

Hirnsyphilis und Dementia paralytica: Klinische und statistische Untersuchungen

von

Prof. Dr. O. Binswanger in Jena.

Die neueren Bearbeiter der syphilitischen Erkrankungen des Centralnervensystems — ich nenne vor Allen Rumpf, Strümpell, Gowers — haben auch die allgemeine progressive Paralyse der Irren in den Kreis ihrer Betrachtungen hineingezogen. Abgesehen von den später zu erwähnenden statistischen Angaben über die Häufigkeit des Vorkommens syphilitischer Infection bei paralytischen Geisteskranken, ist von den oben genannten Autoren der Versuch unternommen worden, bestimmte Theorien über den ursächlichen Zusammenhang dieser organischen Gehirnkrankung mit der stattgehabten syphilitischen Infection aufzustellen, welche theils auf allgemeine pathologische Erwägungen, theils auf pathologisch-anatomische Untersuchungen gegründet sind. Rumpf, welcher die anatomischen Veränderungen des Gehirns bei drei syphilitisch gewesenen Paralytikern sorgfältigen Untersuchungen unterzogen hat, — Untersuchungen, welchen wir späterhin wieder begegnen werden — tritt für einen innigen, wenn auch nicht ausschliesslichen Zusammenhang zwischen der früher stattgehabten syphilitischen Infection und der späterhin sich entwickelnden Dementia paralytica ein. Nach seiner Ansicht »stösst die Zurückführung der Dementia paralytica auf Processe, welche im Gefolge der Syphilis vorkommen, auch keineswegs auf Schwierigkeiten, nachdem wir in einem Falle gesehen haben, dass eine syphilitische Infiltrationsgeschwulst der Arteria basilaris Veranlassung zu der Störung werden kann.« Er scheidet die Dementia paralytica syphilitischen Ursprungs von den syphilitischen Gehirnkrankungen mit und ohne Heerdsymptome, macht aber auf Grund klinischer und anatomischer Erwägungen auf die nahen Beziehungen und häufigen Uebergänge zwischen der Dementia paralytica und der letztgenannten Erkrankungsform aufmerksam. Von Wichtigkeit ist seine allgemeine Schlussfolgerung, dass weder die klinischen Bilder der Rindenerkrankungen mit Heerdsymptomen noch diejenigen der Gehirnkrankungen ohne Heerdsymptome charakteristische Merkmale, welche sie von ähnlichen Gehirnkrankungen aus andern Ursachen mit Sicherheit trennen lassen, darbieten.

Von wesentlich anderen Erwägungen werden Strümpell und Gowers geleitet, welche im Anschluss an die Erörterungen über die Beziehung der Syphilis zur Tabes auch der Dementia paralytica gedenken. Beide Forscher gehen von der Annahme aus, dass Tabes und Paralyse innig verwandte, ja bis zu gewissem Maasse gleichartige und nur verschieden localisirte Krankheiten wären und übertragen dementsprechend die im Laufe der letzten Jahrzehnte gewonnenen Erfahrungen über die Beziehungen der Syphilis zur erstgenannten Systemerkrankung ohne Weiteres auf die Paralyse.

Strümpell erklärt die Tabes und die Paralyse für nervöse Nachkrankheiten der

Syphilis, welche denjenigen nach acuten und chronischen Infectiouskrankheiten (Diphtherie, Abdominaltyphus, Tuberculose) angereicht werden müssen. In gleicher Weise, wie bei diesen ersteren »eine gewisse Zeit nach Ablauf der ursprünglichen Krankheit einfach degenerative Zustände, meist in den peripheren Nerven auftreten, deren klinische Folgeerscheinungen, je nach der Natur der degenerirten Nervenfasern, bald als Lähmungen, als Ataxie oder sonst wie zu Tage treten müssen, bilden die Tabes und Paralyse postsyphilitische Nervenkrankheiten.« Hier wie da sind diese degenerativen Nervenerkrankungen völlig zu trennen von den charakteristischen, durch die pathogenen Krankheitserreger hervorgerufenen Gewebs- veränderungen. Die nervösen Nachkrankheiten werden durch chemische Krankheitsproducte verursacht, welche erst unter dem Einflusse der stattgehabten Infection und deren primären Folgeerscheinungen entstanden sind. Bei der Syphilis würde die unmittelbare Bacterien- wirkung die specifische Gummabildung bedingen, während die primäre nervöse System- erkrankung der Tabes und ebenso die Paralyse »secundäre, auf chemischen Giftwirkungen beruhende Degenerationsvorgänge« darstellen. Strümpell stellt sich, wie die vorstehenden Sätze zeigen, bei diesem Erklärungsversuche bezüglich des Zusammenhanges beider Krank- heiten mit der ursprünglichen Syphilis auf einen ausschliesslich aetiologischen, den neueren Erfahrungen über die Bacterien- wirkungen angepassten Standpunkt. Die, »ebenso unhaltbare, wie unfruchtbare Annahme primärer Gefässveränderungen« wird bei dieser Anschauungs weise, wie er ausdrücklich hervorhebt, entbehrlich.

Zu fast gleichlautenden Schlussfolgerungen wie Strümpell gelangt Gowers. Auch er betont den primär degenerativen Charakter der anatomischen Veränderungen bei der Tabes bez. Paralyse und zieht zur Erklärung des toxischen Einflusses des syphilitischen Virus auch die Wirkungsweise mancher Gifte (Strychnin, Atropin, Curare, Digitalis) heran, welche die Nervenelemente isolirt verändern und das benachbarte Gewebe frei lassen. Die Symptome der Hydrophobie zeigen ferner, dass auch ein organisirtes Virus einen ähnlichen »wählenden« (elective) Einfluss auf das Nervengewebe ausübt, ebenso diejenigen des Keuch- hustens, sowie die acute und, wie er an Beispielen zeigt, auch die chronisch verlaufende Degeneration bei Diphtherie. Es muss hierbei eine besondere Empfänglichkeit der Nerven- elemente für diese Giftwirkungen vorhanden sein. Er versucht keine Erklärung der engeren Beziehungen dieser toxischen Wirkungen zum ursprünglichen Krankheitserreger zu geben, sondern begnügt sich mit dieser klinischen Beweisführung, welche freilich in dem anfechtbaren Gesetze gipfelt: »Die isolirte Erkrankung eines Nervengewebes von bestimmter Function beweist, wenn acut (auftretend), einen toxischen Einfluss, und einen degenerativen Process, wenn chronisch (sich entwickelnd).« Freilich fügt er einschränkend hinzu: »Beide Mechanismen sind nicht völlig getrennt; der degenerative Vorgang kann eine späte Folge einer toxischen Einwirkung sein.« Bei Uebertragung dieser Annahmen auf die Beziehungen der Syphilis zur Paralyse spricht er die Ansicht, die er freilich nicht mit statistischen Nachweisungen stützen kann, aus, dass sowohl bei den typischen wie atypischen Fällen Syphilis nachgewiesen werden könne und dass in vielen Fällen die secundären (Gefässerkrankungen u. s. w.) Veränderungen

einen beträchtlichen Grad von Unabhängigkeit zu erreichen scheinen.

Wir sehen in diesen neueren Auffassungen eine wesentliche Wandlung und, wie ich zugleich hervorheben möchte, einen erfreulichen Fortschritt der Anschauungen über die möglichen Beziehungen der Syphilis zur Paralyse. Denn es wird hierbei übereinstimmend unter Voraussetzung des ursächlichen Zusammenhangs zwischen der Infection und der später folgenden Gehirnerkrankung diese letztere in ihrer klinischen Eigenart nicht angetastet. Es ist damit eine Schwierigkeit aus dem Wege geräumt, welche bislang vornehmlich unter dem Einflusse der Lehren von Heubner und Fournier einer allgemeinen pathologischen und klinischen Verarbeitung dieser Frage entgegenstand.

Heubner, welchem die Lehre von den syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems im Uebrigen so Vieles verdankt, trennt die Dementia paralytica völlig, nicht nur von den mit gröberen specifischen Veränderungen begleiteten syphilitischen Hirnerkrankungen, sondern auch von den bis jetzt anatomisch nicht zu begründenden Hirnerkrankungen der Syphilitischen, welche wir auf dem Boden des syphilitischen Allgemeinleidens (der Bluterkrankung, Anaemie) entstanden aufzufassen haben. Er anerkennt für letztere auffällige Analogien mit derjenigen nicht syphilitischen Erkrankung, welche wir mit dem Namen der fortschreitenden Paralyse der Irren bezeichnen, scheidet sie aber von dieser durch den entweder ungewöhnlich raschen oder abnorm langsamen Verlauf ab. »Was die echte typische allgemeine Paralyse der Irren betrifft, so möchte ich es nach meinen neueren Erfahrungen geradezu als zweifelhaft bezeichnen, ob sie jemals durch die Einwirkung der Syphilis auf das Nervensystem hervorgerufen werden kann, wenngleich verschiedene und namentlich eine bestimmte der syphilitischen Hirnerkrankungen in ihrem Verlaufe Anklänge an jene Erkrankung wahrnehmen lassen.

Dem gleichen Gedankengange begegnen wir bei Fournier; auch er trennt die syphilitische Paralyse von der typischen Dementia paralytica. Die erstere, die »Pseudoparalysie générale d'origine syphilitique« soll durch bestimmte klinische Eigenthümlichkeiten, welche, wie wir später sehen werden, einer kritischen Würdigung nicht Stand halten, von der letzteren scharf unterschieden werden können. Aber auch in seine »forme mentale« der Hirnsyphilis werden sowohl in der anatomischen, als auch klinischen Schilderung unzweifelhafte Fälle wahrer Dementia paralytica von ihm eingereiht. Bevor wir diese summarische Berichterstattung über die in der Nervenpathologie geltenden Anschauungen bezüglich des genetischen Zusammenhangs der Hirnsyphilis mit der Dementia paralytica schliessen, verlangt die historische Würdigung dieser Frage, auf einige allgemeine Schlussfolgerungen hinzuweisen, welche Virchow schon im Jahre 1858 in seiner grundlegenden Arbeit »Ueber die Natur der constitutionell syphilitischen Affectionen« gegeben hat. Er zerlegt die Erscheinungen der constitutionellen Syphilis in zwei grössere Gruppen: »Die eine Reihe zeigt in dem von mir aufgestellten Sinne den passiven oder negativen Character, während die andere den activen oder irritativen Vorgängen sich anschliesst. Zu diesen gehören alle die verschiedenen Formen der Entzündung und Neubildung, welche das Bild der secundären

und tertiären Formen in bald mehr, bald weniger ausgeprägten Gestalten uns entgegenführen; zu jenen dagegen rechne ich den Marasmus (die syphilitische Cachexie) mit seinen, je nach den einzelnen leidenden Organen oder Geweben ziemlich mannigfaltig sich darstellenden Störungen.« Bezüglich dieses letzteren betont er im Hinblick auf die speckige oder wachsartige Entartung, »dass die Degeneration keinen specifischen Character-in Beziehung auf den syphilitischen Process habe und für die specifische Natur irgend eines seiner Producte nichts beweisen kann.« Bei Uebertragung dieser Lehrsätze auf die syphilitischen Erkrankungen des Centralnervensystems tritt ihre Uebereinstimmung mit den von Strümpell und Gowers vertretenen Anschauungen vielfach hervor.

Betrachten wir die speciell psychiatrische Litteratur, so fällt vor Allem auf, wie wenig derartige allgemeine Erwägungen Einfluss auf die Bearbeitung der vorliegenden Fragen gewonnen haben. Der Reichthum an zusammenfassenden Bearbeitungen und casuistischen Mittheilungen über syphilitische Psychosen und pathologisch-anatomische Befunde bei ausgeprägten Fällen von Hirnsyphilis mit geistigen Störungen steht in grellem Widerspruch mit der noch heute bestehenden Unsicherheit bezüglich des causalen Verhältnisses beider Reihen von Krankheitsvorgängen. Der Grund hierfür ist unschwer zu erkennen; es ist die berechnete Scheu vor weitergehenden Schlussfolgerungen, welchen eine umfassende klinisch- statistische und pathologisch-anatomische Grundlage fehlt.

Denn solange der klinische Begriff der Paralyse noch schwankend sein kann, solange wir über die anatomischen Veränderungen und die Localisation des Krankheitsprocesses noch zu keiner Einigung gelangt sind, solange werden auch alle vereinzelter Versuche, die Frage der Lösung näher zu bringen, auf mannigfache Zweifel und Bedenken stossen. Man kann dabei aber den Gedanken nicht unterdrücken, dass von manchen Seiten der Zweifel und Bedenken zu viele erhoben werden, und dass die Psychiater den Versuch zu umfassenden und gleichartigen Erhebungen über diesen Gegenstand vielleicht zu lange unterlassen haben, weil sie durch gewisse künstlich in die Frage hineingetragene und mehr aus theoretischen Erwägungen, als aus practischen Erfahrungen entspringende Schwierigkeiten beeinflusst wurden. Man wird zu diesem Gedanken hingedrängt, wenn wir die allorts gepflegten sorgfältigen klinischen und statistischen Untersuchungen über den Einfluss der Erblichkeit auf die Entwicklung und den Verlauf der Geistesstörungen ins Auge fassen, welche uns heute schon bestimmte für die Pathogenese und die Nosologie massgebende Schlüsse gestatten. Vergleichen wir damit die bisherigen Ergebnisse der aetiologischen und statistischen Forschungen über die syphilitische Paralyse, so wird die obige Bemerkung gerechtfertigt erscheinen.

Bekanntlich haben nordische Forscher wie Esmark und Jessen, Steenberg, Kjellberg u. A. schon früher auf den innigen genetischen Zusammenhang zwischen Syphilis und Paralyse auf Grund ihrer Erfahrungen hingewiesen, bevor analoge aetiologische Untersuchungen über die Tabes von Fournier, Erb u. A. begonnen wurden. Diese Angaben wurden von Rinecker und Erlenmeyer auf Grund ihrer gleichlautenden Erfahrungen gestützt. Ersterer machte besonders

auf die von Broadbent früher schon ausgesprochene Erfahrung aufmerksam, dass vorzugsweise jene Personen zu Erkrankungen des centralen Nervensystems disponirt seien, bei denen die secundären Affectionen unbedeutender oder vorübergehender Natur waren oder wohl auch ganz gefehlt haben, ferner solche Individuen, bei denen tertiäre Symptome frühzeitig aufgetreten sind oder gar die ersten Symptome der Syphilis waren. (Vergl. Arch. f. Psych., Bd. VII, p. 241). Erlenmeyer ist sogar der Ansicht, dass kaum ein Fall von Dementia paralytica vorhanden sei, bei welchem nicht eine früher stattgehabte syphilitische Infection nachgewiesen werden könnte, glaubt aber trotzdem, dass nur selten der Zusammenhang zwischen der Paralyse und der früheren Syphilis nachgewiesen werden könne. Augenscheinlich verstand Erlenmeyer unter diesem Nachweis den anatomischen Befund gummatöser Processe im Gehirne der Paralytiker.

Die Mehrzahl der übrigen Untersucher nimmt einen abwartenden und kritisch wägenden Standpunkt in dieser Frage ein, welcher wohl am besten in dem Urtheile Westphal's aus dem Jahre 1863 Ausdruck findet: »Man hat zufälliges Zusammentreffen für ursächliches Verhältniss genommen, aus der Wirkung der Mittel unbegründete Schlüsse auf die Natur des Processes gezogen und schwaukende Symptomgruppen auf Veränderungen zurückgeführt, über deren Natur man sich nicht klar aussprach und die nur in einer geringen Anzahl von Fällen durch die Section ans Licht gesetzt werden.« Umfassendere statistische Erhebungen mit genauen Zahlenangaben fehlen fast durchgängig aus den 60er und 70er Jahren; der allgemeine Eindruck, aus der persönlichen Erfahrung abgeleitet, war maassgebend für die Stellungnahme des Einzelnen und unter dem Einfluss der vorherrschend pathologisch-anatomischen Richtung des Denkens und Beobachtens, war die Aufmerksamkeit fast ausschliesslich auf jene selteneren Fälle von specifischen syphilitischen Veränderungen des Gehirns und seiner Häute gerichtet, welche intra vitam die ausgeprägten Zeichen der paralytischen Demenz gezeigt hatten. Solche Beobachtungen sind zuerst von Esmarch, Jessen, Ludw. Meyer, Westphal, Zambaco u. A. beigebracht worden. Wurde trotz Mangels gröberer specifischer Veränderungen für eine geringere oder grössere Zahl von Beobachtungen aus der Reihenfolge der Erscheinungen wenigstens ein engerer klinischer Zusammenhang beider Krankheitsvorgänge unabweisbar, so war die Annahme einer zufälligen Complication, nicht eines causal Verhältnisses vorherrschend. Für diese Schlussfolgerungen war weiterhin der Umstand maassgebend, dass von einem Theil der psychiatrischen Beobachter, entsprechend den oben erwähnten Anschauungen von Heubner und Fournier, die Fälle von der auch ohne autoptischen Befund »syphilitischer Geistesstörung« an sich Paralyse abgetrennt wurden. Ich verzichte hier darauf, die vereinzelt, bei der skizzirten Sachlage schwer unter einheitlichen Gesichtspunkten verwertbaren Zahlenaufstellungen aus jener Zeit aufzuführen.

Eine zielbewusste Bearbeitung nach der statistischen Richtung hin datirt erst seit dem Ende der siebenziger Jahre, nachdem die analogen Forschungen über die Tabes von Erb u. A. den Weg vorgezeichnet hatten. Seit im Jahre 1879 Mendel seine Aufsehen erregenden statistischen Nachweise über die Coincidenz von Syphilis und Paralyse in 75 pCt. seiner Beobachtungen gegenüber

von 18 pCt. syphilitischer Infection bei anderen primären Geistesstörungen veröffentlichte, ist die Frage nicht wieder trotz aller Einwände gegen diese Art statistischer Beweisführung ins Stocken gerathen. Wir begegnen dabei der nämlichen Erscheinung wie bei der Tabes-Syphilis-Frage, dass mit wachsender »Richtung der Aufmerksamkeit« auf diesen Gegenstand bei einzelnen Autoren eine wesentliche Verschiebung der Zahlenverhältnisse und zwar durchweg zu Gunsten eines unverhältnissmässig häufigeren Zusammentreffens von Syphilis und Paralyse stattfindet. In dieser Beziehung will ich nur ein Beispiel anführen: In einer früheren Statistik von Oebeke, die Beobachtungen aus den Jahren 1873—1878 umfassend, war in 25 pCt. seiner Fälle von Paralyse voraus- gegangene Syphilis constatirt worden; in einer neueren Zusammenstellung von 24 Paralytikern der besseren Stände aus den Jahren 1882—1889 fand derselbe Autor 62 pCt. mit früherer Syphilis. Es muss hierzu bemerkt werden, dass das ihm zur Verfügung stehende Krankheits- material ein zwar kleines, aber für genaue anamnestiche Erhebungen günstiges war. Bemerkenswerth ist auch aus der neuesten Publikation Thomsens die Mittheilung, dass nach Ausschaltung aller ($\frac{3}{4}$) Fälle, bei welchen trotz »zielbewusster Forschung« nichts für die vorliegende Frage zu eruiren war, unter 104 männlichen Paralytikern der Charitéabtheilung für geistesranke Männer 51 sicher Lues, 53 höchst wahrscheinlich keine Lues hatten, also 50 pCt. Syphilitiker für diese Beobachtungsweise nachgewiesen wurden. Seine Einwände gegen eine Uebertragung dieser Procentberechnung auf den grossen Rest der 312 nicht controllirbaren Fälle müssen als vollberechtigt anerkannt werden, ebenso seine allgemeine Folgerung über die Minderwerthigkeit des Operirens mit grossen Zahlen bei Verwendung einer derartigen fluctuirenden Krankenbevölkerung gegenüber statistischen Forschungen an zwar kleinem, aber genau übersehbarem Krankenmaterial. So fand er bei 24 Paralytikern, welche der Privatanstaltsbeobachtung angehören, in 62 pCt. sicher syphilitische Antecedentien.

