

XIII.

Aus der psychiatrischen und Nervenklinik der Königlichen Charité in Berlin (Prof. Jolly).

Zur Aetiologie und Symptomatologie der progressiven Paralyse mit besonderer Berücksichtigung des Traumas und der im jugendlichen Alter vor kommenden Fälle von Paralyse.

Von

Dr. Hans Gudden,

Assistenzarzt der psychiatrischen Klinik Tübingen.

Die vorliegende Arbeit soll sich an die von Thomsen*), Siemerling**), A. Westphal***) und Wollenberg†) unternommenen statistischen und klinischen Zusammenstellungen der in den letzten Jahrzehnten in der Irrenabtheilung der Charité zur Beobachtung gekommenen Fälle von progressiver Paralyse anschliessen und umfasst die Aufnahme der Männerstation vom Jahre 1888—1893, sechs Jahre mit 1386 Fällen.

I. Statistik.

Die Tafel I. stellt annähernd richtig in graphischer Weise das Aufnahmeverhältniss der Paralytiker zu der sonstigen Bewegung der Abtheilung dar.

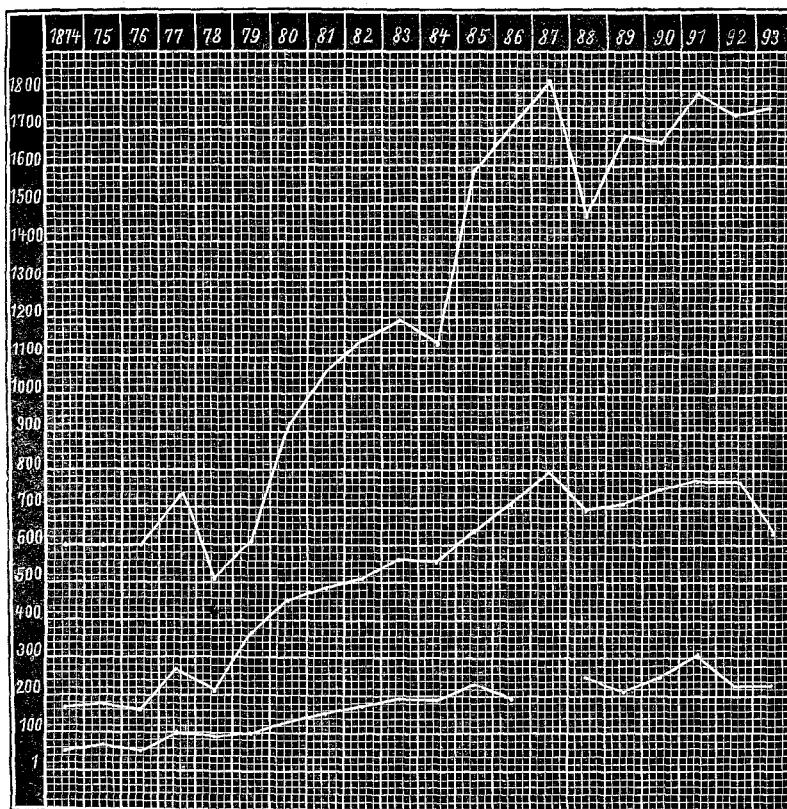
*) R. Thomsen, Statistische Mittheilungen etc. Charité-Annalen. Jahrgang XII. S. 396 ff.

**) Siemerling, Statistisches und Klinisches zur Lehre etc.. Charité-Annalen. Jahrgang XIII.

***) A. Westphal, Aetiologisches und Symptomatologisches etc. Charité-Annalen. Jahrgang XVIII. S. 719 ff.

†) Wollenberg, Dieses Heft.

Tafel I.



Oberste Curve = Summe der Deliranten und Krampfkranken und Geisteskranken der Männerabtheilung; mittlere Curve = Summe der Geisteskranken incl. Paralysen; untere Curve = Summe der Paralytiker.

Die oberste Curve giebt die Gesamtaufnahme an Geisteskranken, Krampfkranken und Deliranten wieder, die mittlere die der Geisteskranken allein, die untere Curve bedeutet die Paralytiker.

Einige Fehlerquellen liegen jedoch darin, dass pro anno etwa 150—200 Personen, obwohl zum zweiten und öfteren Male aufgenommen, immer wieder mitgezählt werden, und dass unter den D. und K. *) sich so und so viele Geisteskranke befinden. Den ersten Fehler

*) Unter der Bezeichnung „Delirant“ und „Krampfkrank“ aufgenommen.

suchte ich dadurch auszugleichen, dass ich ihn auch für die Curve der Paralytiker bestehen liess.

Genaue Ziffern enthalten die folgende Tabelle*).

T a b e l l e I.
Aufnahme der Paralysen in den Jahren 1888—1893.

Jahr und Monat	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
	1888	1889	1890	1891	1892	1893	Summe aus den gleich- namigen Monaten **)	in Prozenten	Thomsen's Be- rechnung für die Jahre 1874—86 in Prozenten
Januar . . .	12	14	17	24	23	(20)	90	7,7	7,1
Februar . . .	20	20	8	21	13	(23)	82	7,0	8,5
März	28	22	20	17	19	(24)	106	9,1	9,9
April	25	19	18	26	21	(20)	109	9,3	9,8
Mai	23	16	29	25	17	(23)	110	9,4	10,6
Juni	14	17	27	29	27	(15)	114	9,7	9,4
Juli	22	14	18	24	18	(16)	96	8,2	8,6
August	18	11	15	24	14	(9)	82	7,0	7,3
September . .	17	18	22	20	8	(5)	85	7,3	7,0
October . . .	25	20	21	23	6	(10)	105	8,9	7,3
November . . .	23	19	15	31	17	(17)	105	8,9	8,0
December . . .	10	19	20	24	13	(4)	86	7,3	6,5
Summe	237	209	230	288	206	216	1170	100,0	100,0
						1386			

Die von Thomsen festgestellte Anschwellung des Zudranges in den Frühlingsmonaten, die allmäliche Abschwellung im Sommer mit der leichten Erhebung im Herbst findet sich wieder, nur dass die Welle etwas breiter geworden ist.

(Berufstabelle II. s. nebenseitig.)

Das Jahr 1891 weist sowohl an Gesamtaufnahmen, wie an Paralytikern einen Zuwachs auf, der, was die letzteren anbelangt, fast ausschliesslich aus dem Handels- und Gewerbestand rekrutirt.

*) Die wiederholt recipirten — 95 — sind, wenn sie mit der ersten Aufnahme vor das Jahr 1888 fielen, gar nicht, sonst nur einmal gerechnet, und zwar dann mit dem Datum der ersten Aufnahme.

**) Das Jahr 1893 ist für die Berechnungen der Rubriken 7 und 8 ausgelassen, da mit 1. Juni 1893 eine Decentralisation der Krankenaufnahme nach drei verschiedenen Anstalten erfolgte.

Berufstabellen II.

Jahrgang	1. Feuerwehr.	2. Schutzleute.	3. Kellner und Gastwirthe.	4. Maschinengewerbe.	5. Beamte, Buchhalter, Büreauvorsteher, Schreiber.	6. Arbeiter.	7. Kaufmann und Handelsstand.	8. Gewerbe.	9. Sonstige.	10. Beruf unbekannt.	Gesamtzahl der Paralysen
1888	5	16	17		37	40	34	68	13	7	237
1889	1	8	4	8	37	31	33	63	29	1	209
1890	1	4	11	21	17	38	28	73	29	8	230
1891	1	6	11	19	36	41	52	95	27	—	288
1892	1	5	12	12	24	30	38	59	22	3	206
1893	6	11	9		12	31	28	60	25	—	216
Summe	4	34	65	86	157	211	213	418	145		

Von den sub 5 genannten scheinen mir die Bureauvorsteher ein auffallend grosses Contingent zu stellen.

Civilstand. Tabelle III.

	Ledig.	Verheirathet, verwitwet oder geschieden.	Unbekannt.
1888	39	180	18
1889	33	169	7
1890	44	184	2
1891	42	238	8
1892	29	162	15
1893	31	159	25
Summe	218	1092	75

Die unter „unbekannt“ rubricirten sind der Mehrzahl nach wohl den „ledigen“ zuzuzählen.

(Tabelle IV. s. umseitig.)

Von grossem Interesse ist es zu erforschen, ob die von Siemering für das weibliche Geschlecht nachgewiesene Herabsetzung des Alters in dem Ausbruch der Paralyse gegen früher, auch für das männliche Geschlecht gilt. Ein Vergleich mit der Tabelle von Thomsen lehrt, dass das prädisponirte Alter constant geblieben ist, nämlich zwischen 36 und 40 schwankt (wie bei den Frauen).

T a b e l l e IV.
Alter bei der Aufnahme. Anzahl der Fälle 1327.

Zahl der Jahre	1888	1889	1890	1891	1892	1893	Summe.	Procent.
vor 20	—	—	1	—	—	1	2	0,15
20—25	—	1	1	—	—	—	2	0,15
26—30	6	9	11	10	4	4	44	3,3
31—35	48	50	38	45	38	27	246	18,5
36—40	69	63	61	61	47	55	356	24,0
41—45	53	38	43	84	45	43	306	23,0
46—50	32	25	35	52	30	23	197	14,8
51—55	18	15	24	22	23	18	120	9,0
56—60	5	8	5	7	4	5	34	2,5
61—65	—	2	2	8	4	4	20	1,5
Summe	231	211	221	289	195	180	1327	

T a b e l l e V.

Es hatten das Alter bei der Aufnahme:

- A. von 400 Paralytikern aus den Jahren 1874—1879 incl.,
 B. „ 700 „ „ „ 1880—1884 „
 C. „ 1147 „ „ „ 1888—1892 „

in Procenten:

Alter.	20—25	26—30	31—35	36—40	41—45	46—50	51—55	56—60	61—65	66—70	Jahre.
A.	0,5	7,5	18	26	22	11	9	3,75	0,75	1,25	1874—1879
B.	0,4	3,7	16	27	24	15	7,5	3,7	1	0,14	1880—1886
C.	0,2	3,5	19,1	26,3	23	15,1	8,9	2,9	1,4	—	1888—1892
Im Mittel	0,3	4,9	17,6	26,3	23	13,6	8,3	3,3	1	0,4	

Das durchschnittliche Alter bei der Aufnahme gestaltet sich für die einzelnen Jahre:

T a b e l l e VI.

1888 . . .	41,4	Jahre,
1889 . . .	40,7	"
1890 . . .	41,4	"

1891 . . .	42,4	Jahre,
1892 . . .	42,3	"
1893 . . .	42,9	"
im Mittel . . .	41,8	Jahre.

T a b e l l e VII.

Dauer der Krankheit vor der Aufnahme.

