

XVII.

Aus der Irrenanstalt der Stadt Berlin zu Dalldorf.

Beiträge zur Statistik, Aetiologie, Symptomatologie und pathologischen Anatomie der progressiven Paralyse.

Von

Dr. Paul Junius,

ehemaligem Assistenzarzt an der
Irrenanstalt, jetziger Oberarzt an
der III. Irrenanstalt der Stadt
Berlin zu Buch.

Dr. Max Arndt,

ehemaligem Assistenzarzt an der
Irrenanstalt, jetziger leitender
Arzt der Privat-Heilanstalt
„Waldhaus“ bei Wannsee.

(Mit Abbildungen im Text.)

(Fortsetzung.)

Alkohol. Ueber die Bedeutung des übermässigen Alkoholmissbrauches für die Entstehung der Paralyse haben die Ansichten der Autoren vielfach geschwankt und gehen auch heute noch z. Th. recht weit auseinander. Während Mendel¹⁾ noch sagt: „Der Alkoholmissbrauch ist ganz unzweifelhaft eine häufige Ursache der Paralyse“, giebt Kraepelin²⁾ an, dass der Alkoholmissbrauch nach seinen Erfahrungen ziemlich häufig Folge, aber schwerlich Ursache der Paralyse sei, wenn er auch eine grosse vorbereitende und auslösende Rolle spielen möge. Neuerdings³⁾ hat er seinen Standpunkt allerdings etwas geändert: Die Häufigkeit, mit der Alkoholmissbrauch in der Vorgeschichte der Paralyse verzeichnet werde, sei immerhin recht auffallend. Abgesehen von den sehr hohen Prozentzahlen französischer und italienischer Irrenärzte, hätten auch deutsche Autoren wie Bär⁴⁾ in 23,2 pCt. und Oebecke⁵⁾

1) Monogr. S. 251.

2) VI. Aufl. S. 288.

3) VII. Aufl. S. 379.

4) Die Paralyse in Stephansfeld. Diss. Strassburg 1900. Cit. bei Kraepelin eod. loco.

5) Zur Aetiologie der allgemeinen fortschreitenden Paralyse. Allg. Zeitschrift f. Psych. Bd. 49. S. 42. 1893.

in 43 pCt. der Fälle von Paralyse der Männer schwereren Alkoholmissbrauch in der Vorgesichte gefunden. Aus einer von Hirschl¹⁾ zusammengestellten Tabelle ergiebt sich, dass die Procentziffern, welche für das Vorkommen des Alkoholmissbrauches in der Anamnese der Paralytiker von 10 verschiedenen Autoren angegeben werden, zwischen 3,4 und 75,0 pCt. schwanken. Hirschl weist darauf hin, dass man früher die Alkoholparalyse mit der echten Dementia paralytica zusammengeworfen habe, und dass man die dem Ausbruche der Paralyse oft vorangehenden Alkolexcesse natürlich nicht als Ursache der Krankheit betrachten dürfe. Er selbst fand nur in 19 Fällen, d. i. in 8,5 pCt., Alkoholmissbrauch der Paralyse vorangegangen, während im Durchschnitt ca. 40—50 pCt. der übrigen männlichen Geisteskranken der Klinik an alkoholischen Geistesstörungen litten; dem Alkoholismus sei mithin eine ätiologische Bedeutung nicht zuzuerkennen. Wir selbst fanden, dass unter 934 Fällen, über deren Vorgesichte Angaben vorlagen, bei 266, d. i. bei 28,5 pCt., Alkoholmissbrauch der Paralyse vorangegangen war. Natürlich sind hier die als offensichtliche Initialsymptome der Krankheit häufig vorgekommenen Alkolexcesse nicht mitgerechnet, ebenso wie wir wohl nicht zu betonen brauchen, dass Fälle von sogenannter alkoholischer Pseudoparalyse unter unseren Fällen nicht vorhanden sind. Von diesen 266 Fällen mit Alkoholismus in der Anamnese war bei 196, d. i. in 73,7 pCt., ausser dem Alkohol auch Syphilis als ätiologisches Moment vorhanden, in weiteren 23 ausser der Syphilis noch ein Trauma capititis, so dass von diesen 266 Kranken 82,3 pCt. früher eine syphilitische Infection durchgemacht hatten. Von Oebecke's²⁾ 43 Paralytikern mit Alkoholmissbrauch in der Vorgesichte hatten 23 auch Syphilis gehabt. Als einzige Ursache kam Alkoholmissbrauch nur in 47 unserer Fälle in Betracht; von diesen war bei 11 nur ein mässiger Alkoholgenuss angegeben. Wir bemerken ausdrücklich, dass wir überall, wo es überhaupt nur angängig war, Alkoholismus notirt haben, so dass die Procentzahl, welche wir erhalten haben, vielleicht etwas höher ist, als es den wirklichen Verhältnissen entspricht. So haben wir z. B., wenn die betreffende Person einem Berufe angehörte, dessen Mitglieder dem Alkoholgenuss gewöhnlich in mehr oder minder hohem Grade ergeben sind, Alkoholismus mässigen Grades angenommen, auch wenn dies in der Anamnese nicht ausdrücklich angegeben war. Die 77 Kellner, Gastwirthe, Brauereiarbeiter etc. = 7,44 pCt. und die 24 Geschäftsreisenden = 2,4 pCt. der Gesammt-

1) l. c. S. 464.

2) l. c. S. 19. u. 40.

zahl von 1036 Fällen, sind, wenn nicht Alkoholabusus direct negirt wurde, zum grossen Theil hierhergerechnet. Wir thaten dies deshalb, weil wir a priori von der Ansicht ausgingen, dass der Alkoholmissbrauch mit der Aetiologie der Paralyse wohl wenig oder nichts zu schaffen habe, und weil wir mit Sicherheit erwarteten, dass die Richtigkeit dieser Ansicht sich mit besonderer Deutlichkeit gerade dadurch documentiren würde, dass wir trotz ziemlicher Freigebigkeit bei der Notirung von Alkoholismus in der Vorgeschichte in Summa doch nur einen verhältnissmässig nicht hohen Procentsatz derartiger Fälle finden würden.

Wir suchten nun in ähnlicher Weise, wie dies Hirsch¹⁾ und vor ihm bereits Stark²⁾ gethan hat, festzustellen, bei wieviel Procent der übrigen Geisteskranken Alkoholismus in der Vorgeschichte notirt ist. Aus den Jahresberichten der Anstalt Dalldorf ergiebt sich, dass während der Zeit vom 1. April 1900 bis 1. April 1902 = 626 Personen aufgenommen wurden, die an acuten oder chronischen alkoholischen Geistesstörungen litten. — Für die früheren Jahrgänge liessen sich die entsprechenden Zahlen leider nicht ermitteln, da damals diese Geistesstörungen den „einfach chronischen“ zugezählt worden sind.

Während dieser beiden Jahre war die Gesamtaufnahmезahl der Männer = 2076, von denen 510 Paralytiker in Abzug zu bringen sind = 1566. Unter 1566 aufgenommenen Personen befanden sich also 626 mit alkoholischen Geistesstörungen, d. i. 39,9 pCt. Unter unseren Paralytikern fanden wir aber nur 28,5 pCt. mit Alkoholabusus in der Vorgeschichte. Bei der oben gewonnenen Prozentzahl von 39,9 pCt. ist zwar einerseits zu berücksichtigen, dass die Trinker wohl häufiger wiederholt zur Annahme kommen als andere Geisteskranken, deshalb also vielleicht die für sie ermittelte Personenzahl etwas zu hoch ist: andererseits ist aber zu bedenken, dass wir hier nur Alkoholmissbrauch bei den eigentlichen alkoholischen Geistesstörungen angenommen haben, während derselbe doch auch mit Sicherheit bei einem gewissen Procentsatz der übrigen aufgenommenen Kranken (Epileptiker, Imbecille etc.) vorliegen dürfte. Hält man hiermit zusammen, dass wir die 28,5 pCt. bei unseren Paralytikern nur gewonnen haben, indem wir, wo es nur immer möglich war, Alkoholismus in der Vorgeschichte annahmen, so wird man gewiss zugeben, dass derselbe der Paralyse nicht häufiger

1) l. c. S. 465.

2) Zur Frage der Zunahme der progressiven Paralyse. Archiv f. öffentl. Gesundheitspflege in Elsass-Lothringen. Bd. XIV. 1890. Cit. bei v. Krafft-Ebing und Hirschl.

vorausgeht, als den übrigen Geisteskrankheiten, einschliesslich der specifisch alkoholischen. Stark¹⁾ fand bei Paralytikern 22,7 pCt., bei den übrigen Geisteskranken 29,4 pCt. Alkoholismus in der Anamnese, Hirschl, wie bereits erwähnt, bei Paralytikern sogar nur 8,5 pCt. gegenüber 40—50 pCt. Zu einem anderen Ergebniss gelangte neuerdings Hoppe²⁾. Er fand in der Vorgeschichte der paralytischen Männer in 26,6 pCt., der Frauen in 5,4 pCt. Alkoholmissbrauch, während sich derselbe bei sämmtlichen Geisteskranken nur in 16,1 pCt. bzw. 1,0 pCt. nachweisen liess. Doch kommt auch Hoppe zu dem Schluss, dass der Alkohol keine wesentliche Rolle in der Aetioologie der Paralyse spiele. Unsere Ergebnisse sind nicht so in die Augen springend wie die Hirschl's, doch immerhin noch bezeichnend genug, wenn man die Methode erwägt, wie wir sie gewonnen haben. Wir glauben ebenso wie Hirschl, dass der Alkoholismus irgend eine wesentliche Bedeutung für die Entstehung der Paralyse nicht hat. Abgesehen von dem zuletzt erörterten statistischen Ergebniss führen wir als Gründe hierfür an: Selbst in den 28,5 pCt. mit Alkoholismus in der Vorgeschichte war derselbe nicht alleiniges ätiologisches Moment, sondern von diesen 266 Fällen waren $219 = 82,3$ pCt. mit Syphilis kombinirt, so dass, da diese fast immer der Paralyse vorausgeht, der Alkoholismus aber nur in $\frac{1}{4}$ der Fälle, man kaum Bedenken tragen wird, den Alkoholismus nur als zufälliges Moment zu betrachten. Bei der grossen Verbreitung des Alkoholmissbrauches kann es gewiss nicht Wunder nehmen, wenn etwa $\frac{1}{4}$ der Paralytiker demselben mehr oder minder gehuldigt hat. Gegen die Annahme von der ätiologischen Bedeutung des Alkohols für die Paralyse sprechen ferner noch 2 Thatsachen:

1. In der Vorgeschichte paralytischer Frauen ist der Alkoholmissbrauch sehr selten (s. unten); es liegt das natürlich einfach daran, dass unter den Frauen eben überhaupt der Alkoholgenuss weniger verbreitet ist als unter den Männern; und es liegt doch a priori wirklich kein Grund vor, anzunehmen, dass eine bei beiden Geschlechtern in ganz derselben Weise auftretende Krankheit durch verschiedene Ursachen bedingt sein sollte.

2. Unter den Hunderten von schweren Gewohnheitstrinkern, die seit vielen Jahren Stammgäste der Anstalt und uns selbst seit einer Reihe von Jahren bekannt sind, erkrankt nur ganz ausnahmsweise der eine oder der andere an Paralyse. In Erinnerung ist uns eigentlich augenblicklich überhaupt kein Fall dieser Art. Das ist doch gewiss

1) l. c.

2) l. c. S. 1099.

eine recht auffallende und nicht zu vernachlässigende Thatsache! Raecke¹⁾ stellte fest, dass von 76 in die Klinik aufgenommenen Wirthen und Kellnern 11 = 14,5 pCt. an Paralyse litten, während von den anderen Berufen nur etwa 9 pCt. der Gesammtaufnahme (Offiziere, Beamte, Aerzte, Kaufleute, Arbeiter) paralytisch waren. Er knüpft daran die Bemerkung, dass die grosse Anzahl der paralytischen Wirthe und Kellner beweise, dass der Alkoholismus als Hilfsmoment bei der Entstehung der Paralyse nicht zu unterschätzen sei. Wir möchten demgegenüber an die Worte erinnern, die ein bekannter Professor der Dermatologie bei der klinischen Vorstellung eines syphilitischen Kellners sprach: „Er leidet, wie übrigens die meisten seiner Berufsgenossen, an Syphilis!“

Blei-Intoxikation. Verschiedene Autoren schreiben der Bleivergiftung eine ätiologische Bedeutung für manche Fälle von Paralyse zu. Hirschl²⁾ fand unter seinen 200 Fällen nur 6, welche eine intensivere Beschäftigung mit Blei gehabt hatten, und von diesen hatten 3 Syphilis gehabt, einer ein Ulcus ohne Secundärerscheinungen, einer ein Geschlechtsleiden unbekannter Natur, nach dessen Acquisition seine Frau dreimal abortirte, und der sechste hatte niemals an einem Symptom chronischer Bleivergiftung gelitten. Hirschl spricht demnach dem Blei jegliche Bedeutung für die Entstehung der Paralyse ab. Unter unseren 1036 Paralytikern waren 40, die in Folge ihres Berufes mehr oder weniger mit Blei zu thun gehabt hatten und deshalb der Gefahr einer chronischen Bleivergiftung ausgesetzt waren. Die Zahl ist so gering (3,8 pCt.), dass, wenn überhaupt, die chronische Blei-Intoxikation doch nur eine sehr seltene Ursache der Paralyse sein könnte. Von diesen 40 Paralytikern hatten 19 niemals irgend welche Symptome von chronischer Bleivergiftung gehabt. Bei 12 von diesen 19 Männern war übrigens Syphilis sicher, bei 1 wahrscheinlich vorausgegangen; bei 4 Fällen lagen keine zuverlässigen Angaben und nur bei 2 keine sicheren Anhaltspunkte für eine überstandene Infection vor; von den 12 Männern, die früher syphilitisch gewesen waren, waren zudem noch 7 mehr oder weniger erblich belastet. 21 Männer hatten theils vor längerer Zeit, theils noch im Beginn der Paralyse an Bleivergiftungsscheinungen zu leiden; in 17 Fällen handelte es sich um Bleikolik, in 2 um Lähmungszustände am rechten Arm mit Muskel-Atrophien, in 2 fehlten genauere Angaben. 9 von diesen 21 Personen hatten Syphilis (vor 10—28 Jahren) durchgemacht und waren bis auf einen

1) l. c. S. 550/51.

2) l. c. S. 465.

mit Quecksilberkur behandelt worden. In 2 Fällen liegen keine Angaben über eine syphilitische Infection vor, in 5 Fällen wurde dieselbe in Abrede gestellt; bei einem von letzteren fand sich bei der Section glatte Atrophie des Zungengrundes. Von den 5 übrigen waren 3 in steriler Ehe verheirathet (einer zeigte bei der Section ebenfalls glatte Atrophie des Zungengrundes), aus der Ehe des 4. waren 2 nervenkranke Kinder, aus der des 5. neben 2 gesunden 1 Abort und eine Todtgeburt hervorgegangen, während 1 Kind an Lebensschwäche gestorben war. Es ist natürlich nicht angängig, gerade in den beiden letzten Fällen den Verdacht auf Syphilis zu hegen, da bekanntermaassen auch durch die chronische Blei-Intoxication Nervenkrankheiten etc. bei der Descendenz hervorgerufen werden; ob auch sterile Ehen bei Bleiarbeitern häufig sind, ist uns nicht bekannt. Im übrigen treten bei diesen 21 Fällen ausser dem Blei und der Syphilis noch andere als ätiologische Momente der Paralyse angesehene Schädlichkeiten concurriend auf, so zweimal ein Trauma capitis, sechsmal mehr oder weniger starker Potus, sechsmal starke hereditäre Belastung, zweimal waren Geschwister nervenkrank. Als Facit ergiebt sich also Folgendes: Von den 40 Männern, bei denen eine chronische Blei-Intoxikation als Ursache der Paralyse überhaupt in Frage kommen könnte, erscheint dies bei 19 unwahrscheinlich, da sie vor Ausbruch der Paralyse nie an den gewöhnlichen Folgeerscheinungen der chronischen Bleivergiftung gelitten hatten. Von den 21 übrigen kommt bei 9 sicher, bei einigen anderen wahrscheinlich die Syphilis als concurriendes ätiologisches Moment in Betracht. Wir tragen deshalb kein Bedenken, uns völlig der Hirsch-schen Anschauung anzuschliessen, dass die Blei-Intoxikation als Ursache der Paralyse nicht anzusehen ist.

Eine noch sehr viel geringere Bedeutung als das Blei haben andere metallische Gifte, wenn man die Häufigkeit ihres Vorkommens in der Anamnese als Werthmesser für die ätiologische Bedeutung ansieht. Wie oben erwähnt, fanden sich unter den 1036 Personen nur 25, also ein verschwindend kleiner Bruchtheil, die in ihrem Berufe mit verschiedenen Metallarten zu thun hatten, wobei immerhin noch zu berücksichtigen ist, dass nicht einmal alle diese Metalle als Gifte anzusehen sein dürften. Nur bei einem unter 3 Silberarbeitern bestand Argyrose; im übrigen wurde über specielle Vergiftungerscheinungen als Folge der Beschäftigung mit den verschiedenen Metallen nichts angegeben. Will man nicht annehmen, dass das trotz grosser Mannigfaltigkeit in den Einzelheiten doch im Ganzen stets einheitliche und durch zahlreiche, fast nie fehlende Merkmale charakterisirte Krankheitsbild der Paralyse durch eine Reihe verschiedener Ursachen (Gifte etc.) hervorgebracht

werden kann, so muss man die oben erwähnten Metallgifte schon wegen der grossen Seltenheit ihres Vorkommens als ätiologische Momente der Paralyse zurückweisen. Die betreffenden Gifte (Silber, Kupfer, Blei etc.) sind in der Vorgeschichte unserer Paralytiker kaum häufiger enthalten, als es dem Procentsatz der einzelnen Berufe, die mit ihnen zu thun haben, in der Bevölkerung entspricht. Andererseits hatten von diesen 25 Männern 15 sicher und 6 wahrscheinlich Syphilis überstanden; dreimal waren keine Angaben und nur einmal keine Anhaltspunkte für eine frühere Infection vorhanden. Von den 21 sicher oder wahrscheinlich syphilitisch gewesenen waren zudem 7 erblich belastet.

Erwähnenswerth ist vielleicht noch, dass unter unseren Männern kein Quecksilberarbeiter sich befand; es liegt dies natürlich daran, dass es Industrien, die mit Quecksilber zu thun haben, in Berlin wenig oder gar nicht giebt (Spiegel-, Thermometer-Fabrikation etc.). Es ist uns auch nicht bekannt, dass die Arbeiter dieser Betriebe, wie der Quecksilber-Bergwerke etc. einen grösseren Procentsatz der Paralytiker oder Tabiker liefern. Das spricht auch nicht gerade sehr für die Ansichten Ziegelroth's (s. oben)!

Acute Infectionskrankheiten finden sich in der Vorgeschichte unserer Paralytiker wie in der anderer kranker und gesunder Menschen auch; dass irgend eine solche Krankheit besonders oft der Paralyse vorausgegangen sei, haben wir nicht gefunden. Wir können deshalb auch diesen Krankheiten keinerlei ursächliche Bedeutung beischreiben, wie das von einzelnen Autoren geschehen ist.

Körperliche Strapazen, Feldzüge usw. wurden zwar in einigen Fällen in der Vorgeschichte unserer Paralytiker gefunden, auch als Ursache der Erkrankung hier und da angegeben; die Zahl dieser Fälle ist aber so gering, dass schon aus diesem Grunde die Bedeutung dieser Faktoren für die Entstehung der Paralyse zurückzuweisen ist. Frühere Autoren fanden z. T. recht häufig Feldzüge in der Vorgeschichte ihrer Paralytiker und haben auch Gewicht hierauf gelegt. Wenn wir nicht zu diesem Ergebniss kamen, so liegt dies natürlich nur daran, dass die letzten grossen deutschen Kriege bereits soweit zurückliegen, dass die Paralytiker der Jahre 1892—1902 an ihnen nur ausnahmsweise noch werden theilgenommen haben können. Diese Thatsache illustriert auch die „Zufälligkeit“ gewisser ätiologischer Momente.

Insolation und Wärmebestrahlung des Kopfes werden von verschiedenen Autoren als Ursachen der Paralyse angesehen. Mendel¹⁾ hält sie für verhältnissmässig häufige Ursachen; er sagt auch neuer-

1) Monogr. S. 239.

dings¹⁾: „In dem Handwerkerstande sind vorzugsweise diejenigen gefährdet, welche am offenen Feuer unter dem Einfluss grosser Hitze zu arbeiten genötigt sind.“ Auch v. Krafft-Ebing sagt²⁾, dass Leute, die calorischen Schädlichkeiten ausgesetzt wären, häufig von der Krankheit befallen würden, und Kraepelin³⁾ meint, dass unter den Berufsarten neben anderen Feuerarbeiter verhältnissmässig zahlreich vertreten wären. Dagegen fand Hirsch⁴⁾ unter seinen 200 Paralytikern nur 7, die calorische Schädigungen berufsmässig erlitten hatten; von diesen hatten aber 6 sicher und der siebente wahrscheinlich Syphilis überstanden. Wir selbst fanden 63 Kranke, d. s. 6,1 pCt., die in ihrem Berufe bei offenem Feuer oder in der Hitze gearbeitet hatten (Köche, Schmiede, Schmelzer, Heizer, Giesser, Bäcker, Locomotivführer etc.). Von diesen hatten aber 33, d. h. mehr als die Hälfte, eine syphilitische Infection sicher, 15 wahrscheinlich überstanden; bei 7 bestanden keine Anhaltspunkte für eine frühere Infection, während bei den 8 übrigen keine Angaben über die Vorgeschichte vorhanden waren. Eine irgendwie wesentliche ursächliche Bedeutung kann demnach der Wärmebestrahlung des Kopfes nicht zukommen. Auch dürfte die Zahl von 63 früher der Einwirkung grosser Hitzegrade ausgesetzt gewesenen Personen unter insgesammt 1036 Paralytikern (6,1 pCt.) verhältnissmässig kaum höher sein, als es der Häufigkeit dieser Berufe in den Bevölkerungsschichten entspricht, aus denen unser Krankenmaterial sich zusammensetzt. Wir glauben deshalb, dass es nicht zulässig ist, unter den Berufsarten, die ein gewisses Contingent zur Paralyse stellen, die sogenannten Feuerarbeiter aufzuzählen. Auch Kaes⁵⁾ und Ascher⁶⁾ haben bereits hierauf aufmerksam gemacht.

Kopfverletzungen. Ueber die Bedeutung der Kopfverletzungen für die Entstehung der Paralyse existirt eine recht umfangreiche Literatur. Wir verweisen auf die kurze Zusammenstellung der wichtigsten Angaben bei Hirsch⁷⁾. Schon Mendel⁸⁾ bewerthet die ursächliche Bedeutung der Kopfverletzungen nicht gerade sehr hoch: Verhältnissmässig selten sei der Zusammenhang zwischen ätiologischem Moment und Krankheit durch die schnelle Aufeinanderfolge beider über allem

1) Handbuch S. 221.

2) l. c. S. 27.

3) l. c. S. 373.

4) l. c. S. 455.

5) l. c.

6) l. c.

7) l. c. S. 455 ff.

8) Monogr. S. 237.

