10 Salv. 17. 2. bis 18. 3. 13 8 Calom. u. 6 Salv. | — | 19. 2. 13 Ph. I. opal. L. 73. Esb. 5. W. +. | 8. 10. 10 +. 11. 10. 11 —. 3. 4. —. 16. 4. bis 19. 6. +. 20. 6. bis 15. 9. —. 6. 10. bis 15. 11. +. 17. 11. 11 bis 20. 10. 12. —. 4. 11. 12 bis 26. 1. 13 —. 18. 2. —. 20. 2. bis 23. 2. +. 28. 3. bis 4. 3. —. 8. 3. +. 11. 3. bis 19. 3. —. | Patholog. Liquor infolge zulan- ger Behand- lungspause nach Juli 1911 und April 1912. |
| Nr. 428. Ende Mai 1910. | 20. 11. 11 bis 6. 1. 12 15 Calom. u. 5 Salv. 20. 1. bis 1. 4. 12 4 Salv. | — | 18. 3. 13 Ph. I. opal. L. 4. Esb. 3. W. —. | 21. 11. bis 15. 12. 11 +. 17. 12. 11 bis 19. 3. 13 —. | Ausreichend be- handelter Fall. Normaler Liquor 1 Jahr nach der Kur. |

| Nr. und Ansteckung | Kuren | Lumbalpunktionen | | S.-R. | Bemerkungen |
|---|--|---|--|--|--|
| | | a) vor der Kur | b) während und nach der Kur | | |
| Nr. 466. 21. Nov. 1911. | 6. 1. bis 2. 3. 12 15 Calom. u. 5 Salv. 15. 3. bis 18. 6. 12 4 Salv. | — | 26. 2. 13 Ph. I. opal. L. 2. Esb. 6,25. W. —. | 5. 1. bis 30. 1. 12 +. 2. 2. 12 bis 19. 3. 13 —. | Ausreichend be- handelter Fall. Normaler Liquor 1 Jahr nach der Kur. |
| Nr. 418. 15. Okt. 1911. | 25. 11. 11 bis 22. 5. 12 15 Calom. u. 10 Salv. 4. 3. 13 1 Salv. prov. | — | 21. 2. 13 Ph. I. 0-opal. L. 2. Esb. 5,75. W. —. | 25. 11. bis 17. 12. 11 +. 20. 12. 11 bis 19. 3. 13 —. | desgl. |
| Nr. 11. 28. Juni 1910. | 17. 8. 10 1 Salv. 18. 9. 10 bis 5. 2. 11 8 Calom. 5. 2. bis 10. 7. 4 Salv. 11. 1. 12 1 Salv. prov. 17. 9. 1 24. 9. bis 31. 12 8 Calom. 31. 12. 12 bis 6. 2. 13 6 Salv. | — | 20. 3. 13 Ph. I. 0-opal. L. 1. Esb. nicht anges. W. —. | 16. 8. bis 15. 9. 10 +. 19. 9. bis 15. 12. —. 21. 1. bis 23. 3. 11 +. 3. 4. 11 bis 12. 9. 12 —. 18. 9. bis 24. 9. +. 26. 9. 12 bis 13. 3. 13 —. | Allgemeinausbrei- tung noch nicht erloschen. Die 2. provokatori- sche Behandlung erg. + Ergebnis. Liquor normal. |
| Nr. 590. Juni 1912. | 27. 4. bis 30. 5. 12 13 Calom. u. 6 Neo- salv.-Inj. à 1,0-1,2. | — | 20. 3. 13 Ph. I. 0. L. 2. Esb. 3. W. —. | 28. 4. bis 28. 5. 12 +. 30. 5. 12 bis 20. 3. 13 —. | Normaler Liquor 10 Monate nach gross. Neosalv.- Dosen. |
| Nr. 768. Juli 1912. | 26. 8. bis 24. 10. 12 5 Salv., 3 Calom. u. 7 Hydrarg. salicyl. 28. 10. 12 bis 16. 1. 13 5 Salv. u. 5 Calom. | — | 5. 3. 13 Ph. I. 0-opal. L. 2. Esb. 7. W. —. | 23. 11. 12 +. schw. 5. 12. 12 bis 20. 2. 13 —. | Normaler Liquor nach ausreichen- der Behandlung. |
| Nr. 846. 26. Dez. 1912. | 20. 2. bis 27. 3. 13 4 Salv. u. 9 Calom. Kur noch nicht ab- geschl. | 19. 2. 13 Ph. I. 0-opal. L. 2. Esb. 3. W. —. | — | 20. 2. 13 —. 25. 2. bis 15. 3. +. 19. 3. —. 24. 3. +. 29. 3. —. | Normaler Liquor vor der Kur. |
| Nr. 837. 20. Dez. 1912. | 25. 2. bis 25. 3. 13 6 Salv. u. 3 Calom. | 26. 2. 13 Ph. I. 0-opal. L. 3. Esb. 6. W. —. | 26. 3. 13 Ph. I. opal trüb. L. 17. Esb. 2. W. —. | 17. 2. bis 25. 2. 13 +. 28. 2. —. 3. 3. bis 5. 3. +. 8. 3. bis 16. 3. —. 20. 3. + 24. 3. bis 31. 3. —. | Patholog. Liquor unter der Kur. |
| Nr. 420. 30. Sep- tember 1911. | 13. 11. 11 bis 6. 4. 12 9 Salv. u. 15 Calom. 23. 6. bis 16. 7. 12 5 Salv. u. 5 Calom. 25. 9. bis 7. 12. 12 6 Salv. u. 10 Calom. | — | 16. 11. 12 Ph. I. 0. L. 1. Esb. 6. W. —. | 1. 12. bis 15. 12. 11 +. 18. 12. 11 bis 27. 4. 12 —. 16. 6. bis 16. 7. 12 +. 15. 8. 12 bis 22. 2. 13 —. | Normaler Liquor nach 3 Salvars.- Kuren. |

| Nr. und Ansteckung | Kuren | Lumbalpunktionen | | S.-R. | Bemerkungen |
|--|---|---|---|--|--|
| | | a) vor der Kur | b) während und nach der Kur | | |
| Nr. 425. Ende Juli 1911. | 9.8. bis 17.9. 11 Hg- Kur m. 3 Fl. Jodkali. 18. 11. 11 bis 21. 1. 12 8 Salv. u. 15 Calom. 27. 1. bis 18. 2. 13 5 Salv. u. 5 Calom. | — | 25. 1. 13 Ph. I. 0-opal. L. 4. Esb. 3,75. W. —. | 7. 11. 11 bis 11. 12. 11 +. 13. 12. 11 bis 13. 2. 13 —. | Normaler Liquor nach 1 Hg- und 2 Salv.-Kuren. |
| Nr. 463. 26. Sep- tember 1911. | 8. 1. bis 2. 3. 12 6 Salv. u. 13 Calom. 29. 4. bis 22. 5. 12 7 Salv. u. 8 Calom. | — | 22. 11. 12 Ph. I. 0. L. 3. Esb. 4,5. W. —. | 2. 1. bis 8. 2. 12 +. 9. 2. 12 bis 9. 2. 13 —. | Normaler Liquor nach 13 Salv.- Inj. |
| Nr. 489. I. Ende Oktober 1911. II. 11. Ok- tober 1912. | I. 29. 1. bis 21. 6. 12 10 Salv. u. 15 Calom. II. 4. 11. 12 bis 23. 1. 13 10 Salv. u. 14 Calom. | II. 8. 11. 12 Ph. I. — L. 10. Esb. 3. W. —. | — | I. 29. 1. bis 4. 3. 12 +. 10. 3. bis 23. 9. 12 —. II. 26. 10. 12 —. 1. bis 24. 11. +. 26. 11. bis 7. 12. 12 —. 14. 12. bis 24. 12. 12 +. 31. 12. 12 bis 5. 2. 13 —. | Reinfektion 5 Mon. nach der 1. Se- kundärsyphilis. Die 2. Infektion gehört dem Pri- märstadium an. Gering patholog. Liquor 4 Tage nach der 1. Salv.- Inj. |
| Nr. 524. Anf. od. Ende Januar 1912. | 24. 2. bis 28. 6. 12. 12 Salv. u. 4 Calom. 8. 3. 13. 1 Salv. prov. 27. 3. 1 Salv.-Kur noch nicht abgeschl. | — | 29. 11. 12. Ph. I. 0-opal. L. 4. W. —. 12. 3. 13. Ph. I. 0-opal. L. 1. Esb. 4. W. —. | 24. 2. bis 13. 4. 12 +. 19. 4. 12 bis 16. 2. 13 —. | Normaler Liquor nach 12 relativ kleinen Salv.-Inj. Pat. hatte Pyelo- nephritis. |
| Nr. 528. 22. Dez. 1911. | 29. 2. bis 8. 5. 12. 7 Salv. u. 15 Calom. 18. 6. bis 26. 6. 12. 3 Salv. u. 1 Calom. | — | 22. 11. 12. Ph. I. —. L. 1. Esb. 4. W. —. | 29. 2. bis 21. 3. 12 +. 1. 4. bis 18. 11. —. | Normal nach 10 Salv.-Inj. |
| Nr. 573. Februar 1912. | 21. 4. bis 21. 5. 12. 8 Salv. u. 12 Calom. 6. 3. 13. 1 Salv.-Kur noch nicht abge- schlossen. | — | 5. 2. 13. Ph. I. opal-trüb. L. 12. Esb. 5. W. —. | 21. 4. bis 12. 5. 12 +. 13. 5. 12 bis 16. 2. 13 —. | Pathol. nach 8 Inj. von sehr grossen Neosalvarsan- dosen. |
| Nr. 598. 12. Febr. 1912. | 17. 5. bis 1. 7. 12. 7 Salv. u. 11 Calom. 8. 10. bis 15. 10. 2 Salv. | — | 18. 11. 12. Ph. I. 0-opal. L. 2. Esb. 3. W. —. | 21. 5. bis 5. 6. 12 +. 6. 6. 12 bis 16. 2. 13 —. | Normal nach 9 Salv.-Inj. |
| Nr. 632. 9. April 1912. | 20. 6. bis 5. 8. 12. 6 Salv. u. 10 Calom. 26. 9. bis 5. 10. 3 Salv. | — | 30. 9. 12. Ph. I. 0-opal. L. 1. Esb. 4. W. —. | 20. 6. bis 27. 7. 12 +. 1. 8. 12 bis 9. 2. 13 —. | Normal nach 9 Salv.-Inj. |

| Nr. und Ansteckung | Kuren | Lumbalpunktionen | | S.-R. | Bemerkungen |
|---|--|------------------|---|--|--|
| | | a) vor der Kur | b) während und nach der Kur | | |
| Nr. 635. Febr. od. Anfang April 1912. | 20. 6. bis 21. 9. 12. 10 Salv. u. 14 Calom. | — | 23. 9. 12. Ph. I. —. L. 5. Esb. 6. W. —. | 20. 6. bis 24. 8. 12 +. 9. 9. 12 bis 9. 2. 13 —. | Normal nach 10 Salv.-Inj. |
| Nr. 638. Anfang Mai 1912. | 19. 6. bis 17. 8. 12 5 Salv. u. 12 Calom. 2. 10. bis 19. 12. 12 6 Salv. u. 9 Calom. 15. 2. bis 27. 2. 13 3 Salv. Kur noch nicht abgeschlossen. | — | 27. 9. 12 Ph. I. opal- trüb. L. 7. Esb. 10. W. —. | 18. 6. bis 20. 8. 12 +. 25. 8. bis 19. 11. —. 24. 11 + schw. 8. 12. 12 bis 25. 2. 13 —. | Pathologisch nach 5 Salv.-Inj. |
| Nr. 643. 28. Jan. 1912. | 6. 3. bis 12. 5. 12 1 Hg-Kur. 29. 6. bis 25. 8. 12 6 Salv. u. 12 Calom. 19. 10. bis 29. 12. 12 6 Salv. u. 12 Calom. | — | 9. 1. 13 Ph. I. 0-opal. L. 3. W. —. | 19. 6. bis 29. 6. 12 —. 27. bis 16. 7. +. 19. 7. 12 bis 23. 2. 13 —. | Normaler Liquor nach 1 Hg- und 2 Salv.-Kuren. |
| Nr. 645. Mai 1912. | 29. 6. bis 13. 9. 12 8 Salv. u. 10 Calom. 17. 10. bis 11. 11. 12 5 Salv. | — | 13. 11. 12 Ph. I. —. L. 3. Esb. 7. W. —. | 29. 6. bis 6. 9. 12 +. 9. 9. bis 11. 2. 13 —. | Normaler Liquor nach 13 Salv.- Inj. |
| Nr. 648. 7. April 1912. | 5. 7. bis 28. 8. 12 7 Salv. u. 12 Calom. 3. 10. bis 28. 10. 12 4 Salv. 4. 1. bis 8. 2. 13 6 Salv. u. 6 Calom. | — | 14. 7. 12 Ph. I. +. L. leicht vermehrt. W. 0,9 +, 0,2 —. 27. 8. 12 Ph. I. —. L. 4. W. 0,9 +, 0,2 —. 25. 9. 12 Ph. I. +. L. 3. Esb. 4. W. —. | 5. 7. bis 21. 8. 12 +. 23. 9. bis 3. 10. —. 6. 12. bis 14. 12. +. 13. 1. bis 16. 2. 13 —. | Pathologisch vor der 1. Salv.-Inj., normal, bzw. Grenzwert nach 6 Salv.-Inj. und nach 7 Salv.-Inj. |
| Nr. 658. Mitte April 1912. | 13. 7. bis 26. 9. 12 6 Salv. u. 16 Calom. 2. 11. bis 17. 12. 12 7 Salv. 21. 1. bis 1. 3. 13 6 Salv. u. 8 Calom. | — | 20. 9. 12 Ph. I. opal. L. 9. Esb. 4. W. —. 23. 2. 13 Ph. I opal. L. 3. Esb. 6,5. W. —. | 13. 7. bis 20. 8. 12. +. 11. 9. 12 bis 14. 2. 13 —. | Pathologisch nach 5 Salv.-Inj. Nor- mal nach 18 Sal- vars. Injekt. 10 kleine Injekt. unter 0,3 wegen Hautempfind- lichkeit. |
| Nr. 662. 18. Juni 1912. | 19. 7. bis 14. 9. 12 7 Salv. u. 13 Calom. | — | 11. 9. 12 Ph. I. +. L. 23. Esb. 3. W. + schw. | 18. 7. bis 1. 9. 12 +. 7. 9. bis 14. 10. —. | Pathologisch nach 6 Salv.-Inj. Nachkur im No- vember 1912 in Wilhelmshaven. |
| Nr. 678. Ende April 1912. | 16. 8. bis 22. 9. 12 7 Salv. u. 10 Calom. | — | 20. 9. 12 Ph. I. + schw. L. 1. Esb. 4. W. +. | 10. 8. bis 30. 8. 12 +. 3. 9. bis 24. 9. —. 16. 11. + schw. | Pathologisch nach 6 Salv.-Inj. |

