

## XIV.

# Ueber eine der spinalen Kinderlähmung ähnliche Affection Erwachsener.

Von

**Dr. M. Bernhardt,**

Privatdocent und Assistent der Nerven-Klinik der Kgl. Charité zu Berlin.

Seitdem Jac. v. Heine im Jahre 1840 seine „Beobachtungen über Lähmungszustände der unteren Extremitäten und deren Behandlung, eine eigenthümliche Form von Paralyse bei Kindern“, veröffentlicht hat, ist diese zwar schon vor ihm beschriebene, aber doch im Ganzen unbekannt gebliebene Nervenkrankheit eine der in vielen Beziehungen am besten studirten und untersuchten geworden. Heine's eigene Untersuchungen, welche ihn später bewogen, die von ihm so genau beschriebene Krankheit „spinale Kinderlähmung“ zu nennen, sowie die vieler anderer Autoren haben uns über das Wesen dieser Erkrankung Aufklärung geschafft: die Behauptung Heine's von der vorwiegenden Affection der grauen Substanz des Rückenmarks bei diesem Leiden, welche er in der zweiten Auflage seiner Monographie an mehreren Stellen ausspricht, hat durch die späteren Untersuchungen Cornil's, Prévost's, Vulpian's, Clarke's, Charcot's und Joffroy's und Damaschino's eine glänzende Bestätigung gefunden. Nach diesen Autoren handelt es sich, was die pathologisch anatomische Grundlage der in Rede stehenden Affection betrifft, im Wesentlichen um Veränderungen der grauen Vordersäulen des Rückenmarks, welche verkleinert erschienen und in sich ganze Gruppen der grossen Ganglienzellen geschrumpft, atrophisch oder ganz geschwunden zeigten. Ob diese Atrophie der vorderen grauen Substanz eine primäre sei oder das Residuum eines sich namentlich durch Veränderungen an den Gefässen documentirenden entzündlichen Processes in der grauen Rückenmarks-

substanz, will ich hier unerörtert lassen, ebenso wie den ganzen Symptomencomplex der mit dem Namen spinaler Kinderlähmung belegten Erkrankung und seine Deutung. Nur insoweit werden diese Verhältnisse hier berührt werden, als sie zur Aufklärung und Vergleichung mit derjenigen Erkrankungsform bei Erwachsenen zu dienen vermögen, welche ich in Folgendem zu besprechen beabsichtige und zu welcher ich einen in mancher Beziehung nicht unwesentlichen Beitrag zu liefern hoffe.

Im Jahre 1869 veröffentlichte Cuming\*) unter dem Namen „case of extensive paralysis from morbid condition of the spinal cord, probably congestion“ die Krankengeschichte eines vierzigjährigen Mannes, welcher, nachdem er sich der Zugluft ausgesetzt hatte, zuerst Taubheit und Schwächegefühl in beiden Händen, Tags darauf, nach einem längeren Schlaf am Meeresufer in trunkenem Zustande, Gehbeschwerden zeigte und am vierten Tage an sämtlichen Extremitäten gelähmt war, so dass er nur noch die rechte Schulter ein wenig heben konnte. Die Sensibilität war an der ganzen Körperoberfläche unvermindert, die Urin- und Stuhlexcretion ungestört und trotz längere Zeit anhaltender Bettlage nirgends Decubitus wahrzunehmen. Neben starken Schweissen erschien in den ersten Tagen die Respiration insofern behindert, als die Expectoration mit Schwierigkeiten verknüpft war; indess verloren sich diese Beschwerden allmählig; dagegen traten später von Zeit zu Zeit unwillkürliche Contractionen in den Unterextremitäten auf und Schmerzen, welche letzteren sich auch beim ersten Gehversuch nach 3 Monaten noch bemerkbar machten. Nach zwei Jahren ging Patient immer noch langsam, aber ziemlich andauernd; die Finger der Hände hatten allmählig Krallenstellung angenommen. Ueber das Verhalten der electrischen Erregbarkeit der Muskeln der gelähmten Glieder wird nichts ausgesagt, der Krankheit zu Grunde liegend eine Congestion des Marks vermuthet.

Indess blieben derartige Fälle, wie oft sie auch vor Cuming oder nach ihm bei Erwachsenen mögen beobachtet worden sein, unbeachtet oder unverstanden; erst Duchenne, dem die Pathologie der Nervenkrankheiten so viele neue und wichtige Untersuchungen und Aufklärungen verdankt, machte unter einem etwas langathmigen Namen diese Krankheit der ärztlichen Welt bekannt. In der dritten Auflage seines Werkes über die *électrisation localisée* (Paris 1872) beschreibt er sie zuerst unter dem Namen der *paralysie spinale antérieure aigue de*

---

\*) Dublin Quartely Journal 1869. Mai. p. 471.

l'adulte (par atrophie des cellules antérieures de la moelle). — Mehrere von dem französischen Autor mitgetheilten Krankengeschichten und deren Besprechung in Betreff der Diagnose, Prognose und Behandlung geben ein im Ganzen anschauliches Bild dieses, wie es scheint, in Deutschland bisher noch unbekannt gebliebenen Leidens. Trotzdem scheint es mir nicht überflüssig zu sein, eine kurze Besprechung dieser Affection an diesem Orte wieder aufzunehmen, insofern ich sie an die Darstellung einiger Fälle anreihen kann, von denen namentlich einer von mir von Beginn an über fünf Vierteljahre hin beobachtet worden ist und an welchem ich mir namentlich das Studium der electrischen Erregbarkeitsercheinungen besonders habe angelegen sein lassen.

Es betrifft dieser Fall einen jetzt 35jährigen Mann, Kaufmann Brämer.\*) Er war bis zum Jahre 1864 vollkommen gesund; ein ulcus molle, 1862 acquirirt, war bald geheilt, ohne je Allgemeinerscheinungen verursacht zu haben. — Er überstand damals die Pocken, erholte sich danach vollkommen und blieb bis zum Jahre 1867 (Juni) gesund. Ich kannte damals den Patienten noch nicht, kann daher aus eigener Anschauung nicht über ein Leiden urtheilen, welches ihn zu dieser Zeit zwang, die Nervenlinik der Charité aufzusuchen. Seine eignen Aussagen, sowie die ärztlichen Aufzeichnungen aus dieser Zeit geben über sein damaliges, jedenfalls sehr eigenthümliches Leiden, keine genügende Aufklärung.\*\*\*) Das steht fest, dass seine damalige

---

\*) Ein Grossvater des Kranken (mütterlicher Seits) ist geisteskrank gestorben. Die Eltern des Patienten waren nicht nervenkrank, die Mutter starb an „Wassersucht“, der Vater an einer unbekannten Krankheit. Von 7 Geschwistern leben nur noch 4. Eine Schwester, in Folge eines Blitzschlages gelähmt und erblindet, starb  $\frac{1}{4}$  Jahr darauf. Eine andere Schwester erkrankte Ende des Jahres 1866 an „vollständiger Lähmung“, war aber zu Anfang des Jahres 1868 wieder hergestellt; vor 20 Jahren soll dieselbe an Krämpfen gelitten haben.