Zweifel erhaben; in der grossen Mehrzahl der Fälle sei die Entwicklung der Krankheit nach der Kopfverletzung sehr schleichend, in der Regel kämen wohl auch noch andere Momente hinzu, die auf das Gehirn einwirkten; das Gehirn sei durch die erlittene Schädelverletzung ein *Locus minoris resistantiae* u. s. w. Gudden¹⁾ fand 64 Fälle, in denen der Einwirkung des Trauma eine besondere Bedeutung zuerkannt werden musste. In 18 von diesen bestand aber die Paralyse schon vor dem Trauma, von den 46 übrigen hatten 6 das Trauma in der Jugend, 18 vor langer Zeit und 21 unmittelbar vor Ausbruch der Paralyse erlitten. In $\frac{2}{3}$ dieser Fälle waren ausser der Kopfverletzung noch andere wichtige ätiologische Momente vorhanden, und zwar in $\frac{1}{3}$ Syphilis und in 15 pCt. Heredität. Gudden kommt zu dem Ergebniss, dass die Paralyse auf traumatischer Grundlage in ein früheres Alter als gewöhnlich falle, und dass für diese Fälle ausser dem Trauma noch eine besondere Disposition des Individuums, hervorgerufen durch Syphilis und erbliche Belastung, angenommen werden müsse. Hirschl²⁾ fand unter 175 Fällen bei 13 = 7,4 pCt. ein Trauma in der Vorgeschichte. Die Angabe Gudden's über das Einsetzen der traumatischen Paralyse in einem jugendlicheren Alter konnte er nicht bestätigen. Er kommt zu dem Schlusse, dass das Trauma bei syphilitisch inficirt Gewesenen wohl die Paralyse als veranlassendes Moment einleiten könne, im übrigen aber keine ursächliche Bedeutung habe. Ganz neuerdings hat Mendel³⁾ seine Ansicht in dieser Frage dahin formulirt, dass in, allerdings ungemein seltenen Fällen ein Schädeltrauma direkt eine Paralyse erzeugen könne. Er selbst habe 2 derartiger Fälle beobachtet, bei denen alle anderen Momente, speciell Syphilis, Alkohol u. s. w. ausgeschaltet werden konnten. Allerdings komme vielleicht unter Tausenden von Paralytikern nur ein solcher Fall vor. Häufiger spiele das Trauma nur eine Hilfsrolle, indem es ein bereits disponirtes oder vielleicht schon krankes Hirn treffe. Ferner könne das Trauma, ähnlich wie die Syphilis, als prädisponirendes Moment wirken, indem die durch dasselbe hervorgerufenen psychischen Veränderungen eine Prädisposition zur Paralyse schüfen, während später andere Schädlichkeiten die Krankheit in die Erscheinung riefen. Kaplan⁴⁾, welcher die Beziehungen zwischen

1) l. c. S. 441 ff.

2) l. c.

3) Trauma als ätiologisches Moment der progressiven Paralyse der Irren. Vortrag, refer. im Neurol. Centralbl. 1904. S. 533.

4) Trauma und Paralyse. Allgem. Zeitschr. f. Psychiatrie. Bd. 54. S. 1097.

Trauma und Paralyse an dem Paralytikermaterial der Anstalt Herzberge studirte, fand unter 546 Fällen von Paralyse nur bei 4,4 pCt. ein Trauma überhaupt in der Vorgeschichte. Ein direchter Zusammenhang war erkennbar in 2,4 pCt., und zwar in 1,5 pCt. eine Verschlimmerung der vorher sicher schon vorhandenen Erkrankung; in 0,9 pCt. schlossen sich die ersten paralytischen Erscheinungen an das Trauma an, doch waren in diesen Fällen noch andere ätiologische Momente vorhanden. Kaplan kommt deshalb zu dem Ergebniss, dass dem Trauma eine wesentliche Bedeutung für die Entstehung der Paralyse nicht zu kommt. Schliesslich erwähnen wir noch, dass Werner¹⁾ in seiner Arbeit zu dem Schlusse gelangt, dass es nicht zu beweisen und auch unwahrscheinlich sei, dass ein Kopftrauma allein den paralytischen Rindenprocess bei rüstigem Gehirn veranlassen könne; doch sei es sicher, dass bei entsprechender individueller Disposition ein Kopftrauma die Paralyse auszulösen, ihren Ausbruch zu beschleunigen, die bestehende Krankheit wesentlich zu verschlimmern vermöge. Unter unseren 934 Fällen, in denen die Vorgeschichte bekannt war, fand sich 83 mal eine weit, mindestens 5 Jahre vor dem Ausbruch der Krankheit zurückliegende Kopfverletzung, und 66 mal ging eine solche der Paralyse mehr oder weniger unmittelbar (einige Monate bis einige Jahre) voraus. Diejenigen Fälle, in denen die Krankheit ganz offenbar schon vor dem Trauma bestanden hatte, haben wir hier völlig ausser Betracht gelassen. Dass gerade in derartigen Fällen vielfach das Trauma als Ursache der bis dahin nicht erkannten Krankheit angeschuldigt wird, ist ja von allen Autoren hervorgehoben worden, ebenso wie auch der Umstand, dass durch die Krankheit selbst, und zwar schon in ihren ersten Anfängen (durch Schwindelanfälle etc.) die Erwerbung von Kopfverletzungen sehr begünstigt wird. Es war also in 8,9 pCt. von unseren Fällen ein weit zurückliegendes, in 7,1 pCt. ein mehr oder weniger kurze Zeit vorausgegangenes Trauma vorhanden, in Summa in 16 pCt. In den 83 Fällen der ersten Kategorie war das Trauma z. T. in früher Kindheit erlitten worden; in einer grossen Reihe von Fällen lag es mehr als 20, in einem selbst 34 Jahre zurück. Fast ausnahmslos wurde dieses Trauma nur auf Befragen angegeben, und war durch eine lange Periode völliger Gesundheit von der Paralyse getrennt. In 42 von diesen 83 Fällen war Syphilis sicher, in 24 wahrscheinlich der Paralyse vorausgegangen; in 3 lag keine genaue Anamnese vor, und

1) Ueber die Geisteskrankheiten nach Kopfverletzungen. Vierteljahrschrift für gerichtl. Med. u. öffentl. Sanitätswesen. 3. Folge. XXIII. Suppl.-Heft. S. 52 des S.-A.

nur in 14 bestanden keine Anhaltspunkte für Syphilis. In 35 Fällen war übrigens Potus (Zusammenhang von Potus und Kopfverletzung!), in 24 erbliche Belastung ausser dem Trauma in der Vorgeschichte vorhanden.

Von den 66 Fällen, in denen nur ein verhältnismässig kurzer Zeitraum Trauma und Paralyse trennte, war in 54 auch Syphilis vorausgegangen, davon in 23 mit Potus vergesellschaftet. Nur in 12 Fällen war neben dem Trauma Syphilis in der Vorgeschichte nicht nachweisbar. In 6 von diesen war das Trauma so gering oder doch durch eine immerhin so lange Periode von Gesundheit von der Paralyse getrennt, dass auch bei ihnen ein unmittelbarer Zusammenhang sich kaum construiren liess. Es blieben schliesslich nur 6 Fälle übrig, in denen die Paralyse sich mehr oder weniger unmittelbar an eine erhebliche Kopfverletzung angeschlossen zu haben schien. Aber selbst in diesen Fällen kann das Trauma als alleinige Ursache nicht angesehen werden. Zunächst ist Syphilis in keinem Falle mit Sicherheit auszuschliessen. In dem ersten wurde eine specifische Infection zwar in Abrede gestellt doch fand sich bei der Section glatte Atrophie der Zungenbasis. In 2 Fällen enthielt die Krankheitsgeschichte leider keine Angaben über Lues. Die drei übrigen Kranken waren nur kurze Zeit (2 je 1 Monat, 1 nur 5 Tage) in der Anstalt, so dass genaue Erhebungen bei dem Zustande der Kranken nicht möglich waren; in einem von diesen Fällen wurde Lues in Abrede gestellt; in allen 3 waren Aborte aus den Ehen hervorgegangen. Es bestand in 2 von den 6 Fällen eine hochgradige hereditäre Belastung, in 1 waren keine Angaben darüber vorhanden, in 3 wurde sie in Abrede gestellt. 4 Kranke waren weniger als 1 Monat in der Anstalt, die beiden anderen bei der Aufnahme schon ziemlich verblödet, und es ergiebt sich schon daraus, dass die Vorgeschichte nur unvollständig sein kann, da die wichtigen Aufschlüsse aus den eigenen Angaben der Kranken völlig in Wegfall kommen. In einem Falle hatte sich an einen Schädelbruch nach 2 Jahren eine Tabes und nach weiteren 5 Jahren die Paralyse angeschlossen; es ist dies der einzige Fall von Taboparalyse unter diesen 6, und es ist immerhin fraglich, ob hier bei dem langen Zwischenraum zwischen Trauma capitis und Ausbruch der psychischen Krankheit noch ein Zusammenhang angenommen werden darf. In 5 Fällen bot die Paralyse das gewöhnliche Bild dar. Nur in einem Falle war die Lichtreaction der Pupillen vorhanden; in diesem war $\frac{1}{2}$ Jahr vor der Aufnahme das Trauma erfolgt, 1 Monat vor der Aufnahme der Ausbruch der Psychose. Der Kranke starb nach 5 tägigem Anstaltaufenthalt, war hereditär sehr stark belastet und hatte ein weit

vorgeschrittenes Magencarcinom. Es ist nicht absolut sicher, dass es sich hier überhaupt um Paralyse gehandelt hat.

Auf Grund dieser Ergebnisse und sonstiger persönlicher Erfahrungen sind wir der Meinung, dass das Trauma capitis als wesentliche Ursache der Paralyse überhaupt nicht in Frage kommt. In einer grösseren Reihe von Fällen war zwar eine Kopfverletzung der Paralyse mehr oder minder unmittelbar vorausgegangen, indes in 54 von 66 Fällen, d. i. in 82 pCt., war ausserdem eine syphilitische Infection erfolgt, so dass man wohl diese, da sie ja auch in der grossen Mehrzahl aller, nicht metatraumatischen, Paralysefälle sich findet, als das wesentlichste ätiologische Moment auch in diesen 54 Fällen ansehen muss. Und in den 12 anderen Fällen ist weder Syphilis mit Sicherheit auszuschliessen — in einigen ist sie sogar wahrscheinlich vorausgegangen —, noch bildet das Trauma das einzige ätiologische Moment. Wir glauben deshalb mit der Mehrzahl der Autoren, dass Kopfverletzungen nur in zweierlei Hinsicht für die Aetioologie der Paralyse in Betracht kommen: 1. als prädisponirendes Moment, indem durch das Trauma gewissermaassen ein locus minoris resistantiae geschaffen wird; so wären die 83 Fälle, oder doch ein Theil von ihnen, aufzufassen, in denen eine Schädelverletzung dem Ausbruch der Paralyse viele Jahre lang vorausgegangen ist; 2. als auslösendes Moment, indem bei schon bestehender Disposition der Ausbruch der Erkrankung beschleunigt oder eine schon latente Krankheit in die Erscheinung gerufen wird. In beiden Fällen wirkt das Trauma als zufälliges schädigendes Moment; irgend eine andere Schädigung würde denselben Effect hervorrufen können. Wir wollen gleich hier bemerken, dass wir eine prädisponirende und auslösende ätiologische Bedeutung in diesem Sinne ausser dem Trauma auch einer grossen Reihe von anderen Momenten zuerkennen, welche das Gehirn schädigen können. Stellt man sich auf den Standpunkt, dass irgend eine durch die Syphilis bedingte Noxe die Paralyse hervorruft, so wird sie unter sonst gleichen Umständen im Allgemeinen eher Gehirne befallen, welche durch irgend welche Momente bereits geschwächt, prädisponirt sind als vollkommen intakte; wird ferner die bereits latente Krankheit durch jeden das Gehirn schädigenden Einfluss schnell zu voller Entwicklung kommen. Dabei kann vielleicht auch ohne jede Prädisposition und ohne jede auslösende Ursache durch die Noxe allein die Krankheit entstehen. In diesem Sinne könnten also die oben besprochenen Factoren, wie Alkoholismus, Bleivergiftung, kalorische Einwirkungen u. s. w., eventuell als prädisponirende oder auslösende Momente der Paralyse wirken. In derselben Weise kann aber schliesslich jede beliebige das Gehirn treffende Schädigung eine prädisponirende oder auslösende Rolle spielen. Es

lässt sich jedenfalls die Möglichkeit einer solchen Wirkung nicht bestreiten, da der schädigende Einfluss aller dieser Factoren auf das Gehirn fraglos ist. Aber es ist daran festzuhalten, dass es sich dabei um mehr oder weniger zufällige Ereignisse, um allgemeine, nicht specifische Wirkungen der betreffenden Dinge handelt. Wir werden nachher noch einmal auf diesen Gegenstand zurückkommen.

Die soeben gemachten Ausführungen gelten auch für die ätiologische Bedeutung der psychischen Momente aller Art: Geistige Ueberanstrengung, Sorgen, Kummer, Aufregungen u. s. w. Wir sind der Ansicht, dass alle diese Factoren entweder gar keinen oder doch keinen irgendwie wesentlichen Einfluss auf die Entstehung der Paralyse besitzen. Unter unseren 934 Fällen wurden nämlich nur 18 mal geistige Ueberanstrengung und nur 23 mal (= 2,5 pCt. der Fälle) Sorgen, Kummer etc. als Ursachen der Erkrankung angegeben. Von der ersten Gruppe waren 12, von der zweiten 16 mit Syphilis inficirt gewesen, so dass schliesslich nur in 6 Fällen geistige Ueberanstrengung allein und in 7 Fällen Sorgen und Kummer allein als ursächliche Momente in Betracht kommen. Schon die ganz verschwindend geringe Zahl dieser Fälle gegenüber der grossen Menge derer, bei denen Syphilis in der Vorgeschichte nachweisbar war, spricht gegen eine wesentliche ursächliche Bedeutung der psychischen Momente. Die Gründe, aus welchen diese Factoren verhältnissmässig so selten in der Vorgeschichte unserer Paralytiker gefunden und als Ursachen der Erkrankung angeschuldigt werden, sind, wenigstens für die geistige Ueberanstrengung, ganz klar. Unser Krankenmaterial setzt sich ja wesentlich aus Arbeitern, Handwerkern u. s. w. zusammen, und es pflegen in der Regel die Angehörigen dieser Stände einer übermässigen geistigen Ueberanstrengung nicht ausgesetzt zu sein; in Folge dessen findet sich dieses Moment auch in den Vorgeschichten so selten erwähnt. Auf welche Weise manchmal irgend ein Factor zu einer ätiologischen Bedeutung kommt, wird übrigens recht gut durch die Thatssache illustriert, dass die 18 Fälle, in denen geistige Ueberanstrengung als Ursache der Erkrankung angegeben worden war, fast ausschliesslich Beamte (Post-, Telegraphen- etc.) betreffen. Diese hatten geistig zu arbeiten, konnten wahrscheinlich in den letzten Jahren in Folge der schon in der Entwicklung begriffenen Erkrankung (Stadium prodromale neurasthenicum!) ihren Dienst nur mit Mühe und unter Aufwendung reichlicherer Zeit versehen, wurden immer reizbarer und weniger leistungsfähig: Natürlich muss die geistige Ueberanstrengung als Ursache der Paralyse herhalten! Es ist deshalb auch kein Wunder, dass bei Statistiken, die wesentlich auf Kranken der höheren Stände basiren, ein viel höherer Procentsatz für das Vor-

kommen der geistigen Ueberanstrengung in der Vorgeschichte der Paralytiker gefunden wird, da eben die Angehörigen dieser Stände in verhältnissmässig höherer Zahl geistig arbeiten und sich eventuell überanstrengen als das Gros unserer Kranken. Da aber Tausende von Personen aus den niederen Ständen ohne frühere geistige Ueberanstrengung paralytisch werden, ist es nicht angängig, in dieser ein ätiologisches Moment von irgend welcher Bedeutung zu sehen; sie mag allenfalls hier und da ein Hülfsmoment im oben erwähnten Sinne sein.

Ausser Hirsch¹⁾ haben auch Kraepelin²⁾ und Nissl³⁾ der geistigen Ueberanstrengung jegliche ursächliche Bedeutung für die Paralyse abgesprochen. So sagt z. B. Nissl⁴⁾: „Nach meiner Erfahrung ist es ein Märchen, dass die geistige Ueberarbeitung bei der Paralyse eine grössere Rolle spielt, als bei anderen Krankheiten der Hirnrinde u. s. w.“ Auch die gemüthlichen Erregungen, Sorgen, Kummer etc. können unserer Meinung nach allenfalls als Hülfsursachen wirksam sein: Sie können die Entstehung der Paralyse begünstigen oder sie schneller zur Entwicklung bringen [s. Kraepelin⁵⁾].

Wir erwähnen noch, dass wiederholt Vermögensverluste von den Kranken oder Angehörigen als Ursache der Krankheit angegeben worden sind: Es liess sich aber in der Regel leicht feststellen, dass die Paralyse schon vor denselben bestanden und zu leichtsinnigen Geldmanipulationen geführt hatte.

Auf die zahlreichen, allerverschiedensten Dinge, die ausserdem hier und da einmal von den Kranken selbst oder von den Angehörigen als Ursachen der Krankheit beschuldigt wurden, brauchen wir nicht näher einzugehen: Die Seltenheit ihres Vorkommens, oft auch die ganzen Umstände sprachen gegen ihre ätiologische Bedeutung.

Wir verzichten auch darauf, hier eine Reihe von Momenten aufzuzählen, die von diesem oder jenem Autor als mehr oder weniger bedeutungsvoll für die Entstehung der Paralyse angesehen worden sind, oder in deren Gefolge doch einmal Paralyse entstanden sein soll. Wir haben sie bei unserem Material nicht constatiren können und können ihnen schon wegen der Seltenheit ihres Vorkommens eine ätiologische

1) l. c. S. 452.

2) l. c. S. 380.

3) Kritisches Referat über: Karl Schaffer, Anatomisch-klinische Vorträge aus dem Gebiete der Nervenpathologie. Ueber Tabes und Paralyse. Jena 1901. Siehe Centralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie. 1902. S. 250ff.

4) l. c. S. 259.

5) l. c. S. 380.

Bedeutung nicht zu erkennen. Nur auf ein Moment müssen wir noch eingehen, das ist „der Kampf um's Dasein“, die ungünstigen sozialen Verhältnisse.

Wir glauben auch von diesem Factor nicht, dass er irgend einen wesentlichen Einfluss auf die Entstehung der Paralyse hat. Erkranken doch zahlreiche Personen aus den obersten Ständen, die in durchaus geordneten Verhältnissen leben, an Paralyse, während viele Tausende aus der ärmsten Bevölkerung, die auf das Heftigste um ihre Existenz kämpfen müssen, zwar neurasthenisch werden, aber nicht paralytisch, — wofür sie nicht vorher syphilitisch waren. Dass es natürlich auch zahlreiche Syphilitische giebt, die die schwersten Sorgen um das tägliche Brod haben und doch keine Paralyse bekommen, sei nur erwähnt. Wir weisen auch darauf hin, dass das Vorkommen der Paralyse bei jugendlichen Individuen nicht gerade für die wesentliche ätiologische Bedeutung des Kampfes um's Dasein spricht [Kraepelin¹].

Es sei ferner bemerkt, dass von den 934 Paralytikern, über die eine Vorgeschichte vorhanden war oder die doch so lange in der Anstalt und so verständig gewesen waren, dass eine Autoanamnese erhoben werden konnte, sich bei 101 Personen = 10,8 pCt. überhaupt kein ätiologisches Moment mit Sicherheit feststellen liess.

Wir wenden uns zum Schlusse zur Besprechung des Einflusses, den die erbliche Belastung mit Geistes- und Nervenkrankheiten etc. für die Entstehung der Paralyse hat. Die Bedeutung, welche die einzelnen Autoren der hereditären Anlage beimesse, ist eine recht verschiedene. Die einen erkennen ihr eine sehr geringe, andere eine recht grosse Rolle zu. Bei Mendel²), der die ganze ältere Litteratur über diese Frage bringt, finden wir die interessante Thatsache, dass Bayle, der die Paralyse zuerst beschrieben hat, bereits in der Hälfte aller Fälle erbliche Anlage fand: Es ist dies genau dasselbe Ergebniss, zu dem neuerdings Kraepelin³) auf Grund eigener Erfahrung gekommen ist. Ebenso giebt auch Binswanger⁴) an, dass 40—50 pCt. der Paralytiker eine deutliche hereditäre Belastung besitzen. Mendel⁵) fand bei 64 unter 184 Paralytikern, d. i. in 34,8 pCt. hereditäre Anlage, constatirte eine solche dagegen bei primären Psychosen in 69 unter 122 Fällen, d. i. also in 56,5 pCt., und er schliesst deshalb, dass die

1) Lehrbuch II. 379.

2) Monogr. S. 233.

3) l. c. S. 373.

4) l. c. S. 77.

5) l. c.

erbliche Anlage bei der Paralyse nicht eine so erhebliche Rolle spielt wie bei den primären Geistesstörungen. Hirschl¹⁾ hat die Procentverhältnisse, in denen die einzelnen Autoren bei ihren Paralytischen erblichen Belastung gefunden haben, tabellarisch zusammengestellt; sie schwanken zwischen 5,4 pCt. und 56,5 pCt. Hirschl selbst konnte nur bei 22 unter 175 Paralytikern, d. i. in 12 pCt. der Fälle, schwere hereditäre Belastung finden, die deshalb nach ihm keine oder eine sehr geringe Bedeutung für die Aetiologie der Paralyse hat. Auch Kraepelin²⁾ ist trotz der hohen von ihm gefundenen Procentzahl der Meinung, dass der Einfluss der erblichen Anlage bei der Paralyse gegenüber den sonstigen Geistesstörungen mehr in den Hintergrund trete. Diese Anschauung ist denn wohl auch bis vor einigen Jahren die ziemlich allgemein herrschende gewesen. In neuerer Zeit ist dann besonders P. Näcke³⁾ in mehreren Publikationen dafür eingetreten, dass der erblichen Belastung eine viel grössere Bedeutung für die Aetiologie der Paralyse zuzuerkennen sei, als es allgemein geschehe. Er fand (in der zu 3.) genannten Arbeit) unter 100 Fällen von Paralyse 43 mal erbliche Belastung: Geistes- und Nervenkrankheiten, auffallenden Charakter, Lähmung (Apoplexie), Selbstmord und Trunksucht in der Ascendenz, glaubt aber, dass man in Anbetracht der vielfach unvollkommenen Anamnesen noch 5—10 pCt. hinzurechnen müsse, um das wirkliche Verhältniss zu erhalten. Da auch Syphilis in einem hohen Procentsatz der Fälle gefunden wurde, kommt Näcke zu folgendem Schlusse: „Lues und erbliche Belastung sind wichtige Faktoren bei der Genese der Paralyse. Hauptsache ist eine meist angeborene, noch nicht näher bekannte, besondere, verschieden stark ausgeprägte Gehirnconstitution, ein meist invalides Gehirn, welches mir in der Mehrzahl der Fälle als die Conditio sine qua non erscheint. Nur auf diesem Boden im Allgemeinen kann scheinbar Lues einwirken und endlich

1) 1. c. S. 450.

2) 1. c. S. 373.

3) 1. Die sogenannten äusseren Degenerationszeichen bei der progressiven Paralyse der Männer, nebst einigen diese Krankheit betreffenden Punkten usw. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 55. S. 537. 1899. — 2. Dementia paralytica und Degeneration. Neurolog. Centralblatt. 1899. XVIII. No. 24. — 3. Die Rolle der erblichen Belastung bei der progressiven Paralyse der Irren. Neurolog. Centralbl. XIX. S. 748. 1900. — 4. Einige „innere“ somatische Degenerationszeichen bei Paralytikern und Normalen, zugleich als Beitrag zur Anatomie und Anthropologie der Variationen an den inneren Hauptorganen des Menschen. Allg. Zeitschr. für Psych. Bd. 58. S. 1009. 1901.

durch Zutreten meist mehrerer Ursachen als Gelegenheitsursachen die Paralyse entstehen. Lues allein oder eine andere Ursache dürften für sich nur selten genügen usw.“ Das Wort „invalid“ soll nur im Sinne geringerer Widerstandsfähigkeit gegen Noxen verschiedener Art verstanden sein. Die erbliche Belastung sei eine Ursache und zugleich ein Indicator der angeborenen abnormen Gehirndisposition, indes könne die letztere auch ohne die erstere bestehen, was sich dann durch äussere oder innere Stigmata, frühere Nervenleiden, nervenkranke Nachkommenschaft usw. zu erkennen gäbe.

