

allen sind es die chronisch verlaufenden Fälle der Rückenmarksaffectationen, welche zu der chronisch verlaufenden grauen Degeneration der Sehnerven führen. Die Fälle, wo acut entzündliche Veränderungen am Sehnerven bei Rückenmarksliden gefunden werden, scheinen selten zu sein. Nach Verletzungen des Rückenmarkes fanden sich bei der ophthalmoskopischen Untersuchung einige male entzündliche Erscheinungen am Sehnervenkopf; solche Veränderungen sah Clisch Albutt¹⁾, doch zu einer eigentlichen Neuritis kam es bei seinem Falle nicht. Mooren²⁾ hat im Anschluss an Erschütterungen des Rückenmarkes in einigen Fällen Neuritis optica beobachtet. Firth³⁾ sah eine vorübergehende Parese des rechten Armes und doppelseitige Neuritis optica bei einem Arbeiter, der von einer Bohle in der Gegend der unteren Hals- und oberen Brustwirbelsäule verletzt worden war. Rumpf erwähnt in einer Anmerkung bei dem später noch zu erwähnenden Falle, dass er einen Patienten gesehen habe, der ein Stockwerk hoch herabgestürzt war und sich mit einer Läsion der Wirbelsäule eine exquisite Myelitis transversa zugezogen hatte. In diesem Falle entwickelte sich bei Fehlen aller weiteren Erscheinungen eine starke Herabsetzung der Sehschärfe, die durch eine Neuritis optica ohne Schwellung der Papille verursacht war.

Die Fälle aber, wo ohne Einwirkung einer äusseren Gewalt sich neben einer Myelitis transversa eine Neuritis descendens nervi optici findet, scheinen noch seltener zu sein. Erb⁴⁾ und Steffan⁵⁾ berichteten über den ersten derartigen Fall im Jahre 1879, und seit jener Zeit fanden sich in der ophthalmologischen Litteratur nur so wenig ähnliche Fälle referirt, dass die Mittheilung des nachstehenden nicht ohne Interesse sein dürfte, es handelt sich um einen Fall mit ausgesprochener Neuritis optica, welche zur Amaurose des einen Auges führte, und bei welchem zehn Tage nach dem Auftreten der Augenaffectation eine Myelitis dorsalis sich entwickelte, beide Affectationen gelangten zur vollständigen Heilung.

Die Krankengeschichte ist kurz folgende:

A. H., 19jähriger Arbeiter aus Löbtau, Vater und Mutter des Patienten sind gesund, ebenso seine Geschwister, er selbst hat als Kind einmal Krämpfe gehabt, sonst will er immer gesund gewesen sein. Das rechte Auge ist angeblich von Geburt an schwachichtig, der bestehende Strabismus convergens dieses Auges ist schon in frühester Jugend bemerkt worden. Mitte Januar d. J. erkrankte der Patient an einer Halsentzündung, nach Mittheilung des behandelnden Arztes war es eine Angina follicularis, die abscedirte.

Die Krankheit machte ihn 14 Tage arbeitsunfähig, er ging dann wieder 14 Tage in die Fabrik und arbeitete ohne irgend welche Beschwerden. Am 6. Februar bekam Patient Schmerzen im linken Auge vor allem, wenn er nach oben blicken wollte. In den nächsten Tagen traten die Schmerzen auch auf, wenn er überhaupt das Auge bewegen wollte, das Sehen war nicht geschwächt. Am 9. Februar ging Patient zum Arzt, der ihm Salbe und Tropfen verordnete. Am 10. Februar früh ging er noch zur Arbeit, aber jetzt merkte er, dass er nicht mehr ordentlich sah, er ging nach Hause, musste sich aber von seinem Bruder zum Arzt führen lassen. Am selbigen Tage kam er noch in meine Sprechstunde. Der Befund war folgender:

