

Vier Jahre Paralysebehandlung mit Silbersalvarsan und Sulfoxylat.

Von
F. Sioli.

(Aus der Prov.-Heil- und Pflegeanstalt Bonn [Geheimrat Westphal].)

(Eingegangen am 24. Januar 1923.)

Wer sich in der Literatur über den Wert spezifischer Behandlung der Paralyse orientieren will, findet die widersprechendsten Ansichten aus älterer und neuerer Zeit. Von neueren scharf ablehnenden Autoren kann man als Beispiel aus vielen anführen den Dermatologen *Zumbusch*¹⁾: „daß bei Tabes die Erfolge der antisypilitischen Behandlung beschränkt sind und sie bei Dementia paralytica oft mehr Schaden als Nutzen stiftet, kann als bekannt gelten“, oder den Psychiater *O. Fischer*²⁾ „J., Hg, Salvarsan haben trotz immer wieder in scheinbar neuer Richtung gemachter Versuche keinen besonderen Wert für die Behandlung der Paralyse. Es scheint sogar, daß diesen Mitteln nicht einmal ein wesentlich prohibitiver Wert zukommt“. Dagegen meint beispielsweise *Friedländer*⁶⁾: „in allen nicht völlig aussichtslosen Fällen von progressiver Paralyse ist eine energische spezifische Behandlung geboten und erfolgversprechend“, und eine Reihe auf größeres Material aufgebauten Arbeiten stützen den Eindruck, daß konsequente Salvarsanbehandlung bis zu größeren Gesamtdosen einen der Energie der Behandlung entsprechenden Einfluß auf den Krankheitsverlauf und auch auf die Serum- und Liquorreaktion ausüben können [*Raecke*³⁾, *Runge*⁴⁾, *Scharnke*⁵⁾, *Friedländer*⁶⁾, *Stern-Piper*⁷⁾]. Daß eine abschließende Stellungnahme zu der spezifischen Behandlung nicht vorliegt, zeigen die großen, kritischen Arbeiten von *Plaut*⁸⁾, *Schacherl*⁹⁾, *Weichbrodt*¹⁰⁾ und die Beurteilung der Behandlung durch *Nonne*¹¹⁾. Es ist notwendig, diese Unsicherheit über den Wert der spezifischen Behandlung im Auge zu behalten, weil sich zurzeit andere Behandlungsmethoden größerer Beachtung erfreuen, einerseits Applikationsweisen des Salvarsans, die das Salvarsan in engere lokale Berührung mit dem Zentralnervensystem bringen wollen — die endolumbale Behandlung nach *Swift-Ellis* oder nach *Gennerich* und die Carotideninjektion nach *Knauer* —, andererseits die unspezifischen Behandlungsmethoden mit Tuberkulin, Natrium

nucleinicum, Proteinkörpern, Vaccine, Malaria- und Recurrensinfektionen.

Diese Behandlungsarten, ihre empirischen und theoretischen Grundlagen, ihre Beziehungen zu den Theorien über Pathogenese der Paralyse und ihre praktische Verwendung sollen hier nicht verglichen werden mit der allgemeinen spezifischen Behandlung.

Notwendig aber scheint es mir, die Aufmerksamkeit und Erfahrung wach zu halten für das noch ungeklärte Problem, wo die Grenzen liegen für die spezifische Behandlung auf dem üblichen und bequem anzuwendenden Wege der intravenösen Injektion.

Als ich nach dem Kriege früher begonnene Salvarsanbehandlungsversuche wieder aufnahm, hatten sich verschiedene für die Frage der Paralysebehandlung wichtige Erkenntnisse seit der Vorkriegszeit entwickelt oder ausgewirkt, als deren hauptsächlichste anzuführen sind:

1. Der Spirochätennachweis im paralytischen Gehirn durch *Noguchi* im Jahre 1913 war 1917 durch *Jahnels* Arbeiten zu einem leichten gemacht und die Bedeutung noch vorhandener Spirochäten im Gehirn anerkannt worden.

2. Die Verfolgung des Luetikers von der Infektion an durch Biologen, Dermatologen und Neurologen hatte für die spezifische Behandlung zu wichtigen neuen Tatsachen geführt, die sich um die Begriffe Neuro- und Meningorezidiv, Überdosierung und spirillotoxische Wirkung, Provokation, Unterdosierung und insuffiziente Behandlung ordnen. Die Hauptverdienste um die Klärung dieser Fragen kommen *Ehrlich*, *Benario*, *Ravaut*, *Gennerich*, *E. Hoffmann*, *Meirowsky*, *Hauptmann*, *Dreyfus* u. a. zu. Gefahren und Schäden der Salvarsanbehandlung hatten sich damit deutlicher abgezeichnet. Einzelne kleine oder gar überraschend große, dem Körper einverleibte Salvarsandoson konnten nicht mehr den Anspruch auf die Bezeichnung Salvarsanbehandlung machen; es handelte sich um die Anwendung konsequenter Behandlung.

3. Neue Salvarsan- bzw. Arsenpräparate wurden durch *Kolle* eingeführt, Silbersalvarsan, Neosilbersalvarsan und verschiedene Sulfoxylatpräparate, die den Anspruch erheben, mehr entgiftet zu sein und vielleicht zur Behandlung am Zentralnervensystem besonders geeignet sein konnten.

Es ergab sich damit die Frage, ob und welcher Einfluß beim paralytischen Krankheitsprozeß durch eine Behandlung erzielt wird, die in Einzel- und Gesamtdosen weit über das übliche Maß der Salvarsanbehandlung hinausgeht.

Die Schwierigkeiten, die sich der Beantwortung solcher Fragen durch die Eigenarten des Spontanverlaufs der Paralyse entgegenstellen, sind von vielen Autoren hervorgehoben, und ich habe sie betont, als ich 1920 über die ersten 20 behandelten Fälle berichtete¹²⁾.

Inzwischen ist die Behandlung weiter fortgeführt und ich kann jetzt über 70 Fälle berichten, die ich nachfolgend aufführe.

In dem kurzen Bericht über den Verlauf jedes Falles bedeutet die in Klammern angegebene Einzeldosis die, welche als höchste erreicht und mehrfach gegeben wurde. In der tabellarischen Übersicht der Reaktionen bedeutet die angegebene Dosis die zur Zeit der Untersuchung erreichte Gesamtdosis, und zwar ist diese aus den Einzeldosen fortlaufend summiert; wenn ein Fall wiederholt zeitlich getrennte Kuren machte, so ist das Ende der Kur durch einen nicht bis in die Nummernsäule 1 reichenden Querstrich angedeutet und es beginnt für jede neue Kur eine neue Summierung der Gesamtdosis.

1. W., Ludwig, Referendar a. D., geb. 1879. Lues 1904. Schanker, Ausschlag, mit Hg. behandelt. Seit 1917 häufige Zustände von Bewußtlosigkeit. Anstaltsaufnahme 25. IV. 1918. Befund: Pupillen: L.-R. l. erloschen, r. träge, starke paralytische Sprachstörung, Gesichtsmuskulatur bebt beim Sprechen, Knie-Achillessehnenreflexe erloschen, leichte Ataxie, Analgesie der Unterschenkel. Merkfähigkeitsstörung, Euphorie, wechselnd mit Reizbarkeit, suggestibel. Kritiklosigkeit, Überschätzungsideen. In Anstalt häufige epileptiforme und apoplektiforme Anfälle und Anfallsserien. Manchmal Halluzinationen und Erregungszustände mit vorübergehenden Verwirrtheits- und Lähmungszuständen. Langsamer körperlicher und geistiger Rückgang. Vor Behandlung waren beide Pupillen lichtstarr geworden, körperlicher Zustand elend.

Behandlung: vom 14. I. bis 28. VII. 1919 mit 10,95 Silbersalvarsan (Einzeldosis 0,5) und 12,35 Sulfoxylat Nr. 1495 (Einzeldosis 0,5). Seit Beginn der Behandlung keine Anfälle mehr, nach Ende der Behandlung körperliche Erholung, geistig reger, bewegt sich in Gesellschaft gut, Merkfähigkeit gut, regelt seine geschäftlichen Angelegenheiten selber mit guter Übersicht; Sprachstörung gebessert, Lichtreaktion beider Pupillen wiedergekehrt.

Erneute Behandlung von November 1919 an bis Mai 1920 mit kleinen Dosen von Silbersalvarsan und Sulfoxylat, wöchentlich einmal, Gesamtdosis 1,2 Si.-Sa., 6,2 Sulfoxylat (Einzeldosis ca. 0,2). Geht von April 1920 geistig und körperlich zurück. Wird Juni 1920 in Privatpflegeanstalt überführt. Dort weiter langsamer Rückgang, seit April 1921 zuweilen wieder paralytische Anfälle. Ist jetzt (Januar 1923) völlig dement, ab und zu unrein.

2. K., Alois, Techniker, geb. 1878. Lues 1906? Erkrankt 1916. Anstaltsaufnahme 26. V. 1916. Befund: Pupillen lichtstarr, Kniesehnenreflexe gesteigert, Sprachstörung, Lippenbeben, Erregung, Euphorie, blühende Größenideen. Seit 1918 ruhiges, geordnetes Verhalten, fleißig beschäftigt, leichte Euphorie mit leichtem Schwachsinn, Rest von Größenideen, sehr beeinflussbar, Zustand einer schlechten Remission. Behandlung vom 14. I. bis 1. III. 1919 mit 6,35 Sulfoxylat Nr. 1495 (Einzeldosis 0,5). Bekam nach jeder Injektion Schüttelfrost und Fieber, Urin stets eiweißfrei, Behandlung abgebrochen wegen Gesichts- und Fußödem; war am Ende der Kur körperlich elend; erholte sich im Laufe von 4 Wochen körperlich sehr, blieb geistig im Zustand der schlechten Remission. Von Anfang 1920 an körperlicher und geistiger Rückgang. Oktober 1920 Status paralyticus und Tod am 19. X. 1920.

3. B., Wilhelm, Kaufmann, geb. 1867. Vater und Bruder des Vaters Trinker. Lues 1910 (Schanker, kein Ausschlag), behandelt mit Schmierkur. Prodrome 1914 mit Diebstählen, Dämmerzuständen, Trinken; Krankheit als Paralyse erkannt 1917

im Gefängnis, Anstaltsaufnahme 11. I. 1918. Befund: Pupillenreaktion beeinträchtigt, Sprachstörung, Kniesehenreflexe gesteigert, hochgradige Euphorie, dauernde uferlose Größenideen, Zustand blieb so bis zur Behandlung.

Behandlung: vom 25. I. bis 23. VI. 1919 mit Gesamtdosis 18 g Sulfoxylat Nr. 1495 (Einzeldosis 0,5). Nach der Behandlung tritt ganz langsam im Lauf von Monaten außerordentliche Besserung ein, Körpergewicht: Januar 48 kg, Juni 49 kg, Oktober 58 kg. Die Größenideen verschwinden ganz, völlige Krankheitseinsicht, leichte Euphorie, gute Intelligenz mit vorzüglicher Merkfähigkeit. 13. X. bis 20. XI. 1919 erneute Behandlung mit Gesamtdosis 1,7 Silbersalvarsan (Einzeldosis 0,3), Behandlung abgebrochen wegen Nekrose infolge Vorbeispritzens, Zustand unverändert. 4. X. 1920 bis 10. III. 1921 erneute Behandlung mit 12 g Sulfoxylat, 7,5 g Nr. 1779 (Einzeldosis 0,3) und 4,5 g Nr. 1870 (Einzeldosis 0,6). Während dieser Kur im Oktober 1920 zweimal 4,0 Urotropin in 40% Lösung intravenös. Während dieser Behandlung weitere Besserung, vom Januar 1921 arbeitet B., da er wegen Familienverhältnissen (geschieden) nicht entlassen werden kann, auf dem Anstaltsbüro, ist wegen seines Fleißes und seiner erstaunlichen Merkfähigkeit und dadurch hervorragender Aktenkenntnis eine besonders geschätzte Kraft, ist gleichmäßiger, nicht euphorischer Stimmung. Keine körperliche Störung außer etwas schwieriger Artikulation bei schweren Testworten.

Anfang Oktober 1921 erkrankt an schwerem Darmkatarrh, an dem er am 25. X. 1921 stirbt.

4. B., Wilhelm, Vorarbeiter, geb. 1880. Krankheitsbeginn einige Monate vor Aufnahme mit Aufgeregtheit, Kopfschmerz, Gedächtnisschwäche. Anstaltsaufnahme 10. XII. 1918. Befund: Pupillen eng, lichtstarr, starke Sprachstörung, Lippenbeben, Knie-Achillessehnenreflexe fehlen, Romberg, leichte Ataxie, keine Hautsensibilitätsstörungen. Starke Merkfähigkeitsstörung, hochgradige Demenz, Gefräßigkeit, blöde Euphorie, zeitweilig tageweise Verwirrheitszustände.

Behandlung: 4. II. bis 7. III. 1919 mit 4,65 Sulfoxylat (Einzeldosis 0,6), nach Injektion stets Schüttelfrost. Im März etwas gebessert, von der Frau nach Hause geholt, im November wiedergebracht, da er wegen seiner Blödigkeit zu Hause lästig war. Befund: erscheint geistig noch etwas blöder und körperlich hinfällig. Erneute Behandlung vom 11. XII. 1919 bis 26. II. 1920 mit 4,75 Silbersalvarsan (Einzeldosis 0,3) und 0,8 Sulfoxylat; am Ende der Behandlung leichte Salvarsan-dermatitis. Zustand danach nicht wesentlich verändert. Vom 13. IX. 1920 bis 3. I. 1921 erneute Behandlung mit 6,3 g Sulfoxylat Nr. 1776 (Einzeldosis 0,3), in dieser Kur im Oktober 1920 einmal 4 g Urotropin in 40% Lösung intravenös. Im Dezember 1920 ein 4tägiger Status paralyticus. Vom 16. II. bis 16. III. 1922 Behandlung mit $9 \times 1,0$ Mesinurolösung intramuskulär.

