

XXXIX.

Ueber das
Vorkommen und die Verbreitung von Körnchenzellen im Rückenmarke.

Von Dr. Wilh. Sander,

Erstem Assistenzarzte an der Irrenabtheilung der Königl. Charité in Berlin.

Seitdem durch Westphal's Arbeiten das Vorkommen bestimmter Affectionen des Rückenmarks bei der paralytischen Geistesstörung constatirt, und für die eine derselben ein Zusammenhang mit einem gewissen Symptomen-complexe während des Lebens nachgewiesen worden war, knüpfte sich ein allgemeineres Interesse an die Frage, inwiefern das Auftreten von Körnchenzellen im Marke ein der allgemeinen Paralyse eigenthümliches Vorkommniß sei, oder ob und bei welchen anderweitigen Krankheitsvorgängen es sich ausserdem finde. Eine weitere Frage war dann die, in welchen Zusammenhang mit den Symptomen während des Lebens und mit den anderweitigen Befunden nach dem Tode die Körnchenzellen im Rückenmarke zu bringen seien. Die nachfolgende Zusammenstellung von 59, auf Körnchenzellen untersuchten Rückenmarken soll nun Nichts weiter bezwecken, als einen Beitrag zur Lösung jener Aufgabe zu liefern. Weit entfernt davon anzunehmen, dass sie die Frage zu entscheiden im Stande sein wird, beabsichtige ich vielmehr nur ein Material zur Lösung derselben zu liefern, so wie einige Gesichtspunkte aufzustellen, nach welchen hin die weiteren Untersuchungen in, wie mir scheint, erspriesslicher Weise gerichtet werden können.

Die Beobachtungen, welche im Folgenden verzeichnet sind, wurden meist in der Irrenabtheilung der Charité gemacht, vierzehn in der Abtheilung für Nervenkrankte, und verdanke ich die betreffenden Notizen, welche ich durch ein vorgedrucktes Sternchen kenntlich gemacht habe, der Freundlichkeit meines Collegen Herrn Dr. Julius Sander. Die Notizen, welche hier gegeben sind, sind immer als Auszüge genauer, zum Theil sehr ausführlicher Krankengeschichten anzusehen, und kann ich nicht unterlassen darauf hinzuweisen, dass namentlich auch die Angaben über Motilität und Sensibilität stets nur ein Résumé vieler und oft recht detaillirter Beobachtungen und Versuche sind. So wurden z. B. an den untern Extremitäten Gehen und Stehen, mit geöffneten und geschlossenen Augen, Steigen auf einen Stuhl, Stehen auf einem Beine allein, die Bewegungen im Liegen, Widerstand gegen passive Bewegungen u. dgl. m. geprüft. Für die Prüfung der Sensibilität wurden, so weit es das psychische Verhalten noch zuließ, Berührungen und Nadelstiche angewendet, gegen letztere (bei Blödsinnigen) wenigstens noch die Reaction

durch abwehrende Bewegungen erkannt — Die Obduktionen sind im hiesigen pathologischen Institut von den jeweiligen Herren Assistenten desselben gemacht worden. Die Untersuchungen des Rückenmarks auf Körnchenzellen haben zum Theil meine Freunde und Collegen Jul. Sander und Jastrowitz, zum grösseren Theile ich selbst ausgeführt, und zwar wurde das Rückenmark meist im frischen Zustande, bei wichtigeren Fällen auch nach der Erhärtung (durch doppelt chromsaures Kali) untersucht.

1. P., 42 Jahre, Stubenmaler, aufgenommen 4. 12. 67.

Paralys. progress. Schon seit vielen Jahren Husten. Ohnmachtsanfälle schon seit längerer Zeit. Im letzten Sommer Reissen, Gedächtnisschwäche, bald grössere Agitation, Kauflust u. dgl. Bei der Aufnahme allgemeine geistige Schwäche ziemlich hohen Grades, heitere Stimmung, Euphorie, Grössenideen. Linke Pupille etwas weiter. Zunge zittert nicht. Sprache ganz frei. Bewegung der Extremitäten normal; kein Schwanken bei geschlossenen Augen. Sensibilität ganz normal. Zeichen von Lungenphthise. Später abwechselnd hypochondrische Ideen (läuft beständig aufs Closet, wo er Stunden lang sitzen bleibt, der After sei zugewachsen u. a.) mit den Grössenideen. Zunehmende Abmagerung. In den motorischen Erscheinungen ändert sich Nichts. Tod am 4. 3. 68 nach ziemlich plötzlich eingetretenem Collaps.

Autopsie: Allgemeine Atrophie. Bronchiektatische Cavernen mit Peribronchitis. Alte Pleuritis. Leichte Induration der Nieren. Pachymeningitis chron. haemorrhag. Leptomeningitis chron. Ependym granulirt.

Rückenmark: Dura der Rückenfläche gleichmässig verdickt. Pia der Rückenfläche bei den hintern Wurzeln getrübt, namentlich Rücken- und Lendentheil mit zahlreichen Knorpelplättchen. Auch auf der Vorderfläche im Lendentheil sparsame Knorpelplättchen. Im Rückenmark wurden keine Körnchenzellen gefunden.

2. P., 40 Jahre, Schlosser, aufgenommen 3. 2. 68.

Delir. potator. Pneumonie links. Keine Motilitäts- oder Sensibilitätsstörung, ausser starkem tremor. Tod am 12. 2. 68.

Autopsie: Pachymening. haemorrhagic. Pneumon. chronic. sinistr. Peribronchit. Cavernen. Subacute Schwellung der Milz; schwache Fettleber.

Rückenmark: Häute blass und zart; keine Körnchenzellen.

3. * Fr. Sch., 56 Jahre, Schuhmacherfrau, aufgenommen 24. 5. 67.

Hysterie. Lähmung und Catalepsie. Krämpfe vom 22. Jahre ab. Tod durch Pyämie am 15. 12. 67.

Autopsie: Pachymeningitis fibrinosa. Im Rückenmark Nichts.

4. Fr. Schm., 53 Jahre, Arbeitsfrau, aufgenommen 11. 7. 68.

Chorea. Mässiger Grad geistiger Schwäche. Eigensinniges, reizbares, ärgerliches Benehmen; störend durch lautes kindisches Schreien. Beständige choreaartige Zuckungen der Hände und des Kopfes. Häufige Zuckungen im Gesichte und auch an der Zunge, namentlich beim Sprechen. Sprache kaum verständlich, lallend. Zunge kann nicht vorgestreckt werden. Schlucken erschwert. Schmeckbewegungen. Beim Gehen schleppen die Füsse am Boden; kleine Schritte. Verunreinigt sich. Erysipel. Tod am 19. 8. 68.

Autopsie: Hyperostose des Schädeldachs. Pachymening. haemorrhag. mit Hämatom der dur. mat. Lungenödem. Atrophie der Nieren.

Rückenmark: Dura und pia im Dorsaltheil durch einige sparsame Fäden verbunden. Im Marke keine Körnchenzellen (Jul. Sander).

5. D., 29 Jahre, Kaufmann, aufgenommen 31. 12. 67.

Epilepsia. Von Jugend auf epileptisch; von jeher verkehrtes, unsolides Leben; Alkoholgenuss. Gehäufte epileptische Anfälle vom 27. 12. ab; darnach Verwirrtheit und Tobsucht. Bei der Aufnahme benommen und abwesend, im Ganzen geistig schwach. Symptome der Pneumonie erst rechts, später auch links. Keine Lähmungserscheinungen. Tod am 15. 1. 68.

Autopsie: Hämorrhag. Pachymeningitis. Oedem und Trübung der pia; partielle Verwachsungen der Hirnventrikel. Multiple Exostosen der hintern Schädelgrube. Käsig Pneumonie und Miliartuberkulose der Lungen und Pleura; tuberkulöse Darmgeschwüre. Glatte Lebercirrhose.

Rückenmark: Die pia der Rückfläche im obern Rücken- und Halstheil diffus getrübt und stark ödematös. Keine Körnchenzellen.

6. L., 36 Jahr, Arbeitsmann, aufgenommen 17. 11. 67.

Alcoholism. chronic. (?). Keine Anamnese. Stumpfsinniges Verhalten; zeitweilig etwas aufgeregt. Hängen nach vorn beim Stehen; Gang schleppend; kein Schwanken bei geschlossenen Augen; schwaches Zittern der Zunge; Sprache etwas schwerfällig, aber nicht anstossend; Sensibilität so weit zu erkennen normal. Tod im epileptischen Anfall am 4. 12. 67.

Autopsie: Verdickung der dura mater cerebr. et spinal. Pia cerebr. ödematös und leicht getrübt. Hanfkorngrösse knorpliche Plättchen der pia spinal. Blässe des Gehirns. Lungenemphysem mit partiellem Oedem. Leichte glatte Atrophie der Nieren.

Im Rückenmark keine Körnchenzellen.

7. N., 47 Jahre, Maschinist, aufgenommen 16. 11. 68.

Delir. potator. Unruhe, Hast, Delirien, Sinnestäuschungen etc. Tremor artuum et linguae. Kyphosis. Pneumonia. Erysipelas. Tod am 26. 11.

Autopsie: Verdickung der dura. Trübung und Oedem der pia. Pleuropneumonia dupl. Chronischer Magenkatarrh.

Rückenmark und seine Häute normal. Mikroskop. keine Körnchenzellen.

8. A., 45 Jahre, Kutscher, aufgenommen 22. 6. 67.

Alcoholismus chronicus. Selten epileptiforme Anfälle. Blödsinniges, stumpfes und abwesendes Verhalten. Nächtliche Unruhe. Häufige Sinnestäuschungen; Greifen in die Luft, öfteres Schreien. Bewegungen langsam, der Gang etwas steif; Zittern und Zucken der Extremitäten. Zittern der Zunge. Kopfschmerz besonders in der linken Schläfe. Linke Pupille zeitweilig weiter. Während der Beobachtung sehr wechselndes Verhalten des Ganges: bald gar nicht auffällig, bald nur mit kleinen Schritten und schleppend, bald taumelnd, bald den Rumpf nach vorne gebeugt schnell vorschliessend, bald mit stark nach hinten gebeugtem Rumpfe; fällt zuweilen früh beim Aufstehen um. Kein Schwanken bei geschlossenen Augen. Allmälige Verschlimmerung des Zustandes. Plötzlicher Tod am 5. 8.

Autopsie: Chronische Arachnitis cerebialis. Asymmetrie des Schädels mit Hyperostose des rechten Scheitelbeins und partielles Verstreichen der Sagittalnaht. Verwachsung beider Schenkel des fornix mit den darunter liegenden Theilen des plex. choroid. Granularatrophie der linken Niere und compensator. Hypertrophie der rechten.

Rückenmark normal; die pia über dem Lendentheil, besonders auf der Rückenfläche leicht getrübt. Keine Körnchenzellen im Rückenmark.

9. L., 30 Jahre, Stellmacher, aufgenommen 17. 10. 67.

Delir. potator. Doppelseitige Pneumonie. Plötzlicher Tod am 19. 10. 67.

Autopsie: Pneumon. dupl. Partielle Verfettung der Leber. Chron. Gastritis. Arachnitis chronic. cerebral. Knorpelplättchen der pia spinal.

Rückenmark: frei von Körnchenzellen.