Diese Erwägungen müssen auch bei Betrachtung der überaus fleissigen statistischen Untersuchungen von Reinhard, welche so oft bei Erörterung dieser aetiologischen Fragen herangezogen worden sind, Platz greifen. Reinhard konnte bekanntlich unter 328 Fällen von allgemeiner Paralyse im Ganzen 74 Mal vorausgegangene Syphilis nachweisen, also in 22,4 pCt. aller Fälle und zwar 49 Männer (20,1 pCt.) und 25 Frauen (29 pCt.). Lassen wir hier, wegen der eigenartigen Verhältnisse des Hamburger Krankenmaterials, die Frauen ganz äusser Acht — 17,4 pCt. sämmtlicher paralytischer Weiber waren *puellae publicae*! — so begegnen wir unter den 49 syphilitischen Paralytikern 11 Männern der besseren Stände. Diese Kategorie enthielt überhaupt nur 15 Fälle, also waren 73,3 pCt. derselben syphilitisch gewesen. Ziehen wir diese 15 Betrachtungen von der Gesamtzahl der männlichen Paralytiker ab, so bleiben für die bedeutend schwieriger controllirbaren mittleren und unteren Volksschichten unter 228 Kranken nur 38 Fälle constatirter Lues, also 16,7 pCt. Diese enorme Differenz zwischen diesen beiden Gruppen von Kranken innerhalb derselben Anstalt und bei gleich- artiger Methode der statistischen Erhebung wird gewiss im gleichen Maasse durch die grössere Zahl der Syphilitiker in den höheren Gesellschaftsschichten wie durch die

Unmöglichkeit genauerer Erhebung für die Kranken der unteren Stände erklärt werden müssen. Diese Erfahrungen von Thomsen und Reinhard, welche die Schwierigkeiten der statistischen Methode so deutlich illustriren, werden wohl von allen Untersuchern, welche vorzugsweise die Krankheitsfälle der grossstädtischen Bevölkerung in Anstalts- und Privatbehandlung auf diese Frage hin ergründen wollen, gemacht werden.

Auch bei der Mittheilung aus der psychiatrischen Klinik zu Leipzig durch Diez ist die statistische Verwerthung der Fälle von Paralyse für die Jahre 1884—1885 nur nach Ausschaltung eines leider nicht näher angegebenen Bruchtheils von Kranken durchführbar gewesen, über welche genaue Angaben nicht erhältlich waren; unter 88 dergestalt ausgewählten Paralytikern fanden sich 54 zweifellos früher luetisch inficirte = 61,4 pCt. und bei Hinzurechnung von 9 zweifelhaften Fällen erhöht sich diese Zahl auf 71,6 pCt. Diese Statistik ist also auch nur bedingt für unsere Frage verwertbar. Günstiger liegen die Verhältnisse für die Landes- und Provinzialirrenanstalten mit einem mehr abgeschlossenen und leichter controllirbaren Krankenmaterial, indem die Nachforschungen über das Vorleben des einzelnen Patienten in ausgiebiger Weise bei Angehörigen und früher behandelnden Aerzten durchgeführt werden können. Leider fehlen uns für die Mehrzahl dieser Anstalten genauere Angaben über diese Beziehungen der Syphilis zur Paralyse; vereinzelte Erhebungen wie diejenigen von Eickholt aus der Grafenberger Anstalt und von Ripping für Düren ergeben auffallend kleine Zahlen, nämlich nur 12 pCt. Aus diesen Anfängen einer Anstaltsstatistik über diesen Gegenstand lässt sich selbstverständlich ein allgemeiner Schluss nicht ableiten; desto dringender muss das Verlangen ausgesprochen werden, dass von allen Seiten an der so nothwendigen statistischen Grundlage für die Lösung dieser bedeutsamen Frage mitgearbeitet werde. Wie werthvoll derartige Erhebungen, welche vorerst ohne alle weiteren Aufstellungen eines causal Verhältnisses nur die Vorfrage über die Häufigkeit der Coincidenz zu erörtern haben, für eine spätere zusammenfassende Bearbeitung werden können, wird von Rieger bewiesen, welcher auf Grund der bisherigen Ergebnisse mittelst der Wahrscheinlichkeitsrechnung nach dem »Gesetze der grossen Zahlen« zu dem Schlusse gelangt: »die genügende Wahrscheinlichkeit, dass ein Paralytiker syphilitisch ist, liegt nach den bisherigen statistischen Erfahrungen zwischen den Grenzen von $\frac{364}{1000}$ und $\frac{434}{2000}$ die Wahrscheinlichkeit, dass ein Nichtparalytiker syphilitisch ist, zwischen $\frac{33}{1000}$ und $\frac{45}{1000}$ oder, in anderer Ausdrucksweise: »dass der Syphilitische eine 16—17 Mal stärkere Disposition oder Chance hat, an der Paralyse zu erkranken, als der Nichtsyphilitische.« Gerade im Hinblick auf diese Forschungsmethode erwächst die Aufgabe, in jeder Anstaltsstatistik Vergleichszahlen der Fälle von Syphilis bei Nichtparalytikern beizubringen, eine Forderung, welche u. A. in den genannten Erhebungen von Mendel, Reinhard, sowie von Obersteiner, Nasse, Rohmelt, Goldstein und Lange erfüllt worden ist.

Es wird die erste Aufgabe sein, die allgemeinen Grundlagen für eine derartige einheitliche statistische Arbeit zu gewinnen. Man wird sich vor Allem klar machen müssen, welche Befunde, natürlich unter Voraussetzung der genauesten anamnestischen Nachforschungen, zweifellos der Syphilis zugerechnet werden dür-

fen. Diese. Frage, scheinbar so einfach, birgt schon die grössten Schwierigkeiten, denn jeder, der über ein reicheres Beobachtungsmaterial verfügen kann, wird aus eigener Erfahrung die äusserst unsicheren und wechselvollen Beziehungen des syphilitischen Primäraffects zu den nachfolgenden selbst unzweifelhaft specifischen Krankheitserscheinungen kennen gelernt haben. Ich will mich in dieser Beziehung eigener casuistischer Angaben, die in gleicher Weise ja schon oft gegeben wurden, enthalten und möchte nur kurz die Schlussfolgerungen recapituliren, welche besonders im Hinblick auf die neueren Forschungen über die Syphilis-Tabesfrage häufiger erörtert worden sind. Die Syphilis ist aus nahe liegenden Gründen in Städten verbreiteter als auf dem platten Lande, am meisten verbreitet in den Gross- und Seestädten. Nach unsern deutschen Anschauungen sind die höheren Gesellschaftsklassen mehr von Syphilis befallen als die unteren Volksschichten (vergl. die Angaben Reinhards). Nach Gowers sind für englische Verhältnisse folgende Nachweise vorhanden. Er berechnet nach Erhebungen an Kranken, welche in englischen Hospitälern nicht an syphilitischen Affectionen in Behandlung waren, für London 10,5 pCt. früher stattgehabter Syphilis und 10,0 pCt. Fälle mit Schanker zweifelhaften Charakters; für Leeds 6,4 pCt, resp. 6,0 pCt. Unter Modificirung der *Berkeley-Hill*-schen Voraussetzung, dass $\frac{2}{3}$ aller »venerischen Geschwüre« syphilitischer Natur seien, rechnet Gowers $\frac{1}{4}$ der einfachen Geschwüre hinzu und erhält demgemäss 12,5 pCt. Syphilis für London und 8 pCt. für Leeds. Diesen Berechnungen sind Erhebungen an Männern zwischen 25 und 50 Jahren zu Grunde gelegt. Diese Ziffern bezeichnet er als »Standard«-Zahlen, welche das Verhältniss einfacher Coincidenz von Syphilis mit den verschiedensten Krankheiten anzeigen. Je grösser nun die Zahl der syphilitischen Fälle für eine bestimmte Krankheitsform, um so geringere Bedeutung gewinnen für dieselben diese Standard-Zahlen, um so weniger Fälle kommen als zufälliges Zusammentreffen in Betracht, desto grösser aber wird auch die Zahl der Fälle, welche für eine ursächliche Beziehung beider Krankheiten verwerthet werden müssen. Weitere Betrachtungen von Gowers decken sich völlig mit den bei uns gemachten Erfahrungen. Sehr lehrreich ist eine Zusammenstellung von Radcliffe Crocker, welche er als weiteren Beleg für die Unsicherheit der Angaben seitens der Kranken anführt. Bei 11 unter 56 Fällen (also 20 pCt.) von ausgeprägten Hautsyphiliden waren die Kranken über ihre primäre Infection völlig in Unkenntniss; wie viel häufiger werden diese weit in der Vergangenheit zurückliegenden primären Affectionen aber von denjenigen Patienten vergessen, welche mit latenter Syphilis behaftet sind! Bezüglich der Häufigkeit dieser latenten Syphilis, d. h. desjenigen Stadiums der Krankheit, in welchem keine Erscheinungen, sowie keine Behandlung stattgefunden hat, spricht Gowers direct die Ansicht aus, dass die Fälle von latenter Syphilis, bei welchen alle Erscheinungen und auch die Erinnerung an die primäre Infection fehlen, viel häufiger seien, als man gemeiniglich glaubt und führt gerade für solche Fälle die alte Erfahrung (vergl. Broadbent, Rinecker) an, dass fast auf eine gesetzmässige Wechselbeziehung zwischen leichter Früh- und schwerer Spätform gedacht werden müsse. Die Grösse der Ziffer dieser unentdeckt bleibenden Fälle von Syphilis wird wohl nie festgestellt werden können, doch wird man Gowers darin beipflichten müssen, dass ihre Zahl in gleichem Verhältniss wachsen muss, wie die Zahl der

nachgewiesenen Fälle von Syphilis für eine bestimmte Kategorie von Kranken wächst. Die von ihm vermuthungsweise ausgesprochene Ansicht, dass wohl $\frac{1}{4}$ Syphilisfälle mehr, als wirklich nachgewiesen werden können, bestehen werden, theile ich hier nur mit, um seine Stellungnahme in der statistischen Frage bezüglich des Verhältnisses der Syphilis zu den Nervenkrankheiten überhaupt zu kennzeichnen.

Aus diesen Erwägungen geht das Eine sicher hervor, dass wohl in der Mehrzahl der statistischen Erhebungen eher zu wenig als zu viel Fälle von Syphilis zum Nachweis gelangen. Es dürfte demgemäss die vielseitig ausgesprochene Befürchtung gegenstandlos sein, dass durch die neuerdings inaugurierte aetiologische Erforschung dieser Frage zu grosse Zahlenwerthe zu Gunsten der Syphilis gewonnen werden.

Selbstverständlich entheben uns alle diese Erfahrungen nicht der Pflicht, alle Krankenbeobachtungen genau nach den Gesichtspunkten zu prüfen, ob die Syphilis im Einzelfalle thatsächlich nachgewiesen werden kann oder nur wahrscheinlich ist. Die dritte Kategorie aber, die in den meisten Fällen figurirt, »nicht syphilitisch«, wird in dieser Fassung kaum aufrecht erhalten werden können. Mit dieser apodictischen Sicherheit kann beim Mangel aller syphilitischen Anzeichen, selbst beim Fehlen einer Praeputialnarbe — letzteres wird bekanntlich bei sonst wohl constatirter Syphilis nicht zu selten beobachtet — die frühere Infection nicht direct ausgeschlossen werden. Richtiger wird man diese dritte Rubrik mit der Bezeichnung »nichts für Syphilis sprechend« versehen. Es wird hierbei die Frage ganz offenstehend gelassen, ob hier noch verborgen gebliebene Fälle von Syphilis, die statistisch nicht verwerthbar sind, enthalten sind. Ich glaube aber, dass die Ziffer dieser verborgenen Fälle in praxi gering zu erachten ist in Beziehung auf die Gesamtzahl, wenn man die beiden ersten Kategorien von Beobachtungen nach den Gesichtspunkten berechnet, welche Herr Dr. Ziehen in seiner Mittheilung aus meiner Klinik aufgestellt hat. Er bestimmte zwei Zahlen, nämlich eine, die jedenfalls grösser ist, als der wirkliche Procentsatz der Syphilitischen und eine zweite, die jedenfalls kleiner ist, als dieser gesuchte Procentsatz. Die erstere umfasst alle nur irgendwie verdächtigen Fälle, die Minimalzahl diejenigen Beobachtungen, in welchen durch Feststellung beweisender Befunde ein Zweifel über eine stattgehabte Infection wohl nicht statthaft ist. Die Zusammenstellung von Ziehen umfasste 100 paralytische Männer und 13 paralytische Frauen und ergab eine Minimalzahl von 33 pCt. und eine Maximalzahl von 43 pCt. syphilitischer Paralytiker, während für paralytische Frauen der Procentsatz der Syphilis zwischen 30 pCt. und 46 pCt. gelegen war.

Diese Statistik betrifft die Fälle in hiesiger Anstalt aus den Jahren 1880—87. Wir haben in möglichst umfassender Weise diese Erhebungen bis jetzt fortgesetzt und werde ich die neueren Ergebnisse nachher mittheilen. Bevor ich aber auf dieselben eingehe, ist es nöthig auf einige Fragen hinzuweisen, welche für jede derartige aetiologische Untersuchung bezüglich der Paralyse die grösste Bedeutung besitzen.

Dieselben betreffen die klinische Stellung der Dementia paralytica. Ich habe in der Einleitung auf die Anschauungen von Heubner und Fournier hingewiesen, welche der Erörterung der Syphilis-Paralyse-Frage gewissermassen den Boden unter den Füßen entziehen, indem sie alle Fälle von Paralyse, welche in deutlich nachweisbarem Zusammenhange mit anderweitigen syphilitischen Erscheinungen auftreten, von der Paralyse im engeren Sinne abtrennen. Die Beweisführungen dieser Autoren, soweit sie die Aufstellung klinisch differenter Bilder für die durch die Syphilis hervorgerufenen anatomischen Hirnerkrankungen (die gummösen circumscribten Neubildungen, die specifischen Erkrankungen der grösseren Hirnarterien) betreffen, können nicht Gegenstand einer Erörterung an dieser Stelle sein. Doch möchte ich wenigstens darauf hinweisen, dass eine ausschliessliche Berücksichtigung der Entwicklung und des Verlaufes syphilitischer Hirnerkrankungen - dieser Begriff sei hier im aetiologischen Sinne gestattet — in sehr vielen Fällen keinerlei anatomische Rückschlüsse auf das Bestehen eines specifischen Krankheitsprocesses, weder im Sinne der syphilitischen Geschwulstbildung, noch der Arterienerkrankung zulässt. Wie oft habe ich früherhin unter dem Einfluss dieser Lehren, besonders in Berücksichtigung der ersten Heubner'schen Form (psychische Störungen mit Epilepsie, unvollkommene Lähmungen u.s.w.), diese S.Str. specifischen Formen von anderweitigen Hirnerkrankungen klinisch scharf zu trennen versucht und wurde erst durch die anatomische Untersuchung über die Unhaltbarkeit meiner Annahmen belehrt. Besonders die Fälle von Paralyse mit syphilitischen Antecedentien, bei welchen Monoplegien und Monospasmen mit den charakteristischen Schwindel- und »Rauschezuständen den ausgeprägten psychischen und somatischen Erscheinungen der Paralyse lange Zeit vorausgehen können (vergl. die späteren Ausführungen über die verschiedene Gruppirung der somatischen Störungen) geben zu diesen Irrthümern Anlass. Weder die makroskopische, noch die mikroskopische Untersuchung giebt uns gelegentlich in solchen Fällen irgend einen Anhaltspunkt, dass specifische Gewebsveränderungen der Ausgangspunkt der genannten Initialsympome gewesen sind. Es kann also für diese Fälle auch nicht die Erklärung herangezogen werden, dass nach Analogie der von Westphal u. A. mitgetheilten Fälle eine Combination gummöser circumscribter Erkrankung mit diffusen Rindenveränderungen stattgefunden hätte. Dass derartige Combinationen vorkommen, besonders mit specifischer Arterienerkrankung, lehren mich auch eigene Beobachtungen.

Viel bedeutsamer für die Entwicklung des klinischen Ausbaues der Paralyse war die obengenannte Trennung der »bis jetzt anatomisch nicht zu begründenden Hirnerkrankungen« der Syphilitischen und der »Pseudoparalyse syphilitischen Ursprungs« von der Paralyse im engeren Sinne. Es ist verlockend, durch eine genaue Vergleichung der von Heubner und Fournier mitgetheilten klinischen Argumente mit den durch die psychiatrische Erfahrung gesicherten Darstellungen von klinischen Varietäten unserer Krankheit — auch bei nachweislich nicht syphilitischen Individuen — den Beweis zu liefern, dass diese Unterscheidungen hinfällig geworden sind. Eine solche Arbeit kann auch heute noch nicht als überflüssig und durch die neuere Entwicklung der psychiatrischen Anschauungen überholt bezeichnet werden, wenn wir die neueste ausländische, vornehmlich

französische Litteratur über diesen Gegenstand ins Auge fassen. Ich verweise als Beispiele nur auf die Arbeiten von Parant und Regnier. Auch bei unseren deutschen Psychiater ist die klinische Gleichwerthigkeit der syphilitischen und nichtsyphilitischen Paralysen noch keineswegs überall anerkannt und in einem unserer gründlichsten und umfassendsten Lehrbücher ist die Scheidung beider Formen noch festgehalten. Die Fälle syphilitischer Erkrankung, bei welchen die stetig sich wiederholenden Haut- und Schleimhauteruptionen und Knochenaffectionen unmittelbar der psychischen Erkrankung voraufgehen und dieselbe begleiten, waren vor Allem Anlass zur Construirung gesonderter Krankheitsbilder, da hier scheinbar der Einfluss des specifischen Virus klar zu Tage trat; die übrigen erst neuerdings gerade durch die statistischen Forschungen genauer gewürdigten Fälle von weit zurückliegenden syphilitischen Infectionen ohne manifeste Erscheinungen der Erkrankung wurden entweder übersehen oder, im Hinblick auf die erstgenannten Erfahrungen, als zufällige Befunde ge deudet. Diese Auffassung gelangt besonders in französischen und englischen Arbeiten zum Ausdrucke. Es sind besonders vier Erscheinungen, welche die syphilitische von der nichtsyphilitischen Paralyse trennen sollen: der auffallend rasche oder langsame Verlauf, die Flüchtigkeit der Symptome, die Eigenart der psychischen Veränderung und das Vorkommen charakteristischer motorischer Ausfallserscheinungen bei syphilitischen Formen. Die Wiederlegung dieser Argumente mag Manchem an der Hand seiner persönlichen Erfahrung leicht erscheinen, indem er für einzelne Fälle den Beweis liefert, dass dieser oder jener Schluss nicht zutreffend ist. Für die endgültige Beseitigung der vielerorts noch tief wurzelnden Voraussetzung einer grundsätzlichen Verschiedenheit beider Formen genügt aber eine solche Beweisführung nicht. Ihrer Verallgemeinerung stehen eben Bedenken entgegen, welche auf der Unsicherheit der klinischen Umschreibung des Krankheitsbegriffes *Dementia paralytica* beruhen. Es giebt keine regellosere Krankheit bezüglich des Einsetzens und des Verlaufes der Krankheitserscheinungen, als die *Dementia paralytica*. So einfach und klar die Erkennung der Endergebnisse, der tiefen Grade des paralytischen Blödsinns ist, so schwierig und widerspruchsvoll können die somatischen und psychischen Erscheinungen der Anfangsstadien sein. Indem wir den Gründen dieses Verhaltens nachforschen, bietet sich uns auch Gelegenheit dar, die Stellung der syphilitischen Hirnerkrankungen im Allgemeinen zur Paralyse zu kennzeichnen.