Patient hat von 1921 an körperlich sehr zugenommen, lebt in guter geordneter Haltung, leicht euphorisch, dement, mit starker Merkstörung in der Anstalt, arbeitet regelmäßig und zuverlässig Hausarbeit.

5. T., Karl, Theatermeister, geb. 1886. Lues 1908 (Schanker), behandelt mit 10 Hg.-Spritzen. Anstaltsaufnahme 20. I. 1919, einige Wochen vorher Krankheitsbeginn mit Aufgeregtheit, Verfolgungsideen. Befund: Lippenbeben, Sprachstörung, Pupillenreaktion ungestört, lebhafte Sehnenreflexe, ataktische Schrift, wüste expansive Erregung, uferlose Größenideen, nicht fixierbar.

Behandlung vom 31. I. bis 28. VII. 1919 mit 8,85 Silbersalvarsan (Einzeldosis 0,5) und 10 g Sulfoxylat Nr. 1495 (Einzeldosis 0,5). Vom März 1919 an klinische Besserung mit gelegentlichen expansiven Tagen, vom April an sehr gute Remission, Krankheitseinsicht, Urteilsfähigkeit, keine wesentliche Demenz, gute Merkfähigkeit, feste Gesichtsinervation, leichte Sprachstörung. Wurde im Mai 1919 entlassen und ambulant behandelt, trat seine alte Stelle als Theatermeister wieder an.

Erneute Behandlung 19. VII. bis 30. IX. 1920, ambulant mit 5,4 Silbersalvarsan (Einzeldosis 0,4), am Ende derselben Herpes zoster.

Erneute Aufnahme 7. VII. 1921 freiwillig zur Kur, da er in letzter Zeit schlechter behalte. Befund: l. Pupille eingeschränkte Lichtreaktion, Sprachstörung deutlich, Merkfähigkeit leicht gestört, Verhalten geordnet, geringere Initiative als früher, müdes Wesen, Krankheitsgefühl, Klagen über Müdigkeit. Erneute Behandlung: 11. VII. bis 29. VIII. 1921 mit 5,75 Silbersalvarsan (Einzeldosis 0,5 und 0,6). Am 11. VIII. war er bereits wieder auf Wunsch entlassen und ambulant weiterbehandelt worden. Am Ende der Behandlung subjektives Wohlbefinden, objektiv: Merkfähigkeit gut, Verhalten lebhafter, aber doch wesentlich stumpfer als 1919. Versah weiter seinen Dienst als Theatermeister. Wiederaufnahme 10. VII. 1922, freiwillig, nach Angabe der Frau seit $\frac{1}{4}$ Jahr vergeßlich, interesselos, eigensinnig. Befund: eigentümlich aschgraue Hautfarbe (Argyrose?)¹⁾ des Gesichtes, nicht des übrigen Körpers. Gesichtsbewegungen zittrig, Pupillenreaktion ungestört, Sehnenreflexe gesteigert, Sprache hässitierend, müdes, schlappes, stumpfes Wesen, Kritiklosigkeit. Merkfähigkeit und Kenntnisse nicht wesentlich gestört.

Erneute Behandlung vom 10. VII. bis 23. X. 1922 mit 2,5 Si.-Sa. (Einzeldosis 0,4) und 12,5 Neo-Silbersalvarsan (Einzeldosis 0,9). T. wird von September an etwas lebhafter, aber doch sehr stumpf, ohne genügende Initiative, lebt ruhig, geordnet auf der Abteilung, beschäftigt sich mit Hausarbeit, die er sorgfältig ausführt. Hat freien Ausgang. Seinem Beruf ist er nicht mehr gewachsen.

6. B., Gottfried, Kaufmann, geb. 1873. Lues 1913. Erkrankt Ende 1918 mit unsinnigen Geschäften, Geschenken, Verlobungsabsichten. Anstaltsaufnahme 16. I. 1919. Pupillendifferenz, L.-R. fehlt, Kniesehnenreflexe abgeschwächt, Analgesie der Beine, Sprache ungestört. Hochgradige Erregung, nicht fixierbar, Größenideen, gehobene, gereizte Stimmung, erkennt Umgebung.

Behandlung vom 4. II. bis 28. VII. 1919 mit 10,2 Sulfoxylat Nr. 1495 (Einzeldosis 0,5) und 10,85 Silbersalvarsan (Einzeldosis 0,5). Von Beginn der Behandlung an zunächst erregter, im März Furunculose, im April ruhiger, aber körperlich hin-fälliger, im Mai körperliche Erholung, vom Juni an tritt psychische Ordnung ein, die langsam fortschreitet; er wird geordnet, keine Intelligenzstörung, aber fehlende Krankheitseinsicht, gleichmäßige Stimmung. Wird 7. VIII. 1919 auf eigenen Wunsch entlassen, übernahm zu Hause sein Geschäft, führte es ordentlich, handelte wie früher auf der Getreidebörse. Seit Anfang 1921 wurde er wieder erregt, vergeßlich, kam 11. II. 1921 in eine Privatanstalt, war dort dement, körperlich schlecht, ging langsam weiter zurück und starb an Paralyse am 23. XII. 1921.

7. H., Karl, Händler, geb. 1874. Lues 1899. Prodrome und Krankheitsbeginn unbekannt. Anstaltsaufnahme 24. I. 1919. Befund: Pupillen sehr eng, L.-R. fehlt. Sprachstörung, Sehnenreflexe o. B. Analgesie der Beine. Euphorisch, Rededrang, unsinnige Größenideen, starke Merkstörung.

Behandlung: vom 8. II. bis 30. VI. 1919 mit 18 g Sulfoxylat Nr. 1495 (Einzeldosis 0,5). Vom Mai an Veränderung, wird ruhiger, nimmt körperlich zu, korrigiert Größenideen, vom August an geordnet, gute Haltung, beschränkte Krankheits-einsicht, beschäftigt sich mit Hausarbeit, ist stumpf, Merkstörung. Erneute Behandlung vom 13. X. 1919 bis 5. I. 1920 mit 5,5 Silbersalvarsan (Einzeldosis 0,3), danach weitere Besserung, gute Merkfähigkeit, aber sehr stumpfes Wesen. Im August 1920 körperlicher Rückgang, Blässe der Haut, neue Größenideen, stärkere Merkstörung. Darauf erneut Behandlung vom 16. VIII. bis 20. XII. 1920 mit 2,8 Silbersalvarsan (Einzeldosis 0,3) und 8,5 Neosilbersalvarsan (Einzeldosis 0,4). Wird körperlich rüstiger, bleibt geistig stumpf, voll affektlosen Größenideen, Merk-

¹⁾ Anmerkung bei der Korrektur: Der Fall wird als beginnende Argyrose von Dr. *Habermann* in einer Dermatologischen Zeitschrift veröffentlicht.

fähigkeit gestört. Geht im Lauf des Jahres 1921 schubweise remittierend geistig und körperlich weiter zurück; Behandlung im Februar, März 1922 mit 10×1 cm Mesinurollösung ändert nichts. Er lebt jetzt seit einigen Monaten als charakteristisch paralytisch verfallene Ruine, zeitweilig erregt, zeitweilig unrein im Bett.

8. B., Josef, Zahnarzt, geb. 1883. Lues 1904, behandelt mit Schmierkur. Prodrome 1918. Kopfschmerz, Schlaflosigkeit, deshalb Salvarsankur bei Hautarzt. Krankheitsbeginn Januar 1919 mit Erregung, Größenideen. Anstaltsaufnahme 8. II. 1919. Befund: Sprachstörung, Lichtreaktion erloschen, Sehnenreflexe gesteigert, unruhig, Auffassung und Merkfähigkeit gestört, quenglige, stereotype, beschränkte Redensarten.

Behandlung vom 11. IV. bis 2. VI. 1919 mit 9,3 Sulfoxylat Nr. 1495 (Einzeldosis 0,5). Vom Mai an Besserung, bekam freien Ausgang, entwich am 2. VI. 1919 aus der Anstalt. Wie wir hörten, lebte er nach ca. 1 Jahr bei Verwandten auf dem Lande. Seitdem haben wir nichts von ihm gehört.

9. De J., Hermann, Bürgermeister a. D., geb. 1873. Lues 1901 (Schanker, Ausschlag), mit Schmierkur behandelt. Prodrome: 1917, erregtes Wesen. Krankheitsbeginn Anfang 1917, mit Erregung und Größenideen, ist seitdem in Militärlazaretten und verschiedenen Anstalten gewesen. Hiesige Anstaltsaufnahme 7. II. 1919. Befund: keine Sprachstörung, Lichtreaktion prompt, wenig ausgiebig, Sehnenreflexe fehlen, leichte Ataxie, Sensibilitätsstörungen. Größenideen, Affektinkontinenz, Wechsel von Euphorie und Weinen, starke Merkfähigkeitsstörung, zuweilen Verwirrheitszustände.

Behandlung vom 11. IV. bis 30. VII. 1919 mit 10,55 Silbersalvarsan (Einzeldosis 0,5) und 5,9 Sulfoxylat Nr. 1495 (Einzeldosis 0,5). Vom Mai 1919 an Änderung des psychischen Zustandes, er wird gleichmäßig ruhig, Krankheitseinsicht und Kritik, bis zum Juli wird die Merkfähigkeit gut, das Verhalten völlig geordnet, keine Intelligenzdefekte. 1. VIII. 1919 entlassen und ambulant weiterbehandelt mit seltenen Sulfoxylatdosen (Gesamtmenge von August bis Oktober 14,9 g).

Der Patient kam gelegentlich zur Nachuntersuchung. Er lebte von seiner Pension, als diese unzulänglich wurde, nahm er eine Stelle als Angestellter im Lohnbüro eines Düsseldorfer Stahlwerks an, die er seit November 1921 erfolgreich versieht. Körperlich bestehen die tabischen Symptome unverändert, geistig ist er nach Angabe der Frau weniger lebhaft und etwas initiativloser als vor der Erkrankung 1917.

10. D., Peter, Elektrotechniker, geb. 1881. Lues 1906; nicht behandelt. Prodrome 1918: Nervosität, Anstaltsaufnahme 5. III. 1919. Befund: Lichtreaktion träge, Patellarsehnenreflexe gesteigert, ungleich, Hypalgesie der Beine, leichte Sprachstörung. Affektinkontinenz zwischen Weinerlichkeit und Euphorie, suggestibel, Merkfähigkeitsstörung. Ruhmredigkeit, zeitweilig erregt, verwirrt. Behandlung vom 11. IV. bis 28. VII. 1919 mit 10,85 Silbersalvarsan (Einzeldosis 0,5) und 5,9 Sulfoxylat Nr. 1495 (Einzeldosis 0,5). Wird anfangs erregter, vom Juli an geordnet, gute Merkfähigkeit, wesentlich gebessert, am 25. VIII. 1919 nach Hause entlassen, arbeitete in seiner alten Arbeitsstelle.

Wiederaufnahme 16. VI. 1920, weil bei Arbeit nicht mehr brauchbar, zu Hause aufgeregt. Befund: geistig und körperlich zurückgegangen. Erneute Behandlung vom 13. IX. bis 23. XII. 1920 mit 7,5 Sulfoxylat Nr. 1776 (Einzeldosis 0,3), im Oktober 1920 einmal 4,0 Urotropin in 40% Lösung intravenös. Geht während und nach der Behandlung langsam geistig und körperlich zurück. Vom Januar zeitweilig paralytisch-apoplektiforme Anfälle und Verwirrheitszustände. Wird zunehmend dementer, unrein, typisch paralytischer Verfall, Tod 15. IX. 1921 an Paralyse.

11. M., Wilhelm, Feldwebel, geb. 1876. Erkrankt 1916 mit Größenideen, militärischen Verfehlungen. Bestraft. Anstaltsaufnahme 8. V. 1917. Befund:

Lichtreaktion fehlt, Sprachstörung, Merkstörung, Euphorie, Größenideen. Entlassen leicht gebessert 11. XII. 1917.

Wiederaufnahme 25. IX. 1918. Ist körperlich hinfällig, ganz demente Größenideen, unrein. Zu Beginn der Behandlung besteht sieches Endstadium. Behandlung 11. IV. bis 7. VII. 1919 mit 14,6 Sulfoxylat Nr. 1495 (Einzeldosis 0,5). Erholt sich zunächst körperlich, wird reinlich, bleibt geistig völlig blöde, geht vom Juli an auch körperlich wieder zurück. Tod 20. X. 1919 an Paralyse.

12. St., Heinrich, Kaufmann, geb. 1860. Lues 1906. Seit 1916 wüstes, unsinniges Leben, hat sein ganzes Vermögen durchgebracht, Größenideen, öffentliches Ärgernis. Anstaltsaufnahme 24. VIII. 1918. Befund: Gesichtsbeben, Sprachstörung, blühende Größenideen, schamloses Verhalten, mangelhaft orientiert, gehobene Stimmung, unrein. Wird von Ende 1918 an stumpfer mit zeitweiliger Erregung, körperlich hinfällig.

Zu Beginn der Behandlung sieches, völlig blödes Endstadium mit Aussicht auf baldiges Ende.

Behandlung vom 11. IV. bis 7. VII. 1919 mit 14 g Sulfoxylat Nr. 1495 (Einzeldosis 0,5). Wird zu Anfang der Behandlung körperlich etwas rüstiger und geistig erregter, dann weiterer Verfall. Tod 20. VIII. 1919 an Paralyse.

13. R., Friedrich, Buchhalter, geb. 1863. Lues 1913. Krankheitsbeginn 1917 mit Heiratsplänen, Verlobung, Nachlässigkeiten, Erregung. Anstaltsaufnahme 11. XI. 1918. Befund: körperlich sehr reduziert, Pupillen eng, lichtstarr, starke Sprachstörung, Sehnenreflexe fehlen. Sensibilitätsstörungen, hochgradige Merkstörung, verblödet, rechnet auch einfachste Rechenaufgaben falsch, sehr stumpf.

Bei Beginn der Behandlung in siechem Endstadium. Enteritis, baldiger Exitus wird erwartet. Behandlung vom 11. IV. bis 10. VI. 1919 mit 9,0 Sulfoxylat Nr. 1495 (Einzeldosis 0,5). Während der Behandlung etwas körperlich erholt, geht dann wieder zurück und stirbt an Darmkatarrh am 3. X. 1919.