\*\*) Das frühere Leiden des Kranken begann Januar 1867 mit Schwäche des rechten Arms, nachdem im December 1866 einmal ein Ohnmachtsanfall von wenigen Minuten Dauer beobachtet worden war. Im April 1867 traten Erbrechen, Schlingbeschwerden und Nackenschmerzen hinzu. Ueber etwaiges Doppelsehen zu Anfang ist keine genügende Klarheit zu erlangen. Der Gang war schwankend, breitbeinig, stampfend. Sinnesorgane und Sprache stets intact, Sensibilität nicht gestört. Gut geschluckt wurden nur feste Sachen, flüssige leicht wieder vorgesprudelt. Im October ergriff die Schwäche auch den linken Arm; im November noch starkes Schwanken: nie wurden Harnverhaltungen, nie eine Abnahme der electrischen Erregbarkeit der geschwächten Muskelgruppen bemerkt. Eine Schmierkur und der Gebrauch von Jodkalium nützten im Ganzen wenig. November 1868 entlassen, gebrauchte Patient monatläng noch eine Kaltwasserkur und die Inductionselectricität, bis er Juli 1869, vollkommen hergestellt, ein Geschäft etablirte.

Krankheit mit der, welche ihn im Januar des Jahres 1872 aufs neue in die Nervenklīnik fūhrte, keine Aehnlichkeit hatte, und dass Patient sich, damals nach einem Jahre entlassen (September 1868), in wenigen Monaten so weit erholte, dass er im Sommer des Jahres 1869 ein Geschāft etablirte und demselben lānger als zwei Jahre als gesunder Mensch vorstand, der sich seiner eigenen Aussage nach in Nichts hinsichtlich seines kōrperlichen Verhaltens von andern gesunden Menschen unterschied. Von einem sechs Wochen lang wāhrenden icterus catarrhalis (October 1871) wurde Patient im November desselben Jahres vollkommen geheilt. Von dieser Zeit an hatte der Kranke in seinen āusseren Verhāltnissen mit mannigfachen Misshelligkeiten zu kāmpfen: er war gezwungen, sein Geschāft aufzugeben und die Stelle eines Hilfsarbeiters an einer hiesigen Bahn anzunehmen. In den ersten Tagen des Monats Januar 1872 litt Br. an profusen Diarrhōen (Blut war nie in den Stūhlen); die ihn indessen nicht besonders schwāchten. Noch am 7. Januar hatte er den Tag ūber fleissig gearbeitet und sich gesund zu Bett gelegt. In der Nacht schwitzte er stark (das Schlafzimmer war ungeheizt) und ging, als er gegen Morgen (8./1.) Stuhlđrang fūhlte, leicht gekleidet, in Schuhen (ohne Strūmpfe) nach dem Hof. Seine drei Treppen hoch belegene Wohnung erreichte der Kranke, vom Hofe zurūckkehrend, ohne Mūhe, bemerkte aber zu seinem Erstaunen, dass beim Waschen sich die Finger seiner Hānde einrollten, so dass die Seife nur mit Mūhe gehalten werden konnte. Nur ein leichtes Gefūhl von Spannung in der Wade zog den Tag ūber, an welchem der Kranke wie gewōhnlich arbeitete, seine Aufmerksamkeit auf sich: gegen Abend schien es ihm, obwohl er auch gehend seine entfernt liegende Wohnung noch erreicht hātte, doch gerathener eine Droschke zu benutzen, deren Fūhrer er nur mit Mūhe das Fahrgeld ūberreichen konnte, da das Herausholen der kleinen Geldstūcke aus dem Portemonnaie Schwierigkeiten machte. Mit fremder Hilfe erstieg er jetzt die Treppen seiner Wohnung. Die Nacht verlief schlaflos, wēnngleich ohne Schmerzen; am nāchsten Morgen (9./1.) vermochte der Kranke das Bett nicht mehr zu verlassen, er ass aber den Tag ūber und zu Abend allein und schlief in der nāchsten Nacht ruhig. Am nāchsten Tage (10./1.) vermochten die Finger die Tasse nicht mehr zu umgreifen; an diesem Tage wurde Patient zum ersten Mal gefūttert; am Abend desselben Tages wurde Patient in die Nervenklīnik der Charitē aufgenommen und sah ich ihn hier zum ersten Mal.

Vorstehende Anamnese wurde von dem Patienten selbst erhoben, der sich somit als geistig vollkommen frei documentirte. Seine Stimmung war resignirt, seine Klagen bezogen sich auf die Unbeweglichkeit seiner Gliedmaassen und einen mässigen Schmerz in der Wadenmuskulatur. Fieber, Kopfschmerz, Stōrungen im Bereiche der Sinnesorgane oder der Sprache fehlten ganz. Die Kopfbewegungen waren nach allen Richtungen hin frei, ebenso konnten beide Schultern gleich gut hoch erhoben werden. Die ausgestreckt im Bett liegenden Unterextremitāten zeigten nirgends Contracturen, alle passiven Bewegungen waren leicht ausfūhrbar. Gestreckt konnten die Unterextremitāten nicht erhoben werden, ebenso waren Beugungen in den Knien unausfūhrbar: bei auf der Unterlage ruhendem Fuss vermochte er das Knie zu strecken, mit einer durch den geringsten Widerstand zu ūberwindenden Kraft. Rollungen der Extremitāten, Ab- und Adduction der Beine, Bewegungen in den Fuss-