Die krankhaften Veränderungen bei der Paralyse lassen sich von pathophysiologischen Gesichtspunkten' aus in drei Reihen von Krankheitsvorgängen sondern: in Hemmungs- Reiz- und Lähmungserscheinungen. Welche Reihe vorwaltend in Erscheinung tritt, in welcher Verknüpfung oder zeitlichen Aufeinanderfolge diese gemeinschaftlich im Einzelfalle beobachtet werden, hängt von Bedingungen ab, die uns noch völlig unbekannt sind. Und zwar gelten diese Erwägungen in gleicher Weise für die psychischen Veränderungen im engeren Sinne, die affectiven und intellectuellen Störungen, als auch die verschiedenartigen, motorischen, sensiblen und vasomotorischen Krankheitsvorgänge. Der Krankheitsverlauf unterliegt den mannigfachsten Schwankungen, welche sowohl aus der anatomischen Natur des Krankheitsprocesses, als auch aus der

verschiedenen Localisation der pathologischen Veränderungen oder endlich aus der individuellen geistigen Beschaffenheit des Patienten vor der Erkrankung abgeleitet werden können. Wahrscheinlich ist kein einziges dieser Momente für sich ausschlaggebend, wohl aber wirken alle drei zusammen, um die bunte Reihe von Krankheitsbildern zu zeitigen, welche wir dem klinischen Begriff der Dementia paralytica einreihen. Das gemeinsame für alle ist in den gebräuchlichen Krankheitsbezeichnungen prägnant ausgedrückt: allgemeiner geistiger und körperlicher Verfall, die fortschreitende geistige und körperliche Lähmung des erkrankten Individuums. So allgemein diese Bezeichnungen auch lauten, so wenig zweifelhaft sind wir auch in der Mehrzahl der Fälle über ihre diagnostische Bedeutung. Die specielle Psychopathologie lehrt noch die mannigfachsten Krankheiten kennen, in welchen ebenfalls Lähmung und Demenz in verschiedenster Intensität und Gruppierung vereint auftreten können, ohne dass wir sie unserer Krankheitsgruppe einreihen werden. Die Bilder der senilen und der alcoholistischen Demenz, der Encephalopathia saturnina, der chronischen Morphinumvergiftung, der Demenz im Gefolge von Heerderkrankungen des Gehirns u. a. m. bieten Krankheitserscheinungen, welchen die genannten Merkmale eigenthümlich sind. Gleichwerthig schliesst sich ihnen der psychische und somatische Symptomencomplex an, welcher als Hirnsyphilis im engeren Sinne, als Ausdruck specifischer circumscripiter und diffuser Veränderungen des Gehirns und seiner Häute eine so ausgiebige Bearbeitung erfahren hat. Die unterscheidenden Merkmale zwischen diesen verschiedenen Krankheitsformen und der paralytischen Demenz liegen, vorerst abgesehen von den anatomischen Veränderungen, in der Eigenart ihrer Entwicklung, ihres Verlaufes und Ausgangs und werden vorzugsweise durch die Natur des zu Grunde liegenden Krankheitsprocesses bedingt. Die Erfahrung lehrt aber, dass in einer grossen Reihe von »Grenzfällen« all diese differentiell-diagnostischen Merkzeichen ihre Beweiskraft verlieren und wir demgemäss oft nicht in der Lage sind, diese aetiologisch so verschiedenartigen Krankheitsfälle von der Dementia paralytica zu trennen. Dies ist vornehmlich auf der Höhe der Krankheitsentwicklung der Fall, wenn die Dementia, der geistige Verfall, soweit fortgeschritten ist, dass die der Paralyse S. Str. eigenthümlichen Züge der psychischen Veränderung schon verwischt sind.

Wir können an dieser Stelle diese Fragen nicht weiter verfolgen; für unseren vorliegenden Zweck genügt es, die Schwierigkeiten der differentiellen Diagnose anzudeuten und die Nutzenanwendung auf das Verhältniss der syphilitischen Hirnerkrankungen zur Paralyse zu ziehen. Hier tauchen folgende Fragen auf: 1. Bestehen klinische Merkmale in ausreichendem Maasse, um die psychischen und somatischen Störungen der aus specifischen Veränderungen des Gehirns und seiner Häute entstehenden Geistesstörungen von der Dementia paralytica zu trennen? Die Beantwortung derselben wird in den gebräuchlichsten Lehrbüchern und Monographien über diesen Gegenstand durchwegs in bejahendem Sinne gegeben. Besonders wenn ausgeprägte stabile oder transitorische Heerdsymptome vom Charakter der Reiz- und Ausfallserscheinungen, deren motorische Lokalzeichen gerade für die Hirnsyphilis von H. Jackson so anschaulich geschildert

worden sind, vorhanden waren, schienen Zweifel an der Diagnose einer palpablen syphilitischen Erkrankung, einer circumscribten gummösen Neubildung, von den Meningen auf die Hirnrinde übergreifend, nicht statthaft zu sein. Ich habe aber schon oben kurz darauf hingewiesen, dass auch hier Irrthümer in der Diagnose entstehen können. Wird in solchen Fällen die Diagnose ausschliesslich auf die aetiologischen Feststellungen der statt- gehabten syphilitischen Infection und diese somatischen Befunde gegründet, so beweist oft der weitere Verlauf die Unzulänglichkeit dieser Beweismomente, indem die klinischen Erscheinungen der Paralyse sich diesen unvollkommenen Lähmungen und Krampfanfällen nach kürzer oder länger dauernden Intervallen anreihen, sowie der Sectionsbefund nur die diffusen encephalitischen Veränderungen, keine gummösen Processe oder specifische Arterien- erkrankung ergiebt. Solche Fälle müssen direct von den anderen früher erwähnten Beobachtungen getrennt werden, bei welchen neben ausgeprägten specifischen (gummösen) Processen die Erscheinungen der Dementia paralytica anatomisch nachgewiesen werden konnten. Die angeregte Frage wird also nicht so einfach beantwortet werden können, wie meistens angenommen wird. Die Unterscheidung muss noch durch andere Erscheinungen erschlossen werden. Und hier kann, glaube ich, nur die genauere Analyse des geistigen Verhaltens die Diagnose sichern. Anzeichen einer geistigen Veränderung fehlen nach meiner Erfahrung in ausgesprochenen Fällen syphilitischer Hirnerkrankung niemals; ich sehe hierbei ganz ab von den schweren psychischen Störungen in der Form von maniakalischen Insulten, hallucinatorischen Delirien und comatösen Erscheinungen, welche das Bild der syphilitischen Heerdekrankungen in so mannigfacher Weise compliciren können, dass eine genauere Unterscheidung dieser Zustände von ähnlichen Vorgängen im Verlaufe der Paralyse, wenigstens zur Zeit dieser Paroxysmen nicht möglich ist. Von wesentlicher Bedeutung für die Diagnose und, wie ich gleich hinzufügen will, für die therapeutischen Erwägungen kann nur der geistige Zustand ausserhalb dieser Attaquen und im Beginne der Erkrankung sein. Hier werden die Erfahrungen über die initialen geistigen Veränderungen bei der Dementia paralytica die Unterscheidung ermöglichen. Bekanntlich hat Fournier bei der Schilderung seiner »Initialformen« der Hirnsyphilis eine besondere, die »mentale« Form unterschieden. Es wird aber nur für die Hervorhebung besonders ausgeprägter psychischer Veränderungen, ausschliesslich aus praktischen Gründen eine solche Aufstellung irgendwelchen Werth haben, da, wie ich vorstehend bemerkt habe, diese »mentalen« Störungen in mehr weniger hohem Maasse überall bei der Hirnsyphilis vorhanden sind. In seiner Schilderung, welche vornehmlich die gesteigerte Reizbarkeit, die geistige Unsicherheit und die rasche intellectuelle Erschöpfbarkeit umfasst, sind meines Erachtens die charakteristischen Merkmale nicht völlig erschöpft. Neben den genannten Erscheinungen tritt besonders eine auffällige Weichheit und Veränderlichkeit der Gemüthslage, eine weinerliche, klagende, süssliche Gemüthsstimmung hervor, welche mit der auch von Fournier geschilderten, mürrischen, launenhaften, zommüthigen Stimmung in merkwürdiger Weise verknüpft ist. Der ganze Stimmungsinhalt ist verändert; dabei brauchen die intellectuellen Vorgänge an sich nicht gestört zu sein, indem im Beginn der Erkrankung äusser leichter Ermüdbarkeit keinerlei Zeichen einer Aenderung der Denkvorgänge

nachweisbar sind. Die Urtheilsassoziationen, die logischen Schlussfolgerungen, insbesondere die grosse und bedeutungsvolle Summe von Vorstellungsreihen, welche zur mühevollen Aneignung und Festhaltung der Gesamtvorstellung des körperlichen und geistigen Ich's nothwendig waren, erscheinen inhaltlich nicht geschädigt, sondern nur durch die affective Veränderung pathologisch beeinflusst. Diese Darstellung entspricht auch den klinisch schon lange festgestellten Erfahrungen über die hypochondrische Veränderung des Syphilitikers, welche vielleicht der Hirnlues in eigenartiger Weise in Folge der directen Schädigung der corticalen Leistungen zukommt, vielleicht auch nur der psychopathologische Ausdruck allgemeiner, durch die syphilitische Durchseuchung des Körpers hervorgerufenen Ernährungsstörungen ist.

Wie ganz anders tritt uns die Syphilisveränderung der Paralytiker entgegen, sobald die Krankheit bei jenen bekannten, oft ganz geringfügigen somatischen Ausfallserscheinungen angelangt ist, welche das Bestehen einer organischen Gehirnerkrankung feststellen! Ja, selbst wenn letztere noch ganz fehlen, genügt in nicht seltenen Fällen die genaue Verfolgung des jähen Umschlages des geistigen Verhaltens im Beginne des Leidens zur Feststellung des Krankheitsbegriffes. Eine kurze und doch erschöpfende Kennzeichnung dieser krankhaften psychischen Vorgänge, welche dem Krankheitsbilde ein pathognomonisches Gepräge verleihen, ist schwer zu geben. So bekannt und geläufig sie dem Irrenarzte sind, so schwer sind sie auch begrifflich fassbar, da uns die normalen psychologischen Vorgänge kein wesentliches Verständniss für dieselben eröffnen. Es wird so fast unmöglich, an der Hand der psychologischen Schulbegriffe eine kritische Analyse dieser Störungen zu geben, und sind wir vornehmlich auf eine descriptive Darstellung der klinischen Beobachtungen angewiesen. In diesem Sinne muss als das vorstechendste Merkmal hervorgehoben werden, dass die langsamer oder rascher sich vollziehende Einschmelzung der geistigen Fähigkeiten schon im Anfangsstadium der Erkrankung¹) die Gesamtheit der Persönlichkeit gewissermassen von Grund auf verändert. Dieselbe äussert sich bei dem Kranken in dem auffälligen Missverhältniss zwischen der tiefgreifenden geistigen Umwandlung und dem völligen Mangel an Selbsterkenntniss und zutreffender Selbstbeobachtung. Hieraus entspringt jene naive Gleichgültigkeit und Sorglosigkeit gegenüber allen Vorgängen, welche mit der Erkrankung, ihren Erscheinungen und Folgen zusammenhängen, und die in dem klinisch geläufigen Ausdruck der Euphorie gekennzeichnet werden. Wenn wir nur diese Erscheinung berücksichtigen und von den charakteristischen positiven und negativen Grössenideen völlig absehen, da diese letzteren überhaupt die Diagnose zweifellos machen, so können wir in direkter Anlehnung an die obige Kennzeichnung der geistigen Veränderung des Hirnsyphilitikers s. str. die grundsätzliche Verschiedenheit der paralytischen Veränderung etwa so ausdrücken: Bei der Paralyse tritt die intellectuelle Schädigung

¹ Bei der Schilderung der Paralyse im klinischen Unterricht habe ich aus theoretischen und practischen Gründen eine strenge Scheidung der prodromalen und der initialen Erscheinungen der Krankheit unerlässlich befunden; das Prodromalstadium erlaubt noch keine abgeschlossene Diagnose, wohl aber wird der aufmerksame Untersucher eine solche im Initialstadium stellen können. — (Vergl. hierzu die späteren Ausführungen.)

gung von Anfang an in den Vordergrund; zuerst sind geschädigt jene Vorstellung-complexe, welche die Erinnerungsbilder der Gesamtheit aller Einzelempfindungen des eigenen Körpers entstehen lassen und so zur Gesamtvorstellung des körperlichen Ich's führen und ebenso die Vorstellungen des geistigen Ich's d. h. die Gesamtvorstellung aller der Erinnerungsbilder, welche in der Hirnrinde ihres Trägers vorhanden sind. Oder mit anderen Worten: Die Quintessenz des geistigen Besitzstandes ist verdorben, der Verfall der geistigen Persönlichkeit eingeleitet.

Die Gegensätze treten mit hinreichender Schärfe hervor: bei der Hirnsyphilis s. str. eine mit der organischen Veränderung und selbst mit der Einbusse intellectuellen Kraft ebenmässig einhergehende und durch jene erklärte effective Störung, welche der hypochondrischen Stimmungsanomalie am nächsten kommt; bei der Dementia paralytica dagegen nicht sowohl eine quantitative, sondern qualitative Störung des aus den körperlichen und geistigen Veränderungen zufließenden Stimmungsinhaltes, welche aus der tiefgreifenden intellectuellen Zerrüttung des Patienten erklärt werden muss.

Dabei ist mir wohlbekannt, dass ähnliche Stimmungsanomalien, wie sie der Hirnsyphilitiker darbietet, dem Ausbruche der Paralyse vorausgehen resp. die wesentlichen Merkmale des Prodromalstadiums sein können. Aber so lange nur diese Anzeichen — neben den bekannten somatischen Störungen — einer geistigen Veränderung vorhanden sind, kann eine definitive Entscheidung für oder gegen Paralyse nicht gegeben werden; die Diagnose ist eben noch nicht sicher zu stellen.

Und ebensowenig darf bei diesen Betrachtungen äusser Acht gelassen werden, dass gerade bei der Hirnsyphilis die Weiterentwicklung der einen Symptomenreihe in die andere nicht selten zu beobachten ist. Derjenige Psychiater, welcher häufiger Gelegenheit hat, ausserhalb der Anstaltsbeobachtung frische Fälle von Hirnsyphilis zu sehen und den Krankheitsverlauf weiter zu verfolgen, wird den oft jähren Uebergang in die paralytische Geistesstörung constatiren können. Aber bevor der autoptische Befund festgestellt werden kann, ist die genetische Verknüpfung der Erscheinungen nicht möglich. Wir werden in solchen Fällen immer im Unklaren sein, ob ursprünglich wirklich specifische Processe vorhanden waren und späterhin erst die diffusen nicht specifischen Veränderungen hinzugetreten sind, oder ob erstere überhaupt gefehlt haben und es sich nur um atypische Entwicklung der Paralyse handelt. Klinisch betrachtet ist diese Frage von untergeordneter Bedeutung; maassgebend ist in dieser Beziehung die völlige Veränderung des Krankheitsbildes, welche prognostisch den Fall in so trübem Lichte erscheinen lässt. Thomsen macht neuerdings mit Recht darauf aufmerksam, dass die einseitige aetiologische Betrachtung dieser Fragen die grosse Gefahr nahelegt, dass »das vermuthete anatomische Substrat mit dem klinischen Krankheitsbilde verwechselt wird.« Die grosse practische Bedeutung der Paralyse als einer Geisteskrankheit mit den schwersten psychischen Veränderungen und dem unaufhaltsamen Verlaufe zu geistiger und körperlicher Vernichtung wird vielfach über dem Begriff der Hirnsyphilis vergessen. Bei dieser

scheinbar engeren und anatomisch fasslicheren Umschreibung des Krankheitsprocesses gehen für den practischen Arzt die mühsam im Laufe der letzten Jahrzehnte in den ärztlichen Kreisen verbreiteten Erfahrungen der Irrenärzte über die klinische Stellung, sowie die sociale Tragweite dieser Erkrankung wieder verloren.

Diesen mit der aetiologischen Forschungsmethode einhergehenden diagnostischen Unklarheiten entgegenzutreten, war der Zweck der vorstehenden klinischen differentiell-diagnostischen Ausführungen. Sie zeigten uns, dass ein einschneidender Gegensatz zwischen Hirnsyphilis s. str. und der Paralyse mit ausgeprägten syphilitischen Antecedentien vorhanden ist. In dieser Beziehung würde es wünschenswerth sein, die anatomischen und klinischen Erfahrungen über das Verhältniss der Rückenmarkssyphilis im engeren Sinne zur Tabes dorsalis als Vorbild gleichartiger Erwägungen für das Gehirn zu nehmen. Hier ist die statistische Frage über den aetiologischen Zusammenhang beider Krankheitsvorgänge von der Mehrzahl der Untersucher in bejahendem Sinne beantwortet worden, und trotzdem ist eine Verquickung der Tabes mit den syphilitischen Spinalerkrankungen in pathologisch-anatomischer und klinischer Beziehung bislang vermieden worden. Selbst in den seltenen Fällen, in welchen specifische Veränderungen beschränkter Abschnitte der Rückenmarkshäute mit secundären Veränderungen der Hinterstränge und hinteren Wurzeln sich mit tabischen Erscheinungen unvollkommener Art vereinigten (Eisenlohr, Oppenheim), ist eine Scheidung von der Schul-Tabes wenigstens anatomisch unschwer durchzuführen. Indem ich dieses Beispiel hier anführe, liegt mir im Uebrigen fern, Analogien zwischen der Tabes und Paralyse in klinischer und anatomischer Beziehung aufzustellen. Ich möchte dies besonders hervorheben, da ich schon oben bei Besprechung der allgemeinen pathologischen Erwägungen und der statistischen Methode mehrfach auf die neuere Geschichte der Tabes Bezug nehmen musste. Ich kann hier nur wiederholen: Die Anregung zu den neuen aetiologischen Forschungen über die Paralyse ist zweifellos von den zielbewussten Studien über die Tabes gegeben worden, irgendwelche weitergehende Schlussfolgerungen über die Natur der Ausdehnung des Krankheitsprocesses sind aber aus den Ergebnissen der letzteren für die ersteren nicht zu entnehmen. Denn die klinische Symptomatologie der Tabes weist uns trotz der Mannigfaltigkeit der im Einzelnen zu beobachtenden Erscheinungen und des vielgestalteten Verlaufs auf die Erkrankung bestimmter gesetzmässig zusammengehöriger Abschnitte des Nervensystems hin, die functionell eine geschlossene Reihe bilden. Demgemäss ist die Tabes, klinisch betrachtet, eine typische Vertreterin der Systemerkrankungen; aber auch ihre anatomische Stellung als solche ist durch die neueren pathologisch-anatomischen und entwicklungsgeschichtlichen Untersuchungen zweifellos geworden. (Strümpell, Flechsig.) Diese modernen Errungenschaften in Bezug auf diese Erkrankung werden leicht verständlich, wenn wir die vorwaltende Betheiligung der peripheren Nerven des Rückenmarks und des Hirnstammes an dem Krankheitsprocesse berücksichtigen. Sowohl die patho-physiologische, als auch anatomische Forschung hat mit Hinwegräumung aller Schwierigkeiten die Verknüpfung der klinischen Beobachtung mit der anatomisch gefundenen Localisation in diesen Abschnitten