Wir werden später noch einmal auf Näcke's Theorie zurückkommen. Auch A. Pilcz¹⁾ vertritt die Anschauung, dass es ausser der Lues noch eine Disposition zur Paralyse gäbe, die möglicherweise vererbt sein und auf Grund deren erst das syphilitische Virus seine Wirkung entfalten könne; doch müsse diese Disposition anders geartet sein als jene, welche wir in der gewöhnlichen hereditär-psychischen Degeneralion (bei den anderen Geisteskrankheiten) erblickten; diese letztere spiele also bei der Paralyse — im Gegensatz zu Näcke — keine Rolle. Hoppe²⁾, welcher bei 42 pCt. der Männer und 39 pCt. der Frauen erbliche Belastung nachweisen konnte, stellt diesen Factor unter den Ursachen der Paralyse obenan. Schliesslich ist neuerdings Dreyfus³⁾ der Frage nachgegangen, welche Rolle die Endogenese in der Aetioologie der progressiven Paralyse spielle. Er hat die während der letzten 15 Jahre in die Würzburger psychiatrische Klinik aufgenommenen Paralytiker von diesem Gesichtspunkte aus bearbeitet, und die Häufigkeit der erblichen Belastung sowohl bei diesen, wie auch, um Vergleichswertes zu gewinnen, gleichzeitig bei den anderen im Laufe desselben Zeitraumes aufgenommenen Kranken mit endogenen Psychosen auf Grund der Krankheitsgeschichten festgestellt. Bei den endogenen Psychosen war hereditäre Belastung sicher nachzuweisen in 38 pCt. der Fälle, bei den Paralysen in 31 pCt. der Fälle, d. h. also die Häufigkeit der hereditären Belastung war bei der Paralyse nicht viel geringer als bei den übrigen Psychosen. Zur Bearbeitung hat Dreyfus 268 Fälle von Paralyse verwenden können; bei 98 von ihnen = 36,6 pCt. war entweder eine sichere erbliche Belastung vorhanden

1) Ueber Beziehungen zwischen Paralyse und Degeneration. Monatsschr f. Psychiatrie u. Neurologie. Bd. VI. S. 1. 1899.

2) l. c.

3) J. Georg Dreyfus, Welche Rolle spielt die Endogenese in der Aetioologie der progressiven Paralyse? Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie. Bd. 63. S. 627.

oder aber der Betreffende war schon vor dem Ausbruch der Paralyse geisteskrank gewesen, oder aber es lagen diese beiden Voraussetzungen vor; in 15 von diesen Fällen lagen keine positiven Angaben über die Heredität vor, sodass, wie oben erwähnt, nur bei 83 Fällen = 31 pCt. sichere erbliche Belastung angenommen werden konnte. In den anderen 170 Fällen von Paralyse wies nichts auf eine endogene Anlage hin.

Wir selbst erhielten folgende Resultate: Von 1036 paralytischen Männern lagen bei 131 keinerlei Angaben über die erbliche Belastung vor. Es waren in diesen Fällen von Seiten der Anverwandten oder der Freunde etc. anamnestische Angaben nicht gemacht worden, und die Kranken selbst waren entweder zu dement gewesen, um genaue Auskunft geben zu können, oder sie waren nach verhältnissmässig kurzem Aufenthalt in der Anstalt gestorben. Von den übrig bleibenden 905 Personen wurde bei 552 eine erbliche Belastung als nicht vorhanden angenommen, d. h. bei genau 61 pCt. Diese Procentziffer ist aber ohne Frage viel höher als es den wirklichen Verhältnissen entspricht, d. h. tatsächlich ist die hereditäre Belastung bei unseren Paralytikern wohl viel häufiger als es durch die von uns gefundene Procentzahl 39 zum Ausdruck kommt. Denn zu den obigen 552 Fällen haben wir nicht nur alle diejenigen gerechnet, bei denen eine erbliche Belastung mit Geistes- oder Nervenkrankheiten u. s. w. in Abrede gestellt worden war, sondern auch alle Fälle, bei denen keine directen Angaben über die Heredität im Journal vorhanden waren wenn die betreffenden Patienten sich, ohne gerade hochgradig dement zu sein, länger als ein halbes Jahr in der Anstalt befunden hatten. Es ist ohne weiteres klar, dass in einer Reihe von diesen Fällen nach der erblichen Belastung entweder gar nicht geforscht worden war oder aus irgend welchen Gründen Angaben nicht zu erhalten gewesen waren. Es kommt ferner hinzu, dass zwar bei einem grossen Theile der Fälle in der von der Ehefrau abgegebenen Anamnese hereditäre Belastung des Mannes negirt worden war, dass aber bei den Angehörigen der niederen Stände die Frauen oft nur eine sehr geringe Kenntniss von der Verwandtschaft des Mannes und Krankheitsfällen in derselben haben. Ja, ein recht erheblicher Procentsatz unserer Kranken selbst weiss über Belastung nichts anzugeben, da oft die Eltern früh gestorben sind, die betreffenden Personen selbst früh aus dem elterlichen Hause fortgekommen sind und wenig oder nichts mehr über die Verhältnisse dort erfahren haben; die Mittheilungen über Grosseltern, Seitenlinien etc. sind noch sehr viel unvollständiger. Alles in Allem ergiebt sich demnach, dass die von uns gefundenen Procentzahlen für die erbliche Belastung der Paralytiker

nur als die Minimalzahlen anzusehen sind, während die wirklichen Procentzahlen unzweifelhaft ganz erheblich höher sind.

Von den 552 Fällen ohne nachweisbare erbliche Belastung fehlte bei 38 eine Angabe über vorhergegangene Syphilis; von den 514 übrigen liessen sich bei 99, d. i. 19,2 pCt., keine Anhaltspunkte für eine frühere Infection nachweisen, bei 273, d. i. 53,1 pCt., war Syphilis sicher, bei 142 (27,6 pCt.), wahrscheinlich vorausgegangen.

353 Paralytiker, d. s. 39 pCt., waren sicher erblich mit Geistes- oder Nervenkrankheiten etc. belastet, und zwar vertheilten sich diese Personen auf folgende Gruppen: 176 Paralytiker waren einfach, d. h. durch Erkrankung eines Verwandten belastet, bei 79 waren mehrere Angehörige, aber derselben Seite, erkrankt, während bei 36 eine doppelte Belastung von Seiten des Vaters und der Mutter vorlag. Zu besonderen Gruppen haben wir dann noch diejenigen vereint, welche durch Apoplexie (54) und Dementia senilis (8) der Eltern belastet waren. Lässt man diese 62 Personen zunächst ausser Betracht, so lag also bei 291 Paralytikern, d. i. 32,15 pCt., eine einwandfreie erbliche Belastung vor. Wir haben eine solche angenommen, wenn bei einem Familienmitgliede Geisteskrankheiten, organische oder functionelle Nervenkrankheiten, Epilepsie, abnormer Charakter, Alkoholismus oder Selbstmord vorgekommen waren. Fraglich könnte es nur erscheinen, in wie weit die organischen Nervenkrankheiten in diese Kategorie einzuriehen sind, da es sich bei denselben vielfach um rein exogene, nicht vererbbarer Affectionen handelt. Indes ist einmal die Zahl dieser Fälle an und für sich gering, ferner haben wir diejenigen Fälle ausser Betracht gelassen, in denen es sich um eine offenbar exogene (traumatische etc.) Nervenkrankheit eines nicht directen Ascendenten handelte oder in denen eine solche Erkrankung bei einem directen Ascendenten erst im höheren Alter entstanden war. Das Gros dieser Fälle wird durch Erkrankungen an Tabes gebildet, vereinzelt sind multiple Sklerose, Encephalopathia saturnina etc. notirt; auch Taubstummheit, Paralysis agitans, Morbus Basedowii und Chorea haben wir hierher gerechnet, während in der Rubrik „Neurosen“ nur Neurasthenie, Hysterie, Migräne, Kopfkoliken etc. figurirten. Wie die einzelnen Glieder der Ascendenz an dieser Belastung betheiligt sind, ergiebt sich aus der umstehenden Tabelle.

Es würde zu weit führen, im einzelnen darauf einzugehen, wie hoch der Einfluss der Belastung durch die einzelnen Verwandtenkategorien zu bewerthen ist. Die Tabelle zeigt, dass die in dieser Beziehung an erster Stelle stehende directe Ascendenz mit 71 Fällen betheiligt ist, während der Gruppe 4, deren belastende Bedeutung am geringsten ist,

Tabelle 24.

Belastung von Seiten	Geistes-krank-heiten	Epilepsie	Nerven-krank-heiten	Neurosen	Abnormer Charakter	Alkoholis-mus	Selbst-mord	Gesamt-Zahlen
1. des Vaters, der Mutter oder der Grosseltern . . .	8	7	8	9	3	32	4	71
2. des Onkels, der Tante	14	1	—	2	—	2	2	21
3. des Bruders, der Schwester	22	10	7	6	6	10	3	64
4. des Vetters, der Base	11	1	2	—	—	—	6	20
	55	19	17	17	9	44	15	176

nur 20 Fälle angehören. Von diesen 176 Fällen war eine syphilitische Infection bei 96 sicher, bei 49 wahrscheinlich vorausgegangen (i. e. 145 unter 176).

Wie oft Paralytiker aus einer Ehe blutsverwandter Personen hervorgegangen sind, können wir nicht angeben, da diesbezügliche Notizen meist nicht vorhanden waren.

In 79 Fällen fand sich eine mehrfache Belastung von einer Seite, d. h. in der Familie des Vaters oder der Mutter waren 2 oder mehr Fälle von Geisteskrankheit oder einer anderen der in der Tabelle 24 aufgezählten Affectionen vorgekommen. Es ist natürlich nicht möglich, auf alle hier vorhandenen Combinationen einzugehen. Vielfach war die ganze Familie geisteskrank oder neurotisch, oft Vater oder Mutter nebst einem oder mehreren der Geschwister, ferner Vater oder Mutter und deren Eltern oder Geschwister u. s. w. Die verschiedenen Affectionen waren zudem in allen Variationen combinirt. In 43 Fällen war eine Belastung von Seiten des Vaters, in 27 von Seiten der Mutter vorhanden; in 9 Fällen waren nur mehrere Geschwister krank. Von diesen 79 Fällen war Syphilis bei 45 sicher, bei 18 wahrscheinlich der Paralyse vorhergegangen (i. s. = 63 Fälle unter 79).

In 36 Fällen war eine doppelte Belastung, von Seiten des Vaters und der Mutter bzw. der Familien beider, vorhanden. In den meisten Fällen handelte es sich hier um mehr als 2 kranke Familienmitglieder, oft war der grösste Theil der ganzen Familie krank. Von diesen 36 Fällen war bei 27 Syphilis sicher, bei 6 wahrscheinlich vorausgegangen (i. s. = 33 unter 36).

Insgesamt war unter den 291 Fällen mit einseitiger, mehrfacher einseitiger und doppelseitiger erblicher Belastung Syphilis 168 mal

sicher und 73 mal wahrscheinlich der Paralyse vorausgegangen, also zusammen in 241 Fällen, d. i. in 82,8 pCt.; die Fälle, in denen keine Angaben über Syphilis vorlagen, sind in den übrigen 17,2 pCt. = 50 Fälle mit eingeschlossen.

Die 62 Fälle, in denen die Belastung nur durch Apoplexie oder Dementia senilis gegeben war, haben wir oben zunächst fortgelassen, da es immerhin zweifelhaft erscheinen kann, ob diese Alterserkrankungen als „belastend“ für die Descendenz angesehen werden dürfen. Die 54 Fälle mit Apoplexie betrafen 36 mal den Vater und 14 mal die Mutter, während in 4 Fällen Geschwister einen Schlaganfall erlitten hatten; Dementia senilis war je 4 mal beim Vater und der Mutter vorgekommen. Von diesen 62 Fällen war Syphilis bei 31 sicher, bei 17 wahrscheinlich vorausgegangen; 11 mal fehlten Anhaltspunkte für Syphilis und 3 mal waren Angaben über eine etwaige Infection nicht vorhanden. Mendel¹⁾ hat unter Hinweis auf ähnliche Angaben anderer Autoren darauf aufmerksam gemacht, dass auffallend häufig die Eltern der Paralytiker an Gehirnapoplexie zu Grunde gegangen wären; er fand dies bei 16 Fällen. Hirsch²⁾ konnte diese Angaben an seinem Material nicht bestätigen. Wir selbst fanden ausser den oben erwähnten 50 Fällen, in denen Apoplexie der Eltern die einzige hereditäre Belastung bildete, noch 40 andere, bei denen neben anderer hereditärer Belastung auch noch Apoplexie bei den Eltern vorgekommen war. Insgesamt war also bei 905 Paralytikern 80 mal, d. i. in 8,8 pCt., Apoplexie in der Ascendenz vorhanden. Wir glauben auch, dass diese Zahl grösser ist als der Procentsatz der Apoplexie-Todesfälle in der allgemeinen Mortalitätsstatistik. So bildet z. B. nach dem Statistischen Jahrbuch der Stadt Berlin für das Jahr 1895 (Bd. XXII. S. 80) Gehirnschlag 486 mal die Todesursache unter den 17 770 in dem Jahre verstorbenen Männern, d. i. in 2,7 pCt. Genau dasselbe Ergebniss findet sich z. B. für das Jahr 1899 (Bd. XXVI. S. 150); hier war Gehirnschlag 498 mal die Todesursache bei 18 003 verstorbenen Männern = 2,7 pCt. Diese Prozentszahl ist bedeutend geringer als die von uns gefundene Häufigkeit der Apoplexie-Mortalität in der Ascendenz der Paralytiker (8,8 pCt.). Doch ist natürlich zu bedenken, dass beide Zahlen durchaus keine absolute Richtigkeit beanspruchen können, da, von vielem Anderen abgesehen, die Paralytikerziffer auf anamnestischen Angaben beruht und auch den statistischen Angaben über die Todesursachen Sectionsbestätigungen nur in einem Bruchtheil der Fälle zu Grunde liegen.

1) l. c. S. 235.

2) l. c. S. 450.

Wir wollen noch kurz erwähnen, dass in der Ascendenz insgesamt gefunden wurden: Geisteskrankheiten 119 mal; Nervenkrankheiten 27 mal, Epilepsie 28 mal, Neurosen 52 mal, Suicid 29 mal, Alkoholismus 99 mal, abnorme Charaktere 25 mal und Dementia senilis 24 mal.

Ein ganz besonderes Interesse nehmen die Fälle von gleichartiger Vererbung in Anspruch. Unter den 119 Fällen von Paralyse, in denen Geisteskrankheiten in der Ascendenz vorgekommen waren, handelte es sich 26 mal um Paralyse in der Ascendenz, und zwar hatte diese 7 mal den Vater, 3 mal die Mutter, 6 mal Geschwister, 6 mal Elterngeschwister und 4 mal Vettern betroffen. Von den 26 Kranken hatten 19 sicher und 6 wahrscheinlich eine syphilitische Infection überstanden. Ferner fand sich in 5 Fällen Tabes dorsalis beim Vater und je 1 mal bei Mutter und Bruder, zusammen in 7 Fällen, von denen 6 sicher und 1 wahrscheinlich Syphilis gehabt hatten. Fälle, in denen Vater oder Mutter eines paralytischen Individuums ebenfalls an Paralyse gelitten hatten, sind wiederholt in der Literatur mitgetheilt worden. So fand Ambline¹⁾ 7 mal Paralyse in der Ascendenz seiner Kranken, Kraepelin²⁾ erwähnt einen Fall, dessen Vater und Grossvater paralytisch gewesen waren, und Marc³⁾, der die bis dahin publicirten derartigen Fälle zusammengestellt hat, berichtet über zwei Familien, in denen durch 4 bzw. 3 Generationen hindurch Paralyse aufgetreten war. In der einen Familie waren 9 Mitglieder, darunter Urgrossvater, Grossvater, Vater und Sohn betroffen, in der zweiten Grossvater, Vater, Tochter und Vaterschwester. Marc theilt auch Beispiele für das Vorkommen von Paralyse bei Geschwistern, sowie in Familien mit, in denen andere, endogene Geisteskrankheiten vorkommen, und kommt zu dem Ergebniss, dass alle diese Thatsachen für die Möglichkeit einer rein endogenen Entstehung der Paralyse sprächen. Noch schärfer vertritt Dreyfus⁴⁾, der ebenfalls 3 Fälle von gleichartiger Vererbung der Paralyse mittheilt, diesen Standpunkt, indem er auf Grund seiner Untersuchungen den Satz aufstellt, dass das endogene Element bei der Paralyse keine wesentlich geringere Rolle spielt, wie bei den anderen Geisteskrankheiten. Wir werden auf diese Frage unten noch einmal zurückkommen und wollen hier nur noch darauf hinweisen, dass sich

1) Cit. bei Näcke, Neurolog. Centralbl. 1900. S. 757.

2) l. c. S. 372.

3) Alexander Marc, Ueber familiäres Auftreten der progressiven Paralyse. Allgem. Zeitschr. f. Psych. Bd. 61. S. 663. 1904.

4) l. c.

besonders in der Literatur der juvenilen und infantilen Paralyse zahlreiche Beispiele für die Erkrankung von Vater oder Mutter oder beiden Eltern und Kind an Paralyse finden. In den meisten dieser Fälle ist Syphilis der Eltern und oft hereditäre Syphilis des Kindes constatirt worden. Wir wollen auf diesen Gegenstand nicht näher eingehen, da er in einer anderen Publication ausführlich behandelt werden wird. Ferner verweisen wir bezüglich der conjugalen Paralyse, von der uns zahlreiche Fälle zur Verfügung stehen, auf eine besondere, demnächst erscheinende Arbeit; ebenso wollen wir später die Descendenz der Paralytiker einer genaueren besonderen Betrachtung unterziehen.

Hier wollen wir nur kurz auf die auch von uns constatirte grosse Häufigkeit von Sterilität, Aborten, Frühgeburten und Todgeburten, frühem Tod und Nervenkrankheiten der Kinder in den Ehen der Paralytiker hinweisen, auf die schon Mendel¹⁾ und weiterhin besonders Hirsch²⁾, Naecke³⁾, Wahl⁴⁾, Ricard⁵⁾, Scholtens⁶⁾ die Aufmerksamkeit gelenkt haben. Von Wichtigkeit für die Frage des Einflusses der hereditären Belastung auf die Entstehung der Paralyse ist insbesondere auch die Feststellung, ob verhältnissmässig häufig aus den Ehen der Paralytischen geistes- und nervenkranke Kinder hervorgehen. Zutreffendfalls könnte man hieraus eventuell einen Rückschluss dahin machen, dass auch die Paralytiker selbst bereits für die Entstehung von Geisteskrankheit disponirt waren, sodass alle die Fälle mit kranker Nachkommenschaft den Fällen mit erblicher Belastung zuzurechnen wären. Indes ist die Sachlage doch einigermaassen complicirt, da zunächst die Geisteskrankheit etc. des Kindes durch Belastung seitens des anderen, nicht paralytischen Erzeugers hervorgerufen sein kann, da ferner die betreffenden Kinder bereits bei schon bestehender Paralyse gezeugt sein können und schliesslich die nervösen und psychischen Störungen derselben in der Syphilis der Eltern bzw. der hereditären Syphilis ihre Ursache haben können. In diesen Fällen wäre dann natürlich für das Vorhandensein einer hereditären Belastung bei dem paralytischen Erzeuger und damit einer Disposition desselben zur Paralyse nicht das Mindeste bewiesen. Wir begnügen uns damit, auf diese Fragen hier

1) Monogr. S. 235.

2) l. c. S. 480.

3) In den verschiedenen oben erwähnten Arbeiten.

4) *Descendance des paralytiques généraux.* Thèse de Paris. cit. bei Naecke, *Neurologisches Centralbl.* 1900. S. 752.

5) Cit. bei Kraepelin, *Lehrbuch.* Bd. II. S. 374.

6) *Hereditaire belasting en progressieve Paralyse.* *Psychiatrische en Neurologische Bladen.* 1900. No. 1. cit. *ibid.* und bei Naecke l. c.

kurz hingewiesen zu haben, und möchten zum Schluss folgendes hervorheben. Bei allen statistischen Untersuchungen über die Bedeutung der hereditären Belastung für die Entstehung der Paralyse ist vor einer Ueberschätzung der gefundenen Procentziffern schon deshalb zu warnen, weil ja bekanntlich auch in der Ascendenz geistesgesunder Personen sich in nicht unerheblichem Grade Geistes- und Nervenkrankheiten finden. So constatirte Jenny Koller¹⁾, dass unter 370 Geisteskranken 76,8 pCt. erblich belastet waren, unter ebensovielen Geistesgesunden aber auch 59 pCt., und sie hebt deshalb mit Recht hervor²⁾, dass die erbliche Belastung der Gesunden eine viel grössere sei als gemeinhin angenommen werde, woraus sich die Wirkung der regenerativen Factoren ergebe. Die Differenz sei also nur gering, doch wären die Geisteskranken vorwiegend direct belastet, zu 57,3 pCt. gegen 28 pCt. der Geistesgesunden, d. h. also doppelt so oft direct. Apoplexie und Dementia senilis, wie auch ein grosser Theil der sogenannten Nervenkrankheiten wären in der Belastungsfrage überhaupt unerheblich.

Desgleichen fand Diem³⁾, dessen Statistik 1193 Personen zu Grunde liegen, dass von den Gesunden sogar 67 pCt. erblich belastet waren; für die Belastung der Geisteskranken fand er dieselbe Procentziffer wie Koller = 77 pCt., und bezüglich der directen Heredität kam er ebenfalls zu annähernd denselben Ergebnissen (Geistesgesunde = 33 pCt., Geisteskranke = 50—57 pCt.). Vor allem aber leiden die üblichen Hereditätsstatistiken, und natürlich auch die unsrige, an so zahlreichen Mängeln und Fehlerquellen, dass die Verwerthung der durch sie erzielten Resultate in Bausch und Bogen, z. B. erbliche Belastung = 40 pCt., kaum angängig ist. Wir verweisen in dieser Beziehung insbesondere auf die neuerdings von A. Hoche⁴⁾ und Wagner v. Jauregg⁵⁾ gemachten Ausführungen.

1) Beitrag zur Erblichkeitsstatistik der Geisteskranken im Canton Zürich, Vergleichung derselben mit der erblichen Belastung gesunder Menschen durch Geistesstörungen und dergleichen. Archiv für Psychiatrie. Bd. 27. 1895. S. 280.

2) S. 285.

3) Die psycho-neurotische, erbliche Belastung der Geistesgesunden und Geisteskranken. Arch. f. Rassen- u. Gesellschafts-Biologie. März-April 1905. cit. bei Wagner v. Jauregg. Siehe unten.

4) Zur Frage der erblichen Belastung bei Geisteskrankheiten. Medicin. Klinik. Bd. 1. S. 427. No. 18. 1905.

5) Einiges über erbliche Belastung. Wiener klin. Wochenschr. 1906. No. 1.

Symp to matologie.