Jahr.	Summe.	Bekannt.	Unbekannt.	1—4 Wochen.	1—6 Monate.	7—12 Monate.	ca. 1 Jahr.	1—2 Jahre.	ca. 2 Jahre.	ca. 3 Jahre.	ca. 4 Jahre.	ca. 5 Jahre.	über 5 Jahre.
1888	237	151	86	7	39	29	25	11	27	6	6	1	1
1889	209	137	72	5	28	20	22	25	29	1	4	1	3
1890	230	148	82	6	41	12	33	6	27	16	1	1	5
1891	288	165	123	5	29	34	24	14	28	11	12	5	3
1892	206	139	67	6	29	14	17	23	26	13	6	2	3
1893	216	138	78	7	26	21	24	12	22	10	7	4	5
6 Jahre in Procenten	1386	878	508	36	192	130	145	91	159	57	36	12	20
	—	—	—	4,1	22	14,8	16,5	10,3	18,1	6,5	4,1	1,4	2,3

Es wurde hierbei möglichst vermieden, längere Zeit und scheinbar unabhängig von den ersten Symptomen der Paralyse bestandene Anzeichen eines spinalen oder eines anderen Gehirnleidens (Tabes, Seitenstrangerkrankung, Epilepsie etc.) miteinzurechnen.

Kopfschmerzen und „reissende“ Schmerzen in den unteren Extremitäten leiteten meist den Process ein.

Da die Mehrzahl der Paralytiker als „gemeingefährlich geisteskrank“ zugewiesen wurde, ergiebt sich, dass etwa 55 pCt., also über die Hälfte, schon im ersten Jahr der Erkrankung der Anstaltsbehandlung bedürfen. Siemerling kommt für die paralytischen Frauen zum gleichen Resultat.

II. Aetiology.

Die Schwierigkeiten, welche sich in Hinblick auf Heredität und sonstige der objectiven Untersuchung für gewöhnlich nicht zugängliche schädliche Momente der Erhebung einer genauen Anamnese gerade über paralytische Kranke entgegensezten, zwingen mich, von einer procentualischen Berechnung abzusehen und einfach die registrirten

Schädlichkeiten wiederzugeben. Dieselben vertheilen sich in 506 dies bezüglichen Fällen derart:

T a b e l l e VIII.

I. Heredität.

(Geistesstörungen, Nervenkrankheiten, Schlaganfall, Krämpfe, Suicid., Potus.)

a) väterl. Seite	b) mütterl. Seite	c) Collaterale
99	52	66
217		

Uebertrag: 217

II. Anderweitiges:

Früherer Potus	137
Ungünstige sociale Verhältnisse und sonstige ungünstige psychische Einwirkungen	98
Feldzug	62
Trauma	46
Krämpfe, Hirn- oder Nervenkrankheiten in der Jugend	33
Hitze durch Feuerarbeit	3
	596

Unter den 506 Fällen fanden sich Anhaltspunkte für Lues, zum Theil wahrscheinlich, zum Theil sicher, bei	180
	776

Sonach sind in einem Drittel der Fälle mindestens 2 Ursachen gemeinschaftlich wirksam gewesen. Das Hauptcontingent liefern Heredität, Potus und Lues. Der Gegensatz zwischen hereditärer Belastung väterlicher — 99 — und mütterlicher Seite — 52 — scheint wenig befremdlich, da Potus des Vaters eine grosse Rolle spielt.

Bezüglich einer etwa vorangegangenen luetischen Infection ist in der Charité die Untersuchung stets sehr sorgfältig gehandhabt, die Umfrage bei Gelegenheit nie versäumt worden. Ein Vortheil gegenüber anderen Anstalten liegt darin, dass die Charité bis vor Kurzem das einzige Krankenhaus Berlins war, welches Geschlechtskrankheiten aufnahm. So war es manchmal möglich, selbst da, wo Syphilis hartnäckig geleugnet wurde, aus den Personalacten dieselbe mit Sicherheit zu eruiren. Um die trotzdem unvermeidlichen Defecte auszumerzen, habe ich für die Berechnung in der folgenden Tabelle nicht die volle Zahl der Jahresaufnahmen, sondern stets die der verheiratheten plus der ledigen minus der Unbekannten gesetzt (s. Tabelle 3), welche nur um ein weniges geringer als die volle Zahl ist. Lues wurde

überall da als sicher angenommen, wo bestimmte Angaben der Angehörigen, charakteristische Narben an den Genitalien, sonstige unzweifelhafte Anzeichen einer überstandenen Infection vorhanden, wiederholte Todtgeburen oder auffallend viel Aborte (3 und mehr; wenn Westphal'sches Symptom der Patienten schon bei einmaligem Abort) von Seiten der Frau gemeldet wurden; selten auf die alleinige glaubwürdige Aussage des Kranken hin.

Wo ich Drüsenschwellungen oder Narben in der Inguinalgegend gleichzeitig mit Westphal'schem Symptom notirt fand, setzte ich ebenfalls specifische Infection voraus, während ich sonst Narben über dem Lig. Pou., wie alle zweifelhaften Fälle unter „wahrscheinlicher“ Lues rubricirte.

T a b e l l e IX.

Jahr.	Anzahl der Fälle.	Sichere Lues.	Wahrscheinliche Lues.	Abort bezw. Frühgeburt d. Frau b. siche- rer od. wahr- scheinl. Lues des Mannes.	Abort bezw. Frühgeburt d. Frau ohne nachw. Lues des Mannes.	Sterilität (keine Kinder u. Aborta.)	darunter West- phal'sches Symptom b. Manne.
		Sichere Lues.	Wahrscheinliche Lues.	Abort bezw. Frühgeburt d. Frau b. siche- rer od. wahr- scheinl. Lues des Mannes.	Abort bezw. Frühgeburt d. Frau ohne nachw. Lues des Mannes.	Sterilität (keine Kinder u. Aborta.)	
1888	219	63	40	21	12	5	2
1889	202	72	32	19	4	8	2
1890	228	49	6	20	9	8	1
1891	280	95	21	21	9	13	2
1892	191	95	18	33	7	10	1
1893	190	94	9	40	11	14	4
Summa in pCt.	1310	468	126	154	52	58	12
		35,7	9,6	11,7	4	4,4	0,9

Der für „sichere“ (35,7 pCt.) und „wahrscheinliche“ (9,6 pCt.) — zusammen 45,5 pCt. — gefundene Werth nähert sich der von Rieger*) bestimmten Mittelzahl von 40 pCt.

Vergleichshalber sei erwähnt, dass die in der Literatur cursirenden Extremwerthe 11 pCt. (Eickholt**) und 93 pCt. (Dengler***) betragen.

*) Rieger, Statistische Untersuchungen etc. Schmidt's Jahrbücher Bd. 120. S. 88. — Nach den Zusammenstellungen von Hongberg (Zeitschrift für Psychiatrie Bd. 50) ist übrigens der Mittelwerth zur Zeit auf 61 pCt. gestiegen.

**) Eickholt, Zur Kenntniss der Dementia paralytica. Zeitschrift für Psychiatrie Bd. 41.

***) Dengler, Syphilis et paralysie générale. Nancy 1893.

Die folgende Tabelle giebt an, wie viel Jahre vor der Aufnahme wegen Paralyse die Infection statt hatte.

Tabelle X.
Die Infection reichte zurück Jahre vor der Aufnahme:

	1—5	6—10	11—20	über 20	Anzahl der Fälle
	10	76	165	53	304
in Prozent	3,3	25,0	54,2	17,4	

Tabelle XI.
Die Infection erfolgte in dem Alter

	vor dem 20. Jahr	zwischen 20 und 30 Jahr	nach dem 30. Jahr	Anzahl der Fälle
	37	237	52	326
in Prozent	11,3	72,7	16,0	

Trotzdem wohl überhaupt die Mehrzahl der luetischen Infectionen in die Periode zwischen dem 20. und 30. Lebensjahr fällt, und insfern die hier für die Paralytiker gefundenen Ziffern*) — bei rund 80 pCt. datirt die Infection vor dem 30. Jahr — nichts auffälliges bieten, möchte ich doch denselben einen gewissen Werth beilegen, als sie uns einigermassen den Zusammenhang zwischen Lues und Paralyse begreiflich zu machen im Stande sind.

C. Westphal**) namentlich hat mit Rücksicht auf die mit der Paralyse, gleichviel auf welch' ätiologischer Basis sie beruht, verknüpften Rückenmarksaffectionen die Meinung vertreten, dass „dienigen Systeme, die bei der Entwicklung des Rückenmarkes den Schluss bilden, in denen am spätesten die Bildung der Markscheiden auftritt (Pyramidenbahnen, sodann Hinterstränge und directe Kleinhirnseitenstrangbahnen) unter gewissen Umständen am ersten einem

*) Hongberg gelangt fast zu demselben Resultat.

**) C. Westphal, Gesammelte Abhandlungen S. 638, Ueber einen Fall von sogenannter Spinalparalyse etc.; siehe auch Fürstner, dieses Archiv Bd. XVIII. S. 271.

Involutionsprocess anheimfallen, welcher mit einem Zugrundegehen der Markscheiden beginnt. Das Ende des Processes geht mit der Entwicklung von fibrillärem Bindegewebe einher.“ Was hier über über die Erkrankung des Rückenmarks ausgesprochen ist, muss in noch höherem Masse auf das Gehirn übertragen werden, dessen Markscheidenbildung in bestimmten Gebieten mehrere Jahre nach der Geburt noch nicht vollendet ist.

Die Wirkungen der Lues auf den Gesamtorganismus sind allbekannt, die auf das Centralnervensystem gewinnen eine erhöhte Bedeutung, wenn wir uns vorhalten, dass die Syphilis häufig gerade in einem Zeitpunkt einsetzt, wo der Körper noch im Wachsthum begriffen ist, an sein Gehirn die stärksten Anforderungen gestellt werden. Und das geschieht in der Regel zwischen dem 2. und 3. Decennium. Nach den obigen Ausführungen kann unter diesen Bedingungen ein latenter Schwäche- oder Reizzustand auftreten, der viele Jahre, so lange die Lebenskraft auf der Höhe, zwar niedergehalten wird, doch endlich einen frühzeitigeren Abfall mit Ende der 30er bedingt und mit den unheilvollen Veränderungen der Paralyse schliesst.

III. Symptomatologie.

Verhalten der Pupillenreaction.*)

Tabelle XII.

Jahr	Erhalten	Schwach bis minimal	Fehlend	Differenz		Anzahl der Fälle
				R. > L.	L. > R.	
1888	59	62	103	70	52	224
1889	47	85	80	83	55	212
1890	57	79	85	62	62	221
1891	63	94	129	68	69	286
1892	45	73	84	72	61	202
1893	35	78	68	60	49	181
Summe in Procent	306 22,3	471 35,5	449 34	415 31,3	348 26,2	1326

*) Die Herren Prof. Dr. Uhthoff, Dr. Ahlbrandt und Dr. Hess hatten die Liebenswürdigkeit, den Augenbefund zu controliren.

Störungen von Seiten der Pupillenreaction gehören anerkannter-
massen zu den Frühsymptomen der Paralyse. Wir beobachteten er-
haltene Pupillenreaction nur in 22,3 pCt., schwache bis minimale
Reaction in 35,5 pCt., fehlende in 34 pCt.

