

(Aus der Heil- und Pflegeanstalt Königslutter.)

Die Veränderung des klinischen Krankheitsbildes der progressiven Paralyse durch die Malariabehandlung.

Von

Kurt Magunna,

Heil- und Pflegeanstalt Königslutter.

(Eingegangen am 9. August 1929.)

Die klinische Betrachtung der progressiven Paralyse war eine Zeitlang in der Beachtung der Psychiater mehr in den Hintergrund gedrängt worden. Die Krankheit war in Erscheinung und Verlauf so gleichartig, daß sie kaum Stoff zu neuen Beobachtungen bot. Man wandte sich daher mehr der Verfeinerung der Diagnostik zu, um die Erkrankung frühzeitig erkennen zu können und baute die serologischen Untersuchungen, speziell des Liquors, aus. Alle diese Methoden brachten aber keine nennenswerten Erkenntnisse und Erfolge mehr.

Erst die epochale Entdeckung und siegreiche Durchführung einer Idee durch *Wagner-Jauregg*, die Heilung der Paralyse durch eine Fieberbehandlung mit Malariainfektion zu erreichen, hat das Problem der Paralyse wieder in den Brennpunkt der gesamten Psychiatrie geschoben. Schien es doch, als ob wir durch diese Behandlungsart endlich einmal die Möglichkeit hätten, eine Geisteskrankheit durch eine spezifische Behandlungsart aktiv angreifen zu können und sie weitgehend zu bessern oder sogar zu heilen. An Versuchen hat es ja nie gefehlt, Einfluß auf einen günstigen Verlauf der progressiven Paralyse zu gewinnen. Aber keine Therapie brachte bisher Erfolge, die erheblich über den Durchschnitt der auch normalen Remissionen lagen. Erst die Malariatherapie ließ erkennen, daß in einer nicht kleinen Anzahl von Fällen die Paralyse therapeutisch angreifbar war.

Aber die Malariabehandlung der progressiven Paralyse zeigte nicht nur, daß man jetzt mit einer Heilungsmöglichkeit der Paralyse rechnen konnte, sondern man beobachtete auch, daß sich das ganze klinische Bild der Paralyse in einer Reihe von Fällen völlig änderte.

Einmal sehen wir heute „geheilte“ Paralysen, die besser und länger wieder arbeitsfähig und sozial werden als früher, dann beobachten wir „angeheilte“ Paralysen, die mit mehr oder weniger großen Defekten die Anstalten bevölkern oder draußen ihr Dasein fristen und — man kann

sagen leider — recht lange leben können. Und schließlich sehen wir jetzt nicht selten eine Umwandlung des ganzen klinischen Bildes der progressiven Paralyse, die in dieser Form und Häufigkeit bisher nicht bekannt war. Diese auffallende Veränderung des Krankheitsbildes ist in der Literatur wiederholt beschrieben worden und die verschiedensten Gründe wurden dafür gesucht. Restlos befriedigen kann aber bisher keine der Hypothesen, wir müssen leider, wie in so vielen Fällen sagen, daß wir nichts wissen, und müssen uns also bisher mit der reinen Tatsache abfinden.

Gerstmann war wohl der erste, der diese Umwandlung des klinischen Bildes der progressiven Paralyse nach Malariabehandlung in der Wiener Klinik beobachtete und beschrieb. Er unterschied verschiedene Formen, wie delirante, amentielle, katatone und vor allem halluzinatorisch-paranoide. Bei letzteren, die wohl die interessantesten sind, betont *Gerstmann* besonders, daß diese halluzinatorisch-paranoiden Zustände auftraten bei fehlender Bewußtseinstrübung. *Gerstmann* sah dabei Trugwahrnehmungen auf allen Sinnesgebieten, am häufigsten jedoch auf akustischem Gebiete und daneben Beziehungs- und Verfolgungs-ideen. Da prädisponierende Momente für das Auftreten dieser Symptome bilder in der Anamnese fehlten, so glaubte er dafür nur die Malariainfektion verantwortlich machen zu können. Bei der Ähnlichkeit dieser Äußerungsformen mit denen der an Lues cerebri Erkrankten nahm er an, daß durch die Malariatherapie die vorher bestehende Paralyse sich in eine Lues cerebri-Psychose verwandelt hätte und sah diese Wandlung als eine günstige an.