10. Kr., 51 Jahr, Fabrikarbeiter, aufgenommen 14. 11. 67.

Delirium potatorum, mit zeitweiligen Remissionen bis zum Tode anhaltend. Bronchokatatarrh. Rippenfractur durch einen Sturz (vor der Aufnahme). Unsicherer, breitbeiniger Gang; sonst Motilität und Sensibilität normal. Collaps. Tod am 17. 12. 67.

Autopsie: Chronische Leptomeningitis mit Oedem; Impression des linken Scheitelbeins. Fractur dreier process. spinos. der Halswirbel und der zweiten Rippe rechts. Chronische Pleuritis; Oedem der Lungen und Peribronchitis; chronischer Milztumor; Hyperplasie der linken Niere mit Induration.

Rückenmark und seine Häute normal; durchaus frei von Körnchenzellen.

11. *K., 43 Jahre, Arbeiter, aufgenommen 29. 2. 68.

Mässiger Grad geistiger Schwäche. Tod am 12. 3. 68.

Autopsie: Chronische Arachnitis. Subacute Pericarditis. Endocardit. chron. Pneumon. dupl.

Im Rückenmark Nichts. Die Pia der Rückenfläche zeigt strangförmige Verdickungen.

12. K., 29. Jahre, Seidenwirker, aufgenommen 28. 12. 67.

Meningitis tubercul. Hämoptoe vor längerer Zeit. Kopfschmerz seit $\frac{1}{4}$ Jahr, zuletzt stärker. Schwindel. Am 25. 12. Diplopie. Seit 27. 12. benommen und abwesend. Bei der Aufnahme zunächst Somnolenz; enge Pupillen. Sonst keine Motilitäts- oder Sensibilitätsstörung. Frequente Respiration. In den Lungen eine bestimmte Erkrankung nicht nachweisbar. Perkussionsschall beiderseits vorn oben leer bei vesiculärem Athemgeräusch. Geringe Pulsfrequenz bei ziemlich hoher Temperatur. Am 31. 12. linke Pupille und Lidspalte weiter. Leichte Kaubewegungen. Subsult. Tendin. Puls klein, von wechselnder Frequenz. Am 1. 1. Kopf nach hinten gezogen. Ohne besondere hervortretende Lähmungserscheinungen zunehmender Sopor. Tod am 1. 1. 68.

Autopsie: Meningit. tubercul. basilar. Hydrocephal. intern. Miliartuberkulose der Lungen, der Nieren, Prostata. Kleine käsige Knoten in den Lungenspitzen. Frische catarrhalische Hepatisation im rechten Unterlappen.

Rückenmark: Die pia stark getrübt und ödematös, aber keine Tuberkel wahrnehmbar. Keine Körnchenzellen.

13. S., 32 Jahr, Tapezier, aufgenommen 14. 1. 68.

Phthisis pulmon. Meningitis tuberculos. Fieber. Infiltration

beider Lungenspitzen. Delirien und Unruhe. Rechte Pupille weiter. Später Kaubewegungen. Sonst keine Störung der Motilität oder Sensibilität. Collaps. Vor dem Tode am 31. 1. Somnolenz, enge Pupillen, Kopf nach hinten gezogen, Mund nach rechts verzogen.

Autopsie: Meningit. cerebrospinal. tubercul. Doppelseitige chronische Pleuritis mit schiefriger Induration der Lungenspitzen. Bronchiektasien. Peribronchitische Knoten. Frische Pneumonie rechts. Ulceration in Kehlkopf und Trachea.

Rückenmark enthält keine Körnchenzellen.

14. *Fr. K., 65 Jahre, Arbeiterfrau, aufgenommen 13. 6. 68.

Rechtsseitige Hemiplegie. Tod am 18. 6. 68.

Autopsie: Apoplexia sanguinea im linken Stammlappen. Endocardit. chron. mitr. et aort. Induration der Lungen.

Im Rückenmarke Nichts.

15. *H., Frau, 62 Jahre.

War nur ein paar Tage auf der Abtheilung.

Autopsie: Apoplekt. Cyste im rechten corp. striat. Hydrops univers. Endocardit. mitral. chronic.

Im Rückenmarke Nichts. Pia mit Knorpelblättchen.

16. N. 69 Jahre, Gärtner, aufgenommen 27. 7. 1867.

Epileptische Anfälle (aber selten), vor 4 Jahren. Am 25. 7. 67 ein neuer Anfall, nach welchem ein Zustand von Verwirrtheit und Delirien eintreten. Am 30. 7. ein Anfall mit Convulsionen der rechten Extremitäten, wonach leichte Parese derselben zurückbleibt. Delirien halten an. Rechte Pupille weiter. Am 2. 8. Tod im Anfall.

Autopsie: Knorpelplättchen der pia spinalis. Mehrere kleine cystische Erweichungsheerde im Hirn. Alte doppelseitige adhäsive Pleuritis. Exostosis plana ossis frontis externa. Bronchitis chronica. Glatte Atrophie der Nieren.

Das Rückenmark enthält keine Körnchenzellen.

17. Frau K., 62 Jahre, Kaufmannsfrau, aufgenommen am 6. 12. 67.

Dieser Fall ist bereits in extenso mitgetheilt von Herrn Dr. Jastrowitz (dieses Archiv H. 2 p. 478): Acuter psychischer Symptomencomplex (Verwirrtheit). Multiple Erweichungsheerde, vörwiegend in der Gehirnrinde. Eigentümliche Veränderungen an Ganglien und Glia der anstossenden Partieen.

Rückenmark frei von Körnchenzellen (Jul. Sander).

18. B. geb. G., 52 Jahre, Predigerwitwe, aufgen. 25. 12. 67.

Verwirrtheit mit Aufregung. Schwerhörigkeit seit vielen Jahren. Seit einem Vierteljahr grössere Reizbarkeit, zwecklose Geschäftigkeit; allmähliche Steigerung der Unruhe und Verwirrtheit. Bei der Aufnahme tobsüchtiges Verhalten: lautes Schreien, Herumspringen, Umherwerfen von Betten etc. Incohärenz. Viele Sinnestäuschungen. Die Aufregung hält mit einzelnen Unterbrechungen an, steigert sich noch bis zwei Tage vor dem Tode. Vom 13. 2. 68 ab fieberhaft (Endocarditis); soporöser Zustand; Collaps. Tod am 16. 2. 68.

Autopsie: Endocarditis mitralis ulcerosa recens. Multiple Embolien des Hirns und Rückenmarks, der Milz, Nieren und Leber. Grosses Blutextravasat

in der rechten Hemisphäre. Magengeschwür (vielleicht auch embolischer Natur). Myomata uteri.

Im Rückenmark keine Körnchenzellen.

19. G., 55 Jahre, Seidenwirker, aufgenommen 27. 1. 68.

Schädelfractur durch Fall. Convulsionen, Sopor, rechtsseitige Lähmung. Tod am 29. 1. 68.

Autopsie: Mehrfache Hautsugillationen. Fissur. occipit. basilar. cranii; ruptura durae matris; haemorrhag. extra- et intrameningeal. Zertrümmerung der linken Hemisphäre in grosser Ausdehnung hinten; zwei kleinere hämorrhagisch-encephalitische Heerde in der rechten Hemisphäre. Pneumon. dupl. catarrh.

Rückenmark: frei von Körnchenzellen.

20. Schr., 28 Jahre, Tischler, aufgenommen 23. 7. 68.

Gehirnkrankheit in Folge von Sturz auf den Kopf (etwa 6 Wochen vor der Aufnahme). Die Symptome waren hauptsächlich: Aphasie, rechtsseitige Parese, Convulsionen, wechselnder Grad von Benommenheit. Rechte Pupille weiter. Tod am 1. 8. 68.

Autopsie: Gliom im linken corp. striat. und thalam. optic. Encephalitischer Heerd der linken Hemisphäre. Verschmälerung und Sclerose der vordersten Theile der 2. und 3. linken Hirnwindung. Hydrocephal. intern. Craniotabes ossis petros. Lungenödem. Lobuläre Pneumonie.

Rückenmark: keine Körnchenzellen.

21. *E., 64 Jahre, Arbeiter, aufgenommen 28. 3. 68.

Hemiplegie links. Tod am 6. 4. 68.

Autopsie: Gliosarcom. cystic. im rechten Scheitellappen. Osteoma falcis. Bronchit. Pneumon. catarrh. sinistr.

Im Rückenmarke Nichts. Pia am Rücken leicht getrübt.

22. *K., 24 Jahre, Schlosser, aufgenommen 2. 11. 67. *)

Doppelseitige Parese. Hochgradiger Blödsinn.

Autopsie: Gliosarcom am Boden des dritten Ventrikel. Rechtsseitige Pneumonie.

Rückenmark: keine Körnchenzellen. Auf der Rückenfläche Knorpelblättchen.

23. *Gr., 60 Jahre, Weber.

Linksseitige Hemiplegie. Convulsionen. Mässige geistige Schwäche.

Tumor cerebr. in der Gegend des rechten Unterhorn. Pleuritis adhaesiv. chron. Bronchit. chron. Pneumon. catarrh.

Rückenmark: frei von Körnchenzellen.

24. H. (Frau), 58 Jahr, Wirthschafterin, aufgenommen 13. 8. 67.

Melancholie hohen Grades bis fast zum Stupor. Conamen suicidii. Ideen von Verfolgung, von Unwerth, von Unmöglichkeit fernerer Existenz etc. Nahrungsverweigerung. Enorme Abmagerung. Verlangsamung des Herz-

*) Dieser Fall ist bereits in extenso publicirt in der Dissertation des Herrn Lewkowitsch: Gliosarkom des Infundibulum u. Tuber cinereum, Berlin 1868.

schlages. Keine motorischen oder Sensibilitätsstörungen. Tod durch Marasmus am 10. 12. 67.

Autopsie: Allgemeine Atrophie, besonders des Herzens und der Leber. Feinblasiges Emphysem. Papilläre Hypertrophie der Vaginalschleimhaut. Oophoritis fibrosa.

Rückenmark: durchaus frei von Körnchenzellen.

25. Frau J. geb. Sch., 35 Jahre, aufgenommen 8. 10. 66.

Langjährige Geisteskrankheit. Blödsinn mit ängstlichen Vorstellungen. Linke Pupille doppelt so weit als die rechte. Sprache schwerfällig, stammelnd; zitternde Bewegungen der Hände; geht auch geführt sehr schlecht, schleppend. Decubitus. Am andern Tage Schüttelfrost, Collaps. Tod am 11. 10. 68.

Autopsie: Decubitus. Metastatische Abscesse der linken Lunge. Infarct der Niere. Metritis und Oophoritis mit perimetrit. chronica. Gehirn ebenso wie Rückenmark und ihre Umhüllungen nicht abnorm; keine Körnchenzellen.

26. P., 48 Jahre, Schneider, aufgenommen 5. 12. 67.

Melancholia. Seit einem halben Jahre ängstliche Sinnestäuschungen. Conamen suicidii. Bei der Aufnahme deprimierte Stimmung; Angst; Verfolgungsideen; hört sich schimpfen u. dgl.; Nahrungsverweigerung etc. Schlechter Ernährungszustand, decrepides Aussehen; Symptome der Lungenphthise; klaffende Schnittwunde am Halse. Motilität und Sensibilität normal. Ohne weitere Veränderung Tod durch Pneumonie am 25. 12. 67.