| Nr. und Ansteckung | Kuren | Lumbalpunktionen | | S.-R. | Bemerkungen |
|---|---|--|--|---|---|
| | | a) vor der Kur | b) während und nach der Kur | | |
| Nr. 679. Mai 1912. | 7. 8. bis 29. 10. 12 8 Salv. u. 13 Calom. | — | 20. 9. 12 Ph. I. + schw. L. 3—5. Esb. 3,5. W. +. | 7. 8. bis 20. 10. 12. +. 29. 10. 12 bis 9. 2. 13 —. | Pathologisch nach 6 Salv.-Inj. |
| Nr. 680. 6. Juli 1912. | 5. 8. bis 21. 12. 12 11 Salv. u. 16 Calom. | — | 30. 9. 12 Ph. I. + schw. L. 11. Esb. 6. W. —. 11. 12. 12 Ph. I. 0-opal. L. 5. W. —. | 6. 8. bis 23. 9. 12 +. 26. 9. 12 bis 5. 1. 13 —. | Pathologisch nach 7 Salv.-Inj. Normal nach 11 Injektionen. |
| Nr. 681. 26. Mai 1912. | 3. 7. bis 10. 10. 12 6 Salv. u. 15 Calom. | — | 20. 9. 12 Ph. I. + schw. L. 3. Esb. 2. W. —. | 18. 2. bis 7. 7. 12 —. 14. 8. bis 26. 8. +. 27. 8. 12 bis 12. 1. 13 —. | Normal nach 6 Salv.-Inj. |
| Nr. 691. Anfang Mai 1912. | 29. 8. bis 23. 9. 12 6 Salv. u. 5 Calom. 16. 11. bis 7. 12. 12 4 Salv. Privat: 6 Salv. und 6 Calom. | — | 15. 11. 12 Ph. I. 0-opal. L. 4. Esb. 5. W. —. | 28. 8. 12 ? 30. 8. bis 20. 9. +. 25. 9. bis 14. 11. —. 20. 11. +. 24. 11. 12 bis 23. 2. 13 —. | Normal nach 6 Salv.-Inj. |
| Nr. 692. 1. Juli 1912. | 11. 8. bis 2. 10. 12 6 Salv. u. 12 Calom. 2. 11. bis 16. 11. 12 4 Salv. u. 6 Calom. 25. 2. bis 1. 3. 13 3 Salv. | — | 20. 9. 12 Ph. I. + schw. L. 8. Esb. 5. W. —. 29. 12. 12 Ph. I. opal-tr. L. 4. W. —. | 7. 7. 12 —. 16. 8. bis 28. 9. 12 +. 18. 10. bis 5. 12. 12 —. 23. 12. + schw 1. 1. bis 26. 2. 13 —. | Pathologisch nach 5 Salv.-Inj. Normal nach 10 Injektionen. |
| Nr. 702. De- zember 1911. ? | 17. 8. bis 14. 12. 12 11 Salv. u. 16 Calom. | — | 8. 11. 12 Ph. I. 0. L. 1. Esb. 1,25. W. —. | 17. 8. bis 30. 9. 12 +. 2. 10. 12 bis 12. 1. 13 —. | Normal nach 6 Salv.-Inj. |
| Nr. 708. 4. Juli 1912. | 22. 8. bis 7. 12. 12 10 Salv. u. 14 Calom. | — | 27. 11. 12 Ph. I. 0-opal. L. 5. Esb. 6,25. W. —. | 22. 8. bis 16. 9. 12 +. 20. 9. 12 bis 9. 2. 13 —. 23. 2. 13 +. | Normal nach 6 Salv.-Inj. |
| Nr. 715. Mitte August 1912. | 14. 9. bis 26. 9. 12 2 Salv. u. 4 Calom. | 14. 9. 12 Ph. I. —, L. 7. Esb. 4. W. —. | — | 8. 9. bis 27. 9. 12 +. | Grenzwert vor der 1. Salv.-Inj. |
| Rö. August 1912. | 24. 9. bis 18. 11. 12 5 Salv. à 0,6 und 8 Calom. | — | 5. 2. 13. Ph. I. 0-opal. L. 2. Esb. 5,5. W. —. | — | 1. Punktion 3 Mo- nate nach der 1. Salv.-Inj. |

| Nr. und Ansteckung | Kuren | Lumbalpunktionen | | S.-R. | Bemerkungen |
|---------------------------------------|--|---|--|--|--|
| | | a) vor der Kur | b) während und nach der Kur | | |
| Nr. 749. 21. Juli 1912. | 19. 10. bis 14. 12. 12. 7 Salv. u. 14 Calom. 13. 1. bis 8. 2. 13. 5 Salv. | 6. 11. 12. Ph. I. 0-opal. L. 3. Esb. 6. W. —. | 12. 1. 13. Ph. I. 0-opal. L. 11. Esb. 5. W. —. 15. 3. 13. Ph. I. opal- trüb. L. 11. Esb. 10. W. —. | 19. 10. bis 4. 12. 12 +. 10. 12. 12 bis 24. 2. 13 —. | Normal vor der 1. Salv.-Inj. Patho- logisch nach 7 Salvarsan- und nach 12 Salv.- Injektionen. |
| Nr. 759. 17. Aug. 1912. | 24. 10. bis 7. 12. 12. 6 Salv. u. 12 Calom. 23. 1. bis 8. 2. 13. 4 Salv. 27. 3. 1 Salv. | 6. 11. 12. Ph. I. 0-opal. L. 25. Esb. 8. W. —. | 13. 12. 12. Ph. I. 0-opal. L. 6. W. —. 21. 1. 13. Ph. I. opal- trüb. L. 5. Esb. 8,5. W. —. | 24. 10. bis 3. 12. 12 +. 5. 12. 12 bis 16. 2. 13 —. | Pathologisch vor der 1. Salv.-Inj., normal nach 6 und 10 Inj. |
| Nr. 765. 20. Okt. 1912. | 17. 11. 12 bis 1. 2. 13. 10 Salv. u. 15 Calom. | 20. 11. 12. Ph. I. 0-opal. L. 13. Esb. 4. W. —. | 29. 1. 13. Ph. I. trüb. (Blut.) L. 3. W. —. Esb. 10,5. | 16. 11. 12 bis 16. 1. 13 +. 21. 1. 13 —. 23. 1. +. 27. 1. bis 20. 2. 13 —. | Patholog. nach d. 1. Salv.-Inj., nor- mal nach 10 Inj. |
| Nr. 770. Septbr. 1912. | 1. 11. bis 30. 12. 12. 6 Salv. u. 15 Calom. 23. 1. bis 15. 2. 13. 4 Salv. | 1. 11. 12. Ph. I. 0-opal. L. 4. Esb. 10. W. —. | 27. 12. 12. Ph. I. 0-opal. L. 8. Esb. 5,25. W. —. 11. 4. 13 Ph. I. 0-opal. L. 52. Esb. 3. W. —. | 4. 11. bis 25. 11. 12 + 29. 11. 12 bis 1. 2. 13 —. | Normal vor d. 1. Salv.- Injekt., Grenzwert nach 6 Injektionen. 3. Punktion: Patho- logisch 2 Mon. nach der 10. Salv.-Inj. |
| Nr. 778. Mitte Juli 1910. | 8. 10. bis 30. 12. 12. 5 Salv. u. 12 Calom. 17. 2. bis 24. 3. 13. 6 Salv. | — | 3. 1. 13. Ph. I. opaltrüb. L. 14. W. —. 19. 3. 13. Ph. I. opal. L. 43. Esb. 5. W. —. | 6. 11. bis 30. 11. 12 +. 4. 12. 12 bis 25. 2. 13 —. | Patholog. nach 5 Salv.-Inj. und 10 Injektionen. 2 Jahre alte, un- behandelte Lues. |
| Nr. 721. Anfang Juli 1912. | 1. 9. bis 21. 12. 12. 10 Salv. u. 15 Calom. 17. 1. bis 2. 3. 13 1 Salv. u. 6 Calom. Kur noch nicht abge- schlossen. | 11. 9. 12 Ph. I. +. L. 5. Esb. 2. W. + schw. bei 1,0 ccm. | 4. 12. 12. Ph. I. 0-opal. L. 2. Esb. 6. W. + schw. | 1. 9. bis 23. 10. 12 +. 29. 10. 12 —. 4. 11. 12 +. 9. 11. 12 bis 8. 2. 13 —. | Pathologisch vor der 1. Salv.-Inj. Pathologisch nach 10 Inj. |
| Nr. 728. Anfang August 1912. | 1. 10. bis 17. 12. 12 10 Salv. u. 15 Calom. 17. 2. bis 7. 3. 13 3 Salv. u. 5 Calom. Kur noch nicht ab- geschlossen. | — | 29. 11. 12 Ph. I. 0-opal L. 7. Esb. 3,25. W. —. | 10. 9. 12 —. 24. 9. bis 31. 10. 12 +. 4. 11. 12 —. 8. 11. bis 13. 11. 12 +. 18. 11. 12 —. 22. 11. bis 27. 11. 12 +. 5. 12. 12 bis 26. 2. 13 —. | Normal nach 10 Injektionen. |
| Nr. 733. Juni 1912. | 28. 9. bis 14. 11. 12 6 Salv. u. 9 Calom. | 30. 9. 12 Ph. I. opal- trüb. L. 8. Esb. 8. W. —. | — | 1. 10. bis 29. 10. 12 +. 6. 11. bis 17. 12. —. | Pathologisch vor der 1. Salv.-Inj. |

| Nr. und Ansteckung | Kuren | Lumbalpunktionen | | S.-R. | Bemerkungen |
|--|--|---|--|--|--|
| | | a) vor der Kur | b) während und nach der Kur | | |
| Nr. 734. Juni 1912. | 28. 9. 12 bis 4. 1. 13 10 Salv. u. 16 Calom. | — | 22. 1. 12 Ph. I. O. L. 6. Esb. 4,5. W. —. 10. 1. 13 Ph. I. O. L. 3. Esb. 4. W. —. | 17. 10. bis 18. 10. 12 —. 19. 10. bis 23. 10. + schw. 24. 10. bis 28. 10. —. 1. 11. + schw. 4. 11. bis 5. 11. —. 9. 11. bis 10. 11. + schw. 15. 11. bis 17. 11. —. 21. 11. bis 25. 11. + schw. 30. 11. 12 bis 25. 2. 13 —. | Leicht pathologisch nach der 6. Salv.-Inj. Normal nach 10 Injektionen. |
| Nr. 738. Anfang August 1912. | 25. 10. bis 22. 12. 12 6 Salv. u. 13 Calom. 27. 2. bis 22. 3. 13 5 Salv. u. 4 Calom. Kur noch nicht abgeschlossen. | 29. 10. 12 Ph. I. —. L. 3. Esb. 4. W. —. | 27. 11. 12 Ph. 0. L. 10. Esb. 5. W. + schw. 28. 2. 13 Ph. I. opal. L. 2. Esb. 5,25. W. —. 4. 4. 13 Ph. I. O-opal. L. 4. Esb. 4. W. —. | 24. 10. bis 2. 12. 12 +. 8. 12. bis 22. 12. 12 —. | Normal vor der 1. Salvarsaninj. Patholog. 4 Tage nach der 6. Injektion. Normal 3 Mon. nach der 6. Injektion. |
| Nr. 739. 30. Sept. 1912. | 6. 10. 12 bis 18. 1. 13 10 Salv. u. 4 Calom. | 7. 10. 12 Ph. I. O-opal. L. 4. Esb. 10. W. —. | 3. 1. 13 Ph. I. opal-trüb. L. 6. W. —. 5. 3. 13 Ph. I. opal. L. 5. Esb. 10. W. —. | 6. 10. bis 2. 12. 12 +. 8. 12. 12 bis 24. 2. 13 —. | Normal vor der Kur. Leicht pathol. nach 8 kleinen Injekt. Normal nach 10 Inj. (Nephritis). |
| Nr. 741. August oder Septbr. 1912. | 15. 10. bis 12. 12. 12 8 Salv. u. 7 Calom. 16. 1. bis 16. 2. 13 5 Salv. u. 7 Calom. | 15. 10. 12 Ph. I. O-opal. L. 5. Esb. 5. W. —. | 11. 12. 12 Ph. I. O-opal. L. 17. Esb. 8. W. —. 24. 1. 13 Ph. I. O-opal. L. 4. Esb. 5,75. W. —. | 18. 10. 12 bis 18. 1. 13 +. 21. 1. bis 29. 1. 13 —. 1. 2. +. 16. 2. —. | Normal vor d. 1. Salv.-Inj. Patholog. nach 7 sehr kleinen Salv.-Inj. (vorübergehend. Albuminurie). Normal nach 10 Inj. |
| Nr. 743. Anfang Septbr. 1912. | 12. 10. 12 bis 18. 1. 13 11 Salv. u. 16 Calom. | 8. 11. 12 Ph. I. O-opal. L. 330. Esb. 6. W. +. | 11. 12. 12 Ph. I. O-opal. L. 44. Esb. 6. W. —. 29. 1. 13 Ph. I. O-opal. L. 3. Esb. 8. W. —. | 25. 10. bis 11. 11. 12 +. 14. 11. —. 17. 11. bis 25. 11. +. 27. 11. bis 9. 12. —. 14. 12. +. 17. 12. 12 bis 31. 1. 13 —. | Enorm patholog. vor der 1. Salv.-Inj. Besserung nach 7 Salvars.-Inj. Normal nach 11 Injektionen. |
| Nr. 747. Ende August 1912. | 20. 10. 12 bis 3. 2. 13 11 Salv. u. 15 Calom. 15. 3. bis 22. 3. 13 2 Salv. Kur noch nicht abgeschloss. | — | 4. 12. 12 Ph. I. O-opal. L. 7. Esb. 5,25. W. —. 5. 2. 13 Ph. I. opal-trüb (Blut). L. 10. W. —. 19. 3. 13 Ph. I. O-opal. L. 4. Esb. 5. W. —. | 15. 10. bis 24. 11. 12 +. 26. 11. bis 1. 12. —. 3. 12. +. 9. 12. 12 bis 16. 2. 13 —. | Leicht patholog. nach 7 Injekt., desgl. nach 10 Injektionen. Normal nach 14 Salv.-Inj. |

| Nr. und Ansteckung | Kuren | Lumbalpunktionen | | S.-R. | Bemerkungen |
|--|---|--|--|--|---|
| | | a) vor der Kur | b) während und nach der Kur | | |
| Nr. 790. Mitte Oktober 1912. | 17. 12. 12 bis 16. 2. 13 6 Salv. u. 12 Calom. 20. 2. bis 27. 3. 13 4 Salv. u. 3 Calom. Kur noch nicht abgeschl. | 17. 12. 12 Ph. I. opal-trüb (Blut). L. 3. W. —. | 19. 2. 13 Ph. I. opal. L. 13. Esb. 4. W. —. 1. 4. 13 Ph. I. opal-trüb (Blut). L. 7. Esb. W. —. | 17. 12. 12 bis 9. 1. 13 +. 15. 1. 13 —. 16. 1. +. 20. 1. —. 22. 1. + schw. 25. 1. bis 25. 2. —. | Normal vor der 1. Salv.-Injekt., patholog. nach 6 Inj. |
| Nr. 792. 24. Okt. 1912. | 2. 12. 12 bis 22. 1. 13 7 Salv. u. 14 Calom. 24. 2. bis 20. 3. 13 4 Salv. | 4. 12. 12 Ph. I. 0-opal. L. 3. W. —. | 25. 1. 13 Ph. I. 0-opal. L. 4. Esb. 3. W. —. | 2. 12. 12 bis 5. 1. 13 +. 8. 1. bis 12. 1. 13 —. 13. 1. +. 14. 1. bis 16. 2. —. | Normal vor der 1. Salv.-Inj. und nach 7 Inj. |
| Nr. 796. Anfang August | 3. 12. 12 bis 10. 3. 13 10 Salv. u. 12 Calom. 15. 3. 13 1 Salv. | — | 24. 1. 13 Ph. I. 0-opal. L. 7. W. —. 12. 3. 13 Ph. I. 0-opal. L. 6. Esb. 4,5. W. —. | 23. 11. 12 +. 3. 12. 12 bis 26. 2. 13 —. | Normal nach 5 u. 10 Inj. Grenz- werte. |
| Nr. 797. Anfang Nov. 1912. | 4. 1. bis 17. 2. 13 6 Salv. u. 10 Calom. 21. 2. bis 27. 3. 13 4 Salv. u. 4 Calom. | 9. 1. 13 Ph. I. 0-opal. L. 10. W. —. | 5. 2. 13 Ph. I. 0-opal. L. 3. Esb. 4. W. —. | 9. 12. 12 bis 4. 1. 13 —. 6. 1. bis 14. 1. 13 +. 15. 1. bis 17. 2. —. | Patholog. nach 2 Salv.-Inj., nor- mal nach 6 Salv.- Inj. |
| Nr. 799. 20. Sept. 1912. | 17. 12. 12 bis 28. 1. 13 5 Salv. u. 11 Calom. 25. 3. 13 1 Salv. Kur noch nicht abgeschl. | 17. 12. 12 Ph. I. —. L. 2. Esb. 4. W. —. | 14. 3. 13 Ph. I. 0-opal. L. 8. Esb. 3. W. —. | 17. 12. 12 bis 12. 1. 13 +. 15. 1. 13 —. 17. 1. + schw. 21. 1. bis 24. 2. 13 —. | Normal vor der 1. Salv.-, patho- logischer Grenz- wert nach 5 Inj. |
| Nr. 801. 17. No- vember 1912. | 5. 1. bis 11. 3. 13 6 Salv. u. 15 Calom. 13. 3. bis 22. 3. 3 Salv. | 10. 1. 13 Ph. I. 0-opal. L. 6. W. —. | — | 4. 1. bis 8. 3. 13 —. | Normal vor der 1. Salv.-Inj. |
| Nr. 803. 12. Ok- tober 1912. | 17. 12. 12 bis 12. 2. 13 6 Salv. u. 14 Calom. 25. 3. 13 1 Salv. Kur noch nicht abge- schlossen. | 18. 12. 12 Ph. I. 0-opal. L. 7. Esb. 4. W. —. | 12. 2. 13 Ph. I. 0-opal. L. 2. Esb. 4. W. —. | 17. 12. 12 bis 20. 1. 13 +. 22. 1. 13 —. 25. 1. bis 27. 1. 13 +. 29. 1. bis 15. 2. 13 —. | Grenzwert vor der 1. Salv.-Inj., nor- mal nach 6 Inj. |
| Nr. 805. Anfang No- vember 1912. | 22. 12. 12 bis 11. 2. 13 6 Salv. u. 13 Calom. 17. bis 22. 3. 13 2 Salv. Kur noch nicht ab- geschlossen. | 30. 12. 12. Ph. I. 0. L. 3. Esb. 3,5. W. —. | 12. 2. 13 Ph. I. 0-opal. L. 2. Esb. 4,25. W. —. 4. 4. 13 Ph. I. trüb. Zahl- reiche rote Blutkörper- chen. L. 4. Esb. W. —. | 22. 12. 12 ? 24. 12. 12 bis 10. 1. 13 +. 11. 1. bis 16. 1. 13 —. 19. 1. bis 25. 1. 13 +. 29. 1. bis 15. 2. 13 —. | Normal vor der 1. Salv.-Inj. und nach 6 Inj. |