und Zehengelenken fehlen ganz. Während an der rechten Oberextremität, ausser Spuren von Bewegungen an den Fingern, nichts von Locomotion bemerkt wurde, war Beugung im linken Ellenbogengelenk noch ausführbar, auch fiel die ganze linke obere Extremität, erhoben, weniger schnell und schlaff herab, als die rechte. Die Sensibilität der Haut zeigte sich an allen Stellen für die leichtesten Berührungen, selbst für den Hauch des Mundes, durchaus erhalten, ebenso das Gefühl für Temperaturunterschiede, für Schmerz etc. Obgleich Druck auf sämtliche proc. spinosi nirgends empfindlich war, klagte Patient doch beim Aufrichten über Schmerzen, welche sich vom Gesäss bis zu den Hacken hinab erstreckten. Selbst sehr tiefe Nadelstiche lösten als Reflexbewegungen nur die auch so noch möglichen und als Rest übrig gebliebenen Bewegungen der Extremitäten aus. Der Kranke nahm dauernd die Rückenlage ein, konnte von selbst seine Lage in keiner Weise ändern und musste gefüttert werden. Er ist im Ganzen kräftig gebaut, von gut entwickelter Muskulatur und eben solchem Fettpolster. Die Haut fühlte sich normal warm an, nirgends zeigten sich Oedeme oder Exantheme. Der Puls war regelmässig, langsam (56 in der Minute), von mittlerer Spannung, die Respiration regelmässig, abdominal, nicht dyspnoëtisch. Husten bestand nicht. Appetit war erhalten, das Abdomen weich, etwas aufgetrieben, auf Druck nirgends schmerzhaft, Schlucken ging unbehindert von Statten, desgleichen war Stuhl- und Urinexkretion, wie in gesunden Tagen, leicht ausführbar. Der Urin selbst von schwachsaurer Reaction, hellgelb, klar, von 1004 spec. Gew., zeigte weder Eiweiss noch Zuckergehalt. Die Untersuchung der einzelnen im Brust- und Bauchraum eingeschlossenen Organe ergab Nichts von der Norm Abweichendes.

Es ist nicht meine Absicht, durch Wiedergabe der sorgfältig fast täglich ein Jahr hindurch geführten Notizen zu ermüden, nur sei mir in Folgendem gestattet, in grossen Zügen den Verlauf der Lähmungserscheinungen, ihre allmälige Besserung, die Reihe der nicht unbedeutenden trophischen Störungen, die Sensibilitätsverhältnisse, endlich die Ergebnisse der elektrischen Untersuchung hier anzuführen.

Der oben wiedergegebene Status praesens bezog sich auf den 11. Januar 1872, den dritten Tag, seitdem sich die ersten Anzeichen der kommenden Krankheit bemerklich gemacht hatten. Die wenigen damals noch möglichen activen Bewegungen waren bis zum 15. Januar insoweit geschwunden, dass Patient zu dieser Zeit absolut nichts mehr als rechts und links den Daumen rühren konnte, jede andere Bewegung an den vier Extremitäten schien erloschen, dabei waren die mimischen Bewegungen, ebenso wie die der Augen, der Zunge, des Kopfes frei und die der Respiration dienenden Muskeln in ihren Functionen ungestört. Stuhl und Urin wurden ohne Beschwerde und kräftig entleert. Noch am 28. Januar konnte der Kranke rechts nur den Daumen, links nur den Zeigefinger und den Daumen ein wenig bewegen und den linken Arm etwas nach innen rollen, im Uebrigen lag er hilflos da und gebrauchte stets und zu jeder Verrichtung fremden Beistand. Dieser Zustand hielt weitere drei Wochen an, ehe sich gegen Ende des Monats Februar schwache active Bewegungen in den Streckmuskeln beider Oberschenkel zeigten, welche übrigens auch nicht die leichteste Locomotion bewirkten und diesen Bewegungen gesellten sich Anfangs März Beugebewegungen an den Zehen

und die Fähigkeit hinzu, die passiv im Ellenbogengelenk gebeugten Vorderarme langsam, schwach auszustrecken.

Hierzu kam Ende April die Fähigkeit, beide Arme bis zur Horizontalen zu erheben und die Knie zu strecken; Ende Mai wurden die Arme bis zur Vertikalen gebracht, die Vorderarme im Ellenbogen gebeugt, die Knie gebeugt und gestreckt, fast alle Finger leicht gebeugt, Daumen und Zeigefinger auch in geringem Grade gestreckt. Während der Kranke Ende Juni sich schon allein im Bette aufrichten und, von zwei Personen unterstützt, Gehversuche anstellen konnte, zeigten sich die Hand- und Fingerbewegungen noch sehr im Rückstande. Von einer activen Streckung der Hände war noch keine Rede, Bewegungen im Sprunggelenk noch gleich Null.

Noch zehn Monate seit Beginn der Krankheit konnte Patient sich allein nicht frei im Stuhle erheben, nur unterstützt ging er und zwar mit Mühe, die Unterschenkel weit vorschleudernd und im Kniegelenk hyperextendirend. Die Füße hängen im Sprunggelenk schlaff herab, ohne irgendwie erheblich und für den Gang nutzbringend bewegt werden zu können. Dagegen hatte sich jetzt das Vermögen, die Hände zu beugen und zu strecken und so auch längere Zeit zu halten wieder eingestellt. Von den Fingern der rechten Hand standen die drei letzten in Krallenstellung, ausserdem der dritte vom vierten, namentlich aber der 5. vom 4. Finger weit entfernt. Die Annäherung der Finger an einander war unmöglich, nur der Daumen konnte an den Zeigefinger herangebracht werden. In den Metacarpo-phalangealgelenken waren alle Finger zu beugen und zu strecken, ebenso beugten sich Mittel- und Nagelphalangen, dagegen war die Streckung derselben im 2., 3. und 4. Finger nur mässig, im kleinen gar nicht ausführbar. Die Daumenbewegungen erschienen als die freiesten; Fassen kleiner Gegenstände gelang nur höchst unvollkommen, Schreiben war unausführbar. Der Handedruck blieb kraftlos, überhaupt waren alle jetzt möglichen Bewegungen noch immer relativ leicht zu unterdrücken. Die Verhältnisse an der linken Hand unterschieden sich im Ganzen wenig von denen an der rechten.

Erst nach Weihnachten 1872 konnte Patient allein gehen, zu stehen war er auch damals noch nicht im Stande. Er selbst, ein intelligenter Mann, beschreibt Mitte Januar 1873, also gerade ein Jahr nach Beginn seiner Krankheit seinen Zustand etwa folgendermaassen (im Auszug wiedergegeben): Ich bin von früh bis spät ausser Bett, und kann ohne Beschwerde längere Zeit auf einem Stuhl sitzen, meine Arme kann ich unbehindert wie ein Gesunder nach jeder Richtung hin bewegen; sie sind aber während der Krankheit magerer und wesentlich schwächer geworden. Die Finger kann ich nicht spreizen, am meisten ist der kleine Finger der rechten Hand gebeugt; will ich ein Trinkglas aufheben, so muss ich erst mit der offenen Hand daran entlang streifen; so dass der kleine Finger sich gegen das Glas legt. Einen Spazierstock muss ich mir erst mit der linken Hand in die rechte legen. Mit dem Daumen und Zeigefinger kann ich wohl bequem eine Nadel aufheben, habe aber nicht die Kraft, sie so fest zu halten, dass ich mir etwas zustecken könnte; beim Essen halte ich den Löffel mit der vollen Faust; beim Schreiben habe ich nicht die Macht, die Feder so fest zu halten, dass ich schnell und grössere Buchstaben mit scharfem Druck zu schreiben vermöchte. Meine Füsse, an ihnen besonders wieder die grossen Zehen, hängen schlaff herab. Gehen kann ich nur

auf ebenem Boden einige Schritte, unterstützt halte ich es wohl eine halbe Stunde und länger aus, bin aber dann sehr ermüdet. Mein Gang ist breitbeinig und steif, die Füße halte ich auswärts, und werfe sie mehr vor, als dass ich sie setze. Die Knie zu beugen muss ich vermeiden, da ich alsdann vorn über zu fallen drohe. Freizustehen bin ich noch nicht im Stande.