14. F., Theodor, Schreiner, geb. 1874. Lues 1906. Erkrankt Anfang 1919 mit Interesselosigkeit. Anstaltsaufnahme 18. II. 1919. Befund: Lichtreaktion fehlt, Patellarreflexe gesteigert, Sprachstörung. Stuporös, manchmal unruhig, unorientiert.

Behandelt vom 11. IV. bis 2. VI. 1919 mit 10,2 Sulfoxylat Nr. 1495 (Einzeldosis 0,5). 24. V. Herpes zoster, danach noch 2 Einspritzungen. Vom Mai an geistig verändert, spricht, verlangt nach Hause, etwas regsamer. Am 2. VI. 1919 entlassen. Bleib zu Hause apathisch, arbeitet kurze Zeiten wieder als Schreiner. Wiederaufnahme 13. V. 1921. Befund: körperlich wie früher, geistig gutmütig blöde, kolossale Merkstörung, unrein. Geht zurück, vom Mai 1922 rapide, Decubitus. Tod 31. V. 1922 an Paralyse.

15. B., Wilhelm, Kaufmann, geb. 1867. Lues 1906. Krankheitsbeginn Frühjahr 1917 mit Schlafsucht, Vergesslichkeit, Unruhe. Anstaltsaufnahme 12. I. 1918. Befund: Lichtreaktion fehlt, Sehnenreflexe gesteigert, starke Sprachstörung. Stumpf, dement, unorientiert, Merkfähigkeitsstörung, mitunter einige Paraphasien. 1918 mehrere paralytische Anfälle, im Anschluß an Anfälle Anfang April 1919 sensorische Aphasie.

Behandlung vom 11. IV. bis 7. VII. 1919 mit 15,1 g Sulfoxylat Nr. 1495 (Einzeldosis 0,5), danach körperliche Zunahme, keine Anfälle mehr, bleibt stumpf, dement und sensorisch aphasisch in stationärem Zustand. Vom Juli 1921 an wieder vereinzelt Anfälle, körperlicher Rückgang, Siechtum. Tod am 3. XI. 1922 an Paralyse.

16. F., Anton, Arbeiter, geb. 1877. Prodrome 1914 mit nervösen Beschwerden. Krankheitsbeginn März 1919 mit Schlafsucht, Schwindel, Interesselosigkeit. Anstaltsaufnahme 19. V. 1919. Befund: Lichtreaktion fehlt, Sehnenreflexe fehlen, Sprachstörung. Ganz stumpf dement, körperlich hinfällig.

Behandlung vom 14. VI. bis 5. VIII. 1919 mit 7,05 Silbersalvarsan (Einzeldosis 0,5), dazu einmal 0,5 Natr. nuclein intravenös, Temperatur darauf 39,0. Wird körperlich mobil, geistig regsamer, aber sehr dement. Wird von der Frau nach Hause geholt und verschwindet aus der Beobachtung.

17. B., Jakob, Lagerverwalter, geb. 1882. Lues 1903, nicht behandelt. Prodrome seit 1917 mit Nervosität. Krankheitsbeginn Juni 1919 mit Größenideen, sinnlosen Einkäufen. Anstaltsaufnahme 10. VI. 1919. Pupillen different, verzogen, lichtstarr, Patellarreflexe different, Sprachstörung, unruhig, euphorisch, Umschlag in Weinen, vielerlei Größenideen, Merkfähigkeitsstörung.

Behandlung vom 23. VI. bis 4. IX. 1919 mit 7,85 Silbersalvarsan (Einzeldosis 0,5), 28. VIII. beginnt Salvarsandermatitis, es wird darauf noch 2mal Si.-Sa. gespritzt und es entwickelt sich eine allgemeine, nässende Dermatitis des ganzen Körpers, die im Lauf von ca. 6 Wochen heilte. Von Anfang August an war Patient ruhig geworden, bekam Krankheitseinsicht, hatte gute Erinnerung an verflossene Krankheitszeit, blieb zunächst noch euphorisch, vom Oktober an war er gleichmäßig, entsprechende Stimmung, hatte gute Merk- und Urteilsfähigkeit, keine Sprachstörung. Wurde 22. X. 1919 in guter Remission entlassen. Bekam im November 1919 nochmal ambulant 1,6 Sulfoxylat ohne Rückkehr von Exanthem. Seitdem arbeitet er bis jetzt als Lagerverwalter und versieht seine Stelle gut (letzte Nachricht Januar 1923).

18. C., Karl, Polsterer, geb. 1878. Lues 1894, Schmierkur. 1916 Hysterische (?) Anfälle. Juni 1919 Krankheitsbeginn mit Verwirrtheit, Erregung, Größenideen. Anstaltsaufnahme 14. VI. 1919. Befund: Pupillen ungleich, eng, L.-R. unausgiebig, Patellarreflexe different, gesteigert, Sprachstörung. Erregt, orientiert, euphorisch, voll Größenideen. Behandlung: 23. VI. bis 7. VIII. 1919 mit 3,75 Silbersalvarsan (Einzeldosis 0,5). Bleibt während der Behandlung in gleichem expansiven Erregungszustand, geht körperlich zurück und stirbt 14. VIII. 1919 an Paralyse.

19. K., Kaspar, Restaurateur, geb. 1868. Lues 1890 beim Militär, im Lazarett behandelt. Krankheitsbeginn: Anfang 1918 mit Depression, dann Verschwendung und Größenideen. Anstaltsaufnahme 20. II. 1919. Befund: Pupillen eng, l. lichtstarr, r. geringe prompte Reaktion. Starke Sprachstörung, Sehnenreflexe fehlen, Romberg, Ataxie, Sensibilitätsstörungen. Unorientiert, leicht agitiert, kolossale Größenideen, Euphorie, wird zusehends dementer und körperlich elender. Behandlung: vom 14. VII. bis 20. XI. 1919 mit 7,15 Silbersalvarsan (Einzeldosis erst 0,5, dann 0,3) und 1,6 Sulfoxylat Nr. 1495 (Einzeldosis 0,4). November Salvarsanexanthem am ganzen Körper.

Nach Behandlung körperlich etwas erholter, bleibt blöde, euphorisch, stereotype schwachsinnige Größenideen. Vom November 1921 wird er körperlich hinfällig und geht plötzlich zurück. Stirbt 7. XII. 1921.

20. F., Johann, Maurer, geb. 1885. Anstaltsaufnahme 13. VIII. 1919. Befund: Pupillen l. > r., Lichtreaktion r. erloschen, l. träge, gering. Keine Sprachstörung. Euphorie, Rededrang, Größenideen, sehr suggestibel, Merkfähigkeitsstörung.

Behandlung: 8. IX. bis 23. XI. 1919 mit 5 g Silbersalvarsan (Einzeldosis 0,5). Vom Oktober an deutliche Besserung. 2. X. Salvarsanexanthem, darauf Weiterbehandlung mit 4 g Sulfoxylat Nr. 1495 (Einzeldosis 0,4) bis 4. XII. 1919. Vom November an außerordentlich gute Remission, Krankheitseinsicht, volle Erinnerung, sehr gute Merkfähigkeit und Kritik. Am 14. XI. 1919 arbeitsfähig entlassen und ambulant weiterbehandelt, mit seltener werdenden Sulfoxylatdosen, ungefähr monatlich einmal, kommt unregelmäßiger und blieb schließlich weg.

Wiederaufnahme 27. V. 1921 wegen Erregung und Verschwendung. Befund: körperlich wie früher, geistig: euphorisch, quenglig, plötzlicher Stimmungswechsel,

kritiklos, Merkfähigkeit gestört. Erneute Behandlung vom 30. V. bis 11. VII. 1921 mit 17,2 Sulfoxylat Nr. 1917 (Einzeldosis bis 1,8), dazu im Juni 3 mal eine Milchspritze, danach Fieber, 1 mal 39, 1 mal 39,9. Vom 19. VII. bis 30. XI. 1921 mit 16,85 Silbersalvarsan (Einzeldosis 0,6). Vom Juli 1921 wird er ruhig, verständig, einsichtig, und am 13. VIII. 1921 arbeitsfähig nach Hause entlassen, zunächst ambulant weiterbehandelt. Er arbeitet dauernd im Beruf und ist voll bezahlter Arbeiter. Letzte Vorstellung Januar 1923.

21. H., Kaufmann, geb. 1885. Lues 1911, mit Hg.-Spritzen behandelt. Prodrome 1918 mit Schwindel und Gedächtnisschwäche. Erkrankt September 1919. Anstaltsaufnahme 27. IX. 1919. Lichtreaktion spurweise, träge, starke Sprachstörung, Hypalgesie, Merkfähigkeitsstörung, faselige Urteilsschwäche, Renommisterei, starke Schriftstörung.

Behandlung vom 2. X. bis 1. XII. 1919 mit 6,35 Silbersalvarsan (Einzeldosis 0,3 bis 0,5), dann bis 8. V. 1920 mit 12,0 Sulfoxylat Nr. 1495 (Einzeldosis 0,4).

Besserte sich vom November 1919 sehr wesentlich, wurde am 1. III. 1920 entlassen, kam noch bis Mai zu ambulanter Behandlung, seitdem liegt keine Nachricht über ihn vor.

22. R., Max, Oberlehrer, geb. 1868. Lues 1906, behandelt mit vorzeitig abgebrochener Hg.-Kur. 1916 nach körperlicher Überanstrengung Herzbeschwerden, damals Salvarsankur. Krankheitsbeginn März 1919, Aufnahme in Privatanstalt, erregt, verwirrt, ängstlich, Pupillenstarre, Sprachstörung, Merkstörung. Behandlung vom 22. X. 1919 bis 19. I. 1920 mit 5,6 Silbersalvarsan (Einzeldosis 0,3), dann bis 20. IX. 1920 mit 6,7 Sulfoxylat Nr. 1495 (Einzeldosis 0,4). War im Januar 1920 aus der Privatanstalt entlassen, lebte zu Hause, geordnet, aber geistig parlytisch schwachsinnig. Wurde vom Oktober 1920 an depressiv. Dezember 1920 Erregungszustand, deshalb wieder in Privatanstalt, dort einige Monate, erneut mit Si.-Sa. behandelt. Lebte dann in einer Pension in süddeutscher Stadt und starb am 7. I. 1923.

23. P., Josef, Maurer, geb. 1879. Lues 1912, Salvarsankur; 1914 erneute Salvarsankur. 1915 und 1916 beim Militär erneute Kuren (2,55 Neosalvarsan und 10 Hg.-Spritzen). 1919 schwerer Diebstahl, in Untersuchungshaft Paralyse erkannt. Anstaltsaufnahme 28. I. 1920. Befund: Lichtreaktion r. fehlend, l. gering, prompt. Sehnenreflexe lebhaft gesteigert, rechts Fußklonus, Babinski, starke Sprachstörung. Euphorie, sinnlose Größenideen, starke Merkfähigkeitsstörung.

Behandlung vom 23. II. bis 3. V. 1920 mit 5,4 Silbersalvarsan (Einzeldosis 0,3 bis 0,5), vom 10. V. bis 15. VII. 1920 mit 6,8 Sulfoxylat Nr. 1495 (Einzeldosis 0,4). Vom April 1920 an erhebliche Besserung, Sprache gebessert, Lichtreaktion beiderseits prompt und ausgiebig, Verhalten geordnet, korrigiert die Größenideen, leidliche Merkfähigkeit; im Juni und Juli mehrfach tageweise wieder alte Größenideen. Ende Juli Herpes zoster im linken I. Trigeminasast, nach 2 Tagen streng auf dieses Gebiet beschränkt, erysipelartige Dermatitis mit leichtem Fieber, die bald nässend wird und im Lauf von ca. 6 Wochen heilt unter Hinterlassung einer keloidartigen völlig depigmentierten Hautveränderung (diese wird im Lauf von 2 Jahren dünner und die Haut pigmentiert sich wieder inselförmig, die Herstellung geht jetzt noch voran). Seit Juli 1920 ist Patient im großen ganzen gleich: ein eigentümlicher, fleißiger etwas renommistischer Mensch, der sich für sich hält, Botengänge in die Stadt besorgt, zuverlässig, gute Merkfähigkeit, leicht reizbar und übelnehmerisch. Mehrfach schwankte der Ernährungszustand und das geistige Wesen wurde fahriger; Pat. kam aber bisher teils spontan, teils unter Behandlung immer wieder in den Zustand vom Juli 1920. Erneute Behandlung vom 20. I. bis 7. IV. 1921 mit 10,4 g Sulfoxylat Nr. 1870 (Einzeldosis 1,0), danach kurz dauernder Herpes an alter Stelle. 11. XII. 1921 bekam er plötzlich über Nacht totale rechts-

seitige Oculomotoriuslähmung, darauf erneute Behandlung vom 12. XII. 1921 bis 2. III. 1922 mit 7,35 Silbersalvarsan (Einzeldosis 0,3 [0,4 machte Schwindel]). Vom Januar 1922 an Besserung, im Februar Verschwinden der Oculomotoriuslähmung. 6. III. bis 6. IV. 1922 Behandlung mit 10mal 1 cem Mesinuröl.

24. O., Otto, Kanzleibeamter, geb. 1880. Lues 1899, nicht behandelt. Seit August 1918 geistig verändert, in Lazarettbehandlung, 15. I. 1919 wieder im Militärlazarett aufgenommen wegen nervöser Beschwerden, dann schnell vorübergehender Schlaganfall. Anstaltsaufnahme 18. XII. 1919. Befund: vorgeschrittene Taboparalyse mit blöder Euphorie, Demenz, starker Sprachstörung. Mehrere paralytische Anfälle. Vor Behandlung sehr vorgeschrittener körperlich und geistig infälliger Zustand. Behandlung: 23. II. bis 6. V. 1920 mit 5,2 Silbersalvarsan (Einzeldosis 0,3) vom 10. V. bis 20. V. mit 1,6 Sulfoxylat Nr. 1495 (Einzeldosis 0,4). Darauf am 25. V. delirante Unruhe, leichtes Fieber, heißes Ödem der Unterschenkel. Geistig war eine gewisse Besserung eingetreten, aber Pat. im Zustand stumpf euphorischer Demenz geblieben. Vom Juli 1920 an ging er körperlich und geistig langsam zurück, hatte zuweilen paralytische Anfälle, wurde bis zum Beginn des Jahres 1921 kolossal mager, völlig hilflos, lallte nur noch, lebte im Zustand monströser körperlicher und geistiger Reduktion, wie ein Affe aussehend, erstaunlich lange, monatelang wurde sein Tod stets am nächsten Tage erwartet. Endlich starb er am 21. VIII. 1922.