| Nr. und An-steckung | Kuren | Lumbalpunktionen | | S.-R. | Bemerkungen |
|---|---|---|--|--|---|
| | | a) vor der Kur | b) während und nach der Kur | | |
| Nr. 806. August 1912. | 15. 12. 12 bis 10. 2. 13 6 Salv. u. 15 Calom. 11. bis 25. 3. 13 4 Salv. | 19. 12. 12 Ph. I. —. L. 4. W. 0,5. —. | 12. 2. 13 Ph. I. opal bis trüb. L. 7. W. —. 26. 3. 13 Ph. I. opal bis trüb. L. 11. W. —. Esb. nicht anges. | 15. 12. 12 bis 2. 1. 13 +. 16. 1. bis 24. 2. 13 —. | Normal vor der 1. Salv.-Inj., pa- tholog. Grenz- wert nach der 6. Injektion. |
| Nr. 809. Mitte No- vember 1912. | 31. 12. 12 bis 26. 2. 13 6 Salv. u. 15 Calom. 20. 3. 13 1 Salv. Kur noch nicht abge- schlossen. | 3. 1. 13 Ph. I. 0. L. 10. W. —. | 26. 2. 13 Ph. I. opal. L. 1. Esb. 3,5. W. —. | 31. 12. 12 bis 28. 1. 13 +. 1. 2. 13 —. 3. 2. 13 +. 5. 2. 13 —. 7. 2. bis 14. 2. 13 +. 17. 2. bis 19. 2. 13 —. 21. 2. 13 + schw. 24. 2. bis 1. 3. 13 —. | Pathologisch vor der 1. Salv.-Inj., normal nach 6 Salv.-Inj. |
| Nr. 821. Mitte Nov. 1912. | 7. 1. bis 8. 3. 13 7 Salv. u. 15 Calom. | 10. 1. 13 Ph. I. opal-trüb. L. 10. Esb. 3. W. —. | 28. 2. 13 Ph. I. opal. L. 3. Esb. 6,5. W. —. | 7. 1. bis 24. 2. 13 +. 26. 2. —. | Pathologisch vor der 1. Salv.-Inj. Normal nach 6 Salv.-Inj. |
| Nr. 823. Mitte Oktob. 1912. | 16. 1. bis 3. 3. 13 6 Salv. u. 12 Calom. | 21. 1. 13 Ph. I. 0-opal. L. 6. Esb. 4,25. W. —. | 6. 3. 13 Ph. I. 0-opal. L. 5. Esb. 1,75. W. —. | 16. 1. bis 18. 2. 13 +. 21. 2. bis 25. 2. —. | Normal vor der 1. Salv.-Inj. und nach 6 Injekt. |
| Nr. 825. 28. Dez. 1912. | 1. 2. bis 11. 3. 13 6 Salv. u. 5 Calom. | — | 14. 2. 13 Ph. I. opal. L. 8. Esb. 5,5. W. —. 17. 3. 13 Ph. I. opal. L. 10. Esb. 4. W. —. | 1. 2. bis 26. 2. 13 +. | Patholog. 3 Tage nach der 1. Salv.- Injekt. und nach 6 Salv.-Inj. |
| Nr. 828. U. U. ? | 7. 2. bis 11. 3. 13 6 Salv. u. 8 Calom. | 7. 2. 13 Ph. I. 0-opal. L. 10. Esb. 5. W. —. | 18. 3. 13 Ph. I. 0-opal. L. 2. Esb. 5. W. —. | 2. 2. bis 26. 2. 13 —. | Pathologisch vor der 1. Salv.-Injektion. Fall mit Kondylo- men. Aeltere Infektion. |
| Nr. 831. Dez. 1912. | 1. 2. bis 20. 3. 13 6 Salv. u. 15 Calom. | 5. 2. 13 Ph. I. opal-trüb. L. 48. Esb. 13. W. —. | 19. 3. 13 Ph. I. 0-opal. L. 4. Esb. 6. W. —. | 31. 1. bis 19. 2. 13 +. 26. 2. —. | Pathologisch vor der 1. Salv.-Inj. |
| Nr. 850. Novbr. 1911. | 16. 2. bis 25. 3. 13. 10 Calom. Kur noch nicht abgeschl. | 14. 2. 13. Ph. I. 0-opal. L. 3. Esb. 3,5. W. nicht angesetzt. | 19. 3. 13. Ph. I. 0-opal. L. 3. Esb. 5. W. —. | 11. 2. 13 —. 12. 2. +. 13. 2. bis 26. 2. +. 2. 3. bis 9. 3. —. 16. 3. bis 23. 3. +. 27. 3. bis 30. 3. —. | Aeltere Infektion zeigt auf alleinige Calomelbehand- lung keinen Herxheimer im Liquor. 1. Salv.- Inj. erst nach 10 Cal.-Inj. |
| Nr. 855. Ende Dezbr. 1912. | 26. 2. bis 27. 3. 13. 8 Calom. Kur noch nicht abgeschl. | 26. 2. 13. Ph. I. opal-trüb. (Blut.) L. 9. Esb. 4,5. W. —. | 26. 3. 13. Ph. I. 0-opal. L. 14. Esb. 3. W. —. | 28. 2. bis 22. 3. 13 +. 29. 3. —. | Patholog. Liquor, der auf 8 Cal.- Inj. eine Herx- heimersche Re- aktion aufweist. |

| Nr. und Ansteckung | Kuren | Lumbalpunktionen | | S.-R. | Bemerkungen |
|---------------------------------------|---|--|---|---|---|
| | | a) vor der Kur | b) während und nach der Kur | | |
| Nr. 857. Anfang Dezbr. 1912. | 27. 2. bis 29. 3. 13. 8 Calom. Kur noch nicht abgeschl. | 28. 2. 13. Ph. I. opal. L. 3. Esb. 5. W. —. | 28. 3. 13. Ph. I. 0-opal. L. 5. W. —. Esb. nicht angesetzt. | 28. 2. bis 31. 3. 13 +. | Ebenfalls geringe Herxheimersche Reakt. i. Liquor auf alleinige Calomelbehandlg. |
| Nr. 858. Mitte Dezbr. 1912. | 22. 2. bis 1. 4. 13. 8 Calom. Kur noch nicht abgeschl. | 26. 2. 13. Ph. I. opal. L. 1. Esb. 5,5. W. —. | 31. 3. 13. Ph. I. 0-opal. L. 7. Esb. 6. W. —. | 23. 2. bis 28. 2. 13 +. 3. 3. —. 5. 3. bis 8. 3. +. 11. 3. —. 14. 3. bis 28. 3. +. | Ebenfalls geringe Herxheimersche Reakt. i. Liquor auf alleinige Calomelbehandlg. |
| Nr. 860. 20. Dez. 1912. | 5. 3. bis 2. 4. 13. 7 Calom. Kur noch nicht abgeschl. | 6. 3. 13. Ph. I. 0-opal. L. 4. Esb. 5,75. W. —. | 2. 4. 13. Ph. I. 0-opal. L. 5. Esb. 5. W. —. | 6. 3. bis 30. 3. 13 +. | Keine Aenderung des Liquorbefundes nach 7 Cal.-Inj. |
| Nr. 861. 25. Jan. 1913. | 6. 3. bis 2. 4. 13. 7 Calom. Kur noch nicht abgeschl. | 6. 3. 13. Ph. I. 0-opal. L. 6. Esb. 3,75. W. —. | 2. 4. 13. Ph. I. 0-opal. L. 3. Esb. 5. W. —. | 6. 3. bis 24. 3. 13 +. 27. 3. —. 31. 3. + schw. | Geringe Abnahme der Zellen nach 7 Cal.-Inj. |

Tabelle III.

II R. Fälle mit rückfälliger Sekundärsyphilis.

| Nr. und Ansteckung | Kuren | Lumbalpunktion | S.-R. | Bemerkungen |
|---------------------------|---|--|--|---|
| Nr. 20. April 1909. | 1910. 4 Hg-Kuren. 20. 8. bis 11. 10. 10 5 Salv. u. 6 Calom. 26. 3. 12 1 Salv. prov. 26. 9. bis 13. 11. 7 Salv. u. 12 Calom. 30. 12. 12 bis 26. 2. 13 8 Salv. u. 7 Calom. | 23. 9. 12 Ph. I. —. L. 5. Esb. 4. W. —. | 20. 8. bis 25. 8. 10 +. 26. 8. 10 bis 21. 8. 11 —. 19. 9. 11 bis 29. 1. 12 +. 25. 3. bis 30. 3. —. 28. 9. 12 bis 9. 1. 13 +. 17. 1. bis 5. 2. 13 —. | Lues tertiaria praecox (sive maligna). Bei vorwiegender Haut- und Schleimhautlues, keine Beteiligung des Zentralnervensystems. |
| Nr. 52. Sept. 1909. | 18. 10. 1909 bis 25. 7. 1910 3 Hg-Kuren. 13. 9. bis 26. 9. 1910 1 Salv. u. 2 Calom. 12. 6. 12 1 Salv. prov. 28. 9. 1 " " | 27. 9. 12 Ph. —. L. 3. Esb. 5. W. —. | 21. 10. 09 +. 29. 11. 09 bis 21. 9. 10 —. 23. 9. +. 30. 9. 10 bis 12. 10. 11 —. | Normaler Liquor. |

| Nr. und Ansteckung | Kuren | Lumbalpunktion | S.-R. | Bemerkungen |
|----------------------------|---|--|--|--|
| Nr. 552. Febr. 1909. | 1909 bis 1910. 4 Hg-Kuren. 17.3. bis 25.5.12 10 Salv. u. 14 Calom. 23. 9. bis 26. 10. 6. Salv. u. 6 Calom. 9. 1. bis 8. 2. 13 6 Salv. u. 3 Calom. | 1. 10. 12 Ph. I. O-opal. L. 6. Esb. —. W. —. 3. 1. 13. Ph. I. O. L. 6. Esb. nicht anges. W. —. | 13. 3. bis 14. 4. 12 +. 15. 4. bis 10. 5. —. 11. 5. bis 18. 5. +. 21. 5. bis 30. 5. —. 30. 5. bis 26. 9. +. 30. 9. bis 25. 10. —. 19. 11. 12 bis 10. 1. 13 +. 13. 1. bis 21. 1. —. 24. 1. +. 27. 1. bis 9. 2. —. 15. 2. —. | Normaler Liquor. |
| Nr. 509. Juni 1911. | 1911. 1 Hg-Kur. 8. 3. bis 24. 4. 12 6 Salv. u. 9 Calom. 25. 6. bis 16. 7. 6 Salv. u. 5 Calom. 5. 10. bis 2. 11. 5 Salv. u. 8 Calom. | 29. 11. 12 Ph. I. O-opal. L. 6. Esb. —. W. —. | 9. 3. bis 23. 3. 12 +. 26. 3. 12 bis 4. 2. 13 —. 16. 2. —. | Normaler Liquor. |
| Nr. 710. März 1911. | April 1911. 4 Salv. 2 Ol. ciner. 23. 8. bis 28. 12. 12 7 Salv. u. 15 Calom. 19. 12. 12 bis 3. 2. 13 6 Salv. u. 9 Calom. | 13. 9. 12 Ph. I. —. L. 4. Esb. 2. W. —. 4. 11. Ph. I. O-opal. L. 5. Esb. 8. W. —. 22. 1. 13 Ph. I. O-opal. L. 9. Esb. 4,5. W. —. | 25. 8. bis 9. 10. 12 +. 23. 10. bis 26. 10. —. 30. 10. bis 11. 11. +. 8. 12. 12 bis 5. 2. 13 —. | Normaler Liquor. |
| Nr. 758. Febr. 1910. | Nov. 1910 bis Juni 1912. 1 Hg-Kur. 3 Wochen Sublimatspritzen. 21. 10. bis 16. 12. 12 7 Salv. u. 13 Calom. 24. 1. bis 31. 3. 13 6 Salv. u. 7 Calom. | 8. 11. 12 Ph. I. O. L. 1. Esb. 4. W. —. 18. 12. Ph. I. O-opal. L. 2. W. —. Esb. nicht anges. 26. 2. 13 Ph. I. opal. L. 2. Esb. 4,5. W. —. | 24. 10. bis 22. 11. 12 +. 26. 11. 12. bis 24. 1. 13 —. | Normaler Liquor. |
| Nr. 824. März 1912. | 1912. 1 Hg-Kur. 8. 1. bis 22. 2. 13 5 Salv. u. 10 Calom. | 12. 1. 13 Ph. I. O-opal. L. 6. Esb. 4,5. W. —. 6. 3. Ph. I. opal. L. 4. Esb. 6,5. W. —. | 10. 1. bis 24. 1. 13 +. 27. 1. —. 21. 1. bis 12. 2. +. | Normaler Liquor. |
| Nr. 138. Sept. 1909. | Sept. bis Okt. 09 1 Hg-Kur. Dezemb. 09 bis Januar 10 1 Hg-Kur. 21. 1. bis 23. 2. 11 2 Salv. u. 9 Calom. 16. 11. 11 bis 15. 2. 12 8 Salv. u. 14 Calom. 11. 6. bis 6. 7. 5 Salv. u. 3 Calom. 17. 3. 13 1 Salv. prov. | 19. 3. 13 Ph. I. O-opal. L. 7. Esb. 11. W. —. | 22. 1. 11 +. 5. 2. bis 1. 10. —. 15. 10. bis 29. 10. +. 21. 11. 11 bis 10. 3. 13 —. | Pathologischer Liquor bei unzureichender u. verzettelter Salvarsan- behandlung einer älteren Lues. |
| Nr. 355. Juli 1911. | 18. 8. bis 17. 9. 11 1 Hg- Kur. 22. 9. 11 bis 3. 3. 12 8 Salv. u. 10 Calom. 13. 2. 13 1 Salv. u. 1 Calom. | 7. 2. 13 Ph. I. O-opal. L. 3. Esb. 4,5. W. —. | 22. 9. bis 18. 10. 11 —. 19. 10. bis 31. 10. +. 1. 11. 11 bis 15. 10. 12 —. 17. 11. 12. +. 9. 2. 13 —. | Normaler Liquor. |

| Nr. und Ansteckung | Kuren | Lumbalpunktion | S.-R. | Bemerkungen |
|----------------------------|--|--|--|----------------------------------|
| Nr. 753. 1908. | 1908 1 Hg-Kur. 2. 11. 12 bis 1. 2. 13 6 Salv. u. 15 Calom. | 29. 11. 12 Ph. I. trüb. L. 6. Esb. 8. W. —. 11. 12. 12 Ph. I. O-opal. L. 5. Esb. 6. W. —. | 10. 11. bis 29. 11. 12 +. 6. 12. bis 14. 12. —. 17. 12. 12 bis 7. 1. 13 +. 19. 1. bis 9. 2. 13 —. | Normaler Liquor nach der Kur. |
| Nr. 287. Vor 7 Woch. | 23. 6. bis 8. 8. 11 3 Salv. u. 7 Calom. 23. 1. bis 17. 2. 13 6 Salv. u. 10 Calom. | 10. 1. 13 0. Blut, keine Zählung, keine Phase. Esb. 5. 21. 1. 13 Ph. I. O-opal. L. 14. Esb. 4,5. W. —. 19. 2. 13 Ph. I. opal-trüb. L. 3. Esb. 4. W. —. | — | Pathologischer Liquor. |

Tabelle IV.

