

(Aus der Psychiatrischen und Nervenlinik München [Direktor: Geh.-Rat Prof.  
Dr. Bumke].)

## Über Malariatherapie bei Paralyse.

Von

Dr. Geratovitsch.

(Eingegangen am 14. Juli 1926.)

Die Malariabehandlung der Paralyse hat sich in den letzten Jahren in vielen Ländern verbreitet. Aus Nordamerika, England, Holland, Italien werden günstige Resultate mitgeteilt, die mit der Fieberbehandlung erreicht wurden. *Nonne* schreibt: „Das Axiom von der Unheilbarkeit der Paralyse kann schon heute als gefallen bezeichnet werden — einerlei, ob man von einem Stillstand bzw. einer weitgehenden und langdauernden Remission oder einer wirklichen Heilung sprechen will.“ Wir wissen, daß man ein endgültiges Urteil über den Erfolg einer Heilbehandlung der Paralyse vor Ablauf von 10—15 Jahren nicht fällen kann; aber in seiner letzten Monographie berichtet *Gerstmanns*, daß die erreichten Remissionen mit der Malariabehandlung über 7 Jahre angehalten haben. Aus den Berichten verschiedener Autoren ist der große Unterschied nach Zahl und Dauer zu ersehen, der zwischen den Spontanremissionen und den Remissionen nach Malaria und Recurrensbehandlung besteht, so daß man heute sagen kann, man habe so häufige und langdauernde Remissionen der Paralyse früher nicht gesehen. *Nonne* kommt bei seiner großen, 36 Jahre langen Erfahrung zu dem gleichen Resultat.

*Fleck* hat in seiner Arbeit über die Fälle berichtet, die in den Jahren 1922 und 1923 in der Münchener Psychiatrischen und Nervenlinik behandelt wurden. In meiner Arbeit handelt es sich um die Fälle, die 1924 Malaria- oder Recurrensbehandlung durchgemacht haben.

Behandelt wurden unterschiedslos alle Formen und Stadien der Paralyse. Nur solche Fälle schieden aus, bei denen das Allgemeinbefinden eine Fieberbehandlung verbot; oder deren Angehörige mit der Therapie nicht einverstanden waren.

Unser Material umfaßt 65 Fälle, von denen 50 mit Malaria und 15 mit Recurrens behandelt wurden.

Die Darstellung unserer Fälle geschieht nach folgenden Gruppen:

1. Gruppe: Kranke, die nach der durchgemachten Behandlung wieder völlig berufsfähig geworden sind.

2. Gruppe: Diejenigen Fälle, die wieder teilweise arbeitsfähig geworden sind oder in Familienpflege entlassen werden konnten, aber noch deutlich paralytischen Defekt zeigen.

3. Gruppe: Bringt die Anstaltsbedürftigen und

4. Gruppe: die Kranken, die während oder kurze Zeit nach der Behandlung starben.

### 1. Gruppe.

*Fall 1.* F. L., 48 J. alt, Postsekretär. In der Klinik vom 2. I. — 5. II. 1924. Nach Hause entlassen.

Nach Angaben der Ehefrau: Sie kennt den Pat. seit 1910. Heirat 1914. Vor der Heirat eine Fehlgeburt und ein Kind von ihm, nachher noch 2 Fehlgeburten. Vor dem Krieg viel getrunken. Während des Kriegs nicht auffallend. 1919 hatte die Ref. eine Hilfe im Haushalt nach Fehlgeburt, mit der lebe er seit 1920 zusammen. Für die Kinder kein Interesse mehr. Vor 4 Wochen vom Motorrad gestürzt, aus Zorn das Rad demoliert, die Schläuche zerschnitten. Seit dieser Zeit auffällig, schenke alles her, habe Größenideen, wolle sich ein großes Haus bauen.

Acht Tage nach dem Motorradunfall habe er nicht mehr recht denken können, nicht mehr seinen Namen schreiben können (Anfall?). Er habe die Sucht gehabt, alles herzuschenken.

Aufnahmebefund: Körperlich: Pupillen verschieden weit, die linke reflektorisch starr. Patellarreflexe: rechts stärker als links. Sprache leicht häsitierend, Silbenstolpern bei Testworten.

Serologisch: S. W.: +++; S. Sa. G.: +++; L. W.: +++++, 0,2. Zellen:  $31\frac{1}{3}$ ; Nonne: St. opal; L. Sa. G.: +++; 0,3; Mastix: 6, 12, 12, 12, 12, 10, 9, 6, 5, 1, 1; Goldsol: 5555532100.

Psychisch: Zeitlich und örtlich orientiert, faßt gut auf, weitschweifig, euphorisch. Merkfähigkeit reduziert. Das fortlaufende 7-Abzählen von 100 macht ihm große Schwierigkeiten, dabei Fehler. Füllt den Fragebogen mit groben Fehlern aus. Kann nicht alle Urteilsfragen beantworten. Schrift leicht zittrig, leserlich. Größenideen.

Die Malaria ergibt Quotidiana mit Zacken bis  $41^{\circ}$ . Hat im ganzen 10 Fieberanfälle gehabt. Reizbar, hypochondrisch.

26. II. Einsichtig, dankbar, drängt dann aber auch wieder hinaus. Körperlich unverändert.

Serologisch: S. W.: +++++; S. Sa. G.: ++; W. L.: +++++; 0,2; Zellen: 16/3; Nonne: Op; Mastix: 5, 8, 12, 10, 9, 5, 3, 1; Goldsol: 3444321000.

5. III. Dankbar, freundlich, einsichtig. Keine Sprachstörung. Füllt den Fragebogen richtig aus. 5. II. 1924 nach Hause entlassen.

Katamnese 1. IV. 1924: Der Bruder schreibt, daß F. 10 Pfund zugenommen hat. Er will wieder in den Dienst gehen. Bittet um Zeugnis zur Anstellung.

Stellt sich am 8. I. 1926 zur Begutachtung vor. Habe bei den Eltern im Garten und im Hause geholfen. Wolle in den Dienst gehen.

Psychisch: Besonnen, geordnet, natürlich, verständig. Beurteilt seine Situation vollkommen einsichtig. Keine Störung des Gedächtnisses und der Merkfähigkeit nachweisbar. Sprache und Schrift ungestört.

Körperlich: Pupillen verschieden weit. Die Lichtreaktion beiderseits langsam, wenig ausgiebig. Reflexe normal.

Serologisch: S. W.: +++++; S. Sa. G.: ++; L. W.: +; 0,2; +++ 0,6; Zellen: 10/3; Nonne: schwache Opal; L. Sa. G.: +, 0,3; +, 1,0; Mastix: 5, 9, 10, 6, 4, 2, 1, 1, 1, Goldsol: 3432210000.

Bei der Aufnahme in die Klinik finden wir bei F. herabgesetzte Merkfähigkeit, eingeschränktes Urteilsvermögen, Größenideen, keine Krankheitseinsicht. Nach der Behandlung hat sofort eine deutliche Besserung eingesetzt. Zwei Jahre später stellt sich Fr. allein zur Begutachtung vor; er möchte seinen Dienst wieder aufnehmen. Bei der Untersuchung konnte man bei ihm keinen psychischen Defekt feststellen. Er beurteilte seine Situation vollkommen einsichtig, war dabei besonnen, geordnet. Die körperlichen Symptome sind fast unverändert geblieben, aber der serologische Befund hat sich etwas geändert. Die Wassermannsche und Sa. G.-Reaktionen im Liquor sind schwächer geworden. Die Zellzahl hat sich etwas vermindert. Die Mastix- und Goldsolreaktionen haben sich auch gebessert.

Wurdedienstfähig in einer nicht verantwortlichen Stellung begutachtet.

*Fall 2.* St. J. 50 J. alt, Obergeringieur. In der Klinik vom 29. I.—14. IV. 1924. Nach der Anstalt verlegt. Diagnose: Tabesparalyse.

Nach Angaben der Ehefrau sei Pat. seit Weihnachten 1923 verändert. Schläfe sehr wenig, sei verstimmt. In letzter Zeit äußerte er Selbstmordideen.

Bei der Aufnahme gibt Pat. an: Ein Bruder habe bis zum 15. Lebensjahre Anfälle nach Aufregung gehabt. Er selbst Bettnässen bis zum 12. Lebensjahr. Einige Male Lungenentzündung. Guter Schüler, sehr musikalisch. Industrieschule, praktizierte dann 3 Jahre als Aspirant an der Eisenbahn. 1898 erste Heirat. Frau starb 1905 an Tbc. 1905 Luesinfektion, Schmierkur und Salvarsan, 1907 zweite Heirat.

In letzter Zeit bemerkte er Gedächtnisschwäche, konnte nicht „logisch“ denken, nicht gut lesen. Regte sich leicht auf, hatte Beklemmungen auf der Brust, als wenn er einen Gürtel um die Brust hätte.

Körperlich: Pupillen verschieden weit, reflektorisch starr. Reflexe der oberen Extremitäten und Patellarreflexe rechts stärker als links. Achillesreflexe nicht auslösbar.

Serologisch: S. W.: +++; S. Sa. G.: ++; L. W.: +++, 0,2; Zellen: 350/3; Nonne: Opal.; L. Sa. G.: + (?), 0,3; ++ 1,0; Mastix: 9, 12, 12, 12, 8, 6, 4, 2, 1, 1; Goldsol: 4555532100.

Psychisch: Zeitlich und örtlich orientiert. Gute Auffassung. Merkfähigkeit nicht gestört. Gutes Rechenvermögen. Kann aber Urteilsfragen nicht beantworten. Keine Sprachstörung. Auslassungen beim Schreiben. Depressiv, weinerlich, meint, daß man ihm nicht helfen kann.

Malaria ergibt 8 Fieberanfälle mit Zacken über 40°. Jetzt ruhig, freundlich, leer euphorisch.

14. IV. In somatischer und psychischer Hinsicht unverändert. Jammert in etwas kindlicher Weise wegen des ständigen Gürtelgefühls. Serologisch: S. W.: +; S. Sa. G.: +; L. W.: + 0,2; +++ 1,0; Zellen: 35/3; Mastix: 5, 11, 11, 8, 6, 5, 3, 1, 1, 1; Goldsol: 444432100. Nach der Anstalt verlegt.

Katamnese. Anstalt den 6. V. 1925. Unverändert, klagt oft über Gürtelgefühl. Sonst ruhig. Von der Frau nach Hause geholt.

Stellt sich am 21. VIII. 1924 zur Untersuchung vor. Hat 20 Pfund zugenommen. Frisch, heiter, leicht euphorisch, macht große Radtouren. Hat Mitte Mai einen Anfall gehabt. Kein Intelligenzdefekt nachweisbar. Körperlich unverändert. Serologisch: W. S.: +++; S. Sa. G.: neg.; W. L.: ++ 0,2; Zellen: 18/3; Nonne: Opal.; L. Sa. G.: negativ; Mastix: 6, 11, 11, 8, 6, 4, 2, 2, 2, 2; Goldsol: 4421100000.

Katamnese vom 12. VIII. 1925: Seit dem Oktober 1924 arbeitet er wieder. Sei Referent bei der Eisenbahn, selbständig fähig. Fühlt sich wohl, nur zeitweise habe er noch Gürtelgefühl. Psychisch: Freundlich, leicht euphorisch, kein Intelligenzdefekt nachweisbar. Körperlich unverändert.

Stellt sich am 11. I. 1925 wieder vor. Arbeitet, fühlt sich wohl, keine psychische Störung nachweisbar. Körperlich unverändert. Serologisch: S. W.: + ?, S. Sa. G.: negativ; L. W.: negativ bei 0,2; + ? bei 1,0; Zellen: 10/3; Nonne: Schwache Opal.; L. Sa. G.: negativ; Mastix: 6, 8, 8, 6, 3, 1, 1, 1, 1; Goldsol: 3321000000.

St. kam mit vorwiegend depressiv gefärbtem Zustandsbild in die Klinik; die fehlenden Achillesreflexe und das Gürtelgefühl führten zur Diagnose Tabesparalyse. Die trauriggefärbte Stimmung wurde vorübergehend von leerer Heiterkeit abgelöst.

Gleich im Anschluß an die Behandlung begann eine Remission, die im Juli noch weiter fortschritt. Neben dieser Besserung in psychischer Hinsicht, sind die tabischen Zeichen 15 Monate nach der Behandlung unverändert geblieben. Bei der letzten Untersuchung finden wir neben den fehlenden Achillesreflexen das schmerzhaftes Gürtelgefühl nicht mehr, aber wir meinen, daß es sich hier nur um einen vorübergehenden Stillstand des tabischen Prozesses handelt.

Acht Monate nach der Behandlung konnte St. seine Stellung wieder aufnehmen und bis heute seine Tätigkeit ausüben.

Der serologische Befund hat sich bei St. wesentlich gebessert. Die Sachs-Georgi-Reaktion im Blut, die Wassermannsche Reaktion bei 0,2 und die Sachs-Georgi-Reaktion im Liquor sind negativ geworden. Die Wassermannsche Reaktion im Serum ist mit ? +.

Fall 3. R. O., 49 Jahre alt, Lackierer. In der Klinik vom 4. II. bis 9. IV. 1924. Nach Hause entlassen.

Nach Angaben der Frau des Pat. früher lebhaft, gesellig, empfindlich gewesen. Habe ziemlich getrunken. Sei gestern nach Hause gekommen, habe seine Angehörigen nicht erkannt und unverständliche Reden geführt, wurde dann still, starrte vor sich hin.

Der Pat. gibt an, nie geschlechtskrank gewesen zu sein.

Aufnahmebefund: Körperlich: Beide Pupillen verzogen, absolut starr. Patellarreflexe vorhanden. Achillesreflexe schwer auslösbar.

