

IV.

**Zur Lehre von der Degeneration des Rückenmarks
bei der progressiven Paralyse der Irren.**

Von

Dr. Otto Obermeier,

Assistenzarzt an der Irrenabtheilung der Charité zu Berlin.



Für die progressive Paralyse der Irren sind bisher von allen psychischen Krankheiten die meisten und umfangreichsten pathologisch-anatomischen Ergebnisse bekannt gegeben, indessen noch ist es nicht gelungen, unbestritten eine vollkommen einheitliche Anschauung unter den verschiedenen Forschern herbeizuführen und in dem Krankheitsbild sämtliche Symptome auf bestimmte pathologische Veränderungen zurückzuführen. Die Schwierigkeit des anatomischen Materials, die mühsame Bearbeitung und die Unsicherheit in der Bestimmung des Normalen sind zum Theil Schuld daran, zum Theil aber auch der Umstand, dass die sichere Diagnose der progressiven Paralyse nicht immer leicht ist. Aus den pathologisch-anatomischen Untersuchungen geht bisher hervor, dass Veränderungen im Hirn und Rückenmark bei der progressiven Paralyse vorhanden sind, obgleich eine rechte Uebereinstimmung der Forscher über die Natur und Ausdehnung dieser Veränderungen, sowie darüber, wie weit die Krankheitserscheinungen als cerebrale, oder als spinale aufzufassen seien, bisher nicht zu constataren ist.

Nach den Arbeiten von Tigges, Meschede, Ludwig Meyer und Obersteiner, nach Parchappe's und Hagen's Wägungen sind chronische Entzündung der Hirnrinde und Hirnhäute resp. Atrophie des Hirns bei der Paralyse als anatomisches Substrat gefunden worden.

Dass Hirnveränderungen bei Paralytischen vorhanden seien, ist bisher von keiner Seite geleugnet worden. Als eine allgemeine pathologische Veränderung jedoch führte Westphal in mehreren Arbeiten die myelitische Affection der hinteren und seitlichen Stränge des Rückenmarks an, und die Arbeiten von Joffe, Meschede, Magnan, Arndt und namentlich von W. Sander können diesen Satz bestätigen.

Alle diese Forscher gehen von der Annahme aus, dass die Paralyse eine bestimmte Krankheit sei. In neuerer Zeit wurden mehrfach auf Grund klinischer Beobachtungen Zweifel laut, ob nicht die Paralyse eine Krankheitsgruppe darstelle, und kürzlich hat namentlich Nasse¹⁾ die Existenz einer speciellen Form mit dem Charakter der Unheilbarkeit in Frage stellen wollen.

Auf Grund pathologisch-anatomischer Untersuchungen endlich glaubt ferner Simon in drei Arbeiten in diesem Archiv und auch in seiner letzten Publication (Die Gehirnerweichung der Irren f. Aerzte u. Studierende, Hamburg 1871) die Existenz einer einheitlichen Krankheitsform leugnen zu müssen. Simon nimmt an, dass verschiedene Processe Pachymeningitis haemorrh., chron. Meningitis und Meningo-Periencephalitis unter den Symptomen der Dementia paralytica verlaufen, endlich dass jedes degenerescirte Gehirn bei Ernährungsstörungen mit den Symptomen der Dement. paralytica reagirt; gleiche Bedeutung, wie die Degenerescenz, hätten chronische Intoxicationen mit Alcohol, Blei, vielleicht auch Nicotin. Die Veränderungen in den Rückenmarkssträngen kann er nicht als einen Befund bezeichnen, der allen Fällen von Paralyse zukommt. (Arch. f. Psychiatrie und Nervenkrankheiten 1870 p. 360).

L. Meyer in seiner neusten Arbeit über die Bedeutung der Fettkörnchen und Körnchenzellen im Rückenmarke und Gehirn (Archiv f. Psych. u. Nervenkrankh. Bd. III. Heft 1 u. 2) spricht sich dahin aus, dass sowohl bei Paralytischen als bei allen einigermaßen bedeutend Erkrankten das Vorkommen von Fettkörnchen und Körnchenzellen sich auf einen Degenerations-Process von wesentlich allgemeinem Charakter zurückführen lasse (pag. 300). Man sieht, dass eine Reihe von Forschern in Betreff der Paralyse im Allgemeinen und Besonderen mehr oder weniger zu verschiedenen Ergebnissen gelangt sind.

Die sämmtlichen Fragen, die hier aufgeworfen sind, zu besprechen, würde eine sehr umfangreiche und zum Theil unnöthige Arbeit sein.

1) Zur Diagnose und Prognose der allgem. fortschreit. Paral. der Irren. Irrenfreund No. 7. 1871.

Eine Cardinalfrage ist jedenfalls die, ob das Vorkommen der Körnchenzellen im Rückenmark bei der progressiven Paralyse der Irren ein zweifelhaftes und für sie nicht charakteristisches sei. Bereits seit Ende 1869 habe ich darauf hin Rückenmarken verschiedener Kranken untersucht. In der gegenwärtigen Abhandlung werde ich die Resultate von 52 Rückenmarks-Untersuchungen veröffentlichen, soweit sie an nicht erhärtetem Rückenmark angestellt wurden, und die daraus abzuleitenden Schlüsse besprechen. Da es sich im Laufe der Untersuchungen herausstellte, dass auch in den Rückenmarken anderer als paralytischer Kranken Körnchenzellen gefunden wurden, so wurde es nöthig, auf die Art ihres Vorkommens, ihre etwaige Anhäufung in den verschiedenen Strängen oder an einzelnen Stellen der Hauptabtheilungen des Rückenmarks, auf das Verhalten der Gefässe u. s. w. genau zu achten. Für den Zweck der Untersuchung hielt ich es für ausreichend, jedes Rückenmark an drei bis vier verschiedenen Stellen zu durchmustern und zwar untersuchte ich eine Schnittfläche der Medull. oblongata, ferner aus dem Hals-, Rücken- und Lendentheil in der Weise, dass ich für den vorderen Strang = V. Str., den hinteren = H. Str., den rechten und linken Seitenstrang = R. u. L. S.-Str., durch Abtragen eines möglichst gleich grossen Stückes je ein Präparat anfertigte. Zuweilen, namentlich für die Seitenstränge, wurden mehr Präparate als eins nöthig.

Ich lasse nunmehr die Untersuchungen folgen und gebe dazu die Krankengeschichten und Obductions-Resultate in möglichster Kürze und nur soweit als es nöthig ist, die Eigenart des Falles zu beurtheilen.

1. Weber, sep. Schneiderfrau, 36 J. alt, rec. 3./2. 1870, gest. 18./2. 1870.

Diagnose: Paralysis progressiva. Pat. zeigt lebhafte maniakalische Erregung, lebhafte Sinnestäuschungen, lärmt und schwatzt in Einem fort: Sie sei die Princess Victoria, Königin Augusta, Princessin Amalie etc. Muskelzittern im Gesicht und in der Zunge, linke Pupille etwas enger als die rechte. Wegen der heftigen Unruhe erhält sie Chloral und wird Nachts isolirt. Tod in Folge einer Lungenentzündung.

Obduction: Hyperostos. tuberos. oss. front. ext. et intern.; Leptomeningit. diff.; Myelit. diff.; Pleuropneumon. duplex.; Hyperplas. lienis.; Induratio renum.; Hepar adipos.

Mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks:

Fünfter Halsnerv: L. S.-Str. zahlreiche Kz. R. S.-Str. etwas mehr Kz. In beiden Strängen vereinzelte C. a. H. Str. mässig viel Kz., ziemlich zahlreich C. a. V. St. spärliche Kz.

Med. oblong.: L. S.-Str. und R. S.-Str. vereinzelte Kz. Gefässwandungen stellenweis dick mit grossen Kernen. H. Str. keine Kz. V. Str. keine Kz.

Zehnter Dorsalnerv: L. S.-Str. sehr zahlreiche Kz., zum Theil mit grossen

Tropfen. R. S.-Str. zahlreiche Kz. H. Str. mässig viel Kz. In allen Strängen ziemlich viel C. a. V. Str. wenig Kz.

Zweiter Lendennerv: L. S.-Str. sehr reichliche C. a., Kz. in mittlerer Anzahl. Zahlreiche Haufen grösserer Fetttropfen, namentlich an den Gefässen. R. S.-St. ähnlich wie L.; H. Str. einige C. a., keine Kz. V. Str. keine Kz.

2. Petersdorf, Schiffersfrau, 42 J. alt, rec. 7./1. 1870, gest. 27./2. 1870.

Diagnose: Paralyt. progress. Pat. ist seit Jahresfrist vergesslich und unordentlich in der Wirthschaft, verdarb die Speisen und kaufte viel Naschwerk. Sprachstörung seit derselben Zeit, in der letzten Zeit oft convulsivisches Zittern in den unteren Extremitäten. Es besteht vollständiger Blödsinn. Tremor der Hände und Oberlippe, namentlich rechterseits. Sprache näselnd und stotternd. Zunge zittert, Vibriren der Gesichtsmuskeln beim Sprechen. Die Beine zeigen im Kniegelenk zuweilen Zuckungen, letztere auch in Armen. Urin in's Bett. In Folge von Decubitus entsteht Fieber. Die linke Pupille weiter als die rechte.

Obduction: Embol. art. pulmonal. et art. cruralis.; Hydrocephal. intern. permagnus; Atrophia cerebri; Arachnit. chron. fibros. levis; Oedem. pulm.; Hyperplas. lien.; Nephrit. chron. interstit.; Hepar adipos.; Anteflex. uteri; Perimetrit. chron. adhaesiv.; Endometrit. chron.

Mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks:

Dritter Halsnerv: L. und R. S.-Str. mässig viel Kz., wenig C. a. H. und V. Str. wenig Kz.

Vierter Brustnerv: L. S.-Str. sehr zahlreiche Haufen von Kz., zum Theil dichtgedrängt. R. S.-Str. mässig viel Kz. In beiden mässig viel C. a. Die Gefässwandungen etwas dick, mit Fetttropfen und Kz. an den Wandungen. H. Str. sowie V. Str. C. a. mässig, Kz. mässig viel.

3. Kirchhoff, Silberarbeiterfrau 29 J. alt, rec. 2./2. 1870, starb 22./2. 1870.

Diagnose: Paral. progr. Nachdem seit 1 Jahr heftiges Reissen in Füssen und Armen bestanden, so dass Pat. im Gehen behindert war, traten heftige Scheitelkopfschmerzen, stotternde Sprache, Gedächtnisschwäche und Schwindel auf. Nach der Entbindung, die im Januar erfolgte, wurde sie verwirrt, erzählte, sie habe ihren dicken Knaben nach Stralow gebracht u. dgl. m. — Die Sprache ist auffallend näselnd, anstossend, Articulation mangelhaft; Zunge zittert, ebenso die Hände; die Bewegungen der unteren Extremitäten gehen langsam vor sich, die Beine werden nicht besonders hoch erhoben. Häufig Zittern und Zucken der Extremitäten. Pupillen gleich, reagiren. Es bestand mässiges Fieber, im Urin fand sich Eiweiss; der Tod erfolgte unter den Erscheinungen von Lungenödem.

Obduction: Status puerperalis, Endometritis; Dilatat. et catarrhus partis abdom. tubae uterinae; Hydrothorax sin.; Pneumon. lob. sup. et med. pulm. dextr.; Pleurit. adhäsiv. dextr.; Carnificat. lobi infer. pulmon. utr.; Nephrit. parenchym. duplex.; Leptomening. chron.

Mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks:

Medulla oblongata: R. S.-St. zahlreiche Kz., mässig viel C. a. L. H. S.-Str. sehr viele Kz., ziemlich viel C. a. H. Str. keine Kz., viel C. a. V. Str. keine Kz.

Halsmark, mittlerer Theil: R. H. S.-Str. sehr viele Kz., wenig C. a. L. H. S.-Str. viele Kz. H. Str. einige Kz., wenig C. a. V. St. keine Kz.

Dritter Lendenwirbel: R. H. S.-Str. sehr zahlreiche Kz., wenig C. a. L. H. S.-Str. zahlreiche Kz., spärliche C. a. H. Str. einige Kz. V. St. keine Körnchenzellen.

Gefässe im ganzen Rückenmark frei von Kz., die Scheiden zum Theil etwas dick, glänzend, nicht besonders verfettet.

4. Plötz, Hökerin, 40 J. alt, rec. 24./6. 1870, starb 8./12. 1870.

Diagnose: Paralysis progressiva. Tabes.

Nachdem schon längere Zeit Grössen- und Verfolgungsideen bestanden, traten plötzlich furibunde Delirien auf, in denen Patientin Hand an sich legen wollte. Sie äussert exquisite Grössenideen, besitze viele Häuser, die über 1 Million werth seien, sie trinke 8—10 Seidel Bier täglich, sie sei mit Drillingen niedergekommen, in 1 Jahr habe sie 9 Kinder, im Ganzen habe sie 24 Kinder; sie habe 500 Stachelschweine, 500 Seehunde etc. Patientin spricht stockend, schwerfällig, die Gesichtsmuskeln und Zunge zittern sehr stark. Der Gang ist schwerfällig, das rechte Bein scheint etwas schwächer, kleine Schritte; Schwanken bei geschlossenen Augen. Häufige Kaubewegungen. Pupille rechts enger als links. Im letzten Monat trat ein mässiges Fieber bei Decubitus ein.