III R. Fälle mit tertiären Erscheinungen.

| | | | | |
|-----------------------------------|---|---|--|---|
| Nr. 22. März 1908. | 1908—1910 3 Hg-Kuren. 23.8.10 1 Salv. u. 2 Calom. | 22. 11. 12 Ph. I. O. L. 9. Esb. 3. W. —. | 20. 8. 10 bis 28. 8. 11 —. | Normaler Liquor $2\frac{1}{2}$ Jahre nach der Kur. August 1910 Gumma am Unterschenkel. |
| Nr. 35. Früh- jahr 1899. | 5. 9. bis 25. 9. 10 4 Salv. u. 4 Calom. 14. 7. 11 1 Salv. prov. 25. 1. bis 25. 2. 13 6 Salv. u. 8 Calom. | 21. 1. 13 Ph. I. +. L. 99. Esb. nicht angesetzt. W. —. | 3. 9. bis 28. 9. 10 +. 30. 9. 10 bis 9. 2. 13 —. | Patholog. Liquor $2\frac{1}{2}$ J. nach der Kur. Septbr. 1910 Gumma an der Niere und periphere Arteriosklerose. |
| Nr. 200. März 1908. | 10. 4. bis 16. 5. 11 5 Salv. u. 9 Calom. 8. 3. bis 30. 4. 11 4 Salv. u. 1 Calom. 14. 8. 12 1 Salv. | 18. 11. 12 Ph. O-opal. L. 4. Esb. 5. W. —. | 26. 4. bis 28. 4. 11 —. 29. 4. bis 11. 5. —. 11. 5. +. 19. 7. bis 16. 11. 12 —. | Normaler Liquor nach zwei Salvarsankuren. Apr. 1911 grosse Haut- ulcera. |
| Nr. 282. 1907. | 1907—1908 3 Hg-Kuren. 8. 5. bis 8. 6. 12 6 Salv. u. 5 Calom. 14. 9. bis 28. 10. 12 6 Salv. u. 9 Calom. 11. 1. bis 11. 2. 13 6 Salv. u. 8 Calom. | 28. 9. 12 Ph. I. —. L. 5. Esb. 5. W. —. | 25. 4. bis 17. 5. 12 +. 21. 5. 12 bis 4. 2. 13 —. | Normaler Liquor nach drei Salvarsankuren. Mai 1912 Gumma am Unterschenkel. |
| Nr. 822. Febr. 1908. | 1908—1910 4 Hg-Kuren. 31. 12. 12 bis 6. 3. 13 6 Salv. u. 10 Calom. | 3. 1. 13 Ph. I. O. L. 3. Esb. nicht angesetzt. W. —. 12. 3. 13 Ph. I. opal. L. 5. Esb. 6,5. W. —. | 31. 12. 12 bis 12. 2. 13 +. | Normaler Liquor nach 4 Calomel- bzw. Ol- ciner.-Kuren. Dez. 12 Gumma im Rachen. |

| Nr. und Ansteckung | Kuren | Lumbalpunktion | S.-R. | Bemerkungen |
|--------------------------------|---|---|--|--|
| Nr. 657. 10. Sept. 1911. | 1911 2 Hg-Kuren. 7. 7. bis 28. 8. 12 5 Salv. u. 12 Calom. 14. 10. bis 15. 12. 12 7 Salv. u. 11 Calom. | 3. 11. 12 Ph. I. 0-opal. L. 3. Esb. 7. W. +. | 28. 4. bis 22. 11. 12 +. 26. 11. 12 bis 2. 3. 13 —. | Leicht pathologischer Liquor bei noch nicht abgeschlossener Salv.-Behandlung. Juli 1912 Rachengumma. |
| Nr. 849. Juli 1903. | Aug./Sept. 03 } je eine Febr. 04 } Schmier- Juli 04 } kur. 22. 3. 13 Salv. prov. 04. | 30. 3. 13 Ph. I. 0-opal. L. 2. Esb. 3. W. —. | 20. 3. bis 23. 3. 13 —. 24. 3. + st. 27. 3. +. | Circinäres Syphilid im Gesicht und am l. Arm. Gumma am r. Unterschenkel. Normaler Liquor bei offensichtlicher stärkerer Ausbreitung der Spätsyphilis. S.-R. + auf Provokation. |

Tabelle V.

Latens I. Fälle mit Lues latens ohne frühere Behandlung und Fälle ohne Syphilis (mit Psoriasis usw.).

| | | | | |
|--|--|---|--|---|
| Nr. 471. 1906. | 5. 1. bis 13. 3. 12 6 Salv. u. 9 Calom. 31. 5. bis 11. 7. 12 5 Salv. u. 5 Calom. 17. 7. bis 26. 9. 12 4 Salv. 11. 11. bis 13. 12. 12 5 Salv. u. 4 Calom. | 13. 11. 12 Ph. I. 0-opal. L. 7. Esb. 10. W. + schw. | 5. 12. 11 +. 2. 2. bis 16. 3. 12 —. 15. 5. bis 24. 5. 12 +. 3. 6. bis 27. 8. 12 —. 27. 8. bis 23. 9. 12 +. 2. 10. 12 —. 23. 10. 12 +. 13. 11. bis 16. 12. 12 —. | Spätlatenz mit einem leicht pathologischen, wahrscheinlich unter Salvarsan im Rückgang befindl. Lumbalpunktat. |
| Nr. 700. 1905. | 10. 8. bis 17. 10. 12 7 Salv. u. 12 Calom. 27. 12. 12 bis 12. 2. 13 5 Salv. u. 12 Calom. | 14. 9. 12 Ph. I. —. L. 20. Esb. 2, 5. W. —. 5. 2. 13 Ph. I. opal. L. 5. Esb. 5. W. —. | 6. 8. bis 7. 10. 12 +. 12. 10. 12 —. 29. 10. 12 +. 5. 1. bis 12. 2. 13 —. | Patholog. nach Hg-Vorbehandlung. 0,2 Salv. am 9. Septbr. 1912. |
| Nr. 791. Novbr. 1910. | 21. 11. 12 bis 16. 1. 13 6 Salv. u. 14 Calom. 25. 3. bis 26. 4. 13 Salv. u. 12 Calom. | 22. 11. 12 Ph. I. 0. L. 1. Esb. 4, 5. W. —. 17. 1. 13 Ph. I. opal-trüb. L. 3. W. —. 21. 3. 13 Ph. I. 0-opal. L. 4. Esb. 5. W. —. | 17. 11. 12 +. 19. 11. 12 —. 22. 11. bis 25. 11. 12 +. 27. 11. 12 bis 9. 2. 13 —. | Leichter Herxheimer am Ende der I. Kur. Mitte März heft. Kopfschm. mit Druckpuls (45 bis 50), die auf erneute Punktion prompt verschwanden. |
| Nr. 871. Un- bekannt. Älterer Patient. | Keine. | 5. 3. 13 Ph. I. opal. L. 1. Esb. 6, 25. W. —. | 15. 2. bis 5. 3. 13 +. | Normaler Liquor bei unbehandeltem alter Lues. |

| Nr. und Ansteckung | Kuren | Lumbalpunktion | S.-R. | Bemerkungen |
|--|--|---|--|---|
| Nr. 777. Unbekannt. | 5. 12. bis 13. 1. 13 5 Salv. u. 15 Calom. 26. 11. 12 1 Salv. prov. | 13. 12. 12 Ph. I. 0-opal. L. 10. Esb. 5,5. W. —. 17. 1. 13 Ph. I. 0-opal. L. 4. Esb. 6. W. —. | 21. 11. bis 23. 11. 12 —. 25. 11. bis 2. 12. 12 +. 4. 12. 12 —. 7. 12. 12 +. 10. 12. 12 bis 1. 1. 13 —. 6. 1. 13 +. 9. 1. bis 13. 1. 13 —. | Leicht patholog. nach provokatorischer Salvarsanbehandlung. |
| Nr. 804. Oktober 1912. | 16. 12. 12 bis 24. 2. 13 6 Salv. u. 14 Calom. 17. 3. bis 2. 4. 13 2 Salv. u. 1 Calom. Kur noch nicht abgeschlossen. | 17. 12. 12 Ph. I. 0-opal. L. 12. Esb. 6. W. —. 14. 2. 13 Ph. I. 0-opal. L. 4. Esb. 7,25. W. —. | 12. 12. 12 bis 19. 1. 13 +. 13. 1. bis 11. 2. 13 —. | Patholog. ohne frühere Behandlung. |
| Nr. 701. Winter 1911. | 26. 8. bis 9. 10. 12 6 Salv. u. 12 Calom. 3. 12. 12 bis 20. 2. 13 6 Salv. u. 12 Calom. | 31. 8. 12 Ph. I. 0-opal. L. —. Esb. 4. W. —. 12. 9. 12 Ph. I. +. L. 44. Esb. 2,5. W. —. 18. 12. 12 Ph. I. 0-opal. L. 1. W. —. | 19. 8. bis 23. 9. 12 +. 27. 9. bis 4. 10. 12 —. 6. 10. 12 +. 8. 10. bis 12. 10. 12 —. 2. 11. 12 +. 10. 11. 12 —. 17. 11. bis 20. 11. 12 +. 1. 12. bis 8. 2. 13 —. | Herxheimersche Reaktion unter der ersten Salvarsankur, weist auf latente patholog. Veränderungen hin. |
| Nr. 726. Unbekannt. | 23. 9. bis 5. 11. 12 7 Salv. u. 12 Calom. | 28. 9. 12 Ph. I. —. L. 6. Esb. 4. W. —. 1. 11. 12 Ph. I. 0. L. 2. Esb. 7. W. —. | 24. 9. bis 2. 10. 12 +. 4. 10. 12 bis 13. 1. 13 —. | Leicht pathologisches Punktat vor der Salvarsankur. |
| Nr. 784. 9. Nov. 1912. | 11. 12. bis 16. 12. 12 2 Salv. prov. | 12. 12. 12 Ph. I. 0-opal. L. 3. Esb. 9,25. W. —. | 9. 12. bis 19. 12. 12 —. | Keine Syphilis. Auf eigenen Wunsch behandelt und untersucht. |
| Nr. 816. Juni 1911. | 20. 1. 13 1 Salv. prov. | 17. 1. 13 Ph. I. 0-opal. L. 6. Esb. 5. W. —. | S.-R. —. 24. 12. 12 bis 3. 2. 13 —. | Keine Syphilis. Auf eigenen Wunsch behandelt und untersucht. |
| Nr. 819. Unbekannt. Seit 8 Jahren verheirat. Gesunde Kinder. | 30. 1. bis 5. 2. 13 6 Salv. u. 6 Calom. und 73 Hg vom 3. 1. bis 27. 1. 13. | 22. 1. 13 Ph. I. 0-opal. L. 5. Esb. 15,25. W. —. 26. 3. 13 Ph. I. 0-opal. L. 4. Esb. 4. W. —. | 18. 11. 12 +. 29. 1. 13 +. 31. 1. bis 3. 2. 13 —. 7. 2. 13 +. 10. 2. 13 —. | Hoher Esbachwert nach 3 wöchiger Schmierkur. Wahrscheinlich Herxheimersche Reaktion. Klinisch besteht Aortitis. |
| Nr. 808. 26. Dez. 1912. | 19. 1. bis 28. 2. 13 5 Salv. u. 12 Calom. | 21. 1. 13 Ph. I. 0-opal. L. 4. Esb. 6,5. W. —. 26. 2. 13 Ph. I. 0-opal. L. 3. Esb. 7. W. —. | 20. 1. bis 5. 3. 10 —. | Keine Syphilis. Auf eigenen Wunsch behandelt und untersucht. |

Tabelle VI.

Latens II. Fälle mit Lues latens nach früherer Hg-Behandlung.

| Nr. und Ansteckung | Kuren | Lumbalpunktion | S.-R. | Bemerkungen |
|-------------------------------|---|--|--|---|
| Nr. 392. Nov. 1906. | Januar 1907 bis Frühjahr 1909 6 Hg-Kuren. 20. 10. 11 bis 14. 6. 12 10 Salv. u. 12 Calom. 28. 1. bis 13. 2. 13 2 Salv. | 28. 9. 12 Ph. I. opal-trüb. L. 10. Esb. 4. W. +. | 13. 10. bis 13. 11. 11 —. 14. 11. 11 bis 7. 5. 12 +. | Pathologisch nach Hg, wahrscheinlich schon gebessert durch Salvarsan. |
| Nr. 419. 20. März 1909. | Juni 1909 bis Februar 1911 5 Hg-Kuren. 5. 12. 11 1 Salv. prov. 16. 1. 13 1 Salv. prov. 2. 2. bis 8. 3. 13 6 Salv. u. 8 Calom. | 31. 1. 13 Ph. I. opal-trüb. L. 15. Esb. 4,25. W. —. 12. 3. 13 Ph. I. 0-opal. L. 6. Esb. 5,5. W. —. | 1. 12. bis 15. 12. 11 —. 17. 1. bis 13. 2. 13 —. 13. 2. bis 10. 3. —. | Pathologisch nach 5 Hg-Kuren u. 2 provokator. Salvarsaninjektionen. Provokation der S. R. von negativem Erfolg!! |
| Nr. 540. Juni 1908. | Juli 1908 bis Herbst 1910 4 Hg-Kuren. 30. 3. 12 1 Salv. prov. 11. 11. bis 27. 12. 12 6 Salv. u. 12 Calom. 10. 2. bis 17. 3. 13 6 Salv. u. 4 Calom. | 4. 11. 12 Ph. I. 0-opal. L. 30. Esb. 9. W. 0,4 bis 0,9 +, 0,2 —. 28. 12. 12 Ph. I. 0-opal. L. 132. Esb. 7. W. + schw. 19. 3. 13 Ph. I. opal-trüb. L. 15. Esb. 3. W. —. | 31. 3. 12 bis 10. 2. 13 —. 10. 2. bis 6. 3. 13 —. | Pathologisch nach Hg- und provokatorischer Salvarsanbehandlung. |
| Nr. 711. Sept. 1908. | 1908 bis Dezember 1910 10 Hg-Kuren. 17. 9. 12 1 Salv. prov. | 6. 11. 12 Ph. I. —. L. 2. Esb. 5. W. —. | 13. 9. bis 13. 12. 12. —. | Normales Punktat nach Hg-Behandlung und provokat. Salvarsaninjektion. |
| Nr. 742. August 1909. | September 1909 1 Hg-Kur. 4. 11. 12 1 Salv. prov. 13. 11. 12 bis 10. 2. 13 7 Salv. u. 15 Calom. | 13. 11. 12 Ph. I. —. L. 137. Esb. 5,75. W. —. | 19. 10. bis 7. 11. 12 —. 8. 11. bis 9. 11. +. 11. 11. —. 12. 11. +. 13. 11. 12 bis 8. 2. 13 —. | Pathologisch nach Hg, wird durch Salvarsan provoz. (Herxheimer). |
| Nr. 756. Septbr. 1910. | November 1910 bis März 1912 3 Hg-Kuren. 2. 11. bis 11. 12. 12 7 Salv. u. 2 Calom. | 6. 11. 12 Ph. I. 0-opal. L. 80. Esb. 8. W. 0,7 +, 0,9 +, 0,4 +, 0,2 —. 18. 12. 12 Ph. I. 0-opal. L. 34. W. 1,0 +, 0,5 + schw., 0,2 —. | 31. 10. bis 15. 11. 12 +. 22. 11. bis 12. 12. 12 —. | Pathol. nach Hg-Kuren, gebessert unter Salv.-Behandlung, die nach 3 wöchiger Vorbehandlung mit Calomel aufgenommen wurde. |
| Nr. 757. Februar 1912. | Juni 1912 1 Hg-Kur. 21. 10. 12 bis 24. 1. 13 6 Salv. u. 15 Calom. 10. 2. bis 11. 3. 13 6 Salv. | 19. 11. 12. Ph. I. 0-opal. L. 16. Esb. 4. W. —. 11. 12. 12 Ph. I. 0-opal. L. 31. W. —. 12. 3. 13 Ph. I. opal. L. 54. Esb. 5. W. —. | 19. 10. bis 14. 12. 12 +. 24. 1. bis 10. 2. 13 —. 10. 2. bis 11. 3. 13 —. | Pathologisch nach 1 Hg-Kur, Herxheimer auf Salvarsan. |
| Nr. 762. 1910. | 1910 1 Hg-Kur. 28. 10. bis 16. 12. 12 6 Salv. u. 15 Calom. 16. 2. bis 17. 3. 13 6 Salv. u. 7 Calom. | 11. 12. 12 Ph. I. 0-opal. L. 8. Esb. 4,25. W. —. 19. 2. 13 Ph. I. 0-opal. L. 3. Esb. 4. W. —. 14. 3. 13 Ph. I. 0-opal. L. 3. W. —. Esb. 2,5. | 21. 10. bis 13. 12. 12 +. 30. 12. 12 bis 12. 1. 13 —. 26. 1. bis 7. 2. 13 +. 16. 2. bis 21. 2. 13 +. 27. 2. bis 2. 3. 13 —. 5. 3. 13 +. 10. 3. 13 —. | Leicht pathol. nach Hg. |

