

schädlicher Effect zu constatiren. Die meisten Thiere erholen sich vollständig und überstehen den ganzen Versuch. Die innere Anwendung des Mittels wirkt bei Kaninchen wenigstens ungleich weniger sicher.

IX.

Ueber Erkrankungen des Rückenmarks bei der allgemeinen progressiven Paralyse der Irren.

Von Dr. C. Westphal in Berlin.

(Schluss von Bd. XXXIX. S. 604.)

Symptomatologie.

Cerebralsymptome. Psychische Störung. Bei der Aufnahme zeigten alle Kranke bereits hochgradige psychische Störungen und gilt diess namentlich auch für die ursprünglich auf die Abtheilung für „Nervenranke“ aufgenommenen, so dass der allererste Beginn der geistigen Störung wohl kaum zur Beobachtung kam und man in Bezug darauf auf die Angaben der Verwandten angewiesen war. Eine Ausnahme davon macht etwa nur der Pat. N. in so fern, als er bei seiner ersten Aufnahme auf die Nervenlinik relativ geringfügige Erscheinungen eines psychischen Leidens darbot. Interessant ist es, dass bei Mehreren eigenthümliche Charaktereigenschaften von je her bestanden haben sollen; so wird grosse Reizbarkeit, abnorme Heftigkeit (G), excentrisches Wesen (O) und auffallende Selbstüberschätzung (C) erwähnt; bei L ging ein eigenthümlich hypochondrisches, excentrisches, hochmüthiges Wesen dem eigentlichen Ausbruche der Krankheit jedenfalls längere Zeit voran, wenn es nicht auch etwa von je her bestand. Deutlicher markirte sich eine Charakterveränderung als Beginn der Erkrankung bei F., der etwas von einer sogenannten moral insanity gezeigt zu haben scheint, indem er eine eigenthümliche Neigung verrieth, gewisse Personen in böswilliger Weise zu quälen und zu tyrannisiren. Als Grundzug der psychischen Stö-

rung trat bereits in ihrem Beginne fast allgemein eine wirkliche psychische Schwäche hervor, namentlich in Abnahme des Gedächtnisses sich kundgebend, wobei die Patienten zugleich reizbarer wurden und leicht selbst bis zu Wuthausbrüchen sich fortreissen liessen. In einigen Fällen nun entwickelte sich die psychische Schwäche ganz allmählich bis zum tiefsten Blödsinn weiter, so dass sich die Störung wesentlich nur durch eine allgemeine Abnahme der intellectuellen Kräfte charakterisirte, wobei dann als Nebenerscheinungen zuweilen vorübergehende leichte maniakalische Erregung, nächtliche Unruhe, bald heitre bald weinerliche Stimmung, mechanische Wiederkehr einzelner abgerissener Vorstellungen, unmotivirte, halb traumartige Handlungen beobachtet wurden. In den übrigen Fällen kam es bei gleichzeitig mehr oder weniger schnell weiterschreitendem Schwachsinn zur Entwicklung gewisser Wahnideen und zu dauernderer tobsüchtiger Aufregung. Die Wahnvorstellungen gehörten theils in die Kategorie des sogenannten Grössendeliriums, theils hatten sie einen tief hypochondrischen Charakter und waren dem entsprechend einerseits begleitet von dem Gefühl des Gehobenseins, der Kraft und Glückseligkeit, andererseits verbunden mit dem Gefühle tiefster körperlicher Schwäche, leiblichen Zerfalls, der Zerstörung und Vernichtung der eigenen Persönlichkeit. Typische Grössendelirien, sei es mit oder ohne tobsüchtige Aufregung, wurden neunmal beobachtet (1, 2, 3, A, J, K, M, O, P); auch bei dem bereits tief blödsinnigen Kranken der Beobachtung C und bei L zeigten sich zuweilen Andeutungen davon. Die Patienten mit entwickeltem Grössenwahn schwelgten in Vorstellungen enormer Körperkraft, kolossaler Reichthümer, in den unsinnigsten Ideen von ihrer Persönlichkeit (König, Christus, Gott!). Kurz, sie zeigten das jedem Irrenarzte nur zu bekannte Bild, dessen weitere Ausführung hier füglich unterlassen werden kann, bemerkt sei noch, dass bei einem Kranken (3) eine Zeit lang die Grössenideen nach einem gewissen Typus, einen Tag um den anderen, vollkommen schwanden; ferner dass sie bei K, der bisher einen Zustand einfachen Blödsinns dargeboten hatte, plötzlich in der Nacht unter heftiger Aufregung hervorbrachen.

Den tiefsten Contrast zu diesen Grössenvorstellungen bilden die hypochondrischen, welche bei anderen Kranken als beherrschendes Element in den Vordergrund treten und zwar, nachdem

oft ein Stadium allgemeiner Aufregung vorangegangen (B, L). Den Ausdruck tiefster Depression in den Zügen, in theils trauriger und verzweifelter, theils mürrisch verdriesslicher, zorniger oder weinerlicher Stimmung, negirend, abweisend und abstossend gegen alles, was sie umgibt, erklären sie sich für tief krank und leidend, dem Tode nahe: sie sind vollkommen blind oder taub geworden, einzelne Körpertheile (z. B. der Kopf) sind vergrössert oder verkleinert, diese Theile sitzen nicht mehr an der rechten Stelle, die Eingeweide sind herausgenommen („in die Decke gefahren“), der Mund ist verschlossen, der After zusammengeschrumpft u. s. w., Vorstellungen von Vergiftung reihen sich hieran an und nicht selten ist zeitweilige Nahrungsverweigerung die Folge. Schliesslich sind die Kranken sich selbst wie einer fremden Persönlichkeit gegenüber, kommen sich gänzlich umgewandelt vor; so erklärte der Kranke Stoll (B): ich bin der Stoll nicht mehr, der Stoll hat einen kleinen Kopf und ist so lang wie andere Menschen; ich aber habe einen grossen Kopf etc; der Kranke Markahn (C) meint, er sei nicht M., sondern eine kleine Porzellanpuppe, andere Male jammerte er, er sei ein total kranker Mann, eine Leiche; F g (A) erklärt gleichfalls, bei noch relativ gut erhaltener Intelligenz, er sei der F g nicht mehr, habe keine Zunge, Arme und Beine mehr, existire gar nicht etc. Dem Kranken L. schienen, bei ähnlichen hypochondrischen Vorstellungen, zugleich die umgebenden Gegenstände und Personen unwirklich, schattenhaft, gleichsam als wenn sie das, was sie vorstellten, nur vortäuschten. Derartige hypochondrische Vorstellungen kamen als dauernde, herrschende und das ganze Benehmen bestimmende bei den erwähnten vier Kranken und bei N. vor, vorübergehender auch bei einigen anderen. Zuweilen machte das geschilderte Gefühl der Vernichtung und Verwandlung des eigenen Körpers kurze Zeit einem Zustande von charakteristischer Euphorie und Heiterkeit Platz, oft selbst mit einem gewissen Typus, so dass den einen Tag die hypochondrische, den andern die heitere Stimmung herrschte (C); bei den Pat. L. und C. traten, wie schon oben erwähnt, bei dem Vorwiegen hypochondrischer Vorstellungen einzelne Grössenideen hervor, jedoch in ganz abgerissener und zusammenhangloser Weise. Eigentliche tobsüchtige Zustände von grösserer oder geringerer Intensität und Dauer kamen elfmal vor, (1, 2, 3, A, G, H, I, K, M, O,

P.); in zehn von diesen Fällen waren es Grössenideen, welche vorwiegend den Inhalt des Deliriums bildeten; in dem achten Falle (G) bestanden gleichfalls Anfangs Andeutungen davon, später waltete der Charakter allgemeiner Verwirrtheit vor. Die tobsüchtige Aufregung entwickelte sich da, wo sie in früherer Zeit der Erkrankung auftrat, gewöhnlich aus einem länger vorangegangenen Zustande erhöhter Reizbarkeit heraus, der in den Fällen, in denen schon von Natur ein reizbarer und excentrischer Charakter bestand, um so schwerer als bereits pathologisch zu erkennen war; heftige tobsüchtige Aufregung brach indess auch nach lange vorangegangenem apathischen Blödsinn und gegen Ende der Krankheit aus (z. B. K). Eigenthümlich gestaltete sich der Verlauf der psychischen Störung bei A; bei ihm, welcher bereits eine Reihe von Jahren vorher einen vorübergehenden Tobanfall gehabt hatte, kam es später „von Neuem zu einem maniakalischen Anfälle mit den ausgeprägtesten Grössenideen; nach längerem Bestehen der maniakalischen Aufregung trat eine Besserung ein, die ihn sogar wieder fähig machte, seinen Berufsgeschäften nachzugehen, bis dann später angstvolle Unruhe und eine bis zum Tode, eine Reihe von Jahren hindurch, anhaltende tiefe hypochondrische Depression sich einstellte und die eigenthümlichen oben angegebenen Vorstellungen von Vernichtung des Körpers u. s. w. nebst dem Triebe zum Selbstmord herrschend wurden. Während dieser hypochondrischen Periode aber kehrten intercurrent, anfangs seltener, später häufiger, kurze Anfälle einer ganz oder fast ganz unbesinlichen tobsüchtigen Wuth wieder, wobei der Kranke plötzlich laut brüllte, schrie, mit den Zähnen fasste, was er erreichen konnte, rücksichtslos die schrecklichsten Selbstverstümmelungen versuchte, sich ganz sinnlos gebärdete und gänzlich verwirrt und zusammenhangslos, oft in Reimen, vor sich hinredete oder sang. Da er zugleich häufig epileptiformen Anfällen unterworfen war, so könnte man geneigt sein, diese Anfälle tobsüchtiger Wuth als Aequivalente für die Krampfanfälle zu betrachten; für die Deutung der Thatsache selbst wäre damit allerdings wenig gewonnen und es lässt sich sonst auch gerade nicht viel dafür geltend machen. — Es ist bereits bemerkt, dass fast alle Kranke frühzeitige Erscheinungen einer schnell sich steigenden geistigen Schwäche zeigten; dieser entsprechend zeigten dann auch alle Wahnvorstellungen keine innere Entwicklung, son-

dern bestanden unvermittelt, ohne inneren logischen Zusammenhang bei sonstiger allgemeiner psychischer Leere. In verhältnissmässig kurzer Zeit erfolgte der Uebergang bis zum tiefsten Blödsinne. Eine Ausnahme davon macht in gewissem Sinne der auch in anderer Beziehung besonders interessante Kranke der Beobachtung A durch die relativ lange Erhaltung der intellectuellen Kräfte trotz der gewaltigen psychischen Störung; seine Leidensgeschichte, die zu den schrecklichsten gehört, wird dadurch noch jammervoller. Allerdings hatte auch er bereits früh eine gewisse Einbusse an Gedächtniss erlitten, hatte namentlich verlernt, Zahlen zu behalten, und zu combiniren, indess blieb doch das Gedächtniss für andere fern und nahe liegende Gegenstände, sowie überhaupt zusammenhängendes Denken und das Urtheil über seine Lage noch lange erhalten; erst später, etwa 2 Jahre nach dem zweiten Tobsuchtsanfall, dessen wegen er in die Charité aufgenommen war und der die dauernde Krankheit eröffnete, begann die Intelligenz sich mehr zu trüben. Obwohl ein gewisser Schwachsinn sich im weiteren Verlaufe mehr und mehr entwickelte, so erreichte er doch nicht den hohen Grad des gänzlich unbewussten Blödsinns, wie ihn die übrigen Kranken darboten und wie Pat. immer noch affectartigen Zuständen zugänglich war, so bewahrte er auch in den Zwischenzeiten seiner paroxysmenartig ausbrechenden Tobanfälle eine gewisse Urtheilsfähigkeit, selbst über seinen eigenen Zustand.

Schliesslich bot ein Kranker in Betreff der Art der psychischen Störung ein von den übrigen abweichendes Krankheitsbild. Es ist der Kranke der Beobachtung E. Neben einer mässigen als senil aufzufassenden psychischen Schwäche hatte er einzelne bestimmte und eng umgrenzte stereotype Wahnvorstellungen nach Art der sogenannten partiell Verrückten. Er glaubte, dass man sich über ihn lustig mache, Schlechtes von ihm rede, ihn verhöhnte, bestrafen wolle u. s. w. Indess traten diese Vorstellungen weder auf Grund vorwaltender affectartiger Erregungen auf, noch entwickelten sie sich weiter zu einem ausgebildeteren Wahngewebe; vielmehr schwächten sie sich im weiteren Verlaufe mehr und mehr ab, so dass die allgemeine senile psychische Schwäche immer die eigentlich vorwaltende Erscheinung blieb. —

Ausser der psychischen Störung sind noch andere allgemeine Cerebralerscheinungen hervorzuheben. Kopfschmerz im Beginne

der Erkrankung wird bei mehreren ausdrücklich erwähnt, bei anderen fehlten zum Theil genauere Angaben; der Kopfschmerz scheint oft sehr heftig gewesen zu sein, so dass sich der Pat. mit der Hand nach dem Kopfe griff (B) oder äusserte, er möchte mit dem Kopfe gegen die Wand rennen (C), oder nachher Umschläge auf den Kopf machte (G). Bei N. bildete anhaltender Kopfschmerz anfangs fast die einzige und Hauptklage und war der Grund, weshalb er sich in die Nervenlinik aufnehmen liess. Auch in den späteren Stadien sah ich, dass die Kranken in auffallender Weise häufig und andauernd nach der Stirn greifen. Ausserdem werden einigemale Schwindelgefühle erwähnt, in der Beobachtung 7 mit dem Sitze in der linken Kopfhälfte, ferner Schlaflosigkeit, die den Beginn der Erkrankung begleitete, ein Symptom, das auch später bei den meisten Kranken mehr oder weniger hervortrat.

Sinnesfunctionen. Mehrfach wird eine Abnahme der Sehschärfe angegeben, ohne dass jedoch eine genauere Untersuchung über die Art der Begründung derselben angestellt werden konnte; in dem Falle 3 ergab die ophthalmoskopische Untersuchung nichts Besonderes. Niemals kamen hochgradigere Sehstörungen und Amaurose vor. Bedeutendere Schwerhörigkeit zeigte der Pat. der Beob. E; es ergab sich jedoch, sowohl durch die klinische als auch anatomische Untersuchung (durch Herrn Dr. Lucae), dass die Schwerhörigkeit in Veränderungen des Gehörorgans selbst ihren Grund hatte. Ueber Geruch und Geschmack finden sich nur einige unbestimmte Angaben in Betreff einer Abschwächung derselben. — Hallucinationen und Illusionen im Bereiche der höheren Sinnesorgane spielten, wiewohl sie vorkamen, keine hervorragende Rollen; nur in dem Falle E, in welchem zugleich Schwerhörigkeit bestand, gaben wahrscheinlich Gehörstäuschungen mit Veranlassung zu den fixirteren Wahnideen. Bei den hypochondrischen Kranken wurde häufig ein leises Vorsichhinsprechen oder Lippenbewegen beobachtet, wahrscheinlich im Zusammenhange mit Stimmenhören, sei es von aussen oder von inneren Körpertheilen her.

Sensibilität: Bei sämmtlichen Patienten, mit Ausnahme von sechs (7, B, J, K, M, N), bei denen sie zum Theil ausdrücklich in Abrede gestellt wurden, bestanden im Beginne der Erkrankung heftige reissende Schmerzen in den unteren Extremitäten,

die gewöhnlich als „rheumatische“ angesprochen wurden, deren Charakter als excentrische aber da, wo eine genauere Schilderung derselben gegeben werden konnte, in bekannter Weise deutlich hervortrat; ob auch in den übrigen Fällen ihnen diese Bedeutung zukam, ist zweifelhaft. Die Schmerzen, deren Abhängigkeit vom Witterungswechsel mehrfach erwähnt wird, betrafen theils die Lumbalgegend und Oberschenkel, theils Unterschenkel und Füsse, oft war die eine oder andere Extremität abwechselnd oder stärker betroffen; einmal wird linksseitige Ischias (L) beschrieben; einige-male erstreckten sich die Schmerzen in schwächerem Grade auch auf diesen oder jenen Finger (P). Ein Patient (7) hatte ein zusammenschnürendes Gefühl in der Kehle, wodurch ihm das Sprechen schwer fiel; ein anderer das eines im Schlunde sitzenden Haares und dort localisirten salzigen Geschmacks. Gürtelschmerz wird mit Bestimmtheit nur einmal angeführt (2), wenngleich wohl nicht immer darauf hin bei den Verwandten oder dem Pat. examiniert worden ist. Eine erhöhte Empfindlichkeit der Kopfhaut gegen Berührung soll bei dem Pat. der 2. Beob. vorhanden gewesen sein; das Gefühl des Kribbelns, Abgestorbenseins, der Kälte, Erstarrung u. s. w. in den unteren Extremitäten findet sich bei einer grösseren Zahl der Kranken, zum Theil neben den vorhandenen reissenden Schmerzen, L. hatte im Anfange ein Gefühl von Eingeschlafensein der Arme; der Pat. der Beob. 7., bei dem später die Degeneration des Trigemini constatirt wurde, hatte ein ausgesprochenes Kältegefühl in der rechten Backe; klagte öfter über ein Gefühl von Prickeln und Stechen in beiden Schläfen und in der Mitte der Stirn. — Wie die Angaben über subjective Empfindungen bei vielen der Kranken, nachdem einmal die psychischen Störungen ausgebrochen, nur mangelhaft waren, so verhält es sich auch mit den Angaben über objective Tast- und Schmerzenseindrücke. Die Gewinnung eines Urtheils über die Schmerz- und Tastempfindung bei diesen Kranken ist eine der schwierigsten Aufgaben und oft gänzlich unlösbar; es gehört eben ein gewisses Urtheil des Patienten dazu, damit er zwei Eindrücke mit einander vergleichen und Angaben über den Grad der Empfindung machen könne. Diess Urtheil wird beeinträchtigt zunächst durch grosse Unaufmerksamkeit, durch Mangel an Gedächtniss, schwachsinnige Gedankenarmuth, mangelhaftes Verknüpfen der Vorstellung-

gen, so dass der Pat., wenn man ihn über den Eindruck befragt, bereits keine rechte Vorstellung mehr davon hat. So kann es denn kommen, dass, selbst wenn er den Eindruck empfunden hat, die Angaben über denselben auf Befragen in's Blaue gemacht werden, eben nur um eine Antwort zu geben. Da auch psychisch Gesunde mit hochgradiger Anästhesie bei Versuchen zur Prüfung der Sensibilität in Folge lebhafter Vorstellungen nicht selten berührt, gestochen u. s. w. zu sein glauben, wenn gar nichts an der betreffenden Hautstelle geschehen, (abgesehen von den Nachempfindungen), so ist bei unseren Kranken die Deutung um so schwieriger, ob im einzelnen Falle die Erscheinung mehr auf Rechnung des Schwachsinn's oder einer wirklichen Abnahme der Sensibilität zu setzen ist. Dazu kommt, dass manche dieser Kranken, sobald man überhaupt etwas mit ihnen vornimmt, alsbald in eine weinerliche Stimmung gerathen, in welcher von einer Prüfung keine Rede mehr ist. In Zuständen tobsüchtiger Erregung sind die Resultate der Untersuchung nicht weniger mangelhaft, da hier einerseits die Aufmerksamkeit ganz durch den schnellen Ablauf der herrschenden Vorstellungen verdrängt wird, andererseits das Gefühl maasslos erhöhter Kraft, welche bei den meisten dieser maniakalisch erregten Patienten stark in den Vordergrund trat, wohl Veranlassung zu ihrer Erklärung geben konnte, keinen Schmerz zu fühlen, auch wenn sie ihn in der That empfunden; selbst die mit dem schmerzhaften Eindrücke entstehenden sogenannten Reflexbewegungen schienen mir bis zu einem gewissen Grade in diesem Gefühle enormer Widerstandsfähigkeit von Individuen haben unterdrückt werden zu können, welche in ruhigeren Augenblicken deutlich mit allen Zeichen des Schmerzes reagierten. Man darf überhaupt diese Art der Reflexbewegungen bei unseren Kranken nicht als Maassstab der Schmerzempfindung betrachten: einige gaben an, den Schmerz des Stiches zu empfinden, unterschieden ihn deutlich von Berührungen u. s. w., ohne jedoch die geringste Bewegung mit der betreffenden Extremität zu machen. Andere machten Reflexbewegungen, ohne dass sie, wie sie sagten, Schmerz empfanden und ohne sonstige Zeichen eines solchen*).