Serologisch: W. S.: + + + +; S. Sa. G.: + + + +; W. L.: + + + +; 0,2; Zellen: 142/3; Nonne: Opal.; L. Sa. G.: + + + +; Mastix: 7, 12, 12, 12, 12, 12, 8, 6, 3, 2, 1; Goldsol: 5555432100.

Psychisch: Sehr erschwerte Auffassung. Zeitlich und örtlich nicht orientiert. Erkennt nicht die gezeigten Gegenstände (Schlüssel?) „Gabel“; Zigarre?: „Tropfen“. Merkfähigkeit unmöglich zu prüfen. Kann nicht den Binettext ablesen. Füllt den Fragebogen spielerisch aus. Schrift zittrig, unleserlich. Beim spontanen Sprechen Silbenstolpern.

13. II. Die letzten zwei Tage motorisch unruhig, euphorisch, schwer verständlich.

23. III. Die Malaria ergibt Tertiana, die später in Quotidiana übergeht. Während der Fiebertage meist ruhig, im Bett. Jetzt ruhig, zugänglich, spricht viel besser. Nicht ganz orientiert.

9. IV. Orientiert. Merkfähigkeit noch deutlich gestört. Dürftiges Rechenvermögen. Kann Urteilsfragen nicht beantworten. Die Sprache leicht verwaschen. Läppisch-euphorisch, stumpf. Von der Frau nach Hause abgeholt.

Stellt sich im Dezember 1924 vor. Seit zwei Monaten hat er seine frühere Stelle wieder aufgenommen. Fühlt sich wohl. Erinnert sich gut an seinen früheren Klinikaufenthalt. Keine Krankheitseinsicht. Orientiert. Leichte Merkschwäche. Leicht euphorisch. Körperlich unverändert.

Im Juli 1925 stellt sich R. wieder vor. Arbeitet gut, fühlt sich gesund. Die Frau gibt an, daß er ruhiger geworden ist. Bei der Untersuchung: Keine Sprachstörung, Schrift leserlich, deutlich. Kann sich dreistellige Zahlen nicht länger als 2 Minuten merken. Gutes Rechenvermögen. Nicht urteilsschwach. Leicht euphorisch. Körperlich unverändert.

Serologisch: W. S.: + + + +; S. Sa. G.: +; W. L.: + + +, 0,2; Zellen: 12/3; Nonne: Opal.; L. Sa. G.: + (?), 0,3; + 1,0; Mastix: 4, 10, 12, 12, 11, 8, 4, 2, 1, 1; Goldsol: 4444532100.

Im Januar 1926 stellt sich R. wieder zur Nachuntersuchung vor. Weitere Besserung. Gute Merkfähigkeit, besonnen, geordnet, aber die volle Krankheitseinsicht hat er noch nicht erreicht.

In diesem Falle hat die Paralyse ziemlich plötzlich eingesetzt. R. kam mit dem Bild schwerer paralytischer Erkrankung: erschwerte Auffassung, Desorientierung, Zeichen einer sensorischen Aphasie, schwere artikulatorische Sprachstörung. Sofort nach der Malariabehandlung hat sich eine allmähliche Besserung bemerkbar gemacht. Zirka 6 Monate nach Abschluß der Behandlung konnte R. seine Stellung im alten Beruf wieder aufnehmen. Die sensorische Aphasie und artikulatorische Sprachstörung sind verschwunden, die Merkfähigkeit hat sich gebessert, dabei zeigte sich der Kranke orientiert, besonnen. Ein Jahr später konnte man bei R. weitere deutliche Besserung feststellen, aber die volle Krankheitseinsicht hatte er damals noch nicht erreicht.

Ob es sich hiernach um eine günstige Malariawirkung oder um das Abklingen eines akuten Syndroms (*Schröder*) oder um eine Spontanremission, zu der die frischen Erkrankungsfälle (*Tophoff*) neigen, handelt, ist schwer zu sagen. Der Beginn der Besserung gleich im Anschluß an die Behandlung, die lange Dauer der Remission über 22 Monate, läßt aber doch wohl vor allem an eine günstige Wirkung der Malariabehandlung denken.

*Fall 4.* Ost. H., 45 Jahre alt, Glasermeister. In der Klinik vom 14. II. bis 10. IV. 1924. Nach Hause entlassen.

Der Pat. gibt bei der Aufnahme an, daß er vor 23 Jahren einen Schanker gehabt habe. Sei damals mit Quecksilber behandelt worden. 1921 bekam er 20 Salvarsanspritzen. Seit 4 Monaten nervös, vergeßlich. Hatte einmal einen Anfall gehabt, konnte einen Tag nicht sprechen. Er sei jetzt gesund, fühlt sich wohl.

Körperlich: Pupillen verschieden weit, reflektorisch starr. Patellarreflexe und Achillesreflexe nicht auslösbar. Serologisch: S. W.: + + + +; S. Sa. G.: + + +; W. L.: + + + + 0,2; Zellen: 137/3; Nonne: Opal.; L. Sa. G.: + 0,3; + 1,0; Mastix: 11, 12, 12, 12, 10, 6, 5, 3, 1, 1, 1; Goldsol: 5554321000.

Psychisch: Zeitlich und örtlich nicht orientiert. Merkstörung. Dürftiges Rechenvermögen. Urteilschwach. Mangelhaftes Schulwissen. Buchstabiert schlecht.

Artikulatorische Sprachstörung. Schrift zittrig, schwer leserlich. Einsichtslos, stumpf.

Die Malaria ergibt Quotidiana mit Zacken über 40 Grad. 10 Fieberanfälle. Während der Fiebertage war er gereizt, drängte hinaus. Jetzt ruhig, zugänglich.

8. IV. Fühlt sich wohl. Merkfähigkeit gebessert. Rechnet ziemlich gut. Leichte Worte kann er buchstabieren, bei den schweren versagt er. Noch immer leicht gereizt.

Serologisch: W. L.: + + + + 0,2; Zellen: 46/3; Nonne: Opal.; L. Sa. G.: negativ.

Stellt sich 24. XI. 1924 zur Nachuntersuchung vor. Arbeitet in seinem alten Beruf. Ruhig, geordnet, unauffällig, aber nicht vollkommen einsichtig.

Schreibt am 22. VII. 1925 einen ordentlichen Brief. Er ist zufrieden, fühlt sich wohl, dankbar für die gemachte Behandlung. Arbeitet in seinem Beruf. Hat noch eine Quecksilber- und Bismutkur durchgemacht, aber Wa.-R. im Blut immer positiv. Volle Krankheitseinsicht. Schrift ordentlich.

Letzte Nachricht von ihm am 22. XII. 1925. Fühlt sich ganz gut, arbeitet. Wa.-R. im Blut noch immer positiv.

Bei der Aufnahme zeigte Ost. deutliche Zeichen einer ziemlich fortgeschrittenen Paralyse. Die Krankheitserscheinungen klangen im Anschluß an die Behandlung allmählich ab. Ein halbes Jahr nach Beginn der Behandlung konnte er wieder in seinem alten Berufe tätig sein. Bei der ersten Untersuchung war bei Ost. nur noch eine leichte psychische Störung nachweisbar. Aus dem zweiten Bericht ist zu ersehen, daß er auch volle Krankheitseinsicht erreicht hat. In diesem guten Zustand befindet sich Ost. 22 Monate nach der durchgemachten Behandlung.

Fall 5. T. M., 32 Jahre alt, Großkaufmannsgattin. In der Klinik vom 15. III. bis 7. V. 1924. Nach Hause entlassen.

Nach Angaben des Ehemanns: Heirat 1913. Der Ref. hatte 1915 luetische Infektion (Primäraffekt an der Lippe, anschließend daran auch seine Frau infiziert). Beide Ehegatten haben 5 Salvarsankuren durchgemacht, die letzte 1916. Pat. habe 4 Abgänge gehabt. Sei seit 6 Monaten verändert: Habe Kopfschmerzen, oft Schwindelanfälle, dann könne sie einige Minuten nicht sprechen. In letzter Zeit unruhig, spricht unverständlich, äußert Größenideen, öfter Schwindelanfälle.

Aufnahmebefund: Körperlich: Pupillen entrundet, verschieden weit. Die Reaktion auf Lichteinfall träge. Die Mundwinkel leicht nach rechts verzogen. Artikulatorische Sprachstörung.

Serologisch: W. S.: + + + +; S. Sa. G.: + + + +; W. L.: + + + + 0,2; Zellen: 120/3; Nonne: Opal.; Mastix: 11, 12, 12, 12, 8, 5, 2, 1, 1; Goldsol: 555543100.

Psychisch: Zeitlich und örtlich nicht orientiert. Merkfähigkeit gestört. Urteilsschwach. Äußert Größenideen. Unruhig, läuft umher, schlägt an die Tür, drängt hinaus.

Mit Malaria geimpft.

15. IV. Malaria gut überstanden. Während der Fiebertage unruhig, schimpfte, äußerte Größenideen, oft ganz verworren. Jetzt affektlabil, erotisch. Die linksseitige Facialisparesie hat sich zurückgebildet.

5. V. Ruhig, leicht euphorisch, äußert keine Größenideen. Deutliche Merkschwäche und Interesselosigkeit. Keine Sprachstörung. Von dem Manne nach Hause abgeholt.

Katamnese 15. I. 1925: Fühlte sich die erste Zeit müde, konnte nicht arbeiten. Dann allmählich besser. Jetzt fühlt sie sich wohl, macht sehr gute Haus-

arbeit. Keine Merkschwäche, nicht urteilsschwach, gutes Gedächtnis, rechnet gut und schnell. Körperlich: Pupillen entrundet, verschieden weit, reagieren prompt und ausgiebig.

5. I. 1926. Geordnet, besonnen, arbeitet zu Hause. Bei mangelnder Kenntnis der Anamnese und des früheren Befundes würde man auf den Gedanken an eine Paralyse nicht kommen.

T. hatte oft „Schwindelanfälle“, die nach der Behandlung völlig verschwunden sind. Die linksseitige Facialisparesie hat sich sofort nach Abschluß der Behandlung zurückgebildet. Das Abklingen akuter Rand-symptome (*Hoche*) kommt vor allem nach Anfällen ohne jede Behandlung. Vielleicht ist auch dieser Fall eine Stütze mehr für die Ansicht *Gerstmanns*, der meint, daß „die Anfälle sistieren in der Regel (*Gerstmann*) unter Zurückgehen jeweiliger Herdsymptome, nach Abschluß der Infektion in den zur Remission kommenden Fällen und zwar oft schon zu einer Zeit, wo die psychische Besserung noch gar nicht oder nicht deutlich erkennbar ist“.

Eine Liquorkontrolle nach der Behandlung konnte leider nicht ausgeführt werden.

*Fall 6.* B. A., 45 Jahre alt. In der Klinik vom 22. III. bis 1. VI. 1924. Nach Hause entlassen.

Nach Angaben des Ehemanns ist Pat. seit 4 Monaten ganz verändert: Aufgeregt, unruhig, außerordentlich vergeßlich, verschwenderisch, spricht für sich allein. Sie war früher geordnet, ruhig, still.

Pat. gibt an, nie geschlechtskrank gewesen zu sein.

Aufnahmebefund: Körperlich: Beide Pupillen entrundet. Die Reaktion auf Lichteinfall und Konvergenz bdts. minimal und träge.

Serologisch: Punktion verweigert.

Psychisch: Schwer zu fixieren, expansiv-euphorisch, unsinnige Größenideen. Motorisch unruhig. Merkfähigkeit herabgesetzt. Dürftiges Kopfrechnen. Gedächtnis für frühere Begebenheiten schlecht. Keine Krankheitseinsicht. Artikulatorische Sprachstörung. Schrift fahrig.

Die Malariainfektion ergibt 8 Fieberanfälle mit Zacken über 40 Grad, Typus Quotidiana. Während der Fiebertage sehr unruhig, gewalttätig, äußerte Größenideen. Nach Ablauf des Fiebers ruhiger, ab und zu gereizt, euphorisch. Keine Größenideen mehr, keine Sprach- und Schriftstörung.

1. VI. Leicht euphorisch. Keine Größenideen. Ruhig. Merkschwäche. Urteilsschwach. Nach Hause abgeholt.

Katamnese 14. VII. 1925: Macht zu Hause Hausarbeit. Hatte die erste Zeit nach der Entlassung Schmerzen im Kreuz, fühlte sich müde, mußte liegen. Dann zunehmend besser. Jetzt hat sie keine Beschwerden mehr, arbeitet sehr gut. Körperlich: Pupillen reagieren prompt und ausgiebig. Psychisch: Vollkommen orientiert. Keine Merkschwäche. Leicht urteilsschwach. Rechnet langsam, bei schwierigen Aufgaben versagt sie. Gutes Gedächtnis. Keine Krankheitseinsicht.

28. XII. 1925. Arbeitet, fühlt sich wohl. Leicht urteilsschwach, kein anderer grober Intelligenzdefekt nachweisbar.

Bei der Verweigerung der Punktion konnten wir in diesem Fall nicht die serologischen Befunde kontrollieren.

Die A. kam mit dem Bilde eines manisch-expansiven Syndroms, das sich nach der Behandlung zurückgebildet hat. Aber diese Rück-

bildung des expansiven Zustandes läßt sich bei der Labilität solcher Zustände nicht mit absoluter Sicherheit auf die durchgemachte Behandlung beziehen (*Fleck*). Wir haben in einigen Fällen beobachtet, daß die Randsymptome schon im Anfang der Behandlung wechselten, so daß die Kranken ein anderes Zustandsbild boten.