Während dieser ganzen Zeit seiner Krankheit hatte sich Br., abgesehen von einer monatelang anhaltenden gedrückten, leicht erklärlichen Gemüthsstimmung subjectiv wohl befunden. Sein Appetit, seine Verdauung liessen nichts zu wünschen übrig, der Schlaf war dauernd gut, niemals, trotz wochenlang andauernder, regungsloser Rückenlage im Bett, war am os sacrum oder an den Hacken auch nur die Andeutung eines Decubitus aufgetreten. Die Urinentleerung geschah stets regelmässig, ohne Beschwerden, spontaner Abfluss wurde nie beobachtet. Die Beschaffenheit des Urins selbst wich in Nichts von der eines Gesunden ab, stets klar, eher blassgelb, von schwach saurer Reaction und relativ geringem specifischen Gewicht zeigte er zu keiner Zeit anomalen Eiweiss- oder Zuckergehalt, die ausgeführten festen Bestandtheile, sowie der Harnstoffgehalt hielten sich immer innerhalb der normalen Grenzen. Sowie zu Beginn der Krankheit die objective Untersuchung der Sensibilität der Haut sich in allen ihren Qualitäten unversehrt zeigte, blieb sie auch während des ganzen Verlaufs des Leidens noch bis heute intakt. Dagegen zeigte sich bald zu Beginn der Affection eine gewisse Empfindlichkeit der verschiedensten Körperstellen bei tieferem Druck; wiederholt wurden namentlich zu Anfang über „Schmerzen in allen Gliedern“ geklagt, während niemals Angaben über sonst so häufig zu vernehmende subjective Sensibilitätsstörungen, wie Ameisenlaufen, Kriebeln etc. gemacht wurden.

In der eignen Aufzeichnung seines Zustandes vom Monat Januar 1873 spricht sich der Kranke folgendermaassen aus: mit meinem jetzigen Gesundheitszustande bin ich vollständig zufrieden, wenigstens sind alle meine Beschwerden oder lästigen Empfindungen durchaus nicht der Art, dass ich ärztliche Hilfe nachsuchen würde, wenn ich meine Arme und Beine besser gebrauchen könnte. Nur beim Liegen habe ich Schmerzen in den Spann-(Sprung-) gelenken, da selbst die Decke des Bettes mir empfindlich wird, insofern sie den Fuss mit dem Unterschenkel in gleiche Richtung bringt, so dass mir ist, als würde der Fuss abgebrochen. Ein Gefühl, oft schmerzhafter Spannung empfinde ich vom Becken herab bis zu den Hacken, namentlich wenn ich im Bette aufsitzend mich nach vorn überbiege, z. B. wenn ich Strümpfe anziehen will.

Wenngleich nun die Haut zu keiner Zeit in ihrer Ernährung sich tiefer beeinträchtigt zeigte und, wie schon besonders hervorgehoben, Decubitus während des ganzen Krankheitsverlaufs vermisst wurde, zeigten sich etwa nach einem Vierteljahre (April 1872) beiderseits am Fussrücken eine mässige oedematöse Anschwellung und eine leicht bläuliche Färbung der Haut, wie sie übrigens bei so lang andauernder Ruhelage der Glieder und dadurch bedingtem vollständigen Mangel der sonst für die Circulation im Venensystem so nützlichen Muskelbewegungen nicht besonders Wunder nehmen durfte. Viele Monate später gab Patient an und bestätigte es die objective Untersuchung, dass die ganze rechte Unterextremität sich von der Hüfte ab nach abwärts hin etwas kühler als links anfühle, was in geringerem Grade auch am Arm

der Fall sei, die Haut beider Oberschenkel erschien etwas marmorirt, aber von den sonst bei vielen Lähmungszuständen zu beobachtenden trophischen Stromungen an Haut oder Nägeln, war ausser starker Runzelung der Haut an der *vola manus* und dem *thenar* nebst *hypothenar* beider Hände nichts zu bemerken. Hier an den Händen, und in geringerem Grade an den Unterextremitäten, war der Hauptsitz der trophischen Störungen nicht die Haut, sondern die tiefer liegenden Gebilde, vor allem die Muskulatur. Schon im Februar zeigten wiederholte Messungen des Umfanges der Unterarme, Oberarme, Oberschenkel und Unterschenkel unseres Kranken einen gegen den zu Anfang gefundenen, an allen oben erwähnten Stellen um 1 bis 1½ Cm. verminderten Umfang, der übrigens noch im April in gleicher Weise bestand, ohne bis dahin besonders zugenommen zu haben. Deutlich fiel um diese Zeit eine Erscheinung zum ersten Mal in die Augen, welche sich weiterhin immer klarer zeigte und noch heute in ausgeprägtem Maasse fortbesteht, nämlich ein allmähliges Einsinken der *spatia interossea* an beiden Handrücken, vornehmlich der ersten zwischen Daumen und Zeigefinger, denen sich Mitte Mai eine eben so augenfällige Abmagerung beider Unterschenkel, namentlich in der unteren Hälfte zugesellte. Im weiteren Verlauf der Krankheit machte sich ein Schwund der Muskulatur am *thenar* und *hypothenar* bemerklich, welche abgeplattet, grubig und von runzlicher Haut überzogen wurden. An der Haut selbst wurde übrigens weder abnormes Trockensein, noch Schwitzen beobachtet, ebensowenig zeigten die Nägel der Finger oder der Zehen bemerkbare Abweichungen vom Normalen. Eine noch ganz neuerdings vorgenommene Messung des Umfanges der einzelnen Extremitäten erwies dieselben, namentlich die Unterschenkel und Vorderarme, noch immer gegen die durch die erste Messung gewonnenen Resultate vermindert, nur der Umfang der Oberschenkelmuskulatur hatte sich gegen früher vergrößert, die Atrophie der Zwischenknochenmuskeln an der Hand besteht auch heut noch fort.