25. B., Valentin, Färbermeister, geb. 1875. Lues 1910. Behandelt 1910 mit Salvarsan und Hg.-Spritzen, 1912 8 Salvarsan- und 12 Hg.-Spritzen. Blut wurde angeblich jedes Jahr untersucht, war stets negativ.

Anstaltsaufnahme 20. III. 1920. Befund: Pupillen different, lichtstarr, Sehnenreflexe fehlen, Romberg, Ataxie, alle Bewegungen zitterig, Sensibilitätsstörungen, starke Sprachstörung. Stumpfe Demenz, starke Merkfähigkeitsstörung. Tageweise verwirrt.

Behandlung 31. III. bis 4. VII. 1920 mit 7,3 Silbersalvarsan (Einzeldosis 0,3 bis 0,5). Vom 8. VII. bis 16. VIII. 1920 mit 4,8 Sulfoxylat Nr. 1495 (Einzeldosis 0,4). März und April 1920 geistiger und körperlicher Rückgang, wurde unrein, von Juli an körperliche, vom August an geistige Besserung. Vom Oktober 1920 an geordnet, freundlich, gute Merkfähigkeit, keine Krankheitseinsicht. 13. XII. 1920 entlassen, arbeitete in seiner alten Stelle. Wiederaufnahme 21. VI. 1921, da er Dummheiten gemacht hatte. Befund: körperlich reduziert, geistig dement, erregt, euphorisch. Ging geistig und körperlich zurück. Tod 17. XI. 1922.

26. M., Frau, geb. 1882. Anstaltsaufnahme 23. III. 1920. Befund: lichtstarre Pupillen, differente gesteigerte Sehnenreflexe, starke Sprachstörung, blöde Euphorie, schwachsinnige Größenideen.

Behandlung vom 1. IV. bis 27. V. 1920 mit 3,7 Silbersalvarsan (Einzeldosis 0,3). Geht progredient in der Behandlung zurück, daher Behandlung abgebrochen; geht nach Abbruch der Behandlung weiter paralytisch zurück und stirbt am 8. VII. 1920.

27. Dr. W., Ludwig, Ingenieur, geb. 1882. Lues 1908, behandelt mit ausgiebiger Schmierkur, 1909 bis 1911 4 weitere Hg.-Kuren. Hatte 1916 und 1918 im Internierungslager je einen mehrtägigen „nervösen“ Erregungszustand. 13. IV. 1920 plötzlicher Erregungszustand und Anstaltsaufnahme. Lichtstarre Pupillen, kolossale Erregung, Spannungszustände, Verbigerieren, Abstinieren, so daß Sondenernährung nötig wird, greift gefährlich an, beruhigt sich von Mai an.

Behandlung vom 3. V. 1920 mit Silbersalvarsan, wird 27. V. entlassen und kommt ambulant, aber nicht regelmäßig zur Weiterbehandlung. 21. VIII. 1920 bekommt er nach Lumbalpunktion Abducenslähmung, die nach 6 Wochen vergeht, kommt nun zunächst regelmäßig zur Behandlung bis Dezember 1920. Hat bis dahin 5,4 Silbersalvarsan, 1,2 Neosilbersalvarsan, 6,0 Sulfoxylat Nr. 1870. Er

vertrug Silbersalvarsan nur bis zu Einzeldosen von 0,3, höhere machten Kopfschmerzen, zuweilen Fieber.

Übernahm wieder Ingenieurstelle, machte vom 15. IX. 1921 bis 28. I. 1922 nochmal ambulant Kur mit 5,4 Silbersalvarsan, vertrug da Einzeldosis 0,5. Arbeitet als Ingenieur in verantwortungsreicher Stellung.

28. H., Franz, Maurerpolier, geb. 1872. Krankheitsbeginn Mai 1920. Anstaltsaufnahme 2. VI. 1920. Befund: Pupillen eng, verzogen, lichtstarr. Sehnenreflexe fehlen, Sensibilitätsstörung, Sprachstörung, Euphorie, blühende Größenideen. Merkfähigkeitsstörung. Behandlung vom 10. VI. bis 26. VIII. 1920 mit 6,25 Silbersalvarsan (Einzeldosis 0,3), geht zunächst körperlich zurück, erholt sich dann etwas, wird ruhig, schränkt seine Größenideen ein, bleibt euphorisch dement. 14. II. 1921 ungeheilt entlassen. Wiederaufnahme 27. V. 1921, geht progredient zurück. 18. IX. 1921 Tod.

29. U., Eduard, Bankbeamter, geb. 1883. Lues 1905, behandelt mit Schmierkur. Seit 1916 nervöse Beschwerden, in Gefangenschaft 1919 Zittern, Gedächtnisschwäche, Schlaflosigkeit. Kommt Juli 1920 aus Gefangenschaft zu ambulanter Behandlung. Befund: Pupillen lichtstarr, Sprachstörung, Beben der Gesichtsmuskulatur, Aortenklappenfehler, geistig geordnet, Krankheitsgefühl, leidliche Merkfähigkeit, subjektive Gedächtnisschwäche, nervöse Klagen, Arbeitsunfähigkeit. Behandlung: 4. VII. bis 30. IX. mit 7,1 Silbersalvarsan (Einzeldosis 0,3), 4. X. bis 25. XI. mit 6,0 Neosilbersalvarsan (Einzeldosis 0,4), 4. XI. bis 16. XII. 1920 mit 11,6 Sulfoxylat Nr. 1870 und 4,0 Sulfoxylat Nr. 1882 (Einzeldosis 2,0). Vom September an subjektive Besserung. Nimmt 1. I. 1921 seinen Dienst als gehobener Bankbeamter wieder auf und versieht ihn jetzt noch. Vom August bis November 1922 machte er wieder eine ambulante Behandlung durch mit 9,3 Neosilbersalvarsan (Einzeldosis 0,9), da er seit Juli 1922 wieder Gedächtnisschwäche und Reizbarkeit fühlte. Nach der Behandlung subjektive Besserung. Der körperliche und geistige Befund war wie früher, nur bestand blasse Hautfarbe.

30. D., Peter, Arbeiter, geb. 1883. Lues ca. 1900, behandelt angeblich mit zahlreichen Kuren, letzte Schmierkur einige Wochen vor Aufnahme. Krankheitsbeginn Januar 1919 durch Wesensveränderung, Verwirrheitszustände, Stimmungswechsel. Anstaltsaufnahme 21. VIII. 1920. Befund: vorgeschrittener Paralytiker mit sehr starker Sprachstörung, Sensibilitätsstörungen, Unsicherheit auf den Beinen, L.-R. spurweise, Sehnenreflexe schwach, Stimmung blöde euphorisch, hochgradige Demenz und Merkfähigkeitsstörung. Verwirrheitszustände. Behandlung: vom 30. IX. bis 24. II. 1921 mit 30 g Sulfoxylat Nr. 1870 (Einzeldosis bis 2,0). Ändert sich während der Behandlung nicht wesentlich und geht nach derselben langsam zurück. Tod 12. XI. 1921.

31. J., Peter, Bauarbeiter, geb. 1891. Ging wegen Kopfschmerzen und „Nierenkrankheit“ 1918 zum Arzt, der alte Lues II feststellte, machte 1918, 1919 und 1920 je 2 Kuren mit Salvarsan und Quecksilber. Anstaltsaufnahme 21. IX. 1920. Befund: ziemlich vorgeschrittener Paralytiker mit träger Pupillenreaktion, gesteigerten Sehnenreflexen, starker Sprachstörung, starker Merkstörung, stumpf, euphorisch, dement.

Behandlung: vom 30. IX. 1920 bis 24. III. 1921 mit 30 g Sulfoxylat Nr. 1870 (Einzeldosis bis 2,0). Wird erst körperlich und geistig etwas frischer, bleibt aber dement. Vom Oktober 1921 an geht er geistig und körperlich zurück. Ende 1922 stärkerer Rückgang. Lebt blöde und öfter unrein.

32. F., Heinrich, Schlosser, geb. 1883. Anstaltsaufnahme 7. V. 1920. Befund: Pupillen lichtstarr, starke Sprachstörung. Dauernde lebhaft Unruhe, Euphorie, blühende Größenideen. Anfang September 1920 plötzlich rechtsseitige Körperlähmung, Sprachverlust, Benommenheit, epileptiforme Anfälle, nach einigen Tagen Wiederkehr des Bewußtseins und unartikulierte Sprache, Lähmung ge-

bessert. In diesem Zustand Behandlung vom 30. XI. bis 3. XII. 1920 mit 13,6 g Sulfoxylat Nr. 1870 (Einzeldosis 1,0 bis 2,0). Im Oktober Besserung der Sprache, Vorbeigehen der Lähmung, dann zunehmende Hinfälligkeit. 30. XI. paralytische Anfälle, danach Hemiplegie ohne Sprachverlust, dann spastische Lähmung beider Beine, stirbt 10. XII. 1920. Sektionsbefund: ältere Pachymeningitis haemorrhagica interna mit faustgroßem frischen Haematom.

33. K., Anton, Ingenieur, geb. 1884. Lues 1903, angeblich oft mit Hg. behandelt, 1912 vorübergehende Augenmuskellähmung. Krankheitsbeginn einige Zeit vor Aufnahme. Anstaltsaufnahme 25. IX. 1920. Befund: Pupillen different, L.-R. 1. —, r. Spur. Sehnenreflexe lebhaft, Sprachstörung, lärmende Euphorie, Urteilsschwäche, Renommisterei, fragliche Größenideen. Wiederholt paralytische Anfälle, nach den Anfällen Erbrechen.

Behandlung vom 30. IX. bis 16. XII. 1920 mit 19 g Sulfoxylat Nr. 1870 (Einzeldosis 1,0 bis 2,0 g). In Behandlung zunächst ruhiger, aber kritiklos, euphorisch gehoben. 13. XII. 1920 plötzlich paralytischer Anfall, danach protrahierte Benommenheit und Tod an Pneumonie am 23. XII. 1920.

34. R., Hans, Geschäftsführer, geb. 1886. Lues und mehrere Quecksilberkuren angegeben. Seit 1914 sehr zerfahren, reizbar. Anstaltsaufnahme 15. VII. 1920. Pupillen extrem weit, lichtstarr, Sprachstörung, Euphorie, Größenideen, Unruhe.

Behandlung vom 4. X. 1920 bis 21. II. 1921 mit 30 g Sulfoxylat Nr. 1870 (Einzeldosis 0,6 bis 2,0). Vom Januar ruhiger, vom Mai an ruhig, stumpf, beschäftigt sich. Am 2. VII. beginnt Status paralyticus. Tod 23. VII. 1921.

35. H., Friedrich, Dreher, geb. 1876. Lues 1898, Quecksilberkur. 1919 einige Tage in psychiatrischer Klinik, Anstaltsaufnahme 3. IV. 1920. Befund: Sprachstörung, Pupillenstörung, Gesichtsbeben, Sehnenreflexe different, gesteigert, Babinski. Affektlos, stumpf, kritiklos. 2. VIII. entlassen. Wiederaufnahme 7. IX. 1920, manisch erregt, Größenideen.

Behandlung vom 4. X. 1920 bis 10. II. 1921 mit 27,6 Sulfoxylat Nr. 1870 (Einzeldosis 0,8 bis 2,0). Wird ruhig, beschäftigt sich etwas, am 28. IV. 1921 entlassen. Arbeitet in seinem Beruf. Wiederaufnahme 11. IX. 1922 nach Anfällen. War nun stumpf, dement, erschwerte Auffassung. Vom 8. XI. an Status paralyticus und Tod am 11. XI. 1922.

36. H., Karl, Monteur, geb. 1882. 1903 Schanker, Geschwür am After, behandelt mit 1 Schmierkur. Juli 1920 aus von Engländern verhängter Gefängnisstrafe entlassen, saß seitdem traurig zu Hause, glaubte, er müsse sterben. Anstaltsaufnahme: 21. IX. 1920. Befund: Lichtreaktion der Pupillen eingeschränkt, Sprachstörung, gesteigerte Sehnenreflexe, Babinski, Klonus, depressive und hypochondrische Vorstellungen. Merkfähigkeitsstörung.

Behandlung vom 4. X. 1920 bis 13. I. 1921 mit 19,4 Sulfoxylat Nr. 1870 (Einzeldosis 2,0). Vom November an Besserung der Depression, Merkfähigkeit noch gestört. Im Dezember bedeutende Besserung. Stimmung gut, Merkfähigkeit sehr gut. Krankheitseinsicht, keine Urteilsschwäche. Sehnenreflex gesteigert, keine pathologischen Reflexe. 8. I. 1921 arbeitsfähig entlassen.

37. Sch., Heinrich, Architekt, geb. 1869. Lues 1908. Seit September 1919 abwechselnd deprimiert oder renommistisch. Anstaltsaufnahme 5. X. 1920. Befund: Pupillen sehr eng, absolute Pupillenstarre, Herzklappenfehler, Sehnenreflexe fehlen, leichte Ataxie, Sensibilitätsstörungen, Sprachstörung. Stimmung traurig, Selbstvorwürfe, Merkfähigkeitsstörung. Bei Aufnahme bestand großer incidierter Kinnfurunkel, dessen Heilung bis Oktober dauerte. Behandlung vom 11. X. bis 3. I. 1921 mit 13,4 Neosilbersalvarsan (Einzeldosis 0,4), vom 13. I. bis 25. VII. 1921 mit 13,2 Sulfoxylat Nr. 1870 (Einzeldosis 0,6) und 11,4 Sulfoxylat Nr. 1882 (Einzeldosis 1,2); mit den letzten 4 Injektionen dieser Kur wurden je 10 ccm Milch subcutan gegeben, danach keine Temperatursteigerung über 37,1.