Aus der Literatur der folgenden Jahre ist zu ersehen, daß ähnliche Abwandlungen der progressiven Paralyse auch an anderen Stellen beobachtet wurden, es wurde über neue Fälle berichtet und auch neue Hypothesen aufgestellt.

Um nur einzelnes zu erwähnen, so fand *Hermann* (Prag) in diesen Fällen pathologisch-anatomisch eine Verschiebung des Krankheitsbildes vom Stirnhirn zum Schläfenlappen, er konnte auch im Encephalogramm eine Atrophie des Schläfenlappens feststellen. *Hauptmann* denkt an einen eiweißtoxischen Prozeß, der durch die Fieberbehandlung und den Spirochätenverfall eintritt und sieht darin die Veranlassung für das Auftreten der Halluzinationen.

Schulze (Dallendorf) äußert dagegen Zweifel an dem Zusammenhang zwischen der Malariabehandlung und dem Auftreten des halluzinatorisch-paranoiden Zustandsbildes, da unter seinen Fällen auch solche waren, die nur zwei oder drei Fieberzacken durchgemacht hatten.

Fleck (München) sah keine günstige Beeinflussung des Krankheitsverlaufs, eine Beobachtung, die auch wir gemacht hatten.

Kihn (Erlangen), der auf der Versammlung des Deutschen Vereins für Psychiatrie 1928 über dieses Thema sprach, berichtet über ähnliche

Fälle, hatte unter seinen Kranken aber keine einzige Frauenparalyse.

Einen ganz neuen Gedanken äußert *Boström*. Auf anatomische Befunde *Spielmeyers* und eigene klinische Beobachtungen gestützt, fand er, daß die progressive Paralyse imstande sei, auch oft schon ohne selbst noch klinische Zeichen zu machen, in der Anlage gegebene Psychosen, wie manisch-depressives Irresein oder Schizophrenie auszulösen, so daß in diesen Fällen also eine Zeitlang manisch-depressive oder schizophrene plus paralytische Krankheitserscheinungen nebeneinander hergehen und so atypische Psychosen hervorbringen. Ist dann die Paralyse durch die Malariabehandlung gebessert oder geheilt, so geht die mitausgelöste Psychose ihren schicksalsbestimmten Weg weiter, nicht selten verändert durch paralytische Defektsymptome. Unter diesem Gesichtspunkt will *Boström* auch eine Reihe von *Gerstmanns* Fällen beurteilen.

Bei dem allgemeinen Interesse, das diese Änderung des klinischen Bildes der progressiven Paralyse in eine halluzinatorisch-paranoide Form gefunden hat, glauben wir uns berechtigt, auch über unsere Beobachtungen zu berichten.

Seit Ende 1924 bis Ende 1928 sind bei uns 53 Paralysen mit Malaria behandelt worden. Darunter fanden wir 13 Kranke (25%), die zeitweise oder dauernd ein der gewöhnlichen Paralyse fremdes Bild geboten haben. Es sind 11 Männer und 2 Frauen. Die halluzinatorisch-paranoiden Ideen scheinen bei Frauen relativ seltener aufzutreten. Von diesen 13 Kranken sind nur zwei als praktisch geheilt zu betrachten, einer davon schon über 3 Jahre, alle anderen sind ungeheilt geblieben oder gestorben.

Die beiden geheilten Fälle (H. u. G) boten anfangs ein recht schweres Krankheitsbild, kamen aber beide relativ früh zur Behandlung, der eine (H.) war seit ein paar Monaten auffällig, der andere (G.) erst seit ein paar Tagen. Beide waren anfangs ganz verworren, redeten viel und unverständlich vor sich hin. Die Stimmung war bei H. weinerlich-depressiv, bei G. mehr indifferent, schlug aber leicht in starke Erregung um. Während H. zeitweise auch Größenideen äußerte, zeigten sich solche bei G. nie; dagegen fanden sich bei G. von Anfang an Sinnestäuschungen des Gehörs, es bestand aber eine deutliche Bewußtseinstrübung.

Daß in beiden Fällen somatisch wie serologisch deutliche Anzeichen einer progressiven Paralyse bestanden, erwähne ich nur nebenbei.