Autopsie: Pleuritische Adhärenzen. Frische käsig Pneumonie beiderseits. Genuine Pneumonie des rechten Unterlappens. Braune Atrophie des Herzens. Atrophische Milz. Leichte Trübungen der Nieren. In Hirn und Rückenmark nichts Abnormes. Im letzteren keine Körnchenzellen. (Jastrowitz.)

27. S., 40 Jahre, Arbeiter, aufgenommen 27. 4. 68.

Paralys. progress. Wegen Diebstahl in Untersuchung; ohne Anamnese. Blödsinniges, ganz indifferentes Verhalten; stupider Gesichtsausdruck. Verunreinigt sich. Linke Pupille etwas weiter. Zunge zittert etwas. Gang schwerfällig, plump; kein Schwanken beim Augenschluss. Sprache schwerfällig, aber ohne eigentliche Articulationsstörung. Am 29. 5. Anfall von Benommenheit. Diarrhoe. Tod am 1. 6. 68.

Autopsie: Leichte Trübung und Verdickung der pia cerebr. Alte pleuritische Synechien. Synechia pericardii. Braune Induration der Lungenspitze.

Rückenmark: Pia zart und durchscheinend. Die Seitenstränge enthalten Körnchenzellen, aber in nicht bedeutender Zahl; viele Gefässe haben mit Körnchenhaufen besetzte Wandungen. Vorder- und Hinterstränge ohne Körnchenzellen.

28. A., 50 Jahre, Ober-Telegraphist, aufgenommen 16. 2. 66. *)

Paralys. progress. Seit 6 Jahren reissende Schmerzen in den Beinen. Seit einem Jahre unsicherer Gang. Kurz vor der Aufnahme ziemlich plötzlich Zustand von Aufregung mit Grössendelirien. Bei der Aufnahme noch

*) Dieser Fall ist bereits anderweitig benutzt von Herrn Dr. Leber (Graefe's Archiv XIV. p. 177.)

sehr erregt; charakteristischer Grössenwahn; incohärentes Schwatzen; bedeutende Unruhe. Beide Pupillen stecknadelkopfgross; kein tremor der Zunge; Sprache nicht anstossend; linke Schulter tieferstehend; Gang normal; kein Schwanken bei geschlossenen Augen; Sensibilität normal. Es tritt bald Beruhigung ein und verbleibt Patient nun lange Zeit in ruhigem, blödsinnigen Zustande, immer heiter und freundlich; fortdauernde Grössenideen; telegraphirt; viele Gehörstäuschungen; Neigung, seinen Körper und verschiedene Gegenstände mit den Händen zu reiben; einzelne hypochondrische Vorstellungen. In motorischer Beziehung bis auf die Enge der Pupillen constant normales Verhalten. Anfang 67 Zunahme der psychischen Schwäche, unruhige Nächte, beständiges Schwatzen. Weisse Atrophie der Papillen constatirt. Im Laufe des Mai ruhiger; Schüttelfrost und Fieber, Pleuropneumonie. Auch jetzt nur die Enge der Pupillen, sonst keine motorische oder Sensibilitätsstörung wahrnehmbar. Schwache Andeutung von Kaubewegungen. Tod am 31. 5. 67.

Autopsie: Pachy- und Leptomeningit. chron. mit Adhärenz der pia. Kleine Depression des rechten os pariet. Braunes, hypertrophisches Herz; etwas indurirte Nieren; frische rechtsseitige Pleuro-Pneumonie.

Rückenmark wie seine Häute erscheinen makroskopisch normal; mikroskopisch finden sich Körnchenzellen in den Seitensträngen, und zwar beiderseits in den Partien neben dem Hinterhorn. Sie sind am zahlreichsten im unteren Hals- und oberen Rückentheil, doch auch im Lendentheil sicher vorhanden; im oberen Halstheil weniger Körnchenzellen.

29. D., 47 Jahre, Maschinenarbeiter, rec. 20. 12. 66.

Paralysis progressiva. Seit 16 Jahren schon reissende Schmerzen, besonders in den Beinen. Seit einem halben Jahre allmählich sich steigende geistige, namentlich Gedächtnisschwäche; zeitweise Angstanfälle; in der letzten Zeit auffällige Verschlechterung der Sprache. Bei der Aufnahme: Stumpfes, blödsinniges Verhalten; einzelne Grössenideen; nächtliche Unruhe. Linke Pupille weiter. Zittern der Zunge; Stottern und schlechte Articulation beim Sprechen, Gang nicht auffällig, sicher; kein Schwanken bei geschlossenen Augen. Während der Beobachtung zeitweilig Hängen der rechten Schulter. Sonst fortschreitender körperlicher und geistiger Verfall. Vom April ab bettlägerig; Contracturen erst in beiden Knien, später auch in leichterem Grade in den Ellenbogen. Abmagerung. Decubitus, Geschwüre; Tod am 4. 5. 67.

Autopsie: Leptomeningitis chronic. mit Oedem. Obliteration beider Hinterhörner, sonst weite Ventrikel. Pneumonia dextr. infer. Leichte Trübung der Nieren; partielle Verfettung der Leber. Chronischer Magencatarrh.

Rückenmark und seine Häute erscheinen normal. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigen die Seitenstränge vom Lendentheile ab durch die ganze Länge des Marks eine grosse Anzahl von Körnchenzellen, die sich auch in den Pyramiden und im Fusse beider Hirnschenkel auffinden lassen; in letzterem in verhältnissmässig geringer Zahl. Die Hinter- und Vorderstränge sind davon frei.

30. K., 45 Jahre, Tischler, aufgenommen 27. 8. 67.

Paralysis progress. Schon seit drei Jahren Klagen über Wüsthheit im Kopfe; im Jahre 66 ein Anfall von Benommenheit und Verlust der Sprache; seitdem Articulationsstörung, Zerstretheit und Vergesslichkeit; unüberlegte

Handlungen im geschäftlichen Verkehr, Projecte und übermässige Ausgaben. Bei der Aufnahme hoher Grad geistiger Schwäche und blühender Grössenwahn; Pupillen eng und von träger Reaction, die rechte etwas weiter; Vibriren der Gesichtsmuskeln beim Sprechen; Zunge grade und ohne Tremor; Sprache etwas häsitirend; Motilität der Extremitäten und Sensibilität normal. Am 3. 11. Pneumonie, welche zum Tode führt am 7. 11. 67.

Autopsie: Meningitis chronica diffusa; Verdickungen des Ependyms; Knochenplättchen der pia. Pleuropneumonie der rechten Lunge; Emphysem.

Rückenmark und seine Häute bieten makroskopisch nichts Besonderes, mikroskopisch finden sich in den Seitensträngen (nur in diesen) Körnchenzellen in ziemlich reichlicher Zahl. Sie sind am zahlreichsten im Rücken-theile, verlieren sich nach unten schnell und hören im Lendentheile ganz auf. Nach oben lassen sie sich durch den Halstheil in mässiger Zahl verfolgen und sind auch noch in den Pyramiden weniger zahlreich vorhanden. Im Fusse der Hirnschenkel sehr vereinzelte Körnchenzellen. In den Seitensträngen neben ihnen auch amyloide Körperchen.

31. *S., 35 Jahre, Maler, aufgenommen Juni 65.

Rechtsseitige Lähmung mit Aphasie. Epilepsie. Später noch mehrere apoplektische Anfälle. In der letzten Zeit auch Articulationsstörung. Allmählig eintretende geistige Schwäche, Tod am 25. 2. 68.

Autopsie: Mehrfache Erweichungsheerde in beiden Grosshirnhemisphären

Rückenmark: Pia im untern Dorsaltheile getrübt. Körnchenzellen in beiden Seitensträngen, die sich durch die Pyramiden bis in den Fuss der Hirnstiele beiderseits verfolgen lassen und bis ungefähr zur Lendenanschwellung hinunter reichen. Sie nehmen die vordern Theile der Seitenstränge ein, die den Vorderhörnern unmittelbar anliegen.

32. *Br., 56 Jahre, Arbeiterfrau, aufgenommen 12. 6. 68.

Rechtsseitige Hemiplegie, plötzlich entstanden im Januar 68. Hochgradiger Blödsinn. Tod am 30. 10. 68.

Autopsie: Cystische Heerde im corp. striat., Linsenkern und thalam. optic. links. Dilatation beider Seitenventrikel. Ependymit chronic. granulos. Pachymening. chronic. haemorrhag. Arachnitis chronic. fibros. Haemorrhagia extrameningealis. — Hydrothor. sinist. Endarterit. chron.

Rückenmark: Pia hinten leicht getrübt. In beiden Seitensträngen Körnchenzellen, die namentlich die Gegend der Basis der Hinterhörner erfüllen, rechts beträchtlich mehr als links. Sie reichen rechts durch die Lendenanschwellung hindurch nach unten.

33. St., Rentier, 57 Jahr, aufgenommen 9. 12. 66.

Dementia senilis. Verwirrtes, hastiges und aufgeregtes Benehmen; später zwar ruhiger, aber immer verworren, abstossend, zuweilen in einer eignen Art von Humor sich ergehend. Pupillen sehr eng, die rechte zuweilen etwas weiter. Sonst Motilität und Sensibilität normal. Ohnmachtsanfälle. Rigide Arterien. Vom April 67 ab wieder erregter, namentlich Nachts sehr unruhig; Sammeltrieb; zunehmender körperlicher Verfall; beginnende Lungenaffection. Leichtes Anstossen der Sprache; schwacher tremor der Zunge. Gegen Ende Juni Benommenheit, bedeutende Schwäche; schluckt nicht mehr, keine Lähmungserscheinungen. Tod am 6. 7. 67.

Autopsie: Leptomeningitis chronica dorsalis spinalis et cerebialis. Atrophie der Hirnwindungen. Leichter Grad von Hydrocephalus. Synostosis sagittalis. Macies permagna. Spitzenindurationen, ulceröse Zustände der Lungen, frische catarrhalische Pneumonie. Perisplenit chronic. Atrophia cordis fusca.

Im ganzen Rückenmark zeigen die Seitenstränge eine grosse Anzahl von Körnchenkugeln, während die hinteren und vorderen Stränge normal sind. Im Fusse der Hirnschenkel sehr spärliche Körnchenkugeln; an manchen Gefässen daselbst sind die Wandungen mit länglichen Haufen von Körnchen besetzt, namentlich an den Theilungsstellen.

34. * Frau K., 40 Jahre alt, aufgenommen 13. 8. 67.

Erkrankt seit etwa 3 1/2, bettlägerig seit 3 Jahren.

Parese aller Extremitäten. Heiterer Blödsinn. Tod am 1. 10. 68.

Autopsie: Leptomeningit. baseos cerebr. chronic. exsudativ. Graue Degeneration einzelner Nerven an der Hirnbasis. Hydrocephal. intern.

Rückenmark: Vereinzelte Körnchenzellen in beiden Seitensträngen.