Ganz besonderes Interesse beanspruchen nun aber die Ergebnisse der elektrischen Untersuchung bei unserem Kranken, Untersuchungen, welche vom Tage seiner Aufnahme an bis heute, in der ersten Zeit täglich, später mit wenigen Ausnahmen, wöchentlich mindestens einmal angestellt wurden. An dem Tage, welcher der Aufnahme des Kranken folgte, zeigten die verschiedensten Nervenstämme und Muskeln eine gegen den Inductionsstrom sowohl wie den constanten bei direkter und indirekter Reizung durchaus normale Erregbarkeit. Vier Tage später, etwa 8 Tage nach dem Beginn der Krankheit, ergab die Untersuchung mit faradischen Strömen die Erregbarkeit des *musc. deltoideus*, *biceps* und *triceps* enorm herabgesetzt und die der *nn. mediani*, *ulnares*, *radiales*, *crurales* und *ischiadici* angehörigen Muskelgebiete fast erloschen. Strome, welche bei Gesunden die energischsten Contractionen auslösten und fast unerträglich wurden, waren bei unserem Kranken von absolut gar keiner sichtbaren Wirkung; nicht einmal die Contouren der gereizten Muskeln hoben sich unter der Haut ab, obgleich der Kranke angab, jenes eigenthümliche Gefühl, welches bei Durchleitung faradischer Ströme durch die tieferen Gebilde empfunden wird, wohl wahrzunehmen. Von dieser, ich kann wohl sagen, in den ersten Tagen, ehe ich selbst über die Bedeutung und das Wesen der Krankheit mir klarer wurde, höchst wunderbaren Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit gegen den Inductionsstrom zeigten sich



die Muskeln des Gesichts, der Zunge, des Halses, die mm. pector., intercostales, die Bauch- und Rückenmuskeln ausgenommen und blieben es auch weiterhin.

Noch am 3. Februar 1872, also fast vier Wochen nach dem Beginn des Leidens, erzielten die möglichst stärksten Inductionsströme nur schwache Zuckungen in der Muskulatur der Daumen- und Kleinfingerballen, ebenso Spuren von Contractionen am deltoideus und biceps beiderseits, andeutungsweise an den quadric. femor. Die Muskeln beider Unterschenkel blieben auf die Reizung mit den stärksten Strömen stumm. So blieb das Verhältniss Monate lang; noch im Juni lautete das Ergebniss der elektrischen Untersuchung ebenso, kaum anders in den letzten Monaten des vergangenen Jahres, selbst in den ersten Monaten dieses Jahres (1873), also nachdem ein volles Jahr verflossen, ergab das Protokoll einer ausführlichen genauen Untersuchung vom 30. Januar 1873 als wesentliches Ergebniss, dass die Reaktionen der Unterextremitätenmuskeln bei direkter, wie indirekter Reizung noch bedeutend gegen die Gesunder herabgesetzt ist und dass dasselbe, vielleicht in noch höherem Maasse, an einzelnen Muskelgruppen der Oberextremitäten, vor allem den Extensoren der Hand und der Finger und den musc. interossei der Fall sei.

In auffallendem Gegensatz zu diesen Erscheinungen stehen die Ergebnisse der Untersuchung mit dem constanten Strome; als von Anbeginn an bis zuletzt hin sich dem Untersuchenden aufdrängend stand das Resultat da, dass die Erregbarkeit aller der nach dem oben Gesagten so tief geschädigten Nervenmuskelgebiete für die direkte und indirekte Reizung erhalten blieb und nur ganz zu Anfang etwas vermindert erschien. Ja, es gab Zeiten, in welchen, zu Anfang in den ersten vierzehn Tagen nach Beginn der Krankheit, die direkte Erregbarkeit einzelner Muskelgruppen gegen den constanten Strom erhöht erschien, eine Erscheinung, welche im weiteren Verlauf zurücktrat, um sich gegen das Ende der Beobachtungszeit (Mitte Februar 1873) an einzelnen Gebieten wieder zu zeigen. Ich betone mit Absicht das Wort einzelne Muskelgebiete, denn die Wahrnehmung machte sich im Verlauf der Krankheit dem Beobachter immer mehr und mehr bemerklich, dass die Affektion nicht in allen Muskelgebieten, welche von ihr betroffen waren, eine gleiche, oder besser eine gleich schwere sein konnte.

Nach und nach, wie wir oben beschrieben haben, stellte sich in den einzelnen Gliedern die aktive Beweglichkeit wieder her, in einigen früh, spät in andern, am spätesten und unvollkommensten in den Streckern der Füsse, der Hände und Finger. Sehr interessant sind in dieser Beziehung die in den letzten Monaten angestellten Untersuchungen, welche insbesondere darauf hingerrichtet waren, den etwaigen Parallelismus der elektrischen Erscheinungen mit den Ergebnissen der Forschungen über die aktive Beweglichkeit einzelner Muskelgruppen festzustellen. So ergab sich bei Vergleichen mit gesunden Menschen (Mitte Februar 1873), dass z. B. die rechten Unterschenkelstrecker sehr kräftig wirkten, so dass meine ganze Kraft nöthig war, um die Streckung des Beines zu verhindern, dass aber diese selbe Muskelgruppe gegen den Reiz des Inductionsstroms sowohl, wie des constanten sehr viel schwächer reagirte, als die eines gleich alten, gesunden Menschen.

Eine andere Muskelgruppe, die Dorsalflektirer des Fusses zum Unterschenkel dagegen reagirten auf den Inductionsstrom überhaupt kaum, besser zwar auf den constanten, aber immer sehr viel schwächer, als die Gesunder

und konnten aktiv nur mit grosser Mühe in geringem Maasse bewegt werden, so dass sie einen selbst minimalen Widerstand nicht überwandten. Wieder andere Muskelgruppen, z. B. die Strecker der Hand und der Basalphalangen der Finger (Gebiet des n. radialis) zeigten eine aktive Beweglichkeit, welche zwar etwas schwächer war als die Gesunder, aber doch ziemlich prompt und mit immerhin bedeutender Kraft ausgeführt wurde, hier war die elektrische Erregbarkeit für den Inductionsstrom im Vergleich zu der gleichaltriger Gesunder noch bedeutend vermindert, während sie für den constanten Strom bei intramuskulärer Reizung fast erhöht, mindestens gleich erschien.

Zu allen diesen Erscheinungen gesellte sich innerhalb der ersten drei Wochen noch ein, später nicht mehr zu beobachtendes Phänomen, dass nämlich beim Klopfen mit dem Percussionshammer auf die Strecker beider Vorderarme ab und zu Contractionen eines oder des anderen Muskels auftraten, wodurch das Handgelenk oder die betreffenden Finger bewegt wurden. Ebenso war die Erscheinung im Peroneusgebiet; besonders links, sehr deutlich und wurden sogar Locomotionen des Fusses dadurch bewirkt; die Muskelcontractionen liefen auffallend langsam ab. Alles das wurde (Ende Januar 1872) zu einer Zeit beobachtet während welcher Patient gerade die erwähnten Muskelgruppen in keiner Weise aktiv zu rühren im Stande war und auch die Reizerfolge wenigstens mit dem Inductionsstrom gleich Null und die Erregbarkeit für den constanten Strom zwar vorhanden, aber etwas gegen die Norm herabgesetzt war.