*) Der Kranke B. reagierte zu einer Zeit durch starke Reflexbewegungen bei Kitzeln der Fusssohlen; ob er Kitzelempfindung dabei hatte, war nicht festzustellen.

Es ist schwer zu sagen, in wie weit man jedesmal den betreffenden Angaben Glauben schenken durfte, ob z. B. im ersteren Falle, bei fehlender Reflexbewegung, die Schmerzempfindung dennoch die gewöhnliche und normale war u. s. f. Es kommt ferner vor, dass ein Blödsinniger sich gleichmässig passiv verhält bei schmerzhaften Eindrücken auf die verschiedensten Körpertheile, das Gesicht ebenso unempfindlich bleibt, wie Arme und Beine, nirgends Reflexe ausgelöst werden — hier ist es unmöglich zu sagen, ob wirklich ein Fehler der Sensibilität vorhanden ist, in so fern man darunter die Aufhebung der Leitung sensibler Eindrücke versteht, oder ob der psychische Zustand die Perceptionen der Eindrücke und die Reaction dagegen verhinderte. — Indess gelingt es doch in manchen Fällen sich ein Urtheil zu bilden, wenn z. B. ein Blödsinniger bei Stichen der Unterextremitäten ganz passiv bleibt, bei einem Stiche in den Arm dagegen das Gesicht schmerzhaft verzieht, den Arm zurücknimmt und schreit (die Versuche natürlich stets bei geschlossenen Augen angestellt), so darf man gewiss einen Schluss auf Analgesie der Unterextremitäten machen, die Erregbarkeit der betreffenden Hautstellen für Schmerz im normalen Zustande als annähernd gleich vorausgesetzt. Werden Tastempfindungen an den oberen Extremitäten, am Rücken, Gesicht u. s. w. stets richtig angegeben, an den Unterextremitäten aber garnicht oder schwankend und willkürlich, so ist ein ähnlicher Schluss in Betreff der Tastempfindung gerechtfertigt.

Eine Reihe von Kranken nun, deren psychischer Zustand zu irgend einer Zeit eine genügende Controlle für ihre Empfindungen zulässt, oder bei denen man sich in der angeführten Weise über letztere ein Urtheil verschaffen konnte, zeigten Sensibilitätsstörungen der unteren Extremitäten; in anderen Fällen ist nichts bestimmtes eruirt, obgleich auch hier bei einigen aus anderweitigen Umständen eine Abnahme der Sensibilität nicht unwahrscheinlich war, bei anderen schien die Sensibilität (wenigstens die Schmerzempfindung) bis an's Ende erhalten (z. B. M. N.). Die Abnahme der Sensibilität liess sich meist nur durch die Abnahme der Schmerzempfindung gegen Nadelstiche, Kneifen etc., eruiren, wobei theils Nadelstiche zwar als solche aber nicht schmerzhaft, theils als Berührung mit stumpfen Gegenständen empfunden wurden; in anderen Fällen liess sich zugleich eine Abnahme der

Tastempfindung nachweisen (2, 3, A, O); nicht selten wurden Berührungen mit dem Finger noch gut empfunden und richtig localisirt, während gegen Schmerzenseindrücke (Nadelstiche) keine Reaction erfolgte. Bemerkenswerth ist, dass bei K. eine Wiederkehr der Schmerzempfindung auf Nadelstiche (deutlich in der Mimik sich äussernd) kurz vor dem Tode beobachtet wurde, zugleich mit einer Steigerung der Reflexerregbarkeit. Bei der Schwierigkeit derartiger Untersuchungen an den uns beschäftigenden Kranken musste man von einer ausgedehnten Prüfung des Gemeingefühls nach anderer Richtung hin Abstand nehmen und sich an den angeführten Resultaten genügen lassen; bei dem Kranken D ist noch bemerkt, dass er auch Berührungen von kaltem Metall nicht empfand. Die oberen Extremitäten zeigten bei mehreren Kranken, die noch richtige Angaben zu machen im Stande schienen, zur Zeit der Untersuchung keine merkliche Störung der Sensibilität (7, E, O), bei anderen, die keine weitere Untersuchung zulassen, machte sich wenigstens in so fern ein Unterschied gegen die Unterextremitäten geltend, als Stiche, die in letzteren nicht als solche wahrgenommen, in den oberen Extremitäten schmerzhaft empfunden wurden, so z. B. bei C. Bemerkenswerth ist, dass der Grad und die Ausdehnung der Gefühlsabnahme zuweilen einem Wechsel unterworfen schien, so z. B. bei A., der Kranke E. zeigte zu manchen Zeiten keine Abnahme, vielleicht sogar eine Steigerung der Sensibilität der Unterextremitäten gegen leicht schmerzhaft Eindrücke, andere Male geringere Empfindlichkeit und schlechte Localisation. Beide Kranke gehörten zu dieser Zeit nicht zu den tief Blödsinnigen; wenn bei diesen etwas Aehnliches beobachtet wurde, (wie z. B. bei C), so muss dahingestellt bleiben, in wie weit die wechselnden Resultate auf Rechnung des psychischen Zustandes kamen. Endlich geschah es, dass in den letzten Stadien öfter weder von irgend einem Theile der Haut, noch von den Schleimhäuten aus Schmerzensäusserungen des Kranken hervorgebracht werden konnten; so ertrug namentlich der Kranke D, wie an den übrigen Körpertheilen, so auch in der Haut des Gesichts, der Lippen und selbst Nasenschleimhaut tiefe Stiche ohne jede Schmerzensäusserung. Es sei jedoch hierbei vorweg bemerkt, dass eine anatomisch nachweisbare Degeneration des Quintus hierbei nicht vorlag, wie in dem Falle 7, wo der noch intelligente Kranke

Angaben über die Abnahme der Sensibilität der Wange machte, welche sich nach dem Tode in der angegebenen Weise erklärte. Bei dem sonst hochgradig blödsinnigen Kranken D war allerdings noch eine gewisse Aufmerksamkeit bei diesen Versuchen vorhanden, aber wer möchte entscheiden, ob und welche psychische Vorgänge hemmend auf die Schmerzempfindung oder deren Ausserung einwirkten? In Betreff des sogenannten „Muskelsinnes“ kann ich nur anführen, dass viele Kranke, ehe sie im letzten Stadium des Blödsinns sich befanden, jedenfalls auch eine richtige Vorstellung von der Lage ihrer Glieder zu einander hatten; in späteren Stadien liess sich schwer darüber entscheiden und so z. B. schien D im April kein Bewusstsein davon zu haben, während er im Mai richtige Angaben machte. Versuche über die sogenannte electro-muskuläre Sensibilität führten zu nichts und sind meist nicht erwähnt.

Schliesslich sei hier noch der sexuellen Empfindungen Erwähnung gethan. Im Beginn der Geistesstörung (vielleicht schon vorher?) zeigte der Pat. Stoll einen unwiderstehlichen Hang zur Masturbation, den er auch ohne Rücksicht auf seine Umgebung befriedigte. Eine Steigerung des Geschlechtstriebes wurde auch bei dem Pat. der Beob. 1 bemerkt. Von den Kranken selbst war zu der Zeit, als sie zur Beobachtung kamen, nicht viel über die betreffenden Funktionen zu erfahren und erschienen die Angaben der Frauen Einzelner zu unsicher, als dass ein besonderer Werth darauf gelegt werden konnte; bei D. wird mit Sicherheit Impotenz seit 5 Jahren vor seiner Aufnahme angegeben.

Motilität. Untere Extremitäten: Unter den Kranken befand sich einer (F.), welcher in einem bereits so vorgerückten Stadium der Krankheit aufgenommen wurde, dass er, aus dem Bette genommen, kaum noch breitbeinig, mit nach vorn über gebeugtem Rumpf, zu stehen vermochte, ohne dass er jedoch, sei es in Folge des ausserordentlich hohen Grades von Blödsinn, sei es aus wirklicher Unfähigkeit, zum Gehen zu bewegen war. Bei einem anderen Patienten (G.) wurden bei der Aufnahme keine Gehstörungen oder anderweitige Motilitätsstörungen der Unterextremitäten wahrgenommen, später war bei seinem tobsüchtigen mit grösster Abmagerung und Marasmus verbundenen Zustande eine genauere Beurtheilung nicht möglich; die Verwandten jedoch hatten

seit 2 Jahren einen unsicheren taumelnden Gang constatirt, sowie das Auftreten plötzlicher Zuckungen in den Unterextremitäten („Hochfliegen der Kniee“). Sein Tod erfolgte 2 Monate nach der Aufnahme, und es sei hier schon auf die bei der Aufnahme constatierte Abwesenheit irgend wie hervortretender Motilitätsstörungen der Unterextremitäten trotz der erheblichen nach dem Tode nachgewiesenen Affection der hinteren Rückenmarksstränge aufmerksam gemacht: es scheint, als wenn der Ausbruch der tobsüchtigen Aufregung die Motilitätsstörung nicht hat hervortreten lassen. Von den übrigen Kranken können wir dann in Betreff der Motilitätsstörungen der unteren Extremitäten eine Gruppe zusammenfassen, zu denen A, B, C, D, E, O, P, 1, 2, 3 gehören, bei welchen sich zugleich nach dem Tode (O und P kamen nicht zur Section) eine auf die Hinterstränge beschränkte Affection des Rückenmarks zeigte. Bei diesen Kranken war das Stehen und Gehen theils während des ganzen zur Beobachtung gekommenen Krankheitsverlaufs, theils zeitweise, sehr charakteristisch. Die Patienten standen und gingen vorwiegend sehr breitbeinig; das Gehen selbst geschah bei Auswärtsstellung des Fusses unter starkem Auftreten resp. Aufstampfen mit den Hacken, wobei die Beine häufig weit vorgestreckt oder auch wohl mehr vorgeworfen wurden, die Haltung des Kopfes und oberen Rumpfes oft etwas nach vorn über war: es entsprach dieser Gang mit einem Worte dem der Tabiker*), wie er von Romberg geschildert. Indess verlor er zeitweise sehr von den angeführten charakteristischen Eigenschaften: das Vorwerfen der Beine und Stampfen mit den Hacken reducirte sich auf eine blosse Steifigkeit im Gange, wobei das Kniegelenk wenig gebeugt wurde, und auf ein einfach tappendes Aufsetzen des ganzen Fusses; dabei blieb der Gang etwas breitbeinig, während kleine Schritte genommen wurden (vgl. z. B. C. in den letzten Monaten). Die Unsicherheit bestand fort, die Kranken taumelten leicht zur Seite, die Beine kreuzten sich öfter und namentlich trat beim plötzlichen Stillstehen oder Umdrehen die Störung in einem Vor- und Rückwärts-Balanciren stärker hervor, während beim schnellen Losgehen auf ein bestimmtes Ziel der Gang sicherer und fester schien (C.). Nicht selten war eine Extremität mehr betheiligt als

*) Nicht „Tabetiker“, wie man unrichtig zu sagen pflegt.

die andere; so wurde z. B. bei B. das linke Bein, an welchem auch die Sensibilitätsstörung stärker ausgeprägt schien, stärker vorgeworfen, bei C. das rechte und bei E. das linke stärker und tappender, mit geringerer Beugung im Kniegelenk und grösserer Auswärtsstellung des Fusses aufgesetzt oder vorgeworfen. Der Grad der Unsicherheit des Ganges war zu verschiedenen Zeiten verschieden, ohne dass sich eine bestimmte Ursache dafür auffinden liess. Am geringsten waren die objectiven Störungen des Ganges bei P. ausgeprägt, der aber selbst bereits längere Zeit vor der Aufnahme eine Abnahme seiner Fähigkeit bei Schlittschuhübungen und beim Tanzen bemerkt hatte und auf ebener Erde leicht gestolpert war; auch sein Gang war, namentlich im Augenblicke der Aufnahme, breitbeinig, mit den Hacken stärker auftretend, bei schnellem Umdrehen wankend, hatte indess später bei leichter Breitbeinigkeit nur etwas Steifes, das höchstens bei darauf gerichteter besonderer Aufmerksamkeit auffiel. — Auch das Stehen der Patienten war in den geringeren Graden der Störung zum Theil schon durch Breitbeinigkeit charakterisirt; das Aufstehen vom Stuhle machte Mühe und geschah gern mit Hülfe der Stütze der Arme. In höheren Graden balancirte der Körper im Stehen vor- und rückwärts, der Rumpf war vorn über geneigt und öfter wurden Zukun- gen in einzelnen Muskelgruppen der Unterextremitäten, namentlich der Wadenmuskeln, dabei wahrgenommen. Bei Allen trat vom Anfange der Beobachtung an eine entschiedene Steigerung der Unsicherheit des Stehens bei geschlossenen Augen ein; einige vermochten überhaupt unter solchen Umständen nicht mehr zu stehen, andere geriethen in starkes Hin- und Herschwanken, während sie bei offenen Augen fest standen. Es zeigte sich dabei, dass diese Erscheinungen geringer waren bei einer bequemen, natürlichen Position der Füße als bei dichtem Aneinanderstehen derselben, ja sogar in ersterem Falle oft nicht beobachtet werden konnten, während in letzterem das Schwanken deutlich war; am unbedeutendsten war es bei P., bei welchem auch die Gehstörungen am schwächsten hervortraten. Mehrfach konnte ich beobachten, dass bei wiederholt hintereinander angestellten Versuchen eine gewisse Fertigkeit erlangt wurde, auch mit geschlossenen Augen fester zu stehen, wie denn auch zeitweise ohne Einwirkung einer nachweisbaren Ursache hierin eine entschiedene Besserung und

Verschlechterung stattfand*). Einige Male (S. O.) wurde constatirt, dass, wenn man die Kranken nach oben, an die Decke, sehen liess, kein, oder nur sehr geringes Schwanken eintrat, während sie bei geschlossenen Augen umfielen. In der Bettlage oder im Sitzen wurden die Bewegungen der Unterextremitäten von einigen gut und energisch ausgeführt, bei anderen, deren Gang dann zugleich bereits hochgradige Störungen darbot, traten dabei unwillkürliche, stossweise, ungeordnete Bewegungen auf (S.); bei B. geschah diess besonders, wenn er bei geschlossenen Augen das erhobene Knie senken wollte.

Einseitige Lähmungen oder Paresen der Extremitäten kamen bei dieser Gruppe von Kranken nur als Folge epileptiformer Anfälle vor und sind bei Besprechung dieser berücksichtigt (A. E.). Etwas abweichend verhielt sich nur der hier noch speciell hervorzuhebende Pat. der 7. Beob. Anfangs war bei ihm ein Gefühl von Schwere und leichter Ermüdung der Beine hervorgetreten, öfter mit leichtem Zittern derselben verbunden; sein Gang war Anfangs sehr breitbeinig und es machte den Eindruck, als ob er nicht ganz Herr über seine Beine wäre; später wurde das linke Bein, welches er schon als das schwächere bezeichnet hatte, bevor diese Schwäche sich objectiv markirte, stark nachgeschleppt. Der Gang war bei geschlossenen Augen bei Weitem unsicherer. Auch dieser Kranke hatte, wie die übrigen, eine (bereits makroskopisch sichtbare) ausgesprochene graue Degeneration der Hinterstränge. Sonst erschien bei den übrigen die motorische Kraft — abgesehen von der allerletzten Zeit der Krankheit — insofern ungeschwächt, als sie der Beugung und Streckung der Extremitäten — namentlich im Kniegelenke geprüft — bedeutenden, nicht zu überwindenden Widerstand entgegensetzen konnten. Indess schien ganz zuletzt bei S. eine vollkommene Lähmung beider Unterextremitäten eingetreten zu sein, die, passiv erhoben, durch ihre eigene Schwere

*) Ein noch gegenwärtig in der Irren-Abtheilung befindlicher Kranker derselben Art, bei welchem die Diagnose nicht zweifelhaft sein kann und bei dem das Phänomen zu Anfang sehr stark ausgeprägt war, zeigt jetzt, nachdem sein psychischer Zustand sich erheblich gebessert hat, mit geschlossenen Füßen und Augen nur noch eine Spur von Schwanken. Er war anfangs in einem aufgeregten melancholisch-verwirrten Zustande und ist jetzt mässig schwachsinnig.

einfach herabfielen und willkürlich nicht mehr bewegt werden zu können schienen. Bei B. trat gegen das Ende eine Beugestellung der Extremitäten im Kniegelenke ein, wobei zugleich die motorische Kraft wahrscheinlich eine Abnahme erlitt (der Pat. setzte der Streckung nicht mehr den früheren Widerstand entgegen), bis dann eine Contractur in dem genannten Gelenke zur Entwicklung kam.

Mehrfach wurde Zucken einzelner Muskelgruppen der unteren Extremitäten im Gehen und Liegen bemerkt; bei S. bestanden zeitweise Zuckungen, wodurch der Fuss mit grosser Heftigkeit gegen das Fussbrett des Bettes geschleudert wurde, bei E. stellte sich der Fuss unter dem Gefühle des Krampfes in Dorsalflexion.