Vom Januar 1921 an langsame Besserung des depressiven Zustandes, bleibt etwas gehemmt, ratlos, vom Februar an weiter gebessert, arbeitet er schriftliche Arbeiten auf dem Anstaltsbureau, ist außerordentlich fleißig, gewissenhaft, langsam, gute Merk- und Urteilsfähigkeit, keine Sprachstörung. Bleibt auffällig still und schüchtern; gegen Ende des Jahres wird er etwas lebhafter und unauffälliger, fleißiger Arbeiter. Vom Mai 1922 wird er stiller und läßt in der Arbeit nach. Reaktionen wieder stärker positiv.

Erneute Behandlung vom 29. V. bis 21. VIII. 1922 mit 6,1 Silbersalvarsan und 2,4 Neosilbersalvarsan. Während der Behandlung wird er faselig, euphorisch, im Juli macht er Durcheinander im Bureau, wird völlig arbeitsunbrauchbar, komisch-manisch erregt, schwachsinnige Größenideen, Rededrang, nimmt körperlich ab. Vom Januar 1923 ruhiger, tritt jetzt wenig in Erscheinung, hat sich körperlich wieder etwas erholt.

38. D., Adolf, Verputzer, geb. 1873. 1894 geschlechtskrank. März 1920 in psychiatrische Klinik wegen Taboparalyse. Anstaltsaufnahme 23. VII. 1920. Befund: Pupillen lichtstarr, Sehnenreflexe fehlen, Sensibilitätsstörungen, Sprachstörung, euphorisch dement, von Angst an Größenideen, zeitweilig unrein mit Kot.

Behandlung vom 7. X. 1920 bis 10. II. 1921 mit 30,0 Sulfoxylat 1870 (Einzeldosis 0,6 bis 2,0). Einige Wochen nach Beginn der Behandlung Besserung, die schnell fortschreitet, arbeitet als Feldarbeiter, ist geordnet, am Ende der Behandlung mehrere Tage matt, leicht dösig. Vom März 1921 an mehrfach je 4 Wochen nach Hause beurlaubt, arbeitete zu Hause. Seit Juli 1921 wieder in der Anstalt, da zu Hause stumpfsinnig. Ist geordnet, aber auffällig stumpfsinnig. Februar 1922 Behandlung mit Mesinuroil ($10 \times 1,0$ ccm). Geht von April 1922 körperlich und geistig zurück, zeitweilig erregt, lebt unsauber in der Anstalt.

39. A., Frau, geb. 1878. 1899 Lues. Anstaltsaufnahme 7. X. 1920. Pupillen lichtstarr, Sprachstörung, Euphorie, Unruhe, Größenideen, Merkfähigkeitsstörung.

Behandlung vom 18. X. 1920 bis 7. II. 1921 mit 11,5 Neosilbersalvarsan (Einzeldosis 0,4). Von Dezember 1920 an Besserung, die 1921 wesentlich fortschreitet. 23. III. 1921 in guter Remission nach Hause entlassen.

40. S., Frau, geb. 1885. Anstaltsaufnahme 30. X. 1920. Apathisch dement. Behandlung vom 22. XI. 1920 bis 3. II. 1921 mit 7,7 Neosilbersalvarsan (Einzeldosis 0,4), wird geistig regsam. Am 8. III. 1921 in schlechter Remission nach Hause entlassen. Wiederaufnahme 11. X. 1922. Hat Sinnestäuschungen, ist erregt, körperlich elend. Seitdem dauernd erregt in der Anstalt.

41. B., Robert, Bureaugehilfe, geb. 1878. 1917 Kopfschmerz und Schwindelanfälle, vom Militär entlassen. Anstaltsaufnahme 23. X. 1920. Sehr vorgeschrittener Zustand. Befund: Pupillen lichtstarr, Sehnenreflexe stark gesteigert, sehr starke Sprachstörung, alle Bewegungen zitterig, starke Merkfähigkeitsstörung, hochgradige Demenz. Behandlung: 4. XI. 1920 bis 24. I. 1921 mit 21,4 Sulfoxylat Nr. 1870 (Einzeldosis 0,8 bis 2,0). Während der Behandlung geistiger und körperlicher Rückgang, der langsam fortschreitet. Tod 28. XII. 1921.

42. St., Ferdinand, Kellner, geb. 1878. Seit März 1920 Geh- und Sehstörungen, Arbeitsunfähigkeit. Anstaltsaufnahme 7. IX. 1920. Sehr vorgeschrittener Zustand. L.-R. spurweise, träge, Sehnenreflexe stark gesteigert, sehr starke Sprachstörung, zitterige Bewegungen, euphorisch, dement, unrein mit Kot. Geht in Anstalt zurück, bei Behandlungsbeginn überaus blöder, hinfälliger, siecher Paralytiker, dessen Ableben bald erwartet wird.

Behandlung vom 11. XI. 1920 bis 24. I. 1921 mit 24,2 Sulfoxylat Nr. 1870 (Einzeldosis 1,0 bis 2,0). In Behandlung etwas Hebung des körperlichen Zustandes und Verhaltens, keine geistige Änderung. Ende Januar 1921 Erkrankung an Darmkatarrh und Tod am 1. II. 1921.

43. L., Friedrich, Polizeiwachtmeister, geb. 1878. Anstaltsaufnahme 12. IV.

1920. Bei Aufnahme stumpfer, sehr vorgeschrittener Paralytiker, völlig dement, nennt seinen Namen, gibt sonst keine Auskunft, zeitweilig unruhig. Von Mai an unrein und völlig hilflos siech im Bett, kann nicht mehr stehen. Zähneknirschen. Vor Behandlung in Endstadium, in dem baldiger Tod erwartet wird.

Behandlung: 8. XI. 1920 bis 24. II. 1921 mit 30,0 Sulfoxylat Nr. 1870 (Einzeldosis 0,6 bis 2,0). Wird während der Behandlung körperlich rüstig, reinlich, schließlich nicht mehr bettlägerig, geht und sitzt auf der Abteilung umher, redet einige Worte, faßt einfache Aufforderungen auf. Vom Mai 1921 nach Darmkatarrh körperlich schlechter, Decubitus, erholt sich wieder, vom August an wieder körperlicher Rückgang, unsauber, hilflos. Langsames Hinsiechen bis zum Tod am 10. I. 1922.

44. Sch., Fritz, Steinhauer, geb. 1874. Seit Kriegsende verändert, vergeblich, zerfahren, Erregungszustände. Anstaltsaufnahme 16. IX. 1919. Pupillen different verzogen. L.-R. erhalten, starke Sprachstörung, stumpf, euphorisch, stark dement, gestörte Merkfähigkeit, zeitweilig erregt, entwickelt oft Verfolgungsideen und Größenideen. Zuweilen Anfälle und Verwirrheitszustände. Wird unrein. Bei Behandlungsbeginn sehr vorgeschrittenes Endstadium, hinfällig, liegt unrein zu Bett.

Behandlung vom 12. XI. 1920 bis 3. III. 1921 mit 30,2 Sulfoxylat Nr. 1870 (Einzeldosis 0,6 bis 2,0). Erholt sich sehr wesentlich, ruhig, geordnet, nicht mehr unrein, keine Anfälle, bleibt stumpf dement, kann umher und in den Garten gehen, kommt im Januar 1921 von der Wachabteilung und beschäftigt sich mit Tüten kleben.

Vom Juli 1922 wieder Rückgang, unzugänglich, manchmal unrein. Erneute Behandlung mit 12 g Sulfoxylat Nr. 2138a vom 17. VII. bis 7. IX. 1922 (Einzeldosis 0,8), wird wieder reinlich, bleibt aber dement, vom Dezember 1922 wieder hinfällig, unrein.

45. B., Friedrich, Arbeiter, geb. 1881. Anstaltsaufnahme 8. IV. 1920. Bei Aufnahme sehr vorgeschrittener Paralytiker, absolute Pupillenstarre, gesteigerte Sehnenreflexe, Oppenheim rechts, sehr starke Sprachstörung, alle Bewegungen zitterig, sehr blöde euphorisch, unrein. Geht weiter zurück, liegt hilflos im Bett, muß gefüttert werden. Vor Behandlung im Endstadium, in dem baldigster Tod zu erwarten ist.

Behandlung vom 15. XI. bis 16. XII. 1920 mit Sulfoxylat Nr. 1870 (Einzeldosis 2,0). Keine Besserung, aber Hinschleppen des Endstadiums wesentlich länger als zu erwarten war. Tod am 23. XII. 1920.

46. Sch., Franz, Stukkateur, geb. 1875. Anstaltsaufnahme 15. XI. 1920. Pupillen different, l. lichtstarr, r. spurweise Reaktion. Sprachstörung. Euphorisch, gereizt, renommistisch, gestörte Merkfähigkeit, Größenideen, erregt.

Behandlung vom 28. XI. 1920 bis 27. I. 1921 mit 18,4 Sulfoxylat Nr. 1870 und 7,2 Nr. 1882 (Einzeldosis 2,0) und 13 ccm Novasurol in Mischspritzen. 4. II. leichte Dermatitis. War seit Januar äußerlich geordnet, ruhig, beschäftigt sich, Merkfähigkeit gut. Bleibt stumpf, urteilsschwach.

Vom Mai 1922 körperlicher und geistiger Rückgang, wird unrein. Jetzt vorgeschrittener Paralytiker.

47. H., Ernst, Architekt, geb. 1878. 1906 Schanker, lokal behandelt mit Höllenstein, 1907 Geschwür an gleicher Stelle, behandelt mit Schmierkur und Spritzen in den Arm. 1914 Quecksilber- und Salvarsankur. Dezember 1920 wegen Nervenchoke in Privatanstalt, hatte Anfälle, dort behandelt mit antiluëtischen Pillen. 16. III. 1921 in Hautklinik verlegt zu antiluëtischer Kur. Dort erregt, Größenideen, konfus dement, Unruhe. Anstaltsaufnahme 17. III. 1921.

Behandelt vom 14. IV. bis 28. VII. 1921 mit 18,6 Sulfoxylat Nr. 1882 (Einzeldosis 0,6), dazu 9mal subcutane Milchspritzen von 10 ccm, ohne daß Fieber eintrat.

Nimmt körperlich wesentlich zu, Sprache bessert sich etwas, geistig bleibt er konfus mit zeitweiligen Größenideen. 4. VIII. 1921 überführt in Privatanstalt.

48. H., Franz, Kaufmann, geb. 1881. Anstaltsaufnahme 17. III. 1921 aus Gefängnis. Vorgeschrittener Paralytiker. Pupillen lichtstarr, Sehnenreflexe gesteigert, starke Sprachstörung, unorientiert, dement, euphorisch, stark gestörte Merkfähigkeit, schwächliche Größenideen. Zeitweilig Verwirrheitszustände und Anfälle.

Behandlung vom 25. IV. bis 28. VII. 1921 mit 16,8 Sulfoxylat Nr. 1882 (Einzeldosis 0,6), dazu 7 mal subcutane Milchspritzen von 10 ccm, danach 2 mal Fieber bis 38. Wird stumpfer. Von Oktober an wieder paralytische Anfälle, lebt ruhig; stumpf, blöde.

49. E., Adam, Kellner, geb. 1876. Lues 1906, angeblich 10 Kuren mit Quecksilber und Salvarsan. Anstaltsaufnahme 3. V. 1921. Körperlich elend, Pupillen verzogen, Lichtreaktion ungestört, Sehnenreflexe fehlen, keine Sprachstörung, läppisch geschwätzig, Größenideen, Merkfähigkeitsstörung.

Behandlung vom 30. V. bis 28. VIII. mit 12,0 Sulfoxylat Nr. 1917 (Einzeldosis 0,6 bis 1,8) und 1,8 Silbersalvarsan (Einzeldosis 0,45), dazu 7 subcutane Milchspritzen von 1 ccm, dabei stets Fieber über 38, einmal bis 39,8, einmal bis 40. In Behandlung zunächst körperlicher Rückgang, Verwirrheitszustände, Erregung, vom Juli an ruhig und geordnet, im August wesentliche körperliche und geistige Besserung. 14. IX. 1921 nach Hause entlassen. Seitdem liegt keine Nachricht über ihn vor.

50. M., Wilhelm, Anstreicher, geb. 1877. Lues 1898, 3 Quecksilberspritzen. Seit Februar 1921 verwirrt. Anstaltsaufnahme 20. V. 1921. Pupillen lichtstarr, Sehnenreflexe gesteigert, Gang spastisch, starke Sprachstörung, dement, euphorisch, Sinnestäuschungen, außerordentlich umfangreiche und blödsinnige Größenideen, Merkfähigkeit gestört.

Behandlung vom 13. VI. bis 28. VII. 1921 mit 9,0 Sulfoxylat Nr. 1882 (Einzeldosis 0,6) mit 7 subcutanen Milchspritzen zu 10 ccm, dabei nur einmal Fieber (39,6). Pat. bleibt völlig unverändert in Euphorie und Größenideen. Vom August 1922 geht er körperlich und geistig zurück. Tod 25. X. 1922.

51. K., Friedrich, Reisender, geb. 1879. Lues 1914. 2 Kuren mit Salvarsan, Quecksilber und Jod. Längere Zeit vor Aufnahme träge, geschäftliche Fehler, ein Halbjahr vor Aufnahme fiel Sprachstörung auf. Anstaltsaufnahme 11. V. 1921: körperlich elend, zittrig. Pupillen different, lichtstarr, Sehnenreflexe gesteigert, kolossale Sprachstörung. Euphorische Stumpfheit.

Behandlung vom 16. VI. bis 3. X. 1921 mit 13,6 Silbersalvarsan (Einzeldosis 0,5). Nimmt in Behandlung zunächst körperlich zu, Sprache bessert sich etwas, wird geistig etwas regsamer. 7. XII. 1921 in schlechter Remission nach Hause entlassen. 1. IX. 1922 wieder aufgenommen, körperlich und geistig stark zurückgegangen, geht weiter zurück, ganz blöde, seit November hinfällig, unrein, siech.