des Nervensystems ermöglicht und uns so einen klaren Einblick in den systematischen Aufbau dieser Krankheit gegeben. Indem wir so die Grossartigkeit dieser Fortschritte gebührend würdigen, müssen wir doch sagen, dass die Vorbedingungen für dieselben durch die relativ einfachere Anordnung der erkrankten Fasersysteme und Nervenkerne in diesen Abschnitten gegeben sind. Sobald auch bei der Tabes über jene Bezirke hinaus der Krankheitsprocess verfolgt werden soll (Jendrassik), geräth die Forschung in ein Labyrinth von Fasermassen und Ganglienzellenanhäufungen, in welchen die Unsicherheit der Befunde beim Versuche ihrer systematischen Gliederung die Nöthigung zu weitgehenden Hypothesen auferlegt. Vergleichen wir mit diesem Stande der Tabesforschung die klinische und anatomische Stellung der Dementia paralytica, so kann im Allgemeinen gesagt werden, dass hier die Schwierigkeiten der Erkenntniss an eben der Stelle einsetzen, wo sie für jene begonnen haben. Nur besteht hier geradezu ein um-gekehrtes Verhältniss in Beziehung auf die Bedeutsamkeit der einzelnen Abschnitte des Nervensystems für die Ergründung der klinischen Erscheinungen. Die Symptomatologie der Paralyse lehrt unzweideutig, dass das Schwergewicht der krankhaften Vorgänge in den corticalen Abschnitten des Grosshirns gelegen ist. Im Mittelpunkt des Krankheitsbildes stehen die geistigen Veränderungen, sowie die cortico-motorischen und sensorischen Störungen. Bezüglich der ersteren entbehren wir noch vollständig einer gesicherten anatomischen Begründung; für die letzteren sind wohl anatomische Befunde bis zu gewissem Maasse vorhanden, soweit es sich um einfach pathologisch-anatomische und histologische Feststellungen des Unterganges des Nervengewebes handelt, keineswegs aber, sobald wir die wissenschaftlich genauer formulierte Forderung des Nachweises einer Systemerkrankung aufzustellen versuchen. Ebenso unsicher und unvollkommen sind in letzterer Hinsicht die Ergebnisse bezüglich der Degenerationen im Bereiche der Markfaserung; für die Fasersysteme des centralen Höhlengraus (Schütz) und des Kleinhirns (Meyer) sind in neuester Zeit Erkrankungen nachgewiesen, die vielleicht in die Reihe der Systemerkrankungen gehören. Doch sind auch hier die anatomischen Verhältnisse so verwickelter Art, dass ein endgültiges Urtheil verfrüht erscheint. Nur in dem Abschnitte, welchem auch die anatomische Erforschung der Tabes die weitgehendsten Ergebnisse gebracht hat, im Rückenmark ist besonders dank den Untersuchungen Westphals für die Mehrzahl der Fälle eine genau abgrenzbare und in der Localisation systematisch geordnete Erkrankung der weissen Substanz erwiesen, die aber nur in einem kleinen Bruchtheil derjenigen der Tabes gleichzustellen ist. Ich will hier auf diese anatomischen Befunde nicht weiter eingehen; es genügt diese kurze Gegenüberstellung, um bei dem heutigen Stande der Wissenschaft die oben ausgesprochene Zurückweisung von Analogieschlüssen für beide Krankheiten zu rechtfertigen. Ich will nur noch hinzufügen, dass auch mit Ausnahme der relativ seltenen Fälle von Taboparalyse — nicht zu verwechseln mit den Fällen von Hinterstrangerkrankungen im Verlaufe der Paralyse — die klinische Entwicklung der Paralyse eine solche Gleichstellung beider Krankheiten unmöglich erscheinen lässt.

Kehren wir zu den Beziehungen zwischen der syphilitischen Infection und den

Hirnerkrankungen zurück. Im Anschluss an die Erörterung über das Verhältniss der syphilitischen Erkrankungen des Gehirns mit specifischen Veränderungen zur Paralyse entsteht die weitere Frage: 2) Ist ein aetiologischer Zusammenhang klinisch und anatomisch zwischen Syphilis und Paralyse nachgewiesen? Für eine, wie ich gleich bemerken will, sehr kleine Zahl von Beobachtungen ist diese Frage direct zu bejahen, nämlich für diejenigen oben erwähnten Fälle, in welchen bei unzweifelhafter syphilitischer Erkrankung die klinischen Erscheinungen und der Leichenbefund auf eine solche ursächliche Verknüpfung sicher hinweisen. Ich weise auf die früher erwähnten Beobachtungen von Zambaco, Westphal und Ludw. Meyer hin, welchen diejenigen von Schüle, Schulz, Eickholt, Siemens, Zacher, Rumpf, Greiff anzureihen sind. Hier waren die charakteristischen Erscheinungen der *Deinentia paralytica* im Krankheitsbilde unzweideutig vorhanden, und die Autopsie lieferte den Nachweis gummöser Processe oder specifischer Gefässerkrankungen des Gehirns und seiner Häute. Ich weiss, dass trotz dieses Zusammen- treffens von vielen Autoren eine solche directe Beziehung dieser anatomischen Laesionen mit der diffusen Rindenerkrankung der Paralyse von der Hand gewiesen wird. Man spricht dann vielfach von einer mehr zufälligen Vereinigung verschiedenartiger Krankheitsprocesse in dem erkrankten Gehirn und schliesst die paralytischen Veränderungen von der ursächlichen Beziehung zur Syphilis aus. Ich muss gestehen, dass diese Annahme für mich immer etwas gezwungenes hatte. Sie stützt sich ausschliesslich auf anatomische Erwägungen über die histologische Natur der diffusen Rindenerkrankung. Wir werden später dieselben genauer zu besprechen haben, doch muss schon hier gesagt werden, dass zweifellos aus der anatomischen Beschaffenheit die Begründung für einen directen Uebergang der localen syphilitischen Erkrankung in die diffuse nicht entnommen werden kann. Aber in gleicher Weise, wie die im Gefolge embolischer und thrombotischer Erweichungsheerde aus anderen Ursachen auf- tretenden diffusen Rindenerkrankungen, z. B. die aus der Arteriosclerose hervorgehenden analogen Processe, mit jenen in eine causale Beziehung gebracht werden, ohne dass wir desshalb die anatomischen Veränderungen in allen Theilen als gleichartige anerkennen können, so müssen wir auch hier die paralytische Erkrankung als eine directe Folge der ursprünglich syphilitischen Localerkrankung auffassen. Wir praejudiciren bei dieser rein klinisch- aetiologischen Auffassungsweise garnichts über den anatomischen Zusammenhang beider Krankheitsprocesse.

Viel schwieriger gestaltet sich die Beantwortung der Frage für die überwiegende Mehrzahl der Fälle, in welchen ein Zusammenhang mit makroskopisch nachweisbaren specifischen Veränderungen des Gehirns und seiner Häute nicht vorhanden war. Hier sind weder aus der klinischen Beobachtung, noch aus dem Leichenbefunde bestimmte beweisende Merkmale für oder gegen einen Causalnexus zu entnehmen. Bezüglich des klinischen Verlaufs der unzweifelhaft syphilitische Antecedentien zeigenden Fälle gelten all die diagnostischen Schwierigkeiten für die Beurtheilung der somatischen Erscheinungen, welche wir oben bei Betrachtung der Symptome der Hirnsyphilis s. str. kennen gelernt haben, in erhöhtem Maasse. Dieser Gegenstand wird uns später zu beschäftigen haben bei Besprechung des differentialdiagnostischen Werthes der einzelnen Symptome der Paralyse. Die

anatomische Begründung eines solchen Zusammenhangs ist ebenfalls bisher durchaus negativ ausgefallen. Wir sind deshalb hier ausschliesslich auf die aetiologisch-statistische Methode zur Prüfung dieser Frage angewiesen. Die Mannigfaltigkeit der Urtheile der einzelnen Untersucher habe ich oben hervorgehoben, die Gründe hierfür angedeutet und auch die Fehlerquellen, welche dieser Methode immer anhaften müssen, in Berücksichtigung gezogen. Diese Erwägungen hatten zu dem Urtheile geführt, dass wir gegenwärtig erst im Beginne einer einheitlichen Verwerthung der statistischen Methode stehen und allgemein gültige Schlussfolgerungen aus dem vorhandenen Material noch nicht gezogen werden können. Indem ich der Frage an der Hand der eigenen Beobachtungen näher trete, möchte ich zuerst über das der Anstalt zufließende Krankenmaterial noch einige Bemerkungen voraus- schicken. Das Grossherzogthum Sachsen und das Fürstenthum Schwarzburg-Sondershausen²⁾ besitzen vorwiegend eine ackerbautreibende Bevölkerung, der Antheil der städtischen Bewohnerei (Städte über 5000 Einwohner) beträgt ca. 95,000; eine umfängliche Fabrikbevölkerung besitzt nur eine Stadt (Apolda mit ca. 20,000 Einwohnern). Aus den städtischen Antheilen der Bevölkerung entstammen 23 pCt., aus der ländlichen 77 pCt. Ausserdem senden die benachbarten thüringischen Industriestädte eine grössere Anzahl von Kranken und besonders Paralytiker in die hiesige Anstalt und drittens werden durch die thüringischen Badeorte vielfach Paralytiker der Anstalt überwiesen, welche aus den verschiedensten deutschen Gegenden dort zusammenströmen, wo sie als Nervenranke Aufnahme gefunden hatten und sich bei der Untersuchung als Paralytiker entlarvten. Besonders dieser letztgenannte Umstand wirkte mit, dass wir immer eine relativ hohe Zahl von Paralysefällen in unserem Kranken- bestande haben. Gerade in den letzten Jahren hat der Zuzug aus den grossen thüringischen Industriezentren und den Badeorten eine erhebliche Steigerung erfahren. Es betrug die Aufnahme bei den männlichen Kranken:

	Ausländer.	Gesamtzahl der Aufnahmen.	
1884	17	82	21 pCt.
1885	17	60	28 »
1886	44	100	44 »
1887	40	105	38 »
1888	45	119	38 »
1889	66	148	44 »
1890	85	169	50 »

Diese Zusammenstellung gestaltet sich bei specieller Rücksichtnahme auf die aufgenommenen Paralytiker folgendermassen:

²⁾Die Geisteskranken dieses thüringischen Staates finden auf Grund eines schon seit Jahrzehnten bestehenden Vertrages regelmässig Aufnahme in hiesiger Anstalt.

	Gesammtzahl der aufgen. Paralytiker.	Ausländer	Inländer.
1884	8	4 (50 pCt.)	4 (50 pCt.)
1885	15	4 (27 »)	11 (73 »)
1886	31	16 (52 »)	15 (48 »)
1887	21	12 (57 »)	9 (43 »)
1888	22	10 (45 »)	12 (55 »)
1889	38	22 (58 »)	16 (42 »)
1890	37	24 (65 »)	13 (35 »)

Für die Beurtheilung der Syphilis-Paralyse-Frage besitzt diese Verschiebung der localen Verhältnisse eine wesentliche Bedeutung, indem die Anzahl der Paralytiker aus wohlhabenden Kreisen unverhältnissmässig gestiegen ist und dieser fremde Zuzug meist frische Erkrankungen umfasst. Die aetiologischen Nachforschungen werden durch beide Momente wesentlich erleichtert.

Von diesen Ausländern waren in den letzten zwei Jahren syphilitisch befunden worden:

- 1889 unter 22 Ausländern 16, dagegen unter 16 Inländern 7
- 1890 " 24 " 22, " " 13 " 6

Es geht daraus hervor, dass nicht nur der Zuzug aus den Bädern und grossen Industriestädten im Allgemeinen gewachsen ist, sondern dass dieser Zuzug ganz besonders die Paralytiker betrifft und, wie die letzte Reihe lehrt, dass unter diesen zugezogenen Paralytikern die Syphilis viel häufiger gefunden wurde, als unter der einheimischen Bevölkerung. Eine Erklärung für diese letztere Thatsache ist vielleicht noch in dem Umstande zu suchen, dass die Gesellschaftskreise, welche jene Bäder besuchen, an sich einen grösseren Procentsatz von Syphilitikern bergen (z. B. Officiere) und ebenso die benachbarten Handelsstädte (Handlungsreisende).

Wir haben aber auch in jedem Einzelfalle, in welchem die Auto-Anamnese und die mitgetheilten Krankenberichte nicht genügende Aufklärung brachten, die Umwege nicht gescheut, bei den jetzigen und früheren Hausärzten unserer Kranken nachzuforschen und auf diese Weise über das Vorleben möglichst sichere Kenntniss erlangt. Für die Paralytiker aus älteren Jahrgängen (1878—1884), bei welchen die Krankengeschichten oft genauere Angaben vermissen liessen, wurden ebenfalls nachträglich, soweit die Kranken den thüringischen Staaten angehörten, durch Nachforschungen bei den Collegen die Anamnesen zu ergänzen versucht. Ich benutze gerne diese Gelegenheit, denselben für die bereitwilligst geleistete Mitarbeit meinen Dank zu sagen. In einigen Fällen hat auch der Leichenbefund die Zeichen überstandener Syphilis aufgedeckt. Auf diese Weise ist unser Beobachtungsmaterial paralytischer Männer auf 206 Fälle gestiegen. Die Zahl paralytischer Frauen ist auffallend gering, 19; dieselben gehören mit einer Ausnahme dem engeren Kreise des Grossherzogthums oder anderen nahe gelegenen thüringischen Ortschaften an, betreffen vorzugsweise Kranke der niederen Volksklassen mit einer unregelmässigen, oft bewegten Vergangenheit

und sind aetiologisch nur theilweise genauer zu erforschen gewesen. Ich sehe von der statistischen Verwerthung dieser kleinen Zahl paralytischer Frauen lieber ab, da aus den letztgenannten Gründen ein zuverlässiges statistisches Ergebniss nicht erhältlich ist. Unter den 206 paralytischen Männern hatten mit Sicherheit 102 Kranke eine syphilitische Infection erlitten, welche theils durch untrügliche Beweise aus der Vorgeschichte, theils durch das Auffinden mehrerer gleichzeitig vorhandener und für Syphilis unzweideutig sprechender Befunde bei der Kranken- und Leichenuntersuchung erwiesen werden konnte. Bei 31 Kranken war die syphilitische Infection zweifelhaft, indem nur ungenaue anamnestische Angaben vorlagen oder die Krankenuntersuchung nur vereinzelte für Syphilis sprechende Ergebnisse hatte (z. B. ausschliesslich eine Narbe am Penis, eine Gaumen- resp. Tonsillarnarbe, verdächtige Hautnarben, indolente Drüenschwellungen u. s. w.). Bei 73 Kranken konnte weder in der Anamnese, noch bei der Krankenuntersuchung irgend ein verdächtiges Moment eruiert werden. Die Procentzahlen sind demgemäss folgende:

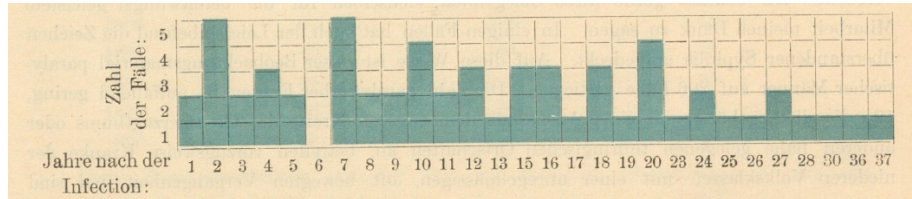
Lues sicher.	Lues zweifelhaft.	Nichts für Lues.
49 pCt.	15 pCt.	36 pCt.

Vergleichen wir damit die Erfahrungen an 320 genauer für die vorliegende Frage zu verwerthenden Fällen von nicht paralytischen Geisteskranken, so finden wir : Nichts für Lues.

Lues sicher.	Lues zweifelhaft.	Nichts für Lues.
4 pCt.	8 pCt.	88 pCt.

Es ist dabei zu bemerken, dass gemäss den obigen Darlegungen unter den nicht paralytischen Geisteskranken sich ein grösserer Procentsatz der einheimischen Bevölkerung befindet; da dieselben vorzugsweise vom Lande stammen oder den unteren und mittleren Volksklassen der Städte angehören, so ist die Erhebung der Anamnese erschwert; äusser dem aber wird diese Gattung von Bevölkerungsklassen nach unseren deutschen Erfahrungen an sich eine geringere Procentziffer inficirter Personen erwarten lassen. Man wird aus diesen Gründen die Feststellungen über den Procentsatz der syphilitischen Nichtparalytiker in hiesiger Anstalt mit denen für die Paralytiker gewonnenen Zahlen nur annähernd vergleichen können. Aber auch bei Berücksichtigung dieser Umstände bleibt die Thatsache bestehen, dass ein hoher Procentsatz syphilitischer Paralytiker aufgefunden wurde: die Hälfte, oder unter Verwerthung der von Gowers herangezogenen Berkley-Hill'schen Regel (+ 2/8 der zweifelhaften Fälle) 59 pCt. unserer Paralytiker sind sicher mit Syphilis durchseucht gewesen. Bezüglich des zeitlichen Verhältnisses der stattgehabten Infection zum Ausbruch der paralytischen Erkrankung war in 59 Beobachtungen eine zuverlässige Angabe erhältlich gewesen (es sind hier nur die sicheren Fälle von Syphilis verwerthet).

Die Paralyse kam zum Ausbruch:



Bestimmte Schlüsse lassen sich aus dieser kleinen Reihe von Beobachtungen nicht ziehen. Ordnen wir dieselbe nach Lustren, entsprechend den für die Tabes-Syphilis-Frage mitgetheilten Berechnungen, so ergibt sich, dass in die ersten zehn Jahre nach der Infection beinahe für die Hälfte (27) der Ausbruch der Hirnerkrankung fällt, für die später Erkrankten liegt das Maximum zwischen 15 und 20 Jahren nach der Infection (11 Beobachtungen). Ich halte diese Erscheinung für bemerkenswerth, da es sich hier vorzugsweise um Patienten handelt, welche im Kriege 1870/71 eine syphilitische Infection erlitten hatten. Dass die Primärinfection sehr weit zurückliegend sein kann, beweisen die letzten Beobachtungen der obigen Tabelle. Aehnliche Beobachtungen finden sich auch in den von Erb, Rumpf u. A. mitgetheilten Zusammenstellungen über die Beziehungen der syphilitischen Infection zur Tabes. Es wäre von grossem Interesse, weiterhin genauer feststellen zu können, wie viele unserer Beobachtungen, bei welchen die Primärinfection unzweifelhaft festgestellt ist (harter Schanker), die typischen Secundär- und Tertiärererscheinungen gezeigt haben. Es ist aber nicht möglich, in dieser Richtung Zahlen von wesentlicher Bedeutung mitzutheilen. Die Gründe hierfür liegen in den früher erörterten Schwierigkeiten der anamnestischen Feststellungen. Ich möchte in dieser Beziehung dem früher Gesagten noch Folgendes ergänzend hinzufügen: Die Autoanamnese hat selbst bei den frischen Erkrankungen wenig Zuverlässigkeit zu beanspruchen. Wie mich vielfach eigene Erfahrungen gelehrt haben, werden auf der einen Seite von euphorischen Kranken selbst in denjenigen Fällen, wo von einem wesentlichen Gedächtnisdefect noch nicht die Rede sein kann, häufig die abenteuerlichsten Angaben gemacht, während in den hypochondrisch-melancholischen Phasen oft geringfügige und mit der syphilitischen Erkrankung augenscheinlich nicht zusammenhängende Affectionen bei den Selbstvorwürfen der Kranken eine grosse Rolle spielen können. Noch viel weniger sind die völlig unzureichenden und widerspruchsvollen Antworten der Kranken bei den voll entwickelten Formen mit einer tiefgreifenden Schädigung des Intellects geeignet, wissenschaftlich verwertbar zu werden, denn hier liegt die Gefahr des Hineinexaminirens von früher stattgehabten Krankheitsvorgängen sehr nahe. Wir sind also hier bedeutend mehr wie bei den aetiologischen Forschungen der Tabes neben der Berichterstattung durch die früher behandelnden Aerzte auf die Auffindung objectiv nachweisbarer Zeichen der überstandenen Infection und späterer Folgeerscheinungen angewiesen. Die Berichte aus früherer Zeit sind meistens aus dem Grunde lückenhaft, weil die Kranken erfahrungsgemäss gerade bei der Behandlung dieses Leidens von einem Arzt zum andern wandern und auch die

Hausärzte aus diesem Grunde äusser der Thatsache der überstandenen Infection und statt- gehabter Inunctionskuren über den Verlauf keine genaueren Angaben machen können. Der Nachweis von Narben aber giebt über die Art des Verlaufes auch nur unvollkommenen Auf schluss. Es wird nützlich sein, immer wieder auf diese Schwierigkeiten aufmerksam zu machen, um sich die unvermeidlichen Lücken der aetiologischen Beweisführung vor Augen zu halten. Von entscheidender Wichtigkeit sind aber diejenigen Beobachtungen, in welchen zur Zeit der Aufnahme der paralytischen Kranken oder im Verlaufe der Beobachtung innerhalb der Anstalt sich deutliche Erscheinungen syphilitischer Natur auffinden lassen. Auch unter den hier behandelten Fällen haben wir mehrere derartige Beobachtungen gemacht. Ich kann an dieser Stelle die Krankengeschichten nicht ausführlicher mittheilen und bemerke nur, dass auch in diesen Fällen, sowohl bezüglich der psychischen, als auch somatischen Veränderungen nicht die Bilder der Hirnlues im engeren Sinne, sondern der typischen Paralysen vorhanden waren. Es ist dies gerade im Hinblick auf die früher erwähnten Anschauungen von Heubner und Fournier besonders hervorzuheben.