35. R., 53 Jahre, Schlosser, aufgenommen 2. 4. 68.

Tuberkul. Meningitis mit der paralyt. Geistesstörung ähnlichen Symptomen verlaufend (!). Seit einem halben Jahre vergesslich und reizbar; viel Kopfschmerz und Druckgefühl im Kopfe. Seit einigen Wochen viele ängstliche Vorstellungen, Verfolgungsideen; bei der Arbeit und selbst in seiner Wohnung nicht mehr orientirt, gedächtnisschwach. Bei der Aufnahme etwas benommen, ist nicht orientirt, weiss von den Vorgängen zu Hause Nichts; schwachsinnig und indifferent; später sogar heitere Stimmung und immer Euphorie. Stösst beim Sprechen mit der Zunge an; leichtes Vibriren der Zunge und Lippen. Linke Pupille weiter. Am 15. 4. Schüttelfrost, grössere Benommenheit; Fieber; allmählig vollständiger Sopor und Tod am 16. 4.

Autopsie: Arachnit. purulent. tuberculos. cerebral. et spinal. Alte schiefrige Zustände beider Lungen. Synechia pericardii. Hypertrophie des ganzen Herzens und frische verruköse Endocardit. mitral. Granularatrophie der Nieren.

Rückenmark: Nur vereinzelt wenige Körnchenzellen in den Seitensträngen des Rückentheils.

36. * Frau Bl., 61 Jahre, Schuhmacherfrau, aufgenommen 14. 11. 67.

Apoplekt. Anfall im Jahre 60, ein zweiter 67. Doppelseitige Parese der Extremitäten, stärker links. Mässiger Blödsinn. Tod am 21. 11. 67.

Autopsie: Erweichungsheerde in beiden Stammlappen.

Rückenmark: In beiden Seitensträngen vereinzelte Körnchenzellen. An der Rückenfläche der pia einige Knorpelplättchen.

37. Fr. Sch., geb. B., 63-Jahr, Bauerfrau, aufgenommen 20. 7. 61.

Terminaler Blödsinn mit Depression; Angstzustände; Sinnestäuschungen. Nie motorische Störungen. Häufig Kopfschmerz; hin und wieder Anfälle von Schwindel und Bewusstlosigkeit. In der letzten Zeit häufig Diarrhoen und Dyspnoe. Plötzlicher Tod am 9. 11. 67.

Autopsie: Diffuse Hyperostosis calvariae cum osteomate. Alter hämorrhagischer Heerd im linken corp. striat. Mässiger Milztumor mit einem splenischen Heerde. Granulirte atrophische Nieren.

Rückenmark: Auf der Rückenseite der pia zahlreiche, nicht über linsengrosse Knorpelplättchen, sonst nichts Besonderes. In den Seitensträngen finden sich ganz vereinzelt einige Körnchenzellen (Jul. Sander).

38. Schw., 36 Jahre, Exekutor, aufgenommen 8. 12. 66.

Tabes mit dement. paralyt. Reissende Schmerzen, seit 1860 Schwindelanfälle. Seit mehr als einem Jahre tremor, namentlich der linken Extremitäten, in stärkerem Grade seit einem halben Jahre. In letzter Zeit zunehmende Dementia. Bei der Aufnahme mässiger Grad von Blödsinn; sehr heftig; Euphorie; später viele Sinnestäuschungen (spricht mit Hexen, telegraphirt), hypochondrische Ideen abwechselnd mit Grössenideen. Gegen das Ende der Krankheit immer höherer Grad von Blödsinn bis zur gänzlichen Stumpfheit. In den motorischen Erscheinungen anfänglich nur anhaltendes Zucken und Zittern der linken Extremitäten und linken Gesichtshälfte, das bei Bewegungen sich bedeutend steigert und dann auch die rechte Seite ergreift. Sprache stammelnd. Zunge zittert stark. Rechte Pupille bedeutend weiter. Zeitweise Anfälle von Benommenheit. Zuweilen Ueberhängen nach links. Die Sensibilität ist links etwas herabgesetzt, dagegen rufen Berührungen der Fusssohle links starke Reflexe hervor; rechts weit weniger. Das Vorwiegende der Erscheinungen auf der linken Seite, namentlich auch bei den Anfällen, hält bis an's Ende des Kranken an. Das Zucken und plötzliche Zusammenfahren hält an; es stellt sich ein deutlich tabischer Gang ein; Schwanken bei geschlossenen Augen. Kaubewegungen. Tiefer Blödsinn; zuweilen lautes Aufschreien. Kann schon längere Zeit vor dem Tode nicht stehen und gehen. Decubitus. Vor dem Tode noch beständige sehr starke Zuckungen namentlich linkerseits. Tod am 17. 10. 67.

Autopsie. Hämorrhagische Verfärbung der dur. mat. Beschränkte Verwachsung und partielle Synechie des Ependyms des linken Ventr. Nierenabscess. Bronchialcatarrh mit Splenisation der Unterlappen.

Rückenmark: Auf der Rückfläche der pia, besonders deren unterem Theil ziemlich zahlreiche, grosse Knorpelplättchen, eben solche in spärlicher Zahl im unteren Theil der vorderen Fläche. Sowohl die vorderen als hinteren Nervenwurzeln etwas dünn, aber von normaler weisser Farbe. Das Rückenmark in allen Theilen mager, von guter Consistenz, im untern Theil des Rückentheils zeigt sich eine keilförmige, graulich durchscheinende Partie in der Gegend des hinteren Einschnittes, welche nach abwärts an Breite und Intensität der Farbe continuirlich zunimmt.

Die graue Degeneration ist nach einigen Tagen (in doppelt-chroms. Kali) bis in den Halstheil makroskopisch deutlich wahrnehmbar. Die Seitenstränge zeigen mikroskopisch Körnchenzellen, am meisten im Dorsaltheil.

39. W., 34 Jahre, Cigarrenfabrikant, aufgenommen 7. 10. 68.

Paralysis progress. Seit zwei Jahren allmählig zunehmende Apathie und Vergesslichkeit; zuletzt Grössenideen. Bei der Aufnahme schon weit vorgeschrittene geistige Schwäche; Euphorie. Rechte Pupille weiter; beständige Schmeckbewegungen; Vibriren der Gesichtsmuskeln und der Zunge; Sprache schwerfällig lallend, zuletzt kaum noch verständlich; bei Bewegungen der untern Extremitäten, beim Stehen und Gehen starkes Zittern und Unsicherheit, ohne vorwiegende Betheiligung einer Seite; kein Schwanken bei

geschlossenen Augen; auch bei Bewegungen der oberen Extremitäten Zittern und Ungeschicklichkeit. Starke Reflexe bei Berührungen und Stichen der Fusssohlen, welches Verhalten nur etwa 14 Tage anhält; Nadelstiche werden überall wahrgenommen. Phlegmone des linken Fusses und Unterschenkels. Decubitus. Abmagerung. Tod am 27. 11. 68.

Autopsie: Pachymeningitis haemorrhag.; mässiger Hydrocephalus; Verdickungen und Trübungen der arachnoid. und des Ependyms. Oedem der rechten Lunge. Nephritis, pyelitis haemorrh. dupl.; leichter Gastro-Duodenal-Catarrh.

Rückenmark und seine Häute makroskopisch ohne wesentliche Veränderung; mikroskopisch zeigen sich in den Seitensträngen Körnchenzellen in reichlicher Zahl, in den Vordersträngen in bedeutend geringerer Zahl; in den Hintersträngen sind keine Körnchenzellen. Dagegen sind sie in Pyramiden und Hirnschenkeln noch verhältnissmässig zahlreich vorhanden.

40. * G., 44 Jahre, Schreiber.

Rechtsseitige Hemiplegie. Hochgradiger Blödsinn.

Autopsie: Leptomeningitis diffusa. Erweichungsheerd der linken Hemisphäre im hintern Lappen.

Rückenmark: Die ganze pia der Rückenfläche, am stärksten im untern Dorsaltheil, zeigt eine netzförmige, zum Theil sehr auffallende Verdickung. In beiden Seitensträngen reichliche Körnchenzellen, besonders vorn, weniger in den hintern Abschnitten, vereinzelt auch in beiden Vordersträngen; nach unten zu nimmt die Zahl ab; am spärlichsten finden sie sich im Lendentheile.

41 B., 50 Jahre, Reitknecht, aufgenommen 1. 6. 67.

Paralysis progress. Schon viele Jahre „reissende Schmerzen“. Schlaganfall im April 65; darnach schnell vorübergehende Sprachstörung. Seit dem Sommer 66 apathisches, schläfriges Verhalten; zunehmende geistige Schwäche nach einem Fall (Januar 67); weinerliches Benehmen, hypochondrische Stimmung, Gedächtnisschwäche. Seit dem Mai beginnende Aufregung; Grössenideen; Verschlechterung der Sprache und des Ganges; zwei Anfälle von Benommenheit. Bei der Aufnahme erst etwas unruhig, später ruhig; ganz blödsinnig; heitere Stimmung; Euphorie und einzelne Grössenideen; gedächtnisschwach. Pupillen eng, nicht reagirend; Zucken der Gesichtsmuskeln; starker Tremor der Zunge; Sprache anstossend und stockend; Ungeschicklichkeit und Zittern bei Bewegungen der Extremitäten, auch beim Gehen; steht ohne Schwanken bei geschlossenen Augen. Sensibilität (gegen Berührungen und Nadelstiche) normal. Der Gang wird bald noch unsicherer, mit stark nach hinten gebeugtem Rumpfe; häufiges Fallen. Bei fortschreitendem Verfall gegen Mitte Juli Pneumonie und Dysenterie. Tod am 29. 7. 67.

Autopsie: Arachnitis adhaesiva partial. cerebialis; geringe Schiefheit des Schädels; pachymeningit. extern. adhaesiv. Hydrocephal. intern. Pneumonia dextr. infer. Diphtheritis intestin. crassi.

Rückenmark und seine Häute verhalten sich makroskopisch normal. Beide Seitenstränge enthalten Körnchenzellen in ziemlich bedeutender Menge, namentlich im Rückentheil. Dieselben finden sich auch in den Pyramiden. Auch der linke Vorderstrang enthält Körnchenzellen, aber in weit geringerer Zahl als die Seitenstränge. In den Hintersträngen keine Körnchenzellen.

42. L., 40 Jahre, Schankwirth, aufgenommen 15. 5. 68.

Paralysis progress. Allmählig sich steigende Aufregung und gereizte Stimmung seit einem Jahre. Bei der Aufnahme sehr heruntergekommenes Aussehen; tobsüchtiges Verhalten; beständiges verwirrtes Sprechen; Grössenideen; zweckloses Hin- und Herlaufen etc. Linke Pupille weiter, beide ziemlich eng. Leichter Tremor der Zunge. Sprache rauh und heiser, zuweilen anstossend. Gang u. s. w. normal. Viel Speichel. Am 12. 6. Anfall von Benommenheit und Somnolenz, aber ohne motorische Störung bis auf leichte Bewegungen des Unterkiefers. Nachher wieder das frühere unruhige Benehmen (spricht viel von Millionen, nennt sich Lamm Gottes u. dgl.), namentlich auch des Nachts sehr laut. Starke Abmagerung und Verfall. Immer sehr langsamer Puls. Diarrhöe. Tod am 27. 7. 68.

Autopsie: Meningit. haemorrhag. bregmatic. dextr. Arachnitis chronic. Ependymitis. Hydrocephal. intern. Allgemeine Atrophie. Braune Induration des Herzens.