Obduction: Leptomeningitis chr., Oedema Piae matris, Hydrops ventricular. lateral.; Pneumonia dextr. superior.; Nephritis partialis; Cicatrices in vagina; Uterus pyriformis permagnus; Degenerat. grisea fun. post. An der Dura spin. nichts Besonderes. Dorsaltheil der Pia spin. auf der Hinterfläche, zum Theil leistenartig, verdickt; im Hals- und Lendentheil fehlt die Verdickung fast ganz. Das Rückenmark erscheint schlaff; auf Durchschnitten überall Veränderungen der Hinterstränge, bestehend in grauen Zügen, welche bald mehr bald weniger deutlich, unregelmässig, an einzelnen Stellen keilförmig (Goll'sche Stränge) auftreten.

Mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks:

Dritter Halsnerv: H. Str. leicht gallertige, körnige, glänzende Masse, sehr zahlreiche C. a., an den Gefässen hier und da Körnchenzellen. R. S.-Str. wenig Kz., viel C. a. L. S.-Str. sehr vereinzelt Kz., mässig C. a. V. Str. wenig C. a.

Achter Brustnerv: R. S.-Str. sehr zahlreiche dichte Kz., spärlich C. a. L. S.-Str. zahlreiche Kz., spärlich C. a. V. Str. C. a. mässig, keine Kz.

Lumbaranschwellung: Mässig Kz. im R. und L. S.-Str.; wenig C. a., V. Str. keine Kz.

5. Paetzoldt, Portiersfrau, 49 J. alt, rec. 14./1. 1871, starb 23./1. 1871.

Diagnose: Paralysis progressiva.

Patientin zeigte seit December 1870 eine heftige Erregung; höchst ungenirtes, oft obscönes Benehmen; fortwährendes Schwatzen, so dass sie ein geordnetes Gespräch zu führen nicht vermag. Tremor der Lippen, der Hände, Anstossen beim Sprechen etc. Rechtsseitige Lungenentzündung, Tod.

Obduction: Leptomeningitis diff. chron.; Pleuropneumonia dextr.; Hyperplas. lien. etc.

Mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks.

Halsanschwellung: L. S.-Str. sehr zahlreiche Kz., wenig C. a. R. S.-Str. äusserst zahlreiche, dichte Kz., zahlreiche C. a. In beiden Strängen die Gefässcheiden verdickt, etwas verfettet. H. Str. sehr spärliche Kz., stellenweis in der Nähe der Gefässe, sehr spärliche C. a. V. Str. mässig zahlreiche Kz.

Sechster Brustnerv: L. S.-Str. sehr zahlreiche Kz., Gefässe verfettet. R. S.-Str. zahlreiche Kz. H. Str. keine Kz. V. Str. zahlreiche Kz. In allen Strängen wenig C. a., Gefässcheiden zeigen nur strichweise dünne Fettkörnchen-Einlagerung.

Lendentheil: L. S.-Str. zahlreiche Kz. R. S.-Str. mässig zahlreiche Kz., H. Str. keine Kz. V. Str. 2 Kz. auf 1 Präparat.

6. Gerlach, Pfandleiher, 52 J. alt, rec. 12./4., starb 10./6. 1870.

Diagnose: Paralysis progress. Tabes.

Seit $\frac{1}{2}$ Jahre mehrmals epileptiforme Anfälle, erschwerter Gang, behinderte Sprache, Abnahme des Gedächtnisses, Stumpfsinn, dann Erregung, vorübergehende Tobsucht. Deutliche tabische Erscheinungen, Gang sehr unsicher, Patient dreht nach der linken Seite. Tod nach einem apoplectiformen Anfall.

Obduction: Leptomeningitis chron. spin.; Degener. grisea funic. post. med. spin.; Hydroceph. chron. int.; Pneumon. dextr.; Endocard. chron. valv. aortic.; Insuffic. Aortae.

Mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks.

Vierter Brustnerv: L. S.-Str. und R. S.-Str. zahlreiche freie Kz., viele längs der Gefässe, deren Scheiden sehr verdickt, aber glänzend. H. Str. graue Degenerat., viel Myelinkugeln, viel C. a., enge mit Kz. umgebene Gefässe, kornige Grundsubstanz. V. Str. Kz. um die Gefässe mässig zahlreich.

7. Gross, Uhrmacher, 40 J. alt, rec. 30./12. 1869, 6./2. 1870.

Diagnose: Paralysis progressiva.

Ueber den Anfang der Krankheit nichts bekannt. Anstossen mit der Zunge, Dehnen der Worte beim Sprechen, Zittern der Lippen bei Bewegungen, Schwäche der Extremitäten, schwankende Bewegungen der Körperteile, taumelnder Gang, eigenthümliche geduckte Haltung des Körpers. Rechte Pupille etwas weiter als die linke. Schwachsinniges Geplauder, will ausfahren; sein Bruder habe 33,000 und 50,000 Thaler etc. Sensibilität angemessen normal. Tod in Folge einer Lungenentzündung.

Obduction: Pleuropneumon. lob. medii et infer. pulm. dextr.; Induratio et Pneumon. caseos. lob. super. utriusq.; Indurat. lien.; Hyperaem. hepat.; Hyperost. partial. oss. temp. sin.; Leptomening. chron. diffus.; Dilatat ventricul. lateral. sin.

Mikroskopische Untersuchung.

Med. oblong: R. S.-Str. und L. S.-Str. wenig Kz. H. Str. mässig zahlreich Körnchenz., spärlich C. a. V. Str. spärliche Kz.

Achter Halsnerv: R. S.-Str. und L. S.-Str. zahlreiche Kz. H. Str. sehr zahlreiche Kr. V. Str. 1 bis 2 Kz.

Fünfter Dorsalnerv: R. S.-Str. und L. S.-Str. spärliche Kz. H. Str. mässig zahlreiche Kz. V. Str. keine Kz.

Lendenanschwellung: In den Seitensträngen sehr spärliche Kz. H. Str. ziemlich zahlreiche Kz. V. Str. keine Kz.

In den Seiten- und hinteren Strängen finden sich hier und da C. a.; die Gefässe sind durchweg frei.

8. Fiedler, Schneider, 39 J. alt, rec. 2./2. 1870, starb 13./2. 1870.

Diagnose: Paralysis progressiva.

Seit einem halben Jahre bestehen Kopfschmerzen. Sprachstörung auffallend, starkes Stottern. Linke Pupille weiter als die rechte. Heftige maniacalische Erregung; Patient stösst mit dem Kopf gegen die Wände. Tod nach plötzlichem Kollaps.

Obduction: Hyperaemia cerebri imprimis substantiae griseae et piae matris. Cranium macroceph.; Hydrocephal. intern. lat. utriusq.; Pleurit. chron. adhaesiv.; Hyperaemia et Oedem. pulm. dextr.; Hyperaemia hepatis etc.

Mikroskopische Untersuchung.

Fünfter Cervicalnerv: R. S.-Str. sehr zahlreiche, L. S.-Str. äusserst zahlreiche Kz. H. Str. keine Kz., ziemlich zahlreiche grosse C. a. V. Str. keine Kz.

Sechster Dorsalnerv: R. S.-Str. und L. S.-Str. sehr zahlreiche Kz. H. Str. spärliche Kz. V. Str. keine Kz. Gefässe zeigen nur geringe Körncheneinlagerung in den Scheiden, sind frei von Kz. Die hinteren Abschnitte der linken seitlichen Stränge zeigen die Körnchenzellen in grösserer Ausdehnung als rechts.

9. Kehling, Bäcker, 48 J. alt, rec. 8./1. 1871, gest. 21./1. 1871.

Diagnose: Paralysis progressiva, Dementia.

Patient ist schweigsam, sitzt still auf dem Stuhl; den Blick dauernd nach einer Stelle gerichtet antwortet er gewöhnlich nicht oder nach langem Zögern. Seine Antworten sind schwachsinnig, z. B. er sei 4 Jahre alt. Er verweigert die Nahrung, zieht die Kleider aus, oft erscheint er vollkommen apathisch. Sprache stockend, singend; Lähmungserscheinungen nicht ausgesprochen.

Obduction: Leptomeningitis adhaesiva, Hyperaemia levis substantiae cerebri griseae et piae matris; Pleuropneum. lob. infer. utriusq.; Hyperaemia renum et hepatis.

Mikroskopische Untersuchung.

Vierter Cervicalnerv: V. Str. keine Kz. R. S.-Str. mässig viel Kz. L. S.-Str. spärliche Kz. H. Str. sehr wenig Kz. In allen Strängen wenig C. a.

Achter Dorsalnerv: H. Str. sehr spärliche Kz., mässig zahlreiche C. a. R. S.-Str. wenig Kz. L. S.-Str. mässig viel Kz. V. Str. sehr spärlich Kz., keine C. a.

Gefässe überall dickwandig, nirgends verfettet.

10. Pomin, Silberdiener, 32 J. alt, rec. 10./1. gest. 6./3. 1871.

Diagnose: Paralysis progressiva; Dementia.

Seit 1 Jahre ist er apathisch, schläfrig, verdrossen. Er erlitt zwei Schlaganfälle; nach dem letzten war die rechte Seite vorübergehend gelähmt. Bei seiner Aufnahme und intercurrent während seines Aufenthaltes war er tobstüchtig und zerriss seine Kleidung. Gewöhnlich jedoch blieb er apathisch,

blödsinnig, still. Seine Frau sei die Tochter seines Vaters, er habe keinen Vornamen u. dgl. m. Gang und Armbewegungen schwankend; er vermag den Löffel nicht zu halten, Sprachstörung auffallend. Sein Stumpsinn nahm mehr und mehr zu, er lag zu Bett, die Blase musste künstlich entleert werden; er starb im Collaps.

Obduction: Atroph. crani. ext.; Sut. front. persistens; Sut. med. occipit.; Oedem. lev. piae matr.; Synech. corn. sup. ventr. lateral. utr.; Hyperaemia pulm.; Hyperplas. lien.; Ren mobil. sin., praesacralis.

Mikroskopische Untersuchung.

Dritter Halsnerv: L. S.-Str. sehr viel freie, dichte Kz., auch zahlreiche C. a. Einzelne Gefässe etwas starr, andere verfettet, an den Wandungen einige Kz. R. S.-Str. sehr dichte, plaquesweise Kz., frei. Auch an den Gefässen, neben die Wandungen gelagert, spärliche Kz. H. Str. keine Kz.; mittlere Anzahl C. a. V. Str. frei von Kz.

Fünfter Brustnerv: L. S.-Str. colossal viel Kz., ebenso in dem R. S.-Str. H. Str. keine Kz. V. Str. spärliche Kz.

Lendentheil vor der Anschwellung: L. S.-Str. sehr zahlreiche freie Kz. Längs den Gefässen langgestreckte Körnchenhaufen. R. S.-Str. sehr viel plaquesweise dicht neben einander gelagerte Kz. H. Str. keine Kz. V. Str. sehr wenig.

Die Gefässe enthalten in den Wandungen nur wenig körnige Einlagerungen.

11. Scholz, Kutscher, 40 J. alt, rec. 7./7. 1870, gest. 3./8. 1871.

Diagnose: Paralysis progressiva.

Seit Jahren besteht Schwächegefühl in den Beinen, seit langen Jahren Reissen in allen Gliedern, namentlich in den Beinen. Gang breitbeinig, unsicher, mit kurzen Schritten. Patient fällt etwas mehr auf das linke Bein, das beim Gehen nur wenig gebeugt wird. Bei Augenschluss entsteht starkes Schwanken. Bei längerem Gehen will er Absterben der Füße und Kribbeln von den Zehen und der Planta pedis nach oben aufsteigend empfinden, den Boden nicht fühlen. Die Körperbewegungen geschehen unter starkem Schwanken. Reflexe erfolgen bei Nadelstichen an den Füßen. Sprache undeutlich, stockend; Patient ist sehr verwirrt, schwatzt schwachsinnig, er sei fort gewesen, habe Schweine geholt u. dgl. m. Nur in den ersten Tagen bestand leicht erhöhte Temperatur. In den Lungen Catarrh, in den Spitzen Infiltration. Tod nach einem heftigen dyspnoetischen Anfall.

Obduction: Leptomeningitis chron. diff.; Pneumon. chron. caseos.; Cavern. n. apic. pulm. utr.; Hyperplas. lien. etc.

Mikroskopische Untersuchung:

Vierter Cervicalnerv: R. S.-Str. ziemlich viel Kz. L. S.-Str. viele freie Kz., einige C. a. H. und V. Str. ziemlich viel C. a., hier und da eine Kz. Gefässwandungen mit körnigen Einlagerungen.

Sechster Brustnerv: R. S.-Str. viel freie Kz., einige C. a. L. S.-Str. sehr viel Kz., wenig C. a. H. Str. einige Kz., viel C. a. V. Str. keine Kz., einige C. a.