Patient ist ein kräftiger junger Mann, scheint sonst ganz gesund, die Tonsillen sind etwas hypertrophisch, sonst ist von der überstandenen Halsaffection nichts zu bemerken. Die Lider beider Augen waren normal, beide Bulbi reizlos. Am linken Auge war Hornhaut, vordere Kammer, Iris normal, die Pupille aber über die Norm weit. Am rechten Auge fand sich, wie schon erwähnt, Strabismus convergens, ferner eine centrale Hornhauttrübung, vorderer Polarcataract; dieses Auge war von Jugend auf schwachichtig, Patient hatte an ihm jetzt keine Veränderung gemerkt. Am linken Auge aber war das früher gute Sehvermögen herabgesetzt bis auf Erkennen von Fingern in 20 cm. Bei der Prüfung des Gesichtsfeldes mit der Hand erschien dasselbe stark concentrisch eingeeengt. Patient, aufgefordert zur Seite zu blicken, äusserte die lebhaftesten Schmerzen, ebenso bei dem Versuch jeder anderen Bewegung des Augapfels. Auch die Berührung des Augapfels war dem Patienten sehr schmerzhaft. Der Augenspiegelbefund zeigte vollständig normalen Augenhintergrund.

Nach diesem Befund wurde die Diagnose auf eine Neuritis retrobulbaris gestellt, wie dieselbe nach Anginen wohl vorkommt. Patient wurde öfters in das Schwitzbett gesteckt und erhielt ausserdem noch Natrium salicylicum in mittleren Gaben. In den nächsten Tagen zeigte die Augenspiegeluntersuchung stärkere Füllung der Retinalvenen am linken Auge, und erst in den nächsten Tagen entwickelte sich das Bild einer Neuritis nervi optici geringen Grades. Das Sehvermögen war von Tag zu Tag schlechter geworden, die Schmerzen bei Bewegung des Augapfels bestanden fort. Nach sieben Tagen war das Auge vollständig erblindet. Patient hatte sonst keine Beschwerden am ganzen Körper. Er wurde nochmals vollständig untersucht, es fanden sich überall normale Befunde, vor allem war der Urin bei wiederholten Proben frei von Eiweiss und

II. Ueber das Zusammenvorkommen von Neuritis optica und Myelitis acuta.

Von Dr. med. F. Schanz in Dresden.

Dass zwischen gewissen Krankheiten des Rückenmarkes und Erkrankungen der Sehnerven Beziehungen bestehen, ist sicher, vor

¹⁾ Wenigstens habe ich dies bei „typischem“ *Bacterium coli* (aus verschiedenen Faeces gezüchtet) bisher nicht beobachten können. Wenn Macaigne (l. c. S. 16) von den Culturen auf Kartoffeln angiebt: „parfois il s'y développe des bulles de gaz, qui éclatent, laissant à leur places de petits cratères,“ so vermag ich darin nur einen Beweis mehr zu erblicken, dass es sich bei den von ihm beschriebenen Bacillen nicht um eine einzige Art gehandelt hat.

²⁾ Macaigne (l. c. p. 137 ff.) stellt aus der Litteratur 6 Fälle von primärer eitriger Meningitis zusammen, welche durch das „*Bacterium coli commune*“ verursacht worden wären. (Darunter befindet sich der schon oben erwähnte Fall von Neumann und Schäffer.)

¹⁾ Albutt, On the ophthalmoscopic signs of spinal disease. Lancet 70, p. 76.

²⁾ E. Pflüger, Neuritis optica. Gräfe's Arch. 24, p. 169.

³⁾ Firth, Double optic neuritis, with paralysis of one arm. following an injury to the spine. Practitioner 86, June.

⁴⁾ Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten Bd. 10. p. 146.

⁵⁾ Der Fall ist identisch mit dem von Erb. Bericht der Heidelberger ophthalmologischen Versammlung 79, p. 90.

Zucker, nur fühlte man einige Lymphdrüsen in der Leistengegend und in der Supraclaviculargrube. Da die Behandlung mit Schwitzbett und Salicyl absolut keinen Einfluss auf den Verlauf der Krankheit zu haben schien, erhielt der Patient jetzt Jodkali und begann eine Schmiercur.