Eine zweite Gruppe von Kranken umfasst H. I. K. L. M. N. Ich unterscheide sie — mit Rücksicht auf die Motilitätsstörungen der Unterextremitäten — von den ersteren zunächst aus dem mehr negativen Grunde, dass bei ihnen der Gang niemals die geschilderten charakteristischen Eigenschaften der ersten Gruppe darbietet, und sie bei geschlossenen Augen nicht schwankten. In Betreff der nach dem Tode gefundenen Rückenmarksaffection sei hier vorweg bemerkt, dass bei dreien (K. L. N.) der hintere Abschnitt der Seitenstränge isolirt, bei dreien (H. I. M.) Seiten- und Hinterstränge in gewissen Abschnitten des Rückenmarks erkrankt waren. Bei dem Pat. K. war Anfangs der Gang vollkommen normal. Es zeigte sich nur eine leichte Unbeholfenheit und wurde hin und wieder bemerkt, dass der Pat. den rechten Fuss um ein Weniges ungeschickter und tappender aufsetzte; im weiteren Verlaufe — namentlich nachdem mehrfache Anfälle von Schwindel mit Umsinken eingetreten waren (vergl. epileptische Anfälle) — wurde häufig, namentlich beim schnellen Gehen und bei Wendungen, das rechte Bein deutlich nachgezogen; andere Male waren wieder keine Andeutungen davon bemerkbar. Dabei blieb der Gang bis gegen die allerletzte Zeit hin im Ganzen so wenig beeinträchtigt, dass Pat. sogar noch in schnellem und sicherem Trabe gerade aus, den Corridor entlang, auf und ab laufen konnte (November), ebenso erschien die grobe Kraft der unteren Extremitäten noch im Beginne des Monats, in welchem er starb, in keiner Weise beeinträchtigt. Von einem Werfen der Beine zeigte sich nie eine Spur; in der letzten Zeit wurde öfters Zucken und Zittern der Muskeln

derselben wahrgenommen. Unsicherheit, ja Unmöglichkeit zu stehen und zu gehen, zeigte sich erst ganz zuletzt, als sich in Verbindung mit einer fieberhaften Krankheit allgemeiner Collaps einstellte. — Der Kranke L. ging zwar leicht breitbeinig, setzte auch wohl den hinteren Theil des Fusses zuerst auf, jedoch nicht in ungewöhnlicher Weise; erst kurze Zeit vor dem Tode zeigte sich eine leichte Unsicherheit. Das Gleiche gilt von M., bei dem erst, nachdem bei hochgradiger Abmagerung und beim Liegen im Bette mit angezogenen Beinen sich Contracturen eingestellt hatten, durch letztere das Stehen und Gehen behindert wurde, während es bis dahin keine bemerkenswerthe Störung dargeboten hatte. Auch bei J. erschien der Gang Anfangs natürlich, nur dass Pat. etwas hastig ging und zuweilen leicht wankte; beim Stehen mit dicht an einander gesetzten Füßen trat leichtes Zittern und Zucken in den Oberschenkel- und Waden-Muskeln ein. Später bot der Pat. in Betreff der Art seines Gehens ein eigenthümliches Bild dar: gewöhnlich stürmte er in wilder zerfahrener Weise gänzlich verwirrt, lebhaft gesticulirend, mit äusserster Schnelligkeit herum, wobei sich eine gewisse Unbeherrschtheit oder Ungeschicklichkeit der Bewegungen zeigte, auch sah man, wie er hier und da das eine oder das andere Bein unsicherer anzog, der Körper zuweilen nach dieser oder jener Seite hin schwankte, oder der Rumpf nach rechts etwas überhing. Forderte man den Pat. jedoch auf, ein Stück ordentlich zu gehen, so war der Gang sicherer und die betreffenden Erscheinungen traten weniger hervor. Man empfing dabei immer den Eindruck, als wenn die geistige Unbeherrschtheit und Zerfahrenheit auch von Einfluss auf seine Bewegungen sei, und man es nicht mit eigentlichen Motilitätsstörungen zu thun habe. Von einem charakteristischen Tabesgange, so wie von dauernden Paresen oder Paralyseu einer Extremität war nie die Rede; noch kurz vor seinem Tode lief er mit schnellen Schritten, fast trippelnd, indem er hauptsächlich mit den Vorderfüßen auftrat, herum, oft, wie es schien aus Schwäche, taumelnd, aber ohne sonstige ausgesprochene Motilitätsstörungen. — Der Kranke H. hatte, als ich ihn zuerst sah, einen etwas steifen, hölzernen, leicht breitbeinigen Gang, aber ohne Werfen der Beine, ohne stärkeres Auftreten mit den Hacken, und konnte noch gut und sicher Treppen herauf- und heruntergehen. Auch später noch, bis kurz vor seinem Tode,

konnte er gut stehen und gehen, ging nur etwas breitbeinig und schwankte bei Wendungen etwas zur Seite. — Der Kranke N. endlich zeigte weder in seinem Gange etwas Besonderes, noch sonst irgend welche Motilitätsstörungen der Extremitäten.

Alle diese Kranken der zweiten Gruppe verhielten sich im Gegensatze zu denen der ersten bei geschlossenen Augen wie mit offenen, höchstens, dass hier und da beim Stehen mit geschlossenen Augen einzelne ruckweise Contractionen in den Muskeln des Unterschenkels gleichsam ein leichtes Balanciren derselben, ohne Bewegungen des Körpers selbst, sich stärker markirten.

Obere Extremitäten. Rumpf. Einfache Bewegungen in den verschiedenen Gelenken der oberen Extremitäten wurden gut und kräftig ausgeführt, ein Urtheil über feinere und complicirtere Bewegungen der Finger und Hände war bei den meisten Kranken ihres psychischen Leidens wegen nur schwer zu gewinnen. Indess wurde mehrfach constatirt, dass sie beim Halten des Löffels und dem Einführen desselben in den Mund, so wie beim Zuknöpfen der Kleidungsstücke u. s. w. sich äusserst ungeschickt benahmen, beim Knöpfen z. B. unzweckmässig mit den Fingern herumsuchten, den Knopf fassten und wieder fahren liessen, ihn mit beiden Händen ergriffen und so einzuschieben versuchten, beim Essen die Speisen öfter verschütteten u. s. w., auch Zittern der Hände wurde dabei, mehr oder weniger stark, beobachtet. Einmal (bei R) kam vorübergehende Contractur des rechten Armes vor. Wo die motorische Kraft durch Händedruck, Widerstand gegen Flexion und Extension im Ellenbogengelenk geprüft werden konnte, zeigte sie sich stets ohne merkliche Abschwächung. Einige Male (K, I, P, H) fand ein Tieferstehen der Schulter und Ueberhängen des Rumpfes nach links oder rechts statt. Bei R. zeigte sich vorübergehend (beim Ausbruche des Grössendeliriums (31. October)) der Rumpf stark nach rechts und hinten übergekrümmt, der Kopf stark nach hinten gezogen, wobei die Sternocleidom. und Cucull. stark contrahirt waren.

Gesichtsmuskeln. Die meisten Kranken hatten in den späteren Stadien einen charakteristischen leeren blödsinnigen Gesichtsausdruck mit schlaffen, hängenden Zügen. Vielfach bestand beim Sprechen mehr oder weniger starkes Zittern und Beben der um den Mund gelegenen Muskelpartien, das besonders stark wurde

und oft in starke zuckende Bewegungen des ganzen Gesichts sammt den Augenschliessmuskeln übergang beim Oeffnen des Mundes und dem Hervorstrecken der Zunge. Erscheinungen von unvollständiger Lähmung im Bereiche des Facialis waren selten und dann wenig ausgeprägt, auch vorübergehend. Bei dem Kranken der 7. Beobachtung hing der rechte Mundwinkel herab und war die entsprechende Nasolabialfalte flacher, während beim Lachen der Mund nach links gezogen wurde. Bei 8. zeigte sich die gleiche Affection linkerseits, war jedoch nach kurzer Zeit nur noch angedeutet und nach einigen Monaten nicht mehr zu beobachten; ebenso verschwand bei E. eine sehr leichte Parese der rechten Mundhälfte und des rechten Orbicul. palp., welche nach epileptiformen Anfällen entstanden war, im Verlaufe weniger Tage; bei D. mit leichter linksseitiger Facialisparese hing das obere Augenlid derselben Seite stärker herab; ebenso bestand eine leichte linksseitige Ptosis bei dem Kranken 1. Die Zunge zitterte auffallend beim Herausstrecken, auch wohl bei ihrer Lage in der Mundhöhle (B.) und gerieth öfter in heftige zuckende Bewegungen, ruckweises Vorstrecken, Zurückziehen und Seitenbewegungen, wenn der Patient sie zeigen sollte, wobei dann der Mund zugleich krampfhaft aufgerissen wurde und gleichzeitig das oben erwähnte Zittern und Zucken der Gesichtsmuskeln eintrat. Ein Abweichen der Zunge nach einer Richtung wurde im Ganzen sechsmal constatirt, es war immer nur ein leichteres Abweichen ihres vorderen Theils, niemals eine so ausgesprochene Schiefheit wie bei vollkommener Lähmung des Hypoglossus einer Seite. Die Abweichung fand mit einer Ausnahme in allen Fällen nach rechts hin statt (wobei übrigens die Zunge auch nach der andern Seite hin bewegt werden konnte); sollte hier zum Theil wenigstens eine in das Bereich des physiologischen fallende Abweichung (Asymmetrie) zum Grunde gelegen haben? bei M. bestand nur zeitweise ein leichtes Abweichen der Spitze nach links, während andere Male die Zunge wieder gerade gefunden wurde. Die Schiefheit war jedenfalls immer eine so unbedeutende, dass ihr eine pathologische Bedeutung nicht wohl zugesprochen werden konnte. Bei dem Kranken der 7. Beobachtung und bei E. (bei letzterem trat die Schiefheit der Zunge nach epileptiformen Anfällen ein) bestand jedoch zugleich Facialisparese rechts und entsprach also die Richtung der Zunge der Seite der Facialis-

parese; bei dem dritten Patienten mit leichter Facialparese links war die Zunge grade (D. Juni). Unmöglichkeit die Zunge überhaupt hervorstrecken bestand nur ganz vorübergehend nach den epileptiformen Anfällen bei E. Die Sprache zeigte sich bei N. vollkommen normal, in einigen Fällen war sie eigenthümlich schwerfällig, schleppend, wie getragen, so dass man zweifelhaft sein konnte, ob man es mit einer Sprachstörung als solcher zu thun habe, in anderen Fällen bestand deutliches Stammeln (z. B. B, D, K, M,) oder zeitweise leichteres Anstossen (P.); der Patient G. soll im Anfange namentlich R-Buchstaben nicht haben aussprechen können. Anfallsweise und vorübergehend bestand vollständige Sprachhemmung bei E., K. Die Stimme war beim Fortschritte der Krankheit zuweilen näseld oder meckernd; bei B. trat im ersten Beginne der Erkrankung Verlust einer bisher vortrefflichen Tenorstimme ein*). Gaumenbögen und Zäpfchen wurden nicht bei allen Patienten untersucht; bei B., G., M. zeigte sich nichts besonderes, die Uvula war grade, bei dem Patienten der 7. Beobachtung (mit rechtsseitiger Facialparese) war sie etwas nach rechts geneigt, während in den Gaumenbögen kein Unterschied bestand. Bei E. (mit den epileptiformen Anfällen und gleichfalls rechtsseitiger Facialparese) fand sich ein sehr geringes Tieferstehen des linken Gaumenbogens und hatte die Raphe des Gaumensegels eine leichte Convexität nach rechts bei zweifelhafter Schiefheit der Uvula; die Veränderungen waren so gering, dass ihre pathologische Bedeutung zweifelhaft blieb, zumal die Contraction der Gaumenbögen beiderseits vollkommen normal war. Schluckbewegungen gingen bei allen Patienten bis unmittelbar vor dem Tode gut von statten. Endlich sei hier noch der eigenthümlichen, durch Zähneknirschen sich äussernden, rhythmisch krampfhaften Bewegungen der Kau-muskeln bei B. und M. gedacht.

In den Augenmuskeln wurden während des Aufenthaltes der Patienten in der Abtheilung jedenfalls keine ausgesprochenen Lähmungserscheinungen wahrgenommen; eine Prüfung durch Doppelbilder schloss sich bei dem psychischen Zustande der meisten Patienten von selbst aus. Im Beginne der Erkrankung und Aufnahme

*) Das Gleiche wurde mir in einem anderen ähnlichen Falle berichtet, welcher sich noch in der Abtheilung befindet.

in die Charité wird Doppelsehen oder Schielen nur bei je einem Kranken (C. und 1.) und zwar in sehr zweifelhafter Weise erwähnt, bestimmt ist Doppelsehen bei H. angegeben; bei Vielen ward es ausdrücklich (es wurden Verwandte und die Patienten selbst befragt) in Abrede gestellt. Die Pupillen zeigten in vielen Fällen Differenzen, meist jedoch so minimale, dass kein zu grosser Werth darauf gelegt werden darf. Es ergab sich theils die linke, theils die rechte als die constant weitere; bei mehreren Patienten wechselte das Verhältniss insofern, als von den zu einer Zeit gleichen, mittelweiten und gut reagirenden Pupillen zu einer andern Zeit die eine oder die andere etwas weiter erschien (z. B. M., C.), oder dass zwar Differenzen immer beobachtet wurden, jedoch der Grund derselben abwechselnd in der grösseren Weite bald der einen bald der andern lag, (wie bei D., E.; bei letzterem war die linke constant weiter mit Ausnahme eines Tages unmittelbar nach dem ersten Eintritte der epileptiformen Anfälle am 8. October). Von einer eigentlichen Mydriasis war dabei nicht die Rede mit Ausnahme des Patienten B., dessen rechte Pupille, namentlich bei heller Beleuchtung, bedeutend weiter als die linke war und etwa eine mittlere Weite (wie bei Oculomotoriuslähmungen) hatte, während die rechte sich so beweglich zeigte, dass sie bei Beschattung der Augen sogar noch etwas weiter wurde als die unverändert bleibende linke*). Auch bei dem Kranken der Beobachtung 2. war die linke „erheblich weiter“, eine genauere Unter-

*) Um festzustellen, ob bei Gleichheit oder Ungleichheit der Pupillen die eine auch träger reagirt, sind natürlich stets Versuche bei verschiedener Beleuchtung anzustellen; es kann z. B. vorkommen, dass die Pupillen bei einer gewissen mittleren Beleuchtung gleich sind, während bei Beschattung die eine sich stärker erweitert oder bei hellerer Beleuchtung stärker zusammenzieht als die andere. Es kommt indess auch vor, dass bei Ungleichheit der Pupillen die relative Differenz bei den verschiedenen Beleuchtungen dieselbe bleibt, von einer schlechteren Reaction der einen oder anderen nicht füglich gesprochen werden kann, zumal wenn beide im Verhältniss zur Beleuchtung eine innerhalb der physiologischen Grenzen liegende Weite haben. Bei den meisten Kranken wurde mit Rücksicht hierauf untersucht. — Dass die oben erwähnte Starrheit und Erweiterung der Pupille bei B. mit einer Affection des Sehapparats selbst im Zusammenhange gestanden habe, muss als möglich zugegeben werden, da er nicht darauf hin untersucht werden konnte; Atrophie des Opticus fand sich jedoch nicht bei der Section.

suchung konnte jedoch damals nicht gemacht werden. Bei dem Patienten D. bestand bei einem allerdings minimalen Wechsel in der Grösse zugleich ein fast absoluter Mangel von Contractionsfähigkeit der Iris; ähnlich bei K.; beide Patienten hatten ziemlich enge Pupillen, jedoch nicht die bei anderen Kranken öfter zu beobachtenden charakteristisch punktförmigen. Bei vorhandener leichter Ptosis (C.) entsprach die weitere Pupille nicht der Seite der Ptosis, oder es war die Pupille auf der Seite der Ptosis abwechselnd bald etwas weiter bald enger als die andere (D.)

Incontinenz der Blase (bei D. floss bei jedem Schritte Urin ab) oder Retention war eine sehr gewöhnliche Erscheinung, die in vielen Fällen unzweifelhaft nicht bloss auf einem blödsinnigen Zustande als solchen beruhte, während letzterer allerdings für die Verunreinigung mit Koth meistens zu beschuldigen war. — Tenesmus bildete eine hervorragende Krankheitserscheinung bei A.