Mehr weniger ausgesprochene Opticusatrophie (die zahlreich vor-
kommenden temporalen Abblassungen sind nicht mit einbegriffen)
wurde constatirt 65 Mal (4,9 pCt.) und zwar 27 Mal (2 pCt.) mit
fehlendem Kniephänomen verknüpft. In einem der letzteren Fälle
ging die Opticusatrophie dem Ausbruch des Grössendeliriums 8 Jahre
voraus. Abwechselnd differente Pupillen beobachtete ich nicht sehr
häufig, die Differenz blieb gewöhnlich constant, selbst bei solchen,
die im Laufe mehrerer Jahre wiederholt aufgenommen worden waren.
Doppelseitige Mydriasis kam äusserst selten vor (etwa 5 Mal = 0,4
ptC.).*).

T a b e l l e XIII.
Verhalten der Kniephänomen.

Jahr	1. Erhalten	2. Lebhaft bezw. gesteigert	3. Beider- seits feh- lend	4. Einseitig feh- lend bzw. starke Differenz	5. Abge- schwächt	Anzahl der Fälle
1888	84	80	49	5	15	233
1889	101	63	44	7	4	219
1890	98	82	38	1	3	222
1891	78	132	54	7	13	284
1892	75	82	31	5	9	202
1893	70	64	36	5	11	186
Summe in Procent	506 37,6	503 37,4	252 18,4	30 2,2	55 4,1	1346
Siemerling fand bei d. Frauen in pCt.	32	36	26	2	4	151

*) Vergleiche auch Moeli, Die Reaction der Pupillen bei Geisteskranken. Dieses Archiv Bd. XIII. — Derselbe, Ueber die Pupillenstarre bei der progressiven Paralyse. Dieses Archiv Bd. XVIII. — Siemerling, Pupillar-
reaction und ophthalmoskopischer Befund bei geisteskranken Frauen. Charité-
Annalen Jahrgang XI.

T a b e l l e XIV.

Conflict mit den Strafbehörden, zurückzuführen auf die bereits vorhandene paralytische Störung.

Jahr	Gesammtzahl	Inculpaten
1888	237	6
1889	209	6
1890	230	11
1891	288	20
1892	206	5
1893	216	7
Summe in Procent	1386	55 4

Ein geringer Bruchtheil (6) war zur 6 wöchentlichen Beobachtung eingewiesen.

2 Mal handelte es sich um Sittlichkeitsvergehen, 2 Mal um Diebstahl, 1 Mal um Körperverletzung mit tödtlichem Ausgang, 1 Mal um Brandstiftung und Diebstahl. Ein anderer Theil kam mit bereits eingestelltem Strafverfahren, der grössere Rest endlich hatte sich nur geringe Delicte zu Schulden kommen lassen (Betteln, gröberen Unfug, leichten Diebstahl etc.) und stammte aus den Arbeitshäusern.

Die traumatischen und jugendlichen Paralysen.

Das grosse Material an denjenigen Fällen (64, darunter 3 jugendliche), wobei der Einwirkung eines Trauma's eine besondere Bedeutung zuerkannt werden musste, veranlasste mich, dieselben einer näheren Prüfung zu unterwerfen.

18 Fälle, in denen mit grosser Wahrscheinlichkeit die Paralyse bereits vor dem Trauma mehr oder weniger latent bestand, scheiden bei der Betrachtung aus. Das Trauma selbst ist bei diesen 18 meist in Folge eines Schwindelanfalles hervorgerufen, seltener ein rein zufällig von aussen zugefügtes; die Unterscheidung, welcher Einfluss dem Trauma und welcher den dem Unfall vorhergegangenen centralen Störungen beizumessen, ist schwierig. Doch scheint in der Mehrzahl der Unfall den Verlauf beschleunigt und eine rasche Steigerung der Symptome zur vollen Höhe nach sich gezogen zu haben. Ich verzichte auf eine nähere Beschreibung und erwähne nur, dass unter den genannten 18 Fällen sich

- 7 (39 pCt.) mit fehlendem Kniephänomen,
 5 (28 pCt.) mit gesteigertem Kniephänomen,
 2 (11 pCt.) mit normalem Kniephänomen

befinden.

Was die Geschichte des Kopftrauma's als ätiologischen Momentes in der progressiven Paralyse betrifft, so verweise ich auf J. Christian (l. c.). In Beurtheilung des Werthes, welchen man dieser Schädlichkeit für die Entstehung der Paralysen beizulegen pflegt, gehen die Ansichten heutigen Tages noch auseinander. Vallon glaubt, dass das Schädeltrauma allein für sich bei Fehlen jeglicher Prädisposition die Paralyse zu erzeugen im Stande ist, setzt jedoch für die Manifestation der Paralyse eine gewisse Altersgrenze, diesseits oder jenseits welcher man sie kaum sich entwickeln sieht und eine mit diesem Alter verbundene „Condition anatomique“ voraus, welche in gewissem Masse das Terrain präparirt.

Mickle*) erblickt nach seiner Erfahrung in dem Schädeltrauma eine mehr „prädisponirende“ als „excitirende“ Ursache.

Hinsichtlich der ersten dürfte man annehmen, dass in Folge von latenten Residuen der unmittelbaren Effecte des Trauma's entweder die cerebralen Gewebe einfach weniger widerstandsfähig gegenüber den Einflüssen werden, welche für gewöhnlich den pathologischen Process der progressiven Paralyse hervorrufen, oder dass dieser Process stärker in Erscheinung tritt dadurch, dass er die leichten und localen Schädigungsproducte des Traumas zu grösserer Ausdehnung

*) Mickle, General Paralysis of the insane. London 1886. pag. 259 und 271.

1. Trauma in der

Laufende No.	Namen und Stand.	Zeit der Aufnahme.	Zeit des Traumas	Art des Traumas.	Ob bewusstlos.	Residuen des Traumas.	Prodromoi.
		Alter zur Zeit der Aufnahme.	a) Lebensjahr.	b) Jahre vor der Aufnahme.			
1.	M., Zimmermann, verh.	30	16	14	Sturz von einem Kessel. Ver-	?	Narbe an der l. Kopfseite Seit drei Jahren Schmerz in der Narbe, zeitweilig

und Schwere fördert. Auch die durch das Trauma erzeugten vaso-motorischen Störungen sind zu berücksichtigen.

Was den zweiten Punkt anlangt, so handelt es sich um secundäre Resultate entweder molekulärer oder größerer localer Schäden, die das Krankheitsbild der progressiven Paralyse entwickeln. Um eine derartige Wirkung nach dem Trauma zu zeitigen, muss das Gehirngewebe vielleicht eine Disposition haben.

Nach Christian führen in der Kindheit erlittene Traumen öfter zu Imbecillität oder zu derselben eigenthümlichen Geistesentwicklung, wie sie auf dem Boden der erblichen Degeneration erwächst. Christian beobachtete in 100 Fällen von Schädeltrauma:

- 12 Mal Epilepsie,
- 16 Mal Demenz,
- 29 Mal funktionelle Geistesstörungen,
- 43 Mal progressive Paralyse.

Bis zum vollen Ausbruch der Geistesstörung vergingen in $\frac{3}{4}$ der Fälle 1 bis 10 Jahre nach dem Trauma, noch längere Zeit in $\frac{1}{4}$ der Fälle.

Schlager fand bei 500 Geisteskranken als ätiologisches Moment 49 Mal das Trauma (40 Männer, 9 Frauen) vertreten. Paralyse entwickelte sich 7 Mal.

Obersteiner betont die hervorragende ätiologische Bedeutung der Kopfverletzungen gerade für die Entstehung der Paralyse, streift die Frage nach den verschiedenartigen Folgen der Gehirnerschütterung, deren Berührungs punkte u. A. in den motorischen Reizerscheinungen zu suchen seien.

Wenden wir uns nun unseren Kranken zu. Die einzelnen Krankengeschichten habe ich in einer knappen Uebersicht geordnet.

Jugend. — 6 Fälle.

Psyche und Sonstiges.	Knie-phänomen.	Potus.	Lues.	Abort der Frau.	Heredit.	Sonstige Schädlichkeiten.	Bemerkungen.
Demenz, Apathie	gest.	im letzten Jahre	—	—	—	—	Tremor universalis. $\frac{3}{4}$ Jahr vor der

Laufende Nr.	Namens und Stand.	Alter zur Zeit der Auf- nahme.	Zeit des Traumas		Art des Traumas.	Ob bewusstlos.	Residuen des Traumas.	Prodromoi.
			a) Le- bens- jahr.	b) Jahre vor der Auf- nahme.				
2.	K., Maurer, verh.	33	Kind- heit	?	letzung der l. Kopf- seite			erregt, schlaflos, Nachts phanta- sierend. 3 Wochen erregt, erhöhter sexueller Trieb, Verletzung des Schamgefühls
2.	K., Maurer, verh.	33	Kind- heit	?	Fall vom Stuhl	ja	Seit dem 14. Lebensjahr epileptoide Anfälle	2 Jahre still, ein Jahr reizbar, ver- gesslich, weiner- lich. $\frac{1}{2}$ Jahr Sprache schlech- ter, 3 mal Zitter- anfälle ohne Be- wusstseinsverlust.
3.	K., Cigar- renmacher, ledig	34	8	26	überfahren	?	—	Flimmern, Reissen
4.	K., Eisen- dreher, verh.	38	4	34	Hufschlag vor die Stirn	?	Narbe an der linken Stirn- seite	Vor vier Jahren linksseit. Schlag- anfall, Sprache schlecht, 2 Jahr Kopfschmerz, vergessl., matt, Schwindel
5.	D., Maurer, verh.	49	17	32	Fall von einem Bau	?	—	Einige Jahre: Reissen, reizbar, ein Jahr Sprache hie u. da stockend. 2 Monat: arbeits- unfähig, zuletzt erregt. Grössen- ideen
6.	W., Kauf- mann, verh.	47	17	30	Eisen an den Kopf	ja	—	7 Jahr Blasenlei- den, 5 Jahr Kopf- schmerz, öfter verwirrt, vergess- lich, rechtsseiti- ger Schlaganfall u. s. w.