Sehr lehrreich gestaltet sich eine Vergleichung der Ergebnisse der früheren, aus 100 Fällen paralytischer Männer gewonnenen statistischen Aufstellungen, welche den grösseren Theil der bis Mitte des Jahres 1888 (von 1880 an) in hiesiger Anstalt beobachteten Fälle umfasst (vergl. die Mittheilung des Herrn Dr. Ziehen im Neurologischen Centralblatt 1887, No. 9) mit den Zahlen, welche den neueren durchweg zweckbewusst ausgeführten Beobach- tungen entnommen sind. Seit jener Zeit sind bis November des Jahres 1890 106 neue Beobachtungen hinzugekommen; in dieser Zahl befinden sich auch 4 Fälle, welche früheren Jahrgängen (vor dem Jahre 1887) entstammen und bei der ersten Aufstellung nicht berück sichtigt worden sind. Die 1887er Statistik ergab: 33 pCt. sicher constatirte Lues, 10 pCt. zweifelhaft und 57 pCt. Nichts für Lues. Dagegen die 106 neuen Fälle: 72 pCt. sichere Lues. Wir sehen also auch hier die früher erwähnte Erfahrung bestätigt, dass mit wach sender Aufmerksamkeit auch die Zahl der positiven Fälle in rascher Progression gestiegen ist; rechnen wir hier in gleicher Weise wie bei der alle Fälle umfassenden Aufstellung 2 der zweifelhaften Fälle der Lues zu, so erhalten wir ca. 77 pCt. syphilitisch gewesener Paralytiker. Diese enorme Ziffer übersteigt also noch das von Mendel mit- getheilte Ergebniss und ich kann nur wiederholen, dass gerade in dieser Reihe von Beobach- tungen die genauesten anamnestischen Erhebungen und objectiven Nachweisungen statt- gefunden haben. Dabei glaube ich den naheliegenden Fehler einer zu weitgehenden sub- jectiven Parteinahme in zweifelhaften Fällen nach Kräften vermieden zu haben. Diese hohe Ziffer wird aber keineswegs ein für alle Verhältnisse zutreffendes Bild über die statistisch nachweisbare Antheilnahme der syphilitischen Infection an der paralytischen Erkrankung geben können; hier verdient die früher mitgetheilte Zusammenstellung über die Zunahme der fremd zugegangenen Paralytiker in hiesiger Anstalt, sowie der unverhältnissmässig hohe Procentsatz von Syphilis bei diesen Fällen eine besondere Berücksichtigung. Wenn wir nur die aus dem Grossherzogthum Sachsen und dem Fürstenthum Sondershausen stammenden Paralytiker ins Auge

fassen, so ergeben sich nur 41 pCt. sicherer Syphilis, und fernerhin zeigt sich, dass für die letzten drei Jahre auch der Procentsatz der sicher syphilitischen gewesenen Nichtparalytiker nicht unerheblich gestiegen ist. Denn die Zusammenstellung von Ziehen ergab für 1500 nicht paralytische Geisteskranke 1,5—13 pCt. Syphilis, während unter 320 seit dem Jahre 1887 anamnestisch genauer erforschten nicht paralytischen Geisteskranken 4—18 pCt. Geisteskranke mit Syphilis (ausschliesslich der Paralyse) gefunden wurden. Es hat also für die hiesige Anstalt eine einseitige Verschiebung des Beobachtungsmaterials zu Gunsten einerseits der Paralyse, andererseits der Syphilis, durch die grosse Zahl von Aufnahmen auswärtiger Kranken stattgefunden. Eine annähernd richtige Durchschnittsziffer für die sämtlichen hiesigen Beobachtungen wird man auch auf dem Wege gewinnen können, dass man unter Anwendung der Riegerschen Formel die Zahlen der ersten und zweiten Aufstellung vereinigt. Demgemäss erhalten wir durch folgende Rechnung:

$$\frac{33.100 + 37.106}{206} = 53\text{pCt. Fälle}$$

sicherer Lues und bei Anwendung der gleichen Methode für die zweifelhaften und nicht-syphilitischen Fälle 13 pCt. resp. 34 pCt. Alle diese rechnerischen Prüfungen unserer statistischen Ergebnisse führen zu dem gleichen Schlusse, dass die Zahl der syphilitischen Paralytiker eine zu hohe Ziffer erreicht hat, um hier die Annahme eines zufälligen Zusammentreffens zweier Krankheitsprocesse, welche von einander völlig unabhängig sind, gerechtfertigt erscheinen zu lassen.

Die zwingende Gewalt der Zahlen führt vielmehr zu anderen Schlussfolgerungen, welche statt der Annahme einer »einfachen Folge der Erscheinungen« eine causale Verknüpfung beider Vorgänge bezwecken. Als die häufigste Auffassung darf die folgende bezeichnet werden: Die Syphilis spielt bei der Entstehung der Paralyse die Rolle einer individuell praedisponirenden Ursache von untergeordneter mehr secundärer Bedeutung. Nach dieser Anschauung wäre für die Paralyse eine directe Einwirkung der Syphilis auf das Centralnervensystem ausgeschlossen. Das durch die syphilitische Erkrankung gesetzte Allgemeinleiden (die syphilitische »Anaemie«, »Bluterkrankung«, »Dyscrasie«) übt einen unbestimmten »schwächenden« Einfluss auf den Gesamtorganismus aus und macht dadurch diesen in seiner Gesamtheit oder in einzelnen Theilen empfänglicher für die Einwirkung anderer, direct auf die betroffenen Gewebe wirkender Schädlichkeiten. Und speciell bei der paralytischen Geistesstörung treffen scheinbar die Voraussetzungen für diese Auffassung des ursächlichen Zusammenhangs zu; thatsächlich finden sich, wie auch die später folgenden statistischen Zusammenstellungen des hiesigen Beobachtungsmaterials lehren, in der Mehrzahl der Fälle entweder einzelne oder noch häufiger mehrere andere aetologischen Momente auch in den mit Syphilis complicirten Fällen, welche nach unseren bisherigen Erfahrungen für die Entwicklung des Leidens verantwortlich gemacht werden. Bekanntlich werden unter den individuell praedisponirenden und den veranlassenden Ursachen der Paralyse so ziemlich alle Schädlichkeiten genannt, welche für die

Entwicklung von Geisteskrankheiten überhaupt von Bedeutung erscheinen; die erbliche Veranlagung, geistige Ueberanstrengungen, lange andauernde Gemüths- bewegungen, plötzliche heftige Gemüths- erschütterungen, unstete zügellose Lebensführung, körperliche Entbehrungen, Kopfverletzungen und allgemeine traumatische Erschütterungen des Körpers, Gefässerkrankungen (Arteriosclerosis), Insolationen und andere calorische Schädlichkeiten, Infectionskrankheiten, rheumatische Schädlichkeiten, Alcohol- Morphium- Taback- Blei- Secaleintoxicationen. Dieser Reichthum an aetiologischen Momenten lässt erkennen, dass die mannigfachsten Beziehungen zwischen den besonderen Lebensumständen resp. Lebensgewohnheiten und der späteren Erkrankung an Paralyse möglich sind. Die Frage ist aber bisher noch ungelöst, welche Werthschätzung jeder einzelnen oder Combinationen dieser verschiedenen Ursachen für die Entwicklung dieser organischen Gehirnkrankheit zuzumessen sei. Man ist nur im Allgemeinen vorwaltend zu der Auffassung gelangt, dass die Paralyse im Hinblick auf die hauptsächlich betroffenen Altersstufen der vollen Lebensblüthe als eine verfrühte Involutionserkrankung, als ein degenerativer Krankheitsprocess des Centralnervensystems zu betrachten ist. Die Meinungen sind bekanntlich aber noch sehr schwankend, inwieweit anatomisch diese degenerativen Processe durch ursprüngliche Veränderungen des Nervengewebes, oder aber mehr secundär in Folge entzündlicher Vorgänge der Hüllen des Gehirns und seines Zwischengewebes zu Stande kommen. Zu welcher Entscheidung der einzelne Forscher bezüglich dieser anatomischen Streitfrage auch gelangen wird, so wird er immer der Thatsache eingedenk bleiben müssen, dass für die Mehrzahl der genannten aetiologischen Momente weder bei dieser oder jener Voraussetzung über die Veränderungen des Gehirns (der Gefässe, der Neuroglia, der Ganglienzellen oder Nervenfasern) ein »innerer logischer Zusammenhang« bei der Construirung einer causaln Zusammengehörigkeit beider Erscheinungen — der angenommenen Ursache und der später sich entwickelnden Paralyse — auffindbar sein wird. Zum Beispiel ist die Bedeutung der Erbllichkeit oder der übermässigen intellectuellen und affectiven Leistungen, oder körperlicher Entbehrungen, oder einer regellosen Lebensführung, als unmittelbar die Paralyse erzeugenden Ursachen völlig unaufgeklärt. So zweifellos auch aus allen klinischen Erfahrungen bestimmte ursächliche Beziehungen dieser Schädlichkeiten zur Paralyse gefolgert werden können, so wenig können uns gewisse, rein speculative Annahmen über »initialen Gefässkrampf«, »initiale congestive (Fluxions) Hyperaemie«, seröse Durchtränkung der Ganglienzellen und Nervenfasern u. A. m. über den Mangel eines tieferen Verständnisses hinwegtäuschen. Bei dieser Sachlage der allgemeinen pathologischen Würdigung dieser Krankheit ist es leicht erklärlich, dass der obengenannten Auffassung über den Causalnexus zwischen Syphilis und Paralyse eine überzeugende Beweiskraft, welche über das Maass einer rein subjectiven Abschätzung aller in Betracht kommenden aetiologischen Factoren hinaus- geht, nicht eingeräumt werden kann.

Im Gegentheil ist es näherliegend unter Berücksichtigung der neueren Anschauungen über Pathogenese degenerativer Processe im Nervengewebe eine umgekehrte Folge in der relativen Werthschätzung der im Einzelfalle zusammenwirkenden ursächlichen Momente anzunehmen. Die vorliegenden Erfahrungsthat- sachen

sind mehr geeignet den zuletzt genannten Schädlichkeiten einen individuell schwächenden Einfluss — um diese allgemeine Bezeichnung festzuhalten — auf das Centralnervensystem einzuräumen, welcher der Wirkung bestimmter, specifisch das Nervengewebe angreifender Gifte gewissermassen den Boden bereitet. In diesem Sinne werden wir, den vorliegenden Erfahrungen entsprechend, für die Paralyse in vielen Fällen Intoxicationen mit Alcohol, Morphium, Taback, Ergotin, Blei u. s. w. oder aber mit Giften, welche nach parasitären Erkrankungen (Typhus, Diphtheritis, acuter Gelenkrheumatismus, vielleicht auch die anderen »rheumatischen« Schädlichkeiten, Tuberculosis u. a. m.) im inficirten Körper zur Entwicklung gelangen, verantwortlich machen können. In gleicher Linie mit diesen Ursachen steht die Wirkung des syphilitischen Virus oder im Anschluss an die Theorien von Gowers und Strümpell der Syphilistoxine auf das Nervengewebe. Bei dieser aetiologischen Begründung der Entstehung der Paralyse wird diese Krankheit einer ganzen Reihe anderer Nervenkrankheiten gleichartig zugesellt.

Doch darf hierbei nicht vergessen werden, dass der einheitliche Charakter der Paralyse in pathologisch-anatomischer Hinsicht noch keineswegs feststehend ist. Wie schon vorhin angedeutet wurde, kann ebensowohl aus den vorliegenden anatomischen Ergebnissen eine primäre Degeneration des Nervengewebes, als auch ein primärer entzündlicher Process im Zwischengewebe mit secundärem Untergang der nervösen Elemente gefolgert werden. Nach meinen Untersuchungen sind beide Annahmen zutreffend, indem in der einen Reihe von untersuchten Fällen der primär entzündliche, in einer anderen Reihe der primär degenerative Charakter der Veränderungen unzweifelhaft zu Tage tritt. Es wird die Aufgabe weiterer Forschung sein, die gesetzmässigen Beziehungen der einzelnen klinischen Varietäten der Paralyse mit diesen verschiedenen Krankheitsprocessen aufzudecken. Die Verhältnisse liegen also auch bezüglich der Verknüpfung der aetiologischen Ergebnisse mit den anatomischen Befunden hier bedeutend complicirter als bei der Tabes, wo einfache degenerative Vorgänge ausnahmslos die ersten und hauptsächlichsten pathologischen Veränderungen sind.

Ferner besitzen für die Paralyse zweifellos auch die sogenannten mechanischen Schädlichkeiten eine grosse Bedeutung als unmittelbare Krankheitsursachen, nämlich die oben mitgenannten traumatischen und calorischen Einwirkungen. Ob dieselben chronisch entzündliche oder degenerative Processe primär hervorrufen, mag dahingestellt bleiben; wahrscheinlich ist es die letztere Einwirkung.

Endlich üben die arteriosclerotischen Veränderungen, welche bei den Paralytikern oft in grosser Ausdehnung — sowohl an dem Körper als ins Besondere an den grossen Hirnarterien — und in unverhältnissmässig frühen Lebensstadien vorgefunden werden, unzweifelhaft einen bedeutsamen Einfluss auf die Entwicklung unseres Leidens aus. Es wird im Einzelfalle festzustellen sein, in wie weit nur allgemeine — in der erblichen Constitution oder in der Lebensführung bedingte — Schädlichkeiten zu dieser Gefässerkrankung geführt haben oder ob Syphilis, Potus u. s. w. hierfür beschuldigt werden müssen. Auch hier wird meist eine bestimmte Entscheidung nicht getroffen werden können, besonders da gerade diese Fälle klinisch und anatomisch die Uebergangsformen der paralytischen und

senilen Demenz bergen.

Man wird sich mit solchen allgemeinen Andeutungen über die Art des ursächlichen Zusammenhangs begnügen müssen in der Erkenntniss, dass all diese aetiologischen Erwägungen bei dem heutigen Stande der Forschung in überreichem Maasse hypothetischer Annahmen bedürfen, und es muss bei specieller Berücksichtigung der Paralyse immer wieder betont werden, dass die Natur dieses Leidens als einfach degenerativer oder sogar systematischer Erkrankungen bestimmter Nervengebiete für den geringsten Theil der anatomischen Veränderungen (letzteres vielleicht ausschliesslich für die Hinterstrangerkrankung der Tabo-paralyse) nachgewiesen ist.

Wohl aber ermöglicht uns diese Auffassung, dass in einem Theil der paralytischen Erkrankungen die anatomischen Veränderungen durch toxische Einwirkungen der verschiedensten Art erzeugt werden können, die früheren Einwände gegen die directe causale Verknüpfung der Syphilis mit der Paralyse zu entkräften. Die schon Eingangs erwähnten Bedenken gegen diese Annahme gipfeln ja in der Beweisführung, dass für die überwiegende Mehrzahl der nachweislich nach Syphilis entstandenen Paralysen keine specifischen Veränderungen am Gehirne oder seinen Hüllen nachgewiesen werden können. Ich habe dies, wie schon hervorgehoben wurde, nur bestätigen können und ist vor Kurzem in einer Arbeit aus meiner Klinik den abweichenden Befunden von Rumpf entgegen getreten worden. Es musste diesem Autor gewiss selbst auffallend erscheinen, für die complicirten anatomischen Veränderungen bei der Paralyse zu so entscheidenden und die syphilitische Natur der anatomischen Befunde beweisenden Resultaten gelangt zu sein, da ihm doch für die relativ einfacheren anatomischen Processe bei der Tabes der gleiche Nachweis nicht gelingen konnte. Die Erklärung für die Auffassung von Rumpf ist vielleicht in dem Umstande zu suchen, dass dieser Forscher durch einen merkwürdigen Zufall unter der kleinen Reihe ihm zur Untersuchung vorliegenden (drei) Beobachtungen einen Fall ausgeprägter specifischer Erkrankung der Basilararterie auffinden konnte. Wie selten wird selbst bei jahrelangen Bemühungen und speciell auf diesen Punkt gerichteten Untersuchungen dieser Befund bei der Paralyse erhoben. Mendel, welcher über ein reiches anatomisches Material verfügte, berichtet nur von zwei derartigen Fällen; ich selbst habe hier in Jena unter 90 Obductionen nur einmal die obliterirende syphilitische Erkrankung der basalen Gefässe — und auch dann nur an einer ganz umschriebenen Stelle der Arteria basilaris — aufgefunden, und erinnere mich aus den früheren Obductionsergebnissen nur noch zweier Fälle von Paralyse (je ein Fall in Breslau und in Berlin) mit gleichem Befunde. Siemerling verdanke ich die briefliche Mittheilung, dass er die wirklich typischen Heubner'schen Befunde an den Gefässen bisher bei Paralysen, die früher Syphilis gehabt hatten, nicht habe auffinden können.

Aber für die entwickelte Anschauung über die toxischen Einwirkungen bedürfen wir dieses Mittelgliedes specifisch anatomischer Veränderungen nicht mehr; sowohl die einfach degenerativen, als auch die entzündlichen Veränderungen bei einer Paralyse nach einer syphilitischen Erkrankung bedürfen dann ebensowenig

spezifischer Merkmale als diejenigen, welche nach anders gearteten, die Paralyse bedingenden Schädlichkeiten, beobachtet werden.

Wir gelangen zur dritten und letzten Frage: Bestehen klinische Unterscheidungsmerkmale zwischen der Paralyse postsyphilitischen Ursprungs und den aus anderen Ursachen entstehenden Formen?