Die psychischen Störungen bildeten sich nach der Behandlung, nach einer Latenzzeit von 15 Monaten, langsam und allmählich zurück. A. wurde wieder arbeitsfähig. Eine rechte Einsicht in ihre Defekte hat sie noch nicht erreicht.

Im körperlichen Befund, d. h. neurologisch, hat sich die Pupillenreaktion gebessert.

*Fall 7.* D. K., 44 Jahre alt, Oberamtsrichter. In der Klinik vom 17. IV. bis 19. IV. 1924. Zweite Aufnahme 23. IV. bis 4. VI. 1924. Dritte Aufnahme 11. VI. bis 12. VI. 1924. Vierte Aufnahme 24. IX. bis 25. X. 1924. Nach Hause entlassen.

Bei der Aufnahme gibt Pat. an, als Kind sehr ängstlich gewesen zu sein. Guter Schüler, ruhig, schüchtern. 1898 Luesinfektion. Habe sofort eine Schmierkur durchgemacht. 1902 zweite Schmierkur. 1921 Wa.-R. im Blut positiv, habe damals 5—6 Salvarsanspritzen bekommen. Im Juni 1922 habe er noch 5 Salvarsan- und 6 Hg.-Spritzen bekommen.

Nach Angaben der Ehefrau sei er seit 2 Monaten nervös, grob, meine, daß er „Paranoia“ habe, daß er „Paralyse“ bekommen werde. Vor 3 Tagen Selbstmordversuch, sei in die Isar gesprungen.

Körperlich: Pupillen verschieden weit, rechte Pupille verzogen. Die Reaktion auf Lichteinfall links herabgesetzt, rechts erloschen.

Serologisch: W. S.: + + + +; S. Sa. G.: + + + +; W. L.: + + + + 0,2; Zellen: 196/3; Nonne: Opal; L. Sa. G.: + + 0,3; Mastix: 5, 11, 12, 12, 12, 8, 4, 2, 2, 2; Goldsol: 455543210.

Psychisch: Örtlich und zeitlich orientiert. Zutrauliches Wesen, heitere Stimmungslage, läppisch, Merkschwäche. Kann die Urteilsfragen nicht beantworten. Rechnet schlecht mit vielen Fehlern. Sprache verwaschen. Schrift nicht gestört.

Entlassen am 4. VI. 1924, kam wieder am 11. VI. 1924 zur Lumbalpunktion: W. L.: + + + +; 0,2; Zellen: 38/3; Nonne: Opal.; L. Sa. G.: + 0,3; Mastix: 9, 12, 12, 11, 7, 4, 2, 1, 1, 1, 1; Goldsol: 55543210000.

4. Aufnahme: Fühlt sich gut zu Hause. Vor 8 Tagen hat er einen Anfall bekommen, wurde bewußtlos, konnte nicht sprechen.

Körperlich unverändert.

Psychisch: Unruhig, dement-euphorisch. Merkfähigkeit gestört. Dürrtiges Kopfrechnen. Zeitlich nicht vollkommen orientiert. Artikulatorische Sprachstörung, bei schweren Worten Silbenstolpern.

23. X. Die Malaria ergibt Tertiania, die später in Quotidiana übergeht. Während der Fiebertage zuerst unruhig, euphorisch, dann still, gedrückt. Keine Sprachstörung mehr. Serologisch: S. W.: + + + +; S. Sa. G.: + + + +; W. L.: + + + + 0,2; Zellen: 30/3; Nonne: Opal.; L. Sa. G.: + 0,3; Mastix: 11, 11, 9, 7, 5, 3, 1, 1, 1; Goldsol: 445532100. Von der Frau nach Hause abgeholt.

Katamnese 5. VII. 1925: D. hat im April dieses Jahres seinen Posten wieder übernommen. Arbeitet sehr gut, fühlt sich gesund und frisch. Kein Intelligenzdefekt nachweisbar. Vollkommen einsichtig. Die Pupillen etwas verschieden weit, reagieren auf Lichteinfall und Konvergenz, links besser als rechts.



Katamnese 15. I. 1926: Der gute Zustand ist bis heute unverändert geblieben. Punction verweigert.

D. hat während des ersten Aufenthaltes in der Klinik eine kombinierte Kur (Schmierkur, Salvarsan) durchgemacht. Sein Zustand hat sich damals etwas gebessert. Wir sind nicht der Meinung, daß diese Besserung unter der Wirkung der kombinierten Kur eingetreten ist. Wir glauben, daß es sich hier um das Abklingen eines akuten Zustandes handelt, weil D. 3 Monate später, nach einem Anfall, mit deutlichem paralytischen dementen Zustandsbild eingeliefert wurde. Zirka 6 Monate nach der Malariabehandlung konnte er seine Stellung wieder aufnehmen und seine Tätigkeit bis heute bestens ausüben. Die Anfälle haben sich nicht mehr wiederholt. Von körperlichen Symptomen ist zu betonen, daß sich die Pupillenreaktion gebessert hat. Wir haben nicht selten bei den später nachuntersuchten Fällen beobachtet, daß die unausgiebige und träge Lichtreaktion der Pupillen nach der Fieberbehandlung wieder besser, prompter und ausgiebiger würde. Serologisch konnten wir leider diesen Fall nicht kontrollieren.

Fall 8. E. J., 45 Jahre alt, Metzger. In der Klinik vom 13. VI. bis 12. VIII. 1924. Nach Hause entlassen.

Nach Angaben der Ehefrau ist Pat. seit einem Jahr verändert. Er gibt im Laden 2—3 Pfund, wenn nur 1 Pfund verlangt ist. Blickt immer vor sich hin und lacht. Will jetzt viel Wein kaufen, raucht viel, was er früher nicht gemacht hat. In seiner Heimat hat er die Wege nicht mehr erkannt. Vor 8 Wochen glaubte er, daß man ihm seine Brieftasche gestohlen habe, weinte darüber wie ein Kind.

Bei der Aufnahme war Pat. ruhig, gab an, nie geschlechtskrank gewesen zu sein.

Körperlich: Die rechte Pupille reagiert auf Lichteinfall wenig ausgiebig. Patellarreflexe bdts. lebhaft. Achillesreflexe rechts stärker als links.

Serologisch: S. W.: + + + + +; S. Sa. G.: ++; W. L.: + + + + 0,2; Nonne: Opal.; L. Sa. G.: + + 0,3; Mastix: 11, 12, 12, 12, 12, 10, 6, 4, 2, 1, 1; Goldsol: 55555410000.

Psychisch: Zeitlich orientiert, aber nicht örtlich. Merkfähigkeit gestört. Gutes Rechenvermögen, urteilsschwach. Buchstabiert schlecht. Füllt den Fragebogen spielerisch aus. Schmierende Sprache, Schrift kaum leserlich, mit vielen Auslassungen. Keine Krankheitseinsicht.

Die Malariainfektion ergibt Tertiania mit Zacken bis 40 Grad. Während der Fiebertage meist still, stumpf.

12. VIII. Orientiert. Dankbar für die gemachte Behandlung. Leicht euphorisch. Gibt an, 1914 geschlechtskrank gewesen zu sein. Hat damals Salvarsan- und Schmierkur durchgemacht.

Serologisch: S. W.: + + + + +; S. Sa. G.: ++; W. L.: + + + + 0,2; Zellen: 10/3; Nonne: Opal.; Sa. G.: + + 0,3; Mastix: 8, 12, 12, 10, 9, 6, 4, 2, 2, 2; Goldsol: 4432100000.

Von der Frau nach Hause abgeholt.

Stellt sich 21. VII. 1925 zur Nachuntersuchung vor. Führt eigenes Geschäft weiter. Fühlt sich wohl. Orientiert über seine Situation. Körperlich unverändert. Serologisch: S. W.: negativ; S. Sa. G.: negativ; L. W.: + + + 0,2; Zellen: 10/3; Nonne: schwache Opal.; L. Sa. G.: negativ; Mastix: 11, 12, 12, 10, 7, 4, 2, 1, 1, 1; Goldsol: 5554321000.

Psychisch: Orientiert. Gute Merkfähigkeit. Rechnet leidlich und richtig. Kann sechsstellige Zahlen richtig wiederholen. Nicht urteilsschwach. Keine Sprachstörung. Nicht volle Krankheitseinsicht. Schreibt den 14. I. 1926 einen ordentlichen Brief. Führt eigenes Geschäft, fühlt sich gesund. Volle Krankheitseinsicht. Schrift ungestört.

In seinem letzten Bericht teilt E. mit, daß er sein eigenes Geschäft allein führt. Aus diesem Bericht ist weiterhin zu ersehen, daß er auch volle Einsicht in seinen Zustand erreicht hat. Bei früherer persönlicher Besprechung konnten wir eine gute Besserung in psychischer Hinsicht feststellen. Die Liquorkontrolle nach der Malariabehandlung zeigte auch Besserung des serologischen Befundes, so daß wir in diesem Fall von einer guten Remission sprechen können.

Fall 9. Kl. Am., 54 Jahre alt, Gastwirt. In der Klinik vom 8. VII. bis 27. IX. 1924. Nach Hause entlassen.

Nach Angabe der Ehefrau: 1899 Schanker, verlor die Haare, ließ sich vom Arzt nicht behandeln. 1898 erste Heirat. Aus dieser Ehe sind 3 Kinder gestorben (ein Sohn im Feld gefallen, eine Tochter an Bauchfellentzündung gestorben, eine andere Tochter mit 17 Jahren Selbstmord). Zwei lebende Kinder, eins davon hat viel Abscesse. 1915 zweite Heirat. Kein Kind; zwei Abgänge der Ehefrau. Seit Herbst 1923 auffallend, sprach von großen Plänen, bildete sich ein, viel Geld zu haben, wollte große Reisen machen. Vergesslich. Sprache verändert. In letzter Zeit Schlaf schlecht, aß wenig. Vor 4 Tagen fuhr er ins Moos. Das Pferd machte sich los, er wurde mit zerrissenen Kleidern und verletzt am Kopf und Körper aufgefunden. Lief umher und fand sich nicht mehr zurecht.

Körperlich: Pupillen verschieden weit, entrundet. Beide absolut starr. Reflexe der oberen Extremitäten und Patellarreflexe lebhaft.

Serologisch: S. W.: + + + +; S. Sa. G.: + schwach; L. W.: + + 0,2; Zellen; 76/3; Nonne: Opal.; L. Sa. G.: + + 0,2; Mastix: 5, 11, 12, 12, 9, 5, 2, 1, 1, 1; Goldsol: 4444321000.

Psychisch: Örtlich orientiert, aber zeitlich nicht. Merkschwäche. Gutes Rechenvermögen. Heiter, läppisch-euphorisch. Schmierende Sprache. Schrift zittrig, kaum leserlich. Keine Krankheitseinsicht.

Die Malariainfektion ergibt Quotidiana mit Zacken über 40 Grad.

26. VII. Ruhig, leicht euphorisch, stumpf. Fühlt sich wohl, „wie nie in seinem Leben“. Rechnet mit großer Geschwindigkeit und richtig. Ärgert sich bei der Untersuchung, „wolle sich nicht schulmeistern lassen“. Negiert seine früheren Größenideen.

27. IX. Ruhig, einsichtslos, stumpf, drängt hinaus. Keine Sprachstörung nachweisbar. Leicht euphorisch. W. S.: + + + +.

Von der Frau nach Hause abgeholt.

Die Frau teilt mit, 17. VII. 1925, daß sich Kl. vollständig gesund fühle. Kann seinem Geschäft wieder ganz gut vorstehen.

Stellt sich am 11. I. 1926 zur Nachuntersuchung vor. Arbeitet als Metzger und hat einen Gasthof. Fühlt sich wohl, hat zugenommen. Weiß, daß er 1924 schwer krank war und mit Malaria behandelt wurde. Vollkommen orientiert. Keine Störung der Merkfähigkeit nachweisbar. Gutes Kopfrechnen. Das fortlaufende 7-Abzählen von 100 macht er leicht und richtig. Heitere Stimmungslage, euphorisch. Körperlich unverändert. Serologisch: W. S.: negativ; S. Sa. G.: negativ; W. L.: negativ; Zellen: 12/3; Nonne: Opal.; L. Sa. G.: negativ; Mastix: 8, 12, 11, 8, 7, 5, 3, 2, 2, 2; Goldsol: 33321000000.

Bei Kl. setzte die Paralyse mit expansivem Zustandsbild ein. Er sprach von großen Plänen, wollte große Reisen machen, wurde reizbar. Das manische Zustandsbild klang schon kurz nach der Fieberbehandlung ab, doch blieb er läppisch-euphorisch und ohne Krankheitseinsicht. Im weiteren Verlauf trat eine allmähliche Besserung in seinem Zustand ein. Kl. konnte 8 Monate nach Abschluß der Fieberkur seinem Geschäft wieder ganz vorstehen. Bei späteren Untersuchungen war Kl. völlig geordnet, zeigte gute Krankheitseinsicht, aber die Stimmungslage ist bis heute leicht euphorisch geblieben. Nach Aussage seiner Umgebung ist Kl. in keiner Weise auffällig, füllt seinen Beruf genau in derselben Weise aus, wie vor der Erkrankung.

Der serologische Befund hat sich in diesem Fall parallel mit der Besserung in psychischer Hinsicht verändert. Wassermannsche und Sachs-Georgireaktion sind im Serum und Liquor negativ geworden.

*Fall 10.* Schn. M., 43 Jahre alt. In der Klinik vom 30. VII. bis 19. XI. 1924. Nach Hause entlassen.