Rückenmark: Dura etwas dick. Es finden sich Körnchenzellen in reichlicher Zahl in beiden Seiten- und Vordersträngen, im linken Vorderstrang weniger als im rechten; ganz vereinzelt nur in den Hintersträngen.

43. Kr., 42 Jahre, Kaufmann, aufgenommen 23. 4. 68.

Paralysis progress. Schon seit mehreren Jahren allmählig steigende geistige Schwäche; Kopfschmerz; öftere Schwindelanfälle. Bei der Aufnahme schon hoher Grad von Blödsinn; hypochondrische und einzelne Grössenideen, sonst Indifferenz. Sehr enge Pupillen, die linke etwas weiter. Oefters leichtes Zucken im Gesicht, namentlich links, starkes Vibriren der Zunge, schwerfällige und anstossende Sprache. Gang schleppend, aber sicher; kein Schwanken beim Augenschluss. Im Laufe der Krankheit zunehmende Verwirrtheit und Unruhe; häufig ganz sonderbare, durch die hypochondrischen Ideen bedingte Handlungen, Ziemlich plötzlich Convulsionen, nach denen Sopor und der Tod am 20. 6. 68 erfolgte.

Autopsie: Arachnitis chronic. adhacsiv. cerebr., Arachnitis spinalis chronic. Lungenödem, Bronchit. chronic.

Rückenmark: In den Seitensträngen ziemlich zahlreiche Körnchenzellen, besonders im Rückentheile; in den Vordersträngen wenige, am meisten noch im Halstheil; in den Hintersträngen vereinzelt.

44. H., 47 Jahre, pensionirter Sekretär, aufgenommen 4. 6. 67.

Paralysis progress. Seit 3 Jahren Vergesslichkeit und Zerstretheit; grössere Reizbarkeit; im Jahre 65 Anfall von Bewusstlosigkeit mit nachfolgender rechtsseitiger Parese und Andeutung von Aphasie. Diese Anfälle wiederholten sich 2 oder 3 Mal. Verschlechterung der Sprache. Zunehmende geistige Schwäche. Bei der Aufnahme hoher Grad von Blödsinn; Euphorie; schwacher Grössenwahn; zeitweise Andeutung von Aphasie. Verunreinigt sich. Pupillen eng, die linke etwas weiter. Tremor der Zunge und der Lippen. Sprache langsam, schwerfällig, nur selten anstossend. Bewegungen der Extremitäten frei, aber ungeschickt; kein Schwanken bei geschlossenen Augen. Zuweilen Hängen nach rechts. Sensibilität, so lange sie noch zu prüfen, normal. Die motorischen Störungen steigern sich allmählig immer mehr bei fortschreitendem körperlichen und geistigen Verfall. Pneumonie. Tod am 21. 3. 68.

Autopsie: Bronchit. Bronchopneumon. catarrh. Hepatisation rechts. Chronische Endarteriitis. — Hydrocephal. chronic. Verdickung des Ependyms. Pia undurchsichtig, weisslich getrübt, stark ödematös.

Rückenmark: Dura und pia auf der hintern Fläche durch breite Adhäsionen verbunden. Pia an der hintern Fläche am obern Dorsaltheil verdickt, an einzelnen Theilen zu strangartigen Leisten verstärkt. Das Mark selbst zeigt von der Lendenanschwellung an nach unten eine graue Verfärbung in den Hintersträngen, die sich auf die mittleren Theile der Hinterstränge beschränkt, ohne die Hinterhörner und den hintern Umfang zu erreichen.

Körnchenzellen finden sich reichlich im rechten Seitenstrang, weniger im linken; in geringer Menge im linken Vorderstrang und in den Hintersträngen.

45. K., 33 Jahre, Lieutenant, aufgenommen 13. 2. 68.

Paralysis progress. Seit mehr als zwei Jahren schon Kopfschmerz und allmählig sich steigernde geistige Schwäche. Bei der Aufnahme schon weit vorgeschrittene Demenz, vorwiegend hypochondrische Vorstellungen (der Kopf wird immer dicker u. dergl.) Rechte Pupille weiter. Zunge zittert, Tremor der Facialmuskeln, namentlich links, wo sich oft auch, ohne dass gesprochen wird, ein Zucken einstellt. Sprache schleppend, zuweilen stotternd. Gang sicher, kein Schwanken bei geschlossenen Augen. Häufige Nahrungsverweigerung. Schneller Verfall. Fieber. Starke Schweisse. Zittern und Zucken in den Extremitäten. Pneumonie. Tod am 23. 3. 68, nachdem er den Tag vorher noch sehr unruhig gewesen, und vielerlei Bewegungen mit den Extremitäten ausgeführt hatte.

Autopsie (nur Schädel und Rückgrat): Pachymeningit. haemorrhag. Rosige Hyperämie der pia und des Gehirns. Atrophie einzelner Gyri. Mässige Erweiterung der Ventrikel.

Rückenmark: Pia im oberen Dorsaltheil undurchsichtig, im Allgemeinen leicht verdickt; einzelne sehnartige Stränge. Am Marke selbst sieht man im Lumbaltheil jenseits der Anschwellung in den Hintersträngen zu beiden Seiten der Längsfurche eine verwaschene schmutzig graue Färbung, die jedoch nicht bis an die Hinterhörner oder den äussern Umfang des Marks herangeht. Mikroskopisch finden sich Körnchenzellen in ziemlich reichlicher Menge im linken Seitenstrang, weit weniger im rechten. Im rechten Vorderstrang finden sie sich in mittlerer Zahl, und zwar wie es scheint, begrenzt im untern Hals- und obern Rückentheile, im linken Vorderstrang gar nicht. In dem Hinterstrang sehr wenige Körnchenzellen.

46. N., 36 Jahre, Postexpedient, aufgenommen 15. 8. 67.

Paralysis progress. Seit Juni 66 Schmerzen im Genick, Artikulationsstörung, im Laufe des Jahres sechs apoplektiforme Anfälle mit Sprachlosigkeit, Vergesslichkeit; kurz vor der Aufnahme Aufregungszustand mit Grössenideen. Bei der Aufnahme schon weit vorgeschrittener Blödsinn, Euphorie. Sprache stark stammelnd; Zunge zittert bedeutend; fibrilläres Zucken der Gesichtsmuskeln; linke Pupille etwas weiter; von Seiten der Extremitäten keine Lähmungserscheinungen. Häufige Anfälle von Ohnmacht. Schnelle Verschlimmerung des Zustandes, namentlich des psychischen (er telegraphirte) öftere Aufregung; Sprache immer schlechter, wird unverständlich; Zunahm,

des Tremor, woran auch die Hände theilnehmen. Hängt zeitweilig nach der rechten Seite. Verfall der Ernährung, phlegmonöse Entzündungen, Pneumonie. Sensibilität (gegen Nadelstiche) erhalten bis zum Tode am 19. 11. 67.

Autopsie: Arachnitis diffusa chronica; mässiger Hydrocephalus internus mit Verdickung des Ependyms; Atrophie des Schädels. Bronchopneumonie links; leichte Trübung der Nieren; Phlegmone der rechten oberen Extremitäten.

Rückenmark: Die pia im Rückentheile mit Ausnahme einzelner kleiner Plättchen zart; im untern Lendentheile zeigt sich die weisse Substanz im Bereiche der Hinterstränge von etwas unreiner, mehr grauer Farbe. Die Vorderstränge sind in ihrer ganzen Ausdehnung ungemein reichlich von Körnchenzellen durchsetzt. Die Seitenstränge enthalten ebenfalls solche in reichlicher Menge, am reichlichsten im mittleren Dorsaltheile. Die Hinterstränge zeigen sehr vereinzelte Körnchenzellen vom zweiten Viertel des Dorsaltheils etwa ab; sie werden im untern Rückentheile reichlicher, sind im Lendentheile ziemlich reichlich, verlieren sich aber im untersten Abschnitt desselben wieder.

47. Br., 34 Jahr, Lokomotivführer, aufgenommen 15. 12. 65.

Paralysis progressiv. Indifferentes Verhalten; Gedächtnisschwäche; Euphorie; Grössenideen; Sammeltrieb. Linke Pupille weiter. Tremor der Zunge. Sprache hässitirend. Ungeschickte Bewegungen; charakteristische Handschrift; Hängen nach rechts; das rechte Bein wird etwas nachgeschleppt; kein Schwanken bei geschlossenen Augen. Sensibilität normal. Bei zunehmender geistiger Schwäche, im Ganzen ruhigem Verhalten und gutem Ernährungszustande dieselben Erscheinungen; hin und wieder Anfälle stärkerer Benommenheit; nach einem derselben die linken Extremitäten schwächer als die rechten, die Sensibilität der linken obern Extremität herabgesetzt. Stärkerer Verfall vom Anfang des Jahres 67 ab; tiefer apathischer Blödsinn; die motorischen Erscheinungen im Wesentlichen dieselben, aber im Allgemeinen grössere Schwäche; Zittern der Glieder. Im August 67 Anfälle von Bewusstlosigkeit mit Convulsionen. Pneumonie. Tod am 7. 8. 67.

Autopsie: Leptomenigit. chronic. adhaesiv. cerebr. et spinal. Hydrocephalus intern. medioer. Pleuritis dupl. fibrin. Bronchopneumon. sinistr. Perichondrit. laryngea. Myxom des Magens.

Rückenmark: Sehr grosse Zahl von Körnchenzellen sowohl in den Seiten- als in den Hintersträngen, einzelne auch in den Vordersträngen; ebenso in den Pyramiden und Hirnschenkeln.

48. A., 34 Jahre, Trödler, aufgenommen 10. 5. 68

Tabes mit Geistesstörung. Schon vor 12 Jahren einmal Anfall von Sprachlosigkeit, seitdem erschwerte Sprache. Vor 5 Jahren nach einer nachweisbaren Erkältung Anfälle von Schmerzen und Zuckungen in den Beinen ohne Bewusstlosigkeit. Seitdem häufig reissende Schmerzen in den Beinen, Zusammenzucken derselben, unsicherer Gang. Dabei wurde er geistig schwächer, beging mancherlei Verkehrtheiten. Seit 67 Kopfschmerz und Gedächtnisschwäche. Gegen Ostern 68 ein Anfall von Bewusstlosigkeit mit nachfolgender gänzlicher Verwirrtheit. Seitdem bettlägerig, Delirien, sieben Anfälle von Bewusstlosigkeit und Convulsionen; zugleich Zeichen der Lungenphthise. Bei der Aufnahme ausser dieser (Fieber) und starker Abmagerung verwirrtes, ab-

wesendes Verhalten, allgemeine geistige Schwäche, zuweilen Delirien und ängstliche Sinnestäuschungen. Rechte Pupille weiter. Tremor der Lippen und Zunge. Bewegungen der unteren Extremitäten ruckweise, unbeferrscht und nicht sehr ausgiebig. Stehen bei geschlossenen Augen nicht möglich. Geht mit gespreizten Beinen, tappend. Sensibilität gegen Berührungen und Stiche nicht vermindert. Tod am 24. 5. 68.

Autopsie: Degeneratio grisea funicular. posterior. Doppelseitige tuberkulöse und cavernöse Lungenphthise. Geringer Hydrocephalus. Partielle Adhärenz der pia an den Vorderlappen.