Lendentheil vor der Anschwellung: R. S.-Str. viel Kz. L. S.-Str. sehr viel Kz., in beiden frei und längs der Gefässe. H. Str. einige C. a., spärliche Kz., V. Str. höchst spärlich Kz., wenig C. a.

12. Hahn, Schuhmacher, 34 J. alt, rec. 12./3., starb 16./5. 1871.

Diagnose: Paralysis progressiva. Dementia.

Patient erscheint ganz versunken, antwortet gewöhnlich nicht. Sprache stammelnd, schwer verständlich, Pupillen eng. Gang schleppend, breitbeinig, das rechte Bein wird nachgeschleppt; Patient steht nach der rechten Seite geneigt. Urin und Stuhl unter sich. Zuletzt musste Patient des unaufhörlichen Lärmens wegen isolirt werden. Die Kräfte nahmen mehr und mehr ab, und am 16./5. erfolgte der Tod.

Obduction: Leptomeningitis chron. cerebr. fibrosa; Hydrocephal. intern.; Hyperaemia cerebri.; Indurat. partial. pulmon.; Hyperplas. prostatica.

Mikroskopische Untersuchung:

Sechster Halsnerv: L. S.-Str. ziemlich viel Kz. in den hinteren Abschnitten, wenig C. a. Gefässcheiden etwas dick, in äusserer Schicht langgestreckte Körnchenhaufen. V. Str. viel C. a., spärlich Kz., Gefässcheiden etc. körnig. R. S.-Str. wenig Kz., wenig C. a. An den Gefässcheiden, die etwas dick sind, Körnchenhaufen. H. Str. keine Kz., spärliche C. a. Gefässcheiden gekörnt, mit stellenweis eingelagerten vielzipflichen Körnchenhaufen.

Sechster Brustnerv: L. S.-Str. sehr viel Kz. frei und an den Gefässen, viele, kleine C. a. R. S.-Str. viele Kz., sehr viel C. a., Gefässcheiden körnig. H. Str. wenig Kz., sehr viele und zwar sehr kleine C. a., Gefässcheiden dick, daran Körnchenhaufen. V. Str. spärliche Kz., wenig C. a., Gefässcheiden leicht verfettet (körnig) und verdickt, an ihnen hier und da Körnchenhaufen.

Lendentheil, dicht über der Anschwellung: H. Str. sehr viel Kz. und C. a.; viele traubenförmige Kz. Gefässcheiden dick, hochgradig verfettet. L. S.-Str. viel Kz., an den Gefässen viel Kz. und Körnchenhaufen, viel C. a. H. Str. kein Kz., Gefässe gering verändert, spärlich C. a. V. Str. an den Gefässen Kz. und Körnchenhaufen.

Es folgen nun die Rückenmarks-Untersuchungen solcher Geisteskranken, die nicht an allgemeiner Paralyse gelitten hatten. Von den beiden zunächst aufgeführten Fällen gebe ich eine etwas ausführlichere Geschichte, weil die Art ihres Deliriums in etwas mit dem paralytischen Aehnlichkeit hatte. Es fehlten jedoch durchaus die Lähmungserscheinungen, ebenso Grössendelirien; beide Fälle sind ausgezeichnet durch den schnellen Verlauf und den postmortalen Blureichthum in allen Organen.

13. Heidemann, Buchhändler, 30 J. alt, rec. 28./1. 1871, gest. 10./2. 1871.

Diagnose: Acute Verwirrtheit (Paralysis progressiva?)

Seit dem 23. Januar 1871 besteht grössere Lebhaftigkeit im Sprechen, Schlaflosigkeit; kurz vorher hatte Patient in Folge Geschäftsunglücks ein Liebesverhältniss aufgegeben. Er gerieth in heitere Erregung, sang, lachte und tanzte und larmte. Dazwischen sass er still da, schweigsam, und begeht verwirrte, zwecklose Handlungen. Er entblösst die Scham, macht drohende Bewegungen, schliesst die Augen und schluchzt, schüttelt den Kopf etc. Er speit an die Wand und sagt: Das ist mein Zeichen: in hoc signo vinces ... princess. Er erhielt Chloral, musste jedoch vielfach isolirt werden. Der Gang ist normal, Pupillen sind gleich, keine Sprachstörung, kein Schwanken

beim Augenschluss; fibrilläres Zucken der Lippen, linke Mundhälfte wird etwas weiter geöffnet. — Längere Zeit verweigerte er die Nahrung, blieb ungerberdig, entkleidete sich etc. Seit dem 9. Februar collabirte er; Temperatur war nicht erhöht. —

Obduction: Arachnitis chron. spin. ossific.; Enteritis haemorrhag. diphtherit. ilei; Colit. pseudomembran.; Proctit. haemorrh. diphth. Bluteichthum in der spongiösen Substanz des dolichcephalen Schädels, in der grauen wie weissen Hirnsubstanz lebhaft gefüllte Gefässe, Pia stellenweis etwas oedematös, sonst zart. Bluteichthum in den Lungen und in allen Organen.

Mikroskopische Untersuchung:

Fünfter Halsnerv: L. S.-Str. und R. S.-Str. nirgends Kz., Gefässe intact, Scheiden etwas dick. H. St. spärliche C. a. V. Str. keine Kz.

Siebenter Dorsalnerv: Alle Stränge frei von Kz., sehr wenig C. a. Gefässe nicht verfatet, aber stark gefüllt, stellenweis dicke Scheiden. Ebenso im untersten Brusttheil und kurz nach Beginn der Lendenanschwellung.

14. Neyen, Buchbinder, 39 J. alt, rec. 20./3., gest. 2./4. 1871.

Diagnose: Acute Verwirrtheit (Paralys. progr.?)

Nach Aussage der Verwandten ist er seit 14 Tagen sehr erregt, bleibt die Nächte fort. Er trieb sich viel an den Telegraphenstangen der Eisenbahn umher, behauptet, es sei an ihn telegraphirt etc. In der Anstalt war er verwirrt, unzusammenhängend, abschweifend und hallucinirte viel. Er sei unschuldig verurtheilt, werde in wenigen Stunden todt sein, er sei todt etc. Er ist ein kräftiges Individuum; keine Sprachstörung, keine Gehstörung, Tremor der gespreizten Finger, doch ist Patient lebhaft erregt; Pupillen gleich. Er war vollkommen tobsüchtig, erhielt Chloral und musste isolirt werden. Seit dem 28. März collabirte er, Tod erfolgte in Erschöpfung.

Obduction: Haemorrhag. intrameningeal.; Hyperaemia permagna cerebr.; Atroph. fusc. hepat. et renum.; Polysarcia; Hyperaemia Ilei.

Schädel- und Duragefässe hyperaemisch; auf der Innenfläche der Dura mater, der Pia etwas anklebend, befindet sich an Stirn- und Scheitellappen eine dünne Lage locker geronnenen Blutes. In der linken mittleren, sowie hinteren Schädelgrube frische hämorrhagische Beschläge der Dura. Pia zart, hyperämisch, über den Sulcis leicht gallertig getrübt. Beide Hirnsubstanzen sehr stark hyperämisch, die graue hortensiafarben; Rückenmark intensiv hyperämisch. Muskulatur von Schinkenfarbe, ebenso sämtliche Organe blutreich.

Mikroskopische Untersuchung ergibt für das ganze Rückenmark keine Kz., die Gefässe zeigen nur hier und da eine spärliche körnige Einlagerung.

Ich lasse nun die mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks von Kranken verschiedener Art folgen, und enthalte mich bei den meisten der Wiedergabe der Krankengeschichten, die übrigens, wie ich wohl kaum zu bemerken brauche, genau geführt sind. Die betreffenden Patienten wurden, die Pockenfälle abgerechnet, zum grössten Theil auf der Irren-, zum kleineren Theil auf der Nervenabtheilung beobachtet.

15. Dunieczka, Advokatenfrau, 36 J. alt, rec. 25./8. 1870, gest. 24./2. 1871.

Diagnose: Melancholia c. stupore. Phth. pulm.

Starke Depression, dauernd apathisches Verhalten, lebhafte Hallucinationen; stärkerer Verfall der psychischen Kräfte Hand in Hand mit dem Lungenleiden, Starke Abmagerung. Zuletzt Fieber.

Obduction: Hydropneumothorax sin.; Pleurit. fibrinos. dext.; Bronchopneumon. caseos. et Indurat. pulm. utr.; Cavern. ulceros. lob. sup. pulm. utr.; Pharyngit.; Bronchitis. Ulcer. follicul. ilei. coeci et coli descend.; Hepar adipos.; Hyperplas. uteri etc. Oedema leve piae matris. Atrophia universalis.

Mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks:

Fünfter Halsnerv: L. S.-Str. sehr wenig Kz. R. S.-Str. wenig Kz. H. Str. spärliche Kz. V. Str. keine Kz. In allen Strängen sind die Gefässe leicht verfettet, nur wenig C. a.; Kz. fast nur an den Gefässen.

Dorsaltheil wie im Halstheil, ähnlich auch der Lendentheil im Beginn der Anschwellung. Im R. S.-Str. und H. Str. an den Gefässen abschnittsweise Verfettung, einzelne Kz., freie sieht man auf einem Präparat etwa 2 bis 4. V. Str. Gefässe leicht verfettet, ziemlich viel C. a., keine Kz.

16. Heinig, Kriegsräthin, 61 J. alt, rec. 2./4. 1870, starb 4./4. 1870.

Diagnose: Dementia, Pharyngitis.

Hallucinationen kleiner Thiere, Tremor der Hände und namentlich des linken Fusses; ein Anfall von Zuckungen sämtlicher Extremitäten ohne Verlust des Bewusstseins. Mittleres Fieber, Halsschmerzen, näselnde Sprache, Druck zu beiden Seiten des Kehlkopfes und der Nacken sehr schmerzhaft, seitliche Halsmuskeln ziemlich stark gespannt.

Obduction: Atrophia cranii; Pachy- et Leptomenigitis chron. diff.; Degenerat. myocardi; Pleurit. adhaesiv. sin.; Emphys. pulm.; Infarct. sanat. lien.; Nephrit. interst. dupl.; Atroph. hepat.; Gastrit. chron.; Phlegmone praevertebralis cervicalis.; Oedema faucium et pharyngis; Atresia vaginae; Perimetrit. adhaesiv.; Ulcus papillare recti.

Mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks:

Dritter Cervicalnerv: H. Str. und V. Str. höchst selten eine Kz. zu finden. L. S.- und R. S.-Str. keine Kz., wenig C. a., Gefässe fast frei von körnigen Einlagerungen.

Dorsal- und Lumbardheil zeigen nur spärliche Kz. in den verschiedenen Strängen, einige C. a., Gefässwandungen zeigen hier und da Fettkörnchen, nicht wesentlich verdickt.

17. Neubauer, A. M., 48 J. alt, rec. 14./2. 1870, starb 2./3. 1870.

Diagnose: Lähmungsartige Schwäche der unteren Extremitäten, Blasenlähmung. Pleuropneumonia dextra chron.

Obduction: Leptomenigit. chr. cerebrospinal.; Haemorrhag. intermening. cerebr. et spin.; Hydrocephal. int. lev.; Indurat. et Pneumon. caseos. pulmon. utr.; Pleurit. tubercul. adhaesiv. et seroso-fibrinos. dextr.; Tuberc. lien. ren. hepat.; Ulcera tubercul. ilei etc.

Mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks:

Cervical-, wie Dorsal- und Lumbardheil zeigen Kz. an den Gefässen in mässiger Anzahl; die Gefässe mässig verfettet, am wenigsten im Cervicalheil.

18. Tübbecke, A. M., 43 J. alt, rec. 19./4. 1870, starb 20./4. 1870.

Diagnose: Endocarditis ulcerosa embolica mitralis (Typhus exanthematicus?)

Petechien am ganzen Körper von Stecknadelkopfgrosse, Fieberdelirien, Benommenheit; kräftige Muskulatur.

Obduction: Endocardit. mitral. recurrens ulcerosa, Dilat. Hypertroph. ventr. dextr.; Haemorrhagien, Petechien und Ecchymosen in fast allen Organen. Infarct. embolic. ren. complures, Embolia ram. complurium arter. hepatic.; Embol. multiplic. arter. mesenter. sup. et infer.; Haematoma recens dur. matris, Petechiae multiplic. piae, Infarctus multipl. subst. cortic. cerebr. et subst. gris. partis lumbal. medull. spin.

Mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks:

Zweiter Halsnerv: R. S., L. S.-Str., H. und V. Str. keine Kz., spärlich C. a. Ebenso

Vierter Brustnerv: In keinem Strange Kz. aufzufinden. Die Gefässwandungen bieten, eine geringe körnige Einlagerung abgerechnet, keine Veränderungen. In der Umgebung der Infarcte der grauen Substanz des Lumbaltheils und der Hirnrinde finden sich zahlreiche mit weissen Blutkörperchen vollgestopfte kleine Gefässe.

19. Mellin, 17 J. alt, Arbeitsbursche, rec. 23./11. 1869, starb 14./8. 1870.

Diagnose: Melancholia, Phthisis pulmon.

