

fibröse Beimischungen. Sie gehören demnach in die Gruppe der Sarcome, wenn gleich sie nicht, wie im Fall I in das engere Gebiet der Lymphosarcome gestellt werden dürfen.

Die andern Befunde, die partielle Pericarditis, die Veränderungen am Papillarmuskel der Mitrals, die infarctartigen Heerde in Milz und Nieren sind schwer mit dem Complex der anämischen Reihe zu vereinigen, und in ihrem Entstehen nicht aufgeklärt. Die Untersuchung der malignen Heerde im Knochenmark auf Bakterien blieb negativ, so dass ein embolischer Ursprung, wenn immer möglich, so doch nicht erwiesen ist.

Da eine Anamnese über den Beginn des Leidens keine ätiologischen Anhaltspunkte von Belang ergeben hat, die wenigen schiefrigen Stellen im Darm auch auf nichts weiter als eine chronische Enteritis schliessen lassen, so bleibt die Frage nach der eigentlichen causa morbi für diesen Fall ungelöst.

Konnte man im Fall I eine schwere Erkrankung der Milz und Lymphdrüsenapparate durch den Abdominaltyphus wohl als ein Moment gelten lassen, das den einzig für die Blutbereitung übrig bleibenden Apparat, das Knochenmark, in einen Zustand extremer Proliferation versetzen könnte, so ist doch die Beobachtung dieser multiplen Geschwulsteruptionen an den verschiedensten Stellen des Knochensystems noch viel zu neu und zu vereinzelt, als dass ich es wagen sollte über die Bedingungen ihres Werdens schon jetzt Vermuthungen aufzustellen.

## 2.

### Ein Fall von Muskelcontractur und seine Reaction gegen electrischen und mechanischen Einfluss.

Von Dr. Friedrich Fieber,

Ordinarius im k. k. allgemeinen Krankenhause, Abtheilungsvorstand im Mariahilfer Ambulatorium und Docent an der k. k. Universität in Wien.

Die Ueberschrift der folgenden Mittheilung entspricht nicht der Bedeutung derselben, denn wir haben es in dem hier zu beschreibenden Falle mit einer Beobachtung zu thun, welche in keinen der vorhandenen pathologischen Rahmen vollkommen passt. Auch konnte sie keiner der zahlreichen Collegen, denen ich die Kranke zeigte: Hörer meiner Vorlesungen, Assistenzärzte, Primare, Professoren etc. in einen solchen einreihen. Das Wort „Hysterie“ gehört bekanntlich nicht selten zu denen, die sich eben zur rechten Zeit einstellen, wenn die Begriffe fehlen (sofern man nicht den Zusammenhang zwischen der Affection der Sexualorgane und den übrigen Symptomen der Erkrankung mindestens einigermaassen nachzuweisen vermag) und auch der Begriff der Charcot'schen Tabes spasmodica deckt denjenigen des in Rede stehenden Krankheitsfalles keineswegs. Ich unterlasse daher jede Deutung und gebe einfach die Thatsachen — möge Jeder nach Maassgabe seiner Erfahrungen sich selbst sein Urtheil bilden.

Am 13. Juli 1868 wurde Therese B., Tagelöhnerin, 23 Jahre alt, aus Niederösterreich gebürtig, auf das damals unter meiner Leitung stehende Zimmer No. 89

des k. k. allgemeinen Krankenhauses zum erstenmale, am 25. Mai 1869 zum zweitenmale, am 13. Februar 1871 zum drittenmale, am 22. October 1872 zum viertenmale und am 25. Juli 1877 zum fünftenmale aufgenommen. In das Spital überhaupt war sie schon am 3. März 1868 gekommen und zwar zunächst auf eine chirurgische Abtheilung; daselbst wurde kein Resultat erzielt und die Kranke zum Zwecke electricischer Behandlung mir übergeben. Ich werde aus den fünf über diesen Fall geführten Krankengeschichten das Wichtigste zusammenfassen, um unnöthige Wiederholungen zu vermeiden.

Aus der Anamnese geht hervor, dass die Kranke in ihrem 16. Jahre von epileptischen Anfällen (angeblich in Folge von Schreck) heimgesucht wurde, welche gewöhnlich im Frühjahr vorkamen und auch im Jahre des Eintrittes der Patientin in das Spital sich zu dieser Zeit eingestellt hatten. Die Menses bekam dieselbe erst in ihrem 20. Jahre; die Menstruation war jederzeit unregelmässig, sehr schwach; die Absonderung eine fleischwasserähnliche. Das unmittelbar veranlassende Moment ihrer gegenwärtigen Erkrankung war ein Sturz aus beträchtlicher Höhe auf einen Sessel. Durch diesen Sturz erlitt die Kranke ausser einer bedeutenden Wunde auch eine Luxation im linken Hüftgelenke. Vierzehn Tage, bevor Patientin in das Spital kam, empfand sie plötzlich in der Nacht einen krampfhaften Schmerz in der Regio hypogastrica und es traten klonische Krämpfe auch in der rechten unteren Extremität ein, welche bald darauf in tonische übergingen.