---

Nach der ersten Untersuchung des Patienten am 11. Januar war ich der Meinung, es mit einem jener räthselhaften Fälle zu thun zu haben, die in Frankreich und in Deutschland unter dem Namen der acuten aufsteigenden oder, wie ich glaube, besser acuten allgemeinen Paralyse bekannt sind, wie ich selbst einen derartigen genauer zu beobachten Gelegenheit gehabt hatte.\*) Noch bestärkt wurde ich in meiner Meinung dadurch, dass der Kranke am 12. Januar darüber zu klagen anfang, dass er nicht mehr so leicht wie früher abhusten könne. Ich fürchtete eine Weiterverbreitung der Lähmung auf die der Respiration vorstehenden Nerven, mit deren Eintritt das Geschick derartiger Kranker fast immer das des Todes wird. Zu meiner Freude und Ueberraschung trat dies nicht ein; die Krankheit, welche Gebilde sie auch primär betroffen haben mochte, überschritt die Nackengegend nach oben hin nicht, wenn sie auch an Intensität in den zu Anfang schon betroffenen Theilen zunahm.

Und doch hatte die Affection mit der vorher erwähnten acuten

---

\*) Cfr. Berl. Klin. Wochenschr. 1871. No. 47.

allgemeinen Paralyse die grösste Aehnlichkeit in den verschiedensten Beziehungen, hier wie dort blieb die Stuhl- und Urinexcretion uneinträchtigt, hier wie dort traten die Störungen der Sensibilität weit hinter die Läsionen der Motilität zurück, hier wie dort fehlte der Decubitus. Während aber die acute allgemeine Paralyse nur wenige Tage dauert, in kürzester Zeit durch schliessliche Sistirung der Athmung den Tod zu Folge hat, lebte unser Patient (und gleich ihm andere von derselben Krankheit befallene) in relativ ungestörtem Wohlbefinden monatelang weiter. Konnte man bei der Betrachtung der ersteren Krankheitsfälle (der acuten allgemeinen oder acuten aufsteigenden Paralyse) das Nichteintreten des Decubitus, das relative Intaktbleiben der Sensibilität durch die Kürze der Lebensdauer nach Beginn der Krankheit erklären, so ging dies bei unserer hier zu besprechenden Affection nicht mehr an, insofern das Leiden sich über Jahre hinzog. Dazu kam die überraschende Abnahme der elektrischen Erregbarkeit der von der Lähmung betroffenen Muskelgebiete, eine Erscheinung, wie sie, wahrscheinlich ebenfalls wegen des so früh eintretenden Todes, bei der acuten allgemeinen Paralyse weder von mir noch von andern beobachtet worden ist (vergl. l. c.), und die später sich so deutlich markirende Atrophie, um die Betrachtung in andere Bahnen zu lenken.

Ein vorher ganz gesunder Mann, vielleicht etwas ermattet durch reichliche Darmausleerungen, übrigens aber rüstig und sich in keiner Weise angegriffen fühlend, setzt sich einer ziemlich intensiven Erkältung aus; in wenigen Tagen (48—72 Stunden) entwickelt sich eine Lähmung sämmtlicher Extremitätenmuskeln, ohne dass das Sensorium getrübt wird, ohne dass Krämpfe auftreten, ohne dass fieberhafte Erscheinungen beobachtet werden. In weiteren wenigen Tagen ist die Lähmung der Extremitäten eine absolute und bleibt so Monate hindurch, um einer langsam eintretenden, in einzelnen Muskelgebieten früher, in anderen später zu beobachtenden Rückkehr aktiver Beweglichkeit Platz zu machen. Rapide verlieren die afficirten Muskeln ihre electriche Erregbarkeit, wenigstens für den inducirten Strom, ebenso schell und ausgedehnt magern sie ab und das Alles bei sonst ungestörtem Wohlbefinden des doch im übrigen schwerkrank zu nennenden Patienten. Die Sensibilität der Haut erhält sich ungestört, Ernährungsstörungen derselben werden durchaus vermisst, Appetit und Schlaf, Urin- und Stuhlexcretion sind durch Monate hindurch auch nicht im mindesten beeinträchtigt: gewiss eine wunderbare und schwer zu verstehende Affection! Und doch! vergegenwärtigen wir uns die Gesammtheit der eben angeführten Erscheinungen, so muss die Aehn-

lichkeit des beschriebenen Leidens mit dem bei Kindern schon so lange unter dem Namen der spinalen Lähmung beschriebenen in die Augen fallen. Natürlich ist bei diesem Analogisiren nicht zu vergessen, dass die Reaction des kindlichen Organismus auf die Krankheit in mancher Beziehung eine andere sein muss, als die eines Erwachsenen. Dass beim Ausbruch der Krankheit bei Kindern Fieber und Convulsionen fehlen können, ist gewiss, ebenso gewiss aber auch, dass beide Erscheinungen in der Mehrzahl der Fälle vorhanden sind. Dass beim Erwachsenen die Atrophie der gelähmten Glieder sich später nicht auch im Zurückbleiben des Wachsthum's der Knochen und Gelenke documentirt, wie bei Kindern, da bei Erwachsenen eben die Wachsthum'speriode schon überschritten ist, liegt ebenfalls auf der Hand. Aber hier wie dort zeigt sich zu Anfang eine allgemein verbreitete Schwäche, welche nach Tagen oder Wochen sich besonders in einzelnen bestimmten Muskelgruppen localisirt, hier wie dort verschwindet die Erregbarkeit der betroffenen Muskeln relativ schnell, wenigstens gegen den Inductionsstrom, hier wie dort bewirken die consecutiven Muskelatrophien Deformitäten an den einzelnen Gliedern, hier wie dort sind es besonders einzelne, ganz bestimmte Muskelgruppen, welche besonders und am schwersten befallen werden.

Wie beim Kinde fehlen beim Erwachsenen gröbere Sensibilitätsstörungen, fehlt der Decubitus, bleibt die Urin-, die Stuhlexcretion unbehindert; nur insofern scheint bei den bisher bekannt gegebenen Fällen bei Erwachsenen ein Unterschied zu bestehen, dass fast jedesmal alle vier Extremitäten im Ganzen gleich schwer betroffen erscheinen, somit eine wirkliche Paraplegie eintritt, während bei Kindern diese Art der Lähmung gerade die seltenere ist und mehr Lähmungszustände eines Gliedes (einer Unterextremität, eines Arms) oder Combinationen von Lähmung der Oberextremität einer, und einer Unterextremität der anderen Seite beobachtet werden.