Ängstlichkeit und Unruhe, anhaltendes Faseln wechselt mit stupidem, einsilbigen Verhalten, in das er zuletzt vollkommen verfiel, und bei dem er mit herabhängendem Kopf theilnahmlos da sass. Unter den Erscheinungen einer Pleuritis siechte er mehr und mehr und erlag marastisch.

Obduction: Haematoma recens dur. matr., Oedema cerebri, Hydrocephal. int.; Phthis. ulceros. pulm. sin. et sup. et med. dextr. Bronchopneumon. caseos.; Cavern. ulceros.; Pleurit. adhaesiv. et tuberculos. dextr.; Ulc. follicul. laryng. et ligg. vocalium.

Mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks:

Dritter Halsnerv: R. S.- und L. S.-Str. wenig Kz. Gefässwände dick, verfettet. H. und V. Str. wenig Kz., namentlich an den etwas körnigen Gefässwandungen. Ueberall wenig C. a.

Fünfter Brustnerv: L. S.-St. mässig zahlreiche Kz. R. S.-Str. ziemlich viel Kz. H. Str. wenig Kz.; in allen drei Strängen die Gefässe dick, streifig, fettig, mit Kz. besetzt. V. Str. mässig viel Kz., Gefässe dickwandig, glänzend. In allen Strängen wenig C. a., klein.

Lumbarthail verhält sich ähnlich wie der Dorsalthail.

20. Kalau, A. M., 33 J. alt, rec. 28./6, starb 8./7. 1870.

Diagnose: Delirium tremens, Epilepsie, Pneumonie.

Seit dem 14. Lebensjahre Krämpfe und Schwindelanfälle. Am 22. Juni fiel er bewusstlos um, danach fühlt er sich gelähmt an den Beinen, die ihm wie abgestorben seien. Patient erscheint collabirt, zittert stark, delirirt etwas. Ziemlich hohes Fieber.

Obduction: Etwas über erbsengrosser Tuberkel der linken Kleinhirnhemisphäre. Bronchitis, Bronchopneumonie, Oedem. pulm., Cavern.; Adhae-

siones pulm. utr.; Hyperplas. lienis; Hyperaemia ren; Hydrocephal. lev. int.; Leptomenigit. partial.

Mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks:

In allen Abschnitten des Rückenmarks zeigen R. und L. S.-Str. spärliche resp. sehr wenig Kz., in den H. und V. Str. ist kaum eine zu finden. C. a. sind sehr wenig vorhanden; Gefässe sind intakt, glatt, hier und da liegen etwas grosse Kerne in den Wandungen.

21. Buchholz, A. M., 50 J. alt, rec. 2./7., starb 8./7. 1870.

Diagnose: Delirium tremens.

Starkes Zittern des ganzen Körpers, häufiges Pusten, Hervorstossen unverständlicher, unarticulirter Töne. Beim Gehen taumelt er hin und her, keine Lähmungen. Schlafsucht, geringe Reaction auf Anschreien, Schmerzensäusserungen bei Anschlagen an den Schädel. Zuletzt muscitirende Delirien.

Muskulatur gut, ziemlich hohes Fieber.

Obduction: Haemorrhagia intrameningealis piaë; Indurat. apic. pulmon.; Atrophia levis lienis; Indurat. renum. Die Haemorrhagieen betreffen theilweis auch die Hirnrinde, und erstrecken sich über den linken Schläfenlappen, die linke I., II. und III., und die rechte I. und II. Frontalwindung.

Mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks:

Mittlerer Halstheil: L. S.-Str. keine Kz., wenig C. a. R. S.-Str. 2 Kz. auf einem Präparat, spärliche C. a. H. Str. und V. Str. keine Kz., einige C. a. Gefässe nur mit wenigen Körnchen in den Wandungen.

Fünfter Brustnerv: R. S.-Str. und L. S.-Str. höchst spärliche Kz. H. Str. und V. Str. lassen hier und da eine Kz. auffinden. C. a. mässig viel; Gefässwandungen in allen Strängen, namentlich in den Zweigwinkeln etwas mit körnigem Material infiltrirt.

Lendenanschwellung verhält sich ähnlich wie der Brustheil.

22. Quaass, 40 J. alt, A. M., rec. 1./7., starb 9./7. 1870.

Diagnose: Meningit. cerebrospinalis.

Erkrankung mit Schüttelfrost am 27. Juni, einige Tage vorher arbeitsunfähig, Kreuzschmerzen, Delirien, Steifigkeit des Nackens, in den Beinen Tremor, hohes, etwas unregelmässiges Fieber. Kräftig gebaut, gut genährt.

Obduction: Meningitis cerebro-spinal. purulenta. Hydrocephal. intern. dupl; Hyperost. et Scleros. tab. ext. etc. Pleurit. chron. fibros. et tuberculos.; Bronchopneumon. rec. lob. infer. pulm. dextr.; Hyperplas. lienis etc.

An der Basis ein grünliches, graugelbes Exsudat bis zur Med. obl., von derber, sulziger Beschaffenheit; nirgends Tuberkel. Dorsalfäche der Rückenmarkspia ebenfalls mit einer eitrigen gallertig weissen Masse dick infiltrirt, am stärksten im Brust- und Lendentheil. Die Pia der anderen Parteen dünn, diffus trübe.

Mikroskopische Untersuchung:

Dritter Halsnerv: H. Str., V., R. S.- und L. S.-Str. Gefässscheiden etwas geschwollen, frei. Keine Körnchenzellen, sehr wenig C. a.

Im Dorsal- und Lumbarthteil dasselbe Verhalten der Gefässe, es finden sich nirgends Kz.

23. Steinke, Portier, 50 J. alt, rec. 11./7., starb 12./7. 1870.

Diagnose: Delirium tremens, Epilepsia, Phthisis pulmonum.

Obduction: Leptomeningitis chron.; Oedema piae matr. et cerebr.; Hydrops ventriculorum. Pneumonia interstit. chron.; Cavern. ulceros. in apice utr.; Pleuritis chron. fibrin. sin.

Mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks:

Dritter Cervicalnerv: H. Str. keine Kz., sehr viel C. a.; Gefäßwandung etwas dick glänzend, in den anderen Strängen wenig C. a. R. S.-Str. zeigte zwei Kz., Gefäße rein.

Fünfter Dorsalnerv: H. Str. sehr viel C. a., zwei bis drei Kz. in einem Präparat. R. S.-Str. wenig C. a., keine Kz. L. S.-Str. viel C. a., Reifgewebe, zwei Kz. in einem Präparat. V. Str. wenig C. a., keine Kz. Gefäßwandungen meist etwas dick, aber nicht besonders körnig. Lendenanschwellung lässt ebenfalls ähnliche Verhältnisse erkennen, wie der Dorsaltheil.

24. Jürgens, Handarbeiterin, 42 J. alt, rec. 25./5., starb 4./8. 1870.

Diagnose: Melancholische Verrücktheit, Phthisis pulmonum. Scoliosis dextr. dors.

Ziemlich acuter Anfang, lebhafte Sinnestäuschungen, Personenverwechslung, Selbstmordversuch, heftige Angstgefühle, Nahrungsverweigerung. Lungenödem, Tod. Schlecht genährter Körper.

Obduction: Oedema cerebr. et med. spin.; Myocarditis fibros. circumscr. apic. ventr. sin.; Pneumon. fibrin. lob. inf. pulm. sin., sup pulm. dextr. chron.; Pleurit. chron. adhaesiv. dupl.; Proctit. haemorrh.

Mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks:

Im Hals- und Dorsaltheil erscheinen die Wandungen der Gefäße etwas dick, glänzend, an einzelnen lassen sich körnige Einlagerungen erkennen. Kz. werden höchst spärlich 3 bis 4 in einem einzigen Präparat der R. S.-Str. des Dorsaltheils gesehen. Wenig C. a. (Der Lumbaltheil war der Scoliose wegen zersägt worden.)

25. Gartmann, Tapezier, 35 J. alt, rec. 4./3., starb 20./3. 1871.

Diagnose: Delirium tremens, Pleuritis dextra., Bronchitis.

Zittern am ganzen Körper, Benommenheit des Sensorium, anhaltendes Delirium.

Obduction: Pachymening. haemorrhag. recurrens convexitat.; Haemorrhag. recens intermening.; Apoplex. circumscr. lob. front. sin.; Leptomening. chron. diff.; Hypostas. lobi inf. pulm. sin.; Synechia partial. pulmon. utr.; Bronchitis, Ulcus ventriculi.; Hepar adiposum.

Mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks:

Unter der Halsanschwellung, sechster Halsnerv: L. S.-Str. Gefäßscheiden hier und da körnig, spärliche freie Kz. in der Nähe der Gefäße, wenig C. a. H. Str. ungemein viel freie Kz., sehr viel freie Körnchen. R. S.-Str. vereinzelt Kz., wenig C. a. V. Str. 2—4 Kz. in einem Präparat. Gefäße in den letzten drei Strängen wie links.

Mittlerer Brusttheil: L. S.-Str. wenig Kz., wenig C. a. H. Str. keine Kz., mässig viel C. a.; Gefäße in beiden frei. R. S.-Str. wenig freie Kz., mittlere

Anzahl C. a., sehr wenig körnige Einlagerung in den Gefässcheiden. V. Str. einige Gefässe etwas körnig, keine Kz., wenig Ca.

Lendenanschwellung: R. S.-Str. freie Kz. und an den Gefässen mässig zahlreich; einzelne Gefässe verfettet, Scheiden dick. H. Str. keine Kz., mässig viel C. a., Gefässe fast ganz rein. R. S.-Str. wie links ziemlich viel Kz. an den Gefässen, Scheiden dick. V. Str. wenig Kz., wenig C. a.

26. Müller, Weissgerber, 79 J. alt, rec. 16./3., starb 23./3. 1871.

Diagnose: Delirium tremens, Bronchocatarrh, Decubitus. Systolisches Geräusch.

Obduction: Pachymening. fibr.; Leptomenigit. diffus. cerebrospin.; Hypostas. pulm. dupl.; Adhaesiones partial. pulm. utr.; Aneurysm. Aort.; Atheros. arteriar. Decubitus.

Mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks:

Achter Dorsalnerv: L. S.-Str. mässig viel Kz., viel C. a., nicht blos in den hinteren Partteen. Gefässcheiden verdickt, mit eingestreuten, hier und da haufenweise gelagerten feinen Körnern; spärlich rundliche Kz. an den Gefässen. H. Str. um die Gefässe ein dicker Mantel von feinkörniger Substanz, stellenweis schollig; mässig viel Kz., viel C. a. R. S.-Str. viel Kz. und C. a. An den Gefässen feinkörnige diffuse Masse, und in Haufen, um die Gefässe viel Kz., die freien Kz. ziemlich klein. V. Str. vereinzelt Kz., viel C. a., Gefässe etwas verfettet. — Aehnlich verhält sich die Lendenanschwellung.

Fünfter Halsnerv: L. S.-Str. Gefässcheiden dick, körnig, tragen hier und da Körnchenhaufen; viel Kz., einige C. a. H. Str. Gefässe durchweg verfettet, tragen einige Kz. R. S.-Str. wenig freie Kz. und C. a. Die Gefässcheiden körnig; ebenso V. Str.

27. Hersberg, Handelsmann, 50 J. alt, rec. 11./3., 23./3. 1871.

Diagnose: Fracturae costarum, Pleuritis, Pneumonia dextr. Dementia, Decubitus.

Patient ist confus, stets weinerlich, will in einen Keller gefallen sein. Unregelmässiges, ziemlich hohes Fieber etc.

Obduction: Hydrocephal. int. chron.; Hyperaemia lev. cerebr.; Pleurit. adhaes. sin., fibrinos. circumscr. dextr.; Fract. multipl. costar.; Bronchitis; Pyelonephrit. dupl. suppurit.; Cystit. urinar. chron.; Arthromeningitis sternoclavicul. dextra.

Mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks:

Mittlerer Theil der Halsanschwellung: L. S.-Str. wenig Kz. H. Str. keine Kz., viel C. a. R. S.-S. sehr wenig, V. Str. keine Kz., wenig C. a. Gefässcheiden dick, rein.

Siebenter Dorsalnerv: L. S.-Str. zahlreiche Kz., mässig C. a. Gefässcheiden glänzend dick. H. Str. kein Kz., wenig C. a. R. S.-Str. mässig zahlreiche Kz., wenig C. a. Gefässe in beiden Strängen wie links. V. Str. nichts.

Lendentheil über der Anschwellung: R. S.-Str. viel Kz., mässig C. a. H. Str. wenig Kz., viel C. a. L. S.-Str. sehr viel Kz., viel C. a. V. Str. ziemlich viel Kz. Gefässcheiden etwas körnig in allen Strängen.

28. Kirschbaum, 49 J. alte Fran, rec. 4./3., starb 23./3. 1871.

Diagnose: Melancholia c. stupore. Decubitus, Diphtheritis des Darms.

Seit fünfviertel Jahren Schlaflosigkeit, Reißen in Armen und Beinen; Träume. Widersprechende, unklare Ideen, Nahrungsverweigerung, chokoladenfarbige dünne Stühle.