Die vielfältigen Abstufungen und Wandelbilder der Paralyse sind heute bezüglich des Auftretens und der Bedeutsamkeit der einzelnen Symptome mit hinreichender Genauigkeit erforscht. Ich darf in dieser Hinsicht auf die erschöpfenden Schilderungen von Men del und Schüle hinweisen. Viel schwieriger aber gestaltet sich die Aufgabe aus diesem reichen Gewirr von psychischen und somatischen Krankheitserscheinungen eine bestimmte Gruppierung derselben zu Krankheitsbildern oder zu einzelnen genauer abgrenzbaren Stadien der Erkrankung auszuschälen. Seit den ersten klassischen Schilderungen des sogenannten typischen klinischen Krankheitsverlaufes mit Zusammenfassung der hauptsächlichsten somatischen und psychischen Erscheinungen, unter welchen vor Allem die plastische Darstellung von Ludw. Meyer hervorragt, sind zahlreiche Versuche unternommen worden, geschlossene Krankheitsbilder innerhalb des weiten Rahmens dieser Krankheit zu schaffen. Anfänglich wurde als Grundform der Paralyse gemäss dem älteren von Bayle herrührenden Schema des Verlaufes diejenige bezeichnet, bei welcher die psychische Störung die drei Stadien, des Grössenwahns, der maniakalischen Erregung und des terminalen Blödsinns durchlaufe. Historisch bemerkenswerth ist, dass schon dieser erste Versuch einer Stadien- eintheilung an der Hand der psychischen Störungen kurze Zeit nach seiner Entstehung durch den scharfsinnigsten Bearbeiter der Krankheit aus jener Zeit, durch Calmeil energisch bekämpft worden ist. Er wies in unerbittlicher Logik diese künstlichen Aufstellungen zurück indem er hervorhob, dass die psychischen Krankheitssymptome im ganzen Verlaufe der Krankheit gemischt nachzuweisen wären und nur »zeitweise das eine oder andere mehr hervortrete«. Diese Mahnung blieb unberücksichtigt und in der Folge wiederholten sich diese Eintheilungsversuche in verschiedener Ausdehnung und meist nur mit dem Unterschiede, dass ein gemischtes System gewählt wurde, indem die somatischen Störungen bei der Fest- stellung von Krankheitsformen und Stadien mit verwendet wurden; nicht selten geschah es auch, dass die jeweils herrschenden allgemeinen pathologischen Anschauungen und die neuen pathologisch-anatomischen Befunde für diese Aufstellungen maassgebend wurden und so eine eigenthümliche Vermischung der klinisch symptomatologischen und anatomischen Gesichtspunkte zu Stande kam. Es kann nicht behauptet werden, dass die Darstellung dadurch an Klarheit gewann; im Gegentheile wurde so den weitgehendsten Speculationen Thür und Thor geöffnet. Und es ist leicht verständlich, dass die Aufstellung einer typischen Form der Paralyse unter dem Einfluss dieser schwankenden und der herrschenden Zeit- strömung unterworfenen Anschauungen keineswegs überall die gleiche Gruppierung der Symptome und die gleichen Verlaufsrichtungen zum Ausdruck brachte.

Bezüglich all dieser Bestrebungen gelten auch heute noch all die Einwände, welche

Westphal 50 Jahre nach Calmeil hervorgehoben hat. Klinisch und symptomatisch betrachtet umfasst das Krankheitsbild der Paralyse alle psychischen Krankheitserscheinungen, welche wir als Ausfluss psychischer Erkrankungen überhaupt kennen gelernt haben. Sowohl die affectiven, als auch intellectuellen Störungen im weitesten Sinne dieser Worte: hypo-chondrische, melancholische, heitere und zornig erregte Stimmungsanomalien, Wahnvorstellungen mannigfachster Art und Abstufungen, Hallucinationen, psycho-motorische Reizvorgänge, stuporöse Zustände u. s. w. treten in bunter Reihenfolge und vielfach regellosem Wechsel auf. Man wird mit Westphal daran festhalten müssen, dass aus diesen Gründen auch die Eintheilung in melancholische, hypochondrische, maniakalische Varietäten eine tiefere Bedeutung nicht beanspruchen kann. Dabei soll keineswegs bestritten werden, dass in vielen Beobachtungen dieser oder jener psycho-pathologische Symptomencomplex — z. B. hyponchondrische Stimmungslage verbunden mit hypochondrischen Wahnideen oder eine expansive Stimmung mit heiterer Erregung und profusen Grössenideen — längere Zeit allein oder doch vorwaltend vorhanden sein kann; es wird aber durch dieses Moment kein Krankheitsmerkmal von essentieller Bedeutung gegeben, welches mehr als eine Zustandsform darstellt, besonders da diese Gruppierung von Symptomen in unberechenbarer Folge einer anderen weichen wird. Für jeden Fall wird der Nutzen, welcher vielleicht in didactischer Beziehung aus einer solchen schematischen Gliederung der Krankheitserscheinungen erwächst, wieder aufgewogen durch die Nachtheile, welche unvermeidlich durch eine diesen Zustandsformen angepasste Nomenclatur entstehen müssen. Diese bestehen vornehmlich darin, dass dem mit psychischen Krankheiten weniger vertrauten Ärzte oder dem Studirenden das wesentlichste Merkmal des verhängnissvollen Leidens verschleiert wird, indem in diesen Begriffsbildungen für die einzelnen Stadien resp. Formen dasselbe gar nicht berücksichtigt wird. Wie ich bei Erörterung der Differentialdiagnose zwischen der Hirnsyphilis s. str. und der Paralyse klarzulegen versucht habe, ist schon in den Anfangsstadien dieser letzteren Krankheit die meist langsam beginnende und unaufhaltsam fortschreitende Zertrümmerung des intellectuellen Besitzstandes, der geistige Verfall, das wesentlichste Krankheitszeichen in psycho-pathologischer Hinsicht. Alle anderen psychischen Krankheitserscheinungen sind gewissermaassen Beiwerk, erklärbar aus dem Reichthum der psychischen Vorgänge an sich und den durch die complicirte Hirnkrankheit bedingten Reiz- und Hemmungsvorgängen der mannigfachsten Art und Localisation. Für den weiteren Verlauf des Leidens, in welchem dann die Ausfallssymptome schärfer ausgeprägt sind, wird ein Zweifel an der Bedeutsamkeit dieser geistigen Verödung nicht mehr auftauchen.

Für dieses grundlegende Merkmal haben wir freilich keine ausreichenden qualitativen Unterscheidungsmerkmale, um daraus eine brauchbare Eintheilung herzuleiten. Denn sowohl das Maass der ethisch-socialen Verkümmern in dem einen Falle, als auch der Ausfall von anderen bestimmten Erinnerungsbildern in einem zweiten Falle ist zu wechselvoll und unsicher. Wir werden demgemäss nur grob quantitative Unterscheidungen für den Aufbau von Stadien verwerthen können. Man wird so zu folgender Eintheilung gelangen: 1) Stadium prodromale,

2) Stadium initiale, 3) Stadium acmes und 4) Stadium decrementi. In diesen Rahmen können dann die Schilderungen nicht nur der psychischen Veränderungen, sondern auch der somatischen Störungen ohne Zwang eingefügt werden. Für die ersteren ergeben sich dann besonders in den früheren Stadien die reichsten und mannigfachsten Erscheinungsbilder, welche durch den Nachweis der geistigen Schwäche unter einem einheitlichen Gesichtspunkte zusammengehalten werden; bezüglich der letzteren lehrt dann die genauere Schilderung des Krankheitsverlaufes in den einzelnen Stadien, dass sie anfänglich flüchtig und unbeständig, im weiteren Verlaufe ausgeprägter und bleibend werden, oder mit anderen Worten, dass anfänglich die Reiz- und Hemmungsvorgänge und in den Schlussbildern die Ausfallserscheinungen vorwiegen.

Man wird mir vielleicht einwenden, dass diese Eintheilung des Krankheitsverlaufes keine feststehenden Unterscheidungen zwischen den einzelnen Stadien zulässt; wir haben aber gesehen, dass auch die rein symptomatologisch aufgebauten Eintheilungen an dem gleichen Fehler kränken. Ausserdem ist für das Stadium prodrom. eine solche Unterscheidung wohl zulässig und sogar nothwendig, indem die vieldeutigen und flüchtigen Krankheitserscheinungen dieser Periode noch keine endgültige Unterscheidung des organischen diffusen Gehirnleidens von gleichartigen functionellen Krankheitsvorgängen (Erschöpfungsneurosen resp. -psychosen) gestatten. Erst durch das Hinzutreten der charakteristischen psychischen und somatischen Veränderungen im Initialstadium (die Pupillarveränderungen, die Facialisparesen, gewisse spinale Symptome auf somatischem Gebiete und die früher geschilderte psychische Veränderung) ist die Diagnose auf Paralyse ermöglicht.

Varietäten des Krankheitsbildes werden bei diesem Eintheilungsprincip ausschliesslich durch Varietäten der Verlaufsrichtung bedingt; man wird demgemäss als typische Form diejenige bezeichnen, bei welcher die allmählich und gleichmässig fortschreitende Entwicklung des Leidens in einem Zeitraum von 4—6 Jahren diese einzelnen Stadien durchläuft und dann ihren Abschluss durch den Tod des Kranken findet. Abweichungen von diesem Typus werden dadurch zu Stande kommen, dass 1) der Verlauf ein abnorm rascher ist, bei welchem entweder von einer genaueren Unterscheidung einzelner Stadien überhaupt nicht die Rede sein kann, oder aber nach dem Maasse des geistigen Verfalles von einem Abschlusse des Leidens im II., III. oder IV. Stadium gesprochen werden muss. In letzterem Falle wirken besonders das Auftreten der paralytischen Anfälle, sodann intercurrente Erkrankungen bei dieser frühzeitigen Beendigung des Krankheitsverlaufes mit; bei der ersten sogenannten galoppirenden Verlaufsform ist die Scenerie in der Gruppierung und Aufeinanderfolge der psychischen und somatischen Krankheitserscheinungen meist eine so stürmische, dass hier auch die Eintheilungsprincipien der andern Art im Stiche lassen. 2) Der Verlauf ist ein abnorm langsamer und erstreckt sich über einen bis zu 20 und mehr Jahre reichenden Zeitraum. Diese höchsten Ziffern werden bei paralytischen Männern nur selten beobachtet, sind jedoch bei der Paralyse des weiblichen Geschlechts häufiger vorkommend. In diesen Fällen wird man meist feststellen können, dass, entweder durch kürzer oder länger dauernde Remissionen der Krankheitsprocess

kürzere oder längere Zeit in den verschiedenen Stadien unterbrochen wird, oder auch ohne das Dazwischentreten solcher Remissionen das Leiden eine abnorm lange Zeit in einem dieser Stadien verharret. In diesem letzteren Falle kommen dann thatsächlich auch merkwürdige Symptomenbilder zu Stande, indem bestimmte psychische Zustandsformen das gleiche Beharrungsvermögen zeigen; hier treffen wir dann jene protrahirten Zustände einer hypochondrisch depressiven oder stuporösen psychischen Beschaffenheit. Eine scheinbare Abweichung von diesem Eintheilungsmodus entsteht für diejenigen Fälle von progressiver Paralyse, bei welchen diese Krankheit im Anschluss resp. in Fortentwicklung einer schon vorherbestandenden Rückenmarkserkrankung auftritt. Hierher gehören vorzugsweise die Tabo-Paralyse und die selteneren Fälle von Combinationen der Paralyse mit wirklicher Hirn- und Rückenmarkssclerose. Für die erstere, welche auch als ascendirende Form der Paralyse bezeichnet wird und die manche neueren Autoren direct als einen Terminalprocess der Tabes auffassen, ist von klinischem Standpunkt aus eine genauere Trennung der tabischen von den paralytischen Symptomen wohl zulässig, denn in diesen Fällen besteht die Tabes meist als selbständige Systemerkrankung unter den typischen Krankheitserscheinungen längere oder kürzere Zeit vor Ausbruch der Paralyse. Wohl erlangt die diffuse Hirnerkrankung in solchen Fällen einen wesentlichen Einfluss auf die tabischen Krankheitserscheinungen; von einer umgekehrten gesetzmässigen Beeinflussung der paralytischen Krankheitserscheinungen durch die ursprüngliche Hinterstrangerkrankung kann aber nach den vorliegenden Erfahrungen in klinischer Beziehung nicht gesprochen werden, es sei denn, dass man für die Fälle von Tabo-Paralyse eine durchschnittlich längere Dauer des Krankheitsverlaufes oder ein häufigeres Auftreten von Remissionen annehmen will. Meine eigenen Erfahrungen ergeben für diese Annahme nichts zu Beachtendes. Die multiple Heerdsclerose vereinigt sich ebenfalls in selteneren Fällen mit der Paralyse; anatomisch werden dann, wie die Fälle von Schüle, Schulze u. A. lehren, Combinationen beider Krankheitsprocesse im Gehirn vorgefunden. Die klinische Geschichte solcher Fälle bietet manche Schwierigkeiten, indem die somatischen Erscheinungen beider Krankheitsprocesse vielfach in einander über gehen und auch die psychischen Veränderungen eine scharfe Scheidung nicht zulassen. Man wird deshalb diese seltenen Beobachtungen als eigenthümliche Complicationen der Paralyse, ähnlich denjenigen mit Heerderkrankungen, bezeichnen müssen.

Alle diese Erwägungen lehren uns, dass über gewisse einfache Eintheilungsprincipien hinaus wir nicht gehen dürfen und demgemäss auch die vielfach gebräuchlichen Eintheilungen, welche Mendel seiner Schilderung der Paralyse zu Grunde gelegt hat, keine befriedigende Lösung der obwaltenden Schwierigkeiten geben. Er theilt die »typische« Paralyse 1) in ein Stadium prodromale resp. initiale, 2) I. Stadium der progressiven Paralyse St. melanchol. resp. hypochondr., 3) II. Stadium der progressiven Paralyse St. maniacale, 4) III. Stadium der progressiven Paralyse St. dementiae. Ausserdem unterscheidet er eine depressive, eine agitierte, eine demente, eine circuläre, eine galoppirende und eine ascendirende Form. Aber auch die Eintheilung Schüle's, welcher mit grosser Darstellungskraft den einzelnen Erscheinungsformen dieser Krankheit nachzugehen sich bemüht

hat, lässt sich mit den von mir entwickelten- Anschauungen nicht in Einklang bringen. Er geht in der Sonderung verschiedener Unterabtheilungen seiner typischen Form der Paralyse und in der Aufstellung »psychischer Cerebropathien« (modificirte Paralysen) noch bedeutend weiter wie Mendel. Er benützt sowohl die Entwicklung und den Verlauf, als auch die Gruppierung der psychischen und somatischen Erscheinungen, sowie die pathologisch-anatomischen Veränderungen zur Herstellung dieser genauen und umfassenden Gliederung. Bei diesem Autor begegnen wir auch der Aufstellung einer besonderen, durch die Syphilis hervorgerufenen Form der Paralyse, welche unter der Bezeichnung »psychische Cerebralleiden durch Encephalitis syphilitica« beschrieben ist. Aus seiner Darstellung geht aber nicht hervor, dass er die psychischen Störungen der Hirnsyphilis im engeren Sinne von den syphilitischen Paralysen getrennt wissen will, im Gegentheil weist seine Darstellung der pathologisch-anatomischen Verhältnisse bei diesen Krankheitsformen darauf hin, dass hier die psychischen Störungen der Hirnsyphilis im Allgemeinen zur Erörterung gelangen sollten. Deun er erwähnt als pathologisch-anatomische Befunde alle diejenigen Krankheitsprocesse, welche wir der Hirnsyphilis S. Str. zuweisen: die periostitischen und otitischen specifischen Processe, die diffusen und circumscribten Verwachsungen der Gehirnhäute unter sich und mit dem Schädeldach, die Gummabildungen im Gehirn und seinen Häuten, umschriebene Erweichungsprocesse in Corticalis und Marksubstanz, disseminirte Sclerosen, arteriitische Veränderungen specifischen Characters u. s. w. Auf diesen pathologisch-anatomischen Standpunkt Schüle's möchte ich hier nicht genauer eingehen, da ich diese Fragen an anderer Stelle ausführlicher erörtern werde, doch muss schon hier erwähnt werden, dass für die Paralyse im engeren Sinne eine solche Mannigfaltigkeit an anatomischen Befunden specifischen Characters nur selten beobachtet werden kann. Es ist also obiger Schluss gerechtfertigt; es sei denn, dass Schüle hier nur die auch von mir früher hervorgehobenen Combinationen der specifischen Hirnerkrankungen mit der Paralyse ausschliesslich im Auge gehabt hat. Die letztere Annahme wird aber nicht gestützt durch seine Schilderung der klinischen Symptome. Hier werden sowohl bezüglich der psychischen als auch der somatischen Veränderungen alle jene Krankheitserscheinungen zusammengestellt, welche wir auch bei der Hirnsyphilis S. Str. durch die Darstellung von Heubner, Erlenmeyer, Wunderlich, Fournier u. A. genauer kennen gelernt haben. So betont er das häufige Auftreten der psychischen Lähmungserscheinungen als ersten Krankheitsvorgang und weist auf die auffallend rasche Entwicklung eines primären Blödsinns hin, welcher weiterhin durch die ungleiche Ausdehnung resp. Vertheilung auf die einzelnen intellectuellen Funktionen (partielle psychische Ausfallserscheinungen) und durch das Sprungweise und Wechselnde dieses partiellen Defectes ausgezeichnet ist. Auch der Uebergang aus der hypochondrischen (syphilitischen) Melancholie in heftige Manie mit einschneidenden Bewusstseinsdefecten und Delirium acutum wird als eine charakteristische Verlaufsrichtung dieser Formen erwähnt. Unter den motorischen Symptomen hebt er besonders die Augenmuskellähmungen (Ptosis, Strabismus), die Aphasie, isolirte klonische Krämpfe, die apoplecti- und epileptiformen Anfälle hervor. In gut ausgeprägten Fällen besitzen diese die besonders von Wunderlich geschilderten Eigenthümlichkeiten

(das sprungweise Auftreten und das flüchtige Verschwinden). Er selbst fügt noch aus seiner Erfahrung hinzu, dass dieselben häufig einen gemischten Lähmungs- und Reizcharacter besitzen (locale Paresen und Contracturen). Er betont, dass die motorischen Symptome oft gegenüber den psychischen auffallend mässig entwickelt sein können; meine eigenen Erfahrungen lehren, um dies gleich hier einzuschalten, gerade das Gegentheil für die syphilitischen Paralysen. Unter sensiblen und sensorischen Störungen betont er besonders die dolores osteocopi und die Sehestörungen. Die Gestaltung des Verlaufs ist entsprechend »der polymorphen pathologisch-anatomischen Unterlage« sehr wechselvoll und mannigfaltig, zum Theil mit dem der »klassischen« Paralyse übereinstimmend, zum Theil langsamer (bis zu 20 Jahren); ein deutlich remittirender Typus ist relativ selten und auch in den Remissionen »in der Regel« der intellectuelle Defect schärfer ausgeprägt, als bei der typischen Paralyse. Damit steht in einem gewissen Gegensatz die Beobachtung, dass bei der specifischen Paralyse »manchmal plötzliche Wendungen aus schweren Krankheitsstadien zu einem täuschend guten Befinden« auftreten können.

In dieser Darstellung ist, wie erwähnt, eine genaue Scheidung der verschiedenen auf syphilitischer Grundlage entstandenen Hirnerkrankungen nicht erkennbar. Vor allem ist überall der Grundgedanke, dass alle diese Störungen auf specifischen Veränderungen des Gehirns und seiner Häute beruhen, deutlich erkennbar. Dabei ist diesem Autor die Erfahrung nicht entgangen, dass auch unter Umständen die Hirnlues als typische Paralyse bezüglich der Gruppierung der Symptome und des Verlaufes zur Beobachtung kommt, er hält dies aber für ein seltenes Vorkommniss.