Rückenmark: Zwischen der dura und pia im Dorsalthail hinten ausgedehnte bandförmige Adhäsionen. Die pia selbst verdickt an der hintern Fläche, weisslich, etwas undurchscheinend.

Die Hinterstränge enthalten reichliche Körnchenzellen; in noch grösserer Zahl finden sie sich in beiden Seitensträngen, und wenn auch nicht ganz so zahlreich in beiden Vordersträngen.

49. K., 38 Jahre, Schutzmann, aufgenommen 10. 2. 68.

Paralysis progress. Schon seit längerer Zeit hypochondrische Vorstellungen mit allmählig zunehmender geistiger Schwäche. Bei der Aufnahme schwachsinniges, zuweilen ängstliches Verhalten; hypochondrische Ideen; Nahrungsverweigerung; zuweilen eine Art cataleptischen Zustandes, stupor. Verfallenes, bleiches Aussehen. Tremor artuum. Schwankt nicht bei geschlossenen Augen; auch sonst die Bewegungen der Extremitäten normal. Zunge zittert. Sprache schwerfällig. Pupillen zeitweise different. Sensibilität (gegen Nadelstiche) erhalten. Tod durch Phthisis am 16. 4. 68.

Autopsie: Leichte chronische Arachnitis cerebral. et spinal. Frische käsige Bronchopneumonie beiderseits.

Rückenmark: In beiden Seitensträngen, im Halstheil sehr vereinzelt Körnchenzellen, im Brust- und Lendentheil reichlicher, jedoch mässig. In allen Theilen eine grosse Anzahl von corpp. amyl. Ebenso in den Hintersträngen corpp. amyl. überall sehr zahlreich, Körnchenzellen nur in mässiger Anzahl im unteren Brusttheile. Von den Vordersträngen enthält nur der rechte eine geringe Anzahl von Körnchenzellen (Jastrowitz).

50. S., 46 Jahre, Tischler, aufgenommen 13. 12. 67.

Alcoholism. chronic. Delirien, viele Sinnestäuschungen; abwesendes, etwas ängstliches und erregtes Verhalten. Epileptische Anfälle. Viel Zittern und Zucken der Extremitäten, namentlich bei Bewegungen. Gang sehr wechselnd, bald unsicher und taumelnd, bald mit nach vorn oder nach hinten gebeugtem Rumpfe, bald gut. Kein Schwanken bei geschlossenen Augen. Sprache etwas schwerfällig, aber gut articulirt. Linke Pupille etwas weiter. Zunge zittert nur schwach. Kopf oft nach hinten gezogen. Sensibilität gut. Schnell eintretender Verfall; öftere Somnolenz und muscitirende Delirien; Umergreifen auf der Decke. Tod am 6. 1. 68.

Autopsie: Pachymening. haemorrhag. Partielle Synechie der Seitenventrikel. Chronische Leptomeningitis spinalis und cerebral. Oedem und Bronchopneumonie der Lungen. Narben und Cysten beider Nieren.

Rückenmark: enthält Körnchenzellen ziemlich reichlich in den Hintersträngen, in geringer Menge in den Seitensträngen, und ganz vereinzelt in den Vordersträngen. Die Affektion ist am stärksten im mittleren Rückentheil.

51. R., 31 Jahre, Bildhauer, aufgenommen 23. 7. 68.

Paralysis progress. Schon gegen 10 Jahre lang zeitweilige Anfälle von Kopfschmerz, bei denen zuweilen Delirien eintraten. Sie wurden frequenter und heftiger. Gedächtnisschwäche seit mehr als ein Jahr; allmählig stilles, indifferentes, stumpfes Benehmen; zunehmende geistige Schwäche; seit 4 Monaten Grössenideen. Motorische Störungen nicht beobachtet. Vor 3 Wochen ein apoplektiformer Anfall. Am 20. 7. Anfall von Convulsionen, die sich nunmehr oft wiederholten und seine Aufnahme herbeiführten. Hier vom Abend bis zum 24. 7. früh etwa 40 Anfälle. In der Zwischenzeit nur leichte Somnolenz; allgemeine geistige Schwäche; rechte Pupille weiter; die rechten Extremitäten paretisch; beim Gehen schleppt das rechte Bein nach. Die Anfälle gehen coup sur coup weiter; Steigen der Temperatur, Lungenödem. Tod am 24. 7. 68.

Autopsie: Arachnit. chronic. haemorrhagic. Ependymit. chronic. Erweiterung der Ventrikel. Starke Schwellung der Zungenfollikel.

Rückenmark: Innenfläche der dura hinten vielfach in grosser Ausdehnung mit der pia verwachsen. Die pia an der Vorderfläche durchaus zart, an der hintern dagegen an den Stellen der Adhärenz breite flächenhafte Verdickungen, die sich noch zu einzelnen Strängen gestalten, die in netzförmiger Art angeordnet sind. Das Mark enthält in den Hintersträngen ungemein zahlreiche Körnchenzellen, weniger aber noch sehr reichlich in den Seitensträngen, ganz selten in den Vordersträngen.

52. Fr. S. geb. L., 47 Jahre, Porzellandreherfrau, aufgenommen 12. 11. 68.

Paralys. progress. Anamnese nicht bekannt. Im Ganzen blödsinniges Verhalten; hypochondrische Vorstellungen (sie hat seit Wochen keinen offenen Leib, kann nichts essen, das Herz steht still, sie kann nicht mehr Athem holen, der Hals ist zu u. dgl. m.), dazwischen einzelne Grössenideen (hat schöne Sachen etc.). Hoher Grad von Abmagerung und Decrepitität, der sich immer mehr steigert. Sehr rigide Arterien. Rechte Pupille constant viel weiter. Sprache schwerfällig, zuweilen anstossend. Zunge zittert etwas, später stärker. Extremitäten normal; kein Schwanken bei geschlossenen Augen. Zunehmende Schwäche. Tod am 10. 12. 68.

Autopsie: Arachnitis spinal. chronic. Fibröse Adhäsionen zwischen dura und arachnoides. Hyperostosis. univers. cranii. Oedema pia mater. cerebri. Hyperaemia cerebri. — Endocarditis. chron. mitral. Endarteriitis. chron. aortae. Atrophie splenis et hepatis.

Rückenmark: Die Hinterstränge enthalten Körnchenzellen in sehr grosser Zahl; in kleinerer Zahl, aber noch immer reichlich auch die Seitenstränge. In beiden auch viele corp. amylac. Die Vorderstränge enthalten nur ganz vereinzelte Körnchenzellen.

53. C., 32 Jahre, Kaufmann, aufgenommen 15. 2. 68.

Paralys. progress. Seit fast 2 Jahren Gedächtnisschwäche und Ueberschätzung seiner Verhältnisse. Vor 6 Monaten Anfall von Bewusstlosigkeit; seitdem Artikulationsstörung. Bei der Aufnahme hoher Grad geistiger Schwäche; blühender Grössenwahn. Pupille gleich, die linke zuweilen weiter. Vibriren der Gesichtsmuskeln, Sprache sehr hässitierend. Zunge zittert nicht. Motilität der Extremitäten normal; kein Schwanken bei Augenschluss. Sensibilität nor-

mal. Geistige Schwäche allmählig zunehmend. Am 1. 5. Anfälle von Bewusstlosigkeit mit Convulsionen. Pneumonie. Tod am 6. 5. 68.

Autopsie: Geringe Atrophie des Gehirns bei derber Consistenz. Oedem der pia. Hydrocephal. intern. Doppelseitige Pneumonie.

Rückenmark: Pia grösstentheils zart, nur im untern Dorsaltheil finden sich in einem 2 Zoll langen Bezirk strang- und netzförmig sich verbindende Verdickungen, dazwischen einige Knorpelplättchen. Die Seitenstränge enthalten im untern Brusttheil eine ganz schmale Zone neben den hintern Wurzeln, woselbst sich Körnchenzellen in mässiger Anzahl — rechts mehr als links — finden. Nach auf- und abwärts verlieren sie sich alsbald. In den Hintersträngen sehr vereinzelt (Jastrowitz).

54. * Frau Fr., 70 Jahre, aufgenommen 27. 11. 67.

Zungenatrophie und Lähmung. Tod am 11. 2. 68.

Autopsie: Fibroid der dura mater, das die Wurzeln der hypoglossi comprimirt. Ein Cysticercus im Gehirn.

Rückenmark: enthält in beiden Seitensträngen Körnchenzellen, die im obern Theil des Halsmarks mässig zahlreich, in der Halsanschwellung spärlicher werden, am häufigsten sich vom mittleren Dorsalmark bis in die Lendenanschwellung finden, um dann wieder seltner zu werden. Auch in den Hintersträngen finden sich solche in mässiger Zahl.

55. H., 36 Jahre, Kaufmann, aufgenommen 22. 11. 68.

Paralysis. Vor 2 Jahren „Nervenfieber“ mit Delirien. Seitdem Druck in der Stirn. Schon längere Zeit hypochondrisch, an „Hämorrhoiden“ leidend. Seit dem Frühjahr 1866 Symptome von geistiger Schwäche; Zerstretheit und Gedächtnisschwäche. Seit dem Juni Depression, melancholische Vorstellungen; grössere Reizbarkeit, Rechthaberei; Aufregungen ohne äussern Grund mit eigenthümlichem exaltirtem Benehmen. Hypochondrische Ideen, anknüpfend an frühere Lues Schlaflosigkeit, zuletzt grosse Aufregung (er habe betrogen, solle bestraft werden, wollte sich erschiessen etc.). Bei der Aufnahme ängstliches, etwas stupides Verhalten; vorgeschrittene geistige Schwäche; fasst die Fragen schlecht auf; giebt nur wenig Auskunft; ist verwirrt, nicht orientirt; hypochondrische Vorstellungen (der Bauch sei ihm weggefallen, geht viel und lange zum Closet etc.). Viele unbeherrschte, zwecklose Bewegungen. Zunge deviirt etwas nach links, zittert und zuckt; linker Mundwinkel steht höher. Rechte Pupille weiter. Sprache nicht recht zu beurtheilen, da er nur leise spricht, zuweilen häsitirend. Gang erscheint normal, doch macht Pat. dabei allerlei ungeschickte Bewegungen; steht fest mit geschlossenen Augen, meint aber, der Fussboden sei nicht sicher genug, es sei ihm, als ob Leben in den Dielen sei. Am 29. 11. Fieber; agina; Erysipel; Urinverhaltung; Blasen-cattarrh. Tod am 10. 12. 68.

Autopsie: Leichte Trübung der pia. Ependym etwas derb. — Endocardit. chron. mitr. Endocarditis. Infarkt in beiden Lungen. Parenchymatöse Nephritis. Pyelit. et cystit. haemorrhagic. Geschwüre des Magens.

Rückenmark: Zwischen dura und pia nur ganz lockere Verwachsungen. Die pia zeigt besonders deutlich an der hintern Seite diffuse Trübungen. Die Hinterstränge zeigen in der ganzen Länge des Markes eine graue Verfärbung, am stärksten in den medialen Theilen. Die Hinterstränge sind reichlich von Körnchenzellen durchsetzt, und ebenso beide Seitenstränge (Jastrowitz).