Mit dem Wechsel in der Behandlung änderte sich das Krankheitsbild wie mit einem Schlage, die Neuritis optica besserte sich, aber es kam zu einer sehr bedenklichen Complication, zu einer Myelitis acuta. Am ersten Tage nach dem Therapiewechsel klagte Patient zum ersten male über Kopfschmerz auf der Seite des erblindeten Auges in der Stirngegend, die Schmerzhaftigkeit des Bulbus bei Bewegungen desselben erschien ihm aber nicht mehr so gross. Die Augenspiegeluntersuchung zeigte immer noch das Bild einer geringen Neuritis. Am Abend desselben Tages klagte Patient über Schwäche in den Beinen. Am nächsten Morgen klagte er, dass er auch auf dem von Jugend auf schwachsichtigen rechten Auge nicht mehr so sehe wie früher, es fehle die ganze äussere Hälfte des Gesichtsfeldes, die Prüfung bestätigte dies. Ausserdem gab er an, dass ihm der rechte Unterschenkel wie eingeschlafen sei, und dass er sich kaum mehr auf den Beinen halten könnte. Ferner klagte er über Schmerzen im Rücken. Patient wurde nochmals einer eingehenden Untersuchung unterworfen. Die Befunde auf den Lungen waren normal, die Wirbelsäule zeigte keine Veränderung, Urin war frei von Eiweiss. Patient bekam einen Eisbeutel auf die Stirn, die Jodbehandlung wurde fortgesetzt. In der folgenden Nacht konnte Patient nicht mehr Urin lassen, er musste katheterisirt werden. Am nächsten Morgen hatte sich das Gefühl des Eingeschlafenseins auf das ganze Bein erstreckt, bei der Prüfung der Sensibilität zeigte sich, dass dieselbe nicht ganz erloschen, aber entschieden herabgesetzt war. Nur mit vieler Mühe konnte er das Bein im Bett etwas heben und im Knie beugen, Bewegungen der Zehen waren ihm vollständig unmöglich. Die Schmerzen im Rücken hatten zugenommen, Patient konnte nur mit Mühe aufgesetzt werden. Die Untersuchung zeigte heute, dass die Wirbel in der Mitte des Brustkorbes auf Druck schmerzhaft waren. Der Kopfschmerz war noch unverändert, aber die Schmerzen bei Bewegungen des Auges waren bedeutend geringer. Dabei bestand geringes Fieber 38,2°. Am nächsten Tage war die Lähmung des rechten Beines vollkommen, jetzt aber klagte Patient auch über Eingeschlafensein des linken Beines. Auch hier breitete sich die Herabsetzung der Sensibilität von unten nach oben aus, Patient konnte es in den nächsten Tagen kaum noch heben. Diese Parästhesien und Sensibilitätsstörungen erstreckten sich in der nächsten Zeit weiter auf den Rumpf und erreichten den höchsten Stand am unteren Ende des Brustbeines, wo die taube Zone in eine hyperästhetische überging, die circulär gegen die gesunden Partien abschnitt. An den Oberarmen hatte er nur einige male das Gefühl, als liefe ihm eine Gänsehaut auf. Am rechten Beine bestand einige Tage eine leichte Contractur im Kniegelenk. Der Urin musste täglich mit dem Katheter genommen werden, die Urinmenge war in den ersten Tagen vermehrt, dann etwas vermindert. Der Stuhl war sechs Tage verhalten, auf ein starkes Abführmittel erfolgte am siebenten Tage morgens eine starke Entleerung. Am Tage darnach konnte zum ersten male von selbst Urin entleert werden. Die Temperatur überschritt nur einen Tag 38°, in den nächsten Tagen fanden sich abends subfebrile Temperaturen, dann wurden dieselben normal. Die Kopfschmerzen, welche vier bis fünf Tage bestanden hatten, schwanden ganz. Patient war immer bei klarem Verstand, hatte nie Schwindel oder Neigung zum Erbrechen. Die Schmerzen bei der Bewegung der Augen wurden immer geringer und liessen, noch ehe der Kopfschmerz geschwunden war, ganz nach. Was die Reflexe betrifft, so verursachte Streichen der Fusssohle starke Zuckung des ganzen Beines, die Patellarreflexe waren gesteigert, Cremasterreflexe waren vorhanden, Bauchdeckenreflexe konnten nicht beobachtet werden. Am rechten Bein bestand Fussclonus, am linken war er nicht auszulösen.