Nach Angaben des Ehemanns: Schn. war als junges Mädchen immer heiter und gesellig. Sehr fleißig. 1910 Heirat. Eine Fehlgeburt. Hatte eigenes Schneidergeschäft. Seit 3—4 Jahren ist Schn. auffallend nervös und aufgeregt im Gegensatz zu früher geworden. Seit 2 Monaten schlief sie sehr wenig, wollte sterben, wurde depressiv.

Der Ref. hat früher eine Gonorrhoe gehabt.

Körperlich: Pupillen verschieden weit, entrundet. Die rechte reagiert minimal auf Lichteinfall, Patellar- und Achillesreflexe links stärker als rechts. Die Zunge weicht leicht nach rechts ab.

Serologisch: S. W.: + + + +; S. Sa. G.: ++; L. W.: + + + + 0,2; Zellen: 250/3; Nonne: Opal.; Mastix: 9, 11, 12, 12, 10, 8, 6, 4, 2, 2; Goldsol: 4543210000.

Psychisch: Zeitlich und örtlich orientiert. Gute Auffassung. Keine Gedächtnis- und Merkschwäche. Gutes Kopfrechnen. Dürrtiges Schulwissen. Keine Sprach- oder Schriftstörung. Uneinsichtig, deprimiert, jammert.

8. IX. Macht spezifische Kur. Hat eine Salvarsaninjektion bekommen, dabei sehr ängstlich. Im Anschluß an die Injektion ziemlich ausgedehnte, subcutane Nachblutungen.

26. IX. Die ängstliche Nervosität nimmt zu. Pat. kommt leicht ins Weinen. Spricht wenig, interessiert sich für nichts, klagt über Magenbeschwerden, Schmerzen in den Beinen. Gesichtshaut trocken, Zahnfleisch gerötet. Bei der letzten Injektion war Schn. sehr ängstlich. Psychisch unverändert.

15. X. Mit Malaria geimpft. Andauernde Klagen über Schmerzen im Magen und durchziehende Schmerzen in beiden Beinen. Patellarreflexe vorhanden.

7. XI. Die Malariainfektion ergibt Quotidiana mit Zacken bis zu 40 Grad. Während der Fieberanfälle heftige Schmerzen in den Beinen, die nach dem Fieberanfall wieder verschwinden. Wegen des Allgemeinbefindens wird die Behandlung mit Chinin unterbrochen.

19. XI. Pat. beantwortet alle Fragen glatt und sicher. Sieht frisch und lebhaft aus. Allerdings sind noch oberflächlicher euphorischer Affekt und erhebliche Affektinkontinenz vorhanden. Körperlich unverändert.

Katamnese 21. IV. 1925: Sieht blühend aus. Hypomanische Grundstimmung, „es geht großartig“. Keine Krankheitseinsicht, „sei damals nur nervös gewesen“ Führt den Haushalt, macht Einkäufe, es geht alles gut.

Stellt sich am 2. II. 1926 zur Katamnese vor. Führt den Haushalt, fühlt sich gesund. Psychisch unverändert. Keine Krankheitseinsicht.

Nach den Angaben des Ehemanns ist Schn. vor der Erkrankung besonders heiter, gesellig und betriebsam gewesen, dagegen war bei der Aufnahme die Ähnlichkeit des klinischen Bildes mit einer depressiven Phase außerordentlich groß. Wenn der körperliche und besonders der serologische Befund nicht bekannt wäre, hätte die Diagnose, weil Schn. keine wesentlichen Zeichen von Demenz zeigte, auf ein falsches Gleis führen können. Zirka 6 Monate nach der Behandlung zeigte Schn. deutliche Besserung. — Sie führt persönlich den Haushalt, besorgt allein die Einkäufe usw. Dieser Zustand hat sich bei ihr bis heute erhalten.

*Fall 11.* Br. J., 44 Jahre alt. Kaminkehrermeister. In der Klinik vom 10. VIII. bis 15. XI. 1924. Nach Günzburg verlegt.

Nach Angaben der Ehefrau ist Pat. seit 4 Wochen sehr auffallend. Spricht oft sinnlos, äußert Größenideen. Er sei der reichste Mann der Welt, sei General, habe ein Patent erfunden, mit dem er den Krieg gewinnen könne etc. Hält Grabreden auf dem Friedhof.

Der Pat. gibt an, 1916 Lues gehabt zu haben. Damals wurde er mit Salvarsan und Quecksilber behandelt.

Körperlich: Pupillen verzogen, verschieden weit, reflektorisch starr.

Serologisch: S. W.: + + + +; S. Sa. G.: + + +; W. L.: + + + + 0,2; Zellen: 244/3; Nonne: Opal.; L. Sa. G.: + 0,3; Mastix: 5, 12, 12, 11, 6, 4, 2, 2; Goldsol: 5554431000.

Psychisch: Zeitlich und örtlich nicht orientiert. Merkfähigkeit gestört. Kann die Urteilsfragen nicht beantworten. Füllt den Fragebogen spielerisch aus. Deutliche artikulatorische Sprachstörung. Heiter, schwer zu fixieren, neigt zur Konfabulation. Äußert unsinnige Größenideen.

Die Malaria ergibt Quotidiana mit Zacken bis 40,5 Grad. Während der Fiebertage unruhig, euphorisch, dement. Äußerte Größenideen, mit Vorliebe auf erotischem Gebiet.

10. XI. Immer sehr laut, erregt, gelegentlich gewalttätig. Nach Günzburg verlegt.

Erste Katamnese vom 19. III. 1925 aus der Anstalt Günzburg. Ruhig, zugänglich, psychisch gebessert. Will nichts mehr wissen von seinen Größenideen und sonstigen unsinnigen Handlungen, die er gemacht hat. Als gebessert nach Hause entlassen.

Schreibt den 8. I. 1926 eine ordentliche Postkarte. Fühlt sich ganz gesund, arbeitet, dankbar für die gemachte Behandlung. Schrift ordentlich, deutlich.

In diesem Falle setzte die Paralyse mit einem manisch-expansiven Syndrom ein. Die leicht ins Unsinnige zu steigenden Größenideen, die manische Erregung mit ihrer schweren Fixierbarkeit, alles dies hat sich nach der Malariakur allmählich gebessert. Br. hat seinen alten Beruf wieder aufgenommen. Leider war eine Nachuntersuchung nicht möglich, so daß wir für die letzte Zeit nur auf briefliche Nachricht angewiesen sind.

*Fall 12.* R. El., 44 Jahre alt. Korrespondentin. In der Klinik vom 28. III. bis 6. X. 1924. Nach Eglfing verlegt.

Bei der Aufnahme war R. lebhaft, heiter. Gibt an, in der Schule gut gelernt zu haben. Mit 20 Jahren sei sie sehr leichtsinnig gewesen, habe viel gelebt. Sie habe damals Gonorrhoe gehabt. 1917 Lues. Erste Behandlung im Sekundärstadium. Sie habe bis jetzt 16 kombinierte Kuren durchgemacht. Das Blut sei immer positiv gewesen. Sie sei auch vier Mal punktiert worden und alles sei positiv gewesen. Seit 2 Jahren habe sie Hinterkopfschmerzen, Ohrensausen und Gedächtnisschwäche.

Körperlich: Pupillen entrundet. Die Reaktion auf Lichteinfall träge und wenig ausgiebig.

Serologisch: S. W.: + + + +; Sa. G.: +; W. L.: + + + + 0,2; Zellen: 236/3; Nonne: Opal.; L. Sa. G.: negativ bei 0,3 + 1,0; Mastix: 7, 11, 12, 12, 8, 5, 3, 1, 1; Goldsol: 5555321000.

Psychisch: Zeitlich und örtlich nicht orientiert. Merkfähigkeit gestört. Urteilschwach. Mangelhaftes Rechenvermögen, dabei vergißt sie leicht die Aufgabe. Lebhaft-heitere Stimmungslage, euphorisch. Erzählt sofort mit ungehemmter Offenheit aus ihrer „Vita sexualis.“ Exaltiert. Affektlabil, weint, dann schimpft sie über die Männer. Schamlos, hebt die Röcke hoch, um dem Arzt ihre volle Figur zu zeigen. Krankheitsuneinsichtig.

Die Malaria ergibt 10 Fieberanfälle. Während der Fiebertage war sie recht unruhig, schimpfte ab und zu, ging aus dem Bett heraus. Völlig uneinsichtig, meist euphorisch.

6. X. Unverändert. Meist euphorisch, ohne Schamgefühl. Stiehlt alles, was sie findet. Schlaflos, gelbes Gesicht. Stumpf, leicht verwaschene Sprache, gelegentlich Silbenstolpern. Wa.-R. im Blut: + + + +; S. Sa. G.: + ?.

Katamnese 10. I. 1925 (Egling): Die R. war die erste Zeit sehr reizbar, euphorisch, stritt viel mit den anderen Patientinnen. Oft weinerlich. Später sichtlich gebessert, ruhig, aber immer etwas affektlabil. Als gebessert nach Hause entlassen.

Katamnese 15. XII. 1925. Die Mutter gibt an, daß R. seit dem April 1925 in München lebt und als Korrespondentin beschäftigt ist. Fühlt sich ganz wohl, sieht ganz gesund aus.

Wir sind uns bewußt, daß man in der Beurteilung der Berufsfähigkeit von Kranken, wenn man auf katamnestische Angaben Dritter angewiesen ist, sehr vorsichtig sein muß. Aber aus der ersten Katamnese kann man sehen, daß bei R. im Januar, 3 Monate nach der Behandlung, eine deutliche Besserung eingetreten ist. Wenn sie dann seit dem April 1925 als Korrespondentin ihrem Beruf gut vorstehen kann, ist anzunehmen, daß sie keine auffällige Störung mehr zeigt.

Fall 13. Br. Mr., 39 Jahre alt. Uhrmacher. In der Klinik vom 20. X. 1924 bis 19. I. 1925. Nach Hause entlassen.

Der Pat. gibt an, schlechter Schüler gewesen zu sein. Das Rechnen ist ihm besonders schwer gefallen. Er hat beim Militär einen Schanker gehabt. Damals mit Schmierkur behandelt. 1919 Heirat. Die Frau hat 2 Abgänge gehabt. Pat. hatte vor 2 Jahren Grippe, hat damals sehr an Erbrechen gelitten.

Seit 1 Jahr hat er Magen- und Rückenschmerzen und besonders Reißen in den Beinen. Seit 3 Monaten ist er vergeblich geworden. Verkauft die Uhren unter dem Preis. Beim Gehen unsicher, auch sprechen kann er nicht gut.

Aufnahmebefund: Körperlich: Die rechte Pupille verzogen. Beide absolut starr. Sehnenreflexe der unteren Extremitäten fehlen. Leichte Hypotonie der Muskulatur der unteren Extremitäten. Romberg: +; Gang unsicher, ataktisch.

Serologisch: W. S.: ++++; S. Sa. G.: ++++; W. L.: ++++ 0,2; Zellen: 37/3; Nonne: Opal.; L. Sa. G.: ++ 0,3; Mastix: 8, 11, 12, 12, 10, 9, 6, 4, 2, 2; Goldsol: 5554432100.

Psychisch: Zeitlich und örtlich orientiert. Erschwerte Auffassung. Merkfähigkeit gestört. Kann die Urteilsfragen nicht beantworten. Dürftiges Kopfrechnen. Füllt den Fragebogen schwachsinnig aus. Verwaschene Sprache. Schrift zittrig. Dement-euphorisch; keine Krankheitseinsicht.

7. XII. Er hat gestern heftige Leibschmerzen, Erbrechen und reißende Schmerzen im rechten Bein gehabt. Facialisparesie links.

15. XII. Die Malaria ergibt Tertianä, die später in Quotidiana übergeht mit Zacken über 40 Grad. Während der Fiebertage ruhig und stumpf.

19. I. 1925. Lebhaft, dement-euphorisch, einsichtslos. Faßt besser auf. Orientiert. Kann sich dreistellige Zahl für 2 Minuten merken. Von der Frau nach Hause abgeholt.

Katamnese 8. VII. 1925. Stellt sich heute vor. Führt eignes Geschäft, macht allein Uhrreparaturen. Fühlt sich wohl, nur einige Male hat er wieder Leibschmerzen mit Erbrechen gehabt. Körperlich: Romberg negativ, keine Gangstörung, sonst unverändert.

Serologisch: S. W.: ++++; S. Sa. G.: ++++; W. L.: negativ bei 0,2 + 0,6; Nonne: Opal.; Zellen: 14/3; L. Sa. G. negativ bei 0,3; + schwach bei 1,0; Mastix: 7, 6, 3, 2, 1, 1, 1, 1, 1, 1; Goldsol: 54321000000.

Psychisch: Gute Auffassung, besonnen, orientiert. Keine Merk- oder Urteilschwäche. Kann 6stellige Zahl richtig wiederholen. Bei schweren Rechenaufgaben versagt er. Keine Sprach- oder Schriftstörung. Dabei etwas Automatisches im ganzen Verhalten.

2. I. 1926. Arbeitet gut in seinem Geschäft. Hat seit dem Juli 1925 zweimal Leibschmerzen mit Erbrechen gehabt. Sonst keine Änderung des Befindens.

Bei dem Br. wurde bei der Aufnahme die Diagnose Tabesparalyse gestellt. Die paralytischen psychischen Symptome sind mit der Malaria-behandlung zurückgegangen. Er ist orientiert, besonnen. Das Rechenvermögen hat sich nur etwas gebessert, was zum Teil mit seiner von vornherein schlechten Rechenfähigkeit erklärt werden kann. Er ist berufsfähig, arbeitet gut, aber trotz dieser Besserung in psychischer Hinsicht ist bei ihm etwas Automatisches im ganzen Verhalten deutlich geblieben.

