

## XXVIII.

### Ein Fall von acuter (primärer) spontaner Rückenmarkserweichung.

Mitgetheilt von

Dr. Racine,

Assistenzarzt in Brandenburg a./H.



Obwohl die acute Myelitis zu den Krankheiten des Rückenmarks gehört, deren Kenntniß in neuester Zeit durch die eingehendsten Untersuchungen sehr gefördert ist, so bieten sich in Bezug auf die Aetiologie, ja selbst auf den Symptomcomplex und die klinische Beobachtung so viele Lücken dar, dass die Mittheilung eines einschlägigen Falles, den ich im Garnisonlazareth Wittenberg zu beobachten Gelegenheit hatte und dessen Veröffentlichung mir der damalige Stationsarzt, Herr Stabsarzt Dr. Bernigau, gütigst gestattete, wohl gerechtfertigt erscheint.

Am 14. September vorigen Jahres ging dem genannten Lazareth der Musketier L. als Kranke zu. Derselbe hatte das Manöver durchgemacht und sollte als Reservist in seine Heimath entlassen werden. Patient, ein kräftiger wohlgebauter Mann, klagte über Schmerzen in der Lumbalgegend; dieselben seien seit ein Paar Tage aufgetreten und immer heftiger geworden. Als Ursache dafür gab der Kranke an, sich im letzten Bivak, wobei es stark regnete, erkältet zu haben. Eine specifische Infection und Alkoholmissbrauch konnten definitiv in Abrede gestellt werden. Bei der sofort vorgenommenen Untersuchung liess sich objectiv nichts constatiren, weder Schmerhaftigkeit der Wirbelsäule, speciell der Lumbalgegend, spontan oder auf Druck noch sonst eine Störung in irgend einem Körpertheile. Der Urin war etwas trübe und enthielt viel harnsaurer Salze, war aber sonst frei von allen fremden Bestandtheilen. Da sich mit Sicherheit absolut keine Diagnose stellen liess, Patient aber unausgesetzt über heftige Schmerzen in der Nierengegend klagte, so erhielt er ein Dec. fol. uvae ursi nebst Einreibung von grauer Salbe in die betreffende Rückengegend.

Bei dieser Ordination besserte sich der Zustand sehr erheblich, Fieber trat nicht ein, die Schmerzen verloren sich, so dass am 5. October schon daran gedacht wurde, Pat. zu entlassen, als er am folgenden Tage plötzlich anfing über Schmerzen in der untern Gegend des Sternum zu klagen. Die Kreuzschmerzen hatten völlig aufgehört, dagegen wurde Druck auf den Proc. xiphoides und die untern Rippen beiderseits als sehr schmerhaft bezeichnet. Eine Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule auf Druck fehlte auch jetzt noch, Motilität und Sensibilität, die auf das genaueste geprüft wurden, waren völlig normal. Das Krankheitsbild wurde dadurch noch rätselhafter. Weder in den Lungen und Pleurasäcken, noch am Herzen oder an den Unterleibsorganen fand sich etwas Krankhaftes. Wir mussten uns daher lediglich auf eine symptomatische Behandlung beschränken, nur wurde, da immer die Möglichkeit einer spinalen Erkrankung nahe lag, Motilität und Sensibilität auf das genaueste geprüft, da wir glaubten, dass es sich um eine Art Gürtelgefühl bei den Schmerzen des Kranken handele. Doch blieb die ganze Scenerie bis zum 17. October unverändert. An diesem Tage klagte der Kranke zum ersten Mal über ein Gefühl von Lähmung in den Beinen; objectiv war auch jetzt noch mit Ausnahme auffallenden Schwankens beim Stehen mit geschlossenen Augen und Füßen nichts zu constatiren, ebenso war die Sensibilität völlig intact. Am 18. October klagte Pat. über starkes Schwitzen des Gesichts und des Thorax, während die Beine kalt seien. Gesicht, Hals und Brust waren fortwährend mit Schweißtropfen bedeckt, die Temperatur dieser Theile dagegen ebenso wie die der Unterextremitäten völlig normal, auch war keine Temperaturdifferenz zwischen oberen und unteren Extremitäten zu constatiren, die geringen Differenzen mussten auf die mangelhafte Einrichtung, mit der wir das Thermometer an den unteren Gliedmassen befestigen konnten, bezogen werden. Ordin.: Atrop. sulfur. 0,01 in 20 Pillen.

Am 18. dasselbe Bild, Pat. giebt an, ein Gefühl von Formication in den Beinen zu haben.