Epilepti- und apoplectiforme (paralytische) Anfälle. Anfälle von plötzlicher Störung der Motilität (Krämpfe, Lähmungen), gewöhnlich mit, einige Male aber auch ohne Verlust des Bewusstseins, wurden theils selbst beobachtet, theils berichtet bei 8 Kranken (A. C. E. J. K. M., 2. 3.). Diese Anfälle lassen sich scheiden 1) in solche, bei denen das Bewusstsein aufgehoben ist und Krampf im Bereiche der Gesichtsmuskeln und anderer Muskelgruppen besteht; 2) in solche, von Schwindel oder von plötzlichem Umsinken ohne Verlust des Bewusstseins und ohne Krämpfe, aber theilweise mit unmittelbar daran sich anreihenden Motilitätsstörungen. Am häufigsten waren die Anfälle ad 1; sie fanden sich bei A. C. E. J., 2. 3. Genauer beobachtet ist eine Reihe derselben bei C. E. und A. Betrachten wir zunächst die des C., welche am 2. Februar, Vormittags 11 $\frac{1}{2}$ Uhr, ihren Anfang nahmen. Als man den Pat. zur Beobachtung bekam, sah man zunächst unter Trismus eine krampfhafte Drehung und Biegung des Kopfes nach links eintreten bei tonischem Kampfe im linken Facial. (Orbicul.); dieser tonische Krampf löst sich alsbald unter heftigen Zuckungen im Bereiche des ganzen linken Facialis, während starker Trismus fortbesteht. Die Zuckungen hören nun allmählich auf, das linke Auge öffnet sich, der Mund hört auf nach links hinüber gezerrt zu werden, der vorher fest nach links gestellte Kopf wird beweglich, es tritt unter tiefen, schnarchenden, stertorösen Inspirationen,

unter Cyanose und starker Pupillenerweiterung eine kurze Pause ein. Nach wenigen Minuten beginnt das Spiel von Neuem, aber auf der rechten Seite: der Kopf dreht sich langsam nach rechts, die Bulbi stellen sich gleichfalls nach rechts ein und es tritt ganz in der beschriebenen Weise der Facialiskrampf, erst als tonischer Krampf, dann in Zuckungen übergehend, rechts ein; der Krampf endet unter Zurücksinken des Kopfes nach links, worauf nach kurzer Pause die Erscheinungen mit krampfhafter Drehung des Kopfes nach rechts im rechten Facial. wieder beginnen und mit Zurücksinken des Kopfes nach links schliessen. »Während also zuerst ein Wechsel im Krampfe des rechten und linken Facial. und den entsprechenden Halsmuskeln beobachtet wurde, trat der Krampf später nur rechts auf, indem er durch die krampfhaftere Drehung des Kopfes und der Bulbi nach rechts eingeleitet wurde. Das Zurückwenden nach links hatte dabei den Charakter einer einfachen Drehbewegung, nicht den eines wirklichen Krampfes. In den Nachmittagsstunden desselben Tages sehen wir jedoch die Erscheinungen auch wieder links auftreten, wobei sich sogar auch in den Intervallen Zuckungen des linken Mundwinkels und der linken Halsmuskulatur fixirt hatten, während der Kopf eine Drehung nach rechts beibehielt. Auch am 3. Februar traten vorwaltend Krämpfe im linken Facialis auf, theils anfallsweise, theils continuirlicher, wobei auch Hals- und Zungenmuskeln sich betheiligten. Der Kopf behielt dabei die Lage nach rechts hinüber. Ähnlich in den folgenden Tagen. Bei diesen Anfällen betheiligten sich nun auch die Extremitäten und zwar zunächst anscheinend in ziemlich unregelmässiger Weise und beiderseits, indem sie sich theils beugten, theils streckten, von der Beugung in die Streckung wieder übergingen und umgekehrt, oder in Zuckungen geriethen; einmal (2. Februar, 5 Uhr) wurden synchronische Zuckungen des gestreckt liegenden linken Armes bei den Krämpfen im linken Facialis gesehen, auch bestanden am 6. Februar (11 Uhr) leichte Zuckungen ausschliesslich in diesem Arme bei Krämpfen des linken Facialis; unter Beugung des Armes hörten die Zuckungen dann in ihm auf. In Betreff des zeitlichen Eintritts der Zuckungen konnte man zuweilen beobachten, dass die krampfhaften Beugungen der Extremitäten eintraten, nachdem bereits die Drehung des Kopfes und der Bulbi, so wie der Facialiskrampf begonnen hatten, jedoch nicht

immer; dabei schien es trotz aller Unregelmässigkeit der begleitenden krampfhaften Beugungen und Streckungen der Extremitäten, als wenn Beugung einer oberen mit Streckung der gleichnamigen unteren Extremität und umgekehrt in einem gewissen Wechselverhältnisse stände. In Betreff der übrigen Erscheinungen dieser Anfälle, unter denen namentlich auch Krämpfe der Respirationsmuskeln und starke Cyanose beobachtet wurden, verweise ich auf die Krankengeschichte selbst: hier will ich nur noch hervorheben das eigenthümliche, in ruckweisen Bewegungen erfolgende Aufrichten des Rumpfes mit Drehung um seine Längsachse nach rechts bei Drehung des Kopfes nach der gleichen Seite hin, am 3. Februar (5 Uhr), ein Vorgang, der lebhaft an wirkliche Drehbewegungen erinnerte*); vgl. auch den 5. Februar (5 Uhr). — Von dem Pat. A. wird ein Anfall genauer berichtet, von abwechselnd tonischen und klonischen Krämpfen der beiderseitigen Extremitäten, jedoch stärker an den linken; beim Nachlass der heftigen Convulsionen bestanden noch leichte Krämpfe fast ausschliesslich in der linken Körperhälfte: die linke Gesichtshälfte zuckte anhaltend, das linke Auge öffnete und schloss sich abwechselnd, während das rechte unbeweglich und weit offen stand und die ganze rechte Gesichtshälfte starr und ruhig war; ebenso fanden in einem fort leichte Zuckungen des linken Armes und Beines statt. Den Tag über wechselten zwölf Anfälle von grösster Heftigkeit mit diesen leichteren fast ununterbrochen fortdauernden Zuckungen und nur selten trat für einige Minuten vollkommene Ruhe ein. — Später, im November 1864 erschienen wieder Krämpfe der linken Extremitäten und der linken Halsmuskulatur, welche sich im Dezember wiederholten. Im Januar traten fibrilläre und im März stärkere Zuckungen auf, namentlich links, wobei zum Theil der Kopf nach links und die linke Schulter in die Höhe gezogen wurde. Die Krämpfe dehnten sich dann später auch auf das Zwerchfell aus und belästigten besonders durch den Singultus, den sie erzeugten. Ob sie bis zuletzt vorwiegend links waren, geht aus den Mittheilungen nicht deutlich hervor. — Die Anfälle des Pat. E. bestanden vorwiegend in Facialiskrämpfen; sie betrafen hier, so weit sie be-

*) Ich habe bei Paralytikern, welche sich ausserhalb des Bettes befanden, nach epileptiformen Anfällen Bewegungen mit dem Charakter der Manègebewegungen beobachtet, ohne dass nach dem Tode eine Heerdekrankung gefunden wurde.

obachtet wurden, die rechte Seite, wobei sich zugleich der linke Orbic. schwach betheiligte, (10. 12. October). Auch hier war der Kopf zum Theil in einer constanten Weise nach einer Seite (rechts) gedreht (13. October), auch bestand (14. 17. October) eine Neigung des Rumpfes nach rechts (in der Bettlage). Von Betheiligung der Extremitäten wurde dabei nur ein Flexionskrampf im rechten Ellenbogengelenk gesehen (10. 14. October), ferner sind einmal zuckende Bewegungen des linken Armes beobachtet worden (12. October). Pat. hatte eine grosse Anzahl von Anfällen, die ärztlicherseits nicht beobachtet werden konnten. Sowohl bei ihm, wie bei C., traten sie zum Theil in einer Weise auf, die man als Anfälle *coup sur coup* bezeichnen könnte, Tage und Nächte hindurch mit kaum nennenswerthen Intervallen und bei Fortdauer vollkommener Bewusstlosigkeit, oder eines hochgradig benommenen Zustandes, wobei der Urin unwillkürlich abging, oder die Blase bei der stärksten Füllung nicht entleert wurde. Als nächste Folge auf motorischem Gebiete sehen wir zunächst bei E. Verlust oder hochgradige Störung des Articulationsvermögens der Zunge und Paresen auftreten. Am 8. October hatte E. die ersten, die weitere Reihe einleitenden Anfälle gehabt, nach denen bereits Andeutungen rechtsseitiger Facialispause (unvollkommener Schluss des rechten Auges) und geringere Empfindlichkeit des rechten Beins gegen Nadelstiche bemerkt wurden; er war danach den Tag über soporös gewesen, am 9. hatte sich hochgradige Sprachstörung gezeigt, am 11. (Andeutungen von Aphasie?) constatirte man, nach weiteren Anfällen, eine Schwäche des rechten Armes und Beines, welches letztere bei Gehversuchen leicht nachgezogen wurde. Am 12. bemerkte man deutliche rechtsseitige Facialispause und Schiefheit der Zunge nach rechts bei Fortbestehen der Sprachstörung und der Hemipause. Nach Aufhören der Anfälle (vom 16. ab) bessert sich die Sprache schnell, verschlechtert sich nur am 19. wieder (nach einem nicht beobachteten Anfalle?), die Facialispause schwindet fast ganz, das rechte Bein dagegen wird bis zu dem bald darauf erfolgenden Tode nachgeschleift. Es ist zu bemerken, dass die Pause des Facialis sowohl wie auch die der Extremitäten die Seite betraf, welche der Sitz des Facialiskrampfes gewesen und nach welcher hin die Drehung des Kopfes erfolgt war. — Bei dem Pat. C., der vom Beginne der Anfälle, am 2. Fe-

bruar, ab bis zu seinem Tode (6. Februar) andauernd bewusstlos war, ist über Lähmungszustände, durch die Anfälle hervorgebracht, nicht viel zu sagen. Man sieht indess doch Andeutungen von Facialisparesie in dem etwas weiteren Offenbleiben der linken Lidspalte (2. 3. Februar), so wie in der leichten Verziehung des Mundes nach rechts und dem leichten Offenstehen der linken Mundhälfte (?) (2. Februar). Beachtenswerth ist hierbei, dass auch die Facialiskrämpfe im weiteren Verlaufe vorwiegend links erschienen und auch in den Intervallen zwischen den Anfällen bemerkt wurden. Zugleich ist darauf aufmerksam zu machen, dass auch der linke Arm sich in einem Schwächezustande zu befinden schien, da Pat. einerseits nur mit dem rechten greifende Bewegungen machte (3. Februar), theils auch später der linke Arm emporgehoben schlafte herabfiel, während der rechte langsamer heruntersank (5. Februar Morgens); es würde diess den in diesem Arme bei den linksseitigen Facialiskrämpfen aufgetretenen Zuckungen entsprechen. Auch bei dem Patienten der Beobachtung A. sehen wir, dass nach dem genauer beschriebenen Anfälle von Convulsionen am 17. April 1864, nur die linke Körperhälfte vorwaltend betheiligt war, Pat. sich nur der rechten Hand bedienen konnte, während die linke ganz unbeweglich war (20. 21.) und der Körper nach links hinüberhing (22.). Es ist diess um so bemerkenswerther, als vorher der rechte Arm der gelähmte war (s. 5. December 1863), der nunmehr, nach den erwähnten vorwaltend linksseitigen Anfällen, sich gebessert hatte, während die Lähmung auf den linken übergegangen war (s. 19. April). Später, im November, traten von Neuem Zuckungen vorwiegend in der linken Körperhälfte auf; ob sie bis zum Mai, wo man ein Ueberhängen nach rechts bemerkte, vorwiegend auf der linken Seite fortbestanden, geht aus der Krankengeschichte nicht mit Gewissheit hervor.

Die Anfälle der 2. Kategorie — bestehend in plötzlichem Schwindel oder in Hinsinken zum Theil mit zum Theil ohne Schwindelgefühl und Benommenheit, ohne vollkommenen Verlust des Bewusstseins und ohne Krämpfe, jedoch zum Theil unmittelbar gefolgt von Motilitätsstörungen — zeigten sich namentlich bei den Kranken K. und M., einmal auch bei E. — K. hatte bereits vor seiner Aufnahme nach seiner Erzählung Schwindelanfälle gehabt, bei denen er sich anhalten musste, um nicht umzufallen. Während

der Beobachtung in der Charité selbst ereignete es sich mehrere Male, dass er theils plötzlich vom Stuhle herabsank, theils, wenn er aufstehen wollte, mit einem Male dazu ausser Stande war, oder dass er beim Umkleiden umfiel u. s. w. Jedesmal erschien er bei diesen Zufällen stark benommen, so dass er kaum verstand, was man mit ihm sprach, ohne jedoch dabei bewusstlos zu sein. Bei einem ersten solchen Anfalle (1. Mai) zeigte sich eine Contractur in den Gelenken des Ellenbogens, der Hand und der Finger rechterseits, die am folgenden Tage wieder geschwunden war; bei dem 2. Anfalle (5. Mai) war vorübergehende Lähmung des rechten Beins die unmittelbare Folge. Während nun in der Folge auch ohne solche Anfälle eine äusserst geringe Motilitätsstörung des rechten Beins in so fern hervortrat, als Pat. beim raschen Gehen den rechten Fuss zuweilen etwas tappend und unbeholfen aufsetzte, so schien doch immer durch die späteren Anfälle selbst jedesmal noch eine stärkere Beeinträchtigung der betreffenden Extremität, wie des Ganges überhaupt, stattzufinden, (August, October). Zugleich war nach diesen Anfällen die Sprache unvergleichlich schlechter als gewöhnlich, schien zuerst oft ganz aufgehoben, restituirte sich aber nach einem oder ein paar Tagen wieder ziemlich bis zu dem vorher vorhandenen Grade. Schliesslich mache ich bei diesem Kranken noch darauf aufmerksam, dass die eigenthümliche Körperhaltung (31. Oct.) wahrscheinlich auch als Folge eines solchen Anfalles anzusehen ist, mit dem auch wohl der gleichzeitige plötzliche Ausbruch des Grössendeliriums im Zusammenhange steht. — Bei dem Kranken M. wurden zwar in der Abtheilung selbst Anfälle nicht beobachtet, indess wird aus der Zeit vor seiner Aufnahme berichtet, dass er, während er im Uebrigen sicher ging, oft urplötzlich zusammengesunken sei (nach rückwärts, oder nach links und rückwärts)) ohne, wie es scheint, dabei das Bewusstsein zu verlieren, da er sofort wieder aufstand und weiter ging. Motorische Störungen in unmittelbarem Anschluss an diese Anfälle wurden nicht bemerkt. Ein leichter Schwindelanfall, der von einer Schwäche der rechten oberen Extremität, von schlechterem Gange und von Ptosis des linken oberen Augenlides (?) gefolgt war, wurde auch bei dem Kranken E., welcher später die schon erwähnten Anfälle von Facialiskrämpfen etc. hatte, in einer früheren Zeit (Mai) beobachtet. Schliesslich sei noch erwähnt, dass

bei dem Kranken J. vor seiner Aufnahme ein (nicht näher beschriebener, aber jedenfalls ohne Verlust des Bewusstseins stattgehabter) Anfall beobachtet wurde, wobei ihm plötzlich und vorübergehend die ganze linke Seite einschlief.

Betrachten wir nun die Zeit des Auftretens dieser Anfälle, sei es, dass sie zu denen der ersten oder zweiten Art zu rechnen sind, mit Rücksicht auf den Verlauf der Geistesstörung, so ergibt sich Folgendes: Bei C. ist ein Anfall von Bewusstlosigkeit mit Convulsionen schon sehr früh aufgetreten, bevor eine Geistesstörung für die Umgebung deutlich ausgeprägt war, und scheint dann gleichsam der Ausgangspunkt für letztere geworden zu sein; der Pat. war danach 6 Tage ohne Bewusstsein, delirirte heftig, kam dann wieder zu sich, konnte aber in der Folge nicht mehr in der gewohnten Weise arbeiten, da er sich immer „wuschig“ im Kopfe fühlte und Alles verkehrt machte. Derselbe Pat. wurde dann nach einer längeren Dauer der Geistesstörung von einer Reihe fast ununterbrochen sich folgender epileptiformer Anfälle ergriffen, an denen er zu Grunde ging. Auch bei dem Kranken der Beobachtung 2. wird ein epileptiformer Anfall als Ausgangspunkt der Geistesstörung angegeben, da er seitdem reizbarer, heftiger wurde und oft in ganz ungewöhnliche Aufregung gerieth. Dasselbe gilt von der Beobachtung 1. des Pat. Zeiske, der, bevor man an eine Geistesstörung dachte, mehrere Schwindelanfälle hatte, bei denen er umsank. Ebenso wurden bei E. Spuren von Geistesstörung entdeckt, erst nachdem er zuvor einen Anfall mit starker nachfolgender Sprachstörung überstanden. Ob etwa hier sowohl wie in den vorigen Fällen bei sachgemässer Aufmerksamkeit und Untersuchung nicht vielleicht schon vorher Anfänge psychischer Störung hätten constatirt werden können, dürfte schwer zu bestimmen sein; der leichte Anfall bei J. mit Einschlafen einer Körperhälfte trat zwar auch im Anfange auf, indess waren bereits deutliche Zeichen eines abnormen psychischen Zustandes vorhanden; jedenfalls ist eine Einwirkung dieser früheren Anfälle auf die psychische Sphäre unverkennbar. In diesen Fällen von E. und J. traten im weiteren Krankheitsverlaufe anderweitige Anfälle von Convulsionen mit Bewusstlosigkeit auf; die von E. sind oben bereits ausführlicher besprochen und führten zum Tode, ein Anfall von J. ist am 26. April beschrieben. Bei A., so wie bei dem Pat. der 3. Beobachtung und bei K.

traten Anfälle erst im späteren Verlaufe der Geistesstörung ein, zum Theil (s. die Krankengeschichte 3.) mit sehr schneller Verschlechterung des psychischen Zustandes; bei K. sind zwar die Anfälle scheinbar auch früh und zu Anfange eingetreten, indess war er doch bei seiner Aufnahme, der sie kurz vorangegangen sein sollen, bereits ziemlich hochgradig blödsinnig. Die Anfälle von plötzlichem Zusammensinken bei M. wurden im Beginne der Erkrankung beobachtet, nachdem Kopfschmerzen, Stottern und ein allgemeiner, nicht näher bekannter, Krankheitszustand vorausgegangen war.

Betrachten wir die Anfälle mit Rücksicht auf ihr zeitliches Verhältniss zu der Rückenmarkserkrankung, so bestanden Erscheinungen, die als Symptome der letzteren zu deuten sind (reissende Schmerzen in den unteren Extremitäten oder Motilitätsstörungen derselben) bereits bei Allen, mit Ausnahme von J., K. und M., wo die Rückenmarkserkrankung überhaupt nicht, auch nicht später, aus den Symptomen zu diagnosticiren war. Alle Diejenigen, welche Anfälle der ersten Kategorie (Krämpfe mit Bewusstlosigkeit) hatten, litten an einer isolirten Affection der Hinterstränge, und einer (J.) in Verbindung mit Affection der Seitenstränge. Diejenigen, bei denen die Anfälle als solche wesentlich bloss in einem Umsinken bestanden (K, M.), hatten eine Affection der Seitenstränge isolirt oder in Combination mit Affection eines Abschnittes der Hinterstränge.

Den ersten Beginn der Sprachstörung und das zeitliche Verhältniss ihres Eintrittes zu dem der Rückenmarkserkrankung und der Geistesstörung genau zu constatiren, bin ich bei der Mehrzahl der Kranken ausser Stande. Ziehe ich den Zeitpunkt der Aufnahme in die Charité in Betracht, so zähle ich 10, bei denen bereits geringere oder höhere Grade von Sprachstörung bestanden. Im Allgemeinen scheint mir die Sprachstörung da, wo eine Rückenmarksaffection (Erkrankung der Hinterstränge) sich deutlich durch Symptome während des Lebens zu erkennen gegeben hatte, erst nach einer längeren Dauer derselben und in Begleitung der psychischen Störung aufgetreten zu sein. In den Fällen, wo die Rückenmarkserkrankung (Affection der Seitenstränge, isolirt oder in Combination mit einem Abschnitte der Hinterstränge) sich nicht durch charakteristische Erscheinungen verrieth, bestand theils früh be-

deutende Sprachstörung (K. M.), theils blieb sie bis zum Tode unbedeutend, zweifelhaft, oder ganz fehlend (wie bei N.).