Im serologischen Befund finden wir 8 Monate ungefähr nach der Behandlung deutliche Besserung. Die Zellzahl war wesentlich zurückgegangen, die L.W.-Reaktion bei 0,2 und Sachs-Georgische Reaktion sind negativ geworden. Ebenso wiesen die Kolloidreaktionen deutliche Abschwächung auf.

Von neurologischen Symptomen ist hervorzuheben, daß sich der Gang gebessert hat. Sonst ist alles andere unverändert geblieben und auch die tabischen Leibschmerzen haben sich wiederholt, so daß wir vielleicht an ein Fortschreiten des tabischen Prozesses, trotz der psychischen Besserung, denken müssen.

Fall 14. Wal. M., 38 Jahre alt. Postschaffner. In der Klinik vom 2. X. bis 15. XII. 1924. Nach Hause entlassen.

Vor 2 Monaten hat die Ehefrau beim Pat. eine absolute Gleichgültigkeit und die Schwierigkeit beim Sprechen bemerkt.

Pat. gibt an, 1915 Luesinfektion gehabt zu haben. War damals mit Quecksilber und Salvarsan behandelt worden.

Aufnahmebefund: Körperlich: Pupillen entrundet, Patellar- und Achillesreflexe fehlen.

Serologisch: W. S.: ++++; S. Sa. G.: ++++; W. L.: ++++ 0,2; Zellen: 144/3; Nonne: Opal.; L. Sa. G.: negativ bei 1,0; Mastix: 9, 12, 12, 12, 12, 10, 7, 4,2; Goldsol: 555532110.

Psychisch: Indifferent, dement-euphorisch. Ziemlich gut orientiert. Miserables Kopfrechnen. Kann fünfstellige Zahl nicht wiederholen. Merkschwäche. Urteilsschwach. Buchstabiert schlecht. Verwaschene Sprache. Schrift zittrig. Krankheitsuneinsichtig.

10. X. Hat insgesamt 9 Fieberanfälle gehabt. Die Malaria ergibt Tertiana, die in Quotidiana überging. Höchst-Temperatur 40 Grad. Während der Fiebertage klagte er über Schmerzen in den Beinen. Unzufrieden, deprimiert.

31. XI. Ruhig, freundlich, orientiert.

15. XII. Keine Sprach- oder Schriftstörung. Die Merkfähigkeit ist gebessert. Ruhig, geordnet, leicht euphorisch.

Katamnese 25. VI. 1925: Hat nicht gearbeitet, fühlte sich noch schwach. Hat 16 Pfund zugenommen. Körperlich unverändert. Serologisch: W. S.: negativ; L. Sa. G. negativ; W. L.: negativ bis 0,6, + (?) 1,0; Zellen: 18/3; Nonne: Opal.; L. Sa. G.: negativ; Mastix: 11, 11, 11, 8, 6, 3, 1, 1, 1; Goldsol: 544321000.

Psychisch: Geordnet, gibt sinngemäß Auskunft. Vollkommen orientiert. Keine Merkschwäche nachweisbar. Kann sechsstellige Zahlen richtig wiederholen. Einfache Aufgaben rechnet er schnell und richtig, bei den schweren macht er Fehler. Keine Sprachstörung nachweisbar. Volle Krankheitseinsicht.

2. I. 1926. Macht bei der Vorstellung psychisch guten Eindruck. Kein größerer Intelligenzdefekt nachweisbar.

W. kam mit den Zeichen eines dementen Zustandsbildes in die Klinik. Die Sprach- und Schriftstörung ist nach Abschluß der Fieberbehandlung sofort zurückgegangen. *Gerstmann* betont, daß sich diese beiden paralytischen Symptome „am regelmäßigsten und am besten durch die Malariakur beeinflussen lassen“. Zirka 14 Monate nach der Behandlung zeigte W. keinen größeren Intelligenzdefekt mehr. Er hat langsam, aber ständig progressiv, gute Remission erreicht.

Die körperlichen Symptome sind unverändert geblieben.

Vor allem sind die serologischen Befunde wichtig, die hier parallel mit der psychischen Besserung gehen. Die Besserung betrifft hier nicht nur die entzündlichen Liquorsymptome (Lymphocytose, Phase 1), sondern auch die nicht entzündlichen Liquorreaktionen (die Wassermannsche, Mastix- und Goldsolreaktion). Die Besserung der ersten haben wir in vielen Fällen gleich in den ersten Wochen oder Monaten nach Abschluß der Behandlung beobachtet, dagegen tritt gewöhnlich die Besserung der zweiten viel später zutage.

Fall 15. H. E., 26 Jahre alt. Kaufmann. In der Klinik vom 1. VIII. 1924 bis 22. I. 1925. Nach Hause entlassen.

Pat. hat seit 1920 Wa. R. im Blut positiv. Wann angesteckt, kann er nicht angeben. Hat bis jetzt drei Salvarsankuren durchgemacht. Seit 6 Monaten hat er Kopfschmerzen, ist vergeßlich, kann nicht gut denken, rechnet schlecht, fühlt sich müde.

Aufnahmebefund: Körperlich: Pupillen leicht entrundet. Die Reaktion auf Lichteinfall wenig ausgiebig.

Serologisch: S. W.: + + + +; S. Sa. G.: + + + +; L. W.: + + + + 0,2; Zellen: 82/3; Nonne: Opal.; L. Sa. G.: + + + 0,3; Mastix 11, 12, 12, 12, 12, 12, 5, 3, 2; Goldsol: 5555532100.

Psychisch: Erschwerte Auffassung, gibt einsilbige Antworten, gleichgültig, stumpf. Zeitlich leidlich, aber örtlich ziemlich gut orientiert. Merkschwäche. Kann die Urteilsfragen nicht beantworten. Zeitliche Angaben über die Vergangenheit verworren. Artikulatorische Sprachstörung. Keine Krankheitseinsicht.

Die Malariainfektion ergibt Tertiana, die später in Quotidiana übergeht. Hat in der Zwischenzeit auch eine leichte Pneumonie gut überstanden. Während der Fiebertage sehr unruhig, euphorisch.

20. XII. Bekommt Chinin. Hat Malaria gut überstanden. Lebhaft.

20. I. 1925. Zugänglich, freundlich, geordnet, orientiert. Faßt gut auf. Keine Sprachstörung. Macht sich Sorge wegen seiner Krankheit.

Katamnese 8. VII. 1925. Hilft dem Vater im Geschäft. Arbeitet 10—12 Std. täglich. Keine Beschwerden, fühlt sich ganz gesund. Hat 10 Pfund zugenommen. Körperlich: Pupillen leicht entrundet. Die Reaktion auf Lichteinfall prompt und ausgiebig. Serologisch: S. W.: negativ; S. Sa. G.: negativ; K. W.: negativ bei 0,6, + (?) 1,0; Zellen: 14/3; Nonne: 6, 6, 10, 10, 8, 6, 3, 2, 2, 2; Goldsol: 54332100000.

Psychisch: Ruhig, geordnet, orientiert über seine Situation. Keine Merk- oder Urteilsschwäche. Gutes Gedächtnis. Rechnet schnell und richtig. Keine Sprachstörung nachweisbar.

Katamnese 2. I. 1926. Unverändert, frisch und arbeitsfähig. Fühlt sich ganz gesund.

H. kam mit einem psychischen Zustandsbild, bei dem die Abstumpfung, Gleichgültigkeit, Indifferenz im Vordergrund stand. Zirka 1 Monat nach Abschluß der Fiebertherapie konnte H. als gebessert entlassen werden. Die Störung des Gedächtnisses, seine Urteilsschwäche, Gleichgültigkeit und artikulatorische Sprachstörung, alles dies hat sich nach der Malariakur zurückgebildet. Er wurde wieder berufsfähig, und bei der letzten Untersuchung konnte man keine psychische Störung seiner früheren Erkrankung nachweisen.

Vom körperlichen Befund ist zu erwähnen, daß nach der Malariabehandlung die Lichtreaktion der Pupillen ausgiebiger geworden ist. Serologisch ging die Zellzahl im Liquor erheblich herunter. Die Wassermannsche und Sachs-Georgische Reaktion im Blut wurden negativ. Die Wassermannsche und Sachs-Georgische Reaktion im Liquor besaßen sich (+ ? 1,0), ebenso die Mastix- und Goldsolreaktion, so daß wir von einer guten Remission in diesem Fall sprechen können.

Fall 16. H. M., 37 Jahre alt. Kassiererin. In der Klinik vom 4. IX. bis 7. XI. 1924. Nach Hause entlassen.

Nach Angaben des Bruders ist H. früher still, ruhig und fleißig gewesen. Seit 6 Monaten macht sie alles verkehrt, ist sehr vergeßlich, beschimpft die Vorübergehenden durch das Fenster, spricht unverständlich.

Bei der Aufnahme gibt sie an, nie geschlechtskrank gewesen zu sein.

Körperlich: Pupillen verschieden weit. Die Lichtreaktion rechts träge. Patellarreflexe bdts. lebhaft.



Psychisch: Zeitlich und örtlich orientiert. Merkfähigkeit gestört. Dürftiges Kopfrechnen. Kann die Urteilsfragen nicht beantworten. Füllt den Intelligenzbogen mit vielen Fehlern aus. Schmierende Sprache, ungefüge Schrift. Heiter, läppisch-euphorisch. Keine Krankheitseinsicht.

Die Malaria ergibt Quotidiana mit Zacken über 40 Grad.

20. X. Die Sprache ist besser geworden. Erschwerte Auffassung. Ruhig, höflich, euphorisch, einsichtslos.

5. XI. Orientiert. Sprach- und Schriftstörung sind gebessert. Kann sich eine dreistellige Zahl für 2 Minuten nicht merken. Rechnet schlecht. Schreibt viele inhaltslose Postkarten. Nach Hause entlassen.

Katamnese 5. V. 1925. Sie ist jetzt als Schneiderin tätig. Arbeitet 8 Stunden im Geschäft und dann noch zu Hause. Fühlt sich gesund. Psychisch: Orientiert. Gute Merkfähigkeit. Kann Urteilsfragen nicht beantworten. Rechnet ziemlich schlecht. Krankheitsuneinsichtig. Körperlich unverändert.

Im Juli 1925 keine Veränderung.

Stellt sich 28. XII. 1925 wieder vor. Arbeitet gut. Keine Merkfähigkeitsstörung. Nicht urteilsschwach. Rechnet ziemlich schlecht. Nicht volle Krankheitseinsicht.

Zirka 3 Monate nach Abschluß der Malariabehandlung konnte H. arbeitsfähig im neuen Beruf, der doch manche Ansprüche stellt, trotz ihrer Urteilschwäche, tätig sein. H. hat ihren alten Beruf, wahrscheinlich wegen ihrer Rechenunfähigkeit, nicht wieder aufgenommen. Wir wissen nicht, wie ihr Rechenvermögen vor der Erkrankung war, da sie jedoch Kassierererin war, wird es mit ihrer Rechenfähigkeit wohl gut gestanden haben. Ihre Urteilsschwäche hat sich später allmählich gebessert, aber die volle Krankheitseinsicht hat sie bis heute nicht erreicht. Sie ist doch, neben ihrer Arbeitsfähigkeit, eine „defekte Persönlichkeit“ geblieben.

Fall 17. M. Fr. 46 Jahre alt. Gutsbesitzer. In der Klinik vom 17. XI. bis 6. XII. 1924. Nach Hause entlassen.

Aus der Anamnese: Luesinfektion vor 25 Jahren. Die Diagnose wurde im Secundärstadium durch Iritis gestellt. Damals mit 3 Schmierkuren behandelt. 1912 Oculomotoriusstörung, welche nach einer kombinierten Kur verschwand. Serologischer Befund 1925: W. L.: ++++; makroskopisch getrübt. Hat eine Salvarsankur vertragen. Wegen Kriegsverhältnisse wurde die Behandlung abgebrochen.

Serologischer Befund 1922: W. S.: +++; hat damals eine kombinierte Kur (Quecksilber und Salvarsan) durchgemacht.

Serologischer Befund 1923: S. W.: negativ; L. W.: ++++; Nonne: ++++; Pandy: ++; starke Zellvermehrung, meist Lymphocyten. Behandlung: Bismutgenol und Jodglydine.

Im März 1924 nach mäßigem Alkoholgenuß hat er einen Anfall gehabt. Kopfschmerzen, Schwindel, erschwerte Sprache, Schwäche des rechten Armes. Der Anfall hat 6 Stunden gedauert, dann vollkommen verschwunden. Mitte Juli 1924 zweiter Anfall.

Jetzt körperlich: Reaktion der Pupillen auf Lichteinfall links träge, wenig ausgiebig; rechts besser, aber ebenfalls herabgesetzt. Armreflexe lebhaft. Achillesreflexe rechts stärker als links. Die Sprache unsicher, leicht verwaschen.

Serologisch: W. S.: ++++; S. Sa. G.: ++; L. W.: ++ 0,2; Zellen: 162/3; Nonne: Opal.; L. Sa. G.: + 0,3; Mastix: 7, 12, 12, 12, 9, 5, 3, 2, 1, 1; Goldsol: 5554321000.

Die Malaria ergibt Tertianä. Hat 8 Fieberanfälle gut überstanden. Fühlt sich wohl, etwas nervös, leicht reizbar, keine Sprachstörung nachweisbar.

Körperlich unverändert. Nach Hause entlassen.