Fast alle Autoren unterscheiden mehrere klinische Formen bzw. Verlaufsarten der Paralyse, unter die die einzelnen Fälle rubricirt werden. Die Angaben über die Häufigkeit der verschiedenen Formen differiren indes bei den einzelnen Autoren z. T. recht erheblich. Es liegt dies wohl hauptsächlich daran, dass das klinische Bild der meisten Fälle im Verlaufe des Leidens oft recht wesentlich wechselt. Es wird deshalb einen erheblichen Unterschied bedingen, ob der Autor die Fälle meist nur im Beginn der Erkrankung, wie z. B. vielfach in der Privat-praxis, oder nur während eines kurzen, auch meist im Anfangsstadium des Leidens liegenden Zeitraumes, wie z. B. in den meisten Kliniken, zu sehen Gelegenheit hat, oder ob er die Kranken während des grössten Theils des Krankheitsverlaufes beobachten kann, wie dies in den grossen Irrenanstalten möglich ist. Der häufige Wechsel des Zustandbildes und die mannigfachen Variationen in dem Zusammen-vorkommen der einzelnen Symptome erschweren die Gruppierung ausser-ordentlich, und dem subjectiven Ermessen des Autors ist ein grosser Spielraum gelassen. Binswanger¹⁾ erklärt deshalb auch, dass eine Abgrenzung der Paralyse in bestimmte klinische Formen nicht möglich sei. Die Gruppierung ist jedenfalls immer eine mehr oder weniger gezwungene und willkürliche und hängt oft von Zufälligkeiten ab. Es braucht z. B. nur daran erinnert zu werden, dass eine Reihe von Paralytikern an intercurrenten Krankheiten zu Grunde gehen, oft schon so frühzeitig, dass es recht schwer zu sagen ist, zu welcher Form man den Fall rechnen soll. Ferner: Das zweite Stadium der sogenannten klassischen Form der Paralyse ist durch das Vorwiegen hypochondrischer Ideen charakterisiert; wenn aber solche Ideen das Krankheitsbild dauernd beherrschen, rechnet man den Fall zur depressiven Form. Wenn nun ein Kranker, wie das ja oft vorkommt, in dem hypochondrischen Stadium zu Grunde geht, wird es dem Ermessen des Beobachters überlassen bleiben müssen, zu entscheiden, ob er den Fall zur depressiven Form rechnen will — was wohl meist geschieht —, oder ob er hier nur eine Phase der klassischen Form als vorliegend annimmt. Dieser und anderer Schwierigkeiten muss man sich natürlich bewusst sein, wenn man an die Gruppierung herangeht, und besonders, wenn man seine Resultate mit denen anderer Autoren vergleicht.

Wir haben unsere Fälle in folgender Weise gruppirt: Ausser der dementen Form, deren Abgrenzung ja verhältnissmässig am einfachsten ist, unterschieden wir eine expansive und depressive Form, je nachdem

1) 1. c. S. 105.

Wahnideen der einen oder der anderen Art das ganze Krankheitsbild vornehmlich beherrschten. Wenn dagegen beide Arten von Wahnideen im Verlaufe des Leidens gewechselt hatten oder annähernd in demselben Maasse hervorgetreten waren, so reihten wir den Fall unter die Rubrik „gemischte Form“. Unter diese Gruppe fallen demnach sowohl die von anderen Autoren zur „circulären“ Form gerechneten Fälle [s. Kraepelin¹⁾], wie auch ein Theil der sonst als „klassische Paralyse“ bezeichneten. Der letzteren würden auch die Hauptmasse der von uns der expansiven und manche der der depressiven Form zugerechneten Fälle angehören.

Die mit heftigen Erregungszuständen, meist schnell, verlaufenden Fälle bilden die Gruppe der agitirten Form, während einige wenige Kranke nur so kurze Zeit in Beobachtung waren, dass ihre Zugehörigkeit zu einem bestimmten Krankheitstypus sich nicht feststellen liess.

Wir erhielten so folgendes Ergebniss:

T a b e l l e 25.

Es gehörten an

1. der dementen Form	386 Fälle	= 37,25 pCt.
2. „ expansiven „	277 „	= 26,73 „
3. „ depressiven „	174 „	= 16,8 „
4. „ agitirten „	82 „	= 7,91 „
5. „ gemischten „	108 „	= 10,42 „
6. „ unsicheren „	9 „	= 0,87 „

Sa. 1036 Fälle

Mendel²⁾ hat vor einigen Jahren der Ansicht Ausdruck gegeben, dass das klinische Bild der Paralyse im Laufe der letzten Jahrzehnte eine Aenderung insofern erfahren habe, als die klassische Form gegenüber der dementen mehr und mehr zurückgetreten sei. Die älteren Beobachter hätten meist gefunden, dass etwa die Hälfte aller Fälle der typischen Form angehörten; so habe Brierre de Boismont dieselbe bei 64 pCt., Calmeil bei 25 unter 62, Bayle bei 52 unter 85 Kranken gefunden; andererseits habe Camuset unter 173 Paralytikern nur in 25,4 pCt. die demente Form constatirt. Mendel selbst zählte 1880 unter 180 eigenen Fällen 55 mal die typische Form = 30,6 pCt.; in den letzten 8 Jahren wären dagegen in der früher von ihm geleiteten Privat-Anstalt unter 194 männlichen Paralytikern nur 24 typische gewesen = 12,4 pCt., also kaum die Hälfte der früheren Zahl. Und während 1880 unter 180 Fällen 37 der dementen Form angehörten

1) l. c. S. 337.

2) E. Mendel, Welche Aenderungen hat das klinische Bild der progressiven Paralyse der Irren in den letzten Decennien erfahren? Neurolog. Centralbl. Bd. 17. S. 1035. 1898.

(20,6 pCt.), war dies jetzt unter 194 bei 70 der Fall (36,1 pCt.), d. h. die Zahl der dementen Fälle hatte sich beinahe verdoppelt. Mendel hebt hervor, dass auch andere Autoren (Angioletto, Collins, Bruns) ähnliche Beobachtungen gemacht hätten, und dass diese Thatsache noch auffallender erscheine, wenn man in Rechnung ziehe, dass jetzt viele ruhige Paralytiker gar nicht in Anstalten kämen, in der Familie verpflegt, poliklinisch behandelt würden etc. Neuerdings giebt Mendel¹⁾ an, dass weitaus über die Hälfte, wohl $\frac{2}{3}$ aller Paralytiker, an der dementen Form litten, wenn man die Zahlen nicht bloss aus der Anstaltsstatistik nähme. H. Behr²⁾ hat die Angaben Mendel's an dem Krankenmaterial der Provinzial-Irrenanstalt zu Hildesheim nachgeprüft. Er unterscheidet eine agitirte, typische und demente Form. Die in den 40 Jahren von 1858—1899 in der Anstalt verstorbenen 575 paralytischen Männer theilte er in 8 Gruppen, in deren jeder die in einem Zeitraum von je 5 Jahren verstorbenen Fälle zusammengefasst und nach der Krankheitsform rubricirt wurden. Ausser einer absoluten Zunahme der Paralyse-Fälle constatirte er folgendes: Die agitirte Form nahm von 25—29 pCt. der Fälle in den ersten Jahrfünften (1858—1872) auf 9,8 pCt. (1893—1897) ab; die typische Form sank in der gleichen Zeit von 50 auf 33—35 pCt.; die demente Form stieg vom $\frac{1}{4}$ bis auf mehr als $\frac{1}{2}$ aller Fälle. Es ergab sich also in völliger Uebereinstimmung mit den Angaben Mendel's eine Aenderung des klinischen Bildes der Paralyse im Sinne einer Zunahme der dementen Form auf Kosten der agitirten und typischen (s. dagegen unten die entsprechenden Ergebnisse Behr's für paralytische Frauen!).

Dagegen ist Jolly³⁾ den Mendel'schen Ausführungen entgegentreten, indem er hervorhob, dass vor mehreren Jahrzehnten einige der wichtigsten Krankheitszeichen (reflectorische Pupillenstarre, Westphal'sches Zeichen) noch nicht bekannt gewesen wären und in Folge dessen die chronisch-demente Form seltener diagnosticirt worden wäre. Auch Fürstner⁴⁾ steht der Angabe, dass das Bild der Paralyse eine Umänderung erfahren habe, und dass die einfach demente Form immer mehr überwiege, etwas skeptisch gegenüber, und ebenso hat Raecke⁵⁾,

1) Ebstein-Schwalbe's Handbuch der practischen Medicin. Bd. V. S. 226. 1901.

2) Beobachtungen über die progressive Paralyse während der letzten vier Jahrzehnte. Allgem. Zeitschrift f. Psychiatrie. Bd. 57. S. 719. 1900.

3) cit. bei Gaupp.

4) l. c. S. 964.

5) l. c. S. 558.

der nur in 12,7 pCt. der Fälle die demente Form fand, den Angaben Mendel's widersprochen. Gaupp¹⁾ hat sich in gleichem Sinne geäussert, und auch wir sehen uns nicht in der Lage, den Mendel'schen Angaben beipflichten zu können. Wir möchten zunächst hervorheben, dass es wohl keinem Zweifel unterliegen kann, dass in letzter Zeit in die Irrenanstalten, wenigstens in die öffentlichen, zahlreiche ruhige Geisteskranken aufgenommen werden, welche in früheren Jahrzehnten wohl ausserhalb der Anstalt behandelt worden wären. Besonders in der Grossstadt bringen es die Verhältnisse mit sich, dass sich eine Familie eines geistesschwachen Mitgliedes, das überall hinderlich ist, im Getriebe der Grossstadt leicht zu Schaden kommen oder grossen Schaden anrichten kann, möglichst rasch durch Unterbringung in einer Anstalt entledigt. Das Gros dieser Geistesschwachen wird aber durch Imbecille und demente Paralytiker repräsentirt. Durch dieses Moment wird in gleichem Sinne wie durch das von Jolly angeführte die Zahl der chronisch-dementen Paralytiker jetzt verhältnissmässig höher erscheinen müssen als früher. Mendel und auch andere Autoren sind zwar der Ansicht, dass jetzt sehr viel mehr Paralytiker als früher in der Familie verpflegt und von practischen Aerzten oder poliklinisch behandelt werden. Wir haben indes oben schon einmal darauf hingewiesen, dass nach unseren Erfahrungen die Sache in der Regel so ist, dass auch diese Paralytiker zeitweilig, meist im Beginn und am Ende ihrer Krankheit, oft auch im Verlaufe derselben einmal, für kürzere oder längere Zeit in Anstaltsbehandlung kommen, sodass es de facto nur verhältnissmässig wenig Paralytiker geben dürfte, welche nie in Anstalten waren. Uebrigens dürfte es im Hinblick auf das von Jolly erwähnte Moment sehr schwer sein, zu schätzen, ob sich die Zahl der in Familien verpflegten, ruhigen-dementen Paralytiker wirklich vermehrt hat. Noch zwei andere Punkte sind bei der Beurtheilung der Mendel'schen Angaben zu berücksichtigen. Zunächst ist ja, wie wir bereits hervorgehoben haben, die Rubricirung der einzelnen Fälle in die verschiedenen klinischen Verlaufsformen immer mehr oder weniger willkürlich. Insbesondere ist darauf hinzuweisen, dass auch im Verlaufe der chronisch-dementen Fälle sehr häufig Perioden heftiger Erregung, expansiven Grössenwahns oder Depressionszustände eintreten, sodass es wohl oft dem Belieben überlassen bleiben muss, wohin man den Fall rechnen will. Dann aber will es uns scheinen, als ob der mildere Verlauf vieler Fälle von Paralyse eine Folge der heutigen verbesserten Behandlung ist. Die verhältnissmässig frühe Zuführung in die Anstalt,

1) l. o.

der hierdurch gegebene Fortfall äusserer Reize, wie auch die Vermeidung jedes mechanischen Zwanges, die Anwendung von Bädern und Medicamenten, weiterhin auch das bessere Verständniss nicht nur der Aerzte und des Pflegepersonals, sondern auch des Publikums für die Natur und die Behandlung der Geisteskrankheiten, sind wohl geeignet, den „Charakter“ des Leidens im einzelnen Falle und somit oft auch bei einer grossen Reihe von Fällen mildernd zu beeinflussen. Man wird deshalb heute viel eher als früher demente Paralytiker mit leichten Wahnideen und vorübergehenden, leicht zu bekämpfenden Erregungszuständen der dementen Verlaufsform zurechnen. — Wir kommen nun auf unsere oben angeführten Prozentzahlen für die Häufigkeit der einzelnen klinischen Formen zurück: Zur dementen Form wurden 37,25 pCt. der Fälle gerechnet, zur expansiven und gemischten $26,73 + 10,42 = 37,15$ pCt., also genau die gleiche Zahl. Mendel¹⁾ findet für die demente Form denselben Werth = 36,1 pCt., für die typische dagegen nur 12,4 pCt.; er giebt nicht an, welchen Formen die übrigen 51,5 pCt. seiner Paralytiker angehören, aber da nicht anzunehmen ist, dass so viele Fälle auf die depressive, agitirte und etwa circuläre Form kommen, so erklärt sich die Sache wohl so, dass unter diesen 51,5 pCt. sich zahlreiche unsichere Fälle befinden, die von uns und anderen Autoren der gemischten oder expansiven Form zugetheilt sind. —

Gaupp²⁾ fand, dass von 175 männlichen Paralytikern der Heidelbergischen Klinik, bei denen der Krankheitsverlauf vom Beginn bis zum Ende festgestellt werden konnte, 67, d. s. 38,3 pCt., der chronisch dementen Form angehörten. Diese Zahl deckt sich also völlig mit der von uns gefundenen. Der klassisch-expansiven Form gehörten von Gaupp's Fällen 37,1 pCt. an; unsere der expansiven und gemischten Form zugezählten Fälle würden zusammen etwa dieser Form entsprechen; die Prozentzahl ($26,73 + 10,42 = 37,15$ pCt.) ist dann genau die gleiche, wie die von Gaupp gefundene. — Es ist im Hinblick auf Mendel's Angaben von Interesse, mit unseren Ergebnissen diejenigen zu vergleichen, welche Ascher³⁾ erhielt, der, wie schon früher erwähnt, seinen Berechnungen die während der Jahre 1880—1888 in der Dalldorfer Anstalt verstorbenen männlichen Paralytiker zu Grunde legt. Er fand unter 643 Kranken 17,3 pCt. vorwiegend erregte, 10,2 pCt. vorwiegend depressive, 13,4 pCt. mit wechselnden Erregungs- und Depressionszu-

1) Neurolog. Centralbl. 1898. S. 1035.

2) I. c.

3) I. c. S. 9.

ständen, 39,1 pCt. gleichmässig demente und 19,9 pCt. mit zahlreichen apoplectiformen Anfällen. Die Fälle der letzten Gruppe sind von uns, und wohl auch von den meisten anderen Autoren, nicht besonders zusammengestellt worden; sie lassen sich, wie das Ascher auch hervorhebt, ohne weiteres seinen anderen vier Gruppen einreihen. Ascher's drei erste Gruppen entsprechen unseren Gruppen 2, 3 und 5; die Prozentzahlen sind durchwegs etwas niedriger, als die unsrigen, indess wenn man sich seine letzte Gruppe auf die übrigen vertheilt denkt, werden sich die Zahlenverhältnisse ziemlich decken. Auf die demente Form kommen bei ihm 39,1 pCt. der Fälle; das würde also unserem Ergebniss (37,25 pCt.) ziemlich genau entsprechen. Da man auch dieser Gruppe noch einen Zuschlag aus seiner letzten Gruppe (mit apoplectiformen Anfällen) hinzurechnen müsste, um sie mit unseren Resultaten vergleichen zu können, so würde sich Ascher's Procentziffer für die demente Form noch mehr erhöhen und die von uns gefundene noch mehr übersteigen. Dieser Vergleich ergiebt jedenfalls mit grosser Sicherheit, dass die demente Form der Paralyse, wenigstens unter dem grossen der Dalldorfer Anstalt zufliessenden männlichen Paralytiker-material, in den letzten 2 Jahrzehnten keine Zunahme erfahren hat. — Beziiglich einiger weiterer Angaben und Einzelheiten verweisen wir noch auf die Besprechung desselben Punktes bei der Weiber-Paralyse (siehe unten).

Wir suchten ferner festzustellen, ob Unterschiede in der durchschnittlichen Verlaufsdauer der den einzelnen Formen angehörigen Fälle beständen. Es ergab sich für 891 hierzu brauchbare Fälle folgendes Resultat:

T a b e l l e 26.

Es dauerten durchschnittlich

1. 342 Fälle der dementen Form	=	30,05	Monate,
2. 232 " " expansiven "	=	28,2	"
3. 154 " " depressiven "	=	28,7	"
4. 103 " " gemischten "	=	33,2	"
5. 60 " " agitirten "	=	16,4	"

Summa 891 Fälle aller Formen = 28 Monate.

Ascher fand für die vorwiegend depressiv verlaufenden Fälle genau denselben Werth ($23\frac{3}{4}$) wie wir, für die übrigen (1, 2 und 4) durchgehends niedrigere Zahlen (25, 19 und 27 Monate), wobei aber wieder zu berücksichtigen ist, dass er die mit apoplectiformen Anfällen verlaufenden Fälle zu einer besonderen Gruppe vereinigt hat und für diese den höchsten Werth = $31\frac{2}{3}$ Monate findet. Gaupp¹⁾ berechnet als

1) l. c.

durchschnittliche Krankheitsdauer für die chronisch demente Form = 32 Monate, für die klassische Paralyse 30 Monate; der erstere Werth ist etwas höher als der unsrige, der zweite würde dem Durchschnitts-
werth aus unseren Formen $2 + 4$ entsprechen. Auch dass die agitirten und depressiven Formen viel rascher verlaufen, constatirte er ebenso wie wir (s. oben = 16,4 und 23,7 Monate). Etwas langsamer als die Fälle der dementen und expansiven Form verlaufen nach Gaupp die Fälle mit circulärem Typus; wie erwähnt, befinden sich diese in unserer Statistik unter der Rubrik „gemischte Form“, welche durchschnittlich am langsamsten verläuft (33,2 Monate): Also eine völlige Ueber-
einstimmung zwischen Gaupp's und unseren Ergebnissen!

Nachfolgend geben wir einen kurzen Ueberblick über die Häufigkeit, in der sich eine Anzahl von Symptomen bei unseren 1036 Paralytikern fanden. Wir unterlassen aber nicht, darauf hinzuweisen, dass diese Zahlen nur als Minimalzahlen zu betrachten sind, da doch ohne Zweifel die einzelnen Symptome öfter vorhanden waren, als sie beobachtet oder notirt wurden.

Selbstmordversuche wurden von 44 Paralytikern gemacht, darunter einer mit Erfolg. Sinnestäuschungen verschiedener Art wurden bei 177 Personen beobachtet; 54 davon waren dem Alkoholmissbrauche in hohem Grade ergeben gewesen. Paralytische Anfälle der verschiedenen Art (apoplectiforme, epileptoide, epileptiforme, Schwindel- und Ohnmachts-Anfälle) kamen bei 552 Kranken, also mehr als der Hälfte, zur Beobachtung. Wir haben zwar den Versuch gemacht, mussten ihn aber sehr bald wieder aufgeben, festzustellen, wie oft die einzelnen Formen der Anfälle auftraten. Aus vielen Krankheitsgeschichten war eine genaue Charakterisirung der Anfallsart nicht zu entuehmen. Vielfach treten im Laufe der Krankheit Anfälle verschiedener Form, bald Schwindel-Anfälle, bald epileptiforme, bald apoplectiforme auf. Es kommt hinzu, dass die Abgrenzung der einzelnen Kategorien schon für den Arzt nicht immer leicht ist, und oft dem subjectiven Ermessen ein gewisser Spielraum gelassen ist. Zudem werden häufig die kürzeren Anfälle nur vom Pflegepersonal beobachtet. Bei der Verwerthung der vor der Aufnahme stattgehabten Anfälle ist man schliesslich ganz auf die Angaben der Verwandten etc. angewiesen. Wir haben diese zuletzt erwähnten Anfälle, die übrigens einen nicht unerheblichen Procentsatz ausmachen, natürlich ebenfalls mitgezählt. Uebrigens hat die Differenzirung der einzelnen Anfallsformen auch an und für sich nur einen geringen Werth. Wir glauben, dass die von uns bei unserem Material constatirte Häufigkeit der paralytischen Anfälle nur einen Minimalwerth repräsentirt. Wie erwähnt, ist bei 552 unter insgesamt 1036 Fällen,

d. i. bei 52,3 pCt., das Vorkommen von Anfällen gesichert. Indes bei einer ganzen Anzahl der übrigen Fälle war eine genaue Anamnese nicht vorhanden. Wie oft mag ferner ein Anfall unbeobachtet geblieben oder von den Anverwandten nicht beobachtet und nicht berichtet worden sein! Schliesslich sind wohl auch vielfach in der Anstalt aufgetretene Anfälle in den Krankheitsgeschichten nicht vermerkt worden. Genau dieselben Erwägungen stellt Heilbronner¹⁾ an, der sogar bei 59,3 pCt. seiner Kranken Anfälle notirt fand. Man kann unseres Erachtens getrost annehmen, dass beinahe $\frac{3}{4}$ der Paralytiker im Laufe ihres Leidens von irgend einer Anfallsform betroffen werden. Es will wenig besagen, wenn z. B. Raecke²⁾ an seinem relativ kleinen Material (92 Männer + 18 Frauen) nur 38 mal = in 34,5 pCt. Anfälle constatirte: Die Fälle sind eben nicht bis zum Tode beobachtet worden, und es ist ja bekannt, wie häufig die Anfälle gerade noch im letzten Abschnitt des Leidens vorkommen oder gar den Tod bedingen. So giebt auch Kraepelin³⁾ an, er habe Anfälle bei 36 pCt. seiner Kranken beobachtet, indes steige die Zahl auf 46 pCt., wenn man nur die Verstorbenen rechne. Ob die Anwendung der Bettbehandlung auf die Verminderung der Anfälle von Einfluss ist, vermögen wir nicht zu entscheiden. In Dalldorf wird die Bettbehandlung seit langen Jahren in ziemlich ausgedehntem Maasse geübt, und deshalb haben wir im Hinblick auf unser Ergebniss und auch nach allgemeinen Eindrücken nicht die sichere Ueberzeugung gewonnen, dass durch die Bettbehandlung die Zahl der Anfälle vermindert werde, wie Kemmler⁴⁾ angiebt. Behr⁵⁾, welcher die von 1858—1899 in der Anstalt zu Hildesheim verstorbenen Paralytiker in 8 Gruppen, deren jede 5 Jahre umfasste, einteilte und auch die Häufigkeit der Anfälle in jeder Gruppe feststellte, konnte auch nicht finden, dass die Anfälle jetzt seltener geworden sind. Er constatirte übrigens Anfälle bei 295 unter 575 Männern, d. i. bei 51,3 pCt.

Ueber die Häufigkeit, die Dauer und vor Allem den Grad der Remissionen gaben die uns zur Verfügung stehenden Krankheitsgeschichten nicht in dem Maasse Auskunft, dass wir es unternehmen könnten, auf der Grundlage der vorhandenen Notizen eine brauchbare Zusammenstellung zu geben. Es kommt hinzu, dass Gaupp⁶⁾ erst

1) l. c. S. 88.

2) l. c. S. 557.

3) l. c. S. 303.

4) Cit. bei Kraepelin. II. S. 303.

5) l. c.