Die Prognose des Leidens bei Erwachsenen ist wie die bei Kindern quoad vitam entschieden günstig zu stellen, es beweist dies der Ausgang meines Falles, sowie zweier anderer, die ich im Auszug mittheilen werde, es beweisen das die Mittheilungen Duchennes, der, so viel ich weiss, allein in Frankreich (ausser Gomboult,\*) den ich nach einer andern Beziehung sogleich noch erwähnen muss) eine derartige Krankheit beschrieben hat. Was die vollständige Heilung betrifft und die Beurtheilung der Schwere eines Falles, so richtet sich

---

\*) Gomboult, Archives de physiologie etc. 1873. No. 1. pag. 80.

beides nach der Anzahl und den Funktionen der befallenen Muskelgruppen, was ich an dieser Stelle als zu weit führend nicht weiter auseinandersetzen möchte. So viel glaube ich endlich für die Therapie sagen zu können, dass mit Beharrlichkeit fortgesetzte elektrische Behandlung (über Monate und selbst Jahre hinaus) für die schweren Fälle die zweckmässigste und allein empfehlenswerthe Heilmethode abgiebt.

Nach dem Mitgetheilten scheint mir die Analogie der eben besprochenen eigenthümlichen Erkrankungsform mit der sogenannten spinalen Kinderlähmung unverkennbar, unentschieden dagegen muss noch heute die Frage bleiben, ob denn nun auch das Wesen beider Krankheiten, und namentlich die pathologisch-anatomische Grundlage beider identisch sei. Für die sogenannte spinale Kinderlähmung haben französische Autoren (Charcot,\*) Joffroy, Royer, Damaschino\*\*) es mehr als wahrscheinlich gemacht, dass es die grauen Vordersäulen des Rückenmarks, besonders an der Hals- und Lendenanschwellung seien, welche am bedeutendsten verändert und in welchen namentlich die grossen motorisch-trophischen Ganglienzellen der Sitz der hauptsächlichsten Veränderungen seien. Leider ist es mir unmöglich, selbst zur Aufklärung dieser Fragen Material beizutragen, ich besitze von der von mir beschriebenen Krankheit bei Erwachsenen keine Obductionsbefunde. Duchenne, der erste, der in Frankreich von der hier behandelten Erkrankungsform Kenntniss gab, sagt in seiner Abhandlung, dass auch er keine pathologisch-anatomischen Thatsachen zur Aufklärung dieser Fragen beibringen könne, dass aber aus der Identität der Symptome dieser Krankheit mit der spinalen Kinderlähmung auch auf die Identität der pathologisch-anatomischen Veränderungen geschlossen werden dürfe. — Ja, er überschreibt sogar sein von unserem Gegenstande handelndes Kapitel: *Paralysie spinale antérieure aigue de l'adulte (par atrophie des cellules antérieures de la moelle)*. Seine Vermuthung hat durch eine Mittheilung Gomboult's im ersten Heft des physiologischen Archivs\*\*\*) Bestätigung erhalten; dieser Autor untersuchte eine Jahre lang an der in Rede stehenden Krankheit leidende, schliesslich marastisch durch eine andere Affection zu Grunde gegangene Kranke und constatirte bei ihr in der

---

\*) Vergl. Archives de physiol. 1870. No. I.

\*\*) Conf. Duchenne, Electrisation localisée. III Édit. pag. 409.

\*\*\*) Archives de physiol. 1873. I. pag. 80.

That hauptsächlich eine die grauen Vordersäulen einnehmende Veränderung, vorwiegend atrophische Zustände der grossen Ganglienzellen repräsentirend. Die anderen Rückenmarkswurzeln waren ungleich und nur theilweise afficirt, nur einzelne Nervenröhren zeigten sich myelinlos und an Kernen reich.

Die Muskeln, namentlich die der Hand, waren durch Bindegewebe ersetzt, die etwa noch vorhandenen Fasern in ihrem Volumen reducirt, oft nur ganz leere Sarkolemmaschläuche vorhanden. Die Muskelnerven und Nervenstämmе enthielten inselförmig Stellen, in welchen reichlich entwickeltes Bindegewebe die Stelle längst geschwundener Nervenröhren eingenommen zu haben schien. Derartige Stellen waren je nachdem mehr oder minder häufig, die grösste Anzahl der Nervenröhren übrigens waren im Zustand vollkommenster Integrität.

Legen wir uns nun die Frage vor, ob wir durch die bis jetzt bekannten Thatsachen ermächtigt sind, ein bestimmtes Urtheil über das Wesen dieser Krankheit bei Erwachsenen abzugeben, so scheint es mir geboten, sich vorläufig noch mit der grössten Vorsicht auszudrücken. Bei allen bisher bekannt gewordenen Fällen, bei den unseren (wie wir auch an den beiden noch ganz kurz mitzutheilenden sehen werden), wie bei denen Duchenne's, spielt für die Aetiologie das Moment der Erkältung eine Hauptrolle. Soll man sich vorstellen, dass die Muskeln die primär afficirten Gelilde waren, dass die Affection der grauen Substanz in den Vorderhörnern nur eine consecutive, durch die lange Unthätigkeit der Muskeln bedingte Ernährungsstörung, ein einfach atrophischer Folgezustand sei? Abgesehen von jenen Befunden, welche die einfache Atrophie der Ganglienzellen leugnend, in der Betheiligung der Blutgefässe das unzweideutige Zeichen wahrer entzündlicher Affection der grauen Substanz, sehen,\*) abgesehen auch davon, meine ich, ist es schwer denkbar, dass bestimmte Muskeln oder auch Nerven in der beschriebenen Ausdehnung so tief auf einmal ergriffen werden sollten, während andere ganz bestimmte Gruppen, welche der kalten Luft noch eher zugänglich sind (das Gebiet der Hals- und Gesichtsmuskeln), so entschieden verschont bleiben. Nicht leugnen kann ich, dass die Ergebnisse der electricischen Untersuchung, durch welche, wenigstens für einzelne Muskelgruppen, sich Ergebnisse herausstellten, wie sie bei sogenannten peripheren Lähmungen gewonnen worden sind, (frühere Rückkehr der willkührlichen Action bei noch fast ganz ge-

---

\*) Vergl. Duchenne, l. c. pag. 410.

schwundener faradischer und der bei manchen Muskeln offenbar erhöhten galvanischen Erregbarkeit bei gleichzeitig geschwundener willkürlicher und faradischer, endlich, bei dem Befund erhöhter mechanischer Erregbarkeit einzelner Muskelgruppen) der Gedanke einer weit verbreiteten, sogenannten rheumatischen Affection vieler Nervengebiete nicht so ganz von der Hand gewiesen werden kann. Kein stringenter Beweis, aber doch ein Anhaltspunkt mehr scheint mir gegeben, wenn es sich bestätigen sollte, dass, wie Gombault gefunden, die peripheren Nervenstämme strich- und fleckweise schwerer gelitten haben, und es ist die Möglichkeit zuzugeben, wenn andere die entschiedene Empfindlichkeit der betroffenen Muskeln als Grund zur Annahme einer primären Affection derselben heranziehen wollten. Ich wage nicht, diese Fragen zu entscheiden, wage nicht, zu behaupten, dass es nicht die Medulla und in ihr die graue Vordersubstanz sei, welche ursprünglich bei dieser Krankheit afficirt wird; meine Erfahrungen über die Reactionsverhältnisse der Muskeln und Nerven bei Affectionen der grauen Centralsubstanz des Rückenmarks sind seither noch nicht so weit gereift, dass ich mir heute schon ein selbstständiges, abschliessendes Urtheil erlauben möchte; wie dem aber auch sei, so hoffe ich durch das Vorliegende, was ich auch allein nur beabsichtigt, auf die Eigenthümlichkeit und grosse Aehnlichkeit des besprochenen Leidens bei Erwachsenen mit der schon längst bekannten Kinderaffection mit vollem Rechte hinweisen zu können.