Schreibt am 8. I. 1926 einen sehr ordentlichen Brief. Sehr dankbar für die gemachte Behandlung. Vollkommen einsichtig über seinen Zustand. Schickt uns den letzten serologischen Befund vom 15. XII. 1925 (Patholog. Institut Leipzig): S. W.: negativ; S. Sa. G.: und Meinicke negativ; L. W.: negativ; L. Sa. G. und Meinicke: negativ; Zellen: 7; Nonne: ++; Pandy: +++; Mastix: schwache positive Kurve; Goldsol: schwache positive Kurve; Hämolysin-R.: negativ.

In diesem Fall handelt es sich um eine Paralyse mit Anfällen. Kurze Zeit vor der Aufnahme in die Klinik hat M. einen paralytischen Anfall gehabt. Besonders zu erwähnen ist, daß M. vor der Aufnahme einige spezifische Kurven durchgemacht hat, die den fortschreitenden Verlauf der Paralyse nicht verhindern konnten. Sofort nach der Malariabehandlung hat sich die Sprachstörung gebessert. 13 Monate später schreibt er einen sehr ordentlichen Brief. Aus seinem Bericht kann man schon ersehen, daß er vollkommen einsichtig über seinen Zustand ist. Aus dem serologischen Befund, den er uns persönlich schickt, sieht man, daß außer Phase I-Pandy-, Mastix- und Goldsolreaktion, die sehr schwach positiv sind, schwanken, alle anderen Reaktionen, wie im Serum, so im Liquor negativ ausfielen.

Die folgenden 2 Fälle wurden mit Recurrens geimpft, beide zeigten nach der Behandlung gute Remission und konnten ihre frühere Tätigkeit wieder aufnehmen.

*Fall 18.* W. H., 35 Jahre alt, Maler. In der Klinik vom 6. VII. bis 14. VIII. 1923.

Nach Angaben des Bruders: Die Mutter hatte hysterische Anfälle. Pat. hatte 1910 eine Luesinfektion. Damals mit Schmierkur behandelt. In letzter Zeit auffallend, reizbar, gab Geld aus.

Aufnahmebefund: Körperlich: Pupillen gleich, reagieren gut. Patellarreflexe lebhaft.

Serologisch: S. W.: ++; S. Sa. G.: +; L. W.: ++++ 0,2; Zellen: 30/3. Nonne: Opal.; L. Sa. G.: + 0,3; Mastix: 5, 7, 12, 10, 8, 7, 5, 2, 1, 1, 1, 1; Goldsol: 555543100000.

Psychisch: Zeitlich und örtlich orientiert. Leichte Merkschwäche. Mangelhaftes Kopfrechnen. Urteilschwach. Größenideen. Buchstabiert schlecht. Schrift zitternd, aber leserlich. Gehobene Stimmungslage. Euphorisch. Krankheits-unsichtig.

Hat insgesamt 5 Recurrensfieberanfälle gehabt. Während der Fiebertage aufgeregt, heiter, euphorisch.

2. Aufnahme vom 21. XI. bis 25. XI. 1923. Hat zu Hause noch 2 Fieberanfälle gehabt. Kommt jetzt zwecks Nachuntersuchung auf Diensfähigkeit.

Serologisch: S. W.: ++++; W. L.: ++++ 0,2; Zellen: 77/3; Nonne: Opal.; Mastix: 10, 12, 12, 10, 8, 6, 4, 2, 2, 2; Goldsol: 2444443100.

Körperlich unverändert. Psychisch: orientiert, faßt gut auf, antwortet sinngemäß, dabei etwas mißtrauisch, vorsichtig. Gutes Rechenvermögen. Füllt den Fragebogen richtig aus. Nicht volle Krankheitseinsicht.

Als arbeitsfähig in verantwortungsloser Stelle begutachtet.

3. Aufnahme vom 8. III. bis 12. III. 1924. Hat zu Hause als Maler gearbeitet. Kommt wieder zur Nachuntersuchung. Körperlich unverändert. Serologisch: S. W.: + + + +; S. Sa. G.: + +; W. L.: + + + + 0,2; Zellen: 58/3; Nonne: Opal.; L. Sa. G.: + + + 0,3; Mastix: 10, 12, 12, 10, 6, 5, 2, 1, 1, 1; Goldsol: 555432100.

Psychisch: Orientiert, geordnet. Im Kopfrechnen etwas langsam. Bei Testworten manchmal Silbenstolpern.

4. Aufnahme vom 5. XII. bis 11. XII. 1924. Psychisch und körperlich unverändert. Serologisch: S. W.: + + + +; S. Sa. G.: +; W. L.: + + + + 0,2; Zellen: 54/3; Nonne: Opal.; L. Sa. G.: + + + 0,3; Mastix: 8, 9, 12, 12, 12, 10, 7, 6, 3, 1; Goldsol: 55554321000.

Katamnese: Stellt sich 16. IX. 1925 zur Nachuntersuchung vor. Arbeitet als Maler. Gute Merkfähigkeit. Orientiert. Mangelhaftes Schulwissen. Keine Sprachstörung. Keine Krankheitseinsicht. Körperlich unverändert.

Serologisch: S. W.: + + + +; S. Sa. G.: +; W. L.: + + + + 0,2; Zellen: 52/3; Nonne: Opal.; L. Sa. G.: + 0,3; Mastix: 11, 12, 12, 12, 11, 10, 5, 2, 1, 1; Goldsol: 5554332111.

Fall 19. A. M., 30 Jahre alt. Kunstmalersgattin. In der Klinik vom 11. VI. bis 14. X. 1924.

Nach den Angaben des Ehemanns ist Pat. seit 3 Wochen auffällig geworden. Hängt die Kleider an der frischgestrichenen Tür auf, verschenkt eigene Sachen, will alles verkaufen. Seit 3 Tagen nervös, regt sich leicht auf. Luesinfektion unbekannt.

Körperlich: Pupillen verschieden weit. Die Lichtreaktion rechts wenig ausgiebig, links erloschen. Patellar- und Achillesreflexe bdts. lebhaft.

Serologisch: S. W.: + + + +; S. Sa. G.: + +; L. W.: + + + + 0,2; Zellen: 328/3; Nonne: Opal.; L. Sa. G.: + + 0,3; Mastix: 4555555431.

Psychisch: Heiter, läppisch-euphorisch. Merkfähigkeit gestört. Kann die Urteilsfragen nicht beantworten. Miserables Kopfrechnen. Sehr dürrtiges Schulwissen. Verwaschene Sprache.

10. VII. Dement-euphorisch, oberflächlich, uneinsichtig. Äußert allerhand Größenideen: „Ihr Onkel in Amerika hat 6 Häuser, 10 Güter und viel Geld.“ Macht kombinierte Kur.

31. VII. Recurrensimpfung. Unverändert.

5. IX. Hat bis heute 4 Fieberanfälle gehabt. Höchste Temperatur 40,2 Grad. Psychisch gebessert, ruhiger, überlegter, zeigt mehr Interesse für ihre Umgebung. Liest gelegentlich ein Buch und kann einiges vom Inhalt angeben. Serologisch: L. W.: + 0,2; Zellen: 25/3; Nonne: Opal.; L. Sa. G.: + 0,3; Mastix: 8, 10, 12, 12, 12, 12, 11, 7, 6, 4; Goldsol: 5555420000.

14. X. Im ganzen wesentlich gebessert, aber noch affektlabil, euphorisch. Orientiert. Kann fünfstellige Zahlen nachsprechen. Mangelhaftes Kopfrechnen. Urteilschwach. Vom Manne nach Hause abgeholt.

15. XI. Kommt zur Sprechstunde. Euphorisch. Kritischschwach. Rechnet die kleinen Aufgaben ohne Fehler. Besorgt zu Hause die Wirtschaft, macht keine Einkäufe, geht nihet ohne Begleitung aus.

Der Mann schreibt uns am 24. I. 1926: Seine Frau arbeite sehr fleißig, hat große Freude am Haushalt, dabei ist sie in allem selbständig und sicher. Ihr Befinden ist ausgezeichnet. Den 5. I. 1926 hat sie einen gesunden, kräftigen Jungen geboren. Es haben sich während der Schwangerschaft keinerlei krankhafte Begleiterscheinungen bemerkbar gemacht. Ihre Unterschrift ist sehr deutlich, keine Störung bemerkbar.

*Gruppe 2.*

Diese Gruppe umfaßt die Kranken, die teilweise arbeitsfähig geworden sind, sowie diejenigen, die zwar in Familienpflege entlassen werden konnten, aber noch deutliche paralytische Defekte zeigen.

*Fall 20.* 28 Jahre alt. Bankier. In der Klinik vom 4. I. bis 20. II. 1924. Nach Hause entlassen.

Schanker 1910. Seit dem August 1923 vergeblich, konnte Geschäfte nicht führen, nicht schreiben. Von Zeit zu Zeit Zittern.

Körperlich: Pupillen verschieden weit, reflektorisch starr. Patellar- und Achillesreflexe bdts. lebhaft.

Serologisch: S. W.: + + + +; S. Sa. G.: + + +; L. W.: + + + + 0,2; L. Sa. G.: + + 0,3; Zellen: 75/3; Nonne: Opal.; Mastix: 12, 12, 12, 12, 12, 6, 5, 1, 1, 1; Goldsol: 5555432000.

Psychisch: Orientiert. Verlangsamung des Gedankenablaufs, Merkschwäche. Gehobenes Selbstgefühl. Euphorisch. Keine Krankheitseinsicht.

Nach der Malariabehandlung dement-euphorisch, läppisch. Bekam 12. III. Pleuritis sicche sin. In die chirurgische Klinik verlegt.

Kam am 1. IV. aus der chirurgischen Klinik zurück. Pleuritis geheilt. Orientiert, freundlich, dankbar, aber dabei noch läppisch. Serologisch: S. W.: + + + +; S. Sa. G.: + +; L. W.: + 0,2; Zellen: 19/3; Nonne: Opal.; L. Sa. G.: + 1,0; Mastix: 5, 9, 9, 6, 4, 2, 1, 1, 1, 1; Goldsol: 23210000000.

Nach 2 Jahren stellt sich W. vor. Arbeitet nicht. Orientiert. Faßt etwas schwer auf. Zeitweise Gedächtnislücken. Bei Testworten ziemlich erhebliche Sprachstörung.

*Fall 21.* G. W., 48 Jahre alt. Metzger. In der Klinik vom 30. IV. bis 12. VII. 1923. Verlegt nach Haar.

Hat als junger Mann einen Schanker gehabt. Seit 6 Wochen aufgeregt, reizbar. bedrohte die Angehörigen.

Körperlich: Pupillen hochgradig different, reflektorisch starr. Patellarreflexe rechts deutlicher als links. Achillesreflexe nicht auslösbar.

Serologisch: S. W.: + + + +; S. Sa. G.: + + +; L. W.: + + + + 0,2; Zellen: 34/3; L. Sa. G.: + + 0,3.

Psychisch: Nicht orientiert. Merkstörung. Miserables Rechenvermögen. Urteilsschwach. Schwachsinnige Beantwortung der Intelligenzfragen. Beim Sprechen Silbenstolpern. Schrift unleserlich. Keine Krankheitseinsicht. Stumpf, schwer besinnlich. Mit Malaria geimpft.

Nach 10 monatigem Aufenthalt in der Anstalt Haar deutliche Besserung. Ruhig und unauffällig, fleißiger Arbeiter in der Gärtnerei. Nach Hause entlassen.

Schreibt am 10. I. 1926 einen Brief. Im April 1925 aus Haar entlassen. Bis zum November 1925 in seinem alten Beruf tätig gewesen. Seit dem November arbeitet er nicht mehr, fühlt sich schwach, zeitweise Kopfschmerzen. Schrift leserlich, gut.

*Fall 22.* K. K., 57 Jahre alt. Lohnrechner. In der Klinik vom 28. VIII. bis 1. IX. 1923. Zweite Aufnahme 10. IV. bis 22. V. 1924. Nach Egling verlegt.

Luesinfektion unbekannt. Seit 8 Wochen nachlässig in seiner Kleidung, stumpfsinnig, spricht nicht, konnte nicht gut rechnen.

Körperlich: Pupillen eng, verzogen, reagieren reflektorisch träge, wenig ausgiebig.

Serologisch: S. W.: + + + +; S. Sa. G.: + + +; W. L.: + + + + 0,2; Zellen: 135/3; Nonne: Opal.; L. Sa. G.: + 0,3; Mastix: 11, 12, 12, 12, 11, 9, 6, 5, 3, 1, 1, 1.

Psychisch: Stumpfsinnig, interesselos. Merkschwäche. Verwaschene Sprache. Krankheitsuneinsichtig.

Von der Frau nach Hause geholt.

2. Aufnahme: Hat eine Salvarsankur durchgemacht. Vor 8 Tagen plötzlich aufgeregt, bedrohte seine Angehörigen. Serologisch: S. W.: + + + +; S. Sa. G.: + + +. Psychisch: Merkschwäche, miserables Kopfrechnen. Artikulatorische Sprachstörung. Uneinsichtig.

Während des Malariafiebers euphorisch, äußert unsinnige Größenideen. Nach 10 monatigem Aufenthalt in der Anstalt Eglfing als gebessert entlassen.

Stellt sich am 17. I. 1926 zur Nachuntersuchung vor. Arbeitet als Schuhmacher zu Hause, ermüdet leicht. Regt sich leicht auf, sehr empfindlich. Orientiert. Keine Merkschwäche. Nicht urteilsschwach. Gutes Kopfrechnen. Dabei läppisch. Nicht volle Krankheitseinsicht.

Fall 23. H. F., 38 Jahre alt. Kellermeister. In der Klinik vom 21. II. bis 28. IV. 1924. Nach Haar verlegt.

Schanker 1914. Damals mit Quecksilber und Salvarsan behandelt. 1923 letzte Salvarsankur. Zwei Abgänge der Ehefrau. Seit 6 Monaten Kopfschmerzen, schwaches Gedächtnis.