Trophische Störungen und Functionsstörungen anderer Organe. Erwähnenswerth ist die Angabe, dass Einige (B. O.) im Beginne der Erkrankung sehr starken allgemeinen Schweiss hatten; dieselbe Erscheinung habe ich, seitdem ich darauf achtete, bei anderen Patienten, die hier nicht mit aufgeführt sind, wiedergefunden. Um Tuberculose handelt es sich weder in diesen noch in jenen Fällen. Die meisten Kranken zeigten mit dem Fortschreiten der Krankheit eine zunehmende, in einigen Fällen excessive Abmagerung, bei Einigen indess bestand während längerer Zeit noch ein leidlich guter Ernährungszustand. Wenn der Tod nicht durch anderweitige Ereignisse inzwischen erfolgte, so trat trotz reichlicher Nahrungsaufnahme allmählich ein zum Tode führender Zustand ein, Marasmus mit Neigung zu brandigem Decubitus; letzterer entwickelte sich sogar in einem Falle (J.) rapide im Verlaufe eines Tages; bei S. hatte sich durch Aufliegen des Fusses auch an diesem ein mit Nekrose des Knochens verbundenes Decubitusgeschwür entwickelt. Einige Male kamen phlegmonöse Entzündungen, zum Theil wohl durch Trauma bedingt, vor, auch hier und da Entwicklung von Furunkeln. Besonders interessant ist A., welcher gegen das Ende der Krankheit eine Eruption von Purpura haemorrhagica bekam. Schon früher war bei ihm eine auffallende Abschilferung der Epidermis beobachtet worden, ausserdem hatte er früher mehrfach Blutungen aus der Harnröhre, dem After und der Nase gehabt, ferner wird angegeben, dass er einen eigenthümlichen unverilgbaren Geruch entwickelte. Wenn wir auch von Letzterem abstrahiren, da er vielleicht nur durch die trotz der sorgfältigsten Pflege nicht zu beseitigende hartnäckige Unreinlichkeit erzeugt sein konnte, so haben wir hier doch eine Reihe von Erscheinungen, die man nach den gewöhnlichen Begriffen auf eine „septische“ Beschaffenheit des Blutes zurückzuführen geneigt sein wird. Sehr interessant ist es, dass der Ausbruch der Purpura auf der zuletzt gelähmt gewesenen linken Seite erfolgte, Anfangs (13. April 1865) vorwaltend auf der Dorsalseite des Vorderarms; eine weitere Eruption am 30. April erfolgte gleichfalls auf den linken Arm und auf die linke Thoraxhälfte, eine weitere am 7. Mai auf den linken Unterschenkel. Am 9. Mai früh wurde Pat. todt im

Bette gefunden, wobei die Haut der linken Körperhälfte sich livide gefärbt zeigte und beim Entkleiden in einzelnen Fetzen abging. Bei der Section fand ich die Purpuraflecke auf beiden Körperhälften verbreitet. — Es ist diess das einzige Mal, dass dergleichen Erscheinungen, die auf eine tiefere Blut- oder Gefässerkrankung deuten, bei unseren Kranken beobachtet sind und ist gerade dieser Fall, wie aus der Krankengeschichte hervorgeht, auch in Betreff der übrigen Krankheitserscheinungen vielfach merkwürdig.

Das linksseitige Othämatom des Pat. D. bin ich geneigt, einfach auf Trauma zurückzuführen; wenigstens ist es sicher und habe ich es selbst oft gesehen, dass der Pat. beim Umdrehen u. s. w. häufig mit dem Kopfe stark gegen die hölzernen Seitenwände seines etwas vertieften Bettes anschlug, ohne irgend nur darauf zu achten oder Schmerz zu empfinden; am anderen Ohre wurden dann auch dem entsprechend einfache Sugillationen beobachtet (Mai). Das Othämatom unterschied sich in Nichts von den gewöhnlichen; Knorpelgeschwülste, Verdickungen des Knorpels etc. fanden sich nicht, auch nicht an dem anderen Ohre. Ein kleines rechtsseitiges Othämatom trat auch, ohne nachweisbare Ursache, bei M. auf. An den Augen sah man in zwei Fällen (H. L.) Andeutungen von Exophthalmus, es bestanden jedoch keine Zeichen von wirklichem Morb. Basedow. Affectionen anderer Organe, die mit der Krankheit im wesentlichen Zusammenhange gestanden und ihren Verlauf erheblich beeinflusst hätten, sind nicht aufzuführen. Der Pat. A. scheint (abgesehen von der Blutung) eine Darmaffection überstanden zu haben, da ihm öfter „grössere Mengen Schleim und Schleimhautfetzen“ (?) abgegangen sein sollen; auch litt er in höherem Grade als auch wohl andere an chron. Stuhlverstopfung. Hervorheben will ich noch, dass, so oft auch (incl. der Anfälle) untersucht wurde, Zucker oder Eiweiss niemals im Urin gefunden wurde.

Aetiologie.

Heredität. Unter den 19 der Betrachtung unterzogenen Kranken wird das Vorkommen von Geisteskrankheiten in der Familie bei 8 positiv in Abrede gestellt, bei 4 sind die betreffenden Verhältnisse unbekannt geblieben, bei einem (F.) muss das Irrsein des Bruders auf eine traumatische Ursache zurückgeführt werden,

bei 5 dagegen (A., B., C., H., O.) ist eine hereditäre Anlage zur Geistesstörung um so mehr anzunehmen, als jedesmal psychische Erkrankung mehrerer, zum Theil der nächsten Familienmitglieder angegeben wird; eine Ausnahme hiervon macht nur O., bei dem sich nur Erkrankung einer Tante nachweisen lässt. In Betreff einer hereditären Anlage zu anderen Nerven-, resp. Rückenmarkskrankheiten lässt sich nur in einigen Fällen etwas sagen, da die Ermittlung hierüber nicht überall mit gleicher Sorgfalt angestellt werden konnte. Von besonderem Interesse ist der Fall B: ein Bruder dieses Kranken war psychisch gestört gewesen und wieder genesen, ein anderer klagte seit einiger Zeit über Schwäche der Beine, ein dritter (der diese Angabe machte) wollte gleichfalls zuweilen Schwäche in den Beinen gespürt haben und erschien hypochondrisch (?), indem er Impotenz herannahen fühlte, ein vierter Bruder ist gesund, jedoch eine Schwester des Vaters geisteskrank; der Pat. N. hatte eine epileptische Mutter. Dass einige Kranke von je her eigenthümliche Charaktereigenschaften zeigten, ist bereits früher erwähnt; bei G. waren in der Kindheit epileptische Anfälle vorhanden gewesen. Anstrengungen und Strapazen waren möglicherweise von Einfluss bei zweien (I., M.), Excesse in Venere, vielleicht im Vereine mit Strapazen, gleichfalls bei einem (F.), Syphilis ist mit genügender Sicherheit (wiewohl einige Kranken in früher Zeit einmal inficirt waren) bei Keinem zu beschuldigen, am ehesten noch bei 7. Letzterer selbst dagegen, so wie D. und der Patient der Beob. 2. führten mit grosser Bestimmtheit den Beginn der Erscheinungen der Rückenmarksaffection auf eine einmalige starke Erkältung zurück, während andere zwar auch Erkältung beschuldigen, aber in unbestimmterer Weise; bei den drei oben erwähnten war eine hereditäre Anlage zu Geistes- oder Nervenkrankheiten nicht nachgewiesen. Schliesslich sei noch erwähnt, dass in dem Falle O. Vater und Bruder des Patienten an Anfällen wirklicher Gicht litten.

Sämmtliche Fälle betrafen Männer; es sind zwar auf der Frauenabtheilung während der Zeit dieser Beobachtung mehrere Fälle von entschiedenem sogenannten paralytischen Irresein vorgekommen, indess nicht bis zum Tode verfolgt worden. Einen Fall, wo bei Lebzeiten ein charakteristischer Tabesgang auf die Rückenmarksaffection hingewiesen hätte, habe ich indess niemals gesehen.

Alter. Berücksichtigt man in Ermangelung genauerer auf alle Patienten anwendbarer Anhaltspunkte für die wirkliche Entstehungszeit der Krankheit das Alter bei der Aufnahme in die Irren-Abtheilung der Charité, welches allerdings nur ungefähr mit dem Ausbruch der Geistesstörung zusammenfällt, so ergibt sich, dass sich befanden im Alter von:

25—35 Jahren	3
35—45 „	13
45—55 „	2
55—65 „	1.

Der häufigste Ausbruch der psychischen Störung fiel also zwischen das 35. und 45. Jahr, und zwar kommen, wie sich bei Berechnung nach fünfjährigen Altersperioden ergibt, gleich viele Kranke auf die Jahre 35—40 und 40—45. Berechnet man bei den Kranken, bei welchen die Symptome einer Rückenmarksaffection Jahre lang mit Sicherheit oder grösster Wahrscheinlichkeit als vorangehend zu betrachten sind, das Alter des Auftretens der Rückenmarksaffection, so findet man von 9 hierbei in Betracht kommenden Kranken*) (die Zahlen können hier keinen Anspruch auf Genauigkeit machen) die ersten Erscheinungen im Alter von

25—35 Jahren	bei 6
35—45 „	„ 2
45—55 „	„ 1.

Verlauf, Dauer, Ausgänge. In Betreff des zeitlichen Verhältnisses der Rückenmarkserkrankung zur Geistesstörung lässt sich bei einer gewissen Zahl der Kranken (bei den so eben erwähnten und auch zur Section gekommenen 9) mit genügender Sicherheit feststellen, dass die Symptome der ersteren denen der letzteren Jahre lang vorangingen; die Zeit zwischen dem Beginne der Erscheinungen einer Rückenmarksaffection und dem Ausbruche der Geistesstörung variirte in diesen Fällen von circa 2—13 Jahren. Alle diese Kranken litten an einer auf die Hinterstränge beschränkten Degeneration. Bei zwei anderen Kranken (B., F.), die gleichfalls an einer durch die Autopsie constatirten isolirten Degeneration der Hinterstränge litten, konnte wegen ungenügender Anamnese das zeitliche Verhältniss des Eintritts der Rückenmarkskrankheit

*) A, C, D, E, G, 1, 2, 3, 7.

zur Geistesstörung nicht bestimmt werden. Bei den zwei Patienten endlich, bei welchen die Diagnose ebenfalls auf graue Degeneration der Hinterstränge gestellt werden musste, die aber nicht zur Section kamen, ist gleichfalls das zeitliche Verhältniss der Rückenmarksaffectio zu Geistesstörung nicht mit vollkommener Sicherheit zu ermitteln gewesen, wenngleich allerdings bei dem Pat. P. Symptome der ersteren dem Ausbruche der letzteren einige Zeit vorangegangen zu sein schienen; indess hatte derselbe schon vor dem deutlichen Ausbruche der psychischen Störungen Eigenthümlichkeiten des Charakters gezeigt, welche es schwer machen, den wirklichen Beginn der Geistesstörung mit einiger Sicherheit zu ermitteln. Bei den sechs übrigen Kranken kann über das zeitliche Verhältniss der Rückenmarkserkrankung zur Geistesstörung nichts angegeben werden, da erstere sich klinisch als solche überhaupt nicht genügend markirte; es waren die Patienten H. (geringe Affectio der Hinterstränge im Halstheile, der Seitenstränge im Lendentheil), I. (Affectio eines Theils der Hinter- und Seitenstränge), K., L., M. mit alleiniger Affectio der Seitenstränge oder in Verbindung mit einem Abschnitte der Hinterstränge. Da, wo Motilitätsstörungen der unteren Extremitäten vorhanden waren, bestanden zum Theil im Beginne die bekannten neuralgischen Schmerzen, zum Theil fehlten sie und es zeigte sich gleich zuerst ein Gefühl von Schwäche und Ermüdung der unteren Extremitäten (s. oben). Beim Auftreten der Geistesstörung bestanden die neuralgischen Schmerzen nicht mehr, ja es wurde in einigen später beobachteten und hier nicht mit veröffentlichten Fällen das plötzliche Verschwinden derselben mit dem Beginne der Geistesstörung in sehr evidenter Weise constatirt. Der Verlauf der motorischen Störung ist bereits aus dem früher in Bezug hierauf Gesagten ersichtlich, ebenso, in wie weit die epileptiformen Anfälle sowohl darauf als auch auf den Verlauf der Krankheit selbst einwirkten. Die Geistesstörung schritt bei fast allen Kranken unaufhaltsam und stetig vor, Remissionen zeigten sich bei A., bei welchem ein gewisser periodischer Charakter der Geistesstörung hervortrat. Der einzige überlebende Patient, P., hatte sich nach 4 Monaten so gebessert, dass er noch jetzt ausserhalb der Anstalt in seiner Familie lebt, wenngleich mit den entschiedenen Erscheinungen des Schwachsinn; bei seiner Entlassung bestand noch unverkennbare,

wenngleich geringe, Sprachstörung; die Prognose der Geistesstörung ist hiernach als absolut schlecht zu betrachten; ihre Dauer auf Grund der Anamnesen zu bestimmen, ist bei den meisten Patienten sehr schwierig. Ich will daher nur die Dauer des Aufenthaltes in der Charité bei den dort verstorbenen Kranken angeben; bei der Aufnahme in dieselbe waren sämtliche Patienten, auch die, welche von anderen Abtheilungen erst etwas später zur Irrenabtheilung verlegt wurden, bereits geisteskrank. Es betrug die Dauer des Aufenthaltes von der Aufnahme in die Charité an bis zum Tode in runder Zahl:

5 Jahre	bei 1
3 „	„ 1
2½ „	„ 1
9 Monate	„ 1
7 „	„ 2
6 „	„ 2
5 „	„ 3
2 „	„ 2
1 „	„ 2
15 „	„ 1
8 Tage	„ 1
2 „	„ 1*)

Wenngleich man nun den Anfang der Geistesstörung nicht genau zu bestimmen im Stande ist, so sieht man doch aus vielen der Krankengeschichten, dass die Geistesstörung nicht sehr lange, in der Mehrzahl der Fälle gewiss nicht viele Jahre lang vor der Aufnahme in die Charité bestanden hat. Hält man damit die kurze Lebensdauer nach der Aufnahme zusammen, so muss man zugeben, dass mit einer Ausnahme — nach einmal vollkommen entwickelter Geistesstörung — die Lebensdauer im Allgemeinen nur noch eine sehr kurze ist. Wenn die Patienten nicht früher durch anderweitige Umstände zu Grunde gehen, so tritt gegen das Ende hin ein zunehmender Marasmus auf, zu dem sich Decubitus gesellt

*) Der betreffende Pat. (der 7. Beob.) war schon vorher auf der Frerichs'schen Klinik behandelt, aber damals auf seinen Wunsch entlassen worden; eine psychische Störung bestand, mit Ausnahme leichter Gedächtnisschwäche, damals nicht. Bei der Wiederaufnahme, die er nur 2 Tage überlebte, bot er das Bild des tiefsten Blödsinns dar.

und in welchem der Tod erfolgt. Im Uebrigen erschienen als Todesursache theils die epileptiformen Anfälle, theils verschiedenartige Affectionen anderer Organe, die allerdings pathologisch anatomisch betrachtet, zuweilen so gering waren, dass sie allein zur Erklärung des Todes kaum ausreichten. Die Erkrankungen betrafen vorzugsweise die Respirationsorgane (Bronchitis, Pneumonie, Oedema pulmon.), sodann kamen mehrmals Pyelo-Nephritis vor, zum Theil mit Abscessen der Prostata und der Samenblase, Cystitis und Diphtheritis des Darms; schliesslich führte auch einmal eine äussere Verletzung zum Tode (Beob. 1).

Diagnose.

Die Diagnose „paralytisches Irresein“ wird von der Mehrzahl der Irrenärzte als eine leicht zu stellende betrachtet. So richtig diess im Allgemeinen ist, so gibt es doch immer noch eine ziemliche Anzahl von Fällen, die man zu wenig berücksichtigt hat, in denen eine solche Diagnose Schwierigkeiten darbietet, da andere Hirnaffectationen, Heerderkrankungen, unter Umständen sehr wohl das Bild der Paralyse der Irren simuliren können; es gilt diess namentlich von Fällen, in denen die psychische Störung von vorn herein unter dem Bilde einfacher psychischer Schwäche sich darstellt, die sich dann allmählich bis zum ausgebildetesten apathischen Blödsinn steigert. Hierauf jedoch will ich im Folgenden nicht eingehen, da der Gegenstand eine besondere Bearbeitung nöthig machen würde; vielmehr will ich mich nur mit den von mir beschriebenen Fällen beschäftigen, welche auf Grund der Eigenthümlichkeit der psychischen Störung, mit oder ohne Motilitätsstörungen und auf Grund der Abwesenheit von Heerderkrankungen in herkömmlicher Weise als paralytisches Irresein bezeichnet werden. Es fragt sich, kann man hier aus der Art der psychischen Störung, aus den Motilitätsstörungen, aus der Zeit ihres Auftretens, den gegenseitigen Verhältnissen dieser Erscheinungen, dem Verlaufe, der Dauer u. s. w. einen Schluss machen erstens auf Veränderungen des Hirns und seiner Häute, zweitens auf bestimmte Erkrankungen des Rückenmarks. Die erste Frage hat man sich vielfach zu beantworten bemüht, indem man einerseits den chronisch entzündlichen Vorgängen in den Hirnhäuten, andererseits den serösen Ergüssen und einer Atrophie des Hirns bestimmte Symptomen-

reihen zuschrieb. Diese Versuche sind bekannt genug; ihre Resultatlosigkeit ist es wenigstens für den, welcher sie vorurtheilsfrei geprüft hat und auch die von uns mitgetheilten Fälle geben keinen bestimmten Anhaltspunkt nach dieser Richtung hin. Die zweite Frage nach der Möglichkeit der Diagnose dieser oder jener Affection des Rückenmarks bei den erwähnten Kranken hat man sich bisher gewöhnlich nicht vorgelegt, weil man eine spinale Erkrankung überhaupt nicht annahm, und sie soll uns hier vorzugsweise beschäftigen.

Hier stellt sich uns nun zunächst eine Reihe von Fällen dar, in welchen in der That bei Lebzeiten die Diagnose auf eine Affection des Rückenmarks (graue Degeneration der Hinterstränge) gestellt, resp. durch die Section bestätigt wurde. Es sind die Fälle A, B, C, D, E, O, 1, 2, 3 (von denen jedoch O und P nicht zur Section kamen). Die Diagnose gründete sich (abgesehen von anderen, weniger charakteristischen Erscheinungen) hauptsächlich auf den charakteristischen, anfangs bei einigen mit den bekannten excentrischen Schmerzen complicirten, meist vor den Zeichen einer Hirnerkrankung auftretenden Tabesgang — (Vorwerfen der Beine, Aufstampfen der Ferse u. s. w.), — und auf das Phänomen des Schwankens bei geschlossenen Augen, während die Benutzung der Erscheinungen der Sensibilitätsstörung für die Diagnose bei den meisten Kranken aus angeführten Gründen nicht thunlich war. Bemerkenswerth ist jedoch dabei, dass der Gang nicht immer während des ganzen Verlaufs die gleichen charakteristischen Eigenschaften darbot, dass Besserungen und Verschlechterungen vorkamen und dass auch die Erscheinungen des Schwankens bei geschlossenen Augen zu einer Zeit sehr evident, zu einer anderen weniger deutlich hervortreten konnten. Bei allen diesen angeführten Kranken bestand die auf die Hinterstränge beschränkte Affection des Rückenmarks in einem mehr oder weniger bedeutenden Schwund von Nervenröhren durch die ganze Länge der betreffenden Stränge; zugleich waren die hinteren Wurzeln überall, wo sie untersucht waren (in der grossen Mehrzahl der Fälle) atrophisch. Zu diesen Fällen kommen noch drei mit gleichem Befunde, bei denen die Diagnose theils nicht, theils nicht mit Sicherheit gestellt war; es sind F, G und der Pat. der Beob. 7. Hiervon kam F. bereits in einem so blödsinnigen und

marastischen Zustände in die Anstalt, dass man auf ein Urtheil über die ursprüngliche Art der motorischen Störungen verzichten musste, zumal anfangs jede Anamnese fehlte. Der Pat. der 7. Beob. zeigte zwar deutliche Störungen der Motilität und Sensibilität der unteren Extremitäten, „es machte den Eindruck, als wenn er nicht ganz Herr über sie wäre, er ging breitbeinig, unsicher, noch mehr bei geschlossenen Augen“ indess liess ein starkes Nachschleppen des linken Beines (Parese)*), sowie das gleichzeitige Vorhandensein anderweitiger Erscheinungen, die auch auf eine locale Hirnerkrankung bezogen werden konnten, die Diagnose nicht ganz sicher erscheinen. Bei G endlich markirten sich bis auf einen leichten Tremor der Hände keine auffallenden Motilitätsstörungen der Extremitäten, wiewohl die Anamnese deren erwähnt; der Kranke war indess auf das Stehen mit geschlossenen Augen nicht geprüft worden und später verhinderte die tobsüchtige Aufregung eine genauere Untersuchung; jedenfalls war ein charakteristischer Tabesgang bei ihm nicht wahrgenommen worden.