Nachdem Patient am linken Auge zehn Tage lang vollständig erblindet war, gab er eines Morgens an, auf diesem Auge wieder einen Lichtschein zu haben, beim Öffnen der Vorhänge bedeckte er unwillkürlich das Auge, weil ihn das Licht blendete. Nach dem Augenspiegelbefund konnte man auch vermuthen, dass die Neuritis im Zurückgehen begriffen sei. Nach einigen Tagen hatte das Sehvermögen so zugenommen, dass Patient wieder die Finger vor dem Auge zählen konnte, eine Prüfung des Gesichtsfeldes mit der Hand ergab keine Einengung. Nach acht Tagen zählte er Finger in 1 1/2 m Entfernung. Auch auf dem schwachsichtigen Auge stellte sich das Gesichtsfeld wieder her. Auch die Störungen der Sensibilität gingen in dieser Zeit zurück, die Beine konnten wieder etwas bewegt werden. Die Schmerzen im Rücken liessen nach, und nur bei stärkerem Druck auf die Dornfortsätze in der Mitte des Brustkorbes äusserte er noch Schmerzen. Er versucht aufzustehen; indem er sich an den Möbeln weiter greift, schleppt er sich durch das Zimmer. Einige male treten noch Stuhlentleerungen auf, ohne dass es Patient rechtzeitig merkt, der Urin wird wieder von selbst gelassen. Der Patient erhält weiter Jodkali, schmiert einige Zeit und wird längs der Wirbelsäule elektrisirt, seine Gehversuche gelingen immer besser, das Sehvermögen hebt sich von Tag zu Tag. Am 28. März betrug es auf dem rechten Auge 1/2, das Gesichtsfeld war ziemlich normal, es bestand einseitige Farbenblindheit. Bindet man dem Patienten das rechte Auge zu und lässt ihn Wollbündel sortiren, so gelingt ihm dies nicht, nimmt man die Binde vom anderen Auge weg, so erkennt er sofort seine Fehler und lacht selbst darüber. In den nächsten Wochen hebt sich das Sehvermögen noch mehr, am 14. April betrug es < 1/2, jetzt werden auch die Wollbündel mit dem linken Auge richtig sortirt; Patient wurde jetzt aus der Klinik entlassen und kam regelmässig von einem benachbarten Dorfe in die Sprechstunde, Ende April hat er seine Arbeit wieder aufgenommen. Das ophthalmoskopische Bild ist jetzt so, dass derjenige, welcher nicht weiss, dass hier Veränderungen bestanden haben, der Papille nichts ansehen würde, die Sehschärfe ist jetzt im Juni normal.

Was zunächst die Diagnose der Myelitis transversa betrifft, so glaube ich, ist diese aus dem Befund klinisch genügend gesichert.

Patient hatte bis auf den vier Tage bestehenden Stirnkopfschmerz auf der Seite des kranken Auges keine Symptome von Seiten des Gehirns, das völlige Freibleiben des Oberkörpers, die paraplegische Form der Lähmung, schliessen eine Gehirnaffection aus, die gleichzeitige Anästhesie, die Blasen- und Mastdarmstörungen, die gesteigerten Reflexe und auch die Schmerzhaftigkeit der Wirbelkörper in der Brustwirbelsäule scheinen mir mit genügender Sicherheit auf den Sitz der Erkrankung im Rückenmark, und zwar im Dorsaltheile desselben hinzuweisen. Was die Augenaffection betrifft, so handelt es sich um eine Neuritis des rechten Sehnerven, die in einiger Entfernung hinter dem Bulbus begann, denn bei ziemlich vollständiger Vernichtung des Sehvermögens zeigte die Pupille noch keine Veränderung, erst nach einiger Zeit fanden sich mit dem Augenspiegel geringe Veränderungen am Sehnervenkopf, der Process muss also den Sehnerven herab sich ausgebreitet haben. Aber auch centralwärts hat er sich fortgesetzt, denn nachdem das linke Auge vollständig erblindet, kam es zu einer Hemianopsie an dem schon von Jugend auf schwachsichtigen Auge, die nur so zu erklären ist, dass der Process vom rechten Sehnerven auf das Chiasma übergegangen und das gekreuzte Faserbündel des anderen Sehnerven mit befallen hat. In diesem Stadium kam der Process zum Stillstand, und es kam dann zur vollständigen Rückbildung. Was die Natur dieses Processes betrifft, so musste bei der Neuritis retrobulbaris daran gedacht werden, dass dieselbe durch die Angina follicularis verursacht worden sei, denn dass derartige Affectionen im Anschluss an Anginen vorkommen, ist bekannt. Die Behandlung mit Schwitzcuren, mit Natrium salicylicum zeigte keinen Einfluss auf den Verlauf des Sehnervenleidens. Die Erfolglosigkeit dieser Cur und der Befund einiger geschwollener Lymphdrüsen jedoch bei vollständigem Fehlen anderer Zeichen von Syphilis, veranlasste die Vornahme einer antisymphilitischen Behandlung. Mit dem Beginn dieser Behandlung änderte sich das Krankheitsbild in auffälligster Weise. Die Schmerzen bei der Bewegung des Augapfels schwanden, es kehrte nach einiger Zeit die Lichtempfindung wieder, das Sehvermögen stellte sich wieder vollständig her. Während diese Besserung an den Augen begann, entwickelten sich die geschilderten Störungen von Seiten des Rückenmarkes, die rasch zunahmen, aber wieder vollständig schwanden.