Obduction: Leptomenigit. diff. chron.; Diphther. flexur. sigmoid. et rect. etc. Mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks:

Dicht unter der Med. obl.: In allen 4 Strängen keine Kz., sehr spärlich C. a. Gefässscheiden klar, etwas dick.

Brusttheil: In allen Strängen keine Kz., spärlich C. a. Gefässe frei.

Aehnlich im Lendentheil, doch hier im R. S.-Str. auf einem Präparat zwei Kz.

29. Baum, 46 J. alt, A. M. (Filialhospital, durch Herrn Dr. Moses).

Diagnose: Chron. Lungenentzündung, Dementia.

Obduction: Leptomenigit. chron. diff. Multiple Erweichungsheerde der Hirnrinde, Peribronchitis chr., Bronchopneumonia sin.; Nephrit. interstit.; Hepar adipos.; Insuff. valv. aort.; Atheros. aortae. Gute Ernährung.

Mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks:

Dritter Dorsalnerv: H. Str. ziemlich zahlreiche C. a. R. S.-Str. äusserst zahlreiche C. a. L. S.-Str. sehr zahlreiche C. a. V. Str. mässig zahlreiche C. a.; in allen Strängen wenig freie Kz., überall hochgradige Gefässveränderungen, namentlich in den Seitensträngen. Ähnlicher Befund auch im Lendentheil.

30. Sonnabend, Schuhmacher, 60 J. alt, rec. 9./3., starb 18./3. 1871.

Diagnose: Meningitis cerebrospinalis.

Lähmungserscheinungen im rechten Gesicht und den rechten Extremitäten.

Obduction: Meningitis cerebrospinalis.; Hypostas. pulm. dextr.; Hyperplas. lien.; Hepar. adipos. etc. — In dem Gewebe der Pia der Dorsalfäche des Rückenmarks befindet sich eine eitrige, grünlich gelbe, gallertige Masse, gleichmässig über messerrückendick. Pia der Abdominalfläche getrübt, verdickt.

Die Untersuchung des Rückenmarks ergiebt in den drei Abschnitten einzelne spärliche Kz.; ziemlich viel C. a. in L. S., R. S. und H. Str. Die Gefässe sind etwas körnig, und befindet sich die Einlagerung namentlich an den Theilungswinkeln.

31. Sagatz, Droschkenkutscher, 45 J. alt, rec. 6./4., starb 11./4. 1871.

Diagnose: Delirium tremens, Pneumon. dextr. Kräftiger Mann.

Obduction: Arachnitis chron. fibros.; Ependym. granulat.; Pleuropneumonia dextr.; Bronchitis; Hyperplas. lien.

Mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks:

Fünfter Halsnerv: L. S.-Str. spärliche (3—4) Kz. H., R. S. und V. Str. keine Kz., wenig C. a.

Unterer Brusttheil: L. S.-Str. spärliche Kz.; Gefässscheiden verdickt, viel C. a. H. Str. viele C. a., keine Kz. R. S.-Str. keine Kz., die Gefässscheiden etwas körnig, glänzend. V. Str. spärliche Kz.

Ueber der Lendenanschwellung ähnlich wie der Brusttheil; auch hier die Gefässe leicht verfettet.

32. Hogarten, Schriftsteller, 54 J. alt, rec. 29./3., starb 23./9. 1871.

Diagnose: Aphasie, epileptiforme Anfälle, Hemiplegia dextra, Lues.

Obduction: Tumor cerebri lobi frontalis, Leptomenigitis diffus., Pachymeningit. chron. fibros., Adhaesiones apic. utr. pulmon.; Hyperplasia lienis, Cirrhos. hepat.; Hyperaemia renum.

Mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks:

Halsanschwellung: V. Str. wenig C. a., ziemlich wenig Kz. L. S.-Str. stellenweis, namentlich um die Gefässe, sehr zahlreiche Kz., auch einzelne zerstreut im Gewebe; wenig C. a. Die Gefässcheiden verdickt, mit geschwänzten Kz. H. Str. mässig viel freie Kz., wenig C. a. Gefässe tragen Kz., sind auch mit körnigen Einlagerungen versehen. R. S.-Str. sehr zahlreiche freie Kz., auch an den Gefässen, wenig C. a.

Zwei Zoll oberhalb der Lendenanschwellung. V. Str. sehr wenig Kz., keine C. a. L. S.-Str. wenig Kz., an den Gefässen einige Kz. H. Str. sehr wenig Kz., wenig C. a. R. S.-Str. mässig viel Kz., mässig viel C. a. Gefässe zeigen hier und da Kz.

33. Hoffmann, Kellner, 43 J. alt, rec. 10./3., gest. 21./3. 1870.

Diagnose: Hirnabscess, Syphilis, linkseitige Lungenentzündung.

Obduction: Syphilis constit. Abscess des rechten Stirnlappens, Leptomenigit. diff., Pleuropneum. sin.

Mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks:

Halsanschwellung: H. Str. mässig zahlreiche Kz., viel C. a. L. S.-Str. sehr zahlreiche Kz., mässig zahlreiche C. a. R. S.-Str. zahlreiche Kz., mässig zahlreiche C. a. V. Str. mässig zahlreiche Kz., weniger als in den H. Str. spärliche C. a. — An den Gefässen aller Stränge nichts Abnormes.

Siebenter Halsnerv: H. Str. mässig zahlreiche Kz., ziemlich viel C. a., stellenweis Detritus. L. S.-Str. wenig zahlreiche Kz., wenig C. a. R. S.-Str. ziemlich zahlreiche Kz., mehr als in den anderen Strängen, wenig C. a. V. Str. wenig Kz., wenig C. a.

Sechster Dorsalnerv: H. Str. wenig Kz., C. a. vorhanden. L. S.-Str. zahlreiche Kz., namentlich an den Gefässen, deren Wandung verdickt; einige C. a. R. S.-Str. mässig zahlreiche Kz., die frei sind, ebenso an den Gefässen, wenig C. a. V. Str. mässig zahlreiche Kz., reichliche C. a.

34. Reincke, Lohndiener, 50 J. alt, rec. 13./11., starb 23./11. 1870.

Diagnose: Contractur und Parese der Extremitäten, Verminderung der Sensibilität des ganzen Körpers bis hinauf zum Halse, Incontinentia urinae; Decubitus, Fieber, Marasmus. Epilepsie.

Obduction: Myelitis circumscripta (Heerd von Bohnengrösse) in den vorderen Strängen des Halsmarks, in Höhe des dritten Brustwirbels, Ungleichheit der Cornua Ammon. Nephritis.

An der Stelle des Heerdes körnige fettige Degeneration, grosse Körnchenhaufen, keine Körnchenzellen sensu strict.

Etwa 1½ Cm. unterhalb des Heerdes. H. Str. wenig Kz., an den Gefässen, zahlreiche C. a.; R. S.-Str., L. S.-Str., V. Str. sehr wenig Kz., Gefässcheiden fettig.

Sechster Brustnerv: H. Str. sehr zahlreiche C. a., R. S.-Str. etwa 4 Kz.

auf dem Präparat, einzelne C. a. L. S.-St. wenig C. a., keine Kz. V. Str. wenig C. a., keine Kz.

Ebenso finden sich an dem Beginn der Lendenanschwellung nur sehr spärliche Kz., das heisst 2 oder 3 Kz. in dem R. S. und H. Str., in den beiden anderen keine.

35. Heinrich, 62 J. alt, A. M., rec. 26./10., starb 16./11. 1871.

Diagnose: Alcoholismus chronic. Dementia senilis, Marasmus.

Obduction: Leptomeningitis chron. diff.; Indurat. pulmon. dextr. infer.; Pneumon. chron. cas. lob. sup. circumsr. duplex, Periproctitis.

Mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks:

Halstheil: V. Str. viel C. a., 1 bis 2 Kz. L. S.-Str. viel C. a., einige freie Kz. an den Gefässen, deren Scheiden verdickt, glänzend, feine strichförmige Verfettung und einzelne Kz. H. Str. sehr viel C. a., Gefässe leicht verfettet. R. S.-Str. viel C. a., einige freie Kz., auch an den Gefässen, deren Scheiden stellenweis dick und glänzend, einige Kz.

Ganz ähnliches Verhalten im Dorsal- und Lendentheil.

36. Felkmann, Bäcker, 42 J. alt, rec. 21./2., starb 19./3. 1870.

Diagnose: Delirium tremens, Pleuropneumonia, Diphtheritis des Darms. Hochgradige Macies.

Obduction: Leptomeningitis chron.; Pneumonia caseosa et cavernae apic. pulm. utr.; Pleurit. adhaesiv.; Indurat. hepat., lienis. Ulcera follicul. Ilei.; Diphtherit. Ilei, Coli et Recti. Sclerosis Aortae.

Mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks:

Vierter Halsnerv: In allen 4 Strängen keine Kz., einige C. a., Gefässe intakt.

Fünfter Dorsalnerv: R. S.-Str. 2 Kz. auf 1 Präparat. L. S.-Str. äusserst spärlich C. a. V. St. einige C. a. H. Str. C. a. spärlich, in allen 3 Strängen keine Kz., Gefässe überall intakt.

Aehnlicher Befund im Lendentheil, auch hier keine Kz.

37. Peisker, Schankwirthsfrau, 58 J. alt, rec. 2./8. 1860, starb 18./2. 1870.

Diagnose: Melancholische Verrücktheit. Mehrere Selbstmordversuche, grosse Abmagerung während der Zeit der Beobachtung in Folge hartnäckiger Nahrungsverweigerung.

Obduction: Sclerosis Aortae, Endocardit. verrucosa mitralis. Infarct. lienis. Bronchopneumonia lob. infer. pulmon. utr.; Pleurit. fibrinos. etc. Nephrit. interstitial. dupl.; Perimetritis, Endometritis. Haemorrhagische Beschläge der Innenfläche der Dura cerebr. Pia dünn, zart.

Mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks

ergiebt für die drei Abschnitte desselben zuweilen auf einem Präparat die Anwesenheit von 1 bis 3 Kz., auf den meisten findet man keine. Gefässe zeigen im Allgemeinen etwas dicke Scheiden, von homogener glänzender Beschaffenheit. An einzelnen eine geringe körnige Einlagerung. C. a. im Ganzen nur wenig.

38. Fuhrmann, Kellner, 26 J. alt, rec. 13./2., starb 16./3. 1872.

Diagnose: Hemiplegia sin., Convulsion. epileptic. Oedem, Schwellung und Trübung der Papillen, Lungenentzündung mit Ausgang in Gangrän.

Obduction: Syphilis constitut.; Pachy- et Leptomenigit. gummos. lobi front. utr.; Abscess. multiplic. subst. alb. hemisph. utr.; Pharyngit. fibros. et granular.; Peritonitis fibrinos. ex perforatione. Infarctus gangraenos. lienis. Infarct. gangraen. pulm. dextr.; Pleuritis ichorosa multiplex. Gangraen. partial. pulm. dextr. Gummat. sanat. hepatis.

Mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks:

Vierter Halsnerv: H. Str. ziemlich viel Kz., viel C. a. L. S.-Str. sehr viele Kz., ziemlich viel C. a. R. S.-Str. zahlreiche Kz., ziemlich viel C. a. V. Str. ziemlich viel Kz., wenig C. a. Gefässe in allen Strängen intakt.

Sechster Dorsalnerv: H. Str. ziemlich viel Kz., viel C. a. L. S.-Str. und R. S.-St. ziemlich viel Kz., rechts am meisten, wenig C. a. V. Str. wenig C. a., wenig Kz. Die Gefässe sämtlich etwas verdickte Wandungen.

Lendenanschwellung: H. Str. und V. Str. wenig Kz., wenig C. a. L. S.-Str. zahlreiche Kz., besonders in Nähe der Gefässe. R. S.-Str. mässig zahlreiche Kz., einige C. a. Gefässwandungen verdickt.

39. Pflau, Arbeitsmann, 49 J. alt, rec. 26./3., starb 30./30.

Diagnose: Delirium tremens, Rippenbrüche, Lungenentzündung.

Obduction: Fracturae costarum, Phlegmone suppurat. region. mamill. dextr.; Pleuropneumon. dextr. fibrinos.; Hyperplas. et infarct. lienis.

Mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks

ergab in keinem der drei Abschnitte eine bedeutendere Veränderung der Gefässe; hier und da strichförmige Anhäufung von kleinsten Fetttropfchen in der Media der grösseren. Kz. nur sehr vereinzelt auf manchen Präparaten; wenig C. a.

40. Krug, Arbeitsmann, 40 J. alt, rec. 10./1., starb 14./1. 1870.

Diagnose: Delirium tremens, Pneumonia dextra.

Obduction: Pleuropneumon. fibrin. pulm. dextr. et Bronchit. fibrin.; Hyperplas. lienis.; Nephrit. parenchym. dupl.; Hepatit. parenchym.; Echinococc. hepat.; Scolios. dorsolumbalis levis.

Mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks

ergibt nirgends Kz., wenig C. a.; Gefässe fast frei.