| Nr. und Ansteckung | Kuren | Lumbalpunktion | S.-R. | Bemerkungen |
|------------------------------|--|---|---|---|
| Nr. 779. April 1907. | 1907 bis 1911 3 Hg-Kuren. 7. 11. 12 bis 7. 1. 13 6 Salv. u. 13 Calom. 18. 2. bis 25. 3. 13 4 Salv. u. 5 Calom. | 2. 11. 12 Ph. I. —. L. 2. Esb. 6. W. —. | 2. 11. bis 21. 12. 12 +. 28. 12. 12 bis 7. 1. 13 —. 7. 1. bis 8. 3. 13 —. | Normaler Liquor nach Hg-Behandlung u. vor Aufnahme der Salvarsankur. |
| Nr. 704. Mai 1908. | Juni bis Dezember 1908 2 Hg-Kuren. 12. 9. 12 1 Salv. prov. 17. 9. bis 7. 11. 12 5 Salv. u. 12 Calom. 10. 1. bis 27. 2. 13 7 Salv. u. 9 Calom. | 1. 11. 12 Ph. I. 0-opal. L. 17. Esb. 7. W. —. 10. 1. 13 Ph. I. opal-trüb. L. 28. Esb. 3. W. 1,0 +, 0,5 —. | 13. 9. bis 6. 10. 12 +. 9. 10. bis 19. 10. —. 23. 10. +. 30. 10. 12 bis 10. 2. 13 —. 10. 2. bis 3. 3. 13 —. | Pathologisch nach 2 Hg-Kuren und provokator. Salvarsaninjektion. |
| Nr. 735. Februar 1909. | 1909 bis 1910 3 Hg-Kuren. 17. 10. 12 1 Salv. prov. 5. 11. bis 19. 11. 12 3 Salv. u. 2 Calom. | 21. 9. 12 Ph. I. —. L. 7. Esb. 2. W. —. | 23. 9. bis 28. 10. 12 —. 29. 10. bis 30. 10. + schw. 3. 11. bis 17. 11. —. | Normales oder sehr leicht pathol. Punktat nach Hg-Behandlung. |
| Nr. 783. Dez. 1909. | Februar 1910 bis August 1912 5 Hg-Kuren. 9. 12. 12 bis 20. 1. 13 6 Salv. u. 6 Calom. | 13. 12. 12 Ph. I. 0-opal. L. 10. Esb. 7. W. —. | 26. 11. 12 bis 20. 1. 13 —. | Pathologisch nach 5 Hg-Kuren. |
| Nr. 813. April 1901. | Mai 1901 bis Juni 1910 3 Hg-Kuren. 23. 12. 12 bis 8. 3. 13 6 Salv., 5 Calom. u. 2 gr. Oel. | 12. 12. 12 Ph. I. 0-opal. L. 3. W. 0,6 —. 23. 3. 13 Ph. I. 0-opal. L. 5. Esb. 6,5. W. —. | 8. 12. 12 —. 8. 12. 12 bis 8. 3. 13 —. | Pathologisch nach Hg. |
| Nr. 348. Oktober 1906. | 1906 bis 1910 6 Hg-Kuren. 27. 9. 11 1 Salv. prov. 16. 1. 13 1 Salv. prov. | 15. 1. 13 Ph. I. 0-opal. L. 5. Esb. 4,5. W. —. | 6. 8. bis 22. 11. 11 —. 15. 1. bis 28. 1. 13 —. | Normaler Liquor. |
| Wx. April 1902. | 1902—1906 7 Hg-Kuren. | 27. 2. 13 Ph. I. opal-trüb. L. 166. Esb. 10. W. + 0,2. | 10. 1. 13 +. 26. 2. 13 +. | Schwere Liquorveränderungen bei einer 10 Jahre latenten Syphilis (besser behandelter Offizier). |
| Nr. 560. Dezbr. 1906. | Mai 1907 bis 1911 6 Hg-Kuren. 18. 4. 12 1 Salv. prov. 5. 12. 12 1 Salv. prov. | 21. 9. 12 Ph. I. 0-opal. L. 3,3. Esb. 2. W. —. | 5. 9. 11 bis 18. 12. 12 —. | Normaler Liquor nach mittelguter Hg-Behandlung. |
| Nr. 603. 9. Juli 1909. | 1909 bis 1911 5 Hg-Kuren m. Calom. 3. 6. 12 1 Salv. prov. | 27. 11. 12 Ph. I. 0-opal. L. 2. Esb. 1. W. —. | 4. 6. bis 27. 10. 12 —. | In Wik mit Calomel u. Ol. ciner. behand. Fall. |

| Nr. und Ansteckung | Kuren | Lumbalpunktion | S.-R. | Bemerkungen |
|------------------------------------|--|--|--|--|
| Nr. 730. Septb. 1909. | Sept. bis Dez. 1909 1 Hg-Kur u. 4 Calom. Jan. bis März 1910 14 Spr. gr. Oel. März bis Mai 16 Spr. gr. Oel u. Calom. Juni, Juli 8 Spr. gr. Oel u. 150 Mergalkapseln. Dez. 1910 bis Jan. 1911 12 Spr. gr. Oel. Juli, August 12 Spr. gr. Oel. Jan. bis März 1912 12 Spr. gr. Oel. 10. 10. 12 1 Salv. prov. | 6. 11. 12 Ph. I. —. L. 3. Esb. 3. W. —. | 9. 7. bis 25. 10. 12 —. | In Wik mit Calomel u. Ol. ciner. behand. Fall. |
| Nr. 785. 1904. | Januar 1905 1 Hg-Kur. 11. 12. 12 1 Salv. prov. | 8. 11. 12 Ph. I. 0. L. 3. Esb. 5. W. —. | 15. 10. 12 —. 7. 11. —. 12. 11. bis 29. 12. —. | Die Diagnose Lues sicher irrtümlich gestellt. Allgemeiner-scheinungen haben seinerzeit nicht be-standen. |
| Nr. 817. Septbr. 1910. | 1910 1 Hg-Kur. 27. 1. 13 1 Salv. prov. | 25. 1. 13 Ph. I. 0-opal. L. 3. Esb. 5. W. —. | 12. 1. bis 11. 2. 13 —. | desgl. |
| Nr. 844. Unbe- kannt. | März bis Mitte Mai 1909 24 Spr. Calom. Juni 1909 8 Spr. gr. Oel. Januar 1910 2 Schachteln Mergalkapseln. Mai 1910 1 Hg-Kur(140g). 11. 3. 13 1 Salv. prov. | 12. 3. 13 Ph. I. 0-opal. L. 4. Esb. 2,25. W. —. | 14 3. bis 20. 3. 13 —. | Normaler Liquor nach Calomel- und Ol. ciner-Be-handlung. |
| Hz. 1889. | 1889 bis 1892 4 Hg-Kuren. | 28. 2. 13 Ph. I. opal. L. 2. Esb. 7,5. W. —. | 30. 2. 13 + st. | Herzbeschwerden in-folge Aortitis und Koronarsklerose bei + S.-R. und norma-lem Liquor. |
| Nr. 851. Septbr. 1910. | Januar bis Februar 1911 1 Hg-Kur. April bis Mai 1911 2 Salv. 18. 2. bis 25. 3. 13 1 Salv. u. 10 Calom. | 21. 2. 13 Ph. I. 0-opal. L. 3. Esb. 4,25. W. —. 19. 3. 13 Ph. I. 0-opal. L. 5. Esb. 4. W. —. | 15. 2. bis 5. 3. 13 —. 7. 3. +. 11. 3. bis 31. 3. —. | Normaler Liquor bei schlecht mit Hg be-handelter Lues. |
| Nr. 859. Früh- jahr 1910. | August bis Oktober 1910 1 Hg-Kur. 24. 2. bis 2. 3. 13 8 Calom. Kur noch nicht abge-schlossen. | 26. 2. 13 Ph. I. 0-opal. L. 2. Esb. 3,25. W. —. 28. 3. 13 Ph. I. 0-opal. L. 13. Esb. nicht anges. W. —. | 15. 2. bis 27. 3. 13 +. | Normaler Liquor, der auf alleinige Calomel-kur keine Herxheimer-sche Reaktion im Li-quir aufweist. |

Tabelle VII.

Latens III. Fälle mit Lues latens mit früheren Hg-Kuren und späterer Salvarsanbehandlung.

| Nr. und Ansteckung | Kuren | Lumbalpunktion | S.-R. | Bemerkungen |
|-------------------------------------|--|--|--|--|
| Nr. 29. Novbr. 1909. | 12. 1. bis 29. 6. 10 3 Hg-Kuren. 3. 9. bis 13. 9. 10 1 Salv. u. 3 Calom. 9. 2. 13 1 Salv. prov. 19. 2. bis 27. 3. 13 3 Salv. u. 5 Calom. Kur noch nicht abgeschlossen. | 7. 2. 13 Ph. I. 0-opal. L. 3. Esb. 2,5. W. —. | 18. 1. 10 +. 8. 3. bis 1. 5. 10 —. 28. 7. bis 28. 10. 10 +. 16. 11. 10 bis 7. 2. 13 —. 10. 2. bis 18. 2. 13 +. | Normaler Liquor bei unausgeheilter Lues. |
| Nr. 79. Januar 1910. | 7. 2. bis 11. 8. 10 2 Hg-Kuren. 12. 10. bis 17. 10. 10 2 Salv. 14. 3. bis 30. 3. 11 5 Calom. 22. 2. 11 1 Salv. 22. 5. bis 5. 6. 11 4 Calom. 30. 5. bis 16. 6. 11 2 Salv. 31. 7. 12 1 Salv. prov. 21. 11. bis 23. 12. 12 6 Salv. u. 8 Calom. 1. 2. bis 6. 3. 13 6 Salv. | 31. 11. 12 Ph. I. opal-trüb. L. 93. Esb. 9. W. —. 2. 1. 13 Ph. I. opal-trüb. L. 21. W. +. E. ? 5. 3. 13 Ph. I. opal-trüb. L. 20. Esb. 5,75. W. +. | 8. 2. bis 25. 3. 10 +. 20. 5. 10 bis 1. 1. 11 —. 5. 2. bis 1. 3. 11 +. 27. 3. bis 17. 8. 12 —. 7. 11. bis 17. 11. 12 +. 25. 11. bis 29. 1. 13 —. | Pathologisch nach Salvarsan. |
| Nr. 82. 4. Okt. 1907. | 1. Novbr. 1907 bis Aug. 1908 2 Hg-Kuren. März bis Mai 1909 1 Hg-Kur. 17. 12. 10 bis 7. 4. 11 15 Calom. u. 9 Salv. 31. 1. bis 15. 7. 12 10 Salv. u. 11 Calom. 3. 12. 12 bis 13. 2. 13 6 Salv. u. 8 Calom. | 22. 11. 12 Ph. I. 0-opal. L. 3. Esb. 6. W. —. | 15. 10. bis 15. 11. 10 —. 23. 11. bis 28. 1. 11 +. 29. 1. bis 6. 2. 11 —. 15. 2. bis 27. 3. 11 +. 1. 4. bis 17. 9. 11 —. 17. 12. bis 7. 2. 12 +. 3. 3. 12 +. 31. 3. bis 20. 4. 12 —. 5. 6. bis 20. 11. 12 +. 5. 12. bis 5. 1. 13 —. 5. 1. bis 12. 1. 13 +. 26. 1. bis 2. 2. 13 —. | Normaler Liquor bei noch unausgeheilter Lues. |
| Nr. 151. Ende August 1909. | Dezember 1910 bis März 1911 2 Hg-Kuren und 4 Salv. 16. 3. 12 1 Salv. prov. | 22. 11. 12 Ph. I. 0. L. 3. Esb. 3. W. —. | 11. 2. bis 17. 2. 11 +. 21. 2. bis 28. 2. —. 9. 3. bis 18. 3. +. 8. 4. 11 bis 10. 3. 12 —. 17. 3. bis 18. 11. 12 —. | Normaler Liquor bei noch unausgeheilter Lues. |
| Nr. 183. Juni 1906. | 1906—1911 3 Hg-Kuren. 28. 3. bis 20. 4. 11 4 Salv. u. 8 Calom. 14. 11. bis 9. 12. 12 5 Salv. u. 5 Calom. | 8. 11. 12. Ph. I. 0-opal. L. 4. Esb. 4,5. W. —. | 3. 4. 12 —. 7. 4. bis 8. 4. +. 25. 6. bis 17. 11 —. 20. 11. +. 22. 11. bis 8. 12. 12 —. | Normaler Liquor bei noch unausgeheilter Lues. S. R. auf Provokation +. |

| Nr. und Ansteckung | Kuren | Lumbalpunktion | S.-R. | Bemerkungen |
|--------------------------------|--|--|---|--|
| Nr. 259. März 1908. | 1908—1911 6 Hg-Kuren. 24. 6. bis 5. 7. 11 3 Salv. 8. 1. bis 26. 2. 12 9 Salv. u. 15 Cal. 19. 10. bis 13. 12. 12 7 Salv. u. 10 Calom. | 22. 10. 12. Ph. I. —. L. 5. Esb. 8. W. —. | 13. 1. bis 26. 3. 11 +. 11. 6. bis 17. 9. —. 15. 10. bis 19. 11. +. 3. 12. 11 bis 7. 1. 12. —. 7. 1. 12 +. 14. 1. bis 15. 8. —. 25. 9. bis 18. 11. +. 2. 12. bis 4. 12. +. 6. 12. 12. bis 9. 2. 13 —. | Normaler Liquor bei noch unausgeheilter Lues. |
| Nr. 199. März 1907. | 1907—1908 2 Hg-Kuren. 26. 4. bis 15. 5. 11 4 Salv. u. 10 Calom. 7. 2. 12 1 Salv. prov. | 18. 11. 12 Ph. I. 0-opal. L. 3. Esb. 4. W. —. | 5. 3. bis 1. 4. 11 +. 10. 4. 11 bis 16. 1. 13 —. | Normaler Liquor. |
| Nr. 242. Juni 1909. | 12. 4. bis 10. 6. 11 11 Cal. 10. 6. bis 5. 7. 11 4 Salv. 19. 8. 12 1 Salv. prov. | 29. 12. 12 Ph. I. trüb (v. Blut). L. 6 ? Esb. 7,25. W. —. 21. 3. 13 Ph. I. 0-opal. L. 26. W. —. Esb. nicht anges. | 1. 4. bis 12. 5. 11 +. 18. 5. 11 bis 21. 10. 12 —. | Normaler Liquor. |
| Nr. 301. Okt. 1908. | 1909—1911 5 Hg-Kuren. 14. 8. bis 29. 9. 11 5 Salv. 13. 7. bis 15. 8. 12 5 Salv. u. 10 Calom. 5. 10. bis 16. 11. 12 6 Salv. u. 11 Calom. 6. 3. bis 25. 3. 13 5 Salv. | 19. 7. 12 Ph. I. 0-opal. Druck gesteigert. L. nicht vermehrt. 7. 3. 13 Ph. I. opal. L. 6. Esb. 3. W. —. | 5. 7. 11 —. 8. 10. 11 +. 5. 12. 11 bis 2. 12. 12 —. 2. 12. 12 bis 7. 3. 13 —. | Normaler Liquor. |
| Nr. 416. Winter 1903/04. | 1907—1911 5 Hg-Kuren. 2. 12. 11 bis 20. 12. 11 4 Salv. 10. 5. bis 1. 8. 12. 4 Salv. | 15. 11. 12 Ph. I. 0-opal. L. 2. Esb. 3. W. —. | 3. 7. 11 —. 27. 11. bis 4. 12. 11 +. 17. 12. 11 bis 22. 6. 12 —. | Normaler Liquor. Im Oktober 1911 auswärts Salv., danach S. R. +. |
| Nr. 240. 1897. | 5 Hg-Kuren. 14. 6. bis 13. 7. 11 4 Salv. u. 8 Calom. | 18. 9. 12 Ph. I. opal. L. 3. Esb. 6. W. + schwach. | 27. 12. 11 —. 8. 4. 12 bis 9. 4. 12 +. 10. 4. 12 bis 16. 9. 12 —. | Leicht patholog. Liquor, wahrscheinlich Herx- heimer auf Salvarsan. |
| Nr. 263. August 1908. | 1908—1911 5 Hg-Kuren. 10. 6. bis 24. 7. 11 5 Salv. u. 9 Calom. 10. 2. 13 1 Salv. prov. | 7. 10. 12 Ph. I. 0-opal. L. 3. Esb. 5. W. —. 21. 3. 13 Ph. I. 0-opal. I. 1. Esb. 3,75. W. —. | 8. 5. bis 3. 7. 11 +. 7. 7. —. 11. 7. bis 15. 7 +. 26. 7 —. 27. 7. +. 26. 8 11 bis 13. 2. 13 —. | Normaler Liquor bei noch unausgeheilter Lues. |
| Nr. 339. Februar 1909. | 1909—1910 3 Hg-Kuren. 18. 9. bis 20. 12. 11 8 Salv. u. 16 Calom. 2. 3. bis 14. 8. 12 7 Salv. u. 5 gr. Oel. 5. 11 bis 16. 12. 12 8 Salv. u. 10 Calom. 2. 3. bis 24. 3. 13 5 Salv. u. 3 Calom. | 9. 10. 12 Ph. I. Esb. 6. L. —. W. —. | 27. 8. 11 bis 19. 12. 12 +. 19. 12. 12 bis 9. 2. 13 —. 9. 3. 13 —. | Normaler Liquor. S. R. erst nach 3 grossen Salvarsankuren nega- tiv geworden. |