Bei H. zeigte sich bald nach der Malariabehandlung (10 Zacken) eine gewisse äußere Besserung, er wurde etwas geordneter in seinem, ganzen Verhalten, äußerte jetzt aber Eifersuchtsideen gegen seine Frau, schalt in den gemeinsten Ausdrücken auf sie; riß nachts einem Mitkranken die Decke fort, weil er glaubte, seine Frau liege mit diesem im Bett;

er hörte seine Frau sprechen, sieht sie, bedroht sie. In den folgenden Wochen besserte sich sein Zustand, abgesehen von den Eifersuchtsideen, weiter, er schreibt recht gute Briefe, beschäftigt sich und ist äußerlich völlig geordnet. Es fehlt ihm aber noch jede Krankheitseinsicht. November 1925 wird er heimgeholt.

Nach 3 Monaten stellt er sich wieder vor, er klagt noch über Schwindelgefühl, ist aber völlig klar und geordnet, hat vor allem auch gute Krankheitseinsicht und keine Eifersuchtsideen mehr. Auch jetzt noch, also über 3 Jahre nach seiner Entlassung ist er gesund und arbeitsfähig als Musiker, wie uns die Ehefrau berichtet hat.

Bei G. zeigt sich der Einfluß der Malariabehandlung erst später, wochenlang blieb er noch verworren und ungeordnet, ohne Kontakt mit der Umwelt. Dann tritt ziemlich plötzlich eine äußere Besserung ein, er verhält sich geordnet, ist orientiert, ansprechbar, schreibt gute Briefe nach Hause, es fehlt ihm aber noch jede Krankheitseinsicht. Trotz dieser äußeren, sichtbaren Besserung bei völlig klarem Bewußtsein bestehen aber wahnhafte Ideen und Sinnestäuschungen, die er bei uns zwar dissimuliert, aber seiner Frau gegenüber beim Besuch ärgerlich äußert.

Jede Nacht kämen hier in sein Bett Krankenschwestern, mit denen er geschlechtlich verkehren müsse, das schwäche ihn doch; seiner Frau macht er Vorwürfe, weil sie ihm untreu sei, das würde ihm *gesagt*. Ein andermal erzählt er, er würde nachts mit Starkstrom bearbeitet, dann könne er nicht schlafen.

Auf der Abteilung ist er dabei weiter völlig unauffällig, nimmt normalen Anteil an seiner Umgebung und seiner Familie, schreibt rechtzeitig Geburtstagskarten usw.

Er macht dann zweimal einen Fluchtversuch und bleibt schließlich auf Wunsch der Frau zu Hause. Nach zwei Monaten berichtet uns die Ehefrau, daß es gut mit ihm zu Hause gehe und er regelmäßig als Maurer arbeite.

In der Mehrzahl unserer Fälle war die Umwandlung des klinischen Bildes der progressiven Paralyse aber nur eine Episode in dem sonst infausten Verlauf. Schizophrenieartige oder halluzinatorisch-paranoide Ideen traten auf, blieben längere oder kürzere Zeit bestehen und verschwanden in einzelnen Fällen ganz plötzlich wieder, meist nach einem paralytischen Anfall oder traten langsam mehr und mehr zurück, und das bekannte Bild der Paralyse zeigte sich wieder. Auf einen Fall möchte ich da besonders hinweisen.

Ein 35jähriger Reichswehrsoldat Kr. kam zu uns aus einer anderen Anstalt. Er bot völlig das Bild eines Hebephrenen, war läppisch-heiter, zeigte allerhand Verschrobenheiten in seinem ganzen Verhalten, redete ganz zerfahren, produzierte geradezu Wortsalat, und lebte ganz für sich

dahin ohne jeden Kontakt mit der Umgebung. Die Diagnose hätte wohl jeder nach dem Zustandsbild auf Schizophrenie gestellt. Die Vorgeschichte ergab nun aber, daß Kr. im Beginn seiner Erkrankung an einer geradezu klassischen Paralyse gelitten hatte. Blühende Größenideen bei euphorischer Stimmungslage und völliger Kritiklosigkeit beherrschten lange Zeit das Krankheitsbild. Somatisch wie serologisch war die Diagnose progressive Paralyse einwandfrei festzustellen. Er wurde daher mit Malaria behandelt und im Anschluß daran traten langsam die anfangs geschilderten hebephrenen Symptome auf unter Verschwinden jeglicher paralytischer Erscheinungen.