Bei dieser Sachlage bezüglich der Nosologie und Diagnostik der progressiven Paralyse im Allgemeinen wird man mir zugeben müssen, dass aus den vorhandenen litterarischen Nachweisungen — ich habe hier die Anführung von Einzelbeobachtungen absichtlich unterlassen. — die Materialien für die Beantwortung der dritten Frage kaum entnommen werden können; solange die Begriffsbestimmung der Krankheit selbst so schwankend sein kann, fehlt es an zuverlässigen unterscheidenden Merkmalen.

Ein Versuch die Frage an der Hand der eigenen Untersuchungen zur Lösung zu bringen wird an die oben gegebene Darlegung meines Standpunktes in Beziehung auf die Eintheilung der Paralyse anknüpfen müssen. Wir werden dementsprechend zu untersuchen haben, ob a) in der Entwicklung und dem Verlaufe der nachweislich auf syphilitischer Grundlage entstandenen Paralysen — unter ausschliesslicher Berücksichtigung der sicheren Fälle — sich durchgreifende Unterscheidungen derselben von den nachweislich nichtsyphilitischen Fällen auffinden lassen und b) ob die Gruppierung der Symptome eine solche Unterscheidung rechtfertigt. Bevor wir auf diese Fragen eingehen, ist es zweckmässig einige allgemeine aetiologisch bemerkenswerthe Erhebungen hier anzuführen. Bezüglich des Standes unserer Paralytiker gibt die folgende Tabelle Aufschluss:

Tabelle:

STAND:	Militär	Gelehrte	Kaufleute	Eisenbahn-	Andere Beamte	Landarbeiter	Handwerker	Stand unbekannt
Lues sicher (102 Fälle)	10 %	8 %	34 %	6 %	10 %	6 %	21 %	6 %
Lues zweifelhaft (31 F.)	—	6 %	29 %	6 %	—	6 %	45 %	6 %
Nichts für Lues (69 F.)	6 %	6 %	22 %	9 %	4 %	9 %	45 %	2 %

oder in anderer Gruppierung:
es hatten von paralytischen

Tabelle:

STAND:	Militärs	Gelehrten	Kaufleuten	Eisenbahn-	Anderen Beamten	Landarbeitern	Handwerkern	Stand unbekannt
	14	14	59	14	13	13	66	9
Lues sicher.	71 %	57 %	59 %	43 %	77 %	46 %	32 %	67 %
Lues zweifelhaft	—	14 %	17 %	14 %	—	15 %	21 %	22 %
Nichts für Lues	29 %	29 %	25 %	43 %	24 %	39 %	47 %	11 %

In dieser Zusammenstellung ist nur der auffällig hohe Procentsatz von syphilitischen Paralytikern unter den Militärpersonen ins Auge fallend und trifft diese Erfahrung mit anderweitigen Erhebungen über die unverhältnissmässige Häufigkeit von Syphilis bei dieser Berufsklasse zusammen. Noch höher beziffert sich die Zahl der syphilitisch gewesenen Paralytiker unter der Rubrik »andere Beamte«; hierzu ist zu bemerken, dass hier Subalternbeamte in verschiedensten Stellungen zusammengefasst sind, welche fast ausnahmslos aus dem Unter- oder Offiziersstande hervorgegangen sind und also denselben Fährlichkeiten unterworfen waren, wie die Militärpersonen. Die beiden Kategorien von Fällen werden also unter gleichen Gesichtspunkten zu betrachten sein. Bei den andern Lebensstellungen ist der höhere Procentsatz an syphilitischen Paralytikern sehr wohl aus dem allgemeinen Ueberwiegen der syphilitisch gewesenen Fälle erklärbar. Bezüglich des Vorhandenseins anderer ursächlicher Schädlichkeiten konnte Folgendes festgestellt werden:

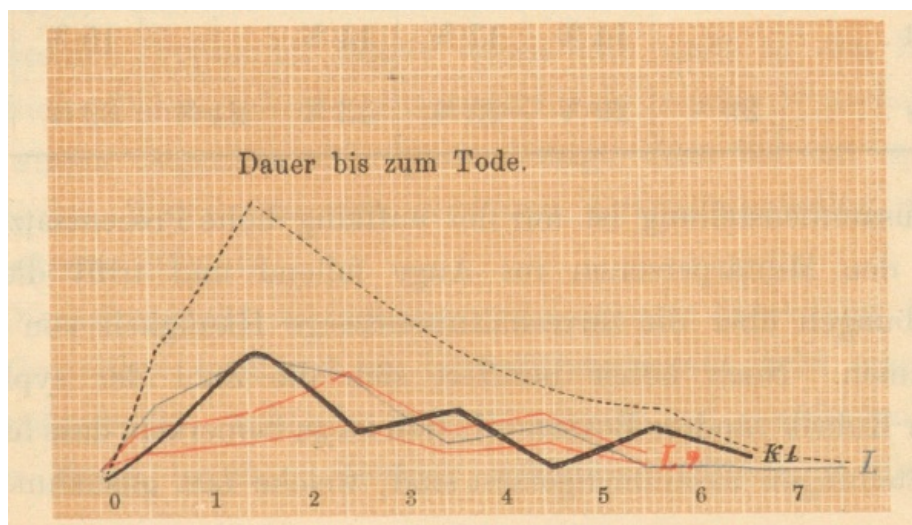
Tabelle:

	Erblichkeit	Rheuma	Alkoholismus	Psychischer Einfluss	Traumat. und calorische Schädlichkeiten	Excesse in venere
Lues sicher (102 Fälle).	62 %	3 %	25 %	43 %	12 %	13 %
Lues zweifelhaft (32 F.)	53 %	9 %	16 %	59 %	13 %	—
Nichts für Lues (68 F.)	44 %	13 %	25 %	40 %	15 %	4 %

Hier tritt besonders die Erblichkeit als aetiologischer Faktor für alle drei Kategorien mit genügender Deutlichkeit hervor. Man wird demgemäss die ältere

Auffassung, die übrigens von vielen Beobachtern schon verlassen ist, nicht aufrecht erhalten können, dass die Erblichkeit bei der Paralyse eine geringere Rolle, als bei den andern Geisteskrankheiten spielt. Die relativ geringe Ziffer von Alcoholismus für alle drei Kategorien erklärt sich aus dem Umstande, dass überhaupt die Zahl der Alcoholiker in Thüringen eine relativ geringe ist. Die Rubrik der Excesse in venere bestätigt die auch anderwärts festgestellte Thatsache, dass die früheren Anschauungen eines weittragenden Einflusses von Ausschweifungen in geschlechtlicher Richtung im Allgemeinen nicht haltbar sind. In der bedeutend überwiegenden Zahl unserer Beobachtungen konnte neben der syphilitischen Infection noch eine oder mehrere dieser vorstehend genannten Schädlichkeiten nachgewiesen werden. Die Syphilis als ausschliesslich aetiologisches Moment ist nur in 17 pCt. unserer Beobachtungen vermerkt. Bezüglich der Häufigkeit des Vorkommens der einzelnen Ursachen in den drei aufgestellten Kategorien ergeben sich nirgends so durchgreifende Unterschiede, dass eine Schlussfolgerung in dieser oder jener Richtung gestattet wäre.

Den Punkt a unserer Untersuchungen betreffend, ergibt eine Zusammenstellung von Beobachtungen, für welche die Zeitdauer vom Beginn der Erkrankung bis zum Tode genauer festgestellt werden konnte, die folgenden, der besseren Uebersichtlichkeit wegen, graphisch wiedergegebenen Daten:



Zu diesen Curven ist folgendes zu bemerken: die Ordinaten (nach mmn gemessen) geben die Zahl der Fälle, die Abscissen (nach em gemessen¹) die Zahl der Krankheitsjahre beim Eintritt des Todes an. Die schwarze Linie bezieht sich auf die Fälle ohne Lues, die blaue auf die mit sicherer Lues, die rothe auf die mit zweifelhafter Lues. Da die Zahl der letzteren nur etwa halb so gross ist, wie die der andern, so ist über der ersten rothen- Linie noch eine zweite eingezeichnet mit durchgängig doppelten Ordinatengrössen: die gestrichelte Linie stellt die Dauer der Erkrankung bis zum Tode bei Zusammenrechnung aller Fälle ohne Rücksicht

auf ihre Aetiologie dar. Aus dieser Zusammenstellung lässt sich entnehmen, dass in der Mehrzahl (38) der in hiesiger Anstalt beobachteten Fälle die Zeitdauer der Erkrankung nur ein bis zwei Jahre betragen hat. Es ist dies ein von anderen diesbezüglichen Mittheilungen abweichendes Ergebniss, für welches ich eine Erklärung nicht beibringen kann, da weder irgend eine epidemische Erkrankung die Insassen der Anstalt heimgesucht hat, noch anderweitige intercurrente Erkrankungen oder zufällige Todesursachen den Verlauf der Krankheit beeinflusst haben. Vielleicht handelt es sich auch um eine bei weiterer Beobachtung durchgängig zu machende neue Erfahrung, dass bei dem unzweifelhaften Ansteigen der Häufigkeit dieser Erkrankung die durchschnittliche Krankheitsdauer eine Abkürzung erlitten hat. Vielleicht liegt es auch in dem rein localen Verhältniss, indem hier in der klinischen Zwecken dienenden Anstalt der Aufnahmehodus ein sehr bequemer ist, und so auch rasch verlaufende Fälle häufiger in die Anstalt gelangen als in die Mehrzahl der Provinzialirrenanstalten. Dafür spricht auch die relativ hohe Ziffer von Fällen, welche im 1. Jahre der Erkrankung verstorben sind. Die längste Zeitdauer beträgt 6—7 Jahre. Eine zweite kleinere Erhebung der Curve für die Gesamtfälle findet sich zwischen dem 5. und 6. Jahre. Soweit ein allgemeiner Schluss überhaupt aus dieser Curve bei einer relativ geringen Zahl von Beobachtungen gestattet ist, kann man sagen, dass, falls die Krankheitsdauer mehr als 2 Jahre beträgt, die Krankheit im 3. und 4. Jahre mit langsam sinkender Häufigkeit ihrem Ende zuneigt, um im 6. Jahre wieder für die grosse Mehrzahl der übrigbleibenden Fälle eine kleine Steigerung der Todesfälle zu erreichen. Vergleichen wir dagegen die Curven für die syphilitischen und nichtsyphilitischen Paralytiker (wir schalten die zweifelhaften Fälle hier ganz aus) so zeigt sich, dass für beide das Maximum der Todesfälle ebenfalls zwischen dem 1. und 2. Jahre gelegen ist; der Anstieg bis zu dieser Höhe ist für die nichtsyphilitischen Fälle ein gleichmässiger, während die syphilitischen eine höhere Zahl von Todesfällen (4 gegen 7) in der Mitte des 1. Jahres aufweisen; sodann fällt die Curve der nichtsyphilitischen Fälle zwischen dem 2. und 3. Jahre rasch ab (auf 5 Fälle), während diejenigen für die syphilitischen Patienten sich auf der Höhe von 10 erhält, also der doppelten Anzahl. Für die nichtsyphilitischen Fälle finden sich noch 2 weitere, wenn auch kleinere Erhebungen zwischen dem 3. und 4. und 5.—6. Jahre, während ein relativer grosser Abfall zwischen dem 4. und 5. Jahre liegt. Dagegen verläuft die Curve für die syphilitischen Fälle mehr gleichmässig, zeigt nur ein geringes Sinken zwischen dem 3. und 4. Jahre und eine dementsprechend geringe Steigerung zwischen dem 4. und 5. Jahre. Die Curve der syphilitischen Fälle erreicht zwischen dem 5. und 6. Jahre ihr Ende, die der nichtsyphilitischen ein Jahr später. Irgendwelche weitergehende Schlussfolgerungen werden aus diesen Thatsachen nicht gezogen werden können. Für jeden Fall sprechen dieselben nicht für die Annahme einer wesentlichen Verschiedenheit der Verlaufszeit zwischen den beiden Reihen.

Bezüglich des Alters bei der Aufnahme³ geben die folgenden Tabellen Aufschluss:

³Es wäre richtiger hier das Alter bei der Erkrankung statistisch zu verarbeiten. Die Angaben hierüber sind aber, wie genaue Zusammenstellungen aus unseren Krankengeschichten lehren, in vielen Fällen durchaus unzuverlässig; während die oben gegebene Berechnung für alle

	Lues sicher.	Lues zweifelhaft.	Nichts für Lues.			
25—30 Jahre	9 pCt.	12 pCt.	1 pCt.			
30—35 »	12 »	19 »	22 »			
35—40 »	32 »	31 »	14 »			
40—45 »	22 »	19 »	29 »			
45—50 »	13 »	9 »	14 »			
50—x »	13 »	9 »	19 »			
	(102 Fälle)	(32 Fälle)	(72 Fälle)			
Bei Paralytikern im						
25.—30. J.	30.—35. J.	35.—40. J.	40.—45. J.	45.—50 J.	50.—x J.	
(14 Fälle)	(34 Fälle)	(53 Fälle)	(49 Fälle)	(26 Fälle)	(30 Fälle)	
war Lues sicher in:	64 pCt.	35 pCt.	62 pCt.	45 pCt.	50 pCt.	43 pCt.
Lues zweifelhaft:	28 »	18 »	19 »	12 »	12 »	10 »
Lues nicht nachweislich:	7 »	47 »	19 »	43 »	38 »	47 »

Wie besonders aus der zweiten Tabelle hervorgeht, ist eine hochgradige Verschiedenheit bezüglich des Auftretens der Paralyse unverkennbar. Die sogenannten Frühformen (d. h. die vor dem 30. Lebensjahre auftretenden) zeigen in 64 pCt. sichere Syphilis, während die nachweislich nicht syphilitischen nur 7 pCt. betragen. Hierdurch erhält der auch von anderer Seite ausgesprochene Satz, dass eine derartig frühzeitige Erkrankung an Paralyse vorzugsweise Individuen betreffe, welche eine syphilitische Infection erlitten hatten, eine wesentliche Unterstützung. Bezüglich der andern Altersstufen sind solche durchgreifende Unterschiede nicht vorhanden, es sei denn das Ueberwiegen der syphilitischen Fälle zwischen dem 35.—40. Lebensjahr. Die letztere Erscheinung dürfte vielleicht damit zusammenhängen dass in dieser Altersstufe die Mehrzahl derjenigen Fälle enthalten ist, welche im deutsch- französischen Kriege eine syphilitische Infection erlitten hatten.

Unsere Erfahrungen lehren demgemäss, dass für die überwiegende Mehrzahl von Fällen syphilitischer Paralyse besondere charakteristische Merkmale bezüglich der Entwicklung und des Verlaufes aus diesen statistischen Aufstellungen nicht zu entnehmen sind; die einzige Ausnahme bildet der Nachweis der Syphilis für die Mehrzahl der Frühformen. Insbesondere zeigen die genauer besprochenen Vergleichen der Verlaufsdauer bis zum Tode Nichts, was dafür sprechen könnte, dass in der Mehrzahl der Fälle von Syphilis die Paralyse einen abnorm raschen oder abnorm langsamen Verlauf darbietet.

Die Beantwortung des zweiten Punktes verlangt eine genauere Berücksichtigung sowohl der psychischen, als auch der somatischen Krankheitserscheinungen. Bezüglich der ersteren heben wir hervor, dass all die Bedenken, welche vorhin gegen die Verwerthung der affectiven und intellectuellen Krankheitserscheinungen zur Aufstellung von Stadien sprachen, auch hier Geltung haben. Entweder

Beobachtungen durchführbar war. Ausserdem ist für die Mehrzahl derjenigen Fälle, in welchen der Zeitpunkt der Erkrankung sicher festzustellen war, der Zeitraum zwischen Erkrankung und Aufnahme ein relativ geringer (zwischen 0—1 Jahr gelegen), da die Kranken meist in frühen Stadien der Erkrankung zu uns gelangen.

wird man, entsprechend der von mir acceptirten Eintheilung in verschiedene Stadien resp. Verlaufsrichtungen, für jeden einzelnen dieser Zeiträume eine genaue Aufstellung der jeweils vorherrschenden pathologischen Stimmungslage und der besonderen intellectuellen Störungen (neben der Schädigung der Intelligenz) machen müssen, um nur einigermaassen ein Bild des Gesamtverlaufes zu erlangen; oder man wird auf eine bleibenden Werth beanspruchende Aufstellung überhaupt verzichten müssen. Die hier gestellte Forderung ist ausserordentlich schwer in praxi zu erfüllen; sie setzt voraus, dass die Kranken vom Beginne bis zum Tode einer genauen fachärztlichen Beobachtung zugänglich sind, und auch dann ist nicht ausgeschlossen, dass innerhalb dieser einzelnen Stadien ein zu rascher Wechsel zwischen den verschiedenen psychischen Zustandsformen auftritt, um überhaupt eine derartige Aufstellung zu ermöglichen. Ich sehe hierbei natürlich von der als circuläre Form bezeichneten Varietät ab, welche einen annähernd gesetzmässigen Wechsel der Erscheinungen erkennen lässt. Wird das vorwaltende Vorhandensein einer einzelnen psychischen Zustandsform nur für die Zeit- dauer der Beobachtung oder auch für den ganzen Zeitraum des Krankheitsverlaufes als Maassstab genommen, so ergeben sich ganz unrichtige Bilder. Diese Bemerkungen sind hauptsächlich deshalb gemacht, weil in unseren neueren statistischen Bearbeitungen dieser Fragen diese letztere Art von Zusammenstellungen des psychischen Krankheitsbildes durch- geführt wurde. Um einen Vergleich mit diesen Zusammenstellungen zu ermöglichen, haben auch wir unsere Fälle nach diesen Gesichtspunkten zusammengestellt, doch sehe ich von der Mittheilung genauerer Zahlen aus den angeführten Gründen ab und bemerke nur, dass sich aus dieser Aufstellung des »vorwaltend dementen, agilirten und hypochondrischen Zustandes« garnichts entnehmen lässt, was für eine stärkere oder geringere Bethheiligung der syphilitischen Paralysen an jeder einzelnen dieser drei Zustandsformen sprechen könnte.

Viel wichtiger ist in dieser Beziehung die Frage, ob im Sinne der Beobachtungen von Schüle ein rascherer geistiger Verfall, d. b. ein relativ kurzes Initialstadium und da- mit rasche Entwicklung zur Höhe und zur endgültigen Verblödung bei den syphilitischen Fällen zu beobachten ist; aber auch in dieser Richtung lässt sich aus unsern Fällen Nichts- eruiren, was der Beobachtung dieses Autors eine wesentliche Stütze sein könnte. Für die überwiegende Mehrzahl unserer Beobachtungen wird man, wie mich genauere tabellarische Zusammenstellungen der Krankheitssymptome für alle hier beobachteten Fälle gelehrt haben, zu dem Schlüsse gelangen müssen, dass in den bis zum Tode in Behandlung gewesenen der Verlauf in dieser Hinsicht keine wesentlichen Abweichungen darbot. Wohl aber waren in einzelnen Fällen, für welche die Section nur die diffusen nicht specifischen Veränderungen des Gehirns nachwies, thatsächlich in dieser Richtung Krankheitsbilder vorhanden, die viele Züge der Schüle'schen Darstellung darboten: einerseits auffallend rasche Verblödung, ander- seits partielle Intelligenzdefecte oder drittens ein jäher und unvermittelter Wechsel zwischen Zuständen grösster geistiger Hülfslosigkeit mit tiefgreifendem Mangel an geistiger Fassungs- und Concentrationskraft und kürzer oder länger dauernder Perioden von relativer Erholung mit grösserer geistiger Frische und Klarheit. Doch

sind diese Fälle zu vereinzelt, um sie zu einer Charakteristik der syphilitischen Paralyse im Allgemeinen zu verwerthen.