| Nr. und Ansteckung | Kuren | Lumbalpunktion | S.-R. | Bemerkungen |
|-----------------------------|--|---|--|---|
| Nr. 368. April 1906. | 1906—1907 2 Hg-Kuren. 20. 9. bis 30. 12. 11 8 Salv. u. 11 Calom. 17. 2. bis 17. 8. 12 7 Salv. u. 2 gr. Oel. 23. 9. bis 2. 11. 12 5 Salv. u. 8 Calom. 4. 1. bis 3. 2. 13 6 Salv. u. 6 Calom. | 22. 11. 12 Ph. I. 0. L. 4. Esb. 3,5. W. —. | 15. 9. 11 bis 14. 4. 12 +. 14. 4. 12 bis 19. 8. 12 —. 19. 8. 12 bis 2. 11. 12 +. 2. 11. 12 bis 22. 11. 12 —. 22. 11. 12 bis 3. 1. 13 +. 3. 1. 13 bis 9. 1. 13 —. 9. 1. 13 bis 24. 1. 13 +. 24. 1. 13 bis 29. 1. 13 —. | Normaler Liquor. S. R. erst nach 4 grossen Salvarsankuren nega- tiv geworden. Viel- leicht hat früher pa- thologischer Liquor be- standen. |
| Nr. 441. März 1905. | Mai bis Dezember 1905 3 Hg-Kuren. 12. 12. 11 bis 1. 4. 12 6 Salv. u. 15 Calom. 1. 4. bis 6. 7. 12 8 Salv. u. 10 Calom. 14. 8. bis 26. 9. 5 Salv. u. 10 Calom. | 11. 9. 12 Ph. I. +. L. 1,3. W. —. Esb. nicht anges. | 25. 11. 11 bis 19. 1. 12 +. 27. 1. bis 27. 4. 12 —. 3. 6. bis 8. 7. +. 8. 7. bis 16. 7. —. 16. 7. bis 14. 8. +. 14. 8. bis 19. 8. —. 27. 8. bis 11. 9. +. 16. 9. bis 23. 9. —. | Normaler Liquor nach mehreren Salvarsan- kuren. |
| Nr. 500. Herbst 1908. | 1908 bis 1911 5 Hg- Kuren. 26. 2. 12 1 Salv. prov. 2. 4. bis 28. 4. 5 Calom. 19. 6. bis 23. 7. 6 Salv. u. 9 Calom. 29. 9. bis 14. 12. 5 Salv. u. 12 Calom. 1. 2. bis 2. 3. 13 4 Salv. u. 3 Calom. | 20. 12. 12 Ph. I. 0-opal. L. 5. W. —. | 23. 4. 11 bis 4. 3. 12 —. 27. 2. bis 8. 3. 12 +. 19. 4. 12 bis 8. 2. 13 —. 15. 2. bis 24. 2. 13 —. | Normaler Liquor nach mehreren Salvarsan- kuren. (Erst auf Pro- vokation + S. R.). |
| Nr. 511. Dezbr. 1905. | 1906 bis 1910 6 Hg- Kuren. 12. 3. bis 25. 4. 12 6 Salv. 21. 6. bis 29. 6. 2 Salv. u. 6 gr. Oel. Juli u. August 3 Salv. Sept. u. Okt. 6 Salv. | 12. 11. 12 Ph. I. 0-opal. L. 5. Esb. 7. W. —. | 27. 5. 11 +. 8. 2. 12 +. 16. 3. bis 13. 4. 12 —. | Normaler Liquor nach mehreren Hg-Kuren mit Ol. ciner. |
| Nr. 359. August 1906. | 1906—1907 3 Hg-Kuren. 11. 10. bis 15. 12. 11 6 Salv. u. 15 Calom. 16. 6. bis 24. 7. 12 6 Salv. u. 6 Calom. 15. 9. bis 26. 9. 12 3 Salv. u. 2 Calom. | 25. 9. 12 Ph. I. opal trüb. L. 34. Esb. 4. W. + schw. | 5. 10. bis 9. 10. 11 —. 12. 10. bis 16. 10. 11 +. 17. 10. 11 bis 25. 9. 12 —. | Spätlatenz. Patholog. nach Hg, Punktat wahr- scheinlich schon durch die intermittier. Salv- Behandlung gebessert. S. R. auf Provokat. +. |
| Nr. 417. August 1904. | 1904—1907 5 Hg-Kuren. 2. 12. 11 bis 4. 7. 12 10 Salv. u. 3 Calom. 23. 9. bis 2. 11. 12 6 Salv. | 30. 9. 12 Ph. I. 0-opal. L. 59. Esb. 10. W. 0,2 bis 1,0+. | 10. 6. 11. 3. 12. bis 5. 12. 11 +. 2. 2. 12 bis 20. 3. 12 —. 2. 4. bis 11. 4. 12 +. 13. 4. bis 27. 7. 12 —. | Spätlatenz. Pathologisches Punktat wahrscheinl. schon durch die fortlaufende Sal- varsanbehandlung gebess. Behandlung aufgenommen nach Provokation + S. R. |

| Nr. und Ansteckung | Kuren | Lumbalpunktion | S.-R. | Bemerkungen |
|---------------------------------|---|---|---|--|
| Nr. 542. Pflingsten 1909. | Februar und März 1910 1 Hg-Kur. 14. 3. bis 7. 5. 12 6 Salv. u. 12 Calom. 15. 6. bis 10. 7. 12 6 Salv. u. 4 Calom. 21. 9. bis 11. 11. 12 5 Salv. u. 8 Calom. 1. 2. bis 8. 3. 13 6 Salv. u. 6 Calom. | 12. 11. 12 Ph. I. 0-opal L. 30. Esb. 6. W. —. 4. 3. 13 Ph. I. opal trüb. L. 3. Esb. 3. W. —. | 3. 3. 12 +. 15. 3. bis 3. 6. 12. —. 10. 6. bis 15. 6. 12 +. 19. 6. 12 bis 8. 2. 13 —. 8. 2. bis 8. 3. 13 —. | Frühhlatenz. Pathologisches Punktat wahrscheinlich durch die 3 Salvarsankuren bereits gebessert. |
| Nr. 620. Nov. 1907. | Dez. 1907 bis Nov. 1908 4 Hg-Kuren. 27. 6. 12 1 Salv. prov. 30. 9. 12 bis 5. 1. 13 6 Salv. 12 Calom. 1. 2. bis 7. 3. 13 5 Salv. u. 8 Calom. | 26. 9. 12 Ph. I. +. L. 3. Esb. 5. W. —. | 16. 6. bis 1. 7. 12 +. 3. 7. bis 11. 11. 12 —. 16. 11. bis 2. 12. 12 +. 7. 12. bis 31. 12. 12 —. 5. 1. 13 +. 19. 1. bis 11. 2. 13 —. 11. 2. bis 7. 3. 13 —. | Fast normales Punktat nach mehreren Hg-Kuren. Noch unausgeheilte Lues. |
| Nr. 584. Dezbr. 1910. | 4. 2. bis 6. 3. 11 1 Hg-Kur. 19. 4. bis 19. 5. 11 1 Salv. u. 1 Hg-Kur. 17. 10. bis 2. 11. 11 5 Salv. u. 6 Calom. 23. 12. 11 bis 12. 1. 12 1 Salv. u. 4 Calom. 20. 4. bis 12. 6. 12 6 Salv. u. 10 Calom. 15. 8. bis 8. 10. 12 5 Salv. u. 12 Calom. 16. 11. 12 bis 15. 1. 13 6 Salv. u. 15 Calom. | 22. 11. 12 Ph. I. 0-opal. L. 400. Esb. 6. W. —. 12. 1. 13 Ph. I. opal-trüb. L. 232. W. 0,5 —. 13. 3. 13 Ph. I. opal-trüb. L. 480. Esb. 18. W. —. | 23. 4. 11 bis 16. 2. 12 —. 15. 4. bis 1. 6. 12 +. 4. 6. 12 bis 10. 1. 13 —. | Pathologisch nach Salvarsan. Zu grosse Behandlungspause nach Mai 1911 und Dezemb. 1911. |
| Nr. 669. Unbekannt. | 1908—1909 2 Hg-Kuren. 23. 7. bis 10. 9. 12 6 Salv. u. 11 Calom. 12. 11. 12 bis 4. 1. 13 6 Salv. u. 14 Calom. | 15. 1. 13 Ph. I. 0-opal. L. 10. Esb. 6.5. W. —. | 14. 4. bis 3. 9. 12 +. 14. 9. 12 —. 27. 9. bis 1. 12. 12 +. 15. 12. 12 bis 11. 2. 13 —. | Pathologisch nach Hg, wahrscheinlich durch Salvarsan bereits gebessert. |
| Nr. 771. Juni. 1905. | 1909 bis März 1912 7 Hg-Kuren. 19. 10. bis 27. 12. 12 6 Salv. u. 12 Calom. | 3. 1. 13 Ph. I. 0. L. 3. W. —. Esb. nicht anges. | 18. 10. 12 +. 2. 12. 12 bis 10. 2. 13 —. | Normales Punktat nach Hg-Kuren und 1 Salvarsankur. |
| Nr. 748. 1906. | 1906 1 Hg-Kur. 24. 10. bis 6. 12. 12 6 Salv. u. 15 Calom 8. 2. bis 15. 3. 13 4 Salv. u. 5 Calom. | 4. 11. 12 Ph. I. 0-opal. L. 5. Esb. 12. W. —. 18. 3. 13 Ph. I. 0-opal. L. 3. Esb. 6. W. —. | 12. 10. 12 +. 24. 10. 12 —. 1. 11. bis 6. 11. 12 +. 10. 11. 12 bis 2. 2. 13 —. 2. 2. bis 8. 3. 13 —. | Normaler Liquor nach 1 Hg-Kur und vor Beginn der 1. Salvarsaninjektion. Ungeheilt. |

| Nr. und Ansteckung | Kuren | Lumbalpunktion | S.-R. | Bemerkungen |
|------------------------------|---|--|--|--|
| Nr. 521. 5. Juli 1908. | 1908 bis 1909 2 Hg-Kuren. 16. 3. 12 1 Salv. prov. 26. 3. bis 4. 5 6 Salv. u. 12 Calom. 6. 7. bis 10. 8. 5 Salv. u. 6 Calom. 27. 11. bis 23. 12. 5 Salv. u. 5 Calom. | 15. 11. 12 Ph. I. O. L. 2. Esb. 3. W. —. | 4. 2. bis 18. 2. 12 —. 17. 3. bis 25. 3. +. 27. 3. bis 24. 12. —. 16. 2. 13 —. | Normaler Liquor nach mehreren Salvarsan kuren. Der serologisch negativ reagierend Fall wurde positiv auf provokatorische Salvarsaninjektion. |
| Nr. 551. Juni 1906. | 1906 2 Hg-Kuren mit Jodkali. 2. 4. bis 29. 5. 12 9 Salv. u. 7 Calom. 30. 7. bis 11. 9. 6 Salv. u. 6 Calom. 7. 11. 12 bis 18. 1. 13 6 Salv. u. 13 Calom. 5. 3. bis 22. 3. 13 4 Salv. u. 2 Calom. Kur noch nicht abgeschlossen. | 8. 11. 12 Ph. I. 0-opal. L. 1. Esb. 5. W. —. 5. 3. 13 Ph. I. opal. L. 5. Esb. 8. W. —. | 11. 2. bis 6. 5. 12 +. 10. 5. bis 31. 7. —. 4. 8. bis 9. 8. +. 12. 7. bis 19. 8. —. 23. 8. bis 25. 8. +. 25. 8. bis 30. 8. —. 30. 8. bis 3. 9. +. 7. 9. bis 11. 9. —. 7. 10. bis 17. 12. +. 28. 12. 12 bis 14. 1. 13 —. | Normales Punktat nach mehreren Salvarsan kuren. |
| Nr. 722. Mai 1902. | 1902 bis 1909 4 Hg-Kuren. März 1912 7 Salv., 5 Calom. u. 5 Saliz. 7. 7. bis 10. 8. 9 Calom. 26. 9. bis 11. 12 6 Salv. u. 7 Calom. 7. 1. bis 8. 2. 13 6 Salv. u. 7 Calom. | 29. 11. 12 Ph. I. 0-opal. L. 2. Esb. 4,5. W. —. | 11. 6. bis 2. 12. 12 +. 13. 1. bis 8. 2. 13 —. | desgl. |
| Nr. 729. Juli 1911. | 17. 8. 11 bis 21. 8. 12 4 Hg-Kuren mit 9 Salvarsaninjektionen. 3. 10 bis 26. 10. 12 5 Salv. | 22. 11. 12 Ph. I. 0-opal. L. 1. Esb. 3. W. —. | 24. 8. 12 + (Wh.). 9. 10. 12 bis 25. 1. 13 —. | Normales Punktat nach ausreichender Salvarsanbehandlung. |
| Nr. 564. 1905. | 1911 4 Salv. u. 9 Calom. 1. 4. bis 14. 6. 12 6 Salv. u. 8 Calom. Vor 1911 mehrere Hg-Kuren. | 21. 9. 12 Ph. I. + schw. L. 4. Esb. 6. W. —. | 1. 4. bis 18. 4. 12 —. | desgl. |
| Nr. 513. Juni 1909. | Juli 1909 bis Februar 1911 5 Hg-Kuren. 7. 2. bis 28. 4. 12 6 Salv. u. 11 Calom. 20. 6. bis 27. 7. 6 Salv. u. 9 Calom. 4. 10. bis 25. 11. 7 Salv. u. 8 Calom. 30. 1. bis 11. 3. 13 7 Salv. u. 7 Calom. | 7. 10. 12 Ph. I. 0-opal. L. 122. Esb. 7. W. —. 27. 11. 12 Ph. I. opal-trüb. L. 164. Esb. 5,75. W. +. 26. 2. 13 Ph. I. opal-trüb. L. 103. Esb. 5. W. +. 14. 3. 13 Ph. I. opal-trüb. L. 121. Esb. 3,75. W. +. | 4. 2. bis 30. 6. 12 +. 4. 7. bis 21. 10. —. 23. 10. bis 2. 12. +. 16. 12. 12 bis 7. 2. 13 —. 7. 2. bis 26. 2. 13 —. 1. 3. +. 5. 3. bis 10. 3. —. | Pathologisch nach Hg Herxheimer auf Salvarsan, allmähliche Besserung unter Salvarsan. |