52. R., Karl, Hoteldirektor, geb. 1869. Seit 1920 geistig krank, seit 11. I. 1921 in Privatanstalt. Anstaltsaufnahme: 21. VI. 1921. Pupillen lichtstarr. Sehnenreflexe gesteigert, Babinski rechts angedeutet, allgemeine Zittrigkeit, sehr starke Sprachstörung. Sehr dement, zeitlich orientiert, Personen- und Ortsverkenkung, Größenideen, Auffassungs- und Merkfähigkeitsstörung, Halluzinationen.

Behandlung vom 4. VII. bis 28. VIII. 1921 mit 5,4 Silbersalvarsan (Einzeldosis 0,45). Macht in Behandlung delirante und Korsakoffsche Zustände durch. Nimmt körperlich sehr zu. Bleibt geistig gleich. Lebt jetzt in sehr gutem Ernährungszustand, euphorisch, dement, voll Größenideen, Sprachstörung hat aufgenommen.

53. H., Albert, Tapezierer, geb. 1875. Anstaltsaufnahme 18. VI. 1921. Pupillenstörung, leichte Sprachstörung, Euphorie, Größenideen, Erregung, Merkstörung.

Behandlung: 11. VII. bis 26. IX. 1921 mit 5,15 Silbersalvarsan (Einzeldosis 0,5). Macht im August starke Furunculose durch. Vom September an Besserung. 20. XI. 1921 nach Hause geholt, arbeitet dort. Remission.

54. V., Artur, Reisender, geb. 1887. Lues 1911. (Schanker, Ausschlag.) Salvarsan und Hg.-Kur. 1914 bis 1918 jedes Jahr Blutuntersuchung negativ. Seit 1920 geistig verändert, reizbar, Gewalttätigkeiten, geschäftliche Dummheiten. Anstaltsaufnahme 14. VI. 1921. Pupillenreaktion ungestört, Sprachstörung, Mundbeben. Euphorisch gereizt, erregt, blühende Größenideen, leichte Merkfähigkeitsstörung, keine grobe Intelligenzstörung.

Behandlung: 4. VII. bis 26. IX. 1921 mit 9,3 Silbersalvarsan (Einzeldosis 0,5). 30. X. bis 27. XI. 1921 mit 9,0 Sulfoxylat Nr. 1870 (Einzeldosis 0,6). Von September an ruhig, geordnet, behält leichte Größenideen und Stimmungslabilität. Vom November an einsichtig, sehr gute Merkfähigkeit, klagt dauernd über Kopfschmerzen. 14. XII. 1921 in guter Remission entlassen. Arbeitet als Reisender sehr erfolgreich. Stellt sich mehrfach zur Untersuchung vor, macht 26. V. bis 21. VIII. 1922 ambulant erneute Kur mit 6,5 Silbersalvarsan (Einzeldosis 0,4) und 2,4 Neosilbersalvarsan (Einzeldosis 0,6). Letzte Vorstellung Dezember 1922.

55. G., Hermann, Tapezierer, geb. 1888. Erkrankt 1919 mit Anfällen und halluzinatorischen Zuständen, auf innerer Klinik und in Militärlazarett mit Schmierkur behandelt. Anstaltsaufnahme 31. V. 1921. Lichtreaktion der Pupillen eingeschränkt, Sehnenreflexe fehlen, starker Romberg, Ataxie, Sensibilitätsstörung, Sprachstörung, affektlos, kritikklos, schlechte Rechen- und Urteilsfähigkeit, nur leichte Merkstörung. Sitzt unbeschäftigt umher.

Behandlung vom 12. IX. 1921 bis 9. II. 1922 mit 9,85 Silbersalvarsan. Wird lebhafter, beschäftigt sich fleißig, ist zuverlässiger Botengänger für Besorgungen, bleibt stationär.

Februar-März 1922. Behandlung mit 10 mal 1 ccm Mesinurool. Seit Juni 1922 geht er körperlich zurück, wird geistig stumpfer.

56. W., Kurt, Betriebsleiter, geb. 1873. Erkrankt August 1921. Anstaltsaufnahme 24. XII. 1921. Pupillen lichtstarr, Sehnenreflexe gesteigert, unsichere Bewegungen, starke Sprachstörung, ängstlich depressiv, erregt, zum Teil ratlos.

Behandlung vom 16. I. bis 6. IV. 1922 mit 7,95 Silbersalvarsan (Einzeldosis 0,4). Wird vom Februar an ruhiger, bleibt aber ratlos konfus. 8. IV. 1922 vom Vater ungeheilt nach Hause (in Sachsen) abgeholt.

57. E., Karl, Kaufmann, geb. 1880. Lues 1905. Schanker, mehrere Schmierkuren. Einige Wochen vor Aufnahme Wahnideen (hypnotisiert, elektrisch gearbeitet), Sinnestäuschungen auf allen Sinnesgebieten, Erregung. Anstaltsaufnahme 17. I. 1922. Pupillen eng, verzogen, lichtstarr. Sehnenreflexe fehlen, Romberg, Ataxie, Sensibilitätsstörung, Sprachstörung, eigentümlich schüchtern, aufmerksam, langsame Auffassung und Reaktion, starke Merkstörung. Wechselnd zahlreiche Sinnestäuschungen, systematisierte physikalische Wahnbildung, Wortneubildungen.

Behandlung vom 26. I. bis 13. IV. 1922 mit 8,15 Silbersalvarsan (Einzeldosis 0,4). Vom März an wesentliche Besserung, 28. V. 1922 in guter Remission nach Hause entlassen. Nahm Berufsarbeit wieder auf und verrichtete sie gut bis 3 Wochen vor Wiederaufnahme am 10. X. 1922. Körperlich elend, sehr erregt, schizophren, paranoides Symptomenbild, vorwiegend physikalische Verfolgungs-ideen, beschädigt sich selbst, bohrt sich die Nasenscheidewand völlig heraus; erneute Behandlung vom 23. X. bis 30. XI. 1922 mit 9,9 Neosilbersalvarsan (Einzeldosis 0,9). Psychisches Krankheitsbild bleibt völlig gleich, er bleibt erregt, geht langsam zurück und stirbt 2. I. 1923. Sektion wird verweigert.

58. H., Gerichtssekretär, geb. 1879. Lues 1906, keine Behandlung. Seit mehreren Jahren Herzbeschwerden und Darmkrisen (?). Pupillen lichtstarr, differente

Sehnenreflexe, starke Sprachstörung, Krankheitsgefühl, apathisch dement, starke Merkstörung. Ambulante Behandlung vom 20. III. bis 13. VII. 1922 mit 7,8 Silbersalvarsan (Einzeldosis 0,4). Wird geistig regsamer, subjektiv gebessert. Merkfähigkeit gebessert. Bleibt aus Behandlung weg.

59. K., Aurel, Bahnarbeiter, geb. 1878. 1921 6 Wochen zur Beobachtung in Strafsache in Anstalt, wegen Paralyse freigesprochen. Wieder gearbeitet. Anstaltsaufnahme 6. IV. 1922. Pupillen lichtstarr, Patellarreflexe rechts schwach, links fehlend, zittrige Bewegungen, starke Sprachstörung, schwachsinnig, euphorisch, Größenideen, starke Merkfähigkeitsstörung. Klagen über Kopfschmerzen, Krankheitsgefühl.

Behandlung: 13. IV. bis 1. V. 1922 mit 11 cem Mesinurol, vom 11. V. bis 4. VIII. mit 8,0 Silbersalvarsan (Einzeldosis 0,4). Besserung von Juni an. Juli gute Merkfähigkeit, keine Größenideen, urteilsfähig; entlassen 31. VII. 1922. Arbeitet seitdem.

60. F., Peter, Möbelhändler, geb. 1877. Lues 1910 (Schanker, Ausschlag), damals mit Quecksilber, später mit Salvarsan mehrfach behandelt.

Krankheitsbeginn 1 Jahr vor Aufnahme. Anstaltsaufnahme: 24. IV. 1922, elender Allgemeinzustand, Pupillen verzogen, lichtstarr, Sehnenreflexe gesteigert, sehr starke Sprachstörung, Gesichtsbeben. Stumpf, euphorisch, unorientiert, sehr dement, beeinflussbar, schwächliche Größenideen, starke Merkstörung.

Behandlung vom 15. V. bis 14. VIII. 1922 mit 7,3 Silbersalvarsan (Einzeldosis 0,4) und 1,2 Neosilbersalvarsan (Einzeldosis 0,6). Erholt sich körperlich sehr, orientiert sich, bleibt stationär, euphorisch dement.

61. L., Louis, Kellner, geb. 1879. Infiziert 1912 (angeblich Tripper). Krankheitsbeginn 1917 mit Anfällen. Seit 1919 arbeitsunfähig und gedächtnisschwach. Anstaltsaufnahme 17. V. 1922. Pupillenreaktion träge, Aortenklappenfehler, Sehnenreflexe lebhaft gesteigert, Fußklonus, starker allgemeiner Tremor, ungeschickte zittrige Bewegungen. Kolossale Sprachstörung. Euphorisch, sehr dement, affektlose Größenideen, starke Merkstörung.

Behandlung vom 22. V. bis 22. VIII. 1922 mit 6,65 Silbersalvarsan (Einzeldosis 0,4) und 2,4 Neosilbersalvarsan (Einzeldosis 0,6). Nimmt körperlich zu, Bewegungen sicher, Sprachstörung geringer, Stimmung angemessener, Merkfähigkeit bessert sich. 24. VIII. 1922 nach Hause entlassen.

62. T., Kurt, Postsekretär, geb. 1881. Infektion 1905 (angeblich Tripper), unbehandelt. 1907 plötzliche Sehstörung, konnte nicht in die Nähe sehen, bekam Brille, Störung bald vorbei. Seit 8 Jahren stark nervös, seit 2 Jahren auffällig durch Geldausgaben und leichtsinniges Leben, damals vom Nervenarzt mit einigen Einspritzungen behandelt.

1. V. 1922 im Dienst plötzlich expansiver Erregungszustand und Anstaltsaufnahme. Pupillen lichtstarr, Sehnenreflexe fehlen, geringe Sensibilitätsstörungen, starke Sprachstörung, sehr lebhaft euphorische Unruhe, blühende Größenideen. Starke Merkstörung.

Behandlung vom 7. VI. bis 28. VIII. 1922 mit 5,8 Silbersalvarsan (Einzeldosis 0,4) und 3,6 Neosilbersalvarsan (Einzeldosis 0,6). Vom Juli an schubweise Besserung, von September an ganz geordnet, gute Merkfähigkeit ohne tiefe Krankheits-einsicht. 12. X. 1922 nach Hause entlassen. War dort ruhig, fähig, von 1923 an wieder leichtsinniges Leben, kam 11. I. 1923 freiwillig zur Wiederaufnahme, ist affektloser und initiatiueloser geworden.

63. E., Otto, Steueraspirant, geb. 1894. Lues 1904 (Schanker, Ausschlag), behandelt 1904 und 1918 Quecksilberkur, 1915, 1916, 1917 je 1 Salvarsankur. Anstaltsaufnahme 23. VI. 1922, körperlich elend, Lichtreaktion träge, Sehnenreflexe gesteigert, Oppenheim rechts, Sprachstörung. Apathisch, langsam, stumpf, affekt-

los, starke Merkstörung, plötzliche, stunden- und tageweise katatone Haltungen, Negativismus, Abstinieren oder eigentümliche hypochondrische Wahnideen (Verdauung geht nicht mehr rechten Weg, die Blase werde gesprengt).

Behandlung vom 26. VI. 1922 an mit 2,5 Silbersalvarsan (Einzeldosis 0,4), geht in der Behandlung zurück, wird erregt, unsauber, hinfällig und stirbt 22. VIII. 1922.

64. M., Anton, Materialienverwalter, geb. 1898. Lues 1913 (Schanker, Auschlag), 1913, 1914 und nach dem Krieg 6 Salvarsan- und Quecksilberkuren, letzte 1921. — Seit 1920 nachlässig, vergeblich. Seit Mai 1922 Anfälle, war auf innerer Abteilung. Anstaltsaufnahme 23. VI. 1922. Pupillen different, Lichtreaktion prompt, wenig ausgiebig, Sehnenreflexe schwach, Hypalgesie, starke Sprachstörung. Schwerfällig, langsam, sehr gutmütig, stumpfsinnig, zutraulich, rechnet sehr schlecht, Merkfähigkeit gestört.

Behandlung: 3. VII. bis 21. X. 1922 mit 2,5 Silbersalvarsan (Einzeldosis 0,4) und 9,6 Neosilbersalvarsan (Einzeldosis 0,6). Vom September an wesentliche Besserung, wird lebhaft, rechnet und behält besser, lernt in der Anstalt Buchbinderei und beschäftigt sich in der Anstaltswerkstatt fleißig.

65. A., Johann, Monteur, geb. 1887. 1911 Lues, behandelt mit 5 Quecksilberspritzen, 1914 4 Salvarsanspritzen. Anstaltsaufnahme 1. VIII. 1922 nach Anfall. Lichtreaktion träge, Sprachstörung, Größenideen, stark gestörte Merkfähigkeit, rechnet sehr schlecht, in Anstalt 16. VIII. paralytischer Anfall, danach 2 Tage amnestisch aphasisch.

Behandlung vom 21. VIII. bis 7. XII. 1922 mit 15,9 Neosilbersalvarsan (Einzeldosis 0,6 bis 0,9). 23. X. Herpes zoster, Behandlung deshalb 3 Wochen ausgesetzt. Von Anfang September an ruhig, geordnet, im Oktober körperliche Zunahme, wesentliche psychische Besserung, Merkfähigkeit wird gut, Krankheitseinsicht und kritische Erinnerung, gute Urteilsfähigkeit, angemessene Stimmung. 18. XII. 1922 in guter Remission arbeitsfähig entlassen.