Fassen wir diese 10 Beobachtungen zusammen, so schien mir, dass bei allen Patienten eine Diagnose der Rückenmarksaffection möglich war, mit Ausnahme der oben erwähnten, durch besondere Umstände ausgezeichneten Fälle. Von ihnen verdient namentlich G. besondere Berücksichtigung wegen der Abwesenheit auffallender Motilitätsstörungen der unteren Extremitäten während des aufgeregten Zustandes, in welchem er aufgenommen wurde, trotzdem sich gleichfalls ein ausgebreiteter Schwund von Nervenröhren in den Hintersträngen zeigte und früher Motilitätsstörungen (taumelnder Gang, ging nie ohne Stock) bestanden hatten. Es scheint diess darauf hinzudeuten, worauf mich auch einige anderweitige hier nicht mitgetheilte Beobachtungen leiten, dass unter Umständen durch stärkeres Hervortreten der psychischen Störung, namentlich einer mit Aufregung verbundenen, die Motilitätsstörungen verdeckt, gleichsam latent werden können, so dass eine Diagnose nur nach genauer Kenntniss der Anamnese resp. nach längerer Beobachtungsdauer in verschiedenartigen Zuständen des psychischen Leidens zu stellen wäre.

*) Vergl. den betreffenden Fall Allgem. Zeitschr. f. Psych. XXI.

Neben dieser ersten Gruppe finden wir nun aber eine zweite Gruppe von Kranken, bei denen während der ganzen Dauer der Krankheit, bis gegen die letzte Zeit vor dem Tode, dauernd erheblichere Störungen des Ganges resp. der Motilität der Extremitäten theils gar nicht, theils nur schwach angedeutet oder vorübergehend vorkamen, welche mit geschlossenen Augen nicht schwankten, bei denen aus den motorischen Störungen als solchen eine Diagnose auf ein Rückenmarksleiden nach den bis dahin vorliegenden Erfahrungen nicht wohl gestellt werden konnte und bei denen sich trotzdem eine spinale Erkrankung vorfand. In diesen Fällen zeichnete sich die Rückenmarksaffection nicht sowohl durch einen Schwund von Nervenröhren in den betroffenen Strängen aus, sondern hauptsächlich durch das Auftreten von Körnchenzellen und mässige Verbreiterung der bindegewebigen Interstitien zwischen den einzelnen Nervenröhren: chronische Myelitis. Ferner waren es nicht sowohl die Hinterstränge, als vielmehr die hinteren Abschnitte der Seitenstränge (3 Fälle, K, L, N), welche ergriffen waren, oder es bestand (in 3 Fällen, H, J, M), eine Combination von Erkrankung der Hinter- und Seitenstränge.

Betrachten wir die Kranken mit Affection der Seitenstränge, so sehen wir bei ihnen weder dauernde Lähmungen, noch auch etwas Charakteristisches im Gange; derselbe zeigte nur öfter gewisse Langsamkeit und Trägheit, verbunden mit leichter Breitbeinigkeit oder eine gewisse Steifigkeit, wobei indess nicht zu vergessen ist, dass dieselben Patienten unter dem Einflusse stärkerer Willensimpulse schnell und kräftig laufen konnten. Bei K. bestand dabei nur hie und da leichtes Nachziehen eines Beines, vorübergehende Contractur des Arms, schnell wieder schwindende veränderte Haltung des Rumpfes. L. zeigte erst unmittelbar vor dem Tode bei grosser Abmagerung eine leichte Unsicherheit beim Gehen und bei N. war die Motilität der Extremitäten niemals in irgend einer Weise beeinträchtigt.

Aber auch in den drei Fällen von Combination der Erkrankung der Hinter- und Seitenstränge (H, J, M) zeigte der Gang nicht das Charakteristische wie in den Fällen der gewöhnlichen grauen Degeneration der Hinterstränge (mit grösserem Verluste an Nervenröhren), ja es schwankten auch alle drei Patienten nicht mit geschlossenen Augen, wobei jedoch daran zu erinnern

ist, dass die Affection der Hinterstränge den oberen Abschnitt des Rückenmarks betraf und in zwei Fällen sehr gering war.

Bei diesen Kranken der zweiten Gruppe (Chron. Myelitis) waren also weder deutliche Veränderungen des Ganges noch anderweitige dauernde gröbere Motilitätsstörungen der Unterextremitäten vorhanden, welche man für die Diagnose einer Erkrankung des Rückenmarks hätte verwerthen können. Dagegen muss ich darauf aufmerksam machen, dass bei einigen im Beginne der Erkrankung ein Gefühl von Schwäche der Extremitäten oder leichte Ermüdung beim Gehen vorhanden war (M, N) und ich habe Grund zu der Annahme, dass, wären die subjectiven Erscheinungen und die Aeusserungen darüber seitens der Kranken nicht meistens zu der Zeit, wo die Beobachtung in der Irrenanstalt beginnt, bereits durch das psychische Leiden verdeckt, man bei den meisten dieser Fälle geringe Schwäche der Extremitäten und leichte Ermüdung, namentlich bei anhaltenderen, complicirteren, einige Anstrengung erfordernden Bewegungen der Unterextremitäten (Tanzen etc.) würde haben constatiren können. Diese feineren, mehr subjectiv wahrnehmbaren Störungen lassen sich später in der Anstalt selbst schwer feststellen, zumal wenn die Intelligenz bereits hochgradiger gelitten hat; so kann gewiss sehr wohl eine motorische Schwäche geringen Grades existiren, die wir mit unseren Prüfungsmitteln objectiv nicht zu constatiren vermögen und selbst die Prüfung, ob ein Patient leichter ermüdet als gewöhnlich, dürfte unter solchen Umständen schwer anzustellen sein. Die gleichen Schwierigkeiten bestehen in Betreff des Actes des Ganges selbst, da es sehr schwer, ja oft unmöglich ist, den psychischen Antheil (Nachlässigkeit, Unaufmerksamkeit, Hastigkeit, traumartig blödsinnigen Zustand u. s. w.) bei einer leichten Modification der Bewegungen und des Ganges zu bestimmen; so sieht man z. B. nicht selten einen nachlässig schlottrigen Gang sofort gut und präzise werden, wenn der Kranke mit Bewusstsein vor den Augen des Arztes geht. Im Allgemeinen jedoch möchte ich nach den nun vorliegenden Erfahrungen mehr geneigt sein, auch solche leichteren Modificationen des Ganges und der Haltung, die zunächst nur psychisch bedingt scheinen, auf die schon vorhandene Affection des Rückenmarks zurückzuführen*); eine Diagnose ist jedoch hierauf allein

*) Es fehlt überhaupt bisher an einer brauchbaren Analyse der pathologischen

nicht zu gründen. Gelangen diese Kranken (der zweiten Gruppe) in ein späteres Stadium, so treten dann, wie ich auf Grund späterer, hier nicht mitgetheilter Beobachtungen beiläufig bemerken will, selbst bei vortrefflicher Ernährung und normalem Volumen der Extremitäten grössere Motilitätsstörungen auf, bestehend in einer nunmehr unverkennbaren Veränderung des Ganges, der sich namentlich durch Breitbeinigkeit, Plumpheit, Ungeschicklichkeit und Unsicherheit auszeichnet und zuletzt ganz unmöglich wird, indem sich Contracturen ausbilden; man kann diesen Gang zum Unterschiede von dem tabischen, den paralytischen nennen. Diese Fälle geben denn auch durch die Motilitätsstörungen der Extremitäten als solche bessere Anhaltspunkte für die Diagnose, sie stellen die höheren Grade der mitgetheilten Fälle dar, welche letztere bereits vor diesen ausgebildeten Erscheinungen mit dem Tode endeten.

Es bestanden nun zwar in unseren Fällen, wenn auch keine hervorstechenden Veränderungen des Ganges u. s. w. vorhanden waren, doch hier und da anderweitige, in verschiedenen Graden zu beobachtende Innervationsstörungen der Muskeln, die sich in Gliederzittern und in leichten Zuckungen einzelner Muskelgruppen äusserten, besonders und oft allein bei Bewegungen, namentlich bei complicirteren oder anstrengenderen z. B. in den unteren Extremitäten beim Stehen mit eng an einander gesetzten Füßen, in den oberen beim Zugreifen, Halten etwas schwererer Gegenstände. Zuknöpfen u. s. w. Diese Erscheinungen, auch wenn sie noch unbedeutend sind, sind von um so grösserer Wichtigkeit, als sie sich in späteren Stadien ausserordentlich zu steigern pflegen; indess kann man aus ihnen allein gleichfalls keinen Schluss auf das Vorhandensein einer Rückenmarksaffection ziehen.

Aus dem Gesagten geht hervor, dass wir bei dieser zweiten Gruppe von Kranken, bei denen Störungen im Bereiche der Motilität (resp. Sensibilität) der Extremitäten zum Theil gänzlich fehlen, in diesen selbst keine Anhaltspunkte für die Diagnose einer spinalen Erkrankung haben. Dagegen berechtigt uns die einfache

Gangarten, sowie an guten Methoden zur Bestimmung der motorischen Kraft einzelner Bewegungsacte. Eine hierauf bezügliche umfassende Untersuchung ist dringendes Bedürfniss, kann aber grade bei Geisteskranken am schwierigsten angestellt werden.

Erfahrung, dass auch bei diesen Kranken nach dem Tode stets spinale Erkrankungen angetroffen werden, trotzdem zu solcher Diagnose, die wir daher ohne Weiteres in allen Fällen von sogenanntem paralytischen Irresein stellen können.*) Wir müssen daher sagen, dass es Fälle von paralytischem Blödsinne gibt, bei denen die spinale Erkrankung in so fern latent verläuft, als sie sich entweder durch keine oder durch keine charakteristischen Störungen der Motilität der Extremitäten zu erkennen gibt**). Die spinale Erkrankung selbst werden wir unter diesen Umständen in den bei Weitem meisten Fällen als chronische Myelitis einzelner Rückenmarksabschnitte anzusprechen haben; zuweilen jedoch scheint auch die graue Degeneration der Hinterstränge latent werden zu können, in so fern die Motilitätsstörungen der Unterextremitäten zeitweise ganz schwinden (z. B. beim Ausbruche psychischer Erregungszustände bei G). Ferner ist nicht ausser Acht zu lassen, dass bei der grauen Degeneration der Hinterstränge die Motilitätsstörung anstatt in dem charakteristischen Tabesgange sich zuweilen mehr in Zuständen gewöhnlicher Paresen oder Lähmungen der unteren Extremitäten äussert (Beob. 7; in den späteren Stadien bei D, F). Man darf daher wohl sagen, dass überall, wo sich der charakteristische Tabesgang findet, graue Degeneration der Hinterstränge zu diagnosticiren ist, nicht aber umgekehrt, dass da, wo dieser Gang fehlt, dieselbe ausgeschlossen werden kann.

Nach dem bisher Mitgetheilten erscheint es kaum erforderlich, noch etwas über die von französischen und englischen Schrift-

*) Der Ausdruck „paralytisches Irresein“ ist hier natürlich in dem weiteren Sinne gebraucht, wie er allgemein von den Irrenärzten angewandt wird; es werden hiernach auch Fälle, die allein durch die Art und den Verlauf der psychischen Störung charakteristisch sind, selbst bevor Sprach- oder andere Motilitätsstörungen eingetreten sind, als paralytisches Irresein bezeichnet, wobei denn allerdings Irrthümer in der Diagnose mit unterlaufen können.

**) In einigen dieser Fälle findet man zuweilen bei ophthalmoskopischer Untersuchung schon früh Atrophie der Papill. n. optic., wie sie für spinale Erkrankungen charakteristisch ist und hat hierin einen weiteren Anhaltspunkt für die Diagnose. Einen Fall von Geistesstörung mit dem Charakter der paralytischen, ohne wesentliche Motilitätsstörungen der Extremitäten, bei dem sich Atrophie der Papille ophthalmoskopisch constatiren liess, beschreibt Dolbeau in Gaz. des hôp. 1866. No. 48.

stellern discutirte differentielle Diagnose zwischen der allgemeinen Paralyse und der progressiven Bewegungsataxie zu sagen, da eine solche Frage eigentlich nur bei dem bisherigen Mangel an Beobachtungen mit genügender Untersuchung des Rückenmarks bei paralyt. Irren erhoben werden konnte. Es ist indess nicht uninteressant, einige der betreffenden Behauptungen zu prüfen und dadurch die Thatsachen in ein helleres Licht zu stellen.

In einem Abschnitte über die allgemeine Paralyse sagt Topinard*), dass die geringste Untersuchung paralytischer Irren hinreiche zu zeigen, dass die Unsicherheit und das Schwanken (titubation) keine Ataxie sind und, wenn auch nicht gerade auf Paralyse, so doch auf allgemeiner intellectueller und Muskelschwäche beruhen. Er ereifert sich gegen Bouillaud, welcher von Lähmung bei diesen Kranken nichts wissen will, vielmehr die „Unordnung“, den „Mangel an Gleichgewicht“ der Bewegungen (désordre, déséquilibration), die Coordinationsstörung bei ihnen betont, sie mit Thieren vergleicht, denen man das Kleinhirn entfernt hat. Er erklärt, dass er elf paralytische Irre habe Revue passiren lassen und wohl öfter eine Art Schwanken oder Oscilliren des Rumpfes von einer Seite zur andern, nie aber eine wirkliche Ataxie, (les mouvements brusques et saccades, analogues à l'ataxie commune médullaire), auch kein Schwanken bei geschlossenen Augen gefunden habe; nur eine Kranke schien ihm Andeutungen von Ataxie zu haben, da sie etwas zu breitbeinig ging, mehr auf den Hacken als auf den Zehen auftrat, nach vorn zu fallen schien und bei geschlossenen Augen unsicher war. — Trotzdem er so die paralytischen Irren von den atactischen Rückenmarkskranken geschieden wissen will, mag er nicht leugnen, dass in der Masse der Fälle sich eine besondere Form finden könne, welche Bouillaud im Auge gehabt habe; er führt dafür zwei sehr unvollkommen beobachtete Fälle ohne Autopsie an und sieht dann darin eine „paralyse générale à forme ataxique“, während er andererseits nicht die Möglichkeit der Combination zweier Krankheiten, der progressiven Ataxie und der Paralyse leugnen will, wiewohl der Beweis dafür fehle. Schliesslich spricht er von der Möglichkeit, dass es sich hierbei um ein Absteigen der „Krankheit“ handle, die so das

*) De l'ataxie locomotrice etc. Paris 1864. p. 30 u. 378.

Kleinhirn und die Medulla erreicht, worauf dann atactische Phänomene auftreten.

Man sieht leicht ein, dass unter den von Topinard geprüften Fällen paralytischer Irren, aller Wahrscheinlichkeit nach der eine, besonders bezeichnete, mit grauer Degeneration der Hinterstränge zusammenfiel, und unserer ersten Gruppe angehörte, während die übrigen Kranken, welche bloss öfter beim Gehen etwas mit dem Rumpf von rechts nach links oscillirten und bei geschlossenen Augen nicht schlechter gingen, etwas weiter fortgeschrittene Fälle unserer zweiten Gruppe darstellten. Die Erörterungen des französischen Autors, der sich nur an die Symptomatologie hielt, über eine oder zwei Krankheiten etc. sind daher ebenso wenig brauchbar, wie ich diess seiner Zeit von den Erörterungen Baillargers, der gleichfalls kein pathologisch-anatomisches Material zur Hülfe nahm, gezeigt habe.

Zu wie falschen Annahmen die Vernachlässigung des letzteren führt, zeigt auch eine in dieser Beziehung lehrreiche Schlussfolgerung Lockhart Clarke's. Er beschreibt den Zustand eines 42jährigen Mannes, welcher seit 17 Jahren an einem Gefühle von Stechen wie mit Nadeln in den Waden und Schenkeln nebst Schmerzen in den Kniegelenken litt und schwankend ging, so dass man ihn für betrunken hielt. Als er zur Beobachtung kam, hatte seine Physiognomie den charakteristischen Ausdruck der Paralytiker, es bestanden Schwindelgefühle, Gedächtnisschwäche, öfter Verwirrtheit und Sprachstörung, leichte Faciallähmung, leichtes Abweichen der Zunge. Der Gang war der eines Trunkenen, breitbeinig, nicht so gut beim Blick nach der Decke oder dem Himmel als beim Blicke auf die Füße, schlechter, wenn Pat. über die Strasse, nach rechts oder links sah; das Stehen mit geschlossenen Augen bei von einander entfernten Füßen unsicher, wobei er über ein Gefühl von Schwindel im Kopfe klagte, Stehen mit geschlossenen Augen und aneinander gesetzten Füßen unmöglich. Der Pat. ging, trotzdem er zuweilen über Schwäche der Beine klagte, oft lange Wege ohne Ermüdung und zeigte gute motorische Kraft in den Beinen; Erscheinungen von Seiten der Blase bestan-

*) Allgem. Zeitschr. f. Psych. XXI. S. 402.