Körperlich: Pupillen reflektorisch starr. Patellarreflexe lebhaft.

Serologisch: S. W.: + + + +; Sa. G.: + + +; L. W.: + + + + 0,2; Zellen: 201/3; Nonne: Opal.; L. Sa. G.: + + + 0,3; Mastix: 7, 12, 12, 12, 12, 12, 6, 5, 3, 1, 1; Goldsol: 5555432100.

Psychisch: Orientiert. Merkschwäche. Miserables Rechenvermögen. Urteilschwach. Fragebogen spielerisch und schwachsinnig ausgefüllt. Beim Sprechen Silbenstolpern. Schrift zittrig, kaum leserlich. Keine Krankheitseinsicht. Mit Malaria geimpft. ert

Während der Fieber,age verworren, äußerte Verfolgungs ideen. Nach Abschluß der Behandlung ruhig die Sprache gebessert, Schrift leserlich. Kann sich dreistellige Zahl für 2 Minuten merken. Rechnet langsam und richtig. Euphorisch.

28. IV. Serologischer Befund: L. W.: + + + + 0,2; Zellen: 52/3; Nonne: Opal. L. Sa. G.: + 0,3; Mastix: 7, 10, 10, 9, 7, 5, 3, 2, 1, 1, 1; Goldsol: 2333210000.

Nach 10 monatigem Aufenthalt in der Anstalt Haar als gebessert nach Hause entlassen. Stellt sich am 13. I. 1926 zur Katamnese vor. Arbeitet im alten Beruf. Jetzt arbeitslos. Körperlich unverändert. Psychisch: Orientiert. Keine Merkschwäche. Dürftiges Rechenvermögen. Keine Sprach- oder Schriftstörung. Keine Krankheitseinsicht. Heiter, euphorisch, weitschweifig, reizbar. Punction verweigert.

Fall 24. W. J., 56 Jahre alt. Masseur. In der Klinik vom 25. VIII. bis 9. X. 1924. Zweite Aufnahme vom 20. X. bis 18. XI. 1924.

Luesinfektion unbekannt. Die Frau hatte zwei Abgänge. Seit einem Jahr Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, regt sich leicht auf.

Serologisch: S. W.: + + + +; S. Sa. G.: + + +; L. W.: + + + + 0,2; Zellen: 80/3; Nonne: Opal.; L. Sa. G.: + + 0,3; Mastix: 6, 12, 12, 12, 11, 8, 6, 3, 2, 2; Goldsol: 5555421000.

Psychisch nicht vollkommen orientiert. Merkschwäche. Mangelhaftes Rechenvermögen. Schwachsinnige Ausfüllung des Fragebogens. Sprachstörung. Schrift unleserlich. Kein Krankheitsgefühl. Dement-euphorisch, motorisch unruhig.

Nach der Malariabehandlung: Stumpf, interesselos, dement euphorisch. Serologisch: S. W.: + + + +; S. Sa. G.: + + +; W. L.: + + + + 0,2; Zellen: 15/3; Nonne: Opal.; L. Sa. G.: + 0,3; Mastix: 6, 12, 12, 12, 8, 4, 2, 1; Goldsol: 5553210000

Zehn Tage nach der Entlassung kam er in die Klinik zurück. Hat zu Hause Fieberanfälle bekommen. Keine Sprachstörung. Sonst unverändert.

Schreibt am 30. XII. 1925 aus Meran. Arbeitet gut, fühlt sich gesund. Keine Krankheitseinsicht, möchte wissen, was er früher gehabt hat. Aus dem Bericht seine Frau: Arbeitet, ermüdet sehr leicht, teilweise Kopfschmerzen, sonst gut

*Fall 25.* A. G., 55 Jahre alt. In der Klinik vom 16. X. bis 17. XI. 1924. Nach Eglfing verlegt.

Luesinfektion unbekannt. Seit 1 Jahr verändert. Stumpf, gedankenlos, vergeblich, lief vor 14 Tagen fort. Vor 6 Wochen Salvarsankur.

Körperlich: Pupillen verschieden weit, reflektorisch träge. Sehnenreflexe der unteren Extremitäten schwer auslösbar.

Serologisch: S. W.: + + + +; S. Sa. G.: + +; W. L.: + + + + 0,2; Zellen: 47/3; Nonne: Opal.; L. Sa. G.: + + 0,3; Mastix: 5, 11, 12, 12, 10, 6, 5, 2, 1, 1; Goldsol: 145521000.

Psychisch: Stumpf. Merkschwäche. Dürrtiges Rechenvermögen. Urteilschwach. Sprachstörung. Silbenstolpern. Keine Krankheitseinsicht. Nach der Malariabehandlung stumpf, dement.

In der Anstalt Eglfing hat sich sein Zustand allmählich gebessert. In einfachen Gesprächen klar. Ruhig. Uneinsichtig. Als gebessert im Januar 1925 nach Hause entlassen.

*Fall 26.* B. A., 46 Jahre alt. Metzgermeister. In der Klinik vom 12. IX. 1924 bis 2. I. 1925. Nach Hause entlassen.

Schanker mit 18 Jahren, damals Quecksilberkur. Seit 9 Monaten nervös, teilnahmslos, vergeblich, verkauft das Fleisch unter dem Preis. Hat öffentlich seine Geschlechtsorgane gezeigt. Die Frau hat 2 Abgänge.

Körperlich: Pupillen absolut starr. Serologisch: S. W. + + + +; S. Sa. G.: + + +; L. W.: + + + + 0,2; Zellen: 163/3; Nonne: Opal.; L. Sa. G.: + + 0,3; Mastix: 10, 12, 12, 12, 9, 7, 4, 1, 1; Goldsol: 5555432000.

Psychisch: Nicht orientiert. Merkschwäche. Unsinnige Größenideen. Sinnlose Ausfüllung des Fragebogens. Verwaschene Sprache. Schrift zittrig. Kein Krankheitsgefühl. Euphorisch.

Nach der Malariabehandlung: Ruhig, die Sprache gebessert. Schrift leserlich. Keine Merkschwäche. Urteilsschwach. Stumpf.

Neun Monate später teilt die Frau mit: Hilft im Geschäft, arbeitet gut, neigt zu großen Plänen.

*Fall 27.* B. J., 34 Jahre alt. Schneidermeister. In der Klinik vom 25. XI. 1924 bis 28. I. 1925. Nach Hause entlassen.

Luesinfektion unbekannt. Seit 6 Monaten müde schläft nicht, aß wenig. Kopfschmerzen.

Serologisch: S. W.: + + + +; Sa. G.: + + + +; L. W.: + + + 0,2; Zellen: 77/3; Nonne: Opal.; L. Sa. G.: + 0,3; Mastix: 5, 7, 9, 11, 11, 10, 7, 5, 3, 1; Goldsol: 4322210000.

Psychisch: Erschwerte Auffassung. Lallende Sprache. Merkstörung. Kann die Urteilsfragen nicht beantworten. Sehr dürrtge Ausfüllung des Fragebogens. Schrift kaum leserlich. Kein Krankheitsgefühl. Dementinteresselos.

Sechs Monate nach der Entlassung teilt die Frau mit: B. bekam zeitweise kleine Schwindelanfälle, blaßes Gesicht, konnte nicht gehen. In letzter Zeit fühlt sich B. besser, zufrieden, wenn er zu arbeiten hat.

Letzte Nachricht vom 6. XII. 1925. Arbeitet, ermüdet leicht, zeitweise Kopfschmerzen, sonst gut.

### Gruppe 3.

Diese Gruppe umfaßt die Fälle, die nach der Behandlung außerhalb der Anstalt nicht verbleiben konnten. Die Gesamtzahl dieser Gruppe beträgt 28 Kranke: 17 mit Malaria und 11 mit Recurrens behandelte Fälle.

Von dieser Zahl starben 6 nach längerem Aufenthalt in der Heil- und Pflegeanstalt an intercurrenten Erkrankungen und 5 Fälle zeigen eine teilweise Besserung, so daß sie in der Anstalt beschäftigt werden konnten.

Es bleiben noch 10 Fälle (Gruppe 4), die während oder kurze Zeit nach der Fieberbehandlung starben. Bei 2 von ihnen wurde als Todesursache Bronchopneumonie festgestellt; bei zwei anderen Sepsis. Der Fünfte starb im paralytischen Anfall 10 Tage nach Abschluß der Therapie. Ein anderer starb kurze Zeit nach der Behandlung in der Anstalt an Pleuritis haemorrhagica.

In den übrigen 4 Fällen mußte man die Fieberbehandlung als Todesursache annehmen, d. h. 6,3%.

Wenn wir jetzt unsere Ergebnisse der Fieberbehandlung zusammenfassend betrachten, so ergeben sich von 65 behandelten Fällen für die

1. Gruppe	19 Fälle	oder	29,3%
2. „	8 „	„	12,4%
3. „	28 „	„	43%
4. „	10 „	„	15,3%.

Die unmittelbare Todesursache, wie wir schon erwähnten, konnten wir bei 4 Fällen oder 6,3% in der Fieberbehandlung erblicken. *Fleck* kommt zu 3,6%.

Wie man erschen kann, sind 29,3% der von uns behandelten Fälle völlig arbeitsfähig (1. Gruppe), 12,4% (2. Gruppe) sind teilweise arbeitsfähig und können zu Hause gehalten werden. Wenn wir die von *Fleck* veröffentlichten Resultate mit unseren vergleichen, decken sie sich fast vollkommen.

Verteilen wir unser behandeltes Material von 65 Kranken auf die einzelnen, angewandten Infektionskrankheiten, so ergeben sich für die Malaria 50 und für die Recurrens 15 Fälle. Von den Remittierten kommen auf Gruppe 1 für Malaria 17 oder 26,1% vom gesamten Material, für Recurrens 2 oder 3,1%. Berechnet man die Prozentverhältnisse für Malaria-Recurrensbehandlung einzeln, so ergeben sich 34% gute (Gruppe 1) bei Malaria, 13,3% gute bei Recurrens. Aus der 2. Gruppe sind alle Patienten nur mit Malaria behandelt.

Daß wir so wenig Remissionen mit der Recurrens erreicht haben, liegt wohl mit daran, daß unter anderen auch Fälle, die ihres körperlichen Zustandes wegen die Malariabehandlung womöglich nicht hätten aushalten können, mit Recurrens geimpft wurden.

Vergleichen wir jetzt unsere Ergebnisse mit den an anderen Orten gewonnenen Resultaten.

*Nonne* kommt bei der katamnestischen Verwertung von 322 behandelten Fällen zu einem Heilergebnis von etwa 30%.

*Gerstmann* kommt in seinen ersten 400 Paralysefällen, deren Behandlung sich von Mitte 1912 bis Ende des Jahres 1922 erstreckt, und deren Beobachtungszeit sich gegenwärtig zwischen 2—7 $\frac{1}{2}$  Jahren bewegt, auf 33% volle und 14,25% unvollkommene Remissionen.

*Bender* fand unter 300 Fällen: 1. Berufstätige mit fast keinen psychisch-abnormen Symptomen 38 Fälle oder 12,7%. 2. Berufstätige trotz geringer psychischer Defekte, selbständige Arbeiter, 41 Fälle oder 23,3%. 3. Geringe Remissionen 49 oder 16,3% und 4. ohne deutliche Einwirkung (auch Gestorbene) 143 Fälle oder 47,7%.

*Graham, Normann* berichtet über 55 Paralytiker des Belfast-Mental-Hospital. Von diesen, ohne Auswahl mit Malaria behandelten Fällen wurden 36% als beträchtlich gebessert entlassen.

*Plaut* und *Steiner* zählten (76 Paralyse- und 7 Tabesfälle aus den Jahren 1919—1922) sehr gute Remissionen nach der Recurrensbehandlung in 34,2%.

Die hier besprochenen Veröffentlichungen über die klinischen Ergebnisse der Fieberbehandlung der progressiven Paralyse nähern sich den unseren. Die geringe Abweichung in den Ergebnissen wird vielleicht durch das Material verursacht, d. h. dadurch, daß an den verschiedenen Kliniken die Kranken in sehr verschiedenem körperlichen und psychischen Zustand behandelt wurden; hat aber einen weiteren Grund in der verschiedenen Fassung des Remissionsbegriffes.

Wenn man die oben erhaltenen Prozentwerte bei den mit Malaria oder Recurrens behandelten Paralyse mit den Prozentzahlen der Spontanremissionen verschiedener Autoren vergleicht, ersieht man, daß die Spontanremissionen wesentlich hinter den behandelten Fällen zurückbleiben. So erzielt *Sagel* in einem Anstaltsmaterial mit der Recurrensbehandlung Remissionszahlen, die das Fünffache der Spontanremissionen übertreffen. *Brinkmann* findet 8,5% Spontanremissionen. Nach *Gaupp* traten Spontanremissionen weitgehender Art nur in ca. 1% auf. *Tophoff* findet für die Staatsirrenanstalt Bremen-Ellen in den Jahren 1908—1922 vollkommene Spontanremissionen in 4,8%, unvollkommene in 14,8% der Gesamtfälle. *Kirschbaum* berechnet bei 875 Paralytikern in den Jahren 1910—1918 (Hamburger psychiatrische Klinik) 1,174% Spontanremissionen.

Nach dieser Feststellung werden wir jetzt eine Reihe weiterer Fragen von prognostischer Bedeutung und Indikationsstellung darzulegen versuchen.

Wir konnten in unserem Material einen bedeutenden Einfluß des Lebensalters auf den Erfolg der Fieberbehandlung nicht feststellen. Das Durchschnittsalter unserer 1. und 2. Gruppe zusammen beträgt 42,3 Jahre und die 3. nähert sich dieser Zahl mit 45,4.