66. E., Peter, Arbeiter, geb. 1875. Infektion 1907 (angeblich Gonorrhoe). Anstaltsaufnahme 17. XII. 1921, da seit 3 Wochen auffälliges Benehmen. Befund: Pupillen different, verzogen, Lichtreaktion träge, Sehnenreflexe fehlen, leichte Sensibilitätsstörungen. Keine sichere Sprachstörung, euphorisch, redesüchtig, rechnet schlecht, Merkfähigkeit leicht gestört.

Behandlung vom 9. II. bis 23. III. mit 18,0 Sulfoxylat Nr. 2069 (Einzeldosis 1,6 bis 2,4). Wird gleichmäßig, angemessen gestimmt, fleißiger gewandter Arbeiter in Anstaltsschneiderei bei freiem Ausgang.

67. D., Gottfried, Maschinenbauer, geb. 1869. Lues 1904. Anstaltsaufnahme 4. I. 1922. Pupillen verzogen, Lichtreaktion prompt, wenig ausgiebig, Patellarreflexe different, keine sichere Sprachstörung, außerordentlich heitere Erregung, Rededrang, ausschweifende Größenideen.

Behandlung vom 9. II. bis 13. III. 1922 mit 17,2 Sulfoxylat Nr. 2069 (Einzeldosis 1,6 bis 2,4). Bleibt völlig unverändert. März 1922 in andere Anstalt überführt, dort entwichen und 31. V. wieder hier aufgenommen in völlig gleichem Zustand. Behandlung: 8. VI. bis 28. VIII. mit 5,4 Silbersalvarsan (Einzeldosis 0,4) und 3,6 Neosilbersalvarsan (Einzeldosis 0,6). Wird ruhig, hie und da etwas Krankheitseinsicht, nimmt körperlich zu, bleibt leicht euphorisch, kritiklos.

68. P., Matthias, Arbeiter, geb. 1889. Anstaltsaufnahme 4. I. 1922. Sehr vorgeschrittener Paralytiker, Pupillen lichtstarr, gesteigerte Sehnenreflexe, Fußklonus angedeutet, sehr starke Sprachstörung, zittrig, hochgradige Demenz, Aufhebung der Merkfähigkeit, stumpfe Euphorie, liegt blöde im Bett.

Behandlung vom 23. II. bis 23. III. 1922 mit 11,2 Sulfoxylat Nr. 2063 und 2069 (Einzeldosis 0,6). Keine Änderung, ist noch blöder geworden, die Zittrigkeit ist ein

rhythmischer Tremor geworden, Starre aller Glieder ohne Spasmus, Pro- und Retropulsion.

69. K., Peter Josef, Anstreicher, geb. 1883. Krankheitsbeginn ein Halbjahr vor Aufnahme. Anstaltsaufnahme 20. V. 1921. Somatisch kein sicherer Befund. Euphorische Erregung, zerfahren dement, gelegentliche Halluzinationen und Größenideen, die allmählich zunehmen.

Behandlung: 23. II. bis 23. III. mit 11,2 Sulfoxylat Nr. 2063 und 2069 (Einzeldosis 1,6), vom 11. V. bis 7. VIII mit 7,85 Silbersalvarsan (Einzeldosis 0,4); wurde zunächst etwas geordneter, dann Verschlechterung, erregter, dauernde Größenideen, halluziniert viel.

70. F., Bertram, Landwirt, geb. 1866. Lues 1907. Anstaltsaufnahme 16. II. 1922. Pupillen sehr verengt, Lichtstarr, Sehnenreflexe fehlen, Sensibilitätsstörungen, Ataxie, starke Sprachstörung. Strahlende Euphorie, schwachsinnige Größenideen, hochgradige Demenz und Merkstörung.

Behandlung vom 28. II. bis 23. III. 1922 mit 10,0 Sulfoxylat Nr. 2063 und 2069 (Einzeldosis 1,6), wird etwas gebessert am 10. IV. 1922 entlassen.

71. F., Johann, Kaufmann, geb. 1881. Lues 1904, behandelt mit Quecksilber. Krankheitsbeginn 1920, erregt, gründete allerlei Geschäfte, schnell fortschreitende Demenz. Anstaltsaufnahme 20. II. 1922. Lichtreaktion fehlt, Sehnenreflexe fehlen, Ataxie, Sensibilitätsstörungen, sehr starke Sprachstörung, flacher, umspringender Affekt, langsame Auffassung, sehr starke Merkstörung, Demenz, stumpfes Verhalten.

Behandlung vom 24. II. bis 24. III. 1922 mit 10,8 Sulfoxylat Nr. 2063 und 2069 (Einzeldosis 1,6). Keine Änderung, geht vom Juli an langsam zurück, Tod 11. IX. 1922.

Übersicht über das Verhalten der Reaktionen.

Nr.	Datum	Wa.R.		Nonne	Gesamtweiß (Strich im Nisslröhrchen)	Lymphocyten in 1 cem	Silbersalvarsan (Neosilbersalvarsan)	Sulfoxylat Nr.					Milchinfektionen	Novasurol (Mesinurol)	Urotropin
		Blut	Liquor					1495	1776	1870	1882 (2138)	1917 (2063 -69)			
1	14. I. 19	+++++	0,1	++		22									
	5. III.	+++++	0,1	+	2	8		6,95							
	9. V.	++++	—	—		7	3,6	8,35							
	4. VIII.	—					10,95	12,35							
	11. V. 20	+++	0,6	+	2	57	1,2	6,2							
2	14. I. 19	+++++	0,1	+		22									
	5. III.	+++++	0,1	+	2	10		5,3							
	29. I. 20	+++	0,6	+	1½	9									
	10. IX. 20	+++	0,2	++	2	19									
3	25. I. 19	+++++	0,2	+++		116									
	12. III.	+++++	0,2	+	3¼	18		6,3							
	9. V.	+++	—	(+)		10		12							
	25. VI.	—	1,0	±	2	2		18							
	13. X.	—	0,6	+	2	8									
	9. IX. 20	—	0,2	+	2	3									
	13. I. 21	—	—	+	2	6			7,5						2 × 4
	22. VIII. 21	—	—	—	2	4				4,5					

Übersicht über das Verhalten der Reaktionen (Fortsetzung).

Nr.	Datum	Wa.R.		Nonne	Gesamtweiß (Strich im Nisslröhrchen)	Lymphocyten in 1 cem	Silbersalvarsan (Neosilbersalvarsan)	Sulfoxylat Nr.					Milchinjektionen	Novasurol (Mesinaurol)	Urotropin
		Blut	Liquor					1495	1776	1870	1882 (2138)	1917 (2063 -69)			
23	17. II. 20	++++	0,2	+++	8	89									
	3. V.	++++	0,2	++	7	10	5,4								
	15. VII.	+++	—					6,8							
	12. I. 21	—	0,6	+	4	27									
	2. III. 21	?	0,2	+	5	11	7,35								
24	12. IV. 22	++++	0,2	+	3	16								(10)	
	17. II. 20	++++	0,2	++	3½	49									
	5. V.	++++	0,6	++	3	10	5								
25	17. I. 21	—	0,6	+	3	5									
	31. III. 20	—	0,2	++	4½	54									
	17. VI.	—	0,6	++	4½	12	5,6								
	10. IX.	—	0,2	+	4	7	7,3	4,8							
	12. V. 22	—	0,2	+	3	19									
26	29. III. 20	++++	0,2	++	4	107									
27	3. V. 20	++++	0,6	+	2	69									
	14. VIII.	—	—	+	1½	10	4,9								
	25. X.	—	1,0	+	1½	4	(1,2) 5,4								
	3. I. 21	—	0,6	±	1½	8				6					
	14. XI. 21	—	0,2	+	1½	119									
28	25. I. 22	—	1,0	—	2½	17	4,9								
	7. VI. 20	++++	0,2	++	3	14									
	9. IX.	++++	0,2	+	2	12	6,25								
29	12. I. 21	++++	0,2	++	2	10									
	3. VII. 20	++++	—	++	3	112									
	27. IX.	++++	0,6	+	4	8	6,8								
	25. II.	++++	0,2	±	3	6	(6,0)			3,6					
	23. VIII. 22	++++	0,6	+	5	37									
30	27. IX. 20	++++	0,2	++	4	53									
	22. XI.	++++	0,2	++	5	18				10,4					
	7. I. 21	—	0,6	++	7½	9				21,6					
31	28. IX. 20	++++	0,2	++	3	65									
	11. I. 21	++++	0,2	+	5	13				19,8					
	4. IV.	++++	0,2	+	3	16				30					
32	29. IX. 20	++++	0,2	+	1½	39									
33	29. IX. 20	+++	0,2	+	3	8									
	26. X.	—	0,6	+		4				7,2					
34	30. IX. 20	++++	0,2	++		55									
	12. XI.	++++	0,2	++	2½	23				9,6					
	22. XI.	—	0,2	++	5	38				12,4					
	7. I. 21	—	0,6	+	4	7				22,8					
35	30. IX. 20	++++													
	12. XI.	++++													
	3. I. 21	+++								9,2					
	10. II.	—								22,8					

Übersicht über das Verhalten der Reaktionen (Fortsetzung).

Nr.	Datum	Wa.R.		Nonne	Gesamteiweiß (Strich im Nesiröhrchen)	Lymphocyten in 1 cem	Silbersalvarsan (Neosilbersalvarsan)	Sulfoxylat Nr.					Milchinfektionen	Novasurol (Mesinurol)	Urotropin
		Blut	Liquor					1495	1776	1870	1882 (2138)	1917 (2063 -69)			
36	4. X. 20	++++	0,2	++		88									
	3. I. 21	—	0,2	++		9				18,8					
37	7. X. 20	++++	0,2	+	1	8									
	4. I. 21	—	0,2	(+)	2	15	(13,4)			10,2					
	6. IV.	—	0,6	(+)	1	10									
	2. VII.	—	0,6	—	2	15				13	6,6				
	18. VIII.	—	0,6	±	1	15					11,4		4×		
	26. V. 22	++++	0,2	+	2½	39									
	21. VIII. 22	—	0,2	±	2	6	(2,4) 6,1								
	15. I. 23	++++	0,2	+	1½	13									
38	7. X. 20	+++	1,0	+	3½	7									
	23. XI.	—	—	+		7				10,8					
	31. I. 21	—	—	+	2	4				30,0					
	27. I. 22	?	1,0	+	1½	6									
	17. III.	—	0,6	+	2	5							10		
39	15. X. 20	++++	0,2	++	4	38									
	4. I. 21	—	0,2				8,3								
40	5. XI. 20	++++	0,2	++		30									
	14. II. 21	—	0,2	+	3	7	(7,7)								
41	28. X. 20	++++	0,6	++	8	55									
	24. I. 21	—	0,6	++	7	24				21,4					
42	8. XI. 20	++++	0,2	+++	8	203									
	7. I. 21	—	0,2	++	5	18				21,2					
43	8. XI. 20	++++	0,2	++	5	82									
	11. I. 21	—	0,6	+	2	28				21,0					
	28. II.	—	0,2	++	6	72				30,0					
44	12. XI. 20	—	0,2	++	4	56									
	14. II. 21	—	—	+	3	9				27,2					
	16. IX. 21	—	—	++	4	11									
	13. VII. 22	—	0,6	+	3	12									
	18. VIII.	—	0,2	+	3	30					(7,2)				
	11. X.	—	0,6	+		5					(12)				
45	15. XI. 20	—	0,2	++	6	215									
46	25. XI. 20	++++	0,2	++	3	129									
	7. II. 21	—	0,2	+	3	7				18,4	7,2			(13)	
	13. IX. 21	+++	0,2	++	7	82									
	3. I. 22	++++	0,2	+	8	16									
47	11. IV. 21	++++	0,2	++	3	18									
48	18. IV. 21	++++	0,2	++	4	38									
	13. IX. 21	+++	0,2	++	6	116				16,8			7×		
	16. II. 22	++++	0,6	++	5	73									
49	18. V. 21	++++	0,2	+	3	30									
	22. VIII.	—	0,6	±	2	3	1,8					12,0	7×		

Übersicht über das Verhalten der Reaktionen (Fortsetzung).

Nr.	Datum	Wa.R.		Nonne	Gesamteiweiß (Strich im Nisslröhrchen)	Lymphocyten in 1 cem	Silbersalvarsan (Neosilbersalvarsan)	Sulfoxylat Nr.					Milchinjektionen	Novasurol (Nesinurol)	Urotropin
		Blut	Liquor					1495	1776	1879	1882 (2138)	1917 (2063 -69)			
64	30. VI. 22	++++	0,2	+	5½	44	2,5 (9,6)								
	2. X.	++++	0,2	±	3	5									
65	4. VIII. 22	++++	0,6	+	5	100	(11,1) (15,9)								
	29. X.	?	0,6	+	4	7									
	11. XII.	++++	0,6	+	2½	10									
66	6. I. 22	++++	0,2	+	3	104	(5,2) (18)								
	28. II.	++++	0,6	+	2½	101									
	24. III.	++++	0,2	+	3	13									
67	16. I. 22	++++	0,2	++	3	60	(4,4) (11,2)								
	28. II.	++++	0,2	++	2	74									
	24. III.	++++	0,6	+	2½	23									
	7. VI.	—	0,6	+	2	32									
	28. VIII.	?	0,6	+	1½	4		5,4					3,6		
68	16. I. 22	?	0,2	++	118										
	30. III.	—	0,2	++	11	191									
69	27. I. 22	++++	0,2	++	3	67	7,85								
	16. III.	++++	0,2	+	26								(8)		
	16. VIII.	++++	0,6	+	2½	56									
70	24. II. 22	?		++	3½	32									
	30. III.	?	0,2	+	7½	29							(10,0)		
71	24. II. 22	—	0,2	++	4½	31									
	30. III.	—	0,2	+	5	6							(10,8)		

Es wurde also mit der Behandlung begonnen 1919 bei 22 Fällen, 1920 bei 24 Fällen, 1921 bei 9 Fällen, 1922 bei 15 Fällen. Gestorben sind nachweislich 29 Fälle, aus der Beobachtung gekommen 11 Fälle.