**) On the Diagnosis, Pathology and Treatment of Progressive locomotor Ataxy. St. George's Hospital Reports. London 1866. Vol. I. p. 92.

den nicht. — „Wenn man in diesem Falle“, bemerkt nun L. Clarke, „nur nach dem Trousseau'schen (!) Symptome die Diagnose machen wollte, so würde man ihn nicht von den seltenen Fällen von Ataxie locomotrice unterscheiden können, in welchen der schwankende Gang das einzige hervorstechende Symptom ist. Aber die anderen Affectionen in diesem Falle — der Schwindel, die Verwirrtheit, der Gesichtsausdruck, die Facialisparese und Sprachstörung — Alles weist auf den centralen Ursprung der Krankheit.“

Durch die vorhandenen Cerebralerscheinungen also verleitet, glaubte Clarke, es in diesem Falle mit einer reinen Cerebralerkrankung zu thun zu haben und obwohl ihn das Schwanken bei geschlossenen Augen stutzig macht, kommt er doch garnicht auf die Annahme einer spinalen Affection, sondern schliesst in der festen Ansicht von dieser ausschliesslichen Cerebralerkrankung, von welcher er, wie alle übrigen Erscheinungen so auch die Motilitätsstörungen der Extremitäten herleitet, dass auch das Phänomen des Schwankens mit geschlossenen Augen durch die Cerebralerkrankung bedingt werde, daher nicht als Unterscheidungsmerkmal dieser von der Ataxie locomotrice gelten könne. — Für uns ist es, wie gesagt, wohl nicht zweifelhaft, dass dieser Fall zu denen unserer ersten Gruppe mit grauer Degeneration der Hinterstränge gehört und mit dieser anatomischen Unterlage fällt das ganze Raisonnement Clarke's und seine offenbare Verlegenheit, ob in ähnlichen Fällen „allgemeine Paralyse“ oder „Ataxie locomotrice“ zu diagnosticiren ist, fort.*)

*) Clarke sagt mit Bezug auf die differentielle Diagnose dieser beiden als gesondert betrachteten Krankheiten, dass sie zwar für gewöhnlich nicht schwer sei; . . . but now and then we meet with cases of each kind of disorder, which partake of the characters of the other to a greater or less extent, and the diagnosis may become so extremely perplexing that nothing but the most searching examination and inquiry can save us from an erroneous conclusion. This remark applies more particularly to general paralysis, which occasionally shares, at an early period, some of the most prominent symptoms of locomotor ataxy, viz. strabismus, amblyopie, amaurosis, acute pains in the limbs, more or less anaesthesia, incontinence of urine, or dysurie, with a jerking or spasmodic gait; and several of these together may make their appearance even before there is any change observable in the state of mind. — Man sieht, die Beobachtung ist richtig, über die anatomische Grundlage dieser Fälle ist der Verf. im Dunkeln geblieben.

Ueber die Beziehungen der cerebralen- und spinalen Erkrankung.

Die Thatsache, dass eine „psychische Krankheit“ in einer so constanten Beziehung zu spinalen Erkrankungen steht, muss unstreitig unser Interesse in hohem Maasse fesseln und es erhebt sich sofort die Frage nach dem inneren Zusammenhange beider Affectionen. Zunächst wird Niemand daran zweifeln, dass eine psychische Störung, welche mit so fortschreitender allgemeiner, und tiefer Alteration der intellectuellen Kräfte als solche verbunden ist und mit fast gänzlichem Erlöschen derselben endet, ihren Grund in einer tiefen und dauernden Erkrankung des Hirns selbst haben muss, nicht in vorübergehenden sogenannten „Functionstörungen“ gesucht werden darf. Lässt sich nun ein directer Zusammenhang der vorhandenen spinalen Affection mit einer Hirnerkrankung nachweisen? Oder ist die spinale Erkrankung eine mehr selbständige, für sich bestehende, ohne dass ein directer anatomischer Zusammenhang mit einer Hirnerkrankung constatirt werden kann?

Fassen wir zunächst die Möglichkeit eines directen Zusammenhanges in's Auge. Es liegt eine Reihe bekannter Thatsachen vor, welche sowohl den Beweis liefern, dass Rückenmarksaffectionen Folge cerebraler Erkrankung seien, als auch dass spinale Erkrankungen sich bis in den Hirnstock hinein fortsetzen können; es wäre also auch in unseren Fällen an die Möglichkeit zu denken, dass ein pathologischer Prozess sich von oben nach unten oder umgekehrt fortgesetzt hätte. Für die Untersuchung dieser Fragen in den vorliegenden Fällen haben wir zwei Ausgangspunkte: den klinischen Verlauf, und die pathologisch-anatomischen Verhältnisse.

Der klinische Verlauf zeigt nur in einer Anzahl von Fällen, dass die Erscheinungen, welche nothwendig auf ein Spinalleiden bezogen werden mussten, viele Jahre bestanden, bevor die ersten Spuren eines psychischen Leidens auftraten; es sind diess die Kranken, welche Jahre lang vorher charakteristische Symptome der Tabes zeigten. Hier würde man also — einen directen Zusammenhang mit der Hirnerkrankung vorausgesetzt — vom klinischen Standpunkte aus zunächst mit grösster Wahrscheinlichkeit eine Fort-

setzung des Processes von unten nach oben anzunehmen geneigt sein. In einer anderen Reihe von Fällen liess sich das zeitliche Verhältniss der Rückenmarkerscheinungen (der Motilitätsstörungen der Extremitäten) zu der psychischen Erkrankung nicht mit voller Sicherheit feststellen, immerhin aber gab es eine Anzahl von Patienten mit anatomisch nachweisbarer spinaler Erkrankung, welche bereits tief blödsinnig, also entschieden hirnkrank waren und dabei nur sehr unbedeutende oder gar keine nachweisbare Störung der Motilität der Extremität hatten. Hieraus etwa einen Schluss ziehen zu wollen auf eine primäre Hirn- und eine secundäre Rückenmarkserkrankung ist, wie leicht ersichtlich, nicht statthaft, da die in diesen Fällen constatirten pathologischen Veränderungen des Rückenmarks eben ohne wesentliche Symptome verliefen, die spinale Erkrankung also eventuell auch der cerebralen (d. h. psychischen) vorangegangen oder gleichzeitig mit ihr entstanden sein konnte. Für diesen Fall lässt uns also mit Bezug auf die in Rede stehenden Fragen der klinische Verlauf gänzlich in Stich, zumal es misslich erscheinen muss, sich bei der Entscheidung hierüber auf vereinzelte, nicht selbst constatirte und daher immer unsichere (anamnestische) Angaben zu stützen. Klinisch also ergibt sich zunächst aus der ersten Reihe von Fällen nur die Möglichkeit eines Aufsteigens von unten nach oben, wofür sich noch specieller anführen liesse, dass die Affection immer in den unteren Extremitäten zuerst auftrat und in ihnen vorwiegend entwickelt war. Bei einer solchen Annahme hätte man vielleicht vermuthen dürfen, dass beim Fortschreiten des Processes auf den obersten Brusttheil des Rückenmarks, von dem die Pupillarnerven entspringen sollen (Claude Bernard), constantere Erscheinungen in den Pupillen auftreten würden, was indess nicht der Fall war; jedoch selbst beim Vorhandensein solcher constanten Pupillenphänomene würden dieselben immer noch ebenso gut auf eine cerebrale Erkrankung bezogen werden können.

Auch Erscheinungen, welche mit Nothwendigkeit auf ein Fortschreiten nach der Med. obl. hin schliessen lassen müssten, sind nicht anzuführen; zwar finden sich in einer Anzahl von Fällen Erscheinungen im Bereiche des Facialis und Hypoglossus, allein wir wissen so wenig über Erkrankungen einzelner Theile der Med. obl. und die dadurch hervorgebrachten Erscheinungen-

die von Wachsmuth näher formulirten schweben gänzlich in der Luft, — dass wir die Erscheinungen im Bereiche der genannten Nerven ebenso gut auf Erkrankung höher gelegener Hirnpartien zurückführen können. Hervorzuheben ist in dieser Beziehung, dass die nur partiellen, leichten und vorübergehenden einseitigen Paresen des Facialis denen entsprachen, wie wir sie bei cerebralen Erkrankungen häufig genug finden und dass niemals wirkliche Lähmung der Zunge, sondern (abgesehen von einer nur zuweilen beobachteten Andeutung von Schiefheit) wesentlich nur eine Störung der Articulation bestand, verbunden mit Erscheinungen allgemeiner Innervationsstörung (zitternde, zuckende Bewegungen) wie sie auch der Facialis zeigte. Im Bereiche des Vagus kamen Störungen nicht zur Beobachtung, bis auf ein vielleicht so zu deutendes Erbrechen im Falle 7. Sichere Anhaltspunkte für einen directen Zusammenhang und ein Aufsteigen von unten nach oben durch die Med. obl. hindurch, lassen sich also, wie man sieht, aus den bloss klinischen Erscheinungen nicht gewinnen.

Wenden wir uns der pathologisch - anatomischen Betrachtung zu. Hier haben wir zunächst eine Reihe von Fällen mit isolirter Erkrankung (grauer Degeneration) der Hinterstränge in ihrem ganzen Verlaufe vom Hals- bis zum Lendentheile. Mit Bezug auf das Verhältniss der Intensität und Ausdehnung der Erkrankung zu den einzelnen Abschnitten des Rückenmarks zeigt sich nichts Constantes; zwar ist gewöhnlich der Lendentheil besonders stark betroffen, jedoch ist zuweilen die Erkrankung in den oberen Abschnitten intensiver, wechselt auch wohl an verschiedenen Stellen an Ausdehnung, so dass man wenigstens nicht in allen Fällen aus der Intensität und Ausdehnung der Erkrankung die Richtung des Verlaufes der Erkrankung ableiten kann, selbst wenn es überhaupt erlaubt sein sollte, aus der grösseren oder geringeren Intensität der Ausdehnung auf ältere oder jüngere Erkrankung der betreffenden Stellen zu schliessen. Nach oben hin konnte die Affection in diesen Fällen nie weiter als bis in die oberen Abschnitte der zarten Stränge der Med. obl. hinein verfolgt, ein directer Zusammenhang mit dem Hirne daher nicht nachgewiesen werden.

Anders verhielt es sich in den Fällen, wo die hinteren Abschnitte der Seitenstränge betroffen waren (Chron. Myelitis), in so fern sich die Erkrankung der Seitenstränge durch Med. obl. und

Pons continuirlich bis in die äusseren Abschnitte des Fusses der Hirnschenkel verfolgen liess. Der erste Gedanke bei diesem Befunde war, dass es sich hier vielleicht um eine primäre Heerderkrankung des Hirns handle, welche eine secundäre Rückenmarkserkrankung zur Folge gehabt hatte. Aus Türck's schönen Untersuchungen wissen wir nämlich, dass gewisse Heerderkrankungen des Hirns nach einiger Zeit zu secundären Erkrankungen des Rückenmarks (Körnchenzellen) führen*), wobei für einen bestimmten Sitz der Hirnheerde die Bahn der secundären Erkrankung eine bestimmte Richtung nimmt. So findet sich namentlich eine als „Pyramiden-Seitenstrangsbahn“ bezeichnete Richtung, welche bei grösseren Heerden im Corp. striat., Linsenkern und Sehhügel, erkrankt, wenn die innere Kapsel dabei mit betroffen ist, so dass letztere wahrscheinlich den Ausgangspunkt der Erkrankung bildet, um so mehr, da kleine Heerde in ihr bereits secundäre Degeneration bewirken, während beträchtliche Heerde im Corp. striat. (Nucl. caudatus), welche die innere Kapsel nicht berühren, keine solche zur Folge haben. Grosse Heerde (bis zu einem Quadrat Zoll und darüber) im Marklager der Grosshirnhemisphären, mit oder ohne Betheiligung der Gehirnwindungen in entsprechender Ausdehnung, bewirken gleichfalls eine, wenngleich äusserst geringe oder mässige, Erkrankung dieser Bahn. In unseren Fällen nun mit Erkrankung der Seitenstränge (Körnchenzellen) zeigt sich die merkwürdige Thatsache, dass die ganze Bahn der Erkrankung übereinstimmt mit der, welche von Türck für die erwähnte secundäre Erkrankung von den genannten Hirnheerden aus gefunden wurde. Hier wie dort sind es die hinteren Abschnitte der Seitenstränge, die sich an der Hand der Körnchenzellen durch die Pyramidenkörner, die Pyramiden und die Brücke bis in die Grosshirnschenkel hinein verfolgen lassen, und hier wie dort nimmt die Affection an dem unteren Lendentheile ab um am Sacraltheile ganz aufzuhören. Was, namentlich mit Berücksichtigung des letzteren Umstandes, lag näher als die Annahme, dass es sich in diesen unseren Fällen gleichfalls um eine primäre Heerderkrankung in der Gegend des Corp. striat., Linsenkerns

*) Sitzb. d. Mathem.-naturw. Kl. VI. Bd. 3. Hft. S. 288; *ibid.* XI. Bd. 1. Hft. S. 93. — Vgl. auch Bouchard, Des dégénéralions secondaires de la moelle épinière. Arch. génér. 1866, Mars, Avril, Mai.

u. s. w. handle, welche dann eine secundäre Rückenmarksaffection bedingt hätte? Makroskopisch fand sich allerdings keine Spur eines solchen Heerdes und auch die Erwartung, dass sich mikroskopisch ein solcher entdecken lassen werde, ward getäuscht. In keinem Falle fand ich die Körnchenzellen sich in die innere Kapsel fortsetzend, vergeblich durchsuchte ich die Glieder des Linsenkernes, den Streifenhügel und verschiedene Gegenden des Sehhügels, dann die Stammstrahlung in ihrem weiteren Verlaufe, ihre Kreuzung mit der Balkenstrahlung, einzelne Stellen der weissen Marksubstanz der Hemisphären nahe den Windungen; — nur hier und da, in grösseren Abständen, zeigten sich die Gefässe, z. B. im Linsenkern, mit wenigen isolirten Fettkörnchenhaufen besetzt, ein auch an den Gefässen normaler Hirne durchaus nicht ungewöhnliches Vorkommen. Es blieb daher trotz der auffallenden Uebereinstimmung der erkrankten Bahnen in den Türck'schen Fällen secundärer Erkrankung und in den unsrigen, trotz des Verschwindens der Affection nach dem unteren Lendentheile zu, welche ein Fortschreiten von oben nach unten anzudeuten schien, nichts übrig, als die Annahme einer primären Heerderkrankung des Hirns und einer dadurch bedingten secundären Rückenmarksaffection aufzugeben und also die Vorstellung eines vom Hirn her absteigenden Processes fallen zu lassen.

Neue Gesichtspunkte nun boten die Fälle H. J. M., bei denen Seiten- und Hinterstränge in einer gewissen Combination erkrankt waren. Ich berücksichtige hier zunächst nur die durch Abbildungen erläuterte Beob. J. Liest man die von dem Befunde der Rückenmarksaffection gegebene Schilderung, so wird Jedem sofort in Betreff des Sitzes und der Verbreitung der Erkrankung eine gewisse Analogie mit den secundären Erkrankungen des Rückenmarks, bedingt durch Compression desselben an einer bestimmten Stelle, in die Augen fallen. Bekanntlich zeigen sich, wenn auf das Rückenmark während einer gewissen Zeit ein localer Druck gewirkt hat, Veränderungen an der Druckstelle selbst, so wie ober- und unterhalb. Oberhalb sind constant die Hinterstränge erkrankt (Körnchenzellen) und zwar bis zu einer gewissen Strecke oberhalb der Druckstelle in ihrer ganzen Breite und Höhe; weiter hinauf nimmt die Erkrankung an den äusseren Abschnitten ab, bis letztere endlich ganz normal werden und nur noch der innere, an

die hintere Längsspalte angrenzende Abschnitt betroffen bleibt*). Auch die Seitenstränge oberhalb der Compressionsstelle erkranken zuweilen, jedoch seltener, secundär, entweder in ihrem ganzen Umfange oder theilweise, wobei verschiedene Modificationen vorkommen; in einigen Fällen war es wiederum der hintere Abschnitt, welcher sich allein oder vorzugsweise erkrankt zeigte**). Unterhalb der Compressionsstelle bleiben die Hinterstränge frei, während Vorder- und Seitenstränge befallen sind, in hohem Grade vorwaltend jedoch die letzteren und zwar ihre hinteren Abschnitte, während die Degeneration der Vorderstränge oft eine sehr geringe ist und sehr schnell unterhalb der Compressionsstelle schwindet.

Vergleichen wir nun mit diesen Erscheinungen secundärer Degeneration durch Druck auf das Mark die Befunde in dem erwähnten Falle J., so sehen wir, dass das Rückenmark bei letzterem sich ungefähr so verhielt, als wenn es an einer bestimmten Stelle des Dorsaltheiles einen Druck — resp. eine Unterbrechung der Leitung — erlitten hätte. Diese Unterbrechung würde bei J. da anzunehmen sein, wo eine totale Erkrankung der Hinterstränge und des hinteren Abschnittes der Seitenstränge sichtbar ist (Fig. 3); in Uebereinstimmung mit dieser Annahme erstreckt sich dann nach oben die Degeneration der Hinterstränge weiter und zwar so, dass allmählich ihr äusserer Abschnitt frei wird und nur der innere ergriffen bleibt; zugleich wird die Affection im hinteren Abschnitte der Seitenstränge nach oben hin geringer, so dass sich im Hals- theile nur noch verhältnissmässig wenige Körnchenzellen längs der äusseren Grenze des Hinterhorns und in dem Winkel zwischen ihm und dem Vorderhorn finden, welche sich nicht mehr durch die Färbung markiren (Fig. 2). Unterhalb der supponirten Druckstelle werden die Hinterstränge allmählich wieder freier (Fig. 4), während die Degeneration in dem hinteren Abschnitte der Seitenstränge weiter nach abwärts geht, um sich im untersten Lenden- resp. Sacraltheile zu verlieren***). Die Analogie mit einer secundären

*) Vgl. Türck l. c. XI. 1. S. 105.

**) Türck l. c. VI. 3. S. 305 u. XI. 1. S. 108.

***) In der Beob. M. (s. daselbst) verhielt es sich ähnlich, nur dass dort überhaupt nur der innere Abschnitt der Hinterstränge theilhaftig war. Bei H. war der Rückentheil nicht untersucht worden, indess entsprachen auch hier die Veränderungen im Hals- und Lendentheile im Wesentlichen den angegebenen.

Erkrankung in Folge von Leitungsunterbrechung ist also im Allgemeinen vorhanden, es würde nur dabei hervorzuheben sein, dass in den später von Türck untersuchten Fällen secundärer Erkrankung die Seitenstrangaffection nach oben hin in der Weise abnahm, dass das peripherische Mittelstück der Seitenstränge das zuletzt allein betroffene blieb *), was in unseren Fällen nicht stattfand, wo im Gegentheil die Theile längs des Hinterhorns immer die zuletzt betroffenen waren.