6) l. c.

neuerdings die Frage der Remissionen in ausführlicher Weise bearbeitet hat und wir auf Grund unserer persönlichen Beobachtungen und Erfahrungen seinen Darlegungen im Allgemeinen vollkommen beipflichten können. Insbesondere möchten auch wir hervorheben, dass — von den überaus seltenen Intermissionen ganz abgesehen — auch echte Remissionen im Sinne Gaupp's (mit Besserung der Demenz) nicht gerade sehr häufig sind. Dagegen befindet sich unter unseren Kranken eine immerhin grössere Reihe von solchen, die während des Krankheitsverlaufes eine unvollständige Remission zeigten, indem entweder die körperlichen und psychischen Krankheitserscheinungen für eine gewisse Zeit mehr oder weniger an Intensität abnahmen oder aber nur die psychischen Störungen zurückgingen, während die körperlichen bestehen blieben. Sehr viel häufiger ist natürlich, wie dies Gaupp hervorhebt, die Beobachtung zu machen, dass im Beginn der Erkrankung ein mehr oder weniger heftiger Erregungszustand auftritt, der nach einer gewissen Zeit abklingt; an ihn schliesst sich dann unmittelbar die langsam fortschreitende Verblödung ohne oder mit hier und da auftretenden längeren oder kürzeren Erregungszuständen an. Derartige Kranke können sich dann oft Monate und Jahre lang im Anstaltsbetriebe beschäftigen oder sei es in eigener, sei es in fremder (Familienpflege!) Familie leben und thätig sein. Dass man in solchen Fällen aber nicht von Remission sprechen kann, hat Gaupp mit Recht betont. Wir wollen nur kurz erwähnen, dass unter unseren Kranken sich mehrere befanden, die 3—4 Jahre in leidlichem Zustande ausserhalb der Anstalt leben konnten. Ob jetzt verhältnissmässig häufiger als früher erhebliche Remissionen eintreten, wie Mendel¹⁾ anzunehmen geneigt ist, können wir auf Grund unseres Materials nicht entscheiden. Auch Behr²⁾ kam in dieser Hinsicht zu keinen sicheren Resultaten. Zahlenmässig wird sich dies auch wohl, wie Mendel mit Recht bemerkt, kaum beweisen lassen. Er ist der Meinung, dass der Verlauf im Allgemeinen ein milderer geworden sei (s. oben).

Auch die Frage der Heilung der Paralyse möchten wir kurz berühren. Es sind bekanntlich in der Litteratur eine ganze Reihe von Fällen mitgetheilt worden, in denen völlige Heilung eingetreten sein soll. In jüngster Zeit haben von Halban³⁾ und Gaupp⁴⁾ die ganze

1) Neurol. Centralbl. 1898. S. 1035.

2) l. c.

3) Zur Prognose der progressiven Paralyse. Jahrb. f. Psychiatrie und Neurologie. Bd. 22. 1902. S. 358.

4) l. c.

einschlägige Litteratur einer kritischen Sichtung unterworfen und sind wesentlich zu demselben Ergebniss gelangt: Unter den zahlreichen mitgetheilten Fällen sind es nur einige wenige, nämlich die von Schüle¹⁾, Tuczek²⁾, Svetlin (public. bei v. Krafft-Ebing³⁾), Schäfer⁴⁾ und von Halban⁵⁾), bei welchen eine sichere Paralyse zur Heilung gekommen und diese Heilung eine genügend lange Zeit (Gaupp = 6 bis 8 Jahre) angedauert hatte. Auch wir haben uns durch die soeben erwähnten Krankheitsgeschichten zu der Ueberzeugung bekehren lassen, dass tatsächlich ein Krankheitsbild, das sich in nichts von der Paralyse zu unterscheiden scheint, zur Heilung kommen kann. Jedenfalls ist dieser Ausgang der Paralyse, wie das ja auch von den meisten Autoren hervorgehoben wird, ein enorm seltener. Gaupp⁶⁾ hat niemals dauernde Heilung von Fällen echter Paralyse gesehen; er verweist des weiteren auf v. Krafft-Ebing⁷⁾, der unter 2500 selbst beobachteten Paralytikern keinen gesund werden sah. Wir selbst können aus eigener Erfahrung nur sagen, dass wir unter vielen hunderten nie einen Fall von echter Paralyse haben zur Heilung kommen sehen. Indes, das will ja nicht viel bedeuten, da eben ein Fall von sicherer Heilung mehr gilt als Tausende von nicht geheilten. Immerhin mahnt diese unzweifelhaft ausserordentliche Seltenheit eines günstigen Ausganges bei einer in wohl 99 pCt. der Fälle letal verlaufenden Krankheit zu der grössten Vorsicht gegenüber allen Publicationen über angeblich geheilte Fälle von Paralyse. Es ist unter allen Umständen zu verlangen, 1. dass die betreffenden Fälle die ganz einwandsfreie Diagnose der Paralyse gestatten, d. h. also, dass eine Reihe von sicheren körperlichen und psychischen Symptomen der Paralyse vorhanden ist, dass ähnliche Krankheitsbilder mit Sicherheit ausgeschlossen werden können, dass der krankhafte Zustand geraume Zeit gedauert und genau beobachtet worden ist, und dass 2. eine genügende Reihe von Jahren völliger geistiger Gesundheit (6—8 Jahre) seit dem Verschwinden der psychischen Krankheitserscheinungen vergangen ist. Wie ausserordent-

1) Beiträge zur Kenntniss der Paralyse. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 32. S. 581. 1875.

2) Beiträge zur patholog. Anatomie und zur Pathologie der Dementia paralytica. Berlin. 1884. S. 127.

3) l. c. S. 93.

4) Ein genesener Paralytiker. Allgem. Zeitschr. für Psych. Bd. 53. S. 786. 1897.

5) l. c.

6) l. c.

7) Die progressive allgemeine Paralyse. S. 92.

lich schwierig oft die Frage zu entscheiden ist, ob that'sächlich Paralyse vorliegt oder nicht, das bedarf für den, der ein grosses Krankenmaterial gesehen hat, gar keiner Erörterung. Wir wollen hier ganz absehen von den anfänglichen Fehldiagnosen in Fällen, bei denen nach mehrwöchiger oder mehrmonatlicher Beobachtung die Diagnose „Paralyse“ wieder fallen gelassen werden muss. Es handelt sich ja da zumeist um beginnende Psychosen mit wenig ausgeprägten oder gar nicht vorhandenen körperlichen Symptomen und psychischen Erscheinungen, die sowohl der Paralyse, wie auch anderen Geistesstörungen eigen sind. Hier war die Diagnose eben nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose und wird durch den weiteren Verlauf des Leidens rectificirt. Aber es giebt auch Fälle, in denen das Krankheitsbild sich selbst nach längerer Zeit nicht klar entwickelt. Es gehören hierher unter Anderem die mehrfach in der Litteratur beschriebenen Fälle von stationärer Paralyse, in denen die Krankheit bis zu einem gewissen Grade sich entwickelt, um dann nicht weiter fortzuschreiten. Auch diesen sogenannten stationären Fällen von progressiver Paralyse hat Gaupp¹⁾ eine eingehende Bearbeitung gewidmet; er kommt zu dem Schlusse, dass diese Fälle in Wirklichkeit wohl nicht zur Paralyse gehören, sondern nur „Pseudoparalysen“ sind und durch andere Krankheitsprocesse verursacht werden; zumeist handelt es sich um diffuse Hirnsyphilis oder um alkoholische Verblödungsprocesse; in einzelnen Fällen um traumatische Demenz, arteriosklerotische Hirnerkrankung und Dementia praecox. Wir können auch in dieser Frage den Gaupp'schen Ausführungen nur völlig beipflichten. Auch uns sind im Laufe der Jahre wiederholt Fälle begegnet, in denen die Paralyse angeblich seit vielen Jahren stationär geblieben war. In allen diesen Fällen liess sich aber entweder ohne weiteres feststellen, dass die zuerst gestellte Diagnose falsch war, also überhaupt keine Paralyse vorlag, oder aber eine genaue Durchsicht der ganzen Krankheitsgeschichte und die Untersuchung des Kranken ergaben, dass zwar viele für Paralyse sprechende Symptome vorhanden waren, dass aber doch das Gesammtbild während des ganzen Verlaufes von dem gewöhnlichen Bild der Paralyse unverkennbar abwich. Sehr häufig handelte es sich um Syphilis cerebrospinalis mit allgemeiner geistiger, nicht progredierter Schwäche, mehrfach um eine mit Tabes dorsalis combinirte Geistesstörung nicht paralytischer Natur, die oft lange Zeit das Bestehen einer Paralyse vorgetäuscht hatte. Nur die Berücksichtigung des ganzen Verlaufes ermöglichte, oft erst nach einer Reihe von Jahren, die richtige Diagnose. Wir wollen gerade auf

1) l. c.

die letztgenannten, in vieler Hinsicht so interessanten Fälle hier nicht näher eingehen, da Cassirer¹⁾ diesen Gegenstand erst kürzlich in einer längeren Arbeit klar und nach allen Richtungen hin behandelt hat. Ein Theil der von ihm mitgetheilten Fälle ist in Dalldorf beobachtet worden und illustriert auf's deutlichste, wie schwierig oft die Diagnose ist. Wir verweisen besonders auf den Fall von Tabes + manisch-depressives Irresein²⁾, sowie auf den von Tabes + Imbecillität³⁾. In einer grossen Reihe von Fällen ist es im Anfang der Beobachtung, oft noch nach Monaten, schwer zu entscheiden, ob Paralyse vorliegt oder nicht. In der Regel ist man ja, wenn eine Reihe von selbst nicht sehr ausgeprägten Symptomen für Paralyse spricht, geneigt, diese Diagnose, wenn auch nur mit Reserve, zu stellen. Es ist selbstverständlich, dass dann Fehldiagnosen nicht ausbleiben können. Es liegt eben in der Natur der Krankheit, dass der Verlauf entscheidend für die Diagnose ist. Gaupp⁴⁾ macht mit Recht darauf aufmerksam, wie sehr man sich vor der Ueberschätzung des diagnostischen Werthes mancher Symptome, insbesondere der Pupillendifferenz, der Reflexsteigerung, gewisser Sprachstörungen und auch einiger psychischer Symptome, hüten muss. Es hat gewiss vieles für sich, wenn man im Stande ist, schon sehr früh auf Grund weniger und unbestimmter Symptome die Diagnose „Paralyse“ zu stellen. Aber man muss sich bewusst bleiben, dass sich doch in dem einen oder anderen Falle diese Diagnose als ein Irrthum herausstellen kann. Auch Binswanger⁵⁾ hebt hervor, dass das Initialstadium der Paralyse erst dann mit Sicherheit und unzweideutig erkannt werden könne, wenn die somatischen und psychischen Ausfallssymptome der Dementia paralytica gemeinschaftlich vorhanden wären. Irgend ein absolut beweisendes Kennzeichen für die in den meisten Fällen doch unschwer zu erkennende Krankheit giebt es eben nicht: Die Gesamtheit der Symptome und vor Allem der progressive Verlauf sind erst entscheidend.

Während Gaupp, wie oben erwähnt, die sogenannten stationären Fälle von Paralyse als nicht zur echten Paralyse gehörig ansieht, neigt Kraepelin⁶⁾ der Auffassung zu, dass doch, wenn auch vielleicht nur in ganz vereinzelten Fällen, ein dauernder Stillstand des Leidens ein-

1) Tabes und Psychose. Eine klinische Studie. Berlin 1903.

2) l. c. S. 75 ff.

3) S. 92 ff.

4) l. c.

5) l. c. S. 78.

6) Lehrbuch VII. Aufl. II. S. 350.

treten, dass es also zu einer Heilung mit Defect kommen könne (s. auch derselbe in der Discussion zu dem Gaupp'schen Vortrage¹⁾). Ganz neuerdings hat Wickel²⁾ drei Fälle von wohl unzweifelhaft echter Paralyse mitgetheilt, in denen, nachdem die Krankheit schon weit vorgeschritten war und die Demenz einen nicht unerheblichen Grad erreicht hatte, ein volliger Stillstand der Krankheit für $5\frac{1}{2}$, $7\frac{1}{2}$ und $8\frac{1}{2}$ Jahre eintrat; alle drei Kranke sind noch am Leben. Wickel nimmt auch für diese Fälle die Bezeichnung „stationäre Paralyse“ in Anspruch; es handelt sich aber dabei, worauf er hinweist, um eine viel weitere Fassung des Begriffes, als er von Gaupp formulirt worden ist. Denn Gaupp spricht von Fällen, die überhaupt nicht mehr fortschreiten, während es sich in Wickel's Fällen nur um einen, allerdings langjährigen Stillstand handelt, während das schliessliche Ende noch aussteht. Es können also jedenfalls diese, wenn auch recht bemerkenswerthen Fälle noch nicht zur Klärung der Frage: „Giebt es bei der Paralyse ein dauerndes Stationärbleiben oder eine Heilung mit Defect?“ herangezogen werden.

Schliesslich erwähnen wir noch, dass Fürstner³⁾ mit dem Namen „Pseudoparalyse“ Fälle bezeichnet, in denen die Symptome durchaus zu der Diagnose „Paralyse“ zwangen, die spätere langjährige Beobachtung aber zeigte, dass keine Paralyse vorlag: Es handelte sich in allen 8 Fällen um besser situirte, geistig hervorragend beanlagte Männer, die erblich belastet und nach einer körperlichen oder geistigen Ueberanstrengung erkrankt waren. Die seit der Genesung verflossene Zeit betrug 7—11 Jahre. Es scheint also, so folgert Fürstner, der paralytische Process einer Rückbildung fähig zu sein.

Diabetes bezw. Glykosurie fanden sich 9 mal unter den 1036 Fällen, d. i. in 0,87 pCt. Das ist verhältnissmässig recht selten, auch wenn man annimmt, dass wohl noch hier und da ein Fall übersehen worden ist, in dem der Urin Zucker enthielt. Dies kann ja sehr leicht geschehen, wenn die Aufmerksamkeit nicht speciell diesem Punkte zugewandt ist, und regelmässige Untersuchungen des Urins nicht vorgenommen werden. Dass schwere Fälle von Diabetes der Beobachtung entgangen sein sollten, ist kaum anzunehmen, da das doch in der Regel vorhandene gesteigerte Durstgefühl meist zu einer Urinuntersuchung veranlasst.

1) Archiv für Psych. Bd. 37. Heft 2.

2) C. Wickel, Zur Frage der stationären Paralyse. Centralblatt für Nervenheilk. und Psych. Sept. 1904. S. 561.

3) l. c. S. 419.

Wir wollen hier jedenfalls kurz erwähnen, dass auch nach unseren eigenen persönlichen Erfahrungen der Diabetes bezw. die Glykosurie in Combination mit der Paralyse kein gerade häufiges Vorkommniss ist. Der eine von uns hat bereits in einer früheren Arbeit¹⁾ in Uebereinstimmung mit Mendel²⁾ und entgegen den Untersuchungen von Siegmund³⁾ darauf hingewiesen, dass bei Paralytischen nur verhältnissmässig selten Glykosurie gefunden wird. Unter 155 damals speciell daraufhin untersuchten Kranken (117 Männern und 38 Frauen) zeigten nur zwei (1 M., 1 Fr.) Zucker im Harn. Naunyn⁴⁾ hat häufig im Beginn der Paralyse Zuckerausscheidung im Harn beobachtet, die im weiteren Verlaufe des Leidens wieder verschwand. Auch Binswanger⁵⁾ hat in neuerer Zeit eine ganze Reihe von Fällen gesehen, bei welchen dem Ausbruche der Paralyse Monate hindurch Glykosurie vorausgegangen war. Es waren dies ausschliesslich Fälle von ausgeprägter Arteriosklerose. Der eine von uns (Dr. Arndt) hat ebenfalls mehrere Fälle von Paralyse mit Glykosurie genauer beobachtet; doch soll auf diesen Gegenstand hier nicht näher eingegangen werden.

Hinsichtlich der Pupillenveränderungen erhielten wir folgende Ergebnisse:

Pupillendifferenz zu irgend einer Zeit während des Krankheitsverlaufes war bei 727 Fällen, also bei mehr als $\frac{2}{3}$, vorhanden (70,2 pCt.). Rechnet man von dem Rest eine kleine Zahl ab, bei der über die Grössenverhältnisse der Pupillen nichts notirt ist, so bleiben immerhin noch etwa 300 Fälle übrig, in denen die Pupillen nicht different waren. Dazu ist allerdiugs zu bemerken, dass in einer grossen Zahl von Fällen im weiteren Krankheitsverlauf keine nochmalige Notiz über diesen Punkt sich fand, sodass man ohne weiteres zu der Annahme berechtigt ist, dass die Zahl der Fälle mit differenten Pupillen tatsächlich noch um ein erhebliches höher war. Wir erwähnen noch, dass Gudde⁶⁾ in 57,5 pCt., Sprengler⁷⁾ in 57,6 pCt. und Raecke⁸⁾ in 83,6 pCt.

1) Max Arndt, Ueber alimentäre und transitorische Glykosurie bei Gehirnkrankheiten. Deutsche Zeitschr. für Nervenheilk. Bd. X. 1897. S. 419.

2) l. c. S. 194, 220.

3) Beitrag zur Lehre der Urinveränderungen bei Geisteskrankheiten, insbesondere bei der progressiven Paralyse der Irren. Allgemeine Zeitschrift für Psych. 1895. Bd. 51. S. 602.

4) Der Diabetes mellitus. Nothnagel's Specielle Pathologie u. Therapie. Bd. VII. I. Hälfte. 1900. S. 54.

5) l. c. S. 101.

6) l. c. S. 439.

7) l. c. S. 758.

8) l. c. S. 552.

der Fälle Pupillendifferenz constatirten. Ueber die Form der Pupillen fanden sich so häufig keine Notizen, dass wir von einer Statistik über dieses Symptom Abstand nahmen.

Veränderungen der Pupillar-Reaction waren in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle gefunden worden. Welcher Art diese Veränderungen waren und in welcher Häufigkeit sie bei unserem Material constatirt wurden, ergiebt sich aus der folgenden Tabelle.

Tabelle 27.

No.	Es fand sich:	Zahl der Fälle
1	Licht-Reaktion beiderseits fehlend	429
2	Licht-Reaktion beiderseits minimal	74
3	Licht-Reaktion beiderseits träge	154
4	Licht-Reaktion auf ein. Auge: —, auf d. and.: +	21
5	Licht-Reaktion beiders. minimal, Convergenzreaction träge . .	35
6	Licht- u. Convergenz-React. auf d. einem Auge: —, auf d. and.: +	2
7	Licht-Reaktion fehlend, Convergenz-Reaction gering	149
8	Licht- und Convergenz-Reaction fehlend	94
9	Licht- und Convergenz-Reaction vorhanden	63
10	Keine Angaben über die Reaction	15
		Sa. 1036

In 15 Fällen waren keinerlei Angaben über die Reaction der Pupillen in den Krankheitsgeschichten enthalten. Von den anderen 1021 Fällen war nur bei 63 die Licht- und Convergenz-Reaction als ungestört notirt, während bei den übrigen 958 die Lichtreaction entweder allein oder in Verbindung mit der Convergenz-Reaction herabgesetzt oder aufgehoben war. In 93,8 pCt. der Fälle war also eine mehr oder weniger vorgesetzte Störung des Pupillen-Lichtreflexes vorhanden. Dies Ergebniss zeigt, ein wie constantes Symptom der Paralyse die Störung bezw. Aufhebung des Pupillen-Lichtreflexes ist, wenn bei den Untersuchungen nicht nur die im Beginn stehenden Fälle, sondern auch die Endstadien berücksichtigt werden. Thatsächlich sind wohl die Störungen der Lichtreaction und insbesondere die höheren Grade derselben, d. h. also die reflectorische Starre, bei der Paralyse noch häufiger, als es in der vorstehenden Tabelle zum Ausdruck kommt. Denn in zahlreichen Fällen sind die Pupillenreflexe nur nach der Aufnahme geprüft worden, und die weitere Krankheitsgeschichte bis zum Tode enthält keinerlei Notizen über die Pupillenverhältnisse mehr. Es ist deshalb wohl zweifellos, dass die ohnehin kleine Zahl der Fälle mit normaler Licht-Reaction (63) noch geringer sein würde, wenn in allen

diesen Fällen die Pupillen im weiteren Krankheitsverlauf bis zum Tode untersucht worden wären. Natürlich ist auch der Umstand in Betracht zu ziehen, dass ein gewisser Procentsatz der Fälle in einem so frühen Stadium zum Exitus gelangt, dass Störungen des Pupillenreflexes noch nicht in die Erscheinung treten konnten. Vollkommene Aufhebung der Lichtreaction (No. 1 + 7 + 8) fand sich in 672 Fällen, d. i. in 65,8 pCt., minimale oder träge Lichtreaction (No. 2 + 3 + 5) in 263 Fällen = 25,7 pCt. Einseitige Störung der Licht-Reaction (No. 4 + 6) wurde nur bei 23 Fällen constatirt; darunter waren 2 Fälle mit absoluter einseitiger Pupillenstarre. Uebrigens war bei diesen 23 Fällen nicht durchgehends die Lichtreaction des zweiten Auges tadellos intact, sondern vielfach herabgesetzt oder träge; wir haben aber diese Fälle nicht noch besonders rubricirt. Es könnte vielleicht auffallen, dass unter unseren Fällen sich gar keine mit einseitiger Trägheit der Lichtreaction finden. Es ist ja bekannt, dass vielfach im Anfangsstadium der Paralyse nur träge Lichtreaction auf einem Auge zu constatiren ist. In der Regel währt aber dieser Zustand nur kurze Zeit, und recht bald tritt auch auf dem anderen Auge träge Lichtreaction ein, während auf dem ersten reflectorische Starre sich ausbildet u. s. w. bis zum Eintritt der reflektorischen Starre auch auf dem zweiten Auge. Eine dauernde einseitige reflectorische Pupillenstarre ist, wie Siemerling¹⁾ bereits hervorgehoben hat, auch nach unseren Erfahrungen ein ausserordentlich seltes Vorkommen. Vollkommene Pupillenstarre (No. 8) fand sich in 94 Fällen, Herabsetzung der Convergenzreaction neben herabgesetzter oder fehlender Lichtreaction (No. 5 + 7) in 184 Fällen. Es war also in einer immerhin erheblichen Zahl von Fällen, nämlich 278 d. s. = 27,2 pCt., eine mehr oder weniger starke Störung der Convergenzreaction vorhanden.

Die Ergebnisse, zu denen andere Autoren bei ihren Pupillenuntersuchungen Paralytischer gekommen sind, weichen recht beträchtlich von einander ab. So differiren in einer von Siemerling²⁾ zusammengestellten Tabelle über das von 8 Autoren gefundene Vorkommen der reflectorischen Pupillenstarre die Procentzahlen zwischen 34 und 92, das Mittel war 42; Beeinträchtigung der Lichtreaction fand sich unter 3010 Fällen dieser Autoren bei 2084 = 68 pCt. Wir selbst haben also einen ganz erheblich höheren Procentsatz erhalten und führen dies, wie gesagt, darauf zurück, dass unsere Kranken vielfach in einem weiter

1) Ueber die Veränderungen der Pupillenreaction bei Geisteskranken. Berlin, klin. Wochenschrift. 1896. No. 44. S. 973.

2) l. c.

vorgeschrittenen Stadium untersucht worden sind; selbstverständlich rubricirten wir die Fälle nach der zuletzt gemachten Journalnotiz. Auf diesen Umstand macht auch Raecke¹⁾ aufmerksam, der übrigens ein dem unsrigen gleiches Ergebniss hatte, nämlich Beeinträchtigung der Lichtreaction in 92,7 pCt. (wir 93,8 pCt.) der Fälle.

Das Verhalten der Patellarreflexe ergiebt sich aus der folgenden Tabelle. In 44 Fällen waren keine genauen Angaben vorhanden, die anderen 992 vertheilten sich folgendermaassen:

T a b e l l e 28.

1. Die Patellarreflexe waren gesteigert in	536 Fällen	= 54 pCt.
2. " " " abgeschwächt od. aufgehoben in	294	= 29,6 "
3. " " " von mittlerer Stärke . . .	162	= 16,3 "
Sa. 992 Fälle.		