Psyche und Sonstiges.	Kniephänomen.	Potus.	Lues.	Abort der Frau.	Heredität.	Sonstige Schädlichkeiten.	Bemerkungen.
							Aufnahme neuerdings Fall aus Stockwerkshöhe
Demenz, deprimirt	gest.	in früheren Jahren	—	—	—	—	Tremor universalis.
Euphorie	lebh.	—	—	—	—	—	Im Alter von 20 Jahren „eine Art Stärkrampf“ mit Bewusstseinsverlust.
Demenz, Stimmungswechsel	gest.	—	vor 18 Jahren (Curpfuscher)	—	—	—	—
Wiederholt linksseitige Krämpfe mit nachfolgender Lähmung, unruhig	vorh.	—	vor 28 Jahren (Schmiercur)	—	—	—	—
Demenz, erst Euphorie, später stuporöser Zustand	vorh.	—	—	—	—	—	—

2. 18 Fälle, in denen zwischen dem Trauma und dem

Laufende No.	Namens und Stand.	Zeit der Aufnahme.	Zeit des Traumas		Art des Traumas.	Ob bewusstlos,	Residuen des Traumas.	Unmittelbare Folgen.
			a) Lebensjahr.	b) wie lange vor der Aufnahme.				
1.	Oe., Zimmermann, ledig	31	23	8 J.	Fall aus 3 Stockwerkshöhe	ja	Am rechten Jochbein verwachsene Narbe, rechter Malleolus verdickt	?
2.	Sch., Glasermeister verh.	32	20	11	Fall vom Bau	ja	Auf der Scheitelhöhe tiefe Narbe mit Knochendefekt	—
3.	G., Buchhalter, ledig	34	21	13	Fall von einer Leiter auf den Hinterkopf	ja	—	—
4.	Kl., Schmied, ledig	38	—	—	Trauma, angeblich vor einem Jahre	—	Am linken Scheitelbein verwachsene Narbe	?
5.	A., Dr.phil. verh.	40	36	4	Fall vom Omnibus	?	—	—
6.	E., Arbeiter, verh.	48	?	vor Jahren	Einmal Schlag auf den Kopf, einmal vom Wagen gefallen	—	—	—
7.	Sch., Krebs-händler	43	36	7	Fahnenstange auf den Kopf gefallen	ja	—	—

Beginn der Paralyse ein längerer Zwischenraum liegt.

Prodromi.	Psyche und Sonstiges.	Kniephänomen.	Potus.	Lues.	Abort der Frau.	Heredität.	Sonstige Schädlichkeiten.	Bemerkungen.
?	Demenz, Euphorie	vorh.	—	—	—	—	Vater Pottator	—
1/4 Jahr Gedächtnisschwäche, Reizbarkeit, Einkäufe	Demenz, später hypochondrische Ideen, Erregungs- u. Angstzustände mit Suic.-Versuchen	gest.	—	—	—	—	—	—
Seit Jahren Kopfschmerz. 3/4 Jahre vergesslich, in letzter Zeit Angstanfälle	Demenz	gest.	—	—	—	—	Ange- strengter Dienst	—
?	Demenz, Euphorie, Grössenideen	lebh.	ja	vor 20 Jahren	—	—	—	—
2 Jahre intercurrente Erregungszustände mit Grössenideen	Exquisite Grössenideen, Euphorie	gest.	ja	—	—	—	Früher ange- strengte Arbeit	—
8 Monate	Demenz	R. vorh. L. fehlt	—	—	—	Eine Schwester schwachsinnig	Vor einigen Jahren Rheumatismus	—
Lange Zeit tabische Symptome, drei Wochen vor der Aufnahme wiederholt hysteriforme Anfälle, Stimmungswechsel. Krämpfe	Demenz, hysteriforme Anfälle, Stimmungswechsel. Grössenideen	fehlt	—	v. etwa 12 Jahren	—	—	—	—

Laufende No.	Namen und Stand.	Alter zur Zeit der Aufnahme.	Zeit des Traumas	Art des Traumas.	Ob bewusstlos.	Residuen des Traumas.	Unmittelbare Folgen.
		a) Lebensjahr.	b) wie lange vor der Aufnahme.				
8.	R., Feuerwehrmann, verh.	45	—	Wiederholt Traumata	—	—	—
9.	T., Feuerwehrmann, verh.	38	—	Wiederholt Kopftraumata	—	—	—
10.	M., Arbeiter, verh.	40	—	1½ J. Mauerstein auf den Kopf	nicht	—	—
11.	B., Buchbinder, verh.	47	35	12 Contusion am Hinterkopf durch Maschinengewalt	?	—	—
12.	S., Kutschер, verh.	45	41	4 Sturz vom Kutschbock	—	Am linken Scheitel Impression	—
13.	P., Stellmacher, verh.	50	48	13 Monate Fall vom Gerüst	?	—	Fractur des Fusses
14.	K., Schmied, verh.	51	41	10 Schlag von einer Dampfmaschine. „Das Gehirn soll hervorgetreten sein“	ja	—	—
15.	P., Kutschер, verh.	51	50½	½ Fall v. Kutschbock in Folge Carambolage	nein	—	—
16.	St., Schlosser, verh.	52	42	10 Bierseidel an den Kopf	—	An der linken Schläfe tiefe Impression	—

Prodromi.	Psyche und Sonstiges.	Knie-phänomen.	Potus.	Lues.	Abort der Frau.	Heredität.	Sonstige Schädlichkeiten.	Bemerkungen.
—	Demenz sehr schwach	ja	vor 20 Jahren	—	—	—	—	Von Hause aus schwach veranlagt.
3/4 Jahre reizbar, vergesslich, tabische Symptome	Demenz, leichte Euphorie sehr schwach	—	—	—	—	—	—	—
5 Wochen still, hypochondrisch	Demenz, ausgeprägte stuporöse Hypochondrie	lebh.	—	—	—	Eine Schwester im Wochenbett geisteskrank	—	—
4 Jahre Demenz u. s. w.	Demenz, Größenideen	lebh.	— wahrscheinlich	7 mal Aborte, d. erste Mal vor 14 J.	—	—	Feldzug	Starker Trem.univ.
7 Monate Störungen	Demenz, Größenideen	lebh.	— vor 7 Jahren	—	—	—	—	—
4 Monate still, Reissen etc.	Demenz, Größenideen	gest.	—	—	kinderlose Ehe	—	—	—
Seit dem Unfall öfter Kopfschmerz. Zwei J. still, dement	Demenz, Größenideen	lebh.	—	—	—	—	—	—
Zeitweise Kopfschmerz, Schwindel, Augenstörungen, Gedächtnissabnahme, Sprachstörung	Demenz, Apathie, paralytische Anfälle	gest. gering	—	3 mal	—	—	Feldzug	Ophthalmoplegia ext. u. int. Augenschmerzen schon etwa ein Jahr vor dem Anfall.
Viele Jahre Kopfschmerz	Demenz, Hypochondrie	gest.	—	—	—	—	—	Im Alter v. 15 Jahren angeblich 4 mal Krämpfe.

Laufende No.	Namen und Stand.	Alter zur Aufnahme.	Zeit des Traumas	Art des Traumas.	Ob bewusstlos.	Residuen des Traumas.	Unmittelbare Folgen.
		a) Lebensjahr.	b) wie lange vor der Aufnahme.				
17.	K., Hausdiener, verw.	55	51	4	Wurde von einem Anderen heftig zu Boden geworfen	—	—
18.	H., Schneidermstr., verw.	58	38	20	Fall in eine Grube	ja	—

3. Veränderungen direct im An-

1.	R.	17	16	1	Einmal Fall eines Gewichtes auf den Kopf, einmal Schlag vor die Stirne.	nein	Mit dem Knochen verwachsene Narbe an der Stirn
2.	W., ohne Beruf	18	14	4	Stoss gegen eine Treppenkante	nein	Schwellung der linken Schläfe. Veränderung der Schriftzüge, geistige Schwäche
3.	B., Cigarrinemacher	21	20	3/4 J.	Fall von einer Treppe	ja	—

Prodromi.	Psyche und Sonstiges.	Kniephänomen.	Lues.	Abort der Frau.	Heredität.	Sonstige Schädlichkeiten.	Bemerkungen.
			Potus.				
4 $\frac{1}{2}$ Monat reizbar, vergesslich, hypochondrisch	Demenz	vorh.	—	vor 4 J. (spec. Cur)	kinderlose Ehe	—	In d. Kindheit einmal Fall, davon Narbe an der Stirne. Vor 12 Jahren kurzer Verwirrheitszustand und Krämpfe.
Vor 4 Monaten linksseitiger Schlaganfall u. s. w.	Demenz, Euphorie, Zeitweise hypoch. Vorstellungen	sehr schwach	—	—	—	Ein jüngerer Bruder an Paralyse gestorben	—

schluss an das Trauma. — 21 Fälle.

Seit $\frac{3}{4}$ Jahren geist. Schwäche, vorübergehende Lähmungen	Demenz, Euphorie	lebh.	—	hereditär ?	2 Todtgeburtten	väterlicherseits	—	—
Vor 3 Jahren Krampfanfall, zunehmende Demenz	Hochgradige Demenz und Sprachstörung, Stimmungswechsel	gest.	—	hereditär ?	—	Belastung mütterlicherseits. Vater leichtsinnig	—	In d. Schule zurückgeblieben. Tod im Alter von 19 Jahren
Geistige Schwäche, hypochondrische Ideen, Kopfschmerz, Erregungszustände.	Demenz, Stimmungswechsel	lebh.	—	—	—	Vater an Paralyse †	—	Pat. soll als Kind schon öfter an Flimmern geslitten haben. Tod im Alter von 23 Jahren.

Laufende No.	Namen und Stand.	Alter zur Zeit der Aufnahme.	Zeit des Traumas		Art des Traumas.	Ob bewusstlos.	Residuen des Traumas.	Unmittelbare Folgen.
			a) Lebensjahr.	b) wie lange vor der Aufnahme.				
4.	Sch., Schneider, ledig	30	27	3	Fall auf dem Glatteis	—	Narbe am Schädel	
5.	G., Schlosser, verh.	31	27	3½ J.	Durch Explosion mehrere Stockwerke herab	nein	Seit Unfall still, reizbar, zunehmende Kopfschwäche, Schwindelanfälle, öfter umgesunken	
6.	H., Galvaniseur, verh.	32	32	1¼ J.	Schlag auf den Kopf mit gefülltem Bierseidel	ja	Kopfschmerz, Ptosis, schlaftrig, Sprache schlechter	
7.	Sch., Arbeiter?	33	—	—	Angeblich vor vier Jahren Schlag mit einem Gewicht gegen den Kopf	—	Verdickung in der Scheihöhe	
8.	B., Dachdecker, verh.	35	31	4 J.	Fall aus 5 Mtr. Höhe	?	Fractur des linken Unterschenkels, exaltirt. Druck im Kopf	
9.	H., Tappezierer, verh.	36	33	3	Fall vom Ofen	nein	Kopfschmerz, Schwindel, Flimmern	
10.	M., Postschaffner,	37	36	1½ J.	Fall eines Gewichts auf den Kopf	ja	4 wöchentlicher hallucinatorischer und Verwirrtheitszustand	
11.	H., Gürzler, jetzt Kohlenhändl., 2 mal verh.	38	37	10 Monate	Sturz vom Wagen gelegentlich einer Carambolage	ja	Kopfschmerz	

Prodromi.	Psyche und Sonstiges.	Kniephänomen.	Potus.	Lues.	Abort der Frau.	Heredität.	Sonstige Schädlichkeiten.	Bemerkungen.
$2\frac{3}{4}$ J. Kopfschmerz, Reissen, häufig Nasenbluten, Schwindel, stuporös, zuletzt hypochondrisch, erregt	Hochgradige Demenz, Apathie	vorh.	—	—	—	—	—	—
In letzter Zeit Sprache schlecht, Nachts Unruhe, unrein	Demenz, Apathie, zuweilen ängstlich erregt	fehlt	—	—	—	—	—	Tod 4 Jahre nach dem Unfall. Makroskopisch und mikroskopisch paral. Befund.
Zuletzt unruhig, Größenideen 4 Jahre	Demenz, Apathie	gest.	—	—	—	—	—	—
	Euphorie, Demenz	fehlt	—	—	—	—	—	—
1 J. Gedächtnisschwäche, Reizbarkeit, Sprache schwerer	Demenz, reizbare Schwäche	vorh.	—	—	1 mal	—	—	—
$\frac{3}{4}$ J. reizbar, aufgereggt, vergesslich, Sprache zuweilen stockend, zuletzt erregt	Demenz, Euphorie, leichte Größenideen	gest.	—	—	—	—	—	—
Allmälig vergesslich, Sprachstörung	Demenz	?	—	früher	1 mal	—	—	—
$\frac{1}{4}$ J. im Wesen veränd., schlaflos, vergessl. zul. Krampfanfälle mit Verwirrtheit	Demenz	sehr gest.	früher	vor etwa 11 J.	—	—	—	Im Alter von 12 u. 22 Jahren je einmal epilept. Krämpfe.