Ein noch auf der chirurgischen Abtheilung gemachter Versuch, die Contractur der Muskeln in der Chloroformnarcose auf mechanische Weise zu beheben, misslang und dies war die Veranlassung, dass die Patientin — wie erwähnt — mir zur Behandlung übergeben wurde, um einen therapeutischen Versuch mit dem electrischen Strome einzuleiten.

Die Kranke ist mittelgross, kräftig gebaut, gut genährt; die Untersuchung der inneren Organe ergibt nichts Abnormes. Die Temperatur ist normal, der Puls 80, von mittlerer Grösse und Spannung. Pupille mittelweit, reactionsfähig. Cephalische Erscheinungen fehlen; die Patientin erweist sich im Verhältnisse zu ihrem Bildungsgrade ganz intelligent. Die Muskeln des Kopfes, Halses und Stammes, sowie die der oberen Extremitäten sind gut entwickelt und functioniren und reagiren normal. Ein nur mässiger Druck auf den N. ischiadicus wird sehr schmerzhaft empfunden, dagegen ist die Wirbelsäule gegen Druck nirgends empfindlich.

Die unteren Extremitäten sind in den Hüftgelenken etwas flecirt (Ileopsoas-Contractur), dabei stark adducirt, im Kniegelenke unter einem rechten Winkel gebeugt; in den Fussgelenken in Pes varus-Stellung befindlich.

Von diesen Contracturen lässt sich keine durch Zug reduciren und beim Versuche dies zu thun — wie schon früher erwähnt, misslang derselbe auch in der Chloroformnarcose — gerathen die Extremitäten in convulsivisches Zittern, welches sich bei forcirten derartigen Experimenten auf den Stamm — ja sogar auf den ganzen Körper erstreckt. Hiedurch erscheinen die Bewegungen, welche mit den unteren Extremitäten ausgeführt werden können, im Knie- und Fussgelenke auf Null reducirt, während im Hüftgelenke Rotationsbewegungen nicht ausführbar sind; wohl aber Vor- und Rückwärtsbewegung des Stammes in fast vollständig normaler Weise.

Die Sensibilität ist bis zu den Leistenbeugen herab überall normal; dagegen in allen ihren Arten an den inneren und vorderen Partien der Beine fast gänzlich erloschen; an den äusseren und hinteren Partien derselben mehr oder weniger erhalten. Die Reflexerregbarkeit der Haut erscheint an allen Punkten der unteren Extremität gesteigert. Sehnenreflexe sind nicht leicht zu erzeugen, weil der entsprechende Druck auf die Haut bereits genügt, Reflexe hervorzurufen. Die electrische Reaction tritt in den Muskeln der unteren Extremitäten sowohl auf galvanische, als auf faradische Reize auf.

Streicht man durch etwa eine Minute mit dem Zinkpole einer galvanischen Batterie von 30 — 40 Siemens-Halske'schen Bittersalzelementen an der äusseren Peripherie des Malleolus externus (während der Kupferpol auf einen indifferenten Punkt gesetzt wird), so verändert sich die Stellung des Fusses allmählich in eine ganz normale; ja es tritt sogar eine beträchtliche Abductionsstellung im Fussgelenke ein; wenn man das angegebene Verfahren lange genug fortsetzt. Hierbei muss der Strom stets geschlossen bleiben; wird derselbe nur einige Secunden unterbrochen, so kehrt der Fuss wieder in seine pathologische Stellung zurück; was unter zuckenden Bewegungen desselben geschieht. Diese Erscheinungen können sowohl rechts, als links bei jedem Versuche ausnahmslos hervorgerufen werden; mit dem faradischen Strome ist es aber nicht möglich, dasselbe oder auch nur Aehnliches zu erzielen.

Streicht man mit dem fest angedrückten Zinkpole (bei 30 — 40 Elementen) an der äusseren Seite des Oberschenkels in der Nähe der sehnigen Insertion der Mm. semitendinosus und semimembranosus, während der Kupferpol an einer indifferenten Stelle angehalten wird, so wird der Oberschenkel gegen den Unterschenkel nach und nach vollständig gestreckt und gleichzeitig damit hört die forcirte Abduction beider Oberschenkel auf, so dass man ganz leicht die Flachhand zwischen die beiden Schenkel bringen kann, deren Distanz von einander dann etwa 10 bis 15 Cm. beträgt. Auch dieses Resultat geht sofort verloren, wenn der Strom nur einige Secunden unterbrochen wird <sup>1)</sup>.