Konnte man bisher vielleicht an *Boströms* Theorie denken, so sprach der weitere Verlauf der Krankheit aber doch dagegen, denn bei diesem äußerlich hebephrenen Kranken traten plötzlich typische paralytische Anfälle auf, in denen Kr. zum Exitus kam. Pathologisch-anatomisch bestätigte sich die Diagnose progressive Paralyse.

Auch zwei andere Fälle, von denen der eine noch lebt, sind vielleicht von Interesse, sie sind sozusagen in der umgewandelten Psychose stecken geblieben.

Otto M. war über 4 Jahre bei uns in Behandlung. Er bot anfangs das Bild einer depressiv-ängstlichen Paralyse. Somatisch wie serologisch stand die Diagnose fest. Nach der Malariabehandlung traten vorübergehend Größenideen auf, dann besserte sich sein Zustand langsam mehr und mehr, nun äußerte er aber zahlreiche wahnhafte Vorstellungen und hatte Sinnestäuschungen. Alle hier wären Verbrecher, die krank gemacht würden, das wäre ihm zugerufen worden. Seine Beine wären in der Nacht durch elektrische Wellen gerollt worden. Nun verlassen ihn diese Sinnestäuschungen bis zu seinem Tode, also über 3 Jahre nicht mehr und beherrschen das ganze Krankheitsbild. Er wurde sehr dadurch gequält, reagierte auf die Sinnestäuschungen mit lautem Geschimpfe. Täuschungen des Gehörs, des Gesichts und der Empfindung traten auf. Er sah Figuren und Köpfe, fühlte seine Beine schwer werden, hörte Stimmen aller Art, die ihn mit dem Tode bedrohten u. a. Sonst war er klar geordnet, konnte über sein früheres Leben richtig Auskunft geben. Ein größerer Intelligenzdefekt fehlte. Kritik an seinen Ideen hat er nie geäußert. M. starb dann plötzlich ohne ganz sichere Todesursache. Im Gehirn fanden sich makroskopisch sichere paralytische Veränderungen. Die pathologisch-anatomischen Krankheitszeichen waren aber in ihrer Ausbreitung und Intensität geringer, als man bei der langen Dauer der Erkrankung hätte erwarten können.

Der andere Fall B., ein tüchtiger, selbständiger Bäckermeister, begann auch mit einem ängstlich-depressiven Symptomenbild. B. hatte sich 1911 infiziert, seine Frau leidet an einer Tabes. Bei der Aufnahme in der Anstalt war er recht stumpf, ängstlich-unruhig, dann wieder mehr gehemmt. Körperlich fanden sich differente, lichtstarre Pupillen, schlaffe Gesichtszüge und eine deutliche artikulatorische Sprachstörung. Die Sehnenreflexe waren in Ordnung. Der Wassermann im Blut und Liquor stark positiv. Die Malariabehandlung wird nach 8 Zacken abgebrochen. Nach einigen Wochen wird er langsam lebhafter und freier, erkennt mehr die Situation, drängt fort, fängt nun aber an, deutliche paranoide Ideen zu äußern. Er fühlt sich anfangs durch einen Mitkranken belästigt, der ihn Verbrecher und Mörder beschimpfe. Die Reaktion auf diese angeblichen Vorwürfe ist im allgemeinen noch adäquat, er ist ärgerlich erregt, beschwert sich darüber und protestiert energisch dagegen, er sei kein Verbrecher und Mörder.