20. October. Die Schweiße sind erloschen, das Gefühl von Lähmung hat sich erheblich gesteigert, doch ist objectiv weder in Betreff der Sensibilität noch der Motilität noch immer kein Unterschied vom normalen zu constatiren.

Am 21. hatte sich plötzlich während der Nacht das Bild mit einem Schlage geändert. Wir fanden am Morgen Pat. im Bett mit einer völligen Paraplegie der unteren Extremitäten; die Blase bis zum Nabel ausgedehnt, Stuhl seit vorgestern nicht erfolgt. Die Sensibilität war dabei objectiv völlig erhalten, nur giebt Pat. an, alles dumpfer zu fühlen. In der Temperatur der erkrankten Partien gegen einander oder gegen die übrigen Körpertheile keine Differenz. Die Reaction der Muskeln gegen den Induct.-Strom sowohl vom Nerven als Muskel aus sehr wohl erhalten. Der Abstand der beiden Rollen am du Bois'schen Schlitten war beiderseits == 9. (Untersuchung der galvanischen Erregbarkeit musste wegen Mangel eines const. Stroms unterbleiben.) Reflexerregbarkeit völlig erloschen; auf stärkste Hautreize keine Zuckung etc. erzielt, Fussphänomen fehlt, das Kniephänomen sehr leicht hervorzurufen.

Die Proc. spinos. der 3. unteren Lendenwirbel sind heute zum ersten Mal sehr schmerhaft auf Druck. Ordin.: Cucurb. cruent. XXIV. zu beiden Seiten der Wirbelsäule und Sol. Kali iodat. (5,0) 200,0. Die Blase wurde mit dem Catheter entleert; außerdem 3 mal tägliches Ausspülen der Blase mit Carbol-säurelösung 1,5 : 100,0 angeordnet.

Am 24. zeigte sich die Reaction der Muskeln gegen den Ind.-Strom vom Muskel aus links völlig, rechts beinahe erloschen (Rollenabstand = 3), dagegen vom Nerven aus noch gut erhalten (Rollenabstand links = 6, rechts = 8). Zu der Lähmung der Blase gesellte sich nun auch noch eine Lähmung der Sphincteren.

Am 25. klagte Pat. über heftige Schmerzen in der Blasengegend, der entleerte Urin ist trübe, stark sauer reagirend.

26. October. Die Erregbarkeit der gelähmten Muskeln von Nerven aus noch immer erhalten. (Beiderseits Rollenabstand = 5). Directe Reizung vom Muskel aus ohne jeden Erfolg. Sensibilität noch immer intact; auch Druck-, Temperatur- und Muskelsinn völlig normal. Temperatur stets normal. Urin wie gestern.

29. October. Erregbarkeit der Muskeln auch vom Nerven aus völlig erloschen. Pat. localisiert heute weniger gut, doch fehlen irgend welche erhebliche Sensibilitätsstörungen.

31. October. Der Urin riecht stark ammoniakalisch, enthält bedeutende Massen einer gelblichen gallertigen, stellenweise blutigen Substanz, die den Catheter fortwährend verstopft. Die Paralyse ist unverändert, die Sensibilität heute sehr herabgesetzt, so dass an den Unter-Extremitäten Pat. weder Kopf noch Spitze der Nadel unterscheiden kann, und überhaupt nur bei sehr derben Stichen einigermassen genau localisiert. Temp. Morgens 36,8, Abends 37,4. Das Kniephänomen beiderseits erloschen.

2. November. Der Blasencatarrh wird immer intensiver. Die Sensibilität ist völlig erloschen und reicht die Anaesthesia am Abdomen bis zu einer Linie hinauf, die genau  $2\frac{1}{2}$  Ctm. oberhalb des Nabels verläuft. Nadeln können innerhalb dieses Rayons überall bis an den Kopf eingestossen werden, ohne dass Pat. etwas davon merkt. Druck-, Temperatur- und Muskelsinn ebenfalls völlig erloschen.

Am 5. November stellte sich ein leichter Decubitus am Kreuzbein ein, der schnell sich in die Tiefe und Fläche ausbreitete, die Cystitis blieb trotz aller Mittel unverändert, am 8. November wurde eine doppelseitige Dämpfung vom unteren Winkel der Scapula an constatirt, man hörte daselbst bronchiales Athmen und dumpfe klingende Rasselgeräusche. Der Pectoralfremitus war völlig erloschen. Die Lähmung machte keine weiteren Fortschritte. Die Aufhebung der Sensibilität blieb innerhalb der durch die oben geschilderte Linie gezogenen Grenzen. Es stellten sich von jetzt an abendliche Temperatursteigerungen ein, mit morgendlichen Remissionen bis zur Norm. Am 15. November trat unter stetig zunehmender Dyspnoe und Schwäche der Exitus lethalis ein.