Von den möglichen Ursachen einer etwaigen localen Leitungsunterbrechung, an die hier zu denken wäre, würde zunächst ein localer Druck durch Exsudativprozesse in's Auge zu fassen sein. Man könnte sich vorstellen, dass entzündliche Producte der Dura oder Pia spin. einen Druck auf das Mark an der betreffenden Stelle ausgeübt und so eine secundäre Degeneration bewirkt hätten, muss jedoch gestehen, dass eine solche Annahme nicht viel Wahrscheinlichkeit für sich hat, zumal gerade in dem Falle J. die Pia keinerlei Residuum entzündlicher Vorgänge, keine Trübung und Verdickung, weder an der betreffenden Stelle noch sonst wo zeigte, überhaupt gar keine Anhaltspunkte zur Stütze dieser Ansicht vorliegen. Wollte man aber dennoch einen Druck irgend welcher Art an der betreffenden Rückenmarksstelle statuiren, so würde es immerhin auffallend sein, dass die Vorderstränge so wie die vorderen Abschnitte der Seitenstränge nicht nur weiter nach abwärts, sondern sogar an der präsumirten Druckstelle selbst ganz frei blieben, während in den Fällen wirklicher Compression diese Partien doch zum mindesten an der Druckstelle selbst immer mehr oder weniger mitbetheiligt sind; es bliebe dann nur übrig, diese Abweichung durch die relative Geringfügigkeit des Druckes zu deuten, da in der That die Vorderstränge bei Compression des Rückenmarks offenbar viel weniger intensiv befallen werden, als die hinteren Abschnitte der Seitenstränge. Sieht man nun aber von einer Compression als ganz unwahrscheinlich überhaupt ab, so kann man, wenn die Vorstellung einer secundären Degeneration durch Heerderkrankung des Rückenmarks festgehalten werden soll, nur noch annehmen, dass an der betreffenden Stelle des Dorsaltheils

*) In einigen Fällen von Türck war diese äusserste Partie des Mittelstücks oberhalb der Compression allein intensiv, der Rest der Seitenstränge nur mässig oder unbedeutend ergriffen.

eine primäre Erkrankung der Hinterstränge und des hinteren Abschnitts der Seitenstränge stattgefunden, dass diese leitungsunterbrechend gewirkt und so secundäre Degeneration nach oben und unten zur Folge gehabt hat.

Es sei erlaubt, mit Bezug hierauf eines anderen Falles mit viel stärker entwickelter chron. Myelitis zu erwähnen, welchen ich bei einem nicht geisteskranken, in die Nervenlinik aufgenommenen Individuum (Q.) beobachtete. Der betreffende Pat. bekam, nachdem er einige Zeit über Kreuzschmerzen und Ermüdung beim Stehen geklagt, eine Parese der Unterextremitäten, die sich in wenigen Tagen bis zu vollständiger Paraplegie steigerte, mit der sich Blasenlähmung und absolute Anästhesie der betroffenen Theile verknüpfte. Nach einer Reihe von Monaten ging er an Decubitus, Blasenaffection und deren Folgezuständen zu Grunde.

Die Häute des Rückenmarks zeigten abgesehen von ziemlich zahlreichen Knorpelplättchen der Pia nichts Besonderes, die Marksubstanz selbst schien im hinteren Abschnitte der Seitenstränge stellenweise etwas schmutzig, deutliche Veränderungen aber waren mit blossem Auge nicht erkennbar. Mikroskopisch fanden sich an verschiedenen Stellen der Hinter-, Seiten- und Vorderstränge massenhafte Körnchenzellen und nach längerer Behandlung mit doppeltchromsaurem Kali zeigte die Betrachtung Folgendes: Die graue Substanz hat überall eine gleichmässig weissliche Färbung angenommen, wodurch sich die Rückenmarksfigur sehr schön und scharf abhebt. Die weisse Marksubstanz ist tief dunkel gefärbt, dagegen heben sich an verschiedenen Stellen gewisse Partien derselben durch eine gleichfalls theils weissliche, theils mehr gelbliche, an einzelnen Punkten sogar eigelbe Färbung scharf hervor. Gehen wir das Rückenmark vom Halstheile an durch, so ergibt sich in Betreff der Localisation dieser Partien Folgendes: Am obersten Halstheile zeigt sich entsprechend den Goll'schen Keilsträngen ein sehr scharf sich absetzender weisslicher Keil, dessen Spitze ziemlich in der Mitte der hinteren Längsfissur liegt; zugleich zeigen sich etwas schwächer weisslich gefärbte Flecke an der Peripherie der Seitenstränge. Die Figur 12 stellt einen Schnitt aus dieser Gegend (42 Cm. über dem Apex) dar. Weiter nach abwärts nimmt die Länge dieses Keils zu, an der Halsanschwellung reicht seine Spitze noch nicht ganz bis an die hintere Commissur, an dem abgebildeten Schnitte Figur 13 aus dem obersten Rückentheile (36 Cm. über dem Apex) hat die Spitze, indem sie sich zugleich abstumpft, bereits die hintere Commissur erreicht. Weiter nach abwärts wächst nunmehr die Breite des Keils, namentlich an seiner Basis, wie es Figur 14 aus dem mittleren Rückentheile (21 Cm. über dem Apex) zeigt, wobei zugleich die Flecke in den Seitensträngen deutlicher hervortreten. Etwa $1\frac{1}{2}$ Cm. unter der genannten kommt eine Stelle, wo die ganze Höhe und Breite der Hinterstränge die besprochene Färbung zeigt; es ist jedoch auch an diesen Stellen immer noch mit blossem Auge das die veränderten Hinterstränge begrenzende Hinterhorn deutlich als ein feiner

Streifen abzugrenzen; in der ganzen Breite und Höhe der Seitenstränge zeigen sich zugleich hier und da strich- und punktförmige weissliche Zeichnungen. Etwa 1—2 Cm. nach abwärts verschwindet die Veränderung aus den der hinteren Fissur zunächst gelegenen mittleren Partien des Keils, welche die normale dunkle Farbe wieder annehmen, während in den seitlichen Theilen der Hinterstränge, nach dem Hinterhorne zu, die weissliche Färbung fortbesteht, indess mehr und mehr ihren continuirlichen Zusammenhang verliert und ein punkt- und strichförmiges Ansehen gewinnt, wobei die schmalen weisslichen Striche theils der Fissur parallel, theils nach vorn zu convergirend mit ihr verlaufen. Noch weiter nach abwärts tritt sowohl in den Seiten- als auch Vordersträngen eine durch gelbweissliche, ja ganz hellgelbe Punkte, Striche und Flecke bedingte bunte Zeichnung auf, wobei die betreffenden Striche und Flecke von der Peripherie her in die betreffenden Stränge hineinstrahlen. Dagegen ist die Veränderung in den Hintersträngen fast ganz geschwunden und reducirt sich auf ein paar der oben erwähnten Striche nach aussen von der hinteren Fissur. Eine Stelle, der eben beschriebenen analog, noch etwas weiter nach abwärts liegend (13 Cm. über dem Apex) ist in der Figur 15 gezeichnet; auch hier besteht noch die beschriebene Affection der Seiten- und Vorderstränge, wenngleich in etwas geringerem Maasse und sind in den Hintersträngen nur noch geringe Andeutungen der weissen Striche; sehr intensiv, ganz eigelb gefärbt, sind noch die stark dunkel schattirten Stellen unmittelbar innen an der Spitze der Hinterhörner; zugleich beginnt in der hinteren Hälfte der Seitenstränge bereits ein bestimmtes Stück (c) sich abzugrenzen. An dem Schnitte Fig. 16 (11 Cm. über dem Apex), bis zu welchem immer noch Andeutungen der Veränderung in den Hintersträngen in kleinen strichförmigen Zeichnungen bestanden, hat die Affection der Hinterstränge und die der Vorderstränge ganz aufgehört, dagegen besteht eine isolirte, abgegrenztere Affection des hinteren Abschnitts der Seitenstränge in der ungefähren Form eines Dreiecks, dessen Basis an der Peripherie liegt (Fig. 16, c). In gleicher Weise erstreckt sich die Affection nach abwärts, erscheint noch in der Lendenanschwellung ebenso entwickelt, dann aber wird das Dreieck kleiner und etwas weniger stark gefärbt; Fig. 17 gibt eine solche Stelle 5½ Cm. über dem Apex. Auf einem Schnitte 4 Cm. über dem Apex ist diese Affection der Seitenstränge makroskopisch noch sichtbar, 2 Cm. über dem Apex sieht man sie weder makroskopisch mehr (durch die Färbung), noch zeigen sich an irgend einem Theile der Seitenstränge daselbst Körnchenzellen. Die graue Substanz auch des Lendentheils ist überall frei. Die Pia des Rückenmarks zeigte überall eine zarte Beschaffenheit.

Man sieht die Analogie dieses Falles mit den vorigen in der Art der Fortsetzung der Erkrankung in den Hinter- und Seitensträngen, wiewohl er sich durch die Mitbetheiligung der Vorderstränge, die ausgedehntere Affection der Seitenstränge, so wie durch den Modus des Verschwindens der Seitenstrangaffection nach oben hin unterscheidet, indem nämlich der periphere Theil des Mittelstückes, wie in den angeführten Türck'schen Fällen se-

cundärer Degeneration, zuletzt ergriffen bleibt. Die grösste Intensität und Ausdehnung der Affection der Hinterstränge findet sich da, wo die Seitenstränge in ihrer ganzen Breite und Höhe in einzelnen Strichen und Flecken ergriffen zu werden beginnen; ganz exact lässt sich der Grad der Affection der Seitenstränge in dieser Gegend überhaupt nicht bestimmen, da eben die Erkrankung mehr strich- und fleckweise überall in sie eingreift, wodurch die Schätzung schwerer wird, als wenn die Erkrankung (wie an den Hintersträngen an der gleichen Stelle) einen zusammenhängenden Abschnitt bildet. Ungefähr aber fällt die Intensität der Erkrankung beider genannten Stränge, und zwar über eine gewisse Strecke hin, zusammen, bis dann die Affection der Hinterstränge schwindet, während die der Seitenstränge, in allen ihren Theilen, noch sehr intensiv ist (Fig. 15). Die Affection der Vorderstränge tritt jedoch erst auf, nachdem bereits die der Hinterstränge abzunehmen begonnen hat*) und ist da, wo die Erkrankung der Seitenstränge im hinteren Abschnitte sich schwächer abgrenzt, wieder geschwunden (Fig. 16). Auch in diesen Fällen könnte man sich vorstellen, dass eine primäre chronisch myelitische Heerderkrankung an bestimmten Abschnitten der einzelnen Stränge (im Dorsaltheile) bestand und nun durch Leitungsunterbrechung eine weitere secundäre Erkrankung in den Hintersträngen nach auf-, den Seitensträngen nach auf- und abwärts, und in den Vordersträngen nach abwärts bewirkte. Es ist indess nicht zu läugnen, dass eine solche Annahme etwas sehr Gezwungenes hat**), und dass es viel näher liegt, anstatt einer secundären Erkrankung in dem Türck'schen Sinne eine einfache directe Fortsetzung des myelitischen Processes anzunehmen, wobei man es ganz dahin gestellt lassen kann, ob der Process die erkrankten Partien der einzelnen Stränge gleichzeitig ergriffen hat, oder von einem bestimmten Punkte jedes einzelnen aus fortgekrochen ist. Man könnte hiergegen einwenden, dass

*) Ich muss jedoch bemerken, dass ein kleines Stück Rückenmark vor dieser Stelle so weich geblieben war, dass es sich nicht untersuchen liess, so dass möglicherweise der Beginn der Vorderstrangsaffectation mit der grössten Intensität der Erkrankung des Hinterstranges zusammenfiel.

**) Erwähnenswerth ist, dass in dem betreffenden Falle, bei vollkommener Anästhesie, keine erhöhte Reflexerregbarkeit bestand, dagegen häufig spontan, plötzliche unwillkürliche Bewegungen und Zuckungen auftraten.

sich so nicht erklären liesse, warum der Prozess sich grade in bestimmten Strängen nach aufwärts, in anderen nach abwärts und in noch anderen nach auf- und abwärts verbreitete. Die Erklärung für diese auffallende Erscheinung bei den sogenannten secundären Erkrankungen im Sinne Türck's wird bekanntlich in der Richtung der Leitung der betreffenden Stränge gesucht, so dass also die Hinterstränge nach oben von dem Leitungshinderniss erkranken, weil sie centripetal leiten u. s. w. Wie aber soll man sich die Richtung der Erkrankung erklären, wenn man überhaupt keine Leitungsunterbrechung als Ursache, sondern nur eine einfache Weiterfortpflanzung des Processes nach oben und unten hin annimmt, wo also die etwaige Richtung der Leitung einzelner Stränge, ob centrifugal oder centripetal, gar nicht in Betracht käme? Ich glaube, dass man die Deutung nicht in der Richtung der Leitung, sondern nur in der Art des Verlaufes der Nervenfasern zu suchen hat. Man hätte sich also vorzustellen, dass z. B. der eigenthümliche Modus der Verbreitung in den Hintersträngen nach oben hin, wobei die Erkrankung von den äusseren Partien der Hinterstränge aus allmählich verschwindet, durch einen bestimmten Verlauf der Faserzüge bedingt wird. Denkt man sich, dass die Fasern der hinteren Wurzeln nach ihrem Eintritte in das Rückenmark eine Strecke weit in den Hintersträngen aufsteigen und dann successiv ihr Ende in der grauen Substanz erreichen, so kann man sich leicht das Bild construiren, wie es sich darstellen müsste, wenn die Hinterstränge in ihrer ganzen Höhe und Breite an einer Stelle erkrankt sind: man würde dann aber einen solchen nach den höher gelegenen Rückenmarksabschnitten zu allmählich an Breite abnehmenden Keil bekommen*). Wie dem auch sei, jedenfalls spricht nichts dagegen, dass die Erkrankung nach auf- und abwärts einfach an die Richtung des Faserverlaufes unabhängig von dem Sinne der Leitung gedacht werden kann**).

*) Das Verschwinden der Degeneration nach unten zu ist weniger constant, doch scheinen gewöhnlich die mittleren Partien zuerst frei zu werden, was mit der gedachten Richtung des Faserverlaufes sehr gut vereinbar wäre.

**) Man sieht, dass diese Auffassung, welche für die einzelnen Stränge weiter durchzuführen wäre, überhaupt auf alle sogenannten secundären Erkrankungen, sei es bei Compression des Rückenmarks oder bei alten Hirnheerden, angewandt werden kann. Es wäre dann also auch in allen diesen Fällen die

Als Resultat der obigen Betrachtungen, welche sich an die Frage knüpften, ob anatomisch Beziehungen zu einer Hirnerkrankung, oder ein Auf- resp. Absteigen des Prozesses zum und vom Hirne nachweisbar wären, müssen wir nunmehr die Ansicht aussprechen, dass anatomisch ein solcher Nachweis nicht zu führen ist. Um so merkwürdiger ist die (in einer weiteren Reihe von Fällen bestätigte) Constanz des Vorkommens der spinalen Erkrankung in der als paralytisch bezeichneten Geistesstörung, und man wird sich nur schwer entschliessen können, den Gedanken einer directen Fortsetzung des Krankheitsprozesses von oder zum Hirne aufzugeben. So lange indess der Beweis dafür nicht geführt ist, können wir nur annehmen, dass eine gewisse Disposition des centralen Nervensystems existirt, in Folge deren entweder nach einander oder gleichzeitig Rückenmark und Hirn von einem Krankheitsprozesse betroffen werden, der im Rückenmark als graue Degeneration der Hinterstränge oder als chron. Myelitis in gewissen Abschnitten verschiedener Stränge sich darstellt, im Hirn jedoch unbekannt ist. Ich habe allerdings der mikroskopischen Untersuchung des Hirns nur in so fern gedacht, als sie sich auf das Vorkommen von Körnchenzellen richtete, will aber hier sogleich hinzufügen, dass ich in der That über mikroskopische Veränderungen der Rinden- und Marksubstanz Positives nicht viel mehr zu sagen weiss*). Als ein die Hirn- und Rückenmarks-Affection in vielen Fällen begleitender und ihnen gemeinsamer Prozess ist jedoch die chronische Meningitis, zuweilen in Verbindung mit Pachymeningitis (cerebr. und spinal.) anzusehen.

Ich glaube hiermit das allgemeine Vorkommen spinaler Erkrankungen bei dem paralytischen Irresein ausser Zweifel gesetzt

Anschauung einer secundären Erkrankung durch Leitungsunterbrechung in dem Türck'schen Sinne nicht festzuhalten, sondern ein (myelitischer) Prozess würde sich einfach von seinem Ausgangspunkte aus dem Verlaufe der betroffenen Fasern entlang weiter erstrecken. Mit der Türck'schen Anschauung von der Degeneration nach der Richtung der Leitung sind auch andere Thatsachen bei Durchschneidung peripherischer Nerven schwer in Einklang zu bringen.

- *) Auf eine Kritik dessen, was andere Autoren über solche Veränderungen behauptet haben, will ich bei einer anderen Gelegenheit eingehen, wobei ich auch die Deutung einzelner Erscheinungen, namentlich der Motilitätsstörungen, auf der nunmehr gewonnenen neuen Grundlage erörtern werde.

zu haben, und kann erwarten, dass, namentlich bei dem leichten Nachweis der Körnchenzellen in den Fällen chronischer Myelitis, diese Untersuchungen von anderer Seite bestätigt und weiter fortgeführt werden. Es wird sich zunächst darum handeln, die Erkrankung in den einzelnen Strängen noch genauer zu localisiren, als es mir bisher möglich war, da ich zunächst möglichst viele Fälle untersuchte, um überhaupt das allgemeine Vorkommen der spinalen Erkrankung festzustellen*). Zugleich eröffnet sich für die zukünftige, feinere histologische Untersuchung der Zustände chronischer Myelitis und ihrer Beziehungen zur grauen Degeneration ein reiches, bisher nicht gekanntes Material.

X.

Kleinere Mittheilungen.

1.

Zur Becherfrage.

Von Theodor Eimer aus Lahr im Breisgau.

Ein Aufsatz von C. Arnstein: „Ueber Becherzellen und ihre Beziehung zur Fettresorption und Secretion“, im letzterschienenen Hefte dieses Archivs, nöthigt mich zu folgender vorläufigen Mittheilung:

Im XXXVIII. Bande dieses Archivs veröffentlichte ich kurz Beobachtungen über die Becherzellen des Darmkanals, wonach ich in denselben schleim- oder eiter-

*) Hr. L. Meyer, welcher in einer vorläufigen Mittheilung (Centralbl. f. d. Med. Wissensch. 1867) die Resultate seiner an circa 200 Paralytikern gewonnenen Untersuchungen angibt, hat dabei das Rückenmark wohl kaum immer untersucht und hätte daher etwas vorsichtiger in seinen Aussprüchen über die spinalen Erkrankungen sein sollen. Wenn er die früher von mir publicirten Fälle damit abfertigt, dass er sagt, man brauche sich über das zeitweilige Vorkommen spinaler Erkrankungen nicht zu wundern, da ja die ätiologischen Verhältnisse bei der Tabes und Allgemeinen Paralyse dieselben wären, so möchte ich einfach dagegen bemerken, dass mir — und auch Anderen — weder eine sichere Aetiologie der Tabes noch der Allgemeinen Paralyse bekannt ist.