Nun entwickeln sich diese paranoiden Ideen progredient weiter und es treten gehäufte Halluzinationen auf. Er wird dauernd stark belästigt, durch den Fußboden „befunkt“, wie er es nennt, kommt häufig in heftige ärgerliche Erregung hinein. Beim Besuch seiner Frau fragt er diese empört: „Bin ich ein Mörder?“ „Habe ich schon im Zuchthaus gesessen?“ Dauernd würde ihm zugefunkt, er hätte schon 100 Menschen umgebracht, unter anderen auch den Grafen Hässeler, es würde ihm vorgeworfen, er hätte in seinem ganzen Leben nur gebummelt, nichts geleistet, er solle jetzt verhaftet werden, auf dem Schafott entthauptet und dann in seinem Heimatdorf mit Musik beerdigter werden. Er ist dabei sonst völlig geordnet, unterhält sich mit seinen Mitkranken, benimmt sich auf der Abteilung unauffällig. Seine Ideen erzählt er ärgerlich gereizt, protestiert dagegen, verteidigt sich, das sei ja alles nicht wahr, was über ihn gesagt würde, aber er ärgere sich, daß es immer gesagt würde. Auf Vorhalt, daß wir diese Vorwürfe gegen ihn aber gar nicht hörten, antwortete er, wir wären dafür eben nicht empfänglich. Diese rein halluzinatorisch-paranoide Einstellung besteht nun schon bei B. ununterbrochen über 12 Monate lang mit geringem Wechsel in der Intensität. Immer neue Ideen werden vorgebracht. Im Vordergrund stehen die ganze Zeit über Gehörstäuschungen, teils beschimpfender Art gegen seine Person, aber auch sehr gegen seine Frau, die sexuelle Untreue mit fast der halben Gemeinde, mit den Pflegern und Ärzten hier treibe. Auch grausige Vorstellungen werden ihm zugefunkt, seine kleine Tochter von 7 Jahren hätte ein Kind bekommen, oder sie sei zerhackt und ins Klosett geschmissen worden usw.

Typische Beziehungsideen treten auf, an jedem Mord oder Todesfall, der in der Zeitung stände, solle er beteiligt sein, dafür bekäme er jedesmal vom Gericht 4 Wochen zu.

An körperlichen Mißempfindungen bestehen unverändert die „Befunkung“ durch die Beine. Er unterscheidet jetzt zwischen rechtem und linkem Bein. Das rechte Bein bereite ihm fürchterliche Qual, während es mit dem linken mehr Spielerei sei. Anfangs wurde er sehr belästigt und gequält durch Mißempfindungen am Kiefer, an dem ihm angeblich immerzu herumgefeilt wurde.

Die optischen Halluzinationen haben häufig sexuelle Beziehungen. So will er Frauen und Mädchen im Saal gesehen haben, zum Teil nackt; ein andermal seien von der Zimmerdecke herab Geschlechtsteile von Frauen auf ihn heruntergekommen. Auch andere „Bilder“, mehr indifferenter Art, habe er gesehen, die seien so bunt, wie in der Natur, blieben etwa eine Minute sichtbar und verschwänden dann wieder.

Nahe verwandt mit den optischen Halluzinationen sind auch seine Personenverkennungen, also Illusionen. Seine Frau käme in verschiedener Gestalt hierher, einmal im roten Kleid, dann in einem blau-weißen, mal groß und stark, mal kleiner, „es kommen viele, die sich als meine Frau ausgeben!“ Auch verkehrte Kinder kämen hierher, einmal habe er zuerst gedacht, es sei überhaupt eine Puppe, dann habe er aber das Kind an die Beine gefaßt und dabei festgestellt, daß es doch „Natur“ sei. Er belächelt selbst beim Erzählen diesen Vorfall. In letzter Zeit verkennt er einen Arzt, meint, dieser käme in 5 verschiedenen Gestalten und mache Visite, gibt die Unterschiede genau an.

Auch Geschmacks- und Geruchstäuschungen liegen bei ihm vor, so habe er einmal einen scheußlichen Geruch im Munde gehabt, der jedenfalls künstlich gemacht worden sei.

Interessant ist, daß B. jetzt auch Erlebnisse seines früheren Lebens mit in sein Wahnsystem, wenn man davon sprechen will, verarbeitet. So will er vom 9. bis 10. Lebensjahr auch schon einmal von den Ärzten der Anstalt befunkt worden sein. Eine Tracht Prügel, die er in der Schule bekommen habe, habe er auch der Heil- und Pflegeanstalt zu verdanken gehabt.