Laufende No.	Namens und Stand.	Alter zur Aufnahme.	Zeit des Traumas a) Lebensjahr. b) wie lange vor der Aufnahme.	Art des Traumas.	Ob bewusstlos.	Residuen des Traumas.	Unmittelbare Folgen.
12.	M., Tuchhändler, ledig	38	34	4 J. Bierseidel an den Kopf	?	Allmäßige Ausbildung exquisit. Größenideen, Veränderungen des Wesens	
13.	Us., Arbeiter, wilde Ehe	39	37	2 Hammerschlag auf den Kopf	?	Kopfschmerz, wechselnd still und erregt, zeitweilig verwirrt. Sprachlähmung	—
14.	Schw., Arbeiter	40	39	1 Stein auf den Kopf	—		
15.	M., Maler, verh.	42	40	1½ J. Stoss gegen einen Balken	?	Zunehmender Kopfschmerz	
16.	Sch., Arbeiter, verh.	44	37	7 Hammerschlag auf den Kopf	ja	Kopfschmerz, Gedankenschwach, Schwindelanfall mit Zuckungen in den Extremitäten	
17.	C., pens. Briefträger, verh.	44	40	4 Ueberfahren, Schlag auf den Hinterkopf	?	Reizbar, still, Sprache schlechter	
18.	Sch., Locomotivführer, verh.	45	31 36 39	14 9 6 Wiederholt Er- schütterung und Kopftraumata, d. letzte Mal am stärksten	beim letz- Trau- ma	Kopfschmerz, Schwindel, Schlafsucht, Erscheinungen der „traumatischen Neurose“	

Prodromi.	Psyche und Sonstiges.	Kniephänomen.	Potus.	Lues.	Abort der Frau.	Heredität.	Sonstige Schädlichkeiten.	Bemerkungen.
Vorübergehende Lähmungen	Demenz, Größenideen	vorh.	—	—	—	—	—	2 Jahre nach Trauma bereits in einer Anstalt; dort Diagnose: Paralysis. Tod 2 J. nach Unfall. Paral. Befund. —
Hypochondrische Ideen, ängstlich	hypochondrische Angstnärrisse	vorh.	früher	—	—	—	—	
Seit Unfall still, indifferent	Demenz, wechselnde, im Wesentlichen euphor. Stimmung	gest.	—	—	—	—	—	
2 Wochen unruhig, Größenideen	Erregung, Größenideen	gest.	—	vor 26 J.	1 mal	—	—	—
Sprache allmälig schlecht. Zittern, Reissen	Demenz	fehlt	—	früher (spec. Cur.)	—	—	—	—
Ein Jahr Gedächtnissabbnahme, wiederholt Krämpfe, zuletzt Erregung	Hochgradige Demenz, Unruhe	gest.	—	—	3 mal	Mutter an Hirnleiden gestorben. 1 Bruder geistes-schwach	—	—
1½ Jahr nach letztem Trauma wird constatirt: träge Pupillarreaktion, Doppelsehen, 1 herabgesetztes Kniephänom.. Lähmungsanfälle. In der Folge zunehmende Reizbarkeit, zuletzt Sprachstörung	Erregung, Größenideen	1. fehlt r. vorh. vorh.	wahr-sch.	—	—	—	Feldzug	1½ J. nach letztem Trauma zum ersten Mal in der Charité, Diagnose: traumatische Neurose.

Laufende Nr.	Namen und Stand.	Alter zur Zeit der Auf- nahme.	Zeit des Traumas	Art des Traumas.	Ob bewusstlos,	Residuen des Traumas.	Unmittel- bare Folgen.
		a) Le- bens- jahr.	b) wie lange vor der Auf- nahme.				
19.	M., Arbei- ter, verh.	46	43	2 J.	Sturz aus einem Wagen	?	Reissen, Kopfschmerzen, Gedächtnisschwäche, Empfindlichkeit
20.	J., Buch- halter	49	39	10	Durch einen Hund auf der Strasse zu Boden ge- schleudert	?	Zunehmende Demenz mit Erblindung
21.	H., Wei- chenstel- ler, 2 mal verh.	52	44	8	Fall auf den Hin- terkopf	?	Kopfschmerz, Ptosis, Schwindel, vergesslich, reizbar, Gewichtsab- nahme

Das Trauma traf in der Regel den Schädel und war wohl in der grösseren Hälfte von einer Bewusstseinstrübung gefolgt. 4 Mal lag sicherer Schädelbruch vor.

Ein blosser Ueberblick lehrt, dass bei einem erklecklichen Procentsatz — 66 pCt. — noch anderweitige Schädlichkeiten ausser dem Trauma mitspielten und zwar vor Allem:

$$\begin{array}{l} \text{Lues . . . mindestens 16 Mal} = 33,5 \text{ pCt.} \\ \text{Heredität . . . 7 "} = 15,2 \text{ "} \end{array}$$

Die Lückenhaftigkeit einiger Anamnesen nöthigt jedoch zu der Vermuthung, dass diese Zahlen in Wirklichkeit sich noch höher gestalten. Ich komme darauf unten zurück.

Von den somatischen Symptomen beschränke ich mich auf die Notirung des Verhaltens der Kniephänomene.

Das Kniephänomen war;

Prodromi.	Psyche und Sonstiges.	Kniephänomen.	Potus.	Lues.	Abort der Frau.	Heredität.	Sonstige Schädlichkeiten.	Bemerkungen.
Zuletzt ängstlich, verwirrt	Demenz, Apathie, wiederholt rechtsseit. Krampfanfälle	vorh.	—	vor etwa 27 J. (Schmiercur)	—	—	—	—
1/2 Jahr verwirrt	Hochgradige Demenz	fehlt	—	vor 21 J.	—	—	—	—
1 Jahr zunehmende Demenz, Sprache schlechter, vor 2 Mon. linksseit. Schlaganfall, zuletzt ängstlich erregt.	Hochgradige Demenz, Euphorie, Größenideen	gest.	—	vor unbest. Zeit	1 mal	—	—	—

Anzahl der Fälle	1. von normaler Stärke	2. herabgesetzt	3. lebhaft bezw. gesteigert	4. beiderseits fehlend	5. Einseitig fehlend
45	10	4	24	5	2
in Prozent	22,2	8,8	53,3	11,1	4,4

Von einem der unter 2. (No. 7, Sch., Krebshändler) aufgeführten hören wir, dass derselbe schon lange Zeit tabische Symptome dargestellt. Bei den übrigen 3, welche Westphal'sches Zeichen hatten, schlossen sich charakteristische Veränderungen unmittelbar an das Trauma an. Hier dürfen wir wohl dem Unfall eine directe auslösende Wirkung zuschreiben.

Als höchst auffällig und schwerlich auf zufälliger Basis beruhend stellt sich das Missverhältniss zwischen den Categorien 1 und 3 der

Tabelle XIII. gegenüber obiger dar. Dort sind die Kniephänomene in 37,6 pCt. erhalten und in 37,4 pCt. gesteigert, hier nur in 22,2 erhalten, d. h. in normaler Stärke zu erzielen und in 53,3 pCt. gesteigert. Demnach ist die weitaus grösse Hälfte der traumatischen Paralysen gleichzeitig mit deutlichen Affectionen des Rückenmarkes verbunden. Es ist kaum denkbar, dass das Trauma an sich stets so tiefgehende Störungen zu verschulden im Stande war, ohne dass damit die Wirkung des psychischen Shoks und der Allgemeinerschüttung herabgesetzt werden soll. Ich verspare mir die Berücksichtigung dieses Punktes zum Schluss.

Die Prodromi wie der weitere Krankheitsverlauf weichen im Allgemeinen von dem bekannten Bilde der Paralyse in nichts ab.

Die geistige Schwäche, Lähmungssymptome von Seiten der Pupillen etc., Sprachstörung fehlten nirgends. Letztere dünkte mir nach dem subjectiven Eindruck einige Male besonders stark zu sein, exquisit paralytisch, nicht etwa einer Sklerose oder bulbären Lähmung gleichend.

In psychischer Beziehung finde ich die depressive Form mit zeitweiligen Angst- oder Erregungszuständen gegenüber maniakalischen Stadien mit Grössenideen vorherrschend.

Das Alter bei der Aufnahme war im Mittel 39,8 Jahre, also ein jüngeres, als das von uns für die Allgemeinheit gefundene (41,8). Noch deutlicher wird der Unterschied nach Ausschaltung der Tabiker, wozu ich mich aus schon besprochenen Gründen berechtigt glaube. Die durchschnittliche Grenze sinkt dann auf 39,1 Jahre herab. Mit diesem Resultat ist vorläufig zwar absolut ein früherer Ausbruch der Krankheit nachgewiesen, dagegen nicht relativ, d. h. noch nicht die Frage entschieden, ob das Prodromalstadium ebenfalls in eine entsprechend frühe Lebensperiode fällt; denn ein sehr naheliegender Einwand ist, dass das Trauma meist einen stürmischen Verlauf der Paralyse mit sich bringe, somit natürlich auch den ungewöhnlich frühen Ausbruch bedinge.

Gewiss stimmt dies für einen Theil der Fälle, ohne aber die lange Reihe zu erschöpfen. Ueberdies scheint es mir wahrscheinlich, dass bei solch' raschem Verlauf schon vorher die Paralyse im Keime bestand und dem Trauma nur cumulirende bezw. auslösende Wirkung zuzuschreiben ist.