41. Selo, Handlungsdiener, 44 J. alt, rec. 20./1., starb 22./1. 1870.

Diagnose: Pleuropneumon. sin. et lob. sup. dextr.

Obduction: Leptomenigit. chron. diff.; Pachymeningit. chron. et haemorrhagic.; Pleuropneumonia pulm. sin. et lob. super. dextr.; Hyperplas. lien.; Nephrit. parench.; Perihepatit. chron. — Mittlere Ernährung.

Mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks

ergab nichts Bemerkenswerthes.

42. Preuss, Nagelschmied, 27 J. alt, rec. 7./4., starb 14./9. 1870.

Diagnose: Variolois, Exsiccationsstadium. Pneumon. lobularis.

Obduction: Pneumon. lobular. Myocarditis. Hyperplas. lienis et ren.

Dritter Halsnerv: Gefässe mit etwas dicken Wänden, keine Kz.

Vierter Brustnerv: R. S.-Str. spärliche Kz. L. S.-Str. 2 Kz. auf 1 Präparat. H. Str. ebenso; V. Str. spärliche Kz.; Gefässe mit dicken Wandungen. Auch an der Lendenanschwellung ähnlicher Befund.

43. Schneider, Schiffer, 25 J. alt, rec. 6./3., starb 15./3. 1871.

Diagnose: Variola haemorrhagica. Stenos. Aortae.

Obduction: Haemorrhag. rec. calycum renum vesic. urinae; Laryngitis et Pharyngitis; Bronchitis; Bronchopneumonia duplex circumscripta; Nephritis interstit.; Hyperplas. lienis.

Mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks:

Halsanschwellung: H. Str. kein Kz., mässig viel C. a., Gefässe intakt. R. S.-Str. 2 Kz. L. S.-Str. und H. Str. einzelne C. a., keine Kz., Gefässe intakt.

Mittlerer Brusttheil: H. Str. keine Kz., C. a. höchst spärlich. L. S.-Str. kein Kz. R. S.-Str. 1 Kz. V. Str. 3 Kz., sehr spärlich C. a. Gefässe durchweg intakt.

Beginn der Lendenanschwellung: Kz. nicht vorhanden, spärliche C. a.; Gefässe zeigen stellenweise dicke, weissglänzende Scheiden.

44. König, Arbeiter, 25 J. alt, rec. 11./3., starb 24./3. 1871.

Diagnose: Variola haemorrhagica. Puerpera.

Obduction: Stat. puerperal.; Haemorrhag. calyc. ren.; Nephritis parenchymat., Hepatitis, Hyperplas. lien., Bronchopneum.

Mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks

ergibt keine Kz. durchweg, an den Gefässen nichts Bemerkenswerthes.

45. Kellermann, Arbeiter, 46 J. alt, rec. 24./12 1869, starb 10./5. 1870.

Diagnose: Dementia. Paraparesis extr. infer.

Seit dem Herbst 1869 datirt er sein jetziges Leiden, über das er jedoch nichts Bestimmtes anzugeben vermag, als dass er sich immer kalt fühlte.

Es besteht hochgradige Demenz, Urin und Stuhl häufig ins Bett. Beim Gehen, sowie in der Bettruhe stellen sich zuweilen eigenthümlich krampfartige Bewegungen ein, bei denen sich alle Gelenke steif strecken, und ein leichter Opisthotonus eintritt, das Bewusstsein nicht verschwindet. Willkürliche Bewegungen der oberen Extremitäten in allen Gelenken möglich, motorische Kraft rechts schwächer als links, im rechten Oberarm und in den rechten Fingerspitzen ein eigenthümliches schmerzhaftes Gefühl. Motorische Kraft der unteren Extremitäten erheblich herabgesetzt, sämmtliche Bewegungen etwas träge und langsam. Sensibilität nicht besonders verändert. Gang etwas breitbeinig taumelnd, fast nur mit Unterstützung; auf einem Fuss kann er nicht stehen. Kein Schwanken bei geschlossenen Augen und Füssen. Seit dem 24. April ausser andauernder Verwirrtheit auffallendes Zittern der beiden oberen Extremitäten, Widerstand bei passiven Bewegungen. Zeichen eines Catarrhs, seit Mai Fieber. Tod 10. Mai.

Obduction: Oedema cerebri, hydroceph. intern. levis, Hyperostosis front. cranii.; Pleuritis adhaesiva dextr.; Pleuritis fibrinosa haemorrhag. et tuberculosa sin.; Oedem. lob. sup.; Hypostasis lob. inf. pulm. sin.; Induratio et caverna.

ulceros. apicis.; Bronchopneumon. circumscr. lob. inf. pulm. dext.; Hyperplas. lien.; Nephrit. parenchym. dupl.; Oedem. vesic. et praeput.; Balanit. diphtherit.; Oedem. ped.

Am Rückenmark makroskopisch Nichts ausser einer ziemlich starken Füllung der Gefässe, an der hinteren Fläche zahlreiche Kalkplättchen.

Mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks:

Vierter Halsnerv: L. S.-Str. sehr zahlreiche Kz., ziemlich viel C. a. Gefässe dickwandig, fettig degenerirt. R. S.-Str. zahlreiche Kz. H. S.-Str. mässig zahlreiche Kz. V. Str. spärliche Kz. Gefässe in allen Strängen dickwandig und Fetttropfen enthaltend.

Lendenanschwellung: L. S.-Str. zahlreiche Kz., ziemlich zahlreiche C. a. R. S.-Str. ziemlich zahlreiche Kz., H. S.-Str. mässig zahlreiche Kz., zahlreiche C. a., letztere zum Theil sehr gross. V. Str. wenig Kz. und C. a.

Kurz vor Abgang des Filum terminale: L. S.-Str. wenig zahlreiche Kz., mässig C. a., R. S.-Str. mässig zahlreiche Kz., viel C. a. H. Str. mässig zahlreiche Kz., sehr viele und grosse C. a., V. Str. wenig Kz. und C. a. Die Gefässwände des ganzen Rückenmarks dick und glänzend, enthalten hier und da Fetttropfen.

46. Baetge, Arbeiter, 49 J. alt, rec. 16./4., starb 12/5. 1870.

Diagnose: Dementia, Pneumonia caseosa.

Patient zeigte ein mässiges Fieber, Bronchialathmen, klingendes Rasseln und Dämpfung beiderseits in den Lungenspitzen, erwies sich dement, versank in Schlummer während der Untersuchung. Zunge weicht stark nach links ab, zittert ein wenig. Motorische Kraft beider Oberextremitäten schwach. Rechter Arm etwas schwächer als der linke. Bewegungen der unteren Extremitäten frei. Reflexe und Sensibilität überall erhalten.

Obduction: Oedem. piae matris (am Rückenmark nur an der hinteren Fläche). Hydroceph. intern. sin., Malacia subst. alb.; Oedem. leve cerebri; Endocarditis verrucosa mitralis; Degeneratio myocardii. Pleuritis adhaesiva duplex, Induratio et Pneumonia caseosa pulmon. utriusque et cavern. ulceros.; Infarctus sanat. lienis, Hyperplas. lienis; Infarctus sanatus renis dextr., recens renis sin.; Decubitus, Marasmus.

Mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks:

Halsanschwellung: L. S.-Str. wenig freie Kz., sehr zahlreich an den Gefässen, die verdickt und verfettet, mässig viel C. a. R. S.-Str. ebenso. H. Str. Verfettung der Gefässe, Kz. an denselben und äusserst viele C. a. V. Str. mässige Verfettung der Gefässe.

Ähnliches Verhalten der Gefässe fand sich auch in der Rücken- und Lenden-Partie des Rückenmarks, nur selten freie Körnchenzellen.

47. Wegner, Arbeitsmann, 44 J. alt, rec. 12./5., starb 16/5. 1870.

Diagnose: Dementia, Bronchitis.

Patient befindet sich in hohem Fieber, erweist sich dement und unfähig, Auskunft zu geben. Ausser einer Milzvergrösserung und Bronchialcatarrh findet sich an den inneren Organen keine Veränderung. Zitternde Sprache. Patient kann nicht stehen, doch sind Lähmungserscheinungen nicht vorhanden.

Obduction: Oedema piae matr. Leptomenigit. chron. Haemorrhag. cir-

cumser. lobi tempor. sin.; Pleurit. adhaesiv. et Indurat. apic. pulm. utriusq.; Bronchopneumon. catarrhal. lob. inf. pulm. dextr.; Hyperplas. lienis; Nephrit. et Hepatit. parenchymatosa.

Mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks:

Unterer Theil der Halsanschwellung: L. S.-Str. sehr zahlreiche Kz. und ziemlich viel kleine C. a. R. S.-Str. äusserst dicht gedrängte Kz. und zahlreich C. a. Die Gefässe in beiden Strängen verfettet. H. Str. die Goll'schen Stränge fast frei, Seitentheile mässig zahlreiche Kz. V. Str. fast frei, rechts einige Kz. wenig Ca. Die Gefässwandungen dick, glänzend, etwas Fetttropfen enthaltend.

Zweiter Brustwirbel: L. S.-Str. viele freie Kz., Gefässe etwas verfettet, mit Kz. besetzt, spärliche C. a. R. S.-Str. sehr viel freie Kz. H. Str. keine Kz. V. Str. spärliche Kz. Die Gefässe und C. a. wie im L. S.-Str.

Neunter Brustwirbel: L. und R. S.-Str. zahlreiche Kz., besonders in den mittleren Abschnitten. H. und V. Str. ziemlich viel Kz.

In allen Strängen, namentlich in den Seitensträngen dick verfettete Gefässe und wenig C. a.

48. Lippelt, Schlosser, 29 J. alt, rec. 23./8., starb 26./8. 1871.

Diagnose: Paralysis ascendens acuta.

Patient bot die Erscheinungen einer acuten aufsteigenden Paralyse. Am 3. August war er an den Pocken erkrankt. Dieser Fall ist von Dr. Bernhardt in der Berl. Klin. Wochenschr. 1872 publicirt und wird hiermit darauf verwiesen.

Obduction: Pneumonia recens partial. lobi inferior. pulmon. utriusq., Hyperplasia lienis.

Mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks:

Halsmark: L. S.-Str. Verdickung der Gefässcheiden ohne Verfettung. Viel C. a., keine Kz.; R. S.-S. spärliche Kz. in der Nähe der Gefässe, wenig C. a.; H. Str. wenig C. a., keine Kz.; V. Str. wenig C. a.

Unterer Theil des Brustmarks: L. S.-Str. keine Kz.; R. S.-Str. nichts. H. Str. viele C. a.; V. Str. nichts.

49. Beuse, Droschkenkutscher, 43 J. alt, rec. 13./3., starb 17./5. 1871.

Diagnose: Tumor syphiliticus cerebri sin. Dementia.

Patient zeigt eine rechtseitige Parese, Sprachstörung und Veränderung der Stimme (er spricht langsamer, schlechter articulirt, oft wie singend), erscheint dement, oft auffallend gedächtnisschwach. Der rechte Hode geschwollen, gänseeigross, hart und glatt. Die Motilität der Arme und Beine im Ganzen etwas verringert, an den Füßen, namentlich am rechten, ein Reflexzittern vorhanden. Zuletzt traten mehrmals krampfartige Anfälle ein; er wurde somnolent, starb ohne jemals Fieber gezeigt zu haben.

Obduction: Syphilis constit.; Pachymening. gummos. adhaesiv.; Tumor gummosus permagn. lobi front. sin. et Leptomeningitis gummos.; Malacia alba et Intumescencia permagna hemisphaer. sin.; Cicatrices hepatis, Orchitis gummos. et indurativa. Periorchit. adhaesiva.

Mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks:

Halsmark: L. S.-Str. sehr dichte zahlreiche Kz., C. a. sehr zahlreich,

Gefässe verfettet, die dicken Gefässscheiden etwas glänzend. R. S.-Str. äusserst viele Kz. mit dazwischen gelegenen C. a., sehr viel feinkörniges Material. H. Str. in der Umgebung der verfetteten Gefässe freie Kz., zahlreiche C. a. V. Str. spärliche Kz., viel C. a.

Mittlerer Brusttheil: L. S.-Str. viele, stellenweis sehr dichte Kz., dazwischen viel C. a., sehr viel kleine und grosse, Fetttropfen ähnliche Gebilde. R. S.-Str. auffallend viel Kz., daneben sehr viel C. a., sehr viel feinkörniges Material. V. Str. spärliche Kz., ziemlich viel C. a., H. Str. äusserst viel C. a., sehr viel feinkörniges Material.

Lendenanschwellung: L. S.-Str. auffallend viel Kz. und C. a., Gefässe mässig verändert. Die C. a. zeigen eigenthümliche Gestalten. R. S.-Str. sehr viel Kz., fast mehr wie links, viel C. a., H. Str. längs der Gefässe einige Kz., mässig viel C. a. V. Str. wenig Kz. und C. a.