Bei B. besteht zeitweise und teilweise noch eine gewisse Kritik gegenüber dem Inhalt seiner Sinnestäuschungen. So sagt er selbst oft, das sind ja Idioten, die sagen, ich hätte jemand ermordet, das ist ja nicht wahr. Oder er gibt zu, daß es Unsinn sei, daß sein Kind tot sei, denn er habe es ja hinterher beim Besuch wieder-gesehen. Aus dieser Kritik an seinen Täuschungen zieht er aber keine Folgerungen oder kann sie nicht ziehen, sondern leidet oft sehr stark, selbst bis zum Lebens-überdruß, an seinen Sinnestäuschungen. Nie hat er aber jemals Zweifel geäußert an der Realität des Befunkens.

Seine affektive Reaktion ist im allgemeinen seinen wahnhaften Erlebnissen gegenüber nicht völlig adäquat, er ist mehr ärgerlich dagegen eingestellt, mehr in Verteidigungsstellung, hin und wieder entlädt sich aber doch die aufgespeicherte innere Spannung in heftigen Zornausbrüchen.

Er ist dauernd von seinen krankhaften Vorstellungen mit Beschlag belegt, selbst mitten in der gewöhnlichen Unterhaltung, die man mit ihm durchaus noch führen kann, wird er belästigt; mitten im Gespräch spricht er plötzlich leise zum Erdboden hin oder berichtet, was eben im Augenblick ihm wieder zugefunkt sei.

Bei B. sehen wir also in geradezu klassischer Art Sinnestäuschungen auf allen Gebieten, dagegen nichts mehr, was auf psychischem Gebiet auf eine progressive Paralyse schließen ließe.

Der Liquor ist jetzt völlig negativ, so daß man bei diesem Fall an *Boströms* Theorie denken kann, wenn auch kein Anhaltspunkt dafür in der prämorbiden Persönlichkeit des Kranken zu finden war.

Fassen wir kurz zusammen, so haben wir bei unseren mit Malaria behandelten Paralysen Zustandsbilder auftreten sehen, die in das bisher bekannte Krankheitsbild nicht recht hineinpassen wollen. Bei der Mehrzahl der Fälle waren diese Bilder vorübergehend, hatten in 2 Fällen auf den günstigen Heilungsverlauf keinen nachteiligen Einfluß, in den meisten Fällen waren sie aber nur eine Episode in dem infausten Verlauf der Paralyse und änderten an dem Endzustand nichts, nur in 3 Fällen blieb die Änderung chronisch bestehen.

Es gab zwar schon immer mehr oder weniger atypische Paralysen auch in früherer Zeit, aber in dieser Häufigkeit und Gleichmäßigkeit wurden sie doch erst im Zusammenhang mit der Malariabehandlung beobachtet. Die bisher in der Literatur beschriebenen Fälle und auch unsere Beobachtungen zeigen, daß durch eine von außen kommende Einwirkung, die Malaria, klinisch bekannte Krankheitsbilder sich verwandeln können und Symptomenbilder und auch bleibende Krankheitsäußerungen auftreten, die wir bisher bei der Paralyse im allgemeinen nicht sahen und die wir gewohnt waren, einem ganz anderen Symptomenkreis, z. B. der Schizophrenie, zuzuordnen.

Diese Beobachtung, die man als Nebenerscheinung bei der Malariabehandlung gemacht hat, bietet vielleicht einen interessanten Ausblick auf das ganze Schizophrenieproblem.

Die Schizophrenie entsteht wohl zweifellos durch eine uns bisher noch unbekannte Noxe, sei sie endogen oder exogen. Durch die Malariainfektion haben wir nun eine äußere Schädigung, die, gleichsam wie bei

einem Experiment, schizophrenieartige Krankheitsbilder auslösen kann, die so überraschende Ähnlichkeit mit der wirklichen Schizophrenie haben, daß die klinische Unterscheidung nicht mehr möglich ist.

Selbstverständlich ist der Gedanke naheliegend, wie ihn *Boström* äußerte, daß eine echte Schizophrenie durch die Paralyse ausgelöst wird und nach Abklingen der Paralyse infolge der Malariabehandlung weiter bestehen bleibt. Dieser Vorgang mag in einzelnen Fällen vielleicht zutreffen, sicher aber nicht in allen, wie u. a. unser Fall des Reichswehrsoldaten zeigt. Im Beginn der Erkrankung bot er das reine Bild einer klassischen Paralyse, dann verwandelte sich das Krankheitsbild nach der Malariabehandlung in eine so ausgesprochene Hebephrenie, daß sie klinisch, ohne Kenntnis der Vorgeschichte, wohl von jedem als solche diagnostiziert worden wäre und endlich ging er doch an seiner Paralyse zugrunde.