Die Zahl der Fälle mit gesteigerten gegenüber denen mit abgeschwächten Patellarreflexen entspricht einem Verhältniss von 1,82 : 1; dieses Ergebniss deckt sich ziemlich genau mit dem von Fürstner²⁾ aus den Angaben von 14 Autoren berechneten Durchschnittsverhältniss 2 : 1; die Prozentzahlen für Erloschensein der Patellarreflexe schwankten zwischen 15—46 pCt., für Steigerung derselben zwischen 9—66 pCt.; im Durchschnitt war Steigerung der Patellarreflexe um mehr als das doppelte so häufig als Fehlen derselben. Zu etwa demselben Ergebniss kam auch Raecke³⁾, der in 55 pCt. gesteigerte, in 33,6 pCt. abgeschwächte oder aufgehobene und in 10,9 pCt. mittelstarke Patellarreflexe fand: Die Prozentziffern entsprachen ziemlich genau den unsrigen. Allerdings scheint uns der für die Fälle mit gesteigerten Patellarreflexen von uns gefundene Werth noch zu hoch zu sein. Es ist ja bekanntlich nicht selten, dass der anfangs gesteigerte Reflex allmählich schwächer wird, um schliesslich ganz zu verschwinden. Da nun viele unserer Fälle nicht bis zum Tode fortlaufend untersucht sind, ist es immerhin wahrscheinlich, dass öfters ein als „gesteigert“ notirter Reflex später tatsächlich schliesslich erloschen oder doch wenigstens abgeschwächt bzw. von mittlerer Stärke war. Aus dieser Thatsache erklärt sich ja auch wohl baupräzise die Differenz in den Angaben der verschiedenen Autoren über das Verhalten der Patellarreflexe. Wir haben ferner festzustellen versucht, wie oft sich eine herabgesetzte oder aufgehobene Lichtreaction in Verbindung mit 1. normalen, 2. gesteigerten,

1) l. c. S. 552.

2) Ueber die spinalen Veränderungen bei der progressiven Paralyse. Arch. f. Psych. Bd. 33. S. 939. 1900.

3) l. c. S. 553.

3. abgeschwächten oder aufgehobenen Patellarsehnenreflexen fand. 943 Fälle waren für diese Statistik verwendbar; ihr Ergebniss ersieht man aus der folgenden Tabelle:

Tabelle 29.

	Patellarreflexe			Summe
	gesteigert	fehlend oder herabgesetzt	von mittlerer Stärke	
Licht-Reaction fehlend oder herabgesetzt	508	286	149	943
Von sämtlichen Fällen waren die Patellarreflexe.	536	294	162	992

In die zweite horizontale Colonne dieser Tabelle haben wir die in der vorhergehenden Tabelle mitgetheilten Zahlen über das Verhalten der Patellarreflexe noch einmal gesetzt. Man ersieht ohne weiteres, dass das Verhältniss, in dem sich die Fälle mit gesteigerten, fehlenden und mittleren Patellarreflexen mit fehlender bezw. herabgesetzter Licht-Reaction combiniren, ein ziemlich gleiches ist: Nur in wenigen Fällen jeder Kategorie war die Licht-Reaction normal; insbesondere war bei 94,8 pCt. [Raecke¹] 93,4 pCt.] der Fälle mit gesteigerten Patellarreflexen eine Beeinträchtigung der Pupillarlichtreaction vorhanden. Nach diesem Ergebniss tragen wir kein Bedenken, uns mit Fürstner²) und Raecke³) gegen die von Gaupp⁴) aufgestellte Behauptung zu erklären, dass jede Pupillenveränderung bei der Paralyse als ein der Tabes angehöriges Symptom aufzufassen sei. Zu dieser Anschauung müssen wir ja auch schon auf Grund unseres vorher mitgetheilten Ergebnisses kommen, nach dem in ca. 94 pCt. unserer Fälle eine Störung des Pupillar-Lichtreflexes vorhanden ist. Man wäre nach diesem Ergebniss, wenn Gaupp's Annahme richtig wäre, zu der Auffassung gezwungen, dass die Paralyse ziemlich constant mit Tabes combinirt ist. Wir glauben deshalb, dass die auch ziemlich allgemein herrschende Anschauung die richtige ist, die Störung des Pupillar-Lichtreflexes sei eine sowohl der Paralyse, wie der Tabes zukommende Erscheinung.

1) l. c. S. 553.

2) l. c. S. 941.

3) l. c. S. 554.

4) Ueber die spinalen Symptome der progressiven Paralyse. Psychiatrische Abhandlungen, herausgegeben von Wernicke. Heft IX. 1898.

Ueber die weiteren klinischen Symptome wollen wir uns ziemlich kurz fassen. Nur in 10 unter 973 Fällen war im Verlaufe der Krankheit keine Sprachstörung eingetreten. Die allseitig betonte Constanze dieses Symptoms ergiebt sich also auch aus unserer Statistik. Beiderseitige Opticus-Atrophie wurde 37 mal constatirt, also in 3,5 pCt. der Fälle, ein Ergebniss, das wohl dem thatsächlichen Vorkommen nicht ganz entsprechen dürfte. Mendel¹⁾ fand Opticus-Atrophie in etwa 12 pCt., Gudden²⁾ in 4,9 pCt., Raecke³⁾ in 15,5 pCt. der Fälle. Abblässung der temporalen Papillen-Hälften wurde ziemlich häufig gefunden, indes haben wir auf eine genaue Zusammenstellung verzichtet. Abducens-Lähmung ist 8 mal, Trochlearis-Lähmung 2 mal, Lähmung des ganzen N. oculomotorius oder einzelner Aeste desselben, besonders häufig darunter Ptosis, 83 mal notirt. Es fanden sich also in 8,9 pCt. der Fälle dauernde oder vorübergehende Augenmuskellähmungen. Immerhin glauben wir, dass diese Zahlen noch unterhalb der wirklichen Verhältnisse liegen.

So fanden Siemerling und Boedeker⁴⁾ passagere Lähmungen der Augenmuskeln in 20 pCt. der Fälle, während dauernde Lähmungen relativ selten, nämlich unter 676 Männern 14 mal, d. i. in 2 pCt., unter 223 Frauen 5 mal, d. i. in 2,2 pCt.⁵⁾ constatirt wurden. Auch Raecke⁶⁾ fand vorübergehende Lähmungen der Augenmuskeln in 18,2 pCt. der Fälle, während noch bei 9 Kranken solche Störungen vor der Aufnahme bestanden hatten. Wir bemerken allerdings, dass wir nur die in der Anstalt beobachteten Augenmuskellähmungen bei unserer Zusammenstellung aufgeführt haben; recht oft fand sich daneben noch in verschiedenen Journalen eine Notiz über Doppelsehen vor der Aufnahme.

— Herpes zoster war nur 8 mal notirt.

Pathologische Anatomie.

Hinsichtlich der Ergebnisse, zu denen wir bei Zusammenstellung der bei den Sectionen gefundenen Veränderungen gekommen sind, wollen wir einleitend zunächst hervorheben, dass unsere Zahlen immer nur Minimalwerthe darstellen, d. h. also, dass die betreffenden Veränderungen

1) Handbuch S. 214.

2) l. c. S. 440.

3) l. c. S. 554.

4) Chronische fortschreitende Augenmuskellähmung und progressive Paralyse. Arch. f. Psych. Bd. 29. S. 420. 1897.

5) s. S. 421.

6) l. c. S. 555.

thatsächlich unzweifelhaft viel häufiger vorgelegen haben, als es durch unsere Zahlen zum Ausdruck gelangt. Hier und da mag vielleicht bei der Durchsicht der Obductionsprotokolle von uns etwas zu notiren vergessen sein, vor Allem ist aber wohl auf viele Dinge bei den Obduktionen selbst nicht geachtet worden, manche Befunde hat man wohl auch vergessen in das Protokoll aufzunehmen. Bei einigen Veränderungen springt dies durch die geringe Zahl, in der sie gefunden wurden, ohne weiteres in die Augen. Auf manche Veränderungen ist ferner die Aufmerksamkeit erst in den letzten Jahren mehr gelenkt worden, und es ist deshalb nicht wunderbar, dass man sie in den älteren Protokollen nur selten erwähnt findet. Es könnte scheinen, als wenn bei diesen zahlreichen Mängeln eine solche Statistik überhaupt völlig werthlos wäre. Indes gaben doch die Protokolle über eine Reihe von Veränderungen, besonders die des Gehirns, recht genaue Auskunft, und auch weiterhin liessen sich einige interessante Ergebnisse feststellen. Doch sind wir uns natürlich völlig bewusst, dass wir hier nur Bruchstücke geben können, und wir haben auch in Anbetracht der Unvollständigkeit des Materials darauf verzichtet, die pathologisch-anatomischen Ergebnisse eingehender zu verwerthen. Bei 119 von den 1036 verstorbenen Paralytikern war aus äusseren Gründen die Obduction unterblieben: es lagen also Sectionsbefunde von 917 Fällen vor.

In 869 Fällen waren Angaben über das Gewicht des Gehirns vorhanden. Die Wägung wird in der Anstalt in der Weise vorgenommen, dass das Gehirn, nachdem es in der üblichen Weise — in der Regel nach Herausnahme des Rückenmarkes — aus dem Schädel entfernt ist, sofort im Ganzen gewogen wird, ohne dass vorher die weiche Hirnhaut entfernt oder das Wasser aus den Hirnhöhlen abgelassen ist. Als Durchschnittsgewicht aus einer Zusammenstellung von 869 in dieser Weise festgestellten Gehirngewichten ermittelten wir 1265 g. H. Obersteiner¹⁾ giebt als Mittelgewicht für das Gehirn des erwachsenen Mannes = 1360 g an. In diesem Gewicht ist aber das der inneren Hirnhäute (Pia-Arachnoides mit Einschluss der in den Arachnoideal-Höhlen enthaltenen Flüssigkeit) nicht enthalten; dasselbe beträgt (siehe ebenda) für den erwachsenen Mann im Mittel 55,8 g, bei Geisteskranken dagegen 124,5 g. Zieht man in Betracht, dass in unseren Fällen dieser Werth nicht bestimmt und in Abrechnung gebracht ist, dass er gerade bei der Paralyse verhältnismässig höher sein wird als der Mittelwerth bei Geisteskranken überhaupt, und dass er, um einen Vergleich mit

1) Anleitung beim Studium des Baues der nervösen Centralorgane im gesunden und kranken Zustande. II. Aufl. 1892. S. 130.

dem Normalgewicht des Gehirns zu ermöglichen, von unserem ermittelten Durchschnittswerth noch subtrahirt werden muss, so ergiebt sich, dass das mittlere Hirngewicht des Paralytikers um mehr als 200 g geringer ist, als das des geistesgesunden Menschen. Ilberg¹⁾ fand das Hirngewicht der Paralytiker schwankend zwischen 869 und 1570 g; die Differenz zwischen den Gesamtgehirnen der Paralytiker und geistig Gesunden betrug im Mittel 152 g. Brunet²⁾ fand als mittleres Hirngewicht für 219 Paralytiker = 1236 g (mit Hirnhäuten gewogen!); die Gewichte schwankten zwischen 910 und 1549 g; die Differenz gegenüber der Norm betrug im Mittel = 130 g. Im Allgemeinen weichen also die von diesen beiden Autoren erhaltenen Resultate nicht allzusehr von den unserigen ab; wir fanden eine grössere durchschnittliche Differenz zwischen dem gesunden und paralytischen Gehirn. Beide genannten Autoren constatirten übrigens sehr häufig Gewichtsdifferenzen zwischen den beiden Hirnhemisphären; leider sind bei uns derartige Wägungen nicht vorgenommen worden. Wir erwähnen ferner, dass Mittenzweig³⁾ bei seinen umfassenden Wägungen zu dem Ergebniss kam, dass 2,1 pCt. der Gehirne von männlichen Paralytikern ein Gewicht unter 1000 g hatten, während dies bei Gehirnen von Geistesgesunden nach Marchand nie der Fall ist. Gehirne von mehr als 1300 g finden sich bei Geistesgesunden in grösserer Häufigkeit als bei Paralytikern; Gehirne zwischen 1300 und 1000 g finden sich bei Paralytikern gegenüber den Geistesgesunden im Verhältniss von 64,1 zu 22,2.

In vielen unserer Fälle entsprach das Gehirngewicht dem Normalmittelwerth, in einigen war es ganz bedeutend höher; so wurde viermal ein Gehirngewicht von 1600 g und darüber festgestellt, nämlich 2 mal 1600 und je einmal 1630 und 1650 g, und in 19 Fällen wog das Gehirn noch mehr als 1500 g. Diese Befunde sind also immerhin seltene und spielen bei der grossen Zahl der Fälle keine Rolle, wie das ja auch aus dem gefundenen Mittelwerth hervorgeht. Die höheren Gewichte sind ja durchaus noch kein Beweis dafür, dass in den betreffenden Fällen keine Hirnatrophie vorhanden war. Das Hirngewicht ist bekanntlich in gewisser Beziehung correspondirend dem Körpergewicht und der Kör-

1) Hirngewichtsveränderungen bei Dementia paralytica. Archiv f. Psych. Bd. 31. S. 936. 1899. — Derselbe, Das Gewicht des Gehirns und seiner Theile von 102 an Dementia paralytica verstorbenen männlichen Sachsen. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 60. S. 330. 1903.

2) De l'atrophie du cerveau dans la paralysie générale. Annales medico-psychologiques. S. VIII. T. XI. p. 251. 1900.

3) Hirngewicht und Geisteskrankheit. Allgem. Zeitschr. für Psychiatrie. Bd. 62. S. 31. 1905.

perlänge, der Ausbildung der Muskulatur und des Geistes. Es wird also ein an und für sich schweres Gehirn auch bei schon vorgeschrittener Atrophie immer noch mehr wiegen können, als dem Durchschnitte entspricht. Es kommt hinzu, dass in vielen Fällen von Paralyse durch das Oedem der Hämäte und des Gehirns, sowie durch die cyanotische Füllung der Gefäße das Gewicht des Hirns ganz erheblich vermehrt sein kann, während doch die eigentliche Hirnsubstanz vermindert ist. — Im Gegensatz zu diesen verhältnismässig hohen Gewichten fanden wir neben zahlreichen Gehirnen mit 1000—1100 g auch 7 mit Gewichten unter 1000 g, nämlich in je 3 Fällen nur 900 und 950 g, in einem Falle 970 g. Wir haben uns damit begnügt, die Verminderung des gesamten Gehirngewichts als Indicator für die stattgehabte Atrophie des Gehirns festzustellen, und haben davon Abstand genommen, auf die Einzelheiten (Atrophie der Rinde u. s. w.) einzugehen. In fast sämmtlichen Fällen von Paralyse ist ja, und war auch bei unseren Fällen, der Sectionsbefund annähernd der gleiche, oft ein ermüdend gleichförmiger. Es findet sich, um Allbekanntes zu wiederholen, fast stets Trübung und Verdickung der Arachnoides, vielfach besonders im Verlaufe der grossen Gefäße, hauptsächlich im Gebiete der Stirn- und Scheitellappen, an der Convexität und auch in der Medianspalte. Die Schläfenlappen zeigten meist sehr wenig, die Occipitalpole und die an sie grenzenden Windungen in der Regel gar keine Trübung der Hämäte. Auch an der Basis des Gehirns und am Kleinhirn ist die Arachnoides nicht selten getrübt und verdickt. Meist ist die weiche Haut wässrig oder sulzig infiltrirt, ihre Venen sind erweitert und haben verdickte Wandungen. Mit der Oberfläche des Gehirns ist sie oft fest verwachsen und nur unter Mitnahme der oberflächlichen Rindenschicht ablösbar. Die Furchen sind meist verbreitert, die Windungen verschmälert und leicht körnelig, höckerig, besonders an den Stirn- und Scheitellappen. Die Seitenventrikel sind erweitert, besonders auffällig ist dies an den Unterhörnern. Ihr Ependym ist zumeist fein granulirt, sie sind mit wässriger Flüssigkeit gefüllt. Der Boden des IV. Ventrikels, oft auch sein Dach, sind mehr oder weniger grob gekörnt. Die Hirnrinde erscheint schon bei makroskopischer Betrachtung oft verschmälert. Die Hirnarterien zeigen oft verdickte Wandungen, sklerotische Veränderungen. Dieser in seiner Gesamtheit für die Paralyse einigermaassen typische Befund wurde in sämmtlichen unserer Fälle in mehr oder weniger grosser Vollständigkeit und Ausbildung constatirt. Nur in 34 Fällen ist eine Granulirung des Ventrikelependyms nicht notirt bezw. ausdrücklich hervorgehoben, dass das Ependym glatt gewesen sei.

Pachymeningitis haemorrhagica interna fand sich in 90, ein Haema-

toma durae matris in 12 Fällen. Wir wollen hier nur darauf verweisen, dass Fürstner¹⁾ angiebt, diese beiden Obductionsbefunde wären im Laufe der letzten Jahre seltener geworden; er fand Hämatombildung nur bei 6 unter 97, Gross²⁾ nur bei 5 unter 124 Fällen. Verwachsung der Dura mit dem Schädelknochen (Pachymeningitis externa) ist 216 mal notirt, Schwund der Diploe und Hyperostosis cranii 297 mal. Das that-sächliche Vorkommen dieser Veränderungen dürfte indess ein viel häufigeres sein, als es in den obigen Zahlen zum Ausdruck kommt. Insbesondere ist der Schwund der Diploe ein ausserordentlich häufiger Befund. In einem Falle fand sich dagegen eine ausgeprägte allgemeine Atrophie und Verdünnung der Schädelknochen.

An den Rückenmarkhäuten findet sich recht häufig eine leichte Träbung und Verdickung der Arachnoides, hin und wieder Einlagerung von kleinen Kalkplättchen. Wir finden allerdings nur 42 mal eine Arachnitis spinalis notirt, indess sind das meist ausgeprägtere Grade dieser Veränderung, die sich in geringem Maasse, wie gesagt, viel häufiger findet.

Pachymeningitis spinalis fand sich 11 mal.

Herde der verschiedensten Art (meist Erweichungen) wurden 49 mal an den verschiedensten Stellen im Gehirn gefunden, also in einer immerhin nicht unbeträchtlichen Procentzahl der Fälle (5,3 pCt.). Wir müssen davon Abstand nehmen, auf die Einzelheiten dieser Fälle genauer einzugehen.

Erwähnenswerth ist vielleicht, dass 4 mal im Rückenmark Erweiterung des Centralcanals, und zwar einmal in Verbindung mit Syringomyelie, gefunden wurde; dieser Befund ist auch sonst öfters erhoben worden [siehe Kraepelin³⁾].

Arteriosklerose der Hirngefässse ist im Ganzen 401 mal, d. i. in 43,7 pCt. der Fälle notirt. Wir haben diese Fälle nach dem Alter in drei Gruppen rubricirt, und zwar gehörten an

dem Alter unter 40 Jahren	146 Fälle	(36,4 pCt.),
" " zwischen 40 und 50 Jahren	157	" (39,1 "
" " über 50 Jahre	98	" (24,4 "
Sa. 401 Fälle.		

Wenn auch normaler Weise Arteriosklerose unterhalb des 40. Lebensjahres nicht gerade ein seltener Befund ist, so scheint uns doch die Zahl von 146 Fällen mit Arteriosklerose unter 450 Fällen mit Be-

1) l. c. S. 412.

2) Cit. bei Fürstner.

3) l. c. S. 364.

ginn der Erkrankung vor dem 40. Jahre ein recht hoher Procentsatz zu sein.

Sklerotische Veränderungen an der Aorta und an den Herzklappen (Endocarditis fibrosa retrahens) fanden sich mehr oder weniger stark ausgebildet in weit grösserer Zahl, nämlich in 693 Fällen, d. i. in 75,5 pCt. Auch hier unterschieden wir drei Gruppen, nämlich

1. Fälle unter 40 Jahren . . .	= 292	= 42,1 pCt.,
2. „ zwischen 40—50 Jahren	= 272	= 39,2 „
3. „ über 50 Jahre . . .	= 129	= 18,6 „
Sa. 693.		

Wir wollen hier nur auf die grosse Häufigkeit hinweisen, mit der sklerotische Veränderungen sowohl an den Hirngefässen, wie besonders an der Aorta bei den Sectionen Paralytischer constatirt werden können.

Diese Thatsache gewinnt ihre Bedeutung besonders dadurch, dass von den sämmtlichen Fällen, in denen überhaupt Sklerose der Hirngefässen oder der Aorta gefunden worden war, 36,4 pCt. bzw. 42,1 pCt. Individuen betrafen, die das 40. Lebensjahr noch nicht überschritten hatten. Dieser verhältnissmässig hohe Procentsatz scheint doch dafür zu sprechen, dass im Organismus der Paralytischen gefässschädigende Agentien eine Rolle spielen, sei es schon vor Beginn der Paralyse (Syphilis-Toxine etc.), sei es ein paralytischer Krankheitsprocess selbst (Stoffwechselkrankheit im Sinne Kraepelin's). Auch die Veränderungen der Herzmuskulatur (siehe unten) könnten in gleichem Sinne gedeutet werden.

Braune Atrophie der Herzmuskulatur fand sich 188 mal. Myocarditis wurde 559 mal constatirt, in den meisten Fällen allerdings zugleich mit irgend einer Affection (Pneumonie, Gangraena pulmonum, Nephro-Pyelitis u. s. w.), die allein schon als Ursache für die Entstehung der Myocarditis angesehen werden konnte, so dass es schwer ist, zu sagen, wie häufig die Myocarditis als gewissermaassen reiner und directer Theilbestand des paralytischen Processes aufzufassen ist.

Endocarditis fibrosa schweren Grades, bezw. ein Vitium cordis fand sich 87 mal. Sehr häufig sind Veränderungen am Urogenital-Tractus vorhanden, nämlich 154 mal Schrumpfniere, 13 mal parenchymatöse Nephritis ohne nachweisbare Ursache, 270 mal parenchymatöse Nephritis als Folgezustand einer anderen Erkrankung (Lungenentzündung, Phlegmone etc.), 188 mal Nephro-Pyelitis bezw. Nephritis aposthematos, 359 mal Cystitis.

Lebercirrhose wurde 77 mal, Narben der Leber wurden 7 mal gefunden. Wir wenden uns hiermit den Veränderungen zu, die mit mehr

oder minder grosser Wahrscheinlichkeit als Residuen früherer Syphilis betrachtet werden, da sie jedenfalls ausser durch andere Ursachen auch durch Syphilis bedingt sein können.

Es wurden ferner gefunden: Perihepatitis 27 mal, Perisplenitis 76 mal, glatte Atrophie der Zungenbasis 256 mal.

Wir wollen aber hervorheben, dass nach unseren persönlichen Erfahrungen die glatte Atrophie des Zungengrundes, sei es eine totale oder eine partielle, sehr viel häufiger vorkommt und bei der grossen Mehrzahl der Fälle gefunden wird. Auch eine Arrosion des freien Kehldeckelrandes ist recht häufig.

Ziemlich oft sind Exostosen an der inneren Tafel des Stirnbeines notirt.

Von sicheren Residuen überstandener Syphilis wurden theils klinisch beobachtet, theils post mortem gefunden:

Syphilis der Schädelknochen = 3 mal, Perforation des Septum narium (oder Sattelnase) = 4 mal, Corona venèris = 1 mal, Exanthema syphiliticum = 13 mal, Gummi cerebri = 2 mal, Gummi hepatis oder syphilitische Narben = 6 mal, syphilitische Hautnarben = 4 mal, Periostitis tibiae = 9 mal, Hautgummi = 4 mal, Condylome = 3 mal, Orchitis syphilitica = 1 mal, Nephritis gummosa = 1 mal.

Ferner erwähnen wir, dass auch hin und wieder Stigmata besonders auffälliger Natur notirt sind, z. B. 2 mal Thurmschädel, 1 mal Wolfsrachen, je 1 mal Hypospadie, überzählige Brustwarzen, weibliche Mammæ, Thymus persistens u. s. w.