50. Becker, Hospitalit, 71 J. alt, rec. 28./11. 1870, starb 6./2. 1871.

Diagnose: Apoplexia cerebr. Dementia senilis, Articulationsstörung, rechtseitige Lähmung des Gesichts, Arms und Beins. Seit dem 15. December bestand decubitus, in der letzten Zeit traten mässige Fiebererscheinungen ein. Starke Abmagerung.

Obduction: Leptomeningitis chr. diff. Apoplexia hemisph. sin. corp. striat.; Pneumonia dextr. lob. infer.; Aplasia lienis. Hepatit. interstit. chr.

Mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks:

Halsmark: In allen vier Strängen keine Kz., mässig viel C. a., Die Gefässscheiden dick, weis glänzend, in den grossen einzelne grosse, runzlige, weis glänzende Körper.

Brustmark: Keine Kz., viele C. a.

Lendentheil: V. Str. wenig C. a., keine Kz.

In den übrigen Strängen keine Kz., zahlreiche C. a., Gefässscheiden dick und glänzend.

51. Reichelt, Dienstmädchen, 39 J. alt, rec. 27./3. 1869, starb 29./3. 1871.

Diagnose: Hystrie, Phthisis. Es besteht seit Mai 1867 Heiserkeit, die bald zunahm. Anschwellung der falschen Stimmbänder. Wegen einer blumenkohlartigen Wucherung auf den falschen Stimmbändern wurde Tracheotomie gemacht. Seitdem bestand Aponia et Alalia hysterica. Es entwickelte sich allmählig ein Oedem der Beine und im Anschluss daran eine Lähmung derselben. Eine Zeit lang bestand eine Hyperaesthesia der unteren Extremitäten. In der letzten Zeit trat Fieber in Folge einer chronischen Lungenentzündung ein.

Obduction: Atroph. cord.; Peribronch. chron. caseosa.; Cavern. ulcer. pulmon.; Tracheotom. sanata; hyperplas. lien. et ren.; Hepar lobat. adipos.; Cicatrices vaginae; indurat. uteri; Oedema et phlegmon. chr. crur. utriusq.; Haemorrhag. musculor. multipl.; Osteomalac. ossium., Syphilis constitut. Sonst nichts Bemerkenswerthes. An der Pia zahlreiche Granulationen, Hirnsubstanz etwas feucht, blass; Gefässe der weissen Substanz blutgefüllt.

Mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks:

Unterer Theil der Halsanschwellung: In sämmtlichen Strängen die Gefässe wenig verdickt, mit zahlreichen Fettkörnchen versehen, keine Kz., wenig C. a.

Mittlerer Brusttheil: L. S.-Str. geringe Körncheneinlagerung in den Gefässen, wenig C. a.; R. S.-Str. an den Gefässen Körnchenhaufen und diffuse Einlagerung von Körnchen. H. Str. wenig C. a., Gefässe verfettet. V. Str. an den Gefässen grosse Körnchenhaufen.

Lendentheil: L. S.-Str. einzelne Gefässe verfettet, wenig C. a. R. S.-Str. ziemlich hochgradige Verfettung der Gefässe, Körnchenhaufen an ihnen. H. Str. geringe Verfettung, wenig C. a.; V. Str. Verfettung der Gefässe, sehr wenig C. a.

Freie Körnchenzellen finden sich im Rückenmark nicht.

Nachfolgender Fall, den ich in den letzten Tagen untersuchte und der noch nicht zu dem für den Vortrag in der medic.-psycholog. Gesellschaft ¹⁾ gebrauchten Material gehörte, füge ich hier ein, weil er wegen der umfangreichen lokalen Entzündung, des Fiebers und der während eines längeren Zeitraumes eingetretenen Abmagerung von Interesse ist.

52. Lipker, Dienstmädchen, 19 J. alt, rec. 28./12. 1871, starb 16./4. 1872.

Diagnose: Hemipleg. dextr., Contract. extrem. inf., Phlegmone gangraenos. pedis. In Folge des Streckungsversuchs der Contractur entstand etwa drei Wochen ante mortem Gangraen des Fusses, in Folge dessen Schwellung der Extremität mit Betheiligung der Lymphdrüsen etc. Die Lähmung war plötzlich etwa vor einem Jahre eingetreten. Sehr abgemagertes Individuum, Fieber.

Obduction: Infarct. pulm. sin.; Infiltrat. pulm.; Hypostas. pulm. dextr.; Hyperplas. lienis. Abscessus hemisphaer. sin. cerebri. Bildungsfehler der Geschlechtsorgane (3 Ovarien etc.).

Mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks

ergibt in allen Strängen aller Abschnitte sehr zahlreiche C. a. von verschiedener Grösse, Gefässwandungen etwas verdickt, glänzend; im Lendentheil im H. Str. eine Kz. auf 1 Präparat, sonst nirgends Kz.

Ich schreite nun zur Besprechung des Materials.

Von den 14 Fällen mit der Diagnose progressiver Paralyse Gestorbener trenne ich zwei, den Fall 13 und 14 aus schon oben angegebenen, und noch weiter unten zu erörternden Gründen.

Unter den 12 Paralytikern, die übrigens ohne besondere Auswahl, sondern in der Reihe, wie sie gerade zur Obduction kamen, von mir zur Untersuchung genommen wurden, befanden sich 5 Frauen, und mache ich darauf besonders aufmerksam, um anzuführen, dass in der That paralytische Frauen in unserer Abtheilung nicht zu den Seltenheiten gehören (s. Sander). Zwei Fälle, ein Mann und eine Frau, charakterisirten und erwiesen sich als tabische Paralyse.

Von diesen 12 Fällen zeigten 11 viele, 1 Fall wenig Körnchenzellen.

1) In der Sitzung vom 21. Novbr. 1871 der genannten Gesellschaft wurde der wesentliche Inhalt dieser Arbeit bereits mitgetheilt. Vergl. dieses Archiv III, 2. S. 502.

In diesem letzteren Falle (9) waren die Lähmungs-Erscheinungen nicht ausgesprochen.

Es waren ferner beide Seitenstränge ergriffen: Körnchenzellen sehr zahlreich 5 Mal, zahlreich 1 Mal.

Seiten- und Hinterstränge betheiligt: Körnchenzellen zahlreich 1 Mal.

Hinterstränge vor den Seitensträngen vorwiegend: Körnchenzellens sehr zahlreich 2 Mal, wenig 1 Mal.

Acht Mal wurden auch in den Vordersträngen ein bis zwei, selten und unregelmässig mehr Körnchenzellen gefunden. Die Gefässe waren 5 Mal verfettet und fanden sich, aber wie gesagt, auch in den Vordersträngen, gerade dabei nur spärliche Körnchenzellen.

Im Allgemeinen nahm die Affection nach der Med. oblong. hin an Intensität ab, d. h. es fanden sich weniger Körnchenzellen.

Ich gebrauche ausdrücklich diese objective Bezeichnung, es fanden sich weniger Körnchenzellen, um mich davor zu verwahren, als wollte ich allein aus dem Vorfinden von Körnchenzellen auf eine Myelitis schliessen und betone ich namentlich Simon gegenüber, dass sich das Vorkommen von Körnchenzellen nicht für identisch halte mit einem etwaigen myelitischen Processe. Auch nach dem Filum terminale hin nehmen die Körnchenzellen ab, doch habe ich in ihm zuweilen einige gefunden. Besonders aber muss hervorgehoben werden, dass ich an einem frischen Präparat auch in der Med. oblong. selbst am hinteren Umfang der Oliven und nach innen vom Hypoglossuskern mässig viel Körnchenzellen gefunden habe. Leider war das Präparat, weil ich frisch viele Schnitte ausführte, für die Untersuchung nach dem Erhärten nicht zu gebrauchen. Dass ich nicht öfter diesen Befund hatte, liegt zum grössten Theil daran, dass ich nur selten Pons und Med. oblong. für die Untersuchung erlangen konnte.

Das Ueberwiegen der Affection einer Seite war nie recht auffallend; mit nur einer Ausnahme übertraf die Seitenstrangaffection die der Hinterstränge. Auch bei den beiden tabischen Paralyesen, in welchen die gewöhnliche graue Degeneration der Hinterstränge bestand, zeigten die Seitenstränge namentlich im Brusttheil sehr zahlreiche Körnchenzellen, die Vorderstränge in einem Falle, und waren die Körnchenzellen zum Theil frei, zum Theil an den Gefässen.

Wenn auch im Allgemeinen bei Paralytikern eine gleichmässige Verbreitung und Abnahme nach oben hin zu constatiren war, so liess sich doch sechs Mal ein Ueberwiegen einer Region besonders constatiren. So war im Fall 2, 4 und 10 der Brusttheil, im Fall 12 Brust und Lenden-, im Fall 7 der Halstheil etwas mehr betheiligt.

Was das Verhalten der *Corpuscula amylacea* betrifft, so will ich an dieser Stelle nur bemerken, dass dieselben nicht besonders vermehrt, nicht gleichmässig verbreitet erscheinen, dass in einigen Fällen viel, in den meisten nur mässig viel sich vorfanden. Ich kann mich also nicht mit Arndts Behauptung einverstanden erklären¹⁾, dass die fast übermässige Entwicklung der *Corp. amyl.* bei Paralytikern „so sicher gestellt ist, dass man berechtigt ist, einen viel innigeren Zusammenhang zwischen ihnen und diesen Zuständen anzunehmen, als zwischen den Körnchenzellen, den lymphoiden Körperchen und den letzteren“ (den Krankheitszuständen bei Paralyse).

Unter den nicht Paralytischen befanden sich sechs Fälle von Dementia, sieben Fälle von anderweitigen Geistesstörungen (acuter Verwirrtheit, Melancholie, melanch. Verrücktheit) mit verschiedenartigen Organerkrankungen, drei Fälle von Epilepsie, ein Fall von Hysterie, neun Fälle von Delirium tremens, zwei Fälle von Meningitis cerebrospinalis, drei Pockenfälle, drei Fälle von Syphilis etc., — also Krankheiten der verschiedensten Art, mit Entzündungen in verschiedenen Organen.

Was die Verbreitung der Körnchenzellen in diesen 40 Fällen im Allgemeinen betrifft, so kann ich den Befund kurz dahin zusammenfassen, dass 8 Mal viel Körnchenzellen, 6 Mal wenig, 14 Mal spärlich, gar keine 12 Mal gefunden wurden. Wo überhaupt Körnchenzellen in geringerer oder grösserer Anzahl vorhanden waren, zeigten dieselben sich in allen Strängen, ohne dass ein so charakteristisches Ueberwiegen der Seitenstränge zu constatiren war, wie bei der Paralyse. Namentlich waren in den Fällen der grösseren Betheiligung die Hinterstränge gleichmässiger in Bezug auf Intensität in Gemeinschaft mit den Seitensträngen ergriffen, und lässt sich auch hier im Allgemeinen constatiren, dass die vorderen Stränge die wenigsten Körnchenzellen enthielten. Dann waren auch die Gefässe gewöhnlich mehr oder weniger verfettet; bei einem Falle von Pachymeningitis haemorrh. mit Pleuropneumon. (Fall 25) fanden sich Körnchenzellen und Gefässverfettungen in sehr unregelmässiger Weise, z. B. an der Lendenanschwellung enthielten die Hinterstränge gar keine, an der Halsanschwellung ungemein viel Körnchenzellen.

Auch hierin ergibt sich eine gewisse Verschiedenheit gegen den Befund bei Paralytikern, bei denen, wie oben gesagt, die Körnchenzellen im Allgemeinen nach dem Hals hin eher abnehmen. (Nur ein Fall von diesen (No. 7) zeigte in der Med. oblong. spärliche, im unteren Theil des Halsmarks bereits sehr viele Körnchenzellen, mehr als in dem übrigen

1) Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten Bd. II. 1870. Ein Fall von allgemeiner Paralyse der Irren, pag. 767.

Mark.) — Es kam auch vor, dass die Körnchenzellen an einer Stelle plaquesweise angehäuft erschienen, und dicht daneben spärlicher gefunden wurden. In den Fällen, die überhaupt viel Körnchenzellen zeigten, überwog im Allgemeinen bald der eine, bald der andere Abschnitt des Rückenmarks. So fand sich eine überwiegende Anhäufung der Körnchenzellen im Halsmark im Fall 25, 33, 38, 47 und 49, im Brust- und Lendentheile im Falle 27, und im Brusttheile im Fall 32 etc. Diese Fälle sind es übrigens auch, die überhaupt viel Körnchenzellen zeigten. Solche Unregelmässigkeit in der Vertheilung ging übrigens Hand in Hand mit der Affection der kleinsten Gefässe, und erschien von dieser abhängig.

Ich bemerke ausdrücklich, dass mir das Vorkommen solcher stellenweisen Anhäufung der Körnchenzellen schon lange aufgefallen war, bevor L. Meyer's Arbeit erschienen, dass ich jedoch nicht den Werth darauf legen konnte, wie er es thut, da in anderen Fällen ein solcher Zusammenhang mit den Entzündungen entsprechender Körpergegenden nicht hervortritt.