Dass dieses Zusammentreffen beider Erkrankungen nur ein Spiel des Zufalls gewesen sein soll, ist wohl kaum anzunehmen, denn schon die Thatsache, dass bei ein und demselben Patienten direkt zusammenhängend zwei so seltene Erkrankungen, welche beide so schwere Läsionen setzten und beide zur vollständigen Rückbildung führten, auftreten, lässt auf einen ätiologischen Zusammenhang schliessen, lässt vermuthen, dass beide Processe ähnlicher Natur waren. Wenn man also der Ansicht ist, dass in der Aetiologie der Neuritis optica der vorausgegangenen Angina ein Einfluss zukomme, so muss man erwägen, ob derselbe Process, der im Sehnerven sich im Anschluss daran entwickelte, auch das Rückenmark befallen konnte. Gerade die Tonsillen sind die Eintrittspforten verschiedener Krankheitserreger, und dass dieselben von dort an zwei räumlich getrennte Stellen gelangen und dort ähnliche Processe hervorrufen können, wäre nicht auszuschliessen.

Schliesst man aber aus dem entschieden günstigen Einfluss der antisymphilitischen Behandlung und aus dem Befunde geschwollener Lymphdrüsen auf Syphilis als Grundleiden, so wäre auch das Bestehen zweier getrennter Heerde verständlich. Der eine müsste dann am Foramen opticum gesucht werden, gerade die intracraniellen Abschnitte der Sehnerven, vor allem aber das Chiasma sind sehr häufig bei der Syphilis des Centralnervensystems befallen, und es ist auch nach den neuesten Untersuchungen von Uhthoff¹⁾ verständlich, wie es zu so grossen Functionsstörungen und dann auch wieder zur vollständigen Wiederherstellung des Sehvermögens kommen kann, denn es handelt sich in der Regel nicht um einen primären, gummosen Process im Opticus, sondern um einen Process, der von der Peripherie, von der Scheide her auf den Nerven selbst übergreift. Durch eine rechtzeitige Behandlung kann man daher die Zerstörung der Nervenfasern aufhalten, die Wiederherstellung des Sehvermögens bewirken. Will man auch das Rückenmarksleiden auf dieselbe Ursache zurückführen, so müsste man annehmen, dass dort syphilitische Neubildungen schon bestanden, aber noch zu keinen Erscheinungen geführt hatten, erst der Einfluss der Behandlung veränderte sie so, dass sie innerhalb des starren Wirbelcanals, der straffen Meningen Erscheinungen von Seiten des Rückenmarkes hervorriefen. Denn dass die Meningen an dem Process betheiligt waren, dürfte aus der Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule hervorgehen. Mit der fortschreitenden Rückbildung der syphilitischen Heerde wäre es auch wieder zur vollständigen Herstellung der Rückenmarksfunktionen gekommen.

Für welche der beiden Affectionen die Wahrscheinlichkeit eine

¹⁾ v. Gräfe's Archiv Bd. 39.