Bei 40 unserer Kranken betrug die Dauer der Krankheit vor der Aufnahme;

	1—4 Wochen	2—3 Monate	4—6 Monate	7—12 Monate	ca. 1 Jahr	1—2 Jahre	ca. 2 Jahre	ca. 3 Jahre	ca. 4 Jahre	ca. 5 Jahre	über 5 Jahre
	1	4	3	7	3	2	8	4	5	1	2
in Prozent	2,0	10,0	7,5	17,5	7,5	5,0	20,0	10,0	12,5	2,0	5,0

Da wesentliche Abweichungen gegen Tabelle VII sich nicht ergeben, so folgt der Schluss, dass die Paralyse bei den Fällen traumatischer Aetiologie in einem früheren Lebensstadium einsetzt, als sie es gewöhnlich zu thun pflegt.

Dieser Umstand, dass die Erkrankung in ein früheres Alter als gewöhnlich fällt, im Verein mit der bei der Paralyse traumatischer Grundlage von mir nachgewiesenen hervorragenden Rolle der Belastung, sei dieselbe angeboren oder erworben, und der ausserordentlich häufigen Combination von Hirn- mit ausgeprägter Rückenmarks-erkrankung drängt zu der Annahme, dass in der Mehrzahl der Fälle für die Entstehung der traumatischen Paralyse, abgesehen von dem Trauma noch eine besondere Disposition des Individuums vorausgesetzt werden muss, wie sie in erster Linie durch die Heredität und durch die Acquisition der Lues geliefert wird. Dies bewegt mich auch zu der vorhin geäusserten Ueberzeugung, dass die oben gegebenen Zahlen bezüglich der Belastung für die Realität zu niedrig gegriffen sind.

Warum sich die Wirkung des Traumas einmal in einfacher Demenz, ein ander Mal in Epilepsie, hallucinatorischen Zuständen oder endlich in dem Auftreten einer Paralyse äussert, das ist eine Frage, die ebenso der Aufklärung harrt, wie die, warum derselbe Alkohol in buntem Wechsel bei dem einen hauptsächlich die Nieren, bei dem andern die Leber, das Herz oder die verschiedenen Theile des Nervensystems befällt. Vielleicht lässt sich durch möglichst genaue Feststellung der Art der Belastung Licht in diesem dunklen Gebiete schaffen.

Was in den vorstehenden Zeilen über die traumatische Paralyse gesagt, gilt in noch viel höherem Grade von der jugendlichen Para-

lyse. Drei von den in der Charité zur Beobachtung gekommenen Fälle gehören beiden Arten an.

Ich lasse zunächst die Krankengeschichten folgen:

Fall. I.

W. Paul, 19 Jahre alt, geboren 7. September 1872, aufgenommen am 13. November 1890 in die Irrenabtheilung der Charité, gestorben in der städtischen Irrenanstalt Dalldorf am 31. März 1891.

Anamnese (Onkel). Heredität von väterlicher Seite: ein Grossonkel vorübergehend geisteskrank gewesen, eine Tante befindet sich in einer sächsischen Irrenanstalt. Von mütterlicher Seite: Schwester der Mutter seit Jahren geistesgestört. — Die Eltern des Patienten sind schon mehrere Jahre separirt, angeblich, weil der Vater sehr leichtsinnig gelebt hat. Ob der Vater Lues durchgemacht hat, ist nicht bekannt. Der Patient selbst, das älteste Kind von 5 Geschwistern wurde „blind“, d. h. mit entzündeten Augen geboren, hatte auf dem Körper viel Geschwüre, die sich nach ungefähr acht Wochen verloren haben sollen. — Er machte Diphtheritis durch, lernte schwer in der Schule, galt immer für „etwas dumm“. Er besuchte erst die höhere Knabenschule, genoss aber bei den häuslichen Zwisten keine rechte Erziehung und wurde deshalb in seinem 13. Lebensjahr von dem Referenten in Pflege genommen, sollte die Gärtnerei erlernen, machte aber alles „verkehrt“.

Im Alter von 14 Jahren (vor 4 Jahren) kam er eines Tages mit einer grossen Beule an der linken Schläfe nach Hause, vom Fall gegen eine Treppenkante herrührend, den er durch den Stoss eines Mitschülers erlitten hatte. Keine Bewusstlosigkeit. Zu jener Zeit wurde der Onkel zum ersten Male auf die Veränderungen der Schrift des Patienten aufmerksam, welcher zwar noch eine gute Handschrift aufwies, aber vielfach die Buchstaben umsetzte. So schrieb er z. B. „druch“ statt „durch“.

Im Alter von 15 Jahren (vor drei Jahren) fiel er plötzlich um, war 2 Stunden völlig besinnungslos, brüllte beim Erwachen ganz unarticulirt. Es entwickelte sich eine Lähmung der rechten Seite, Sprache, Schrift und Begriffsvermögen wurden viel schlechter. Verschiedene Versuche, ihn in irgend einem Berufe (Buchbinderei, Unteroffiziersschule) unterzubringen, scheiterten. Die geistige Schwäche nahm zu, er wurde unsicher auf den Füssen, brauchte beispielsweise lange Zeit, ehe er die Treppe herunterkam. Die Anfälle wiederholten sich nicht. Die Sprache wurde schliesslich so undeutlich, dass nur diejenigen, welche ihn genau kannten, einiges verstehen konnten, vorgeschriebene Worte war er nicht mehr im Stande, nachzumalen. — In letzter Zeit machte er alles unter sich.

Status: Mittelgrosser Mann, von leidlichem Ernährungszustande

Pupillen different. R. > L.

R./L. links erloschen, rechts minimal.

Ophthalmoskopisch (Dr. Hess) deutliche Abblässung der Papillen.

Auf Aufforderung, die Zunge zu zeigen, öffnet er den Mund sehr weit,

es tritt ein krampfhaftes Zittern und Beben der Gesichtsmuskulatur bis in die Stirne ein. Mit der Zunge macht er wälzende Bewegungen, hauptsächlich nach der linken Seite, bringt sie aber nicht über die Zahnreihe heraus.

Sprache hochgradig gestört, mit stark nasalem Beiklang, sehr anstossend. Er verschluckt die Silben, so dass die Sprache für gewöhnlich ganz unverständlich ist. Complicirte Worte vermag er nicht nachzusprechen. Dabei Verstärkung des Tremors, er zieht den Mund stark in die Breite.

Facialisinnervation beiderseits gleich.

In der Ruhelage bemerkt man in den oberen Extremitäten kein Zittern, dasselbe wird jedoch sehr lebhaft, sobald er anfängt, sich zu bewegen. Gleicher beobachtet man an den unteren Extremitäten.

Kniephänomen beiderseits gesteigert, besonders links.

Kein Fusszittern.

Stehen und Gehen sehr unsicher. Gang breitbeinig, leicht schwankend, beim Umdrehen Taumeln.

Urin lässt er unter sich.

22. November. (Wachbericht): Heute Morgen Anfall am ganzen Körper.

Am 23. December 1890. Ueberföhrung nach Dalldorf.

Auszug aus der dortigen Krankheitsgeschichte: Zunehmende Demenz und Apathie. Patient versteht kaum, was zu ihm gesprochen wird, reagirt schwach auf mechanische Reize, führt alle Gegenstände, die er ergreifen kann, nach dem Munde.

Pupillen mittelweit R. > L.

R./L. und C. fehlend.

Geringe Spasmen. Kniephänomen gesteigert, l. mehr als r.

31. März 1891. Exitus an Erschöpfung.

Allgemeinbefund: Decubitus. Macies, exquisite Anaemia pulmonum, Nephritis parenchymatosa, Cystitis ichorosa.

Hirnbefund: Pachymeningitis und Leptomeningitis.

Aus dem Obduktionsbericht hebe ich hervor:

Das Gehirn füllt die Schädelkapsel nicht ganz aus. Die Nähte der Schädelkapsel sind sehr wenig ausgesprochen, die Farbe der Schädelknochen ist blass graugelb. Der Durchschnitt zeigt eine blutarme Diploe. Harte Hirnhaut adhärt ziemlich fest an der Schädelkapsel, letztere weist in dem vorderen Winkel beider Seitenwandbeine eine Verdünnung des Knochens auf. — An den Knochen, speciell den Schädelknochen sind keine Veränderungen wahrnehmbar, welche auf frühere Kopfverletzung schliessen lassen dürften.

Gehirn ist fest in seiner Consistenz. Weiche Hirnhaut verdickt, die durchsetzenden Gefäße stärker mit Blut gefüllt. Die Pia lässt sich nur unter Substanzverlust seitens der Hirnoberfläche abziehen. Stellenweise ist übrigens die weiche Hirnhaut, besonders von Strähnen in der Gegend des Schläfenlappens, sogar milchig getrübt.

Blutgefäße an der Basis zeigen weichere Wandung, eine trübe graugelbe Oberfläche. Die Sehnervenkreuzung, gleich wie der Austritt der Seh-

nerven und der Durchschnitt ist bezüglich der Masse gering, so dass speciell die Sehnervene sehr dünn und atrophisch erscheinen.

Die Seitenkammern wie 3. und 4. Kammer zeigen kaum eine Veränderung des Ueberzuges, allenfalls dürfte der Ueberzug der 4. Kammer als stellenweise leicht getrübt zu bezeichnen sein.

Im Uebrigen lassen Durchschnitte des Grosshirnes, wie grosse Ganglien, Brücke, verlängertes Mark makroskopisch nichts Abweichendes erkennen.

Das Rückenmark wurde in toto herausgenommen und in Müller'sche Flüssigkeit gelegt.

Fall 2.

B., Karl, Cigarrenmacher, 21 Jahre alt, geboren am 3. November 1868, aufgenommen am 5. Mai 1889 in die Irrenabtheilung der Charité.

Anamnese (Mutter): Der Vater nach 3jährigem Anstaltsaufenthalt an progressiver Paralyse gestorben. Sonst keine hereditäre Belastung. Patient war als Kind stets gesund, jedoch geistig etwas schwächer als seine Geschwister. Im Herbst 1887 verliess er das elterliche Haus, um in eine kleine Cigarrenfabrik einzutreten. Im August und September 1888 schrieb der Prinzipal, dass der Sohn nicht mehr recht arbeiten könne, in seinen Reden „weitläufig“ und „zusammenhanglos“ werde, alles verkehrt thue und sich quälende Gedanken über seinen Vater mache. Im October 1888 langte der Sohn plötzlich in der Nacht ohne Papiere u. s. w. zu Hause bei der Mutter an. Er sprach verworren, klagte über heftigen Kopfschmerz und Reissen in der linken Seite, litt in der Folge an Schlaflosigkeit und starkem Schweiß.

Nachdem Referentin November 1888 mit ihrem Sohne nach Berlin übersiedelt war, versuchte derselbe wieder zu arbeiten, es ging auch anfangs leidlich, bald aber lief er Nachts oft fort, mache allerhand Geschichten.