Ein solcher örtlicher Einfluss von Erkrankungsheerden auf die stärkere Bildung von Körnchenzellen in einzelnen Rückenmarks-Abschnitten, dass z. B. Entzündung des retrouterinen Zellgewebes und Decubitus Anhäufung von Körnchenzellen in der Portio lumbaris bewirken soll (l. c. pag. 308), und dem entsprechend Entzündungen am Halse Anhäufungen in der Pars cervicalis, Entzündungen der Brusthöhle der Pars dorsalis; ein solcher Einfluss scheint mir nach meinem Material nicht stattzufinden. Was zunächst den Einfluss von Entzündungen der unteren Partie des Körpers gerade auf das Lendenmark betrifft, so möchte ich denselben der anatomischen Lage wegen für bedenklich halten. Bekanntlich hat am ersten Lendenwirbel bereits der Conus medullaris begonnen, und liegt die eigentliche Portio lumbaris des Rückenmarks in der Brustwirbelsäule, während die Lendenwirbelsäule das Filum terminale mit der Cauda equina enthält.

Dass Anhäufungen von Körnchenzellen in einem Rückenmarks-Abschnitt nicht äusseren Entzündungen entsprechen, ersieht man aus Fall 10 und 12 (Paralytiker), wo Anhäufungen in Brust- und Lenden-, und in Brusttheil ohne entsprechende Lungen- oder dergleichen Affection gefunden wurden. Ebenso verhält es sich in Fall 32, ähnlich Fall 38, wo der Halstheil Anhäufung zeigte ohne entsprechende Entzündung. Andererseits bietet der Fall 16 eine Phlegmone des tieferen Zellgewebes des Halses, ohne dass im Halstheil eine Körnchenzelle sich fand. Fall 13, 24, 28, 36 etc. mit Proctitis, zum Theil Diphtheritis, Fall 35

mit Periproctitis, boten im Lendentheil kein Ueberwiegen, Fall 22 mit Pleuropneumonie überhaupt keine Körnchenzellen; ebenso vergleiche man die 9 anderen Fälle ohne Körnchenzellen. Wiederum Fall 38 mit Lungengangrän bot im Hals die Anhäufung, nicht im Brusttheil.

Ich will die Beispiele nicht noch mehr häufen, da ich glaube, dass sie schon genügen, um den Zusammenhang zwischen Anhäufung und äusserer Entzündung nicht als gesetzmässig erscheinen zu lassen.

Wenn wir die mikroskopischen Rückenmarksbefunde übersehen, so kann es nicht entgehen, dass abgesehen von der Häufigkeit und Menge der Körnchenzellen, das Vorkommen derselben unterschieden werden muss nach zwei Richtungen hin: Erstens das Vorkommen der Körnchenzellen ohne, und zweitens, das Vorkommen derselben mit Gefässveränderungen.

Schon die Art des Befundes allein lässt mit Nothwendigkeit den Schluss machen, dass ein Theil der Körnchenzellen an und von den Gefässen und durch sie sich entwickeln, ein anderer Theil im Gewebe gebildet werde. Es ist jedenfalls ein Unterschied, ob die Gefässe verändert sind und die Körnchenhaufen tragen, oder ob die Körnchenzellen frei in der Substanz liegen bei nicht veränderten Gefässen. Weder L. Meyer, noch Simon (l. c.) macht diesen Unterschied. Aus dem Vergleich der Untersuchungsergebnisse bei Paralytikern und den an anderen Krankheiten Gestorbenen geht hervor, dass Gefässveränderungen und in deren Folge Körnchenzellen durchaus nicht selten beobachtet werden. Finden sich bei den nicht Paralytischen Körnchenzellen in grosser Anzahl, so hat man regelmässig Gefässveränderungen, mitunter in ganz auffallendem Maasse zu beobachten.

Anders bei den Paralytikern. Hier findet sich hochgradige Körnchenzellen-Bildung bei so gut wie intacten Gefässen. Gefässveränderungen können indessen sich auch hier dazugesellen, und so den Befund compliciren. Ja, es geschieht dies gar nicht selten, nämlich 5 Mal unter den obigen 12 Fällen.

Wenn also Körnchenzellen im Gefolge von Veränderungen der Gefässe bei anderen Krankheiten in selbst ausgedehntem Maasse sich entwickeln, so nehme ich die auffallend in die Beobachtung tretende Bildung von Körnchenzellen ohne solche Gefässveränderung ausdrücklich für die Paralyse in Anspruch.

Körnchenzellen bei intakten Gefässen werden im Rückenmark nicht Paralytischer allerdings ebenfalls gefunden, aber nicht in grösserer Anzahl. Auf einem Präparat zählt man zwei bis vier Körnchenzellen, oft muss man mehrere Präparate von demselben Rückenmark anfertigen, ehe man solche zu Gesicht bekommt. Dass man diese spärlichen

Körnchenzellen als solche nicht für die Ursache pathologischer Störungen ansehen kann, liegt auf der Hand und es gewinnt für mich den Anschein, als ob ein solches Vorkommen vereinzelter Körnchenzellen ein physiologisches sei. Jedenfalls dürfte man kaum ein Rückenmark aus der Hand legen, wo nicht das eifrige Nachforschen durch das Auffinden von einigen Körnchenzellen belohnt würde. Des Weiteren mich hier über die hier in Rede stehenden histologischen Verhältnisse zu verbreiten, enthalte ich mich für jetzt, um die Grenzen dieser eigentlich nur dem Vorkommen und der Ausbreitung der Körnchenzellen gewidmeten Abhandlung nicht zu weit auszudehnen.

Für jetzt kehre ich deshalb zur Betrachtung des Materials zurück. Unter den 40 Fällen nicht Paralytischer sind nur 14, in denen Körnchenzellen in einer bemerkenswerthen Anzahl sich vorfanden, während die Paralytiker sämmtlich diesen Befund darbieten.

Die Frage, ob und welche Krankheiten auf die Bildung von Körnchenzellen überhaupt Einfluss haben können, lässt sich am besten aus der folgenden Tabelle ersehen.

Laufende No.	Körnchenzellen				Phtisis, Pneum. chron. casuo. Cavernen.	Bronchitis, Pneumonie, Pleuritis.	Leber-, Nieren-, Uterus-Affectionen.	Hirnhistoren, Abscesse, Apoplexie, Leptomeningitis.	Dementia sine paralyt.	Verschiedene Irresensformen.	Hysterie.	Epilepsie.	Delirium tremens.	Bemerkungen.
	gar nicht spärlich.	wenig.	viel.											
Paralytische.														
1.	1				1		1	1						
2.	1						1	1						
3.	1				1		1	1						
4.	1				1		1	1						
5.	1				1		1	1						
6.	1				1			1						
7.	1				1	1	1	1						
8.	1				1									
9.		1			1			1						
10.	1													
11.	1					1		1						
12.	1							1						
Nichtparalytische Kranke mit und ohne Geistestörung.														
13.			1				Proctitis	1					1	
14.			1				1						1	
15.			1		1	1	1						1	Gefässe verf.
16.			1				1						1	
17.		1				1		1						

Laufende No.	Körnchenzellen			Bronchitis, Pneumonie, Pleuritis.	Phthisis, Pneum. chron. caseo. Cavernen.	Leber-, Nieren-, Uterus-Affectionen.	Leptomeningitis.	Hirnhäuten, Abscesse, Apoplexie.	Syphilis.	Dementia sine paralys.	Verschiedene Irreseinsformen.	Hysterie.	Epilepsie.	Delirium tremens.	Bemerkungen.	
	gar nicht spärlich.	wenig.	viel.													
18.	—	—	1	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	Embolien.
19.	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
20.	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	1	1	—	—
21.	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
22.	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Meningitis.
23.	—	—	1	—	1	—	1	—	—	—	—	—	1	1	—	—
24.	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
25.	—	1	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—
26.	1	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—
27.	1	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
28.	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	Diphtheritis.
29.	—	1	—	—	1	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—
30.	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Meningitis.
31.	—	1	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—
32.	1	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—
33.	1	—	—	1	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—
34.	—	—	1	—	—	1	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—
35.	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36.	—	—	1	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—
37.	—	1	—	1	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
38.	1	—	—	—	1	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—
39.	—	1	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
40.	—	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
41.	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	Pachym. haemor.
42.	—	1	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Variolois.
43.	—	1	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Variol. haemor.
44.	—	—	1	—	—	1 uter.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	dito.
45.	1	—	—	1	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	Parapares.
46.	—	1	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
47.	1	—	—	1	—	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—
48.	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Paralys. asc. ac.
49.	1	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—
50.	—	—	1	1	—	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—
51.	—	1	—	—	1	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—
52.	—	—	1	1	—	1 uter.	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
N. 1-12	19	7	14	12	28	15	27	28	8	3	6	1	7	3	9	—
13-52	11	1	—	—	8	2	6	10	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	6	14	12	20	13	21	18	8	3	—	1	7	3	9	—

Nach der obigen Zusammenstellung verhalten sich bei den 12 Paralytikern die complicirenden Krankheiten zu den Körnchenzellen folgendermaassen: ¹⁾

		Viel.	Wenig.
8 Fälle von Pleuropneumonie	=	7	1
2 „ „ Phthisis	=	2	—
6 „ „ Leberaffectionen etc.	=	6	—
10 „ „ Leptomeningitis	=	9	1

Bei den verstorbenen nicht Paralytischen fanden sich an Körnchenzellen bei:

		Viel.	Wenig.	Spärlich.	Garnicht.
20 Fällen von Pleuropneumonie	=	5	1	8	6
13 „ „ Phthisis	=	2	5	4	2(Fall 24 u 36)
20 „ „ Leber-, Nieren-, Uterus-Affection	=	4	2	9	5
6 „ „ Dementia	=	3	2	—	1
18 „ „ Leptomeningitis	=	6	3	6	3
9 „ „ Delirium tremens	=	1	1	6	1
3 „ „ Epilepsie	=	—	3	—	—
3 „ „ Syphilis	=	2	1	—	—
7 „ „ Hirntumoren, Erwei- chungsheerde etc.	=	4	—	1	2

In zwei Fällen von Meningitis cerebro-spinalis waren einmal gar keine, einmal nur spärliche Körnchenzellen vorhanden, und ist hier besonders hervorzuheben, dass die Pia des Rückenmarks in beiden Fällen dicketrig infiltrirt war (Fall 20 u. 30). Ein Fall von Variolois (No. 42) hatte spärliche Körnchenzellen, ebenso ein Fall (No. 43) von Variola haemorrhagica; ein anderer Fall (44) hatte keine Körnchenzellen.

Eine einfache Durchmusterung der obigen Zahlenverhältnisse lässt namentlich Syphilis, Hirntumoren, Phthisis, besonders aber die Fälle von Dementia als am häufigsten verbunden mit Gefässveränderungen und Körnchenzellenbildung erscheinen. Uebrigens ist besonders hervorzuheben, dass bei Phthisis in 2 Fällen (No. 24 und 36) Körnchenzellen nicht gefunden wurden. Am wenigsten scheinen in Betracht zu

1) Ich mache darauf aufmerksam, dass gewöhnlich mehrere Organerkrankungen zu gleicher Zeit bei einem und demselben Individuum vorhanden, dass also bei dieser und der folgenden Zusammenstellung nicht die Individuen, sondern einzelne Krankheiten nach ihrem Vorkommen gezählt sind.

kommen Leber-, Nieren- und Uterusaffectionen, Delirium tremens und Pleuropneumonie, während Leptomeningitis wohl in Anschlag zu bringen wäre. Annähernd eine solche Gesetzmässigkeit betreffs des Vorkommens der Körnchenzellen, wie bei der Paralyse, existirt bei obigen Krankheiten nicht, die nicht bestimmten allgemeinen Erkrankungen bei Syphilis und Dementia vielleicht abgerechnet. Die Befunde der letzteren Krankheiten würden sich von denen bei Paralyse hauptsächlich durch die constante und beträchtliche Gefässveränderung, sowie etwa durch die Verbreitung des ganzen Processes im Rückenmark unterscheiden.

Eine eclatante Beziehung zwischen Lebensalter und dem Vorkommen von Körnchenzellen liess sich endlich, wie ich noch hervorheben will, nach meinen Beobachtungen nicht auffinden. Wenn auch bei Leuten über fünfzig Jahren stets Körnchenzellen gefunden wurden, so waren dieselben doch immer ganz sparsam.

Welches nun die Bedingungen des Zustandekommens der Gefässveränderungen und in ihrem Gefolge der Körnchenzellbildung seien, darüber zu entscheiden, will ich nach meinem bisherigen Material nicht wagen. Jedenfalls scheinen dieselben allgemeiner Natur. Das Fieber allein lässt sich nicht anschuldigen, denn die Fälle von Pocken, Meningitis etc. zeigten ein Fieber von bis dreiwöchentlicher Dauer, ohne dass die Gefässveränderung zu Stande gekommen wäre. Marasmus und chronische Abmagerung haben ebenfalls die in Rede stehenden Veränderungen nicht immer im Gefolge (siehe z. B. Fall 37). Eher möchte ich also die Gefässaffectionen für den Ausdruck einer senilen Veränderung halten, und fand sie sich namentlich als Begleitung bei Atherose der grossen Gefässe, bei Sclerose der Aorta jedoch nicht immer (Fall 37).