56. D., 37 Jahre, Friseur, aufgenommen 13. 10. 67.

Epilepsia (?). Von Kindheit an geistig schwach und von eigenthümlichen Benehmen; potator; epileptische Anfälle zuerst selten, in letzter Zeit häufiger. Bei der Aufnahme ruhiges, freundliches Verhalten, heitere Stimmung; zerstreutes, befangenes Benehmen; Gedächtnisschwäche, vollständige Amnesie für die jüngste Zeit. Linke Pupille etwas weiter; Zunge wenig zitternd; sonst Motilität und Sensibilität ganz normal. Nach einigen Wochen erregter, wird sehr gesprächig und störend, maniakalisch mit verwirrtem Grössendelirium; sonst nicht verändert, sieht nur mehr verfallen aus. Anfälle von Bewusstlosigkeit mit Convulsionen. Darnach Hängen der rechten Schulter. Pleuritis. Tod am 16. 12. 67.

Autopsie: Chronische Leptomeningitis. Linkes Hinterhorn verwachsen. Oberflächliche Atrophie der Scheitelbeine. Doppelseitige fibrinöse Pleuritis.

Rückenmark: Pia im Halstheil der Rückenfläche leicht getrübt und ödematös. Die Innenfläche der dura im oberen Rücken- und im Halstheil mit zahlreichen feinen Warzen bestreut. Die pia mit Ausnahme des hintern Umfangs des Halstheils überall zart. Das Rückenmark enthält in den Vordersträngen gar keine, in den Seitensträngen im Halstheil weniger, im Rückenheile etwas mehr Körnchenzellen. Am meisten und in ziemlich grosser Menge finden sie sich in den Hintersträngen. Vom untern Rückentheile an vermindert sich ihre Menge schnell, und sie hören im Lendentheil ganz auf.

57. P., 38 Jahre, Officier a. D., aufgenommen 7. 5. 65.

Paralysis progress. Von jeher auffälliges Verhalten, leichtsinnig, ohne eigentliche Beschäftigung. Allmäliger Uebergang in psychische Störung. Bei der Aufnahme leichter Erregungszustand; blühender Grössenwahn. Rechte Pupille etwas weiter (früher Iritis syphil. beiderseits); Ptosie rechterseits, leichter Tremor der Zunge; leichtes Anstossen der Sprache; Gang etc. normal. Das Verhalten bleibt bei gutem Ernährungszustande lange Zeit gleichmässig, nur wird Patient geistig immer schwächer, im Ganzen ruhig, aber mürrisch, abweisend, von Zeit zu Zeit heftig wegen seines gezwungenen Aufenthalts. Zeitweilig hypochondrische Vorstellungen. Sinnestäuschungen; spricht viel vor sich hin, oft in Zwiegesprächen. Allmähig stellen sich mehr motorische Störungen ein: Sprache langsam, schleppend und wie vorsichtig; schwaches Vibriren der Gesichtsmuskeln; Zunge kommt zuckend heraus; Gang etwas schwerfällig, breitbeinig, kein Schwanken bei geschlossenen Augen. Auf Nadelstiche stets normale Reaction. Im Laufe des Jahres 1867 immer steigender Verfall in somatischer wie psychischer Beziehung; Abmagerung bei gutem Appetit; der rechte facialis schwächer als der linke; sonst wie oben. Im December 1867 phlegmonöse Entzündung des linken Fusses und Unterschenkels; Decubitus. Tod am 17. 12. 67.

Autopsie (nur Schädel und Wirbelsäule): Leptomeningit. chronic. cerebro-spinal. Pachymeningit. fibrinos. haemorrhag. Leptomening. recens purulenta cerebri. Mässiger Hydrocephalus. Verwachsung des rechten Hinterhorn.

Rückenmark: Die dura in ihrer ganzen Länge etwas dicker als gewöhnlich. Die pia der Vorderfläche zart; die pia der Rückenfläche im Lenden- und untern Rückentheile mit sparsamen, kaum linsengrossen Knorpelplättchen,

im obern Rückentheile von diffus sehnigen, bandförmigen, leistenartig prominirenden Verdickungen durchsetzt. Das Rückenmark enthält in den Vordersträngen keine Körnchenzellen, in den Seitensträngen sind dieselben in geringer Menge, namentlich etwas zahlreicher im Rückentheile, hören aber im Lendentheile auf; dagegen sind sehr viele Gefässe in den Seitensträngen an ihren Wandungen dicht mit länglichen Körnchenhaufen besetzt. Die Hinterstränge zeigen Körnchenzellen in ziemlich grosser Menge im Halstheile, recht zahlreich im oberen und mittleren Rückentheile, hören aber von da ab nach unten bald auf.

58. R. (Frau) geb. L., 35 Jahre, Postsekretärfrau, aufgenommen 21. 2. 68.

Paralysis progress. Schon längere Zeit apathisches und zerstreutes Verhalten; Gedächtnisschwäche; wenig Schlaf; einzelne Ohnmachtsanfälle. Bei der Aufnahme geistig wie körperlich sehr heruntergekommen; schlechter Ernährungszustand; Blödsinn; hypochondrische Vorstellungen (hat keine Zähne, keinen Kopf, kann nicht essen, nennt sich die „kleine Minna“ etc.), später auch einzelne Grössenideen (seidne Kleider u. dgl.). Rechte Pupille weiter; zuweilen Zähneknirschen; Tremor der Zunge; Gehen und Stehen unsicher mit Zittern, aber nicht nach Art der Tabischen. Sonst bewegt sie die Extremitäten gut. Decubitus. Fortschreitende Abmagerung trotz besserer Nahrungsaufnahme. Pneumonie. Tod am 9. 3. 68.

Autopsie: Pachymeningitis haemorrhagica intern. cerebr. Adhärenzen der pia. Hydrocephalus intern. lev. Indurat. apicum, bronchitis, bronchopneumon., cystitis; pyelit. catarrhalis.

Rückenmark: Adhäsionen zwischen dura und pia. Pia zeigt weissliche Trübungen und erhebliche Verdickungen, die besonders an einzelnen Stellen sich zu dicken sehnigen Strängen erheben. Das Mark selbst zeigt im Lendentheile zwei Zoll vom apex etwa an eine sehr markirte graue Verfärbung der Hinterstränge, die indess den hinteren Rand nicht erreicht, so dass ganz hinten noch ein schmaler Saum weisser Substanz erhalten ist, und ebenso findet sich noch etwas makrosk. unveränderte weisse Substanz zwischen den grau degenerirten Abschnitten und den Hinterhörnern. — Nachdem das Rückenmark einen Tag gelegen, tritt auch im Halstheile deutlich die graue Degeneration der Hinterstränge hervor, und zwar zu beiden Seiten im mittleren Drittel des Querschnitts der Hinterstränge. — Diese Stellen enthalten mikrosk. Körnchenzellen in grosser Zahl.

59. * Schm., 43 Jahre, Schneider, aufgenommen 8. 11. 66.

Erkrankt seit December 65; bettlägerig seit November 66. Amaurose, Rückwärtsgehen, tiefer Blödsinn.

Autopsie: Myxosarcoma cerebelli dextr. Hydrocephal. chron. Leptomeningit. chronic. cerebell. Knorpelplättchen der pia spinal. Miliartuberkul. der Lungen. Pyopneumothorax.

Rückenmark: Sehr spärliche Körnchenzellen im linken Vorder- und rechten Seitenstrang.

Ueberblicken wir die vorstehenden Beobachtungen, so finden sich zunächst 26 (1–26), bei denen im Rückenmark keine Körnchenzellen gefunden wurden. Unter diesen 26 Fällen charakterisirte sich nur einer (1) als paralytische

Geistesstörung; ich kann aber nicht unterlassen, schon hier darauf aufmerksam zu machen, dass in diesem Falle Lähmungserscheinungen bis auf die Pupillendifferenz nicht sichtbar waren, und das nur das Gesamtbild, das psychische Verhalten die Diagnose begründen liess. Lässt man diesen Fall vorläufig unberücksichtigt, so lassen sich bei den andern 25 die verschiedensten physiologischen und pathologischen Zustände (mit und ohne Geistesstörung) erkennen, welche ohne Entstehung von Körnchenzellen im Marke vorhanden sein können. Es ist dies wichtig in Betracht zu ziehen, da man das Vorhandensein derselben bei der Paralyse mit andern Krankheiten, welche dieselbe zufällig complicirten, vielleicht hätte in Verbindung bringen können, nunmehr aber sich eine ganze Reihe von Zuständen zeigt, welche ohne Bildung von Körnchenzellen verlaufen können. Wir haben also hier zunächst Individuen von verschiedenen Altersklassen von 24 bis 69 Jahren, darunter mehrere recht bejahrte, bei welchen die Untersuchung keine Körnchenzellen nachwies. Wir sehen an mehreren Fällen von allgemeinem Marasmus (1, 24, 25, 26) und langem, bettlägerigem Siechthum — Umstände, denen man die Veränderungen des Markes zuschreiben zu können glaubte — dass diese an und für sich dieselbe nicht bedingen können.

Aus den vorliegenden Fällen ersieht man ferner, dass gewisse Leichenbefunde am Gehirn und seinen Umhüllungen in keine directe und nothwendige Beziehung zu dem Auffinden von Körnchenzellen im Rückenmarke zu bringen sind. So findet sich siebenmal (1—7) einfache oder hämorrhagische Pachymeningitis, neunmal (5—11 und 13, 14) Arachnitis verzeichnet, (Erkrankungen, welche ja auch bei den Paralytischen eine wesentliche Rolle spielen), ohne dass sich im Rückenmarke jene Veränderungen zeigten. Ebensovienig war dies der Fall bei einzelnen oder mehrfachen Heerden im Gehirn (14—19) und bei den aufgefundenen Hirntumoren (20—23). Ferner findet sich noch im Anschluss an diese Hirnkrankheiten unter den Fällen ohne Körnchenzellen eine ganze Reihe von solchen, bei welchen während des Lebens gleichzeitig Geistesstörungen vorhanden waren: Delirien, Melancholie, Tobsucht und namentlich oft auch symptomatischer Blödsinn.

Abgesehen von den Affektionen des Gehirns bieten uns die in Rede stehenden 26 Fälle ohne Körnchenzellen noch eine ganze Anzahl der verschiedenartigsten Befunde: Lungenkrankheiten (19 mal), worunter öfters phthisis pulmon., Herzkrankheiten (viermal), Entartung der Gefässe, Affectionen des Magens und Darms (viermal), der Leber (dreimal), der Nieren (sechsmal), acute Miliartuberkulose (zweimal), Erysipel (einmal), Pyämie (zweimal), und noch viele andere pathologische Zustände, welche zum grossen Theile gar nicht aufgeführt sind. Alle diese Leiden verliefen, ohne dass bei ihnen Körnchenzellen entstanden, und wenn ich auch selbst weit entfernt davon bin, das vorliegende Material für ausreichend zu halten, um darauf weiter gehende Schlüsse zu bauen, so glaube ich doch das hervorheben zu können, dass, wenn sich dieselben pathologischen Zustände, wie meist, auch in den folgenden Fällen mit Körnchenzellen finden, ihnen kein wesentlicher Einfluss dabei zugeschrieben werden kann. —

Was nun die übrigen Fälle anlangt, bei welchen eine Affektion des Rückenmarkes gefunden wurde, so ist zunächst Fall 59 auszuschliessen; hier finden sich spärliche Körnchenzellen im Vorderstrange der einen, im Seiten-

strange der andern Seite, und es liegt sehr nahe, dieselben als eine fortgeleitete Affection von dem cerebellaren Tumor aus anzusehen. Bei Fall 58 ist ferner zu bemerken, dass es zweifelhaft ist, ob hier die Seitenstränge Körnchenzellen enthielten; es ist aus Versehen der Befund der Seitenstränge nicht notirt. Dieser Fall kann also für die Betrachtung der Affection in den Seitensträngen nicht verworthen werden.