grössere zu sein scheint, will ich unerwogen lassen. Auch die wenigen in der ophthalmologischen Litteratur referierten Fälle zeigen in der Ursache der Krankheit keine Uebereinstimmung. In dem Falle von Erb und Steffan, der diesem am nächsten steht, konnten keine Zeichen von Syphilis gefunden werden, ohne jede Ursache hatte sich bei jenem Patienten in wenig Tagen eine vollständige Amaurose ausgebildet, nach einigen Wochen stellte sich das Sehvermögen wieder her, der ophthalmoskopische Befund war negativ. Nach kurzer Zeit ein Recidiv, vollständige Amaurose, ophthalmoskopisch leichte Neuritis optica, niemals Stauungspapille. Die Behandlung bestand in Einreibungen mit Unguentum cinereum, Blutentziehung, Abführmitteln, Haarseil im Nacken. Während dieser Behandlung kam es ohne bekannte Ursache zu Schmerzen in den Beinen, es entwickelte sich eine Schwäche des rechten Beines, die bald zur völligen Paralyse wurde, dabei Anästhesie des linken Beines, zu der späterhin auch Schwäche desselben hinzutrat, dazu kamen Blasen- und Mastdarmstörungen. Die Sensibilitätsstörungen reichten etwa bis zur Brustwarze, es bestand Rückenschmerz in der unteren Hälfte der Brustwirbelkörper, die Hautreflexe waren an der Sohle gesteigert, die Sehnenreflexe waren erhöht. In der Behandlung wurde zu Jodkalium übergegangen. Patient fieberte einige Tage, darnach kam es zu einer erheblichen Besserung. Das Sehen stellt sich wieder her, und Patient erlangt schliesslich wieder ein gutes Sehvermögen, die Schwäche der Beine schwindet vollständig, er hat keine Schmerzen, keine Parästhesien mehr.

In dem Falle von Rumpf¹⁾ entwickelten sich auch zuerst Störungen an den Augen, dann kam es zur Parese der unteren Extremitäten, Sensibilitätsstörungen bis zur Höhe des Nabels, Steigerung der Patellarreflexe und leichtem Fussklonus, der Stuhl war verzögert, der Urin trüfelte den ganzen Tag in geringen Mengen ab. Die Sehschärfe war herabgesetzt, die ophthalmoskopische Untersuchung, von Mooren ausgeführt, ergab einen Befund, der zwischen Stauungspapille und Neuritis etwa die Mitte hielt. Neben Schwellung und leichter Trübung der Papille zeigte sich eine intensive Injection der kleinen radiären Gefässchen und mit einer Verbreiterung der Arterien auch eine solche der Venen. Nach einer elektrischen Behandlung verschwanden alle Erscheinungen der Myelitis, und an den Augen war später von der überstandenen Krankheit nichts mehr nachzuweisen.

Auch Noyes²⁾ beobachtete einen Patienten mit ausgesprochenen spinalen Symptomen, bei dem sich eine Herabsetzung der Sehschärfe und dabei wechselnde Gesichtsfeldstörungen eingestellt hatten, ophthalmoskopisch zeigten sich beide Papillen in der inneren Hälfte hyperämisch und geschwollen. Nach Behandlung mit Jodkali schwanden alle Symptome, Patient bekam wieder volle Sehschärfe.

Von den beiden Fällen, die Dreschfeld³⁾ mittheilt, gehört der erste nicht hierher, zwar verlief die Erkrankung vorwiegend unter dem Bilde einer Rückenmarksaffection, ophthalmoskopisch fand sich Stauungspapille. Die Section ergab auch Veränderungen im Gehirn (Hydrocephalus internus etc.), durch welche die Veränderungen an der Papille genügend erklärt werden. Hingegen scheint sein zweiter Fall den oben erwähnten nahe zu stehen und insofern, als er zur Section gekommen ist, zum Verständniss desselben beizutragen. Der Patient war 41 Jahre alt, von Beruf Schneider, er gab an, früher Syphilis gehabt zu haben. Die ersten Störungen, die er merkte, waren Abnahme des Sehvermögens, dann wurden seine Beine schwächer, besonders das linke, das Sehen nahm so ab, dass er seine Arbeit aufgeben musste, und er erblindete dann ganz. Nach der von Mules ausgeführten Augenuntersuchung litt Patient zuerst an einer Neuritis des Sehnerven, welche rasch zu vollständiger Atrophie führte, die übrigen Hirnnerven zeigten keine Störungen. Die unteren Extremitäten waren bei der Aufnahme in das Hospital vollständig gelähmt, es bestand Analgesie, Verlust des Temperatursinnes, aber die Sensibilität war nicht ganz erloschen. Die Sensibilitätsstörungen reichten bis zur vierten Rippe, wo noch in einer schmalen Zone Hyperalgesie und Hyperästhesie sich fand, keine Atrophie der unteren Extremitäten, die Cremaster- und Bauchdeckenreflexe normal, Patellarreflexe gesteigert. Patient hatte alle Controlle über den Sphincter ani verloren, litt an Urinverhaltung. Die oberen Extremitäten waren in allem normal. Patient wurde einer Schmiereur unterworfen und bekam Jodkali. Die Anästhesie stieg noch etwas höher, es begannen Athembeschwerden, es kam zur Paralyse der oberen Extremitäten, der Interkostalmuskeln, Patient starb. Die Section ergab folgendes: Brust- und Bauchorgane waren gesund, das Gehirn schien nirgends alterirt. Das Rückenmark zeigte centrale Myelitis in zwei Abschnitten, in der mittleren Dorsal- und oberen Lumbalregion, in diesen Partien