Bevor ich mich zu einigen epicritischen Bemerkungen wende, sei es mir

gestattet, einen Auszug aus dem von mir gemachten Obductions-Befund zu geben:

In beiden Pleurasäcken fanden wir eine grosse Menge trüber hämorrhagischer Flüssigkeit, der rechte Pleurasack enthielt allein ca. 2000 Cbem. derselben. Die Pleura costalis sowohl wie pulmonalis waren dabei völlig intact. Der rechte untere Lungenlappen zeigte schlaffe Hepatisation, die ganze linke Lunge fühlte sich schlaff und luftleer an, mit Ausnahme des vorderen Randes; auf dem Durchschnitt zeigte sie dieselbe braunrothe Farbe wie der untere rechte Lappen. Die übrigen Organe boten nichts Abnormes mit Ausnahme der Blase, deren Schleimhaut stark geröthet, geschwollt und hier und da mit Hämorragien bedeckt war. Dagegen fand sich nach Eröffnung der Rückenmarkshöhle genau im Gebiete der Lendenanschwellung und zwar in einer Ausdehnung von 5 Ctm. die Dura spin. schwach geröthet und leicht mit der Arachnoidea verwachsen, die Gefässe der letztern sind stark gefüllt. Das Rückenmark ist in eben dieser Ausdehnung völlig erweicht, keine Structur oder Zeichnung mehr erkennbar, sondern das ganze Mark in einen schmutzig gelben puriformen Brei verwandelt. In seiner übrigen Ausdehnung ist es völlig normal, ebenso wie die umliegenden Wirbelknochen völlig gesund sind.

Die sofort angestellte mikroskopische Untersuchung der erkrankten Partie ergab eine Unmasse von sehr grossen Körnchenzellen mit und ohne Myelintröpfchen, auch granulierte, den Eiterkörperchen analoge Zellen fanden sich in reichlicher Anzahl; wie indessen das Verhalten der letztern zu den Blutgefässen war, liess sich nicht eruiren, da letztere nicht zu erkennen waren. Einzelne Ganglienzellen, Fetttröpfchen, Pigmenthaufen und Nervenfasern, die zum Theil ebenfalls starken Zerfall zeigten, waren reichlich vorhanden. Die versuchte Erhärtung in Alkohol und Chromsäure misslang an der erweichten Stelle völlig, an den andern Partien des Rückenmarks liess sich jedoch soviel constatiren, dass der Process durchaus keinen aufsteigenden Charakter gehabt hatte, alle Querschnitte erwiesen sich sowohl makroskopisch als mikroskopisch normal.

Dass es sich im vorliegenden Falle um eine acute Myelitis transversa mit dem Ausgange in Erweichung handelte, ist durch die Obduction völlig bestätigt, die dabei gefundene leichte, auf den Erweichungsherd beschränkte Meningitis war offenbar dadurch bedingt, dass die Myelitis eben den ganzen Querschnitt des Rückenmarks bis zur Peripherie umfasste; jedenfalls war die Myelitis die Hauptsache und treten ihre Symptome bei dem ganzen Krankheitsbilde von vorn herein in den Vordergrund.

Interessante Punkte bietet der Fall aber nach mehreren Richtungen hin. Einmal das sehr lange und dunkle Prodromalstadium, es umfasste mindestens 5 Wochen (vom 14. September bis 21. October) und das diagnostisch wichtige und sehr deutliche Auftreten des Processes in Schüben.\*). Derartige Schübe fanden sich am 6. October, am 21. October und am 31. October resp.

\*) Leyden, Klinik der Rückenmarkskrankheiten II. p. 168.