Nach diesen Voraussetzungen lässt sich constatiren, dass sich überhaupt im Rückenmark Körnchenzellen fanden in (31 mit Fall 58 in 32) Fällen; von diesen sind 19 (resp. 20) als paralytische Geisteskranke bezeichnet. Was diese Bezeichnung anlangt, so ist sie nur in ganz unzweifelhaften Fällen angewendet worden; es sind aber noch einige Fälle vorhanden, welche derartige Symptome boten, dass man sie mehr oder weniger ungezwungen der Paralyse zurechnen muss. Ich rechne hierher zunächst Fall 33. Die einfache Betrachtung dieses als *dement. senil.* bezeichneten Falles lässt erkennen, dass er den Symptomen wie den Leichenbefunden nach zu denjenigen Formen der Paralyse gehört, wie man sie bei alten Leuten oder auf Grund vorzeitiger Senescenz nicht selten findet. — Merkwürdig und in mehr als einer Beziehung interessant ist Fall 35. Viele Symptome, welche er bot, liessen mir den Kranken als Paralytiker erscheinen, während er andererseits allerdings auch manches vom Verhalten der Paralytiker Abweichende zeigte; der Leichenbefund einer tuberkulösen Meningitis bei einem Symptomencomplex, welcher der paralytischen Geistesstörung wenigstens sehr ähnlich war, dürfte mancherlei Betrachtungen anregen. — Auch Fall 48 als *Tabes* mit Geistesstörung bezeichnet, dürfte sich leicht dem Begriff der Paralyse anreihen lassen und wäre von Andern vielleicht auch so bezeichnet worden, und ebenso verhält es sich mit dem unter 56 als *Epilepsie* bezeichneten Falle. — Rechnet man diese für die Betrachtung schwierigeren Fälle der paralytischen Geistesstörung noch zu, so finden sich unter 32 Rückenmarken, welche überhaupt Körnchenzellen enthielten, 24 von solchen Individuen, die während des Lebens die Symptome der progressiven Paralyse geboten haben.

Es ist hervorzuheben, dass in allen diesen Fällen (unter Beseitigung von 58) die Seitenstränge ergriffen sind, dass also constant, wo sich überhaupt eine Veränderung im Rückenmarke zeigt, auch die Seitenstränge (mehr oder weniger) Körnchenzellen enthalten. Ob dies wirklich eine durchgehende Regel ist, oder ob es an den Zufälligkeiten des gebotenen Materials liegt, will ich vorläufig noch dahin gestellt sein lassen, glaube aber, mich mehr der ersteren Ansicht zuneigen zu können. Die Seitenstränge allein sind von der Affektion ergriffen in Fall 27 bis 37, d. h. in 11 Fällen, von welchen 4 oder mit Hinzurechnung von 33 und 35, 6 als paralytisch anzusehen sind. Was die übrigen Fälle anlangt, so sind bei 31, 32 und 36 Heerdekrankungen des Gehirns vorhanden, welche eine secundäre Affection in den Seitensträngen zur Folge haben können; auch bei 37 fand sich ein alter hämorrhagischer Heerd; ob unter solchen Umständen viel Gewicht auf die „ganz vereinzelt“ Körnchenzellen zu legen ist, dürfte wohl zweifelhaft sein. Und auch der noch übrig bleibende Fall (34), „vereinzelte Körnchenzellen in beiden Seitensträngen“, dürfte sich durch die Parese aller Extremitäten wohl den vorigen anschliessen.

Neben der Affection der Seitenstränge fanden sich Körnchenzellen in den

Vordersträngen, zunächst noch ohne Betheiligung der Hinterstränge, in drei Fällen (39, 40, 41), wovon zwei paralytisch, einer eine Heerderkrankung waren. Es ist zu bemerken und erscheint nicht unwesentlich, dass die Vorderstränge nur in geringerem Grade, und einmal nur der eine, erkrankt waren. Diese verhältnissmässig geringe und oft nur einseitige oder wenigstens auf einer Seite überwiegende Betheiligung der Vorderstränge findet sich auch in fast allen andern folgenden Fällen wieder, wo die Vorderstränge (neben der nunmehr mit auftretenden Affektion der Hinterstränge) überhaupt noch Körnchenzellen enthalten. Es sind das Fall 42 bis 52, also 11 Fälle, wovon 10 als Paralysis zu bezeichnen waren. Im Ganzen waren also die Vorderstränge in 14 Fällen (12 Paralysen) erkrankt

Eine Erkrankung der Hinterstränge findet sich in 17 Fällen (42—58), wovon 13 (resp. 15 mit Fall 48 und 56) als Paralysen zu bezeichnen waren. Die Seitenstränge sind auch hier immer mit betheiligt, und zwar theils stärker als die Hinterstränge (42—46, 53 und 54: 7 Fälle, wovon 6 Paralysen), theils in etwa gleicher oder geringerer Stärke als diese (47—52, 55—57: 9 Fälle, wovon 6 oder mit Zuziehung von 48 und 56: 8 Paralysen).

Eine andere Veränderung der Hinterstränge, graue Degeneration derselben, wurde auf Grund der vorhandenen tabischen Symptome in zwei Fällen (38 und 48) während des Lebens angenommen und bei den Autopsien auch der entsprechende Befund erhoben. In beiden Fällen fanden sich neben der grauen Degeneration der Hinterstränge auch Körnchenzellen in den Seitensträngen. Dagegen zeigte sich post mortem eine mehr oder weniger deutliche graue Verfärbung der Hinterstränge in grösserem oder geringerem Umfange noch in einigen Fällen, welche während des Lebens keine darauf hinweisenden Symptome gezeigt hatten. Diese graue Färbung wurde, wo sie sich fand (44, 45, 46, 55, 58), immer im Lendentheil, nur in zwei Fällen (55, 58) auch im übrigen Rückenmarke bemerkt; in dem einen Falle (55) hätten vielleicht einzelne Aeusserungen des Kranken darauf führen können („der Fussboden sei nicht sicher genug; es sei ihm, als ob Leben in den Dielen sei“). In allen diesen Fällen mit grauer Färbung der Hinterstränge liessen sich auch Körnchenzellen in denselben auffinden, aber nicht blos in den makroskopisch grau aussehenden Partien (in diesen sogar weniger), sondern auch in den andern Theilen des Markes; ausserdem fanden sich oft genug Körnchenzellen in grosser Anzahl in den Hintersträngen, ohne dass dieselben makroskopisch irgendwie durch ihre Färbung auffielen (50, 51, 52, 56 u. a.)

Mit einer Ausnahme (1), wovon gleich die Rede sein soll, hat sich als constantes Resultat der Rückenmarksuntersuchung von 20 resp. 24 Paralytikern ergeben, dass die Seitenstränge Körnchenzellen enthalten. Es dürfte die Frage entstehen, ob sich irgend ein Zusammenhang zwischen diesem Befunde und den Symptomen oder den übrigen anatomischen Veränderungen bei dieser Krankheit finden lässt. Wenn ich nun auch nicht im Stande bin, einen causalen Zusammenhang in dieser Beziehung nachzuweisen, so scheint mir doch eine Analogie des Grades, in welchem die Affektion des Rückenmarks ausgebildet ist, mit dem Grade, in welchem die motorischen Störungen im Gesichte, das Vibriren der Gesichtsmuskeln, der Zunge und namentlich die Artikulationsstörung während des Lebens sich markiren, statt zu finden. In dieser Beziehung ist grade die erste Be-

obachtung von grossem Interesse: hier zeigte sich gar keine Störung der Sprache, kein Zittern der Zunge oder der Lippen und dies ist auch der einzige Fall, in welchem Körnchenzellen nicht gefunden wurden. In den meisten andern Fällen entspricht einem geringeren Grade der Lippen- und Zungenstörung auch ein seltneres Vorkommen der Körnchenzellen (z. B. 27, 28), einem höheren und höchsten Grade der ersteren auch eine höhere und höchste Stufe der letzteren Affektion (z. B. 29, 30, 41, 43, 47, 52, 56 und mehrere andre). — Um Missverständnissen vorzubeugen, will ich noch einmal darauf hinweisen, dass ich kein causales Verhältniss zwischen den in Rede stehenden Symptomen und Leichenbefunden annehme, sondern nur ein paralleles Verhalten derselben, wahrscheinlich dadurch bedingt, dass beide abhängig sind von dem Grade, welchen das der paralytischen Geistesstörung zu Grunde liegende Gehirnleiden erreicht hat. In sofern dürfte allerdings auch die Dauer der Krankheit, mit welcher ja die unwillkürlichen Bewegungen der Gesichtsmuskeln und der Zunge, so wie die Sprachstörung sich meist steigern, einen Einfluss auf den Grad haben, welchen die Affektion der Seitenstränge erreicht.

In Betreff der Hinterstränge dürfte es vorläufig noch nicht gelingen, bestimmte Symptome mit dem Vorkommen von Körnchenzellen in ihnen in Verbindung zu bringen. Dagegen will ich nicht unterlassen zu bemerken, dass in allen Fällen, in welchen sich Körnchenzellen in den Hintersträngen fanden, auch die pia oder dura spinalis an ihrer hinteren Fläche eine Veränderung zeigten. Dieses Verhalten ist um so mehr erwähnenswerth, als ähnlich wie die Körnchenzellen in den Vordersträngen selten und nur wenig zahlreich auftreten, so auch Veränderungen der Häute an der Vorderfläche nur sehr selten und immer in weit geringerem Grade als an der Hinterfläche zu finden sind. Dagegen ist andererseits nicht ausser Acht zu lassen, dass in allen vorliegenden Fällen der Grad der Affektion der Hinterstränge durchaus keine Beziehung zu dem Grade der Affektion der Häute zeigt, dass sehr zahlreiche Körnchenzellen in den Hintersträngen bei geringer Trübung der pia, und umgekehrt sehr vereinzelte Körnchenzellen bei starker Arachnitis vorkommen, so wie dass es eine ganze Anzahl von Fällen giebt, in welchen sich wohl Veränderungen der Umhüllungen des Marks, aber keine Körnchenzellen in den Hintersträngen finden.

Was endlich die Vorderstränge anlangt, so dürfte der Umstand, dass sie überhaupt nur selten und wenig zahlreich Körnchenzellen enthalten, und dass grade hier die Affektion so oft nur eine Seite oder vorwiegend die eine Seite betrifft, am allerersten die Vermuthung rechtfertigen, dass es sich dabei um eine fortgeleitete Affektion des Gehirns handelt, welche nur in einzelnen Fällen von Paralyse vorhanden ist, und welche (überwiegend oder) nur eine Hemisphäre betreffen kann.