| Nr. und Ansteckung | Kuren | Lumbalpunktion | S.-R. | Bemerkungen |
|------------------------------|--|---|--|--|
| Nr. 305. Februar 1906. | Mai 1906 bis März 1911 3 Hg-Kuren m. 3 Salv. subkutan. 19. 8. bis 18. 9. 11 4 Salv. u. 7 Calom. | 4. 12. 12 Ph. I. 0-opal. L. 10. Esb. 4,5. W. +. | 3. 8. bis 3. 8. 11 +. 20. 8. 11 bis 14. 11. 12 —. 24. 11. 12 +. | Pathologisch nach unzureichender Salvarsanbehandlung. |
| Nr. 457. Juni 1909. | Sept. 1909 bis April 1911 3 Hg-Kuren u. 1 Salvarsaninjektion. 18. 1. 12 1 Salv. prov. | 15. 11. 12 Ph. I. 0-opal. L. 12. Esb. 4. W. —. | 6. 9. 11 bis 30. 1. 12 —. | Patholog. nach 3 Hg-Kuren und 1 Salvarsaninjektion, 1 provok. Salv.-Inj., die ein negativ. Ergebnis aufwies!! |
| Nr. 389. Nov. 1909. | Januar-März 1910 3 Cal. 14. 10. bis 7. 12. 11 5 Salv. u. 6 Calom. | 27. 11. 12 Ph. I. 0-opal. L. 12. Esb. 4. W. —. | 16. 10. bis 18. 10. 11 —. 19. 10. bis 25. 10. 11. +. 3. 11. 11 bis 29. 10. 12 —. 2. 11. 12 +. 25. 11. 12 bis 8. 2. 13 —. | Patholog. Liquor nach unzureichender Salvarsanbehandlung. S. R. auf Provokation +. |
| Nr. 570. August 1908. | 1908 1 Hg-Kur. 28. 4. bis 24. 5. 12 6 Salv. u. 12 Calom. 22. 8. bis 5. 10. 5 Salv. u. 10 Calom. | 27. 9. 12 Ph. I. 0-opal schw. L. 3. Esb. 6. W. —. | 31. 12. 11 bis 5. 5. 12 —. 7. 5. bis 9. 5. 12 +. 9. 5. bis 2. 10. 12 —. | Normaler Liquor nach 1 Hg- und 2 Salvarsankuren. S. R. auf Provokation +. |
| Nr. 579. Herbst 1907. | 1908—1910 3 Hg-Kuren. 23. 3. bis 4. 6. 12 6 Salv. u. 9 Calom. 14. 12. 12 bis 5. 2. 13 6 Salv. u. 15 Calom. | 14. 12. 12 Ph. I. 0-opal. L. 35. Esb. 6,25. W. +. 17. 1. 13 Ph. I. 0-opal. L. 9. Esb. 6,5. W. + schw. 4. 4. 13 Ph. I. 0-opal trüb. L. 35. Esb. 7. W. + schw. (1,0). | 5. 5. 12 bis 30. 12. 12 —. 4. 1. 13 bis 10. 1. 13 +. 13. 1. bis 22. 1. 13 —. | Pathologisch nach Hg oder Herxheimer nach 1 Salvarsankur. Positive Schwankung der S. R. unter Salvarsan. |
| Nr. 352. 1901. | 1901—1903 4 Hg-Kuren. 12. 9. bis 16. 12. 11 9 Salv. u. 12 Calom. 9. 4. bis 17. 7. 12 5 Salv. 2. 12. 12 bis 12. 1. 13 5 Salv. u. 8 Calom. | 18. 11. 12 Ph. I. 0-opal. L. 43. Esb. 3,5. W. —. | 11. 6. bis 25. 8. 11 +. 13. 9. bis 16. 10. 11 —. 19. 10. bis 21. 10. 11 +. 26. 10. bis 28. 10. 11 —. 28. 10. bis 1. 11. 11 +. 2. 11. 12. bis 25. 1. 13 —. | Spätlatenz mit patholog. Punktat, wahrscheinl. inf. beginnender Metalues. Pathol. Befund durch Salv.-Kuren wohl bereits gebessert. |
| Nr. 793. Juni 1911. | Juli bis August 1911 10 Calom. Dezember 1911 3 Salv. u. 11 Calom. Mai bis Juli 1912 6 Salv. u. 11 Calom. 16. 12. 12 bis 18. 1. 13 4 Salv. u. 8 Calom. | 17. 12. 12 Ph. I. 0-opal. L. 8. Esb. 7. W. —. | 17. 11. bis 26. 11. 12 +. 10. 1. bis 18. 1. 13 —. 24. 1. bis 30. 1. 13 +. 30. 1. bis 12. 2. 13 —. | Leicht patholog. nach früherer unzureichender Salvarsanbehandlung. |
| Nr. 628. Juni 1905. | Juli bis Nov. 1905 2 Hg-Kuren. April 1912 Jodkalikuren. 8. 6. bis 10. 8. 12 6 Salv. u. 15 Calom. 24. 10. bis 28. 11. 12 6 Salv. u. 4 Calom. | 17. 10. 12 Ph. I. 0-opal. L. 2. Esb. 5. W. —. | 8. 6. bis 28. 6. 12 +. 12. 7. bis 26. 10. 12 —. 6. 11. bis 22. 11. 12 +. 23. 11. bis 10. 12. 12 —. | Normaler Liquor nach Hg-Behandl. u. 3 Salvarsankuren. Noch ungeheilt. |

| Nr. und Ansteckung | Kuren | Lumbalpunktion | S.-R. | Bemerkungen |
|---------------------------|--|---|---|---|
| Nr. 782. Jan. 1911. | Januar 1911 1 Hg-Kur. Juni bis Juli 11 4 Salv. u. 8 Calom. 5. 12. 12 bis 28. 1. 13 7 Salv. u. 12 Calom. | 27. 11. 12. Ph. I. —. L. 3. Esb. 3,75. W. + schw. 20. 1. 13 Ph. I. 0-opal. L. 6. Esb. 4. W. —. 7. 3. 13 Ph. I. opal. L. 4. Esb. 6,5. W. —. | 22. 11. bis 19. 12. 12. — 23. 12. 12 +. 26. 12. 12 bis 23. 1. 13 —. | Leichter Herxheimer unter der neuen Salvarsankur. 1 Kur nicht ausreichend. |
| Nr. 764. 1910. | 1910—1911 2 Hg-Kuren mit 6 Salv. 22. 10 bis 14. 12. 12 6 Salv. u. 14 Calom. 18. 2. bis 22. 3. 13 6 Salv. u. 6 Calom. | 7. 11. 12 Ph. I. 0-opal. L. 2. Esb. 3. 18. 12. 12 Ph. I. 0-opal. L. 7. Esb. 5,5. W. —. 19. 2. 13 Ph. I. opal. L. 4. Esb. 5. W. —. | 13. 10. bis 23. 11. 12 +. 29. 11. 12 bis 2. 2. 13 —. 2. 2. bis 8. 3. 13 —. | Leicht. Herxheimer nach erneuter Salvarsanbe- handlung. Frühere Salvarsanbehandlung nicht ausreichend. |
| Nr. 772. Oktbr. 1909. | November 1909 bis Fe- bruar 1910 2 Hg-Kuren. Sommer 3 Salv. 23. 11. 12 1 Salv. prov. | 22. 11. 12 Ph. I. 0-opal. L. 10,2. W. —. Esb. nicht anges. | 19. 11 bis 24. 11. 12 +. | Pathologisch nach 2 Hg- Kuren und oberfläch- licher Salvarsanbe- handlung. |
| Nr. 684. Mai 1904. | 1904 bis 1906 6 Hg-Kuren. 1912 4 Salv. und 12 Hg salicyl. 21. 8. bis 21. 9. 12 6 Salv. u. 11 Calom. 16. 11. 12 bis 26. 1. 13 5 Salv. u. 8 Calom. | 20. 9. 12 Ph. I. —. L. 5. Esb. 8. W. —. | 14. 8. bis 6. 9. 12 +. 12. 9. bis 27. 10. 12 —. 16. 11. bis 8. 12. 12 +. 16. 12. bis 22. 12. 12 —. | Normales Punktat bei unausgeheiltem Lues. |
| Nr. 661. 5. Mai 1906. | 1906 bis 1907 2 Hg- Kuren. 16. 7. bis 16. 9. 12 6 Salv. u. 13 Calom. 11. 11. bis 18. 1. 13 5 Salv. u. 9 Calom. | 16. 11. 12 Ph. I. 0-opal. L. 2. W. —. | 12. 7. bis 15. 12. 12 +. 18. 1. bis 9. 2. 13 —. | Normales Punktat nach 2 Hg- und 1 Salvarsan- kur. |
| Nr. 683. Oktober 1905. | 1906 bis 1912 5 Hg- u. 1 Jodkalikur. 27. 7. bis 26. 9. 12 6 Salv. u. 12 Calom. 30. 11. 12 bis 25. 1. 13 5 Salv. u. 12 Calom. | 23. 9. 12 Ph. I. + schw. L. 2. Esb. 4,5. W. —. | 22. 8. bis 14. 9. 12 +. 19. 9. bis 27. 10. 12 —. 16. 11. bis 30. 11. 12 +. 4. 12. 12 bis 8. 2. 13 —. | Normales Punktat bei unausgeheiltem Lues. |
| Nr. 248. Juli 1908. | Sept. 1908 } Dez. 1908 } je 1 Hg-Kur. April 1910 } April 1911 } je 1 Hg-Kur. 17. 6. 11 bis 29. 9. 11 6 Salv. u. 6 Calom. | 27. 3. 13 Ph. I. trüb. L. 125. Esb. 4. W. 1,0 + schw. | 29. 3. bis 30. 7. 11 —. 13. 8. bis 16. 8. 11 +. 18. 8. bis 9. 12. 11 —. 14. 1. 12 +. 28. 1. bis 2. 6. 12 —. | Erheblich pathologi- sches Punktat nach unzureichender Sal- varsanbehandl. Cha- rakterist. Beispiel für die schnelle Entwick- lung schwerer Ver- änderungen. |

Tabelle VIII.

Latens IV. Fälle mit Lues latens nach alleiniger Salvarsan- bzw. kombinierter Behandlung.

| Nr. und Ansteckung | Kuren | Lumbalpunktion | S.-R. | Bemerkungen |
|------------------------|--|--|--|--|
| Nr. 323. Unbekannt. | 17. 8. bis 9. 10. 11 5 Salv. u. 10 Calom. 15. 12. 11 bis 4. 1. 12 3 Salv. 15. 3. bis 10. 7. 12 5 Salv. | 1. 10. 12 Ph. I. + schw. L. 8. Esb. 6. W. —. | 2. 8. bis 24. 8. 11 +. 2. 9. 11 bis 15. 12. 12 —. | Normaler Liquor nach mehreren Salvarsankuren. |
| Nr. 600. Juni 1910. | Januar 1911 2 Salv. August 1911 4 Salv. u. 5 Calom. 29. 4. bis 19. 6. 12 6 Salv. u. 10 Calom. 17. 8. bis 7. 12. 12 6 Salv. u. 9 Calom. 8. 1. bis 13. 3. 13 6 Salv. u. 7 Calom. | 20. 11. 12 Ph. I. 0-opal. L. 2. Esb. 4. W. —. | 27. 4. bis 19. 10. 12 +. 27. 10. bis 8. 2. 13 —. 4. 3. 13 —. | Normales Punktat nach mehreren Salvarsankuren. |
| Nr. 653. Februar 1905? | 5. Juni 1912 1 Salv. u. 7 Spr. Calom. 20. 7. bis 24. 8. 12 6 Salv. u. 5 Calom. 21. 11. bis 5. 12. 12 4 Salv. 25. 2. bis 13. 3. 13 4 Salv. u. 1 Calom. | 21. 9. 12 Ph. I. —. L. 7. Esb. 6. W. —. | 28. 4. 12 bis 11. 3. 13 —. | Hatte sich 1 Jahr vorher mit Salvars. privat behandeln lassen. Punktat durch die neue Kur bereits gebessert. |
| Nr. 682. Mai 1911. | 16. 9. bis 22. 11. 11 1 Hg-Kur u. 2 Salv. 9. 3. bis 13. 5. 12 1 Salv. u. 8 Calom. 31. 7. bis 16. 11. 12 5 Salv. u. 14 Calom. 31. 12. 12 bis 20. 2. 13 5 Salv. u. 12 Calom. | 4. 11. 12 Ph. I. —. L. 5. Esb. 6. W. —. | 20. 1. 12 bis 6. 2. 13 —. 14. 2. 13 —. | Normales Punktat nach mehreren Salvarsankuren. |
| Nr. 693. April 1912. | Mai 1912 1 Salv. u. 7 gr. Oel. 13. 8. bis 20. 9. 12 4 Salv. u. 10 Calom. | 13. 11. 12 Ph. I. 0-opal. L. 10. Esb. 5. W. —. | 6. 8. 11 bis 18. 1. 12 —. 16. 2. 13 —. | Pathologisch nach unzureichender Salvarsanbehandlung. |
| Nr. 713. 1909? | 26. 8. bis 12. 10. 12 6 Salv. u. 12 Calom. 5. 12. 12 bis 31. 1. 13 6 Salv. u. 10 Calom. | 6. 9. 12 Ph. I. 0. L. 40. Esb. 3. W. —. 10. 1. 13 Ph. I. opal-trüb. L. 8. Esb. 5. W. —. | 19. 8. 12 +. 26. 8. bis 15. 10. —. 2. 11. bis 1. 12. +. 8. 12. 12 bis 8. 2. 13 —. 18. 2. 13 ? 19. 2. —. | Leichter Herxheimer unter Salvarsan. |
| Nr. 732. Februar 1911. | Februar bis März 1911 2 Salv. u. 6 Calom. August 1911 10 Calom. 30. 9. bis 12. 11. 12 6 Salv. u. 14 Calom. 11. 1. bis 28. 2. 13 4 Salv. u. 7 Calom. | 30. 10. 12 Ph. I. schw. trüb. L. 7. Esb. 6. W. —. 9. 1. 13 Ph. I. 0-opal. L. 2. W. —. | 29. 9. bis 3. 11. 12 +. 3. 11. bis 7. 11 —. 9. 11. bis 2. 12. +. 26. 12. 12 bis 3. 2. 13 —. | Leicht pathologisches Punktat nach unzureichender Salvarsanbehandlung. |

| Nr. und Ansteckung | Kuren | Lumbalpunktion | S.-R. | Bemerkungen |
|---|--|---|--|--|
| Nr. 744. August 1911. | März bis April 1912 12 Salv. u. 20 Calom. 26.10. bis 6.12.12 6 Salv. u. 15 Calom. 3.3. bis 18.3.13 2 Salv. u. 3 Calom. | 29.10.12 Ph.I. —. L.18. Esb. 5. W. —. | 20.10. bis 3.12.12 +. 8.12.12 bis 10.2.13 —. 4.3.13 —. | Pathologisch nach unzureichender Salvar-sanbehandlung. |
| Nr. 760. Februar 1911. | Februar bis März 1911 2 Salv. u. 10 Calom. August bis Sept. 1911 4 Salv. u. 10 Calom. 26.10. bis 9.12.12 6 Salv. u. 15 Calom. 28.2. bis 11.3.13 2 Salv. u. 4 Calom. | 29.11.12 Ph.I. O. L. 6. Esb. 3. W. —. | 13.10. bis 19.11.12 +. 22.11.12 bis 2.2.13 —. 23.2. bis 11.3.13 —. | Normaler Liquor nach 2Salvarsan-Hg-Kuren. |
| Nr. 848. Septbr. 1908. | Nov. 1908 Schmierkur. März bis Juni 1911 2 Salv. u. 18 Calom. 12.1.13 bis jetzt 15 Spr. Calom. u. 2 Salv. (20.5. u. 25.3.13). | 18.3.13 Ph.I. opal-trüb. L. 157. Esb. 5. W. —. | 13.1. bis 31.3.13 —. | Stark patholog. Liquor nach 1 Salvarsankur. Fehlen intermittier. Weiterbehandl. Charakterist. Beispiel. |
| Nr. 773. 24. Mai 1912. | Juni bis Aug. 1912 5 Salv. u. 8 Calom. 25.11.12 1 Salv. prov. | 22.11.12 Ph. I. O. L. 2. Esb. 4. W. —. | 11.11.12 —. 21.11. bis 25.11.12 +. 26.11.12 bis 19.1.13 —. | Normaler Liquor nach Primärbehandlung mit Salvarsan. Ungeheilt. |
| Nr. 800. Dezbr. 1910 od. Januar 1911. | März bis April 1911 1 Hg- Kur u. 1 Salv. 6.1. bis 25.1.13 4 Salv. u. 4 Calom. | 9.1.13 Ph.I. 0-opal. L.2. W. —. | 5.1. bis 23.1.13 —. 25.1.13 + schw.? | Normaler Liquor nach Primärbehandlung. |
| B. Oktbr. 1910. | Febr. bis März 1911 2 Salv. u. 1 Calom. Mai 1911 1 Salv. Oktober 1912 1 Salv. prov. | 8.3.13 Ph. I. 0-opal. L.2. Esb. 3,75. W. —. | 8.3. bis 10.3.13 —. | Normaler Liquor nach 3 Depotinjektionen. |
| Nr. 818. Januar 1911. | 1911 bis 1912 9 Salv. u. 11 Calom. 24 g Hg geschmiert u. 7 Fl. Jodkali. 27.1.13 1 Salv. prov. | 25.1.13 Ph. I. 0-opal. L.2. W. —. Esb. nicht angesetzt. | 20.11.12 +. 18.1. bis 11.2.13 —. | Normaler Liquor nach guter Salvarsanbe-handlung. |
| Nr. 795. 27. Dez. 1911. | 3.1. bis 3.4.12 1 Salv., 8 Salic. u. 3 Calom. 5.12. bis 12.1.13 6 Salv. u. 12 Calom. | 11.12.12 Ph. I. trüb (Blut). L.60. Esb. 8. W. —. 21.1.13 Ph. I. 0-opal. L.5. Esb. 3,5. W. —. | 7.12. bis 13.12.12 +. 17.12.12 bis 21.1.13 —. 16.2.13 —. | Pathologisch nach unzureichender Salvar-sanbehandlung: langsame Entwicklung des meningitischen Prozesses, mit 1 Salvar-sanbehandlung nur sehr schwach. |

Tabelle IX.
Neurorezidive.