*Baender* findet in seiner kurvenmäßigen Darstellung für die guten Remissionen eine Bevorzugung der Lebensjahre zwischen 30—35, wäh-



rend wir in unserem Material das Alter zwischen 40—45 finden. Eine besondere Bedeutung können wir diesen Zahlen nicht beilegen, weil die Zahl der Erkrankungen an Paralyse überhaupt in diesem Alter am größten ist. Dagegen zeigten von unseren 7 jüngsten Fällen, zwischen dem 30.—35. Lebensjahr, 2 Remissionen der 1. Gruppe, einer fällt in die 2. und 4 Fälle blieben nach der Behandlung unbeeinflusst.

Weiter war zu fragen, ob das „Alter der Erkrankung“ (Zeit zwischen den ersten auffälligen Krankheitszeichen und der Fieberbehandlung) für die Therapie einen prognostischen Wert hat.

Die Feststellung dieses Alters der paralytischen Erkrankung ist mit großen Schwierigkeiten verbunden. Der klinische Beginn der Paralyse ist oft im anatomischen Sinne nicht anders als die Erscheinung eines seit langer Zeit bestehenden Prozesses. Wir stimmen jedenfalls mit anderen Autoren darin überein, daß die Chancen für das Eintreten einer

Remission bei der Fieberbehandlung um so größer sind, je kürzer das bisherige Bestehen der Paralyse ist.

Die nebenstehende kurvenmäßige Darstellung wird das am besten zeigen.

Die klinischen Formen der Paralyse scheinen eine große prognostische Bedeutung für die Remissionsaussichten zu haben. Bei den Spontanremissionen überwiegt der Prozentsatz der expansiven Krankheitsformen bei weitem. *Bumke* betont, daß wir mit Spontanremission kaum bei der einfach-dementen, sondern

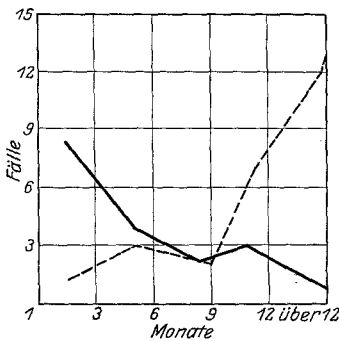


Abb. 1.

— 1. Gruppe - - - 3. Gruppe.

mehr bei den exaltierten Formen zu rechnen haben. *Tophoff* findet auch die größere Mehrzahl der Spontanremissionen bei den expansiven Formen. Die verschiedenen Autoren fanden besonders gute Beeinflussbarkeit der expansiven Krankheitsform durch die Fieberbehandlung.

Die Auswahl dieser Fälle ist bei der Labilität der klinischen Formen öfter unsicher. Die zuerst expansiven Zustandsbilder verändern sich oft später in die dementen oder umgekehrt.

Die folgende Gruppierung aus unserem Material ergibt auch eine Bestätigung der schon früher von anderen Autoren geäußerten Meinungen.

Gruppe:	I	II	III
Demente	4	2	15 Fälle
Expansive	12	5	7 „
Depressive	2	1	2 „
Paranoide	—	—	1 Fall

Wichtig erscheint uns weiterhin zu erwähnen, daß bei unseren 4 gut remittierten, dementen Fällen „das Alter der Erkrankung“ (im oben

gekennzeichneten Sinne) zwischen 2 und 6 Monaten schwankt, die 7 Fälle hingegen mit expansivem Zustandsbild, die keine Besserung zeigen, erst später als 1 Jahr nach den ersten Krankheitszeichen zur Behandlung gekommen sind. Es scheint, daß man die Ursache von *Gerstmanns* Resultaten, die keineswegs eine mindere Neigung der einfach-dementen Form zur Remission bei der Malariabehandlung zeigen und der Erfahrung anderer Autoren widersprechen, vielleicht in analogen Verhältnissen suchen soll.

Wir haben weiter in unserem Material untersucht, ob nicht vor allem die Fälle, die früher spezifisch behandelt waren, durch die Fieberbehandlung gebessert wurden. Wir sind zu keinem bindenden Ergebnis gekommen. Die Prozentzahl der Remissionen der spezifisch behandelten und nicht behandelten Fälle ist fast gleich.

Von Interesse ist die Frage nach der Dauer der eingetretenen Remissionen. Bei den Spontanremissionen wird fast übereinstimmend die Remissionsdauer als selten über mehrere Monate angegeben. In unserem behandelten Material geht die Remissionsdauer von 8 Monaten bis zu 2 Jahren, dabei ist zu betonen, daß alle unsere remittierten Fälle aus Gruppe 1 bis heute gute Remissionen zeigen.

Die Remissionen traten in den meisten Fällen in den ersten 2 Monaten nach der Behandlung ein, zeigten sich aber auch bei einigen später, was man aus folgender Darstellung erschen kann.

Nach 1 Monat	5 Fälle
Nach 1½ Monaten	5 Fälle
Nach 2 Monaten	4 Fälle
Nach 3 Monaten	1 Fall
Nach 4 Monaten	2 Fälle
Nach 5 Monaten	1 Fall
Nach 6 Monaten	1 Fall

Die expansiven Zustandsbilder klingen im allgemeinen rascher ab als die depressiven und dementen.

Alle unsere Fälle aus der 1. Gruppe haben ihre frühere Berufstätigkeit erreicht.

In psychischer Hinsicht besserten sich hauptsächlich die affektiven Störungen, dann die Trieb- und Willensstörungen. Auf die gleichen Ergebnisse hat *Fleck* hingewiesen.

Was die neurologischen Begleitsymptome betrifft, so sahen wir bei einer Reihe von Kranken wesentliche Besserungen derselben eintreten. Insbesondere wurden die paralytischen Sprach- und Schreibstörungen in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle durch die Fieberbehandlung beeinflußt. Schwere dysartische Sprachstörungen, zittrige, unsichere Schrift war nach der Behandlung vollkommen überwunden.

Ein anderes Symptom, das sich durch die Fieberbehandlung häufig beeinflussen ließ, sind die paralytischen Anfälle. In unserem Material

wurden Anfälle bei 24 Fällen vor der Behandlung beobachtet und nur bei 4 Kranken haben sie sich nach derselben wiederholt. Einer von diesen starb 10 Tage nach der Malariabehandlung im paralytischen Anfall. Die drei anderen aus der 3. Gruppe leben noch.

Andere körperliche Symptome, die durch die Fieberbehandlung, wenn auch selten, gebessert wurden, sind die Pupillenstörungen. In mehreren Fällen wurde die wenig ausgiebige und träge Pupillenreaktion auf Lichteinfall nach der Behandlung prompter und ausgiebiger.

Nur in einem Fall (Nr. 7 aus der 1. Gruppe) konnten wir die Rückkehr der Reaktion bei einer vor der Behandlung lichtstarrten Pupille konstatieren.

Das Verhalten der Reaktionen im Serum und im Liquor bei fieberbehandelten Fällen zeigt, daß die serologischen Erfolge noch ergiebiger sind, als die körperlichen. Da wir die Kontrollpunktionen bei den ungebesserten Fällen längere Zeit nach der Fieberbehandlung nicht vornehmen konnten, da sie inzwischen in die Anstalten verlegt wurden, werden wir nur über die serologischen Befunde bei 13 Fällen aus der 1. Gruppe berichten.

Dabei bedienen wir uns der Übersichtstabelle *Flecks*, in der die Resultate in der Weise gekennzeichnet sind, daß bei den einzelnen Reaktionen ein abwärts gerichteter Pfeil eine Abnahme des pathologischen Befundes, während der nach oben gerichtete eine Verstärkung, der horizontal gerichtete ein Gleichbleiben der Stärke der „Reaktion“ andeuten soll.

Fall Nr.	S. W.	S. S. G.	Zellen	Nonne	L. W.	L. S. G.	Mastix	Goldsol
I	↔	↔	↓	↓	↓	↓	↓	↓
II	↓	↓ (neg.)	↓	↓	↓	↓ (neg.)	↓	↓
III	↔	↓	↓	↔	↔	↓	↔	↓
IV	↔	↔	↓	↔	↔	↓ (neg.)	↓	↓
VII	↔	↔	↓	↔	↔	↔	↓	↔
VIII	↓ (neg.)	↓ (neg.)	—	↓	↔	↓ (neg.)	↔	↔
IX	↓ (neg.)	↓ (neg.)	↓	↔	↓ (neg.)	↓ (neg.)	↓	↓
XIII	↓ (neg.)	↓ (neg.)	↓	↔	↓ (neg.)	↓ (neg.)	↓	↓
XIV	↔	↔	↓	↔	↓	↓	↓	↓
XV	↓ (neg.)	↓ (neg.)	↓	↔	↓	↓	↓	↓
XVII	↓ (neg.)	↓ (neg.)	↓	↓	↓ (neg.)	↓ (neg.)	↓	↓
XVIII	↑	↔	↑	↔	↔	↔	↑	↔
XIX	—	—	↓	↔	↓	↓	↔	↔

Wie man aus dieser Tabelle ersieht, ist das Negativwerden der Wassermannschen und Sachs-Georgischen Reaktion im Blut und im Serum

nach der Fieberbehandlung nicht so selten. Die Liquorzellzahlen ist fast bei allen Fällen stark zurückgegangen. Nur in einem Fall (Nr. 18, Recurrensbehandlung) hat sich die Zellzahl etwas erhöht. Die Phase 1 ist in keinem Fall verschwunden; bei 4 Fällen (Nr. 1, 2, 8, 18) ist sie nach der Behandlung schwächer geworden. Die deutliche Zurückbildung der Kolloidreaktion zeigt sich bei den meisten unserer Fälle.

Obschon die serologischen Besserungen nach der Fieberbehandlung häufig sind, haben wir einen strengen Parallelismus zwischen dem psychischen Verhalten und dem serologischen Befund nicht beobachtet. Mehrere Fälle zeigten deutliche psychische Besserung, wenn alle serologischen Reaktionen unverändert blieben und umgekehrt war bei einigen psychisch Unveränderten die serologischen Reaktionen gebessert.

Wie wir schon erwähnten, kann man aus unserem Material nicht ersehen, welches von beiden therapeutisch angewandten Mitteln (Malaria oder Recurrens) als Methode der Wahl gelten soll. Unsere aus dem Jahre 1924 relativ geringen Erfahrungen mit Recurrens erlauben uns kein sicheres Urteil zu fällen. Die bisherige Praxis, beide Mittel in selber Zeit anzuwenden, hat sich für statistische Zwecke als unvollkommen erwiesen. Es wäre vorzuziehen, eine Zeitlang nur Malaria oder nur Recurrens anzuwenden und dann die Ergebnisse zu vergleichen.

Hinsichtlich des Verlaufs der Recurrensbehandlung müssen wir erwähnen, daß die Temperaturanstiege bei einigen von uns im Jahre 1925 mit Recurrens geimpften Fällen sehr unregelmäßig waren. Einige von diesen zeigten während des Verlaufes nur niedrige Temperaturen. Bei den anderen hielt sich die Höhe der Temperatur leicht schwankend, 2—3 Tage auf 39° bis 40° oder wiederholte sich 2—3 mal unregelmäßig. Bei 3 Fällen trat Recurrensfieber mit Bronchopneumonie zusammen auf. Wenn die Impfreccurens auch eine relativ gutartige Erkrankung darstellt, so bedeutet dieses Zusammentreffen eine Gefahr für die Kranken, besonders weil man sie nicht durch ein spezifisches Mittel zum völligen Abschluß, wie Impfmalaria durch Chinin, bringen kann. Deshalb finden wir die Recurrens therapie für den Arzt nicht bequemer und für den Kranken nicht ungefährlicher.

### Literaturverzeichnis.

*Baender, Erich*: Untersuchungen über Remissionen bei Progr. Paralyse, im besonderen nach Malariabehandlung. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie **100**, 375. 1925. — *Bumke*: Die Diagnose der Geisteskrankheiten. Wiesbaden 1919. — *Fleck*: Über Malariatherapie bei Paralyse. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie 1925, S. 321. — *Gaupp*: Die Prognose der progressiven Paralyse. Zentralbl. f. Nervenheilk. u. Psychiatrie **26**, 1903. — *Gerstmann*: Die Malariabehandlung der progressiven Paralyse. Wien: Julius Springer 1925. — *Gerstmann*: Über den jetzigen Stand der Malariatherapie usw. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie **81**, H. 3/4, 1923. *Graham Normann B.* The malarial treatment of general paralysis.

Journal of mental science 71, Nr. 294, 424, 1925. *Hoche*, Dementia paralytica. Aschaffenburg, Handbuch 1912. — *Kirschbaum*: Über Malaria- und Recurrensfieberbehandlung bei progressiver Paralyse. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie 75, 1922. — *Nonne*: Meine Erfahrungen über die Malariabehandlung der Paralyse. Med. Klinik 1925, S. 1829. — *Nonne*: Bemerkungen zur Infektionstherapie der progressiven Paralyse. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie 94, 1925. — *Plaut* und *Steiner*: Die Recurrenstherapie der syphilitischen Nervenkrankheiten. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie 94, 153. — *Sagel*: Zur Behandlung der Dementia paralytica mit Recurrens Duttoni. Münch. med. Wochenschr. 1924, Nr. 12. — *Schröder*: Über Remissionen bei progressiver Paralyse. Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. 1912, H. 5. — *Tophoff*: Über Remissionen bei der progressiven Paralyse. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie 41, 1924. — *Weygandt*: Der heutige Stand der Behandlung der Metalues. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie 96, 1925.

---