Die somatischen Krankheitserscheinungen besitzen ebenfalls in Beziehung auf die einzelnen Verlaufsstadien ein sehr wechselvolles Verhalten; ein relativ gesetzmässiges Auftreten zeigen bekanntlich die motorischen Störungen, insbesondere die Lähmungserscheinungen (Sprache, Facialisinnervation, Paresen der Körpermuskulatur u. s. w.), doch sind auch hier genugsam Abweichungen von der typisch gleichmässig fortschreitenden Verschlimmerung bekannt, wie auch der Einfluss feststeht, welchen das mehr oder minder häufige Auftreten der sogenannten paralytischen Anfälle auf die raschere oder langsamere Entwicklung dieser Lähmungserscheinungen besitzt. Eine Vergleichung unseres Krankheitsmaterials in Beziehung auf diese Störungen ergibt ebenfalls für die Mehrzahl der Fälle Nichts, was für eine Unterscheidung der syphilitischen und nicht-syphilitischen Paralysen sprechen könnte. Auch bei besonderer Berücksichtigung der Häufigkeit und Beschaffenheit der paralytischen Anfälle in den einzelnen Kategorien sind keine besonderen Unterschiede auffindbar. Doch muss betont werden, dass unter den nachweislich mit Syphilis inficirt gewesenen Fällen sich eine kleine Gruppe ausschälen lässt, bei welcher die motorischen Störungen einen eigenthümlichen Charakter besitzen. Es sind dies diejenigen, welche ich schon bei der übersichtlichen Vergleichung der Hirnsyphilis S. Str. und der Paralyse im Allgemeinen kurz erwähnt habe. Isolirte Reiz- und Lähmungserscheinungen in einzelnen Muskelgruppen oder Körpertheilen (Monospasmen und Monoplegien) treten bei völlig erhaltenem Bewusstsein oder mit leichten Schwindelercheinungen kürzere oder längere Zeit vor der Entwicklung der Paralyse in Erscheinung und begleiten dieselbe auch, nachdem die geistige Erkrankung manifest geworden ist, entweder im Anfange oder während der ganzen Krankheitsdauer. Nicht selten gehen diese ursprünglich auf verschiedene Muskelgebiete beschränkten klonischen Zuckungen, welchen meist gleichsinnig lokalisirte Paraesthesien zugesellt sind, auf benachbarte Muskelgruppen über und verbreiten sich zu typisch unilateralen (corticalen) Convulsionen und schliesslich zu allgemeinen tonisch-klonischen Krämpfen. In dieser weiteren Entwicklung, besonders wenn die Paralyse schon unzweifelhaft ist, unterscheiden sie sich von den gewöhnlichen paralytischen Anfällen nicht mehr. In gleicher Weise können als isolirte praemonitorische Krankheitserscheinungen kurzdauernde, ebenfalls meist mit Schwindelzuständen verknüpfte oder unter dem Bilde der migraine ophthalmique compliquée (Charcot) verlaufende Anfälle von motorisch-aphasischen Störungen dem Ausbruch der Paralyse jahrelang vorausgehen; bemerkenswerth ist in diesen Fällen, dass dann auch im vollentwickelten paralytischen Krankheitszustande aphasische und paraphasische Erscheinungen mit wechselnder Intensität, aber dauernd im Vordergrund des Krankheitsbildes stehen. Ich behandle gegenwärtig einen Patienten im 55. Lebensjahre, verheirathet, Vater mehrerer gesunder (erwachsener) Kinder, welcher sich nachweislich in den 20er Lebensjahren syphilitisch inficirt hatte. Vor ungefähr zehn Jahren stellten sich dann bei noch völliger geistiger Rüstigkeit ganz unvermittelt kurzdauernde Anfälle (in maximo $\frac{1}{2}$ Stunde), ein, in welchen der Kranke über Ohrensausen, Flimmern vor den Augen, halbseitigen

Kopfschmerz und über eine Behinderung des Sprech- vermögens klagte, die nach seiner damaligen Angabe, entweder in dem Ausfall einzelner Hauptwörter oder in dem Verlust des Wortgedächtnisses oder aber in dem Unvermögen, überhaupt sich sprachlich auszudrücken, bestand. Später gesellten sich das Gefühl von Taubsein, Kriebeln, Kälteempfindungen in der ganzen rechten Körperhälfte in diesen Anfällen hinzu. Vor etwa vier Jahren entwickelte sich grössere Reizbarkeit, Heftigkeit, unstetes ahriges Wesen, Abnahme der intellectuellen Leistungsfähigkeit, die sich besonders in fehlerhaften geschäftlichen Dispositionen äusserte; der früher hypochondrisch ängstliche, für seine Gesundheit besorgte Mann wurde gleichgültig, sogar euphorisch. Vor etwa 13/4 Jahren traten heftige Erregungszustände mit völliger Verwirrtheit hinzu, welche den weiteren Verbleib in der Familie unmöglich machten und die Ueberführung in die hiesige Anstalt bedingten. Zu dieser Zeit waren die aphasischen Störungen dauernd vorhanden und zeigten einen gemischten aphasisch-paraphasischen Charakter, der Intelligenzdefect war schon hoch- gradig entwickelt, Patient dauernd euphorisch, völlig interesselos gegenüber seinen persön- lichen familiären Verhältnissen. Anderweitige motorische Störungen bestanden äusser einer ganz geringfügigen Parese des rechten Mundfacialis nicht; die Erscheinungen sind bis heute völlig unverändert geblieben. Als ich den Patienten zum ersten Mal (vor ca. fünf Jahren) sah, waren ausschliesslich die genannten anfallsweise auftretenden aphasischen Störungen und Paraesthesien vorhanden und wurde damals die Diagnose auf circumscriphte gummöse meningitische Processe im Bereich der linken Fossa Sylvii gestellt. Verschiedene anti- syphilitische Curen waren völlig erfolglos.

Diese, wie gesagt, nur vereinzelt zu beobachtenden eigenthümlichen Entwicklungen des Krankheitsprocesses bieten, wie ich einschalten will, auch in den Fällen, in welchen die Obduction später von mir gemacht werden konnte, makroskopisch absolut nur die Zeichen der gewöhnlichen bei der Paralyse auffindbaren Veränderungen dar, aber auch die mikro- skopische Durchforschung des Gehirnes ergab keine specifischen Veränderungen auch der- jenigen Rindengebiete, welche als Sitz dieser Heerdsyptome angesehen werden müssen. Doch halte ich die Untersuchung in dieser Richtung noch nicht für abgeschlossen; ohne hier auf die Einzelheiten der anatomischen Befunde eingehen zu wollen, möchte ich nur hervorheben, dass, wenn auch specifisch gummöse meningo-encephalitische Processe im Sinne der von Juillard, Schulze, Greiff, Siemerling u. A. aufgestellten Forderungen fehlten, doch eine stärkere Betheiligung der diesen Heerdsymptomen zugehörigen Rindenbezirke an den auffindbaren anatomischen Veränderungen sehr wahrscheinlich ist. Die somatischen Störungen, welche für die Diagnostik der Paralyse im Laufe der letzten Jahrzehnte eine hervorragende Bedeutung gewonnen haben, das Verhalten der Pupillen und der Kniephänomene zeigen bezüglich unseres Krankenmaterials absolut keine wesentlichen Verschiedenheiten zwischen den syphilitischen und nichtsyphilitischen Fällen. Bezüglich des Verhaltens der Kniephänomene sind bei 158 Beobachtungen für eine zuverlässige Statistik verwertbare Angaben vorhanden:

Tabelle:			
Das Westphal'sche Zeichen (Kniephänomene fehlend oder hochgradig herabgesetzt) war vor- vorhanden:		Die Kniephänomene waren hochgradig (einseitig oder doppelseitig) gesteigert:	
Lues sicher . . .	(85 Fälle) in 25 Fällen = 30 %	} 31 %	in 59 Fällen = 69 %
Lues zweifelhaft . . .	(24 ») » 7 » = 29 %		» 14 » = 59 %
Nichts für Lues . . .	(49 ») » 17 » = 35 %		» 27 » = 55 %

Ich unterlasse es, hier weitergehende Schlussfolgerungen über die Bedeutung dieser Procentzahlen über die Beziehungen der Rückenmarkssymptome zur paralytischen Erkrankung im allgemeinen und zur Syphilis-Paralysefrage im speciellen zu ziehen, da sich ja annähernd gleiche Verhältnisse für die syphilitischen und nichtsyphilitischen Fälle ergeben. Doch weise ich auf die Uebereinstimmung unserer aus der Gesamtzahl der Paralytiker gewonnenen Procentziffern mit denen von Siemerling und Thomsen für das Charitématerial gefundenen hin. Hiergegen ist der von Thomsen erhobene Befund an »gebildeten« paralytischen Kranken durch unsere Erfahrungen nicht bestätigt: »dass von den sicher syphilitischen der grösste Theil an Hinterstrangparalyse litt, und dass von den Hinterstrangparalysen der grösste Theil syphilitisch gewesen war.« Der oben hervorgehobenen kleinen Gruppe von syphilitischen Paralytiker mit ausgeprägten »praemonitorischen« Erscheinungen werden vielleicht die selteneren Fälle zuzuzählen sein, in welchen das Westphal'sche Zeichen als erstes Krankheitssymptom längere Zeit vor Auftreten der Paralyse — ohne dass es zur Entwicklung der Tabo-Paralyse kam — beobachtet werden konnte. Am häufigsten geht übrigens das Kniephänomen erst im weiteren Verlaufe der Paralyse verloren, vielfach erst in der Anstaltsbeobachtung. Er kann dann oft mit ziemlicher Genauigkeit das Fortschreiten des spinalen Krankheitsprocesses (oder der Wurzelerkrankung³) von der einseitigen Abschwächung des Kniephänomens bis zum einseitigen und doppelseitigen Verluste verfolgen. Die Untersuchung der Pupille ergab bei 139 verwertbaren Fällen:

Tabelle:							
		Miosis		Mydriasis		Lichtstarre (ein- oder doppelseitige, resp. Trägheit)	
		25. 8. 12.		24. 11. 27.		60. 18. 29.	
Lues sicher		61 F.	41 %	40 %		88 F.	68 %
Lues zweifelhaft		24 F.	33 %	46 %		24 F.	75 %
Nichts für Lues		54 F.	22 %	50 %		46 F.	63 %

Unter diesen Zahlen beansprucht ein gesondertes Interesse der Befund von reflectorischer Pupillenstarre bei den untersuchten Paralytikern. Die Bedeutung dieser Krankheitserscheinung für die progressive Paralyse ist besonders von Moeli in seinen umfassenden Untersuchungen an dem Krankenmaterial der Irrenanstalt zu Dalldorf nachgewiesen worden. Unter 500 Fällen von progressiver Paralyse hatten nur 28 pCt. vollkommen gute Lichtreactionen, während eine sehr erhebliche Beeinträchtigung derselben in 61 pCt. von ihm aufgefunden

werden konnte. Völlig aufgehoben war sie in 47 pCt. Eine Ungleichheit der Pupillarreaction auf beiden Augen war in 10 pCt. seiner Untersuchungen vorhanden; er weist darauf hin, dass eine vollkommene Lichtstarre der einen mit ganz intactem Verhalten der anderen Pupille nur bei gleichzeitiger Erkrankung anderer Oculomotoriusgebiete auf dem befallenen Auge vorkommen kann. Die Weite der Pupillen war in der übergrossen Mehrzahl der von ihm untersuchten Paralytiker von einem mittleren Durchmesser; abnorm weite Pupillen seltener als verengte. Hochgradige Miosis wurde einseitig auftretend nicht beobachtet, während einseitige Mydriasis viel häufiger und zwar dann meist bei syphilitischen Paralytikern vorhanden war. In letzterem Falle ist dann beim gleichzeitigen Fehlen der Convergenzreaction oder bei Accomodationsschwäche oder dem Nachweis früherer Oculomotoriuslähmung nach Moeli die Wahrscheinlichkeit einer Affection der motorischen Abschnitte des Reflexbogens vorhanden. Die Lichtstarre verbindet sich häufiger mit dem *Westphal*-schen Zeichen, letzteres fehlte in den Fällen von Moeli in 20 resp. 24 pCt. (letztere Zahl für die zweite Serie seiner Untersuchungen gültig). Die Kranken mit *Westphal*'schen Zeichen hatten in 84 pCt. keine oder minimale Lichtreaction, während die Kranken ohne *Westphal*'sche Zeichen nur in 41 pCt. diese Pupillenveränderung darboten.

Diesen Zahlen gegenüber ergibt unsere obige Zusammenstellung, auf die Gesamtzahl aller untersuchter Paralytiker berechnet, Lichtstarre und hochgradig lichtträge Pupillen in 67 pCt. Auf die einzelnen Kategorien berechnet, ergeben sich so geringfügige Differenzen, dass wir von einem Ueberwiegen der syphilitischen Fälle oder einem umgekehrten Verhältniss in Beziehung auf die reflectorische Pupillenstarre nicht sprechen dürfen. Es ist dies gewiss auffallend, wenn wir die neuerdings aufgedeckten Beziehungen zwischen Syphilis und Tabes einerseits und Tabes und reflectorischer Pupillenstarre andererseits ins Auge fassen, doch treten hier all die früher erhobenen Bedenken gegen die Aufstellung directer Analogien zwischen Tabes und Paralyse in Kraft. Ausserdem aber sind über ein gesetzmässiges Verhältniss zwischen dem Auftreten reflectorischer Pupillenstarre und dem sicheren Nachweise von Syphilis bei der Tabes noch relativ wenig genaue Angaben vorhanden. Eine neue Zusammenstellung von 100 Tabesfällen aus der *Schöller*'schen Augenklinik durch *Tillmann* ergibt 76 pCt. reflectorischer Pupillenstarre überhaupt; aber nur die Hälfte der Fälle mit reflectorischer Pupillenstarre hatte sicher Lues gehabt! Weiterhin sind noch hervorzuheben die Erfahrungen von *Uthhoff*, welche auch von *Moeli* bestätigt werden, dass nämlich bei syphilitisch inficirten Individuen ohne andere Erkrankungen des Nervensystems die reflectorische Pupillenstarre ein- und doppelseitig vorkommen kann. Gerade nach den *Moeli*'schen Beobachtungen treten aber in der Mehrzahl dieser Fälle noch späterhin die Symptome der Paralyse, »wenn auch in etwas ungewöhnlichem Verlaufe der Krankheit«, hervor. Ich kann mich nach meinen eigenen Erfahrungen nur diesem Urtheile anschliessen, und wird dieses praemonitorische Auftreten einer einzelnen somatischen Krankheitserscheinung auf eine Linie mit den früher erwähnten Besonderheiten der Krankheitsentwicklung zu stellen sein. In all meinen zehn Jahre zurückreichenden Beobachtungen finde ich nur zwei Fälle übrigens nachweislich syphilitisch gewesener Individuen, bei welchen eine

reflectorische Pupillenstarre als alleiniges Krankheitssymptom viele Jahre lang vorhanden war (in dem einen Falle nachweislich über sechs Jahre, in dem anderen wahrscheinlich vier Jahre) ohne dass die Paralyse oder andere Erkrankungen des Nervensystems hinzugetreten wären. In dem einen dieser beiden Fälle bestand eine typische isolirte doppelseitige Lichtstarre mit hochgradiger doppelseitiger Miosis, in dem andern Falle war die doppelseitige Lichtstarre mit einseitiger hochgradiger Mydriasis und Fehlen der Convergenzreaction auf dem mydriatischen Auge verknüpft. Dieser Fall kann also als ein reiner nicht betrachtet werden in Berücksichtigung der oben mitgetheilten Kriterien von Moeli. Auch für die anderen Pupillenveränderungen ergeben sich keine Besonderheiten für die syphilitischen und nicht syphilitischen Fälle, so dass ich von einer Erörterung über dieselben an dieser Stelle absehen kann. Nur über die fehlende oder träge Convergenzreaction möchte ich eine Bemerkung hinzufügen; dieselbe ist unter der Gesamtzahl der hierauf untersuchten (107) Fälle in 36 Fällen — 33 pCt. beobachtet worden. Die Ziffer ist beträchtlich höher als die von Moeli gefundene, stimmt aber annähernd mit der von Tillmann für die Tabes gegebenen überein (31,6 pCt.). Ein Versuch bei unseren Beobachtungen dieses relativ häufige Vorkommen bei der Paralyse auf den grösseren Procentsatz syphilitischer Paralytiker zurückzuführen, wird aber sofort durch eine Betrachtung der Procentzahlen für die einzelnen Kategorien hinfällig.

Ich habe ausserdem das Material der hiesigen Anstalt, bezüglich der wichtigeren somatischen Störungen, wie das Vorkommen wahrer epileptischer Insulte in der Vorgeschichte, das Auftreten von Augenmuskellähmungen (Abducens, äussere Aeste des Oculomotorius), von choreatischen Bewegungen, stabilen Monoplegien, Aphasie und Paraphasie im Verlaufe der Erkrankung auf die vorliegenden Fragen hin genau durchforscht, doch sehe ich hier von der Mittheilung bestimmter Zahlen ab und bemerke nur, dass sich nirgends irgendwie überzeugende Beweise für die Annahme ergeben haben, dass durchgreifende Unterschiede für die letztgenannten Symptome zwischen den unzweifelhaft syphilitischen und nicht-syphilitischen Fällen bestehen.

Auf die dritte aufgestellte Frage muss dementsprechend unter Berücksichtigung all dieser klinischen statistischen Untersuchungen die Antwort lauten: Bei einer gleichmässigen Berücksichtigung aller für die vorliegende Frage verwertbaren unzweifelhaft syphilitisch gewesenen Paralytiker (bei Ausschaltung aller zweifelhaften Fälle) ergeben sich für die überwiegende Mehrzahl der Beobachtungen weder in der Art des Verlaufes noch in der Gruppierung der Symptome entscheidende Merkmale, welche diese von den nichtsyphilitischen Fällen trennen lassen. Man wird also, klinisch betrachtet, eine Scheidung in syphilitische und nicht-syphilitische Paralysen für die überwiegende Mehrzahl der Fälle nicht rechtfertigen können. Dabei ist nicht ausgeschlossen, dass in einer kleinen Reihe von Beobachtungen die Entwicklung der Symptome und die Gestaltung des Verlaufes einen Schluss auf die syphilitische Natur des Leidens mit grosser Wahrscheinlichkeit ermöglicht, ohne dass für diese letztgenannte Gruppe in anatomischer Hinsicht der Nachweis spezifischer Veränderungen des Gehirns und seiner Häute makroskopisch und mikroskopisch zu führen ist.

Dass das Ergebniss dieser Untersuchungen ein unvollkommenes geblieben ist, liegt in der Natur der Sache in der Unvollkommenheit unserer Erkenntniss über die Art der Wirkung dieser Krankheitsursache und über das Wesen dieser Krankheitsvorgänge. Ihr Zweck war, den heutigen Stand der Frage in allgemeinen Zügen vorzuführen und die einzelnen Gesichtspunkte von wesentlicher Bedeutung an der Hand des eigenen Untersuchungsmaterials einer Besprechung zu unterziehen und dadurch die Anregung zu gleichen Erhebungen in weiteren ärztlichen Kreisen zu geben.

Es gereicht mir zur hohen Freude, diese Untersuchungen dem Manne als Festgeschenk darbringen zu dürfen, welcher der Wissenschaft gerade auf diesem Arbeitsfelde die grössten Dienste geleistet hat und welchem ich persönlich in früheren Jahren, als ich sein Assistent war, die mannigfachsten Anregungen zu klinischer und anatomischer Arbeit zu verdanken hatte.