| Nr. und Ansteckung | Kuren | Lumbalpunktion | S.-R. | Bemerkungen |
|-------------------------------|---|--|---|--|
| Nr. 433. August 1911. | 12. 12. 11 bis 14. 3. 12 8 Salv. u. 13 Calom. 14. 5. bis 12. 6. 12 8 Salv. u. 9 Calom 10. 9. bis 29. 10. 12 6 Salv. u. 6 Calom. | 11. 9. 12 Ph. I. +. L. 5. Esb. 2. W. —. 1. 11. 12 Ph. I. —. L. 3. Esb. 4. W. —. | 6. 12. 11 bis 14. 1. 12 +. 19. 1. bis 29. 7. 12 —. 21. 8. bis 23. 9. 12 +. 12. 10. bis 21. 10. 12 —. | Neurorezidiv infolge zu klein. Salvarsaneinzel- dosen Anfang Mai. Be- troffen l. Facialis. |
| Nr. 413. Juli 1911. | 4. 11. 11 bis 13. 1. 12 7 Salv. u. 14 Calom. 2. 3. bis 9. 4. 12 5 Salv. u. 3 Calom. 21. 8. bis 14. 10. 12 6 Salv. u. 13 Calom. 3. 12. 12 bis 16. 1. 13. 6 Salv. u. 3 Calom. 6. 3. bis 15. 3. 13 1 Salv. u. 2 Calom. Kur noch nicht abgeschlossen. | 11. 9. 12 Ph. I. +. L. 34. Esb. 4. W. —. 15. 1. 13 Ph. I. 0-opal. L. 9. Esb. 2,25. W. —. | 4. 11. 11 bis 10. 12. 11 +. 13. 12. 11 bis 23. 6. 12 —. 7. 8. bis 23. 9. 12 +. 30. 9. 12 bis 6. 2. 13 —. | Neurorezidiv nach zu frühzeitigem Abbruch der Kur Mitte Febr. 1911. Mitte August erneutes Allgemein- exanthem. Febr. epi- leptischer Anfall. |
| Nr. 481. 2. Febr. 1911. | 12. 2. bis 21. 3. 12 6 Salv. u. 9 Calom. 17. 7. bis 6. 9. 12 7 Salv. u. 12 Calom. 24. 11. 12 bis 11. 1. 13 6 Salv. u. 12 Calom. 4. 3. bis 18. 3. 13 3 Salv. | 19. 7. 12 Ph. I. trüb. L. 30. Esb. 3,75. W. —. 10. 1. 13 Ph. I. 0-opal. L. 3. Esb. 3. W. —. 5. 3. 13 Ph. I. 0-opal. L. 2. Esb. 7. W. —. | 8. 2. 12 bis 8. 2. 13 —. | 4 Monate nach 1 Kur Kopfschmerzen. Bei 1 Kur nur kleine Dosen. |
| Nr. 515. Oktob. 1911. | 14. 2. bis 29. 5. 12 10 Salv. u. 15 Calom. 24. 7. bis 21. 8. 12 6 Salv. u. 8 Calom. 4. 12. 12 bis 22. 1. 13 6 Calom. u. 13 Calom. 17. 3. bis 22. 3. 13 2 Salv. Kur noch nicht abge- schlossen. | 22. 7. 12 Ph. I. opal. L. + + +. W. —. 12. 12. 12 Ph. I. 0-opal. L. 77. W. —. 21. 1. 13 Ph. I. 0-opal. L. 16. Esb. 9. W. —. | 14. 2. bis 4. 4. 12 +. 11. 4. bis 26. 7. 12 —. 29. 7. bis 21. 8. 12 +. 13. 10. 12 —. 25. 10. 12 bis 11. 1. 13 +. 16. 1. bis 12. 2. 13 —. | Neurorezidiv (Anfälle) 2 Monate nach der 1. Kur. Sehr kleine Einzeldosen wegen Schwächlichkeit des Patienten. |

Tabelle X.
Hirnsyphilis.

| | | | | |
|---------------------------|--|---|---|---------------------------------------|
| Nr. 505. März 1906. | August 1906 1 Hg-Kur. 13. 2. bis 26. 4. 12 6 Salv. u. 12 Calom. 11. 6. bis 10. 7. 6 Salv. u. 6 Calom. 8. 10. bis 30. 12. 6 Salv. u. 12 Calom. 3. 2. bis 6. 3. 13 6 Salv. u. 6 Calom. | 28. 9. 12 Ph. I. opal-trüb. L. 5. Esb. 2. W. —. 22. 1. 13 Ph. I. opal. L. 2. Esb. 4,5. W. —. | 18. 1. bis 19. 2. 12 +. 27. 2. 12 bis 11. 2. 13 —. | Schwere Ophthalmo- plegia interna. |
|---------------------------|--|---|---|---------------------------------------|

| Nr. und Ansteckung | Kuren | Lumbalpunktion | S.-R. | Bemerkungen |
|--|---|--|---|---|
| Nr. 506. 1905. | 1905 1 Hg-Kur. 17. 2. bis 1. 5. 12 6 Salv. u. 15 Calom. 1. 7. bis 9. 9. 5 Salv., 3 Calom. u. 6 Spr. gr. Oel. 2. 10. bis 31. 10. 5 Salv. u. 5 Calom. | 16. 2. 12 Ph. I. trüb. Zellen ++. W. +. 27. 9. Ph. I. opal-trüb. L. 15. Esb. 8. W. —. 3. 11. Ph. I. 0-opal. L. 3. Esb. 6. W. —. | 12. 3. bis 13. 3. 12 —. 17. 3. + schw. 20. 3. bis 25. 10 —. | Schwere Ophthalmoplegia interna. |
| Nr. 462. April 1907. | Mai 1907 bis März 1909 5 Hg-Kuren. 13. 1. bis 14. 3. 12 6 Salv. u. 13 Calom. 1. 5. bis 5. 6. 7 Salv. u. 8 Calom. 16. 8. bis 7. 9. 12 4 Salv. u. 5 Calom. | 28. 9. 12 Ph. I. + schw. L. 15. Esb. 2. W. —. | 13. 1. bis 19. 2. 12 +. 20. 2. bis 26. 2. —. 1. 3. bis 9. 3. +. 16. 3. bis 17. 3. —. 17. 4. bis 9. 5. +. 18. 5. bis 22. 5. —. 28. 5. bis 5. 6. +. 7. 6. bis 19. 8. —. 27. 8. +. 2. 9. bis 9. 9. —. | desgl. |
| Nr. 536. ? Seit 10 Jahr. ver- heiratet. | 28. 2. bis 1. 5. 12 6 Salv. u. 15 Calom. 16. 7. bis 14. 8. 5 Salv. u. 4 Calom. 23. 11. bis 14. 12 5 Salv. u. 2 Calom. 22. 2. bis 11. 3. 13 5 Salv. u. 4 Calom. | 13. 11. 12 Ph. I. 0-opal. L. 30. Esb. 10. W. +. 24. 2. 13 Ph. I. opal-trüb. L. 22. Esb. 9,25. W. 1,0+ schw., 0,5 —. | 13. 4. bis 2. 8. 12 —. | Ophthalmoplegia int. u. ext. sinistra. Rechte Pupille sehr träge reagierend. |
| Nr. 651. 1907. | 1907 1 Hg-Kur. 12. 7. bis 7. 9. 12 6 Salv. u. 15 Calom. 7. 12. 12 bis 20. 1. 13 7 Salv. u. 12 Calom. | 23. 7. 12 Ph. I. opal. L. vermehrt. W. +. 11. 12. 12 Ph. I. 0-opal. L. 15. Esb. 4,75. W. —. 21. 1. 13 Ph. I. trüb (Blut). L. 6. Esb. 9,5. W. —. | 12. 7. 12 —. 19. 7. bis 23. 7. 12 +. 28. 7. 12 bis 6. 2. 13 —. | Bulbäre Symptome u. Paresed. Extremitäten. Nach d. Behandlung motorische Aphasie behoben. Extremitäten wieder brauchbar. |
| Nr. 666. 1905. | 1905—1911 8 Hg-Kuren u. 2 Salv. inj. 8. 8. bis 15. 9. 12 7 Salv. u. 9 Calom. | 11. 9. 12 Ph. I. —. L. 1-3. Esb. 2. W. + schw. | 6. 8. bis 15. 9. 12 —. | Ophthalmoplegia int. Nach der Kur bereits wieder normal. Liquor. |
| Nr. 731. 1907. | Okt. 07 bis Jan. 08 2 Hg- Kuren. 25. 9. bis 30. 11. 12 6 Salv. u. 12 Calom. 17. 1. bis 14. 2. 13 4 Salv. u. 8 Calom. 18. 2. bis 27. 3. 13 1 Salv. u. 6 Calom. | 25. 9. 12 Ph. I. + stark. L. 97. Esb. 10. W. +. 17. 1. 13 Ph. I. 0-opal. L. 70. Esb. 7. W. +. 21. 2. 13 Ph. I. trüb. L. 14. Esb. 6. W. —. | 21. 8. 12 bis 2. 2. 13 +. | Beiderseitige totale Pu- pillenstarre. Paralyse- verdacht. |

| Nr. und Ansteckung | Kuren | Lumbalpunktion | S.-R. | Bemerkungen |
|----------------------------|---|--|--|--|
| Nr. 750. Mai 1905. | 1905—1911 (Aug.) 2 Hg-Kuren. 1911 2 Hg-Kuren mit je 4 Salvarsaninjekt. 6. 11. 12 bis 3. 1. 15 5 Salv. u. 12 Calom. 4. 2. bis 25. 2. 13 5 Salv. u. 3 Calom. 4. 3. 13 1 Salv. | 2. 11. 12 Ph. I. 0-opal. L. 130. Esb. 5,5. W. +. 10. 1. 13 Ph. I. opaltrüb. L. 121. Esb. 6,25. W. —. | 12. 11. bis 21. 11. 12 +. 7. 12. 12 bis 7. 2. 13 —. | Beiderseitige totale Pupillenstarre. Paralyseverdacht. |
| Nr. 780. 1904. | 1904 1 Hg-Kur. 30. 11. 12 bis 20. 1. 13 7 kl. Salv. u. 2 Calom. | 27. 11. 12 Ph. I. 0-opal. L. 3. Esb. 2,25. W. —. | 22. 11. 12 bis 28. 1. 13 —. | Ophthalmoplegie. Rechte Pupille erweitert, 5 mm, reagiert, linke Pupille verengt, 3 mm, reagiert nicht. Zerebrale Arteriosklerose. |
| Nr. 836. April 1908. | Juli bis Aug. 08 1 Hg-Kur. 1909 12 Spr. Sublimat. 1910 1 Salv. 0,4. 18. 2. bis 25. 3. 13 6 Salv. u. 6 Calom. | 19. 2. 13 Ph. I. opaltrüb. L. 109. Esb. 8. W. +. 28. 3. 13 Ph. I. trüb? (viel Blut). L. 88. Esb. nicht anges. W. —. | 18. 2. bis 8. 3. 13 —. | Ophthalmoplegia interna sinistra. |

Tabelle XI.
Paralyse.

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| Nr. 235. 1900. | 8. 6. bis 13. 7. 11 5 Salv. 5 Calom. 30. 9. bis 22. 11. 12 7 Salv. u. 12 Calom. 30. 12. 12 bis 10. 2. 13 6 Salv. u. 3 Calom. 27. 2. bis 4. 3. 13 2 Salv. Kur noch nicht abgeschlossen. | 25. 9. 12 Ph. I. stark trüb. L. 45. Esb. 12. W. 0,2 +, 0,9 +. 4. 11. 12 Ph. I. trüb. L. 21. Esb. 10. W. 0,9 bis 0,2 +. 14. 2. 13 Ph. I. stark trüb. L. 25. Esb. 11,25. W. +. 14. 3. 13 Ph. I. opal-trüb. L. 24. Esb. 8. W +. | 20. 5. 11 +. 10. 6. bis 15. 6. 11 —. 19. 6. 11 +. 26. 6. bis 13. 8. 11 —. 6. 10. bis 28. 11. 12 +. | — |
| Nr. 488. Frühj. 1898. | April 1911 2 Salv. 24. 2. 12 1 Salv. prov. 19. 3. bis 11. 5. 6 Salv. u. 4 Calom. 15. 6. bis 20. 7. 4 Salv. u. 1 Spr. gr. Oel. | 25. 3. 12 Ph. I. trübe. Zellen vermehrt. W. +. | 29. 2. 12 +. 21. 3. bis 22. 6. 12 —. 24. 6. bis 14. 7. 12 +. 19. 7. bis 21. 7. 12 —. 23. 7. bis 26. 8. 12 +. | — |
| Nr. 347. Unbek. vor 12 Jahr. Ulcus molle. | Juli 1911 1 Hg-Kur u. 8 Fl. Jodkali. 4. 10. 11 bis 11. 3. 12 11 Salv. u. 25 Calom. 15. 6. bis 26. 7. 12 5 Salv. u. 7 Calom. 21. 10. bis 16. 12. 6 Salv. u. 10 Cal. 10. 2. bis 11. 3. 13 5 Salv. u. 6 Calom. | 27. 9. 12 Ph. I. opal-trüb. L. 85. Esb. 8. W. +. 31. 1. 13 Ph. I. opal-trüb. L. 102. Esb. 7,5. W. +. 2. 3. 13 Ph. I. 0-opal. L. 21. Esb. 5. W. —. | 31. 6. bis 30. 10. 11 —. 1. 11. 11 + schw. 2. 11. 11 bis 30. 10. 12 —. 10. 11. 12 + schw. 25. 11. 12 bis 11. 2. 13 —. | — |

| Nr. und Ansteckung | Kuren | Lumbalpunktion | S.-R. | Bemerkungen |
|--------------------|---|--|--|-------------|
| Nr. 580. 1901. | 1901 8 Spr. Hg. salicylic. 1903 8 " " " 1908 Schmierkur. " 1911 " " 4. 5. 12 bis 25. 6. 12 7 Salv. u. 15 Calom. 10. 10. bis 11. 12. 8 Salv. 13. 2. bis 16. 3. 13 6 Salv. u. 10 Calom. | 1. 10. 12 Ph. I. trübe. L. 40. Esb. 11. W. 0,4 +. 5. 2. 13 Ph. I. trüb. L. 45. Esb. 11. 5. W. — 0,2 + 1,0. 19. 3. 13 Ph. I. opal-trüb. L. 10. Esb. 8,5. W. —. | 2. 5. 12 bis 21. 2. 13 —. 1. 3. 13 +. | — |

Tabelle XII.

Tabes.

| | | | | |
|---------------------------|---|---|--|---|
| Nr. 216. März 1903. | Apr. 1903 bis Januar 1911 5 Hg-Kuren. 2. 5. bis 14. 8. 11 6 Salv. u. 7 Calom. Anf. Febr. bis April 1912 6 Salv. à 0,6 u. 8 Calom. 16. 11. 12. bis 25. 1. 13 9 Salv. u. 15 Calom. 15. 3. 13 1 Salv. Kur noch nicht abgeschlossen. | 13. 11. 12 Ph. I. 0-opal. L. 21. Esb. 8. W. +. 18. 3. 13 Ph. I. opal-trüb. L. 30. Esb. 3. W. +. | 16. 5. bis 30. 5. 11 +. 1. 6. bis 2. 6. —. 9. 6. +. 14. 6. bis 30. 6. —. 16. 7. bis 29. 7. +. 13. 8. bis 13. 9. —. 16. 11. 11 bis 16. 1. 13 +. | Macht wieder vollen Dienst. |
| Nr. 646. 1895. | Mehrere Hg-Kuren. Mai bis Juni 1911 3 Salv. u. 15 Calom. Nov. bis Dez. 6 Salv. u. 15 Calom. 16. 7. bis 6. 10. 12 6 Salv. u. 15 Calom. 17. 9. bis 10. 10. 5 Salv. 11. 12. 12. bis 8. 2. 13 7 Salv. u. 8 Calom. | 15. 7. 12 Ph. I. ++. Esb. verm. L. nicht fest- gest. W. 0,2 —. 0,9 ++. 13. 9. 12 Ph. I. +. L. 4. Esb. 3. W. —. 29. 11. 12 Ph. I. 0-opal. L. 8. Esb. 7,25. W. —. | 26. 7. 11 —. 17. 8. +. 18. 8. bis 21. 8. —. 8. 7. bis 15. 9. —. | Die ersten 2 Salvarsan Kuren geschahen nicht in Wik. Befund: Pu- pillenstarre, schwere Arthropathien und Ma- perforant an beider Füssen, Parästhesien Nach der letzten Ku- keine Beschwerden mehr. |
| Nr. 720. ? | 13. 9. bis 2. 11. 12 7 Salv. u. 12 Calom. | 11. 9. 12 Ph. I. +. L. 55. Esb. 4. W. +. | 24. 8. 12 +. 11. 10. bis 22. 10. —. 28. 10. bis 4. 11. +. | Von der Marine ent- lassen. |