bildeten die peripheren Theile gleichsam eine Hülle um die centralen, die in eine weiche röthliche Masse verwandelt waren. In der oberen Dorsalregion wurde noch ein erweiterter Fleck gefunden, welcher besonders in der rechten Hälfte des Rückenmarkes sass. Theile des Gehirns, die Tracti optici, das Chiasma wurden mikroskopisch untersucht und zeigten keine Veränderungen. Erst im Sehnerven selbst fanden sich solche; derselbe war theilweise bindegewebig entartet, und zwischen den noch erhaltenen Nervenfasern fanden sich zahlreiche Rundzellen. Die Veränderungen erstreckten sich nicht über die Papille auf die Netzhaut. Dass es sich hier um keine Stauungspapille gehandelt hat, dürfte hierdurch bewiesen sein.

Diesem Falle würde sich dann weiter der von Sharkey und Lowferd¹⁾ anschliessen, welche ein 17jähriges Mädchen mit vollständiger Blindheit und doppelseitiger Neuritis optica beobachteten. 33 Tage nach dem Beginn des Augenleidens trat eine Paralyse und Gefühllosigkeit der unteren Extremitäten, später Anästhesie des ganzen Körpers auf. Bei der Section zeigte sich das Halsmark erweicht, mikroskopisch in demselben eine acut entzündliche Veränderung, unterhalb desselben auch in den Goll'schen Strängen und in der Lendenanschwellung, ebenso fanden sich entzündliche Veränderungen in den Sehnerven, Chiasma und Tractus. In der Gegend des Chiasmas war auch eine leichte Entzündung der Meningen nachzuweisen.

Diese wenigen²⁾ in der ophthalmologischen Litteratur referierten Fälle haben auffallend viel Gemeinsames. In allen Fällen geht die Augenstörung der Rückenmarksaffection voraus, die Augenaffection ist eine Entzündung des Sehnerven, eine Neuritis retrobulbaris, die bis nach der Papille herabsteigt, sehr schwere Schädigungen des Sehvermögens, ja vollständige Blindheit hervorruft, bei der aber in den meisten Fällen das Sehvermögen völlig zurückkehrt, sie ist wohl zu trennen von der Stauungspapille, wie sie in dem einen Dreschfeld'schen Fall erwähnt wird, der aber hier auszuscheiden ist, weil das Gehirn so betheiligt war, dass man daraus die Entstehung der Stauungspapille erklären kann. Ebenso günstig wie der Verlauf der Augenaffection, war in den meisten Fällen die Heilung des Rückenmarksleidens, die Heilung war eine vollständige; nur in den beiden Fällen, wo die Affection sich so weit nach oben ausgedehnt hatte, dass die Athmungsmusculatur gelähmt wurde, kam es zum Exitus. In beiden Fällen ergab die Section entzündliche Veränderungen des Sehnerven und Erweichungsheerde im Rückenmark, zwischen der Rückenmarkserkrankung und dem Sehnervenleiden liessen sich keine Beziehungen finden.

Man wird also vermuthen müssen, dass durch eine Ursache beide Krankheitsheerde gesetzt wurden, beide derselben Natur waren, und es scheinen diese Fälle darauf hinzuweisen, wie Erb hervorhebt, dass ebenso wie die graue Degeneration nicht selten gleichzeitig das Rückenmark und die Sehnerven befällt, gelegentlich eine acute Entzündung gleichzeitig beide Stellen befallen kann.

¹⁾ Deutsche medicinische Wochenschrift 1881, p. 442.

²⁾ Noyes, Archiv für Augenheilkunde X, p. 331.

³⁾ Lancet 1882 I, p. 8.