2. November; am ersten Termin stellten sich die ersten noch unsichern Spuren einer Rückenmarkserkrankung ein. Am 2. trat die Paraplegie hinzu, am 3. endlich der Verlust der Sensibilität und die Cystitis. Sodann bietet der Fall Interesse durch die trophischen Störungen: Zwar fehlten trophische Störungen im Gebiet der erkrankten Theile mit Ausnahme des geringen Decubitus völlig, weder Temperaturdifferenzen, noch Schweiße an den Beinen, noch Atrophie der Muskeln stellte sich ein. Im Gegentheil beobachteten wir gerade ein Schwitzen der gesunden Körpertheile; der Oberkörper war in Schweiß gebadet, während Beine und Bauch trocken blieben, wie auch schon Biermer beobachtet hat. Ich meine vielmehr den die Terminal-Erscheinungen bildenden doppelseitigen Hydrothorax sowie die Cystitis. Bei dem kräftigen sonst gesunden Manne war ein so massenhafter Hydrothorax kaum zu erwarten und glaube ich, bei der Intactheit der Pleura selbst, dass hier eine ähnliche Ursache vorliegt, wie bei der, häufiger bei der acuten Myelitis beobachteten Entwicklung von Oedemen, nämlich „eine noch nicht näher bekannte Alteration der Gefässwandungen resp. des Gefässtonus“, (Leyden l. c. p. 173), dass der Hydrothorax also gewissermassen ein inneres Oedem darstellt. Dass die betreffenden gelähmten Körpertheile nicht ödematos waren, der wässrige Erguss vielmehr oberhalb derselben seinen Sitz hatte, kann nicht weiter auffallen, da ja auch die abnorme Schweißsecretion die gesunden Körpertheile betraf. Die Lendenanschwellung liegt übrigens bekanntlich in der Höhe des 10. Brustwirbels; es ist also immerhin möglich, dass durch directe Beeinflussung des Brust-Sympathicus der Hydrothorax zu Stande kam, ohne dass man zu reflektorischen Reizungen desselben seine Zuflucht nehmen muss. Betreffs der Cystitis bemerke ich, dass trotzdem die Catheterisirung mit einem völlig neuen silbernen Catheter vorgenommen wurde, der nach jedesmaligem Gebrauch in 5 proc. Carbolsäurelösung ausgekocht wurde, und trotz der sorgfältigen 3 mal täglich erfolgten Ausspülung der Blase mit  $1\frac{1}{2}$  proc. Carbolsäurelösung, nach 10 Tagen die Alkalescenz des Urins, der gallertig blutige Bodensatz eintrat. Meiner Ansicht nach ist dies ein Beweis dafür, dass diese Änderung der Harnbeschaffenheit mit der Rückenmarksaffection in directem Zusammenhange steht und nicht blos eine Folge der Harnstauung ist.\*). Auffallend ferner ist das relativ lange Bestehen des Kniephänomens. Als schon alle anderen Reflexe erloschen waren, mithin die graue Substanz schon durch die Myelitis zerstört war, bestand es noch fort, und erst als die Sensibilitätsstörungen eintraten, erlosch es auch.

Nach Erb fehlen bei Myelitis der Lendenanschwellung alle Reflexe (Erb l. c. p. 428). Ist dieser Satz richtig, so bleibt nur die Annahme übrig, dass die Erscheinung entweder direct durch die Muskelreizung hervorgebracht ist, (Westphal) oder dass die Burkhard'sche Ansicht richtig ist, dass der betreffende Reflexbogen nicht im Rückenmark, sondern etwa im Plexus oder in den Spinalganglien geschlossen wird. Welche von beiden Annahmen die rich-

---

\*) Erb, Krankheiten des Rückenmarks in v. Ziemssen's Handb. der spec. Pathologie und Therapie. 2. Auflage p. 431.

tige ist, wage ich nicht zu entscheiden. Dass das Phänomen späterhin schwand, spricht nicht gegen die erste Annahme, da der Muskeltonus in Folge der ausgedehnten Zerstörung der grauen Substanz allmälig erloschen sein konnte; neigt man sich der zweiten Ansicht zu, so musste natürlich mit dem Aufhören der Functionen der Sehnennerven etc. das Phänomen auch fortfallen.

Es lässt sich der vorliegende Fall also weder für die eine noch für die andere Anschauung als beweisend gebrauchen.

Es wäre sogar immerhin noch drittens möglich, dass eben bei einer Myelitis der Lendenanschwellung durchaus nicht alle Reflexe aufgehoben zu sein brauchen, sondern trotz der Zerstörung der grauen Substanz noch immer einige Reflexbahnen verschont geblieben sein können.

Ein anderes wichtiges Moment im vorliegenden Falle ist die Entstehungsgeschichte: Leyden führt nur 6 Fälle an (l. c. p. 181), in denen mit Sicherheit die Ursache des Leidens durch Erkältung hervorgerufen war. Diesen reiht sich der obige als 7. an, die Durchnässung bei dem Manöver-Bivak war sicher als die Ursache der Affection zu betrachten, wobei ich es dahin gestellt sein lasse, ob die starken Strapazen der Märsche und die damit verbundene Körperanstrengung nicht auch schon prädisponirend gewirkt haben.

---