Seit Beginn des Jahres 1889 zeigte er grosse Gedankenschwäche, ein Zittern des ganzen Körpers stellte sich ein, die Sprache wurde schwerer, blieb öfter ganz fort. Im Frühjahr brachte er mehrere Monate zur Ausheilung eines Lungencatariths im Krankenhaus zu; bald nach der Entlassung wurde er sehr erregt und zuweilen so bösartig, dass die Mutter ihn nicht mehr bei sich behalten konnte.

Als Kind soll er schon öfter über Flimmern vor den Augen geklagt haben; dasselbe verstärkte sich in letzter Zeit. — Kein übermässiger Tabakgenuss — solides Leben.

Im Sommer 1888 fiel er von einer Treppe (Ursache?) blieb, bewusstlos liegen. Seitdem Kopfschmerzen.

Status. Patient ist etwas ängstlich, giebt aber auf Zureden Auskunft. Er sei von einem Polizeidiener abgeholt worden, weiß nicht warum; berichtet sodann über seine Beschäftigung und Familienverhältnisse.

Pupillen different L. > R., beide eckig verzogen.

R./L fehlt, R./C. erhalten.

Augenbewegungen frei.

Ophthalmoskopisch (Dr. Uhthoff) nichts.

Zunge wird sehr stark zitternd, gerade hervorgestreckt. Sprache schon beim gewöhnlichen Sprechen anstossend, langsam, nasal, bei complicirten Worten deutliches Silbenstolpern.

In der Ruhelage bemerkt man an den Fingern, namentlich der linken Hand leichte Zitterbewegungen, die sich bei intendirten Bewegungen sehr steigern.

Kniephänomen beiderseits gesteigert, links deutliches Fusszittern, rechts Andeutung desselben. Gang nicht beeinträchtigt, nur beim Umdrehen geräth Patient leicht in's Schwanken.

Lues negirt, objectiv keine Zeichen.

Patient verhält sich meist ruhig, ist ausserordentlich schwachsinnig. Häufig fängt er ganz unmotivirt an laut zu schluchzen und zu weinen, lässt sich leicht und sofort in die entgegengesetzte Stimmung bringen. Sehr oft zeigt er ruckartige Zuckungen, derart, dass die Schulter rasch in die Höhe gezogen wird. Dabei giebt er hin und wieder grunzende Laute von sich. Mit Vorliebe spaziert er in raschem Exerzierschritt auf und ab.

Schwindelanfälle wurden nicht beobachtet. Am 15. Juli 1889 Ueberföhrung nach Dalldorf.

Der dortige Befund deckt sich mit obigem, zu erwähnen ist, dass er nun öfter Urin unter sich liess.

Von Dalldorf wurde Patient am 26. August 1889 nach der Irrenanstalt seiner Heimath Eberswalde übergeführt, wo er am 25. December 1890 starb.

Dem mir von Herrn Geheimrath Dr. Zinn freundlichst zur Verfügung gestellten Journale, wofür ich an dieser Stelle meinen Dank ausspreche, ist zu entnehmen, dass die geistige Schwäche und Sprachstörung weitere Fortschritte machte. In den letzten Monaten unrein, vermehrte Angst- und Erregungszustände. Dazwischen auch Ausbrüche unmotivirter Heiterkeit. Exitus am 25. December 1890. Die Obduction konnte leider aus äusseren Gründen nicht abgehalten werden.

Fall 3.

R., Paul, Arbeiter, 17 Jahre alt, geboren am 5. März 1876, aufgenommen am 29. August 1893 in die Irrenabtheilung der Charité.

Anamnese (Vater): Patient ist das 6. Kind; 2 von seinen Geschwistern leben noch, 5 sind in den ersten Lebensmonaten gestorben an Kinnbackenkrampf, die beiden letzten wurden todt geboren, waren jedoch ausgetragen.

Heredität und Lues von Seiten des Vaters negirt. Der Vater ist circa 60 Jahre alt, Steuererheber, leidet schon seit dem Feldzug und in verstärktem Grade seit 3 Jahren an Kreuzschmerzen und Reissen in den Füßen und in den Armknochen. Er hat (wovon ich mich durch wiederholte Untersuchung überzeugte), enge Pupillen, die rechte etwas weiter als die linke, die auf Licht nicht reagiren. Kniephänomen lebhaft. Seine geistigen Kräfte sind intact.

Der Patient war bis vor zwei Jahren ganz gesund, hatte insbesondere niemals Krämpfe oder andere Leiden. In der Schule hat er gut gelernt, kam bis zur I. Klasse.

Im Frühjahr 1891 fiel ihm eine etwa $2\frac{1}{2}$ Kgrm. schwere Rolle auf den Kopf in die Gegend des Vorderscheitels. Er war nicht bewusstlos, konnte nach Hause gehen, lag dann 3 Wochen lang krank, ohne indessen an das Bett gefesselt zu sein. Nach der Wiederherstellung arbeitete er über ein Jahr in einer Jutespinnerei, hatte leichtere Beschäftigung als früher. Im Jahre 1892 erhielt er beim Turnen durch einen Ring einen Schlag vor die Stirne. Auch damals nicht bewusstlos. Die Wunde eiterte eine Zeit lang. Im Januar 1893, als er von der Bank aufstehen wollte, knickte er einmal zusammen. Bis März 1893 soll er geistig frisch und munter gewesen sein. Mitte März 1893 in der Fabrik Schlaganfall, er konnte nach der Mittagspause nicht mehr aufstehen. Der Mund war nach links verzogen, linker Arm und linkes Bein gelähmt. Die Sprache blieb 2 Tage weg. Nach 3—4 Tagen ging die Lähmung zurück, die Sprachstörung blieb. Er wurde geistig sehr schwach, im Wesen theilnahmslos; manchmal wurde er erregt.

Keine Klagen über Kopfschmerzen oder Schwindel. Anfälle folgten angeblich nicht mehr.

Status: Für sein Alter gut entwickelter junger Mann. Der Patient liegt ruhig im Bett, bewegt sich wenig, spricht äußerst langsam, anstossend und stolpernd. Die Sprachstörung ist eine exquisit paralytische, was beim Nachsprechen von Paradigmen noch deutlicher hervortritt.

Auf Fragen antwortet er langsam, berichtet ungenau über die in der Anamnese erwähnten Daten.

Vom März 1893 ab will er nicht mehr haben arbeiten können, er wurde vergesslich, hatte viel Kopfschmerzen besonders an der Stirn, ferner Schwindel. 2 Tage vor der Aufnahme konnte er plötzlich den linken Arm nicht mehr beugen und heben, erst gestern stellte sich die Beweglichkeit wieder ein.

Druck auf die Scheitelhöhe ist ihm schmerhaft. Keine Narbe, keine pathologische Impression in dieser Gegend. In der Mitte der Stirn an der Haargrenze eine $2\frac{1}{2}$ Ctm. lange auf Druck empfindliche und mit dem Knochen verwachsene Narbe, die von der beim Turnen im Jahre 1892 davongetragenen Verletzung stammen soll.

Das Gesicht ist wohlgebildet, der Ausdruck schlaftrig, indifferent.

L. Pupille > R., die linke hat 5 Mm., die rechte 3,2 Mm. im Durchmesser.

R./L. beiderseits sehr träge.

R./C. vorhanden. Augenbewegungen frei.

Ophthalmoskopisch (Dr. Ahlbrandt). Rechte Papille etwas verwaschen, ohne dass stärkere Füllung der Venen oder Schlängelung derselben vorhanden ist. Ticken der Uhr wird beiderseits auf etwa 40 Ctm. Entfernung vom Ohr vernommen. Das Gehör soll sich verschlechtert haben.

Facialisinnervation beiderseits gleich. Beim Sprechen Zittern der Mundmuskulatur, leichtes Zucken in den Gesichtsmuskeln.

Zähne gut gebildet.

Zunge wird zitternd hervorgestreckt.

Herztöne rein, Puls regelmässig, 76 in der Minute.

Leichter Tremor der Hände. Active Bewegungen der oberen Extremitäten unbehindert. Dieselben werden etwas langsam und ungelassen ausgeführt. Händedruck beiderseits schwach.

Bei passiven Bewegungen begegnet man im linken Ellenbogengelenk leichtem Widerstand.

Motorische Kraft der unteren Extremitäten herabgesetzt. Im oberen Drittel des linken Unterschenkels an der medialen Fläche eine gelbtraumatische Verfärbung.

Kniephänomen beiderseits gesteigert.

Complicirtere Bewegungen, welche man dem Patienten aufträgt, z. B. sich aufrichten, aufstehen geschehen alle mit einer gewissen Anstrengung und Ueberwindung. Patient stützt sich bei diesen Versuchen vielfach. Beim Gehen hält er den Rumpf nach vorn, stützt die Hände auf die Oberschenkel, kann jedoch auch frei gehen, hängt dabei etwas nach links, geht tappend, watschelnd, mit etwas nach innen rotirten Füßen. Bei längerem Stehen mit geschlossenen Augen Schwanken.

Keine Atrophie oder Hypertrophie, keine gröberen Sensibilitätsstörungen.

Psychisch grosse geistige Schwäche. Er vermag nur die allereinfachsten Rechenexempel zu lösen, ist meist in vergnügt zufriedener Stimmung, erklärt täglich mehrmals hintereinander, dass er heute oder morgen nach Hause gehe. Er will wieder arbeiten und 10 Mark in der Woche verdienen.

Durch geringe äussere Reize gerath er leicht in Erregung, so wenn ein anderer Patient lüstern nach seinem Essen blickt, ihm etwas wegnimmt.

Im Garten sammelt er allerlei Kram, trägt seine Schätze stets mit sich und weint, sobald er diese in Gefahr glaubt. Ueberhaupt ist er zur Rührseligkeit und Thränenausbrüchen geneigt, jammert z. B. stundenlang wie ein kleines Kind, wenn er Zahnschmerzen oder andere Beschwerden hat. Doch lässt er sich leicht trösten. Selbst bei den leichtesten Erregungszuständen tritt eine Hyperämie des Gesichtes auf.

Die Sprachstörung hat im Laufe der letzten Monate entschieden noch zugenommen. Einige Male wurden rasch vorübergehende Lähmungen des linken Armes beobachtet.

Eine Umschau über die bisher bekannten Fälle von jugendlicher Paralyse dürfte nicht ohne Interesse sein.