Fast zu derselben Zeit, als ich den Kranken zum ersten Mal sah, hatte ich Gelegenheit durch die Güte des Herrn Geheimrath Professor Traube und des Herrn Prof. Westphal von zwei anderen Fällen Kenntniss zu nehmen, welche, im Ganzen leichter verlaufend und ziemlich früh zur Reconvalescenz kommend, doch unverkennbare Beispiele des nämlichen Leidens waren.

Ein 22jähriger Student A. D., bisher gesund, hatte am 10. Januar 1872 bei erhitztem Körper einen zugigen Abtritt benutzt. Der Stuhl war an diesem Tage schon diarrhoisch; Patient leitete dies vom Genuss jungen Bieres her, welches er Tags zuvor getrunken. Gegen die Diarrhoe nahm er am Abend des 10. Januar eine grössere Dosis Tinct. Op. crocata (1,0—1,5 grm.). Am nächsten Morgen spürte Patient eine leichte Unbehilflichkeit in der rechten Ober- und Unterextremität, sowie eine leichte Behinderung im Schlucken, welche Symptome sich bis zum Abend hin in so weit verschlimmerten, dass das Erheben von einem Stuhle sehr beschwerlich wurde und am nächsten Morgen, dem 12., nicht mehr möglich war. Einmal durch fremde Hilfe in die Höhe gehoben, konnte Patient längere Zeit allein stehen und gehen; alle Muskelbewegungen waren ausführbar, aber langsamer und mit geringerer

Energie als in gesunden Tagen; die verschiedensten Muskelgruppen schmerzten. Eine leichte (nicht blutige) Diarrhoe schwand schon am 13. Januar nach Gebrauch von Katchu; Fieberserscheinungen, Störungen des Sensoriums oder im Bereich der Sinnesorgane wurden nicht beobachtet. Nirgends zeigte sich Druck auf die proc. spin. empfindlich, nirgends konnten objectiv Sensibilitätsstörungen nachgewiesen werden. Die Urin- und Stuhlexcretion war vollkommen normal, der Appetit stets gut. Am 22. Januar (12 Tage nach Beginn der Affection) sah ich den Kranken zum ersten Mal; die Erregbarkeit der verschiedenen Muskelgebiete für den Inductionsstrom war erhalten, vielleicht an den musc. inteross. etwas herabgesetzt. Am 8. Februar sah ich den Kranken nochmals, alle Bewegungen konnten, wenn auch ohne Kraft, ausgeführt werden; die elektrische Erregbarkeit war erhalten.

Patient erholte sich unter der Anwendung des constanten Strom (Rückenmarksstrom) und dem Gebrauch von Jodkalium in relativ kurzer Zeit und verliess, wenngleich noch schwach, das (jüdische) Krankenhaus, wie ich glaube im Monat März.

Schwerer als dieser Krankheitsfall verlief ein anderer, einen jugendlichen Mann in den Zwanzigern, Namens Laskowsky, betreffend, dessen genauere Krankengeschichte ich leider nicht mitzuthellen im Stande bin. Ich kann nur einige wenige Notizen geben, welche indessen ausreichen werden, um zu zeigen, dass hier eine ähnliche Affection wie bei unserm eignen Fall vorliegt, welche schwerer als die eben mitgetheilte des Studenten, immerhin gegen die Affection des Kranken Brämer leicht zu nennen war. Trotz mangelnder genauer Anamnese kann ich doch so viel aussagen, dass der in den ersten Tagen des Januar ganz gesunde, arbeitsfähige Kranke nach einer heftigen Erkältung schnell an allen 4 Extremitäten gelähmt wurde. Am 21. Januar konnte ich mir Folgendes notiren. Der rechte Oberarm kann nicht erhoben, wohl aber gerollt werden. Während Streckung des Vorderarms, Pro- und Supination noch möglich ist, ist die Beugung des Vorderarms nur noch angedeutet. Von den Fingern kann nur der Daumen noch etwas bewegt werden. Die linke obere Extremität war fast in allen Gelenken beweglich, alle möglichen Bewegungen aber konnten mit der leichtesten Mühe unterdrückt werden, unausführbar war allein die Extension der Hand und der Finger. Auch von den Unterextremitäten war die linke die bessere, doch konnte sie, im Knie gestreckt, nicht erhoben werden; Bewegungen des Fusses kamen nicht zu Stande; die rechte Unterextremität schien total gelähmt. Dabei war das Sensorium des fieberfreien Patienten unbenommen, seine Sensibilität überall wohl erhalten, Urin- und Stuhlentleerung ebenso wie die respiratorischen Functionen ungestört. Tiefer Druck auf die Muskulatur erregte allein Schmerzen, Abmagerung der Muskeln, besonders der interossei an der Hand, wurde nach etwa 5 wöchentlicher Krankheit als auffallend notirt. Die gelähmten Muskeln reagirten am 17. Januar entschieden schwächer als die gesunden, mit denen sie bei jeder Untersuchung genau verglichen wurden; herabgesetzt zeigte sich auch die Erregbarkeit der Muskeln gegen den constanten Strom, wenn auch nicht in dem Maasse, als für den faradischen. Als zu weit führend unterlasse ich es, die Einzelergebnisse der jedesmaligen Untersuchung hier anzuführen, besonders da sie auf jene Vollständigkeit keinen Anspruch



machen können, wie ich sie bei meinem ersten Patienten erzielte. Der Kranke, einer anderen Abtheilung angehörig, kam mir weiterhin aus den Augen, das aber ist sicher, dass er, wenngleich noch schwach, schon relativ früh das Bett verliess, ging und stand und schon längst aus der Anstalt entlassen war, als es dem ersten, offenbar am schwersten betroffenen Kranken, Brämer noch kaum möglich war, ununterstützt das Bett zu verlassen.

---