Schliesslich möchten wir darauf hinweisen, dass Tuberculose der Lungen bei der Section in 60 Fällen unter 917, d. i. in 6,54 pCt., gefunden wurde; oft war sie mit Tuberculose des Kehlkopfs, des Darms oder noch anderer Organe combinirt. Ausserdem wurde noch 71 mal ausgeheilte Spitzentuberculose (Verdichtung und Retraction des Gewebes an einer Lungenspitze mit Pigmentation oder Kalkablagerung) gefunden. Wenn man bedenkt, dass $\frac{1}{7}$ aller Menschen, also etwa 14 pCt., an Lungentuberculose stirbt, so wird man aus unserem Ergebniss den Schluss ziehen müssen, dass wesentliche Beziehungen zwischen Tuberculose und Paralyse in keiner Weise existiren. Weder in dem Sinne, dass die Tuberculose irgend eine ätiologische Bedeutung für die Paralyse hat, wie dies hier und da angenommen wurde, noch auch derart, dass die Paralyse besonders günstige Bedingungen für die Entwicklung oder das Fortschreiten der Tuberculose bildet. Es ist dies Letztere besonders zu betonen mit Rücksicht z. B. auf den ziemlich hohen Procentsatz, in dem die Tuberculose an der Mortalität der Katatoniker nach den Erfahrungen Anderer und unseren eigenen betheiligt ist.

Auffallend war uns, dass Heilbronner¹⁾ bei seinen Paralytikern die Mortalitätsziffer für die Tuberkulose sehr hoch fand, nämlich 18 pCt. bei den Männern und 20 pCt. bei den Frauen; und dabei werden durch diese Prozentzahlen nur die Fälle angegeben, in denen die Tuberkulose als Todesursache wirkte, während ausserdem noch „in erschreckender Häufigkeit sich frische und zum Theil sehr bösartige Formen von beginnender Lungentuberkulose fanden“.

B. Frauen.

Statistik.

Bei der Mittheilung der Ergebnisse, zu denen wir bei der Bearbeitung der Krankheitsgeschichten der paralytischen Frauen gekommen sind, wollen wir uns, um Wiederholungen zu vermeiden, so kurz wie möglich fassen. Es ist dies um so eher angängig, als die Methoden, welche wir zur Gewinnung unserer Resultate angewandt haben, bis auf geringe noch zu erwähnende Abweichungen, dieselben sind wie die oben mitgetheilten und weil ferner die Verhältnisse bei der Frauen-Paralyse sich im Grossen und Ganzen nicht allzusehr von denen der Paralyse beim männlichen Geschlecht unterscheiden. Ist doch das Krankheitsbild bei beiden Geschlechtern bis auf kleine Differenzen genau das gleiche [Sander²⁾, Wollenberg³⁾]. In der Arbeit von Wollenberg⁴⁾ ist die bis dahin erschienene Literatur über die Paralyse beim weiblichen Geschlecht zusammengestellt.

Unseren Berechnungen liegen die Krankengeschichten von 452 paralytischen Frauen zu Grunde. Wir lassen zunächst die wesentlichsten statistischen Ergebnisse folgen und verweisen immer auf die entsprechenden für die Männer-Paralyse festgestellten Zahlen.

Das Alter bei der Aufnahme in die Anstalt war bei 448 Frauen bekannt und betrug durchschnittlich 41 Jahre und 6 Monate; es ist also um 1 Jahr und $1\frac{1}{2}$ Monate niedriger als das für die Männer (42 Jahre und $7\frac{1}{2}$ Monate) berechnete.

Die Dauer des Anstaltsaufenthaltes belief sich bei den 452 Frauen im Durchschnitt auf 10 Monate; sie war also um $\frac{2}{3}$ Monate länger als die für die Männer ($9\frac{1}{3}$ Monate) festgestellte.

Als mittlere Krankheitsdauer vor der Aufnahme in die Anstalt

1) l. c. S. 54, 66—72.

2) l. c.

3) l. c. S. 473.

4) l. c. S. 474ff.

wurde für 414 paralytische Frauen, bei denen einigermaassen genügende Anhaltspunkte vorhanden waren, ein Zeitraum von 1 Jahr und 2 Monaten (Männer = 1 Jahr und $6\frac{3}{4}$ Monate) gefunden.

Die Gesamtdauer der Krankheit betrug bei 414 paralytischen Frauen im Durchschnitt = 2 Jahre (Männer = 2 Jahre und 4,1 Monate). Als durchschnittliches Alter beim Beginn der Erkrankung wurde für 414 Frauen ein solches von 40 Jahren und 4 Monaten (Männer = 40 Jahre und $11\frac{1}{3}$ Monate) ermittelt. Das Alter beim Tode betrug bei 448 Frauen im Mittel 42 Jahre und 3,7 Monate (Männer = 43 Jahre und $5\frac{3}{4}$ Monate).

Wir bemerken, dass alle diese Zahlen nur mit denselben Einschränkungen etc. gelten, die oben bei Besprechung der correspondirenden Ergebnisse für die Männer gemacht sind.

Aus der folgenden Tabelle ist ersichtlich, wie sich die 414 Fälle, bei denen sich der Beginn der Erkrankung ermittelten liess, auf die einzelnen Jahresklassen vertheilen.

T a b e l l e 30.

Die Paralyse begann:

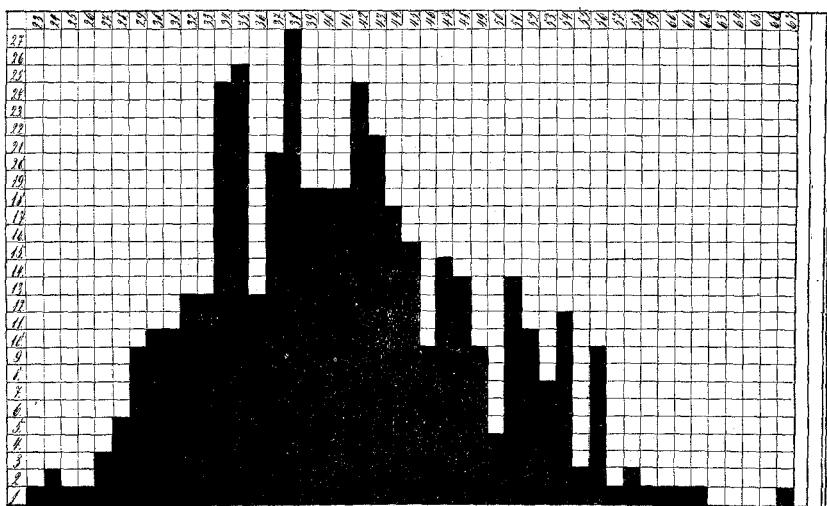
im Alter von	bei Fällen	im Alter von	bei Fällen	im Alter von	bei Fällen
23 Jahren	1	37 Jahren	20	51 Jahren	13
24 "	2	38 "	27	52 "	10
25 "	1	39 "	18	53 "	7
26 "	1	40 "	18	54 "	11
27 "	3	41 "	18	55 "	2
28 "	5	42 "	24	56 "	9
29 "	9	43 "	21	57 "	1
30 "	10	44 "	17	58 "	2
31 "	10	45 "	15	59 "	1
32 "	12	46 "	9	60 "	1
33 "	12	47 "	14	61 "	1
34 "	24	48 "	13	62 "	1
35 "	25	49 "	9	67 "	1
36 "	12	50 "	4	Sa.	414

Klarer wie die Tabelle zeigt die beigefügte graphische Darstellung (Figur 2), in welcher Weise die einzelnen Jahresklassen von der Krankheit befallen wurden.

Die grösste Zahl der Krankheitsfälle zeigt das 38. Lebensjahr, dann folgen das 35. und weiterhin das 34. und 42. Ziemlich auffallende Differenzen ergeben sich, wenn man mit dieser Curve die entsprechende für die paralytischen Männer festgestellte vergleicht (s. S. 274). Bei

Im Alter von

Zahl der Fälle



Figur 2.

letzteren erfolgt vom 32. Lebensjahr an ein ziemlich constantes Ansteigen der Erkrankungsziffer bis zum 39.; das 39.—41. Jahr zeigen die grösste Zahl der Krankheitsfälle, dann nimmt die Erkrankungshäufigkeit, von einigen kleinen Aufwärtsschwankungen unterbrochen, ziemlich gleichmässig ab. Bei den paralytischen Frauen dagegen bilden das 34. und 35. Lebensjahr einen Culminationspunkt, dann sinkt die Erkrankungsziffer ziemlich beträchtlich, erreicht aber bald für das 38. Lebensjahr den höchsten Punkt, zeigt für die drei folgenden Jahre wieder eine Depression, um im 42. nochmals anzusteigen und weiterhin abzufallen. Aber auch dann zeigt sich noch mehrmals ein beträchtliches Ansteigen und Abfallen der Erkrankungsziffer, so dass eine intermittirende Curve entsteht, bei der die Culminationspunkte mit dem fortschreitenden Lebensalter allerdings immer niedriger werden. Bei den paralytischen Männern ist das Sinken der Curve zwar auch nicht völlig, aber doch nahezu constant.

Der jüngste Fall von weiblicher Paralyse betraf das 23. Lebensjahr, auch im 24.—27. wurden noch 7 Fälle beobachtet. Wir wollen hierzu noch bemerken, worauf wir schon oben hingewiesen haben, dass einige Fälle juveniler Paralyse in dieser Zusammenstellung nicht enthalten sind und Gegenstand einer besonderen Veröffentlichung sein werden.

Auch bezüglich der in und nach dem 57. Lebensjahr aufgetretenen

8 Fälle, sowie wohl mancher aus den vorhergehenden Altersklassen verweisen wir auf das, was wir oben über die Abgrenzung dieser Fälle von der senilen Demenz gesagt haben.

Aus der folgenden Tabelle ergiebt sich die Vertheilung der paralytischen Frauen auf die einzelnen Lebensjahr fünfte.

T a b e l l e 31.

Die Erkrankung begann	Zahl der Fälle	pCt.
im 20.—25. Lebensjahre bei	4	0,97
„ 26.—30. „ „	28	6,76
„ 31.—35. „ „	83	20,05
„ 36.—40. „ „	95	22,95
„ 41.—45. „ „	95	22,95
„ 46.—50. „ „	49	11,82
„ 51.—55. „ „	43	10,39
„ 56.—60. „ „	14	3,38
über 60. „ „	3	0,72
	414	99,99

Die grösste Zahl der Erkrankungen fällt also in das 36.—40. und 41.—45. Lebensjahr, und zwar ist die Erkrankungsziffer für beide Quinquennien genau die gleiche (95); das 31.—35. Lebensjahr ist aber nicht sehr viel weniger betroffen.

Im Uebrigen findet nach auf- und nach abwärts ein allmähliches Sinken der Erkrankungsziffer statt. Das von der Paralyse im Mittel am häufigsten betroffene Lebensjahr ist das 41. (genau 40 Jahre und 4 Monate, wie oben mitgetheilt). Vergleicht man die Tabelle 31 mit der correspondirenden für die männliche Paralyse (Tabelle 10), so treten wesentliche Unterschiede nur insofern hervor (s. die folgende Tabelle 32),

T a b e l l e 32.

Es erkrankten im	pCt. der Männer	pCt. der Frauen
20.—25. Lebensjahre	—	0,97
26.—30. „	4,6	6,76
31.—35. „	16,9	20,05
36.—40. „	28,6	22,95
41.—45. „	25,0	22,95
46.—50. „	13,9	11,82
51.—55. „	7,5	10,39
56.—60. „	2,7	3,38
über 60. „	0,8	0,72

als in dem besonders befallenen Jahrzehnt (36.—45. Lebensjahr) verhältnismässig mehr Männer (53,6 pCt.) erkrankten als Frauen (45,9 pCt.). In Folge dessen ist der Anteil der Frauen an der Zahl der Erkrankungen in den früheren und späteren Lebensabschnitten ein grösserer als der der Männer. Es erkrankten nämlich

zwischen 20—35 Jahren 21,5 pCt. der Männer, 27,78 pCt. der Frauen,
" 46—65 " 24,9 " " 26,31 " "

Die meisten Autoren, wie wohl zuerst Sander¹⁾, ferner Kraepelin²⁾, Wollenberg³⁾ und Andere geben an, dass die Frauen meist in etwas höherem Alter an der Paralyse erkranken als die Männer.

So hatten von Kraepelin's Kranken 46,6 pCt. der Männer und 29 pCt. der Frauen beim Beginn des Leidens das 40. Lebensjahr noch nicht überschritten. Dagegen fand Siemerling⁴⁾, dass ein wesentlicher Unterschied im Erkrankungsalter zwischen den beiden Geschlechtern nicht bestehe, dass vielmehr bei Männern und Frauen das 36—40. Lebensjahr das vorzugsweise prädisponirte Alter sei; zu demselben Ergebniss war übrigens Wollenberg⁵⁾ in seiner die Siemerling'schen Untersuchungen fortführenden Arbeit gekommen.

Wir selbst fanden, wie erwähnt, dass das mittlere Erkrankungsalter der Frauen mit 40 Jahren 4 Monaten noch um ein geringes niedriger ist, als das der Männer (40 Jahre 11 $\frac{1}{3}$ Monate), dass also jedenfalls kein erheblicher Unterschied zwischen beiden Geschlechtern besteht. Wie die Tabelle 32 zeigt, ist bis zum vollendeten 40. Lebensjahr der Procentsatz der von der Krankheit befallenen Männer (50,1 pCt.) und Frauen (50,73 pCt.) fast genau der gleiche.

Wir geben dann in der folgenden Tabelle 33 eine vergleichende Zusammenstellung der von Siemerling⁶⁾ für 353 während der Jahre 1877—1886 und von Wollenberg⁷⁾ für 254 während der Jahre 1887 bis 1891 in die Charité aufgenommene paralytische Weiber berechneten Procentziffern mit den von uns für die Beteiligung der einzelnen Lebensjahr fünfte an der Zahl der weiblichen paralytischen Erkrankungsfälle erhaltenen Procentzahlen. Dabei ist zu bemerken, dass sich die Zahlen der beiden genannten Autoren auf das Alter bei der Aufnahme, die unsrigen auf das Alter beim Beginn der Erkrankung beziehen.

1) l. c.

2) l. c. S. 371.

3) Lehrbuch, S. 296.

4) l. c. S. 397/398.

5) l. c. S. 488.

6) l. c. S. 396.

7) l. c. S. 489.

T a b e l l e 33.

Die Paralyse begann im	Bei Siemerling's Kranken pCt.	Bei Wollen- berg's Kranken pCt.	Bei S. u. W. Kranken pCt.	Bei unseren Kranken pCt.
20.—25. Jahre	2,2	0,4	1,4	0,97
26.—30. "	7,3	11,8	9,2	6,76
31.—35. "	22,0	17,7	20,2	20,05
36.—40. "	27,7	26,3	27,1	22,95
41.—45. "	15,0	21,6	19,4	22,95
46.—50. "	11,6	10,6	11,2	11,82
51.—55. "	6,5	7,8	7,0	10,39
56.—60. "	2,7	2,7	2,8	3,88
nach d. 60. Jahre	1,4	0,8	1,5	0,72

In der dritten Colonne dieser Tabelle sind dann noch die von Wollenberg für Siemerling's und seine eigenen Fälle zusammen (607 Fälle) berechneten Prozentziffern wiedergegeben. Ein Vergleich dieser Zahlen zeigt, dass ein Unterschied zwischen den Ergebnissen der beiden Autoren und den unsrigen darin besteht, dass von den Kranken beider mehr als die Hälfte, nämlich 59,2 pCt. der Siemerling'schen und 56,2 pCt. der Wollenberg'schen Patientinnen, vor dem 40. Lebensjahr erkrankten, während wir dies nur für 50,73 pCt. fanden. Dieser Unterschied wird noch durch den Umstand verstärkt, dass von Siemerling und Wollenberg, wie erwähnt, das Alter bei der Aufnahme, von uns das des Krankheitsbeginnes der Statistik zu Grunde gelegt wurde; hätten auch wir die Prozentziffer nach dem Aufnahmealter berechnet, so würde aus der Jahresklasse 36—40 noch eine beträchtliche Zahl von Fällen in die nächstfolgende Klasse rubricirt worden sein und der Procentsatz von 50,73 wäre noch herabgedrückt worden.

Siemerling stellte ferner fest, dass die Aufnahmebedürftigkeit der Paralyse in dem letzten Jahrhundert des Zeitabschnittes 1877—1886 mit einem früheren Lebensalter zusammenfiel als in dem ersten; auch Wollenberg konnte an seinem Materiale für die nächsten Jahre (1877—1891) noch dieselbe Thatsache constatiren, dass nämlich die paralytischen Frauen in einem jüngeren Lebensalter zur Aufnahme kämen als in der letzten Siemerling'schen Periode (1881—1886). Siemerling hat dann weiterhin für eine Reihe von Fällen das Alter beim Ausbruch der Erkrankung festgestellt und ist zu dem Ergebniss gekommen, dass nicht nur die Aufnahmebedürftigkeit, sondern auch der Ausbruch der Erkrankung in den Jahren 1882—1886 in ein jüngeres Alter fiel als 1877—1881. Das für die einzelnen Jahre des Abschnittes

1877—1886 berechnete Durchschnittsalter schwankte zwischen 37,7 und 41,4 Jahren, war aber in diesen 10 Jahren nur zweimal 40 und darüber, sonst stets weniger als 40 Jahre. Die von Wollenberg für das mittlere Alter in den einzelnen Jahren 1887—1891 berechneten Zahlen sind dagegen höher und schwanken zwischen 39—41,8. Auch constatirte er gegenüber den Siemerling'schen Angaben eine Zunahme der Erkrankungen im höheren Lebensalter (46—60 Jahren), aber ebenso wie jener auch eine Zunahme im jugendlichen Alter (20—30 Jahre). Es zeigte sich also „eine Entlastung des mittleren Lebensalters (31—45 Jahre) zu ungünsten des niedrigsten und höchsten“. Wollenberg weist allerdings auf die Unsicherheit in der Diagnosestellung bei den Fällen des höheren Lebensalters, sowie auf die verhältnismässig geringere Zahl dieser Fälle hin und begnügt sich damit ein stetiges Anwachsen der Zahl der in jüngeren Jahren Erkrankenden zu constatiren. Vergleichen wir nun in der obigen Tabelle 33 die von Siemerling und von Wollenberg ermittelten, sowie die für beide gemeinsam berechneten Procentsätze der Erkrankungen in den einzelnen Lebensjahrhälften mit den unsrigen, so ergiebt sich, dass fast durchgehends bis zum 40. Lebensjahr unsere Procentzahlen niedriger sind als die der genannten Autoren: Für Siemerling's Zahlen und die Durchschnittswerte beider trifft es völlig zu, Wollenberg's Zahlen für das 20.—25. Lebensjahr sind 0,5 pCt., für das 31.—35. 3,5 pCt. niedriger. Daraus ergiebt sich jedenfalls soviel, dass die Paralyse der Frauen jetzt nicht mehr die Tendenz hat, in einem jugendlicheren Alter zu beginnen als früher, sondern dass eher vielleicht das Gegentheil der Fall sein dürfte. Zu demselben Resultat waren wir ja auch bezüglich der Männer-Paralyse gekommen (s. oben). Dass in der obigen Tabelle Siemerling's und Wollenberg's Procentzahlen aus dem Aufnahmealter, die unserigen aus dem Erkrankungsalter berechnet sind, hindert den Vergleich nicht, ist vielmehr geeignet, unser Ergebniss noch mehr zu bekräftigen, da ja bei Benutzung des Aufnahmealters die Procentsätze sämmtlich eine geringe Verschiebung nach den höheren Altersklassen zu erfahren würden.

Von neueren Autoren führen wir noch kurz die Zahlen Hoppe's¹⁾ an; er fand, dass von den Frauen im Alter bis zu 35 Jahren = 10,8 pCt., bis zu 40 Jahren = 21,6 pCt., bis zu 45 Jahren = 21,6 pCt. und bis zu 50 Jahren = 8,1 pCt. erkrankten. Behr²⁾ fand als mittleres Alter ein solches von 42 Jahren. Seine Untersuchungen ergaben,

1) l. c.
2) l. c.

dass eine Aenderung im Krankheitsbeginn im Laufe der letzten Decennien nicht eingetreten war.

Von den anderen mitgetheilten statistischen Ergebnissen ist vielleicht noch von Interesse das Verhältniss der mittleren Krankheitsdauer der Weiberparalyse (2 Jahre) zu der der Männerparalyse (2 Jahre 4,1 Monate). Dieses Ergebniss ist insofern bemerkenswerth, als von vielen Autoren ein umgekehrtes Verhältniss gefunden wurde. So berechnet Heilbronner¹⁾ die mittlere Krankheitsdauer für 403 männliche Paralysen auf 2 Jahre $7\frac{3}{4}$ Monate, für 86 weibliche Paralysen auf 2 Jahre 11 Monate, Behr²⁾ für paralytische Männer auf 2 Jahre 6 Monate, für Frauen auf 2 Jahre 8 Monate. Auch Gaupp³⁾ erwähnt, dass bei den Frauen der Verlauf etwas langsamer war als bei den Männern, und Greidenberg⁴⁾ fand dasselbe. Mendel⁵⁾ giebt an, dass die mittlere Dauer der Krankheit bei den Männern 3—4 Jahre, bei den Frauen 4—5 Jahren betrage. Kraepelin⁶⁾ dagegen erwähnt, dass er bisher nicht bestätigen könne, dass die durchschnittliche Dauer des Leidens bei Frauen eine längere sei, und ebenso giebt Hoppe⁷⁾ an, dass er die oft behauptete wesentlich längere Krankheitsdauer der weiblichen Paralyse an seinem Material nicht finden konnte. Unsere, ein recht grosses Material umfassende Statistik zeigt sogar, dass die Paralyse der Frauen durchschnittlich etwas schneller verläuft, als die der Männer. Zu demselben Resultat kommt auch Gross⁸⁾ in Schussenried.

Von den 414 Fällen, deren Gesammtkrankheitsdauer bekannt war, starben 58 im ersten halben und 62 im zweiten halben Jahre der Krankheit, zusammen also 120, d. h. 29 pCt. im ersten Krankheitsjahr (s. Tabelle 34).

Von den Männern starben 18,6 pCt., also ein erheblich geringerer Procentsatz, im ersten Krankheitsjahr. Auch Heilbronner⁹⁾ fand, dass im ersten Krankheitsjahr mehr Weiber als Männer starben, aller-

1) l. c. S. 35.

2) l. c.

3) l. c.

4) Ueber die allgemeine progressive Paralyse der Irren bei Frauen. Neurol. Centralbl. 1898. Bd. 17. S. 341.

5) Handbuch. S. 227.

6) l. c. S. 370.

7) l. c. S. 1087.

8) cit. bei Fürstner, Monatsschr. für Psychiatr. und Neurol. Bd. XII. S. 411. 1902.

9) l. c. S. 40.

T a b e l l e 34.

Die Paralyse dauerte:

1 Monat	in 5 Fällen,	7 Monate	in 12 Fällen,
2 Monate	" 15 "	8 "	" 15 "
3 "	" 11 "	9 "	" 11 "
4 "	" 11 "	10 "	" 10 "
5 "	" 6 "	11 "	" 7 "
6 "	" 10 "	12 "	" 7 "
bis zu $\frac{1}{2}$ Jahre in 58 Fällen,		$\frac{1}{2}$ —1 Jahr in 62 Fällen,	
bis zu 1 Jahr in 120 Fällen.			

dings war die Differenz nicht so gross, wie die von uns gefundene (19,35 pCt. der Männer, 20,93 pCt. der Weiber). Die Angaben der anderen Autoren sind z. Th. recht different, indess ist das Untersuchungsmaterial von einigen nicht sehr gross. So fand Kundt¹⁾ die Krankheitsdauer unter einem Jahre bei 1 unter 35, Müller²⁾ bei 6 unter 24 = 25 pCt., Sprengeler³⁾ bei 2 unter 30 = 6,7 pCt., Hoppe⁴⁾ bei 6 unter 51 = 11,8 pCt. der Frauen. Letzterer giebt noch an, dass 9,2 pCt. der Männer gegenüber 2,0 pCt. der Frauen im ersten Halbjahr der Krankheit starben.