Zusammen-
der bisher veröffentlichten Fälle

Laufende No.	Autor.	Geschlecht.	Erste Symptome im Alter von Jahren?	Alter zur Zeit der Aufnahme.	Verlauf.
1.	Turnbull	M.	10	12	Beginn mit Hemipl. Demenz.
2.	Bristowe	W.	10 $\frac{1}{2}$	13	Veränderungen im Anschluss an Trauma. Schwerfällig, zuletzt verblödet. Halbseitige Anfälle, Erregungszustände. Abmagerung.
3.	A. Westphal	W.	12	15	Beginn mit Schmerzen im Bein. — Sehschwäche — ängstlich. Selbstvorwürfe. Demenz, Erregungszustände, Hallucinationen, Euphorie, Anfälle.
4.	Wiglesworth	W.	12	15	Nach Trauma Kopfschmerz, wenige Monate später zunehmende körperliche und geistige Schwäche. Anfälle. Zuweilen ängstlich.
5.	Strümpell	W.	13	—	Vorübergehende Lähmung des rechten Armes, Demenz.
6.	Charcot und Dutil	M.	14	—	Apathische Demenz, Epilepsie sensitive.
7.	Wiglesworth	W.	14 $\frac{1}{2}$	15	Beginn mit Theilnahmslosigkeit, Schwächeinfälle. Demenz, Apathie, epileptiforme Anfälle.
8.	Wiglesworth	W.	—	15	Demenz, wiederholt Anfälle.
9.	Régis	M.	15	17	Beginn mit rechtsseitiger Ptosis, nachdem schon seit dem 10. Lebensjahr wiederholt Blutergüsse in beiden Augen aufgetreten waren.
10.	Clouston	W.	15	19	Beginn mit Schwindelanfällen. Demenz.

stellung

von Paralyse unter 20 Jahren.

Kniephä- nomen.	Aetiologie.	Bemerkungen.
?	Vater erblindete im Alter von 43 Jahren, starb an Paralyse. — Mutter epileptisch.	† im Alter von 18½ Jahren, Vater erkrankte später als der Sohn.
gest.	Belastung? — 2 oder 3 Jahre vor Aufnahme schweres Schädeltrauma.	—
fehlt	In der Familie mehrfache Geistesstörungen. Mutter (nach dem Tode der Patientin) an Paralyse erkrankt. Lues wahrscheinlich.	Opticusatrophie. † im Alter von 16 Jahren, paralytischer Befund.
?	Mutter: wiederholt Todt- und Frühgeborenen. Lues? Patientin erlitt im Alter von 11 Jahren schweres Trauma.	Tod im Alter von 16 Jahren. Paralytischer Befund.
fehlt	Vater 2 Jahre vor Geburt der Patientin luet. gewesen.	—
gest.	Väterlicher und mütterlicher Seits Belastung. Kinderreiche Familie.	Kein Größenwahn, kein maniakalisches Stadium.
gest.	Vater Potator und verkommen. Sonstige Belastung? — Patientin erlitt im Alter von 11 Jahren Unfall.	Sehr weite, verschiedene Pupillen. — Tod im Alter von 18½ Jahren; paralytischer Befund.
fehlt	Vater Potator. Trauma im zweiten Lebensjahr.	Kein maniakalisches Stadium, seit Trauma in der geistigen Entwicklung zurückgeblieben.
—	Hereditäre Belastung, in der Familie des Vaters Gicht. — Grossmutter (mütterl.) geisteskrank.	Spec. Cur hatte Verschlimmerung zur Folge. — Tod im Alter von 20 Jahren. Obdукtion nicht gestattet.
fehlt	Familie des Vaters: Vater hatte Lues. Familie der Mutter: hereditäre Belastung; ausserdem: Mutter machte 3 mal Abort durch, Geschwister: 1 an Hydroceph. gestorben, 1 taubstumm und epileptisch. Patientin selbst hatte missbildete Zähne war in der Entwicklung zurückgeblieben.	Patientin seit 6. Lebensjahr epileptisch. — Obdукtion: paralytischer Befund.

Lebensende No.	Autor.	Geschlecht.	Erste Symptome im Alter von 20 Jahren?	Alter zur Zeit der Aufnahme.	Verlauf.
11.	Clouston	W.	15	16	Beginn mit geistiger Schwäche, zeitweise Erregungszustände. Sistierung der weiteren körperlichen Entwicklung.
12.	Ballet	—	—	—	—
13.	Leidesdorf	W.	—	16	Euphorie, Größenideen, später apathische Demenz.
14.	Vrain	M.	16	18 $\frac{1}{2}$	Beginn mit Kopfschmerz.
15.	Davidoff	M.	—	17	—
16.	Rey	M.	17—18	24	Demenz, Euphorie.
17.	Régis	M.	19	21	Charakteränderung, Indifferenz, Demenz, Euphorie, leichte Größenideen.
18.	Hüfner	W.	19—20	21	Beginn mit Vergesslichkeit, Schwindelanfälle, Sprachstörung, Euphorie, Größenideen.
19.	Wiglesworth	M.	—	19	Demenz, Erregungszustände.
20.	Wiglesworth	W.	—	20	Paralytische Schwäche.

Fast in keinem Falle vermissen wir schwere ätiologische Momente, unter denen, wie Vrain dies in seiner ausgezeichneten Arbeit hervorgehoben hat, Heredität, Lues und Trauma den Ausschlag geben. Es ist dem nur beizustimmen, was derselbe Autor über das Vorwiegen der Form einfacher Demenz und das Zurücktreten der Größenideen, den häufigen Mangel der Kniephänomene bei der Paralysie à début précoce ausführt.

Wiglesworth macht auf die starke Beteiligung des weiblichen Geschlechts aufmerksam.

Aus unserer Zusammenstellung geht weiter hervor, dass der Ausbruch der Paralyse mit der Schwere der Belastung gleichen Schritt

Knie- phänomen.	Aetiologie.	Bemerkungen.
gest.	Vater hatte Lues, Mutter war nach der Geburt der Pat. geisteskrank. Pat. selbst wies missbildete Zähne auf. 5 Geschwister todgeboren.	Zeitweise Größenideen. Euphorie.
—	Lues hereditaria tarda.	Dieser Fall von Charcot und Dutil erwähnt ohne Literaturangabe.
—	Angeblich nicht belastet.	Tod im Alter von 18 Jahren, paralytischer Befund.
fehlt	Vater war Potator. — Mutter geisteskrank. — Geschwister: nervös, imbecill, 1 an Krämpfen †.	—
—	Vater litt an Lues. — Mutter geisteskrank gewesen. — Onanie.	—
—	Vater an Paralyse †, 46 Jahre alt. (Vater erkrankte früher als der Sohn.)	Tod im Alter von 24 Jahren, paralytischer Befund.
—	Hereditäre Belastung mütterlicherseits. Grossvater und Grossmutter (mütterl.) im 2. Grade verwandt, Lues im 5. Lebensjahr.	—
gesteigert		—
?	Beide Eltern „intemperate“. — Pat. erlitt im Alter von $17\frac{1}{2}$ Jahren schweren Unfall, an den sich 4 Tage lang dauernde Krämpfe anschlossen.	Patient von Hause aus schwachsinnig. — Tod im Alter von $19\frac{1}{2}$ Jahren, paralytischer Befund.
?	Belastung? In den letzten Jaheen sehr ungünstige sociale Verhältnisse. Zwei Jahre vor der Aufnahme Puerperium, danach Manie.	Tod 2 Monate nach der Aufnahme. Paralytischer Befund.

hält, mit anderen Worten, dass mit der Häufung der schädlichen Momente erstens die Gefahr der Erkrankung an progressiver Paralyse an sich naherückt, zweitens, dass je schwerer die Belastung, auch je frühzeitiger die Paralyse zur Ausbildung kommt.

Herrn Geh. Rath Jolly erlaube ich mir für die freundliche Ueberlassung des Materials, Herrn Geh. Rath Sander für die bereitwilligst gestattete Einsicht in eine Reihe von Krankengeschichten aus der städtischen Irrenanstalt Dalldorf meinen ergebensten Dank abzustatten.

Literatur.

a) Jugendliche Paralyse.

- Bristowe, A case of general paralysis of the insane at the time of puberty. Brit. med. Journ. 18. Nov. 1893.
- Charcot et Dutil, Sur un cas de paralysie générale progress. à début très précoce. Arch. de Neur. 1892. Bd. 23. No. 28.
- Clouston, A case of generale Paralysis at the age of sixteen. Journ. of mental science. October 1877.
- Clouston, Edinb. med. Journ. 1891. No. 32,
- Davidoff, Paral. progr. im jugendlichen Alter. Russ. Archiv für Psych. 1888. Bd. 9. Heft 1.
- Hüfler, Progressive Paralyse bei einem 21jährigen Mädchen nach vorher-geganger Syphilisinfektion. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 1892. Heft 5 und 6.
- Leidesdorf, Ueber psychische Störungen im Kindesalter. Wiener medic. Wochenschr. 1884. No. 27.
- Régis, Note sur la paralysie générale prématurée. l'Encephale 1883. No. 4.
- Régis, Un cas de paralysie à l'âge de 17 ans. l'Encephale 1885. No. 5.
- Rey, Cas de paralysie générale héréd. Annal. med. psych. 1883. Sept. pag. 122.
- Strümpell, Progressive Paralyse mit Tabes bei einem 13jährigen Mädchen. Neurol. Centralbl. 1888. No. 5.
- Turnbull, Journ. of ment. science. October 1881.
- Vrain, Contribution à l'étude de la paralysie gén. à début précoce. Thèse doctorale. Paris 1887.
- Westphal, A., Ein Fall von progressiver Paralyse bei einem 15jährigen Mädchen mit anatomischem Befund. Charité-Annalen. Jahrgang 18. 1893.
- Wiglesworth, Case of general paralysis in a young woman commencing at the age of fifteen. Journ. of ment. science. Juli 1883.
- Wiglesworth, General paralysis occurring about the period of puberty. Journ. of ment. science. Juli 1893.

b) Trauma.

- Ball, De la paralysie générale d'origine traumatique. l'Encephale 1888. No. 4.
- Bonville Bradley Fox, Journ. of ment. science. Juli 1891.
- Calmeil, Traité des maladies inflammatoires du cerveau. 1859.
- Christian, Des traumatismes du crâne dans leurs rapports avec l'aliénation mentale. Arch. de Neurologie Juli und Sept. 1889.
- Doutrebeuf, Paralysie générale et manie suraigüe. Annales méd. psych. März 1880.

- Lafitte, Annal. méd. psych. Sept. 1881.
- Marbille, Paralysie générale d'origine traumatique. Annal. méd. psych. 1885. p. 233.
- Meyer, Ueber die Bedeutung der Fettkörnchen und Fettkörnchzellen etc. Dieses Archiv Bd. III. S. 250 und 289.
- Mickle, General Paralysis of the insane. 1886. p. 259 und 271.
- Obersteiner, Bericht über die paralytischen Irrren. Sep.-Abdr.
- Reimer, Ueber atypischen Verlauf der progressiven Paralyse der Irren. Inaug.-Dissert. Berlin 1888.
- Siemerling, Statistisches etc. Charité-Annalen, Jahrgang XIII. 1888. Beobachtung No. 3.
- Schläger, Zeitschrift der Gesellsch. der Wiener Aerzte. Bd. 8. S. 454.
- Terrien, Traumatismus, Epilepsie und allgemeine Paralyse. Annal. méd. psych. Januar 1888.
- Vallon, Paralysie générale et traumatisme dans leurs rapports réciproques. Ref. in Gaz. des hôp. 1882. No. 107 und 110.
- Vrain, Contribution à l'étude de la Paralysie générale à début précoce. Thèse doctorale. Paris. p. 51.
-