Hier kann also nicht davon die Rede sein, daß eine Schizophrenie durch die Paralyse ausgelöst sei und dann weiter nach Heilung der Paralyse forbestanden habe, sondern die Paralyse bestand ununterbrochen weiter, nur interkurrent traten schizophrenieartige Bilder auf.

Wir können nach unseren Erfahrungen auch *Gerstmann* nicht zustimmen, der das Auftreten dieser Erscheinungen gleichsam als Markierungspunkte eines Abbaus des paralytischen Krankheitsprozesses ansieht. Im Gegenteil sahen wir es als wenig erwünscht an, wenn sich halluzinatorisch-paranoide Ideen einstellten. Bei unseren Fällen dieser Art sahen wir unter 13 nur zwei Heilungen, was etwa 15% entspricht, während unsere Heilungsaussichten bei den Paralysen, die keine Umwandlung des Krankheitsbildes zeigten, rund 30% betragen. Irgendeine Vorhersage, ob im Verlauf der progressiven Paralyse diese halluzinatorisch-paranoide Form auftreten würde, war nicht zu machen, unter unseren Fällen scheinen aber die vorzuwiegen, die mit mehr oder weniger depressiven Erscheinungen begannen.

Ob diese Umwandlung des Paralysebildes, die früher nicht beobachtet wurde oder ganz selten nur einmal, darauf zurückzuführen ist, daß die Paralyse im ganzen sich verändert hat, wofür bei unserem Material keine sicheren Anzeichen vorliegen, oder ob sie mit der Fieberbehandlung speziell der Malaria direkt zusammenhängt, wie *Gerstmann* u. a. annehmen oder mehr indirekt, wie jetzt *Boström* meint, das muß man vorläufig dahingestellt sein lassen. Eine einwandfreie Klärung dieser Frage ist jetzt meines Erachtens noch nicht möglich, kann aber vielleicht die Zukunft und weitere und längere Beobachtung bringen.

Literaturverzeichnis.

- ¹ *Banse und Roterburg*: Z. Neur. **25** (1914). — ² *Boström*: Über die Auslösung endogener Psychosen durch beginnende paralytische Hirnprozesse. Arch. f. Psychiatr. **86**, H. 2 (1929). — ³ *Bumke*: Lehrbuch. 2. Aufl. 1914. — ⁴ *Fleck, Ulrich*: Über die Malaria- und Recurrensbehandlung der Paralyse. Arch. f. Psychiatr. **75** (1925). — ⁵ *Gerstmann*: Z. Neur. **93** (1924). — ⁶ *Gerweck, Lothar*: Drei Fälle von Halluzinose bei progressiver Paralyse. Münch. med. Wschr. **1929**, Nr 15. — ⁷ *Henneberg*: Dtsch. med. Wschr. **1922**, Nr 11. — ⁸ *Herrmann* (Prag): Med. Klin. **1925**, Nr 11. — ⁹ *Johannes, Th.*: Über Sinnestäuschungen bei Paralyse. Arch. f. Psychiatr. **82**, H. 5. — ¹⁰ *Kihn* (Erlangen): Über halluzinatorisch-paranoide Zustandsbilder der progressiven Paralyse. Psychiatr.-neur. Wschr. **1928**, Nr 27. — ¹¹ *Kirschbaum und Kaltenbach*: Z. Neur. **84** (1924). — ¹² *Markuszewicz, R.*: Ein Fall von progressiver Paralyse mit einer ungewöhnlichen Reaktion auf die Malariabehandlung. Z. Neur. **99**, H. 1/2 (1925). — ¹³ *Plötzl*: Med. Klin. **1923**, Nr 46. — ¹⁴ *Schneider, Erich*: Über erbliche Belastung bei atypischen Paralysen. Z. Neur. **97** (1925). — ¹⁵ *Schulze* (Dalldorf): Dtsch. med. Wschr. **1925**, 1856.
-