Die Zahl der Fälle, in denen die Krankheitsdauer um mehrere Jahre den Durchschnitt übertraf, war bei den Männern verhältnissmässig grösser als bei den Weibern.

T a b e l l e 35.

Unter 414 paralytischen Weibern waren:

18 Fälle	mit einer Dauer von 4—5 Jahren,
12 "	" 5—6 "
8 "	" 6—7 "
1 Fall	" 7—8 "
2 Fälle	" 8—9 "

also 41 Fälle mit einer Dauer von mehr als 4 Jahren,

d. s. 9,9 pCt., während bei den Männern 13,7 als entsprechende Prozentziffer ermittelt wurde.

Auch hier kam Heilbronner⁵⁾ zu einem umgekehrten Resultat; er fand, dass die Zahl der Weiber, deren Krankheit erheblich länger dauert, als dem Mittel entspricht, grösser ist, als die der Männer. Seine Zahlen sind übrigens relativ grösser als die unserigen; länger als vier Jahre überlebten von seinen Kranken das Leiden 19,1 pCt. der Männer und 23,3 pCt. der Weiber. Woher diese Differenz zwischen Heil-

1) l. c. S. 264.

2) l. c. S. 1037.

3) l. c. S. 730.

4) l. c. S. 1086.

5) l. c. S. 40.

bronner und uns kommt, vermögen wir nicht zu entscheiden; wahrscheinlich aber ist sie durch eine verschiedene Ansetzung des Krankheitsbeginnes bedingt.

Wie oben für die Paralyse der Männer, so haben wir auch für die Weiberparalyse die Frage zu beantworten gesucht, ob sich Unterschiede in der durchschnittlichen Krankheitsdauer zwischen den in den verschiedenen Lebensjahrfünften beginnenden Fällen feststellen lassen. Wie sich aus der beigefügten Tabelle 36 ergiebt, zeigt die Curve der durchschnittlichen Krankheitsdauer vom 1. (20.—25.) bis zum 4. Lebensjahrfünft (36.—40.) ein fast constantes Steigen, um von da an bis zu den höchsten Altersklassen dauernd zu sinken. Die Unterschiede zwischen der ersten und vierten Altersklasse sind zwar nicht gross (3,3 Monate), doch ist das Ansteigen der Curve dann unverkennbar, wenn man die erste Klasse mit ihrer geringen Zahl von 4 Fällen ganz ausser Betracht lässt; dann ist der Aufstieg von der zweiten zur vierten Klasse constant, und die Differenz beträgt $4\frac{1}{2}$ Monate. Der Abfall von der vierten zur letzten Altersklasse ist ganz in die Augen springend, der grösste Unterschied beträgt 18,9 Monate.

T a b e l l e 36.

Beginn der Paralyse im	Zahl der Fälle (Weiber)	Durchschnittliche Dauer		Zahl der Fälle (Männer)
		Weiber	Männer	
1. 20.—25. Jahre	4	27,2	—	—
2. 26.—30. "	28	26,0	35,7	41
3. 31.—35. "	83	28,4	31,9	151
4. 36.—40. "	95	30,5	30,4	255
5. 41.—45. "	95	24,1	29,8	223
6. 46.—50. "	49	22,4	27,8	124
7. 51.—55. "	43	22,3	26,6	67
8. 56.—60. "	14	18,2	25,4	24
9. nach d. 60. "	3	16,6	22,5	7
	414			892

Wir haben die oben bereits mitgetheilten, correspondirenden Ergebnisse für die Männerparalyse noch einmal in der Tabelle 36 daneben gestellt.

Bei den Männern findet ein continuirlicher Abfall der Durchschnittsdauer von der jüngsten zur ältesten Altersklasse statt. Die vierte Altersklasse (36—40) zeigt für beide Geschlechter denselben Werth (30,5 : 30,4); er ist offenbar am genauesten, da er für Männer und Frauen das Mittel aus der grössten Zahl der Fälle darstellt. Die jüngsten und ältesten Altersklassen mit ihrer verhältnissmässig geringeren

Zahl von Fällen könnten durch Zufälle leichter beeinflusst sein. Jedenfalls zeigt auch die Paralyse der Weiber, wenigstens vom 36.—40. Jahre an, die Tendenz, mit zunehmendem Alter an Krankheitsdauer abzunehmen. Wir finden also hier dasselbe, was wir oben, im Gegensatz zu Ascher und KAES, für die Männer festgestellt haben. Heilbronner¹⁾ hat, wie oben erwähnt, keine regelmässigen Beziehungen zwischen Krankheitsdauer und Alter der Erkrankten gefunden.

Nach dem Religionsbekenntniss vertheilen sich die 452 paralytischen Frauen auf folgende Gruppen:

T a b e l l e 37.			
Evangelische	393	=	86,95 pCt.
Katholische	42	=	9,29 "
Juden	11	=	2,43 "
Unbekannt	6	=	1,32 "
Summa	452.		

Mit Rücksicht auf die von verschiedenen Autoren gemachte Angabe, dass die Juden ein verhältnissmässig grosses Contingent zur progressiven Paralyse stellen (s. oben), haben wir in analoger Weise wie für die Männer auch hier zu ermitteln gesucht, in wieweit die von uns erhaltenen Procentsätze für die Zugehörigkeit unserer paralytischen Frauen zu den verschiedenen Religionsbekenntnissen dem Antheil der letzteren an der Zusammensetzung der weiblichen Bevölkerung Berlins entsprechen.

Wir können auch hier davon absehen, dass die unseren Berechnungen zu Grunde gelegten Zahlen nicht die Aufnahme-, sondern Sterbeziffern der paralytischen Frauen in Dalldorf während des Decenniums 1892—1902 repräsentiren. Wir verweisen auf unsere an der entsprechenden Stelle bei der Männerparalyse gemachten Ausführungen, da wir hier in ganz analoger Weise verfahren sind.

Nach dem statistischen Jahrbuch der Stadt Berlin bestand die weibliche Bevölkerung Berlins nach den Volkszählungen vom 2. December 1895 (Jahrgang XXI, S. 540) und vom 1. December 1900 (Jahrgang XXVI, S. 22) aus:

T a b e l l e 38.

	Evangelische	Katholische	Juden	Zusammen
1895	756 473	74 408	42 293	879 998
1900	842 582	89 918	45 221	985 807
Zusammen	1 599 055	164 326	87 514	1 865 805
Durchschnitt	799 527	82 163	43 757	932 902

1) l. c. S. 78.

Die folgende Tabelle ergiebt in Colonne 2 die Procentsätze, in denen sich die 3 Religionsgemeinschaften nach diesen Durchschnittswerten an der Zusammensetzung der durchschnittlichen weiblichen Bevölkerung Berlins (932 902 weibliche Personen) betheiligen; die dritte Colonne enthält die von uns bei unseren Paralytikerinnen ermittelten Procentwerthe.

T a b e l l e 39.

Weibliche Bevölkerung Berlins	Durchschnitt 1895—1900	In Procenten	Weibliche Paralytische in Procenten
Evangelische	799 527	85,7	86,95
Katholische	82 163	8,8	9,29
Juden	43 757	4,7	2,43
Gesamtdurchschnitt	932 902	—	—

Auch hier zeigt sich also, wie bei den paralytischen Männern eine ziemlich genaue Uebereinstimmung zwischen den Procentsätzen, in denen die verschiedenen Religionsgemeinschaften unter unseren Kranken vertreten sind, und den procentualen Anteilen der betreffenden Religionen an der Zusammensetzung der weiblichen Berliner Bevölkerung. Kleine Differenzen sind genau in demselben Sinne wie bei den Männern vorhanden. Auch unter den paralytischen Frauen sind etwas mehr evangelische und katholische, dagegen weniger jüdische vorhanden, als es nach der Zusammensetzung der Bevölkerung der Fall sein sollte. Ja die Frauen jüdischer Religion sind unter unseren Paralytikerinnen nur mit der Hälfte desjenigen Procentsatzes vertreten, der ihnen nach Maassgabe ihres Anteils an der Bevölkerung zukommen würde (2,43 pCt. gegenüber 4,7 pCt.). Es zeigt sich also für die Paralyse der Frauen in noch höherem Maasse als für die der Männer, dass ein besonderes Betroffenwerden der Juden, etwa höher, als es ihrem procentualen Anteil an der Zusammensetzung der Bevölkerung entspricht, in Berlin nicht vorliegt. Denn wenn auch vielleicht das von uns für die paralytischen Männer gefundene Ergebniss durch die in den Privatanstalten befindlichen Paralytiker eine kleine Verschiebung erfahren könnte, so wird dies bei dem für die Frauen ermittelten Resultat kaum der Fall sein, da ja die Paralyse bei den Frauen der höheren und wohlhabenden Stände, — und nur diese kommen wesentlich als Kranke für Privatanstalten in Betracht — recht selten ist.

Nach dem Civilstand vertheilen sich die 452 paralytischen Frauen in folgender Weise:

T a b e l l e 40.

1. Es waren verheirathet, bezw. verwittwet	350	Frauen	=	77,43	pCt.
2. Ledig	99	"	=	21,90	"
3. Angaben fehlten über	3	"	=	0,66	"
			Summa	452.	

Wir wiederholen zunächst die entsprechenden, oben mitgetheilten Zahlen für die männlichen Paralytiker. Von 1030 Männern waren

1. verheirathet etc. . = 910 = 88,35 pCt.
2. ledig = 120 = 11,65 "

Ein Vergleich der beiden Tabellen lehrt, dass unter den paralytischen Frauen die Zahl der ledigen im Verhältniss ganz erheblich höher ist als bei den männlichen Paralytikern (21,9 pCt. gegenüber 11,7 pCt.). Die unserer Statistik zu Grunde gelegte Zahl von 452 Frauen giebt aber nur die während der Jahre 1892—1902 in der Anstalt verstorbenen paralytischen Frauen und auch diese nicht einmal vollständig an. Wenn man indess sämmtliche in diesem Decennium in die Anstalt aufgenommenen paralytischen Frauen nach dem Civilstand gruppirt, so erscheint der Procentsatz der Ledigen ungefähr in derselben Höhe. Nach den Jahresberichten der Anstalt waren unter 1029 in den Jahren 1892—1902 aufgenommenen paralytischen Frauen

T a b e l l e 41.

1. Verheirathet, verwittwet, geschieden .	=	802	=	77,9	pCt.
2. Ledig	=	214	=	20,8	"
3. Unbekannten Civilstandes	=	13	=	1,3	"
	Summa	1029.			

Bei den Männern hatten wir auf gleiche Weise 16,7 als Procentsatz der Ledigen ermittelt, so dass auch hiernach die Zahl der Ledigen unter den paralytischen Frauen verhältnissmässig höher ist, als unter den Männern. Andere Autoren haben, wie für die Männer, so auch für die Frauen meist einen höheren Procentsatz der Ledigen gefunden als wir. So zählte Siemerling¹⁾ unter 353 Frauen = 26,3 pCt. Ledige, Wollenberg²⁾ unter 124 Frauen 33 Ledige = 26,6 pCt. Dagegen fand allerdings Hoppe³⁾ nur 8 Ledige unter 74 Frauen, d. s. 10,8 pCt.

Wir haben auch hier wieder mit Rücksicht auf die Angaben in der Literatur festzustellen versucht, und zwar in ganz analoger Weise wie für die paralytischen Männer (s. oben), ob der von uns gefundene Procentsatz der Ledigen unter den paralytischen Frauen höher ist, als es

1) l. c. S. 400.

2) l. c. S. 495.

3) l. c. S. 1082.

dem Anteil der Ledigen an den in Betracht kommenden Altersklassen der gesammten Bevölkerung entspricht. Nach den Volkszählungen von 1895 und 1900 befanden sich in Berlin.

T a b e l l e 42.

1895 unter	257 241	weibl. Personen zw.	30—50 Jahren	49 894	Ledige
1900	„	286 058	„	55 409	„
In Summa	543 299	weibl. Personen zw.	30—50 Jahren	105 303	Ledige
Im Durchschnitt	271 649	„	30—50	52 651	„

Hiernach bilden die Ledigen = 19,5 pCt. aller weiblichen Personen zwischen 30—50 Jahren. Diese Zahl kann, wie oben auseinandergesetzt, getrost als Durchschnittsprozentzahl der aus dem Decennium 1892—1902 für die Erkrankung an Paralyse in Betracht kommenden ledigen weiblichen Personen angesehen werden. Sie ist nur um ein wenig niedriger als die Prozentzahlen, welche die Ledigen unter unseren weiblichen Paralytikern ausmachen (21,9 oder besser 20,8 pCt.). Und daraus ergiebt sich, wenigstens für Berlin, dass ebensowenig wie unter den paralytischen Männern, so auch unter den Weibern die Ledigen in verhältnismässig höherem Masse vorhanden sind, als es ihnen nach ihrem Anteil an den in Betracht kommenden Altersklassen der Bevölkerung zukommt. Auch hier wird ebenso wie bei den Ermittlungen über die Religionsgemeinschaften durch Heranziehung der in den Privatanstalten befindlichen Kranken keine Verschiebung eintreten, da die Frauen der höheren Stände einen kaum nennenswerthen Bruchtheil der Paralytischen bilden.

Hinsichtlich der Berufe, denen die paralytischen Frauen angehörten, wollen wir, wie bei den Männern, auf jede genauere Classification verzichten. Es handelt sich zumeist um Frauen von Arbeitern, Handwerkern, niederen Beamten, die sich entweder in der Häuslichkeit beschäftigt oder durch eigene Arbeit zum Lebensunterhalt der Familie beigetragen hatten; daneben finden sich dann Arbeiterinnen aller Art, Dienstmädchen, Verkäuferinnen u. s. w. Wir wollen nur auf den verhältnismässig hohen Procentsatz von Prostituirten hinweisen, der sich unter unseren paralytischen Frauen fand. Unter 452 Frauen waren 50 Prostituirte oder ehemalige Prostituirte, d. s. 11,06 pCt. der Fälle. Einen noch höheren Procentsatz von Prostituirten unter den weiblichen Paralysen fand Reinhard¹⁾ in Friedrichsberg-Hamburg, nämlich 17,4 pCt.; Sprengeler²⁾ zählte 6 Puellae publicae unter 42 Frauen = 14,3 pCt.

1) Beitrag zur Aetiologie der allgemeinen progressiven Paralyse der Irren mit besonderer Berücksichtigung des Einflusses der Syphilis. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie. Bd. 41. S. 532. 1885.

2) l. c. S. 732.

Auch Kraepelin¹⁾ weist auf die Häufigkeit der Paralyse bei Prostituirten hin, und schon Mendel²⁾ hatte unter Hinweis auf die Beobachtungen von Trélat und Foville dasselbe gethan.

Im Gegensatz zu diesen Angaben und besonders in ziemlich auffallendem Gegensatz zu unseren Ergebnissen sind von verschiedenen Autoren, welche in früheren Jahren das dem unseren ganz entsprechende Paralytikermaterial der Irrenabtheilung der Charité in Berlin bearbeiteten, geringere Procentsätze für die Zahl der Prostituirten gefunden worden. So giebt Siemerling³⁾ die Zahl der Puellae auf 6 pCt. an, Wollenberg⁴⁾ zählte 22 unter 256 = 8,5 pCt. und Westphal⁵⁾ fand unter 148 paralytischen Frauen sogar nicht eine einzige Puella publica.

Worauf die Differenz, besonders zwischen dem Westphal'schen und unserem Ergebniss zurückzuführen ist, vermögen wir nicht zu sagen. In jeder Statistik spielen ja Zufälligkeiten eine Rolle. Im Allgemeinen ist aber gerade bei diesem Punkte eine sorgsame Erforschung der Vorgeschichte erforderlich, und dann findet man nicht gar so selten, dass irgend eine biedere Arbeiter- oder Handwerkerfrau, eine Zimmervermietherin etc. früher der Zunft der Puellae publicae angehört hat. Es ist häufig als auffallend bezeichnet worden, dass von den Prostituirten, die sich doch bei längerer Ausübung ihres Gewerbes fast sämmtlich einmal eine syphilitische Infection zuzögen, nur eine verhältnissmässig geringe Zahl an Paralyse erkrankten: Das sei doch ein Gegenbeweis gegen die behauptete wesentliche Bedeutung der Syphilis für die Entstehung der Paralyse. So sagt z. B. noch ganz neuerdings Näcke⁶⁾: „Die Dirnen, die zwar wohl ausnahmslos sich syphilitisch inficiren, werden doch nur relativ selten paralytisch oder tabisch“, und ferner: „Unter den vielen weiblichen Paralytikern findet sich eine frühere Hure nur ausnahmsweise.“ Gegenüber diesem Einwand ist aber schon des öfteren darauf hingewiesen worden, dass von den zahlreichen, syphilitisch inficirten Personen immer nur ein gewisser Procentsatz an Paralyse — wie auch an Hirnsyphilis, Lebersyphilis etc. — erkrankt, dass also auch das Gros der Prostituirten trotz der erfolgten syphilitischen Infection die Chance haben wird, nicht paralytisch zu werden. Wieviel Prozent

1) l. c. S. 376.

2) Monogr. S. 231.

3) l. c. S. 400.

4) l. c. S. 496.

5) Aetiologisches und Symptomatologisches zur Lehre von der progressiven Paralyse der Frauen. Charité-Annalen. Bd. 18. S. 725. 1893.

6) Syphilis und Dementia paralytica in Bosnien. Neurol. Centralbl. 1906. No. 4. S. 162 und 164.

der Prostituirten eines bestimmten Bezirks paralytisch werden, wird sich schwer berechnen lassen. Ganz abgesehen davon, dass diese Personen nicht gar so selten ihren Wohnort wechseln, oft auch in fremde Länder gehen, giebt ein nicht unerheblicher Theil den Beruf auf, entweder um zu heirathen oder um auf andere Weise den Lebensunterhalt zu verdienen. Es ist vielleicht auch daran zu erinnern, dass fast alle syphilitisch infirierten Prostituirten in Folge der meist strengen ärztlichen Ueberwachung gezwungen werden, eine oder mehrere antisyphilitische Kuren durchzumachen, durch die ja nach der Anschauung mancher Autoren (Fournier) ein gewisser Schutz gegen das Entstehen von Paralyse erzielt werden soll. Des weiteren ist der Umstand nicht ausser Betracht zu lassen, dass ein Theil der Prostituirten wohl schon in einem Alter zu Grunde geht, in dem die Paralyse noch nicht zum Ausbruch kommen konnte. Jedenfalls ist aber der Procentsatz, den die Prostituirten bei unserem Materiale an der Gesammtzahl der paralytischen Frauen ausmachen, als ziemlich erheblich zu bezeichnen, wie sich aus der folgenden Ueberlegung ergiebt. Während der 10 Jahre 1893 bis 1902 betrug die Zahl der unter sittenpolizeilicher Controlle stehenden Personen in Berlin im Mittel jährlich 4603 (Statistisches Jahrbuch der Stadt Berlin 1903, Seite 509). Die Zahl der weiblichen Personen zwischen 30—50 Jahren ist für diese 10 Jahre im Mittel nach den Volkszählungen von 1895 und 1905 auf 271 649 anzusetzen (siehe Tabelle 42), so dass hiernach die Prostituirten = 1,69 pCt. der für die Erwerbung der Paralyse in Frage kommenden Altersklassen der gesunden Bevölkerung bilden. Demgegenüber sind sie an der Zahl unserer paralytischen Frauen mit 11,06 pCt. betheiligt, und diese Differenz ist eine so grosse, dass man wohl sagen kann: Die Prostituirten stellen einen verhältnissmässig recht hohen Procentsatz zur progressiven Paralyse des weiblichen Geschlechts. Wir verweisen in dieser Frage noch auf eine soeben erschienene Arbeit von Arth. Herm. Hübner¹⁾, in welcher Verfasser seine Untersuchungen über das Vorkommen der Tabes und Paralyse bei Prostituirten mittheilt. Von 43 Prostituirten, die sich in der Anstalt Herzberge befanden, litten 9 = 20,9 pCt. an Paralyse, 3 an Tabes (= 7 pCt.) und 2 an Lues cerebrospinalis. Während die Durchschnittsaufnahmeziffer für paralytische Frauen in den letzten 6 Jahren 13,5 pCt. betrug, war die Paralyseerkrankungsziffer der Prostituirten = 20,9 pCt., mit anderen Worten, die Prostituirten waren von der Paralyse häufiger betroffen, als andere

1) Zur Tabes-, Paralyse-, Syphilis-Frage. I. Beitrag. Neurol. Centralbl. 1906. S. 242.

Frauen. Ferner lag von 41 in der Anstalt gestorbenen und obducirten Puellae bei 24, d. i. 58,5 pCt., Paralyse, bei 10 (24,4 pCt.) Lues cerebrospinalis und bei 2 (5 pCt.) Tabes vor, zusammen starben 87,9 pCt. an Paralyse, Tabes und Lues. Verfasser dehnte seine Untersuchungen auch auf Prostituirte des Berliner städtischen Arbeitshauses in Rummelsburg aus und kam zu dem Ergebniss, dass von insgesamt 179 Prostituirten fast die Hälfte, nämlich 42,8 pCt. an denjenigen Erkrankungen, welche als die Folgen der Syphilis gelten, und zwar an Paralyse (18,4 pCt.), Tabes (9,9 pCt.), Lues des Nervensystems (10,1 pCt.) und Lues viscerum (4,4 pCt.) litten. Es ergab sich also, dass Paralyse und Tabes bei Prostituirten viel häufiger sind als bei anderen Frauen.

Wir wollen gleich hier erwähnen, dass von unseren 50 paralytischen Prostituirten 30 Syphilis sicher, 13 wahrscheinlich überstanden hatten; bei 4 bestand ein Verdacht auf frühere Syphilis, bei 1 waren Angaben nicht vorhanden, von den beiden übrigen wurde eine Infection in Abrede gestellt, es fanden sich auch keine Anhaltspunkte für eine solche.

Unter den 452 paralytischen Frauen fanden sich ferner 12, die dauernd bei grosser Hitze zu arbeiten gehabt hatten (Plätterinnen, Köchinnen, Feuerarbeiterinnen) = 2,65 pCt. Dieser Procentsatz ist an und für sich schon recht gering und sicherlich wohl kaum höher als der Anteil derartiger Berufsangehörigen an der Bevölkerungszusammensetzung der entsprechenden Altersklassen (etwa 30—50 Jahre). Von diesen 12 Frauen hatten zudem 10 Syphilis sicher oder sehr wahrscheinlich überstanden, nur 2 mal bestanden keine Anhaltspunkte für eine frühere Infection. Jedenfalls liefert unser Material ebensowenig für die weibliche, wie für die männliche Paralyse Anhaltspunkte für die Richtigkeit der beinahe allgemein vertretenen Meinung, dass bei offenem Feuer oder grosser Hitze arbeitende Personen besonders zur Paralyse disponirt sind. Ferner zählten wir 11 Kellnerinnen = 2,43 pCt.; auch von diesen hatten 8 sicher oder sehr wahrscheinlich Syphilis gehabt; bei den 3 anderen waren keine Angaben vorhanden. Von 33 (7,3 pCt.) Schneiderinnen, Modistinnen, Verkäuferinnen etc. waren 21 sicher oder sehr wahrscheinlich syphilitisch gewesen, bei 7 fehlten Angaben, bei 5 lagen keine Anhaltspunkte vor. Von 15 Dienstmädchen, Stützen etc. hatten 8 Syphilis gehabt, 6 stellten eine Infection in Abrede, bei 1 fehlten genauere Angaben.

(Schluss folgt im nächsten Heft.)