Von den Fällen des Jahres 1919 sind 12 gestorben, 3 aus der Beobachtung gekommen, es leben also noch nachweislich 7 Fälle. Sehr gute Remissionen bekamen 7 Fälle (3, 5, 6, 9, 17, 20, 21), bei 2 von diesen hat die sehr gute arbeitsfähige Remission bis jetzt, also über 3 Jahre stand gehalten, 1 Fall (3) ist während seiner sehr guten Remission interkurrent gestorben, 1 Fall (20) erkrankte nach 1½jähriger Remission erneut, remittierte nach Behandlung wieder zu voller, jetzt noch erhaltener Arbeitsfähigkeit, 1 weiterer (5) erkrankte nach 2¼jähriger Remission wieder, remittierte mäßig nach erneuter Behandlung, um dann wieder anstaltspflegebedürftig und, soweit bis jetzt zu beurteilen, nicht wesentlich besser zu werden; 1 Fall (6) lief nach 2jähriger Remission schnell progredient ab, und 1 Fall (21) verschwand aus der Beobachtung. Die 4 mäßigen Remissionen (1, 2, 7, 10) sind nach frühestens 1 Jahr pro-

gredient verlaufen, 2 davon leben noch; bei den übrigen 11 Fällen sind 2 aus der Beobachtung gekommen (8, 16), bei 4 Fällen konnte ein zögernder, sich über Jahre erstreckender Ablauf bis zum Tode angenommen werden (14, 15, 19, 22), bei 1 weiteren (4) ist ein Stillstand unverkennbar, der jetzt noch keine Neigung zur Progredienz zeigt. 3 Fälle (11, 12, 13) liefen typisch progredient ab; 1 Fall verlief während der Behandlung schnell progredient (18).

Von den 24 Fällen des Jahres 1920 sind inzwischen tot 13, aus der Beobachtung gekommen 2, also noch nachweislich am Leben 9. 6 Fälle sind sehr gut remittiert (23, 27, 29, 36, 37, 39), von diesen sind aus der Beobachtung gekommen 2 (36, 39). Ohne schweren Rückfall, aber mit erneuter Behandlung in Remission geblieben 3 (23, 27, 29), rückfällig geworden und offenbar nicht mehr remittierend 1 (37); mäßige Remissionen bekamen 4 Fälle (25, 34, 35, 40), sie wurden alle 4 wieder progredient, und von ihnen lebt nur noch 1. Im Jahre 1920 wurden eine Anzahl überaus vorgeschrittener Fälle behandelt, von denen angenommen wurde, daß sie ohne Behandlung im Lauf weniger Wochen sterben würden (24, 30, 41, 42, 43, 44, 45); von diesen 7 Fällen haben 5 sich in unerwarteter und erstaunlicher Weise gebessert und hingeschleppt, 3 Fälle (30, 41, 43) 1 Jahr lang, 1 Fall (24) über 2 Jahre lang, 1 Fall (44) lebt jetzt noch in besserem Zustande als vor der Behandlung. Die Behandlung dieser Fälle sollte die Frage des Einflusses der Behandlung entscheiden; natürlich kann die Prognose des baldigen Todes eines Paralytikers sich in vielen Fällen irren, wenn aber von 7 als terminal betrachteten sich 5 erholen und über 1 Jahr lang leben, so darf man wohl den Irrtum der Prognose als ausgeschlossen betrachten und muß einen Einfluß der Behandlung annehmen; der Zustand, in dem 2 dieser Fälle (43, 44), kamen, ist als relative Remission zu bezeichnen. Als nicht wesentlich beeinflußt würde man in diesem Jahre 4 Fälle bezeichnen (28, 31, 38, 46), von denen 3 noch leben. Schnell tödlich verlaufen während der Behandlung sind in diesem Jahr 3 Fälle (26, 32, 33).

Auf die Fälle des Jahres 1921 und 1922 brauche ich nur in dem Sinne einzugehen, daß sie das gleiche Ergebnis wie die vorigen Fälle zeigen.

Die Folgerungen, die ich aus der Behandlung der 70 Fälle ziehen möchte, sind die: bei konsequenter Salvarsan- usw. Behandlung heben sich mehrere Gruppen von Fällen hervor: *es ist das zunächst eine Gruppe, bei denen die Behandlung völlig versagt*, die während der Behandlung progredient verlaufen und an ihrer Paralyse während der Behandlung bzw. ohne daß die Behandlung zum Abschluß gekommen ist, sterben; diese Gruppe ist nicht groß, unter den 46 Fällen der Jahre 1919 und 1920 sind es 4; aber diese Fälle sind bedeutungsvoll, weil sie zeigen, daß jeder günstige Einfluß der geübten Behandlung fehlen kann; die Fälle waren, soweit erkennbar, frisch erkrankte expansive Formen. Man muß bei

ihnen erörtern, ob nicht die Behandlung selbst schuld am progredienten Verlauf hat; diese Möglichkeit wird unwahrscheinlich gemacht dadurch, daß die gleiche Behandlung von den zahlreichen andern Fällen gut vertragen wurde.

Auf der anderen Seite hebt sich ein unverkennbar günstiger Einfluß der Behandlung hervor. Zahl und Dauer der Remissionen gehen weit über das hinaus, was wir als spontane Remissionen zu sehen gewohnt sind. Außer den Remissionen ist die Verzögerung des Ablaufs in einer weiteren Zahl von Fällen unverkennbar. Besonders eindrucksvoll ist das Verhalten einer Anzahl terminaler Fälle, die sich nach der Behandlung für zum Teil lange Zeit erholen.

Aus alledem geht hervor, daß die Behandlung von großem Einfluß auf den Krankheitsverlauf ist und daraus ein Einfluß auf den Krankheitsprozeß angenommen werden muß. Dieser Einfluß ist aber offenbar ein beschränkter; zwar sind noch einzelne Fälle ohne erneute Kur jahrelang in guter, arbeitsfähiger Remission geblieben, die große Mehrzahl der Remissionen aber ist wieder rückfällig und auch, wenn dann erneute Remissionen eintreten, dann doch wieder progredient geworden. Von einer Heilung der Paralyse zu reden ist nicht erlaubt. *Wenn aber die Beeinflussbarkeit des paralytischen Krankheitsprozesses durch spezifische Behandlung eine Tatsache ist, so ist das ein wichtiges Ergebnis für die Pathogenese der Paralyse. Es zeigt auch von der therapeutischen Seite her, daß im Krankheitsprozeß der Paralyse ein noch spezifisch beeinflussbarer Faktor steckt. Es ist unentschieden, ob die unangetastet bleibende prinzipielle Unheilbarkeit der Paralyse auf anderen wesentlichen Faktoren des Krankheitsprozesses, oder auf der Unzulänglichkeit unserer Behandlung beruht.*

Die Beobachtung der Fälle, auf die sich die Annahme einer Beeinflussung stützt, erweckt den Eindruck, als ob *der Einfluß auf hohen Einzeldosen und einer hohen Gesamtdosis beruht.* Die Höhe der Einzeldosis ist durch vorsichtiges Ansteigen und Berücksichtigung des Verhaltens nach jeder Einzelinjektion für jeden Fall individuell festzustellen. Langsam bin ich zu immer höheren Einzeldosen gekommen und suche jetzt bei jedem Fall als Einzeldosis des Silbersalvarsans 0,6, des Neosilbersalvarsans 0,9 zu erreichen. Die Gesamtdosis muß 8 g Silbersalvarsan oder 12 g Neosilbersalvarsan erreichen. Niedrigere Gesamtdosen halte ich für eine insuffiziente Behandlung von Paralyse. Das sind Einzel- und Gesamtdosen, die weit über sonst übliche Behandlungen hinausgehen, die insbesondere mit den vom Reichsgesundheitsrat aufgestellten Richtlinien für die Anwendung der Salvarsanbehandlung nicht übereinstimmen. Daß bei der Paralyse diese Dosen ohne Schaden vertragen werden, dürfte aus meinen Fällen mit genügender Sicherheit hervorgehen; wie das auch von verschiedenen Autoren, zuletzt von

*Stern-Piper*⁷⁾ betont ist. Für die Sulfoxylatpräparate bestimmte, wünschenswert zu erreichende Dosen anzugeben, bin ich noch nicht imstande.

Bei einzelnen Fällen ist außer Arsenpräparaten noch irgendwelche andere Behandlung zugesetzt worden, so Quecksilberpräparate, wie Novasurol und das diesem ähnliche Mesinurol, oder Proteinkörperbehandlung in Form von Milchinjektionen; die kleine Zahl der Fälle erlaubt kein abschließendes Urteil, aber ich habe nicht den Eindruck, als ob eine Veränderung der Wirkung erzielt wäre. Bei 3 Fällen ist vereinzelt Urotropin in 40% Lösung intravenös gegeben worden; 2 dieser Fälle sind mit die besten, der Fall 3, der in seiner sehr guten Remission interkurrent starb, und der Fall 4, der, ein an sich sehr vorgeschrittener Fall, stationär geworden ist; die Verbindung des Urotropins mit der spezifischen Behandlung scheint mir daher beachtenswert und weiter zu verfolgen, man kann an eine unmittelbare Einwirkung des Urotropins auf den Liquor, oder an eine osmotische Wirkung hypertonischer Lösungen denken.

Schließlich ist vom Verhalten der Reaktionen zu reden. Es ist aus der Literatur genügend bekannt, daß die Reaktionen nicht etwa als ein sicherer Maßstab für Krankheitsbild und Krankheitsverlauf der Paralyse zu betrachten sind und auch spontaner Wechsel in ihrer Stärke vorkommt [siehe insbesondere *Nathan* und *Weichbrodt*¹³⁾]; auch die Beeinflussung der Wa.R. des normalen Kaninchens durch Quecksilber und Salvarsan rät zur Vorsicht (*Emanuel*¹⁴⁾); daß die Salvarsanbehandlung die Lymphocytose der Spinalflüssigkeit fast immer wesentlich herabsetzt, ist wohl zuerst von *Assmann*¹⁵⁾ beschrieben und ist von *Plaut*⁸⁾ als regelmäßiges Behandlungsergebnis jeder antiluetischen Kur, ohne daß es eine klinische Besserung bedeutet, betont worden. Wenn ich daher auch sehr vorsichtig an die Frage der Beeinflußbarkeit der Reaktionen und des Entsprechens ihrer Besserung mit klinischer Beeinflussung heranging, so zeigen doch die Tabellen, daß die Veränderung der Reaktionen nicht ohne Bezug auf das Krankheitsbild erfolgt. Fast alle als gute Remissionen erscheinende Fälle zeigen auch sehr beträchtliche und andauernde Besserungen der Reaktionen und mit klinischer Verschlechterung geht ein Wiederaansteigen der Reaktionen, insbesondere der Lymphocytose Hand in Hand; klinisch unbeeinflusste Fälle sind auch in den Reaktionen weniger beeinflusst. Daß alle Reaktionen ganz negativ geworden sind, habe ich nur im Fall 3, der in seiner sehr guten Remission interkurrent starb, gesehen.

Ein abschließendes Urteil über die Bedeutung der Reaktionen und ihre Veränderung ist wohl nicht möglich.

Die Therapie der Paralyse ist ein Problem, dem eine praktische Bedeutung bisher noch nicht beigelegt werden kann; daß aber im paralytischen

Krankheitsprozeß ein durch spezifische Behandlung in vielen Fällen beeinflussbarer Faktor steckt, ist ein wissenschaftliches Problem, dessen positive Bedeutung berücksichtigt werden muß.

Literaturverzeichnis.

- ¹⁾ *Zumbusch*: Behandlung der frischen Syphilis. Münch. med. Wochenschr. 1921. S. 1656. — ²⁾ *Fischer*: Unspezifische Behandlung und Prophylaxe der progressiven Paralyse. Dtsch. med. Wochenschr. 1921. S. 1087. — ³⁾ *Raecke*: Zur Salvarsanbehandlung der progressiven Paralyse. Dtsch. med. Wochenschr. 1913. Nr. 28. — ⁴⁾ *Runge*: Salvarsanbehandlung der progressiven Paralyse. Dtsch. med. Wochenschr. 1914. S. 998. — ⁵⁾ *Scharnke*: Zur Behandlung der Paralyse mit Salvarsan. Neurol. Zentralbl. 1914. Nr. 14. — ⁶⁾ *Friedländer*: Zur Behandlung und Beurteilung syphilidogener Geisteskrankheiten. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. 43, S. 369, 1918. — ⁷⁾ *Stern-Piper*: Erfahrungen mit der Silbersalvarsanbehandlung der progressiven Paralyse. Münch. med. Wochenschr. 1922. S. 1007. — ⁸⁾ *Plaut*: Die Behandlung der Lues des Zentralnervensystems. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. Ref. 17, S. 185, 1918. — ⁹⁾ *Schacherl*: Zum gegenwärtigen Stand der Therapie der nervösen Spätlues. Jahrb. f. Psychol. u. Neurol. 38, S. 413, 1918. — ¹⁰⁾ *Weichbrodt*: Die Therapie der Paralyse. Arch. f. Psychiatr. u. Nervenkrankh. 61, 1919. — ¹¹⁾ *Nonne*: Syphilis und Nervensystem. 4. Aufl. Berlin 1921. — ¹²⁾ *Sioti*: Über die Behandlung der progressiven Paralyse mit Silbersalvarsan und Sulfoxylat. Dtsch. med. Wochenschr. 1920. Nr. 8. — ¹³⁾ *Nathan* und *Weichbrodt*: Untersuchungen über die Wassermannsche Reaktion bei Paralytikern. Arch. f. Dermatol. u. Syphilis. 135, S. 308, 1921. — ¹⁴⁾ *Emanuel*: Beeinflussung der Wassermannschen Reaktion des normalen Kaninchens durch Quecksilber und Salvarsan. Berl. klin. Wochenschr. 1921. S. 197. — ¹⁵⁾ *Assmann*: Erfahrungen über Salvarsanbehandlungluetischer und metaluetischer Erkrankungen des Zentralnervensystems unter Kontrolle durch die Lumbalpunktion. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 35.