Es ist somit nur mittelst des galvanischen Stromes möglich, die krankhaften Stellungen in den Gelenken der unteren Extremitäten zu beheben und zwar eben nur für die Dauer der Stromeswirkung. Während aber mechanische Einflüsse, wie wir früher gesehen haben, zur Rectification der pathologischen Stellung nichts leisteten, bewährten sie sich vortrefflich, um das durch den galvanischen Strom gewonnene Resultat fest zu halten. Wenn unmittelbar nach der Restituierung der Normalstellung einer Extremität durch die Electricität ein die ganze Extremität umfassender Stützapparat angelegt wurde (wobei noch während des Anlegens, Einschnüren des Schuhs u. s. w. der galvanische Strom in der beschriebenen Weise weiter einwirken musste), so verblieb das Bein seiner ganzen Länge nach ohne jede Belästigung für die Patientin in der normalen Stellung und die Kranke konnte, wenn an beiden unteren Extremitäten derartige Stützapparate angelegt worden waren, ohne Stock ziemlich schnell

<sup>1)</sup> Solche Anwendungsarten des galvanischen Stromes, welche kein Resultat ergaben, glaube ich hier nicht erst anführen zu sollen. — Es waren deren mehrere.

und ganz sicher im Zimmer und im Hofe umhergehen, während sie sich, so lange die Beine contracturirt waren, selbstverständlich nicht zu bewegen vermochte.

Aber auch diese lediglich erhaltende Wirksamkeit des mechanischen Einflusses war an die ununterbrochene Fortdauer desselben gebunden: wurde der Apparat abgenommen, so trat sofort die pathologische Stellung wieder ein und konnte nur durch den galvanischen Strom in der beschriebenen Weise wieder behoben werden.

Die Aufgabe der Spitalsbehandlung bei dem jedesmaligen Aufenthalte der Patientin daselbst musste sich also darauf beschränken, die Extremitäten mittelst des galvanischen Stromes richtig zu stellen und dann durch die Anlegung der Stützapparate in dieser Stellung zu erhalten. War letzteres geschehen, so reiste die Patientin in ihren in Niederösterreich gelegenen Heimathsort, wo zur galvanischen Behandlung keine Gelegenheit war, zurück und blieb daselbst, bis Apparate und Strümpfe, welche beide sie, so lange sie sich ausserhalb des Spitals befand, Tag und Nacht nie ablegen durfte, ihrer Meinung nach in einem Zustande waren, der einen Wechsel oder eine Reparatur gebieterisch erforderte. Dass sich dies in der That jederzeit als eine unabweisliche Nothwendigkeit erwies, wird leicht erklärlich, wenn man die gleich anzugebenden Austrittsdaten mit den Daten der folgenden Eintrittstage vergleicht. Jedem Ansinnen, einen Versuch zur gründlichen Beseitigung des Leidens (etwa mittelst Nervendehnung) zu gestatten, setzte die Patientin eine entschiedene Weigerung entgegen und es blieb nichts übrig, als sich auf das eben angegebene, palliative Verfahren zu beschränken.

Hinsichtlich der besonderen Vorkommnisse während der fünf Spitalsaufenthalte der Kranken kann ich mich kurz fassen, da ich die interessantesten, allen Zeiträumen der Spitalsbehandlung gemeinsamen Symptome bereits beschrieben habe.

Während des ersten Spitalsaufenthaltes (vom 13. Juli bis 10. September 1868) trat am 1. August ein epileptoider Anfall auf (unter gleichzeitiger Athmungsbehinderung), welcher sich bis zum 10. September nahezu täglich wiederholte, die Patientin aber nicht hinderte, mit den bereits gestreckten und in den Stützapparaten befindlichen Extremitäten ganz sicher umher zu gehen.

Während des zweiten Spitalsaufenthaltes (vom 25. Mai bis 25. October 1869) klagte sie über spontane, bei Druck verstärkte Schmerzen in sämtlichen Gelenken beider unteren Extremitäten. Am 19. Juni machte ich einen Versuch, ob nicht statt der bisherigen labilen Galvanisation ein sogenannter permanenter constanter Strom die Contractur lösen könnte und liess 10 Bittersalzelemente durch 18 Stunden ununterbrochen einwirken. Ausser Excoriationen durch chemische Zersetzung der Haut wurde aber kein Resultat erzielt. Intercurrirender Magen- und Bindehautkatarrh wich der gewöhnlichen Behandlung; ziemlich häufig auftretende klonische Krämpfe an den unteren Extremitäten konnten nur durch subcutane Morphininjectionen behoben werden. Der galvanische Strom blieb gegen die klonischen Krämpfe wirkungslos, während die tonischen, bei welchen wieder das Morphinium keinen Effect äusserte, durch die Electricität in der früher beschriebenen Weise ohne Anstand behoben wurden.

Während des dritten Spitalsaufenthaltes (vom 13. Februar bis 26. Mai 1871) kamen die klonischen Krämpfe wieder sehr häufig vor und erforderten ebenfalls Morphininjectionen. Hiezu gesellten sich gegen Anfang April Anfälle von Febris

intermittens und Erbrechen. Chinin, Milchdiät, Sodawasser und laue Bäder beseitigten diese Erscheinungen und die Patientin vermochte, als sie das Haus verliess, abermals mit den Stützapparaten zu gehen.

Während des vierten Spitalsaufenthaltes (vom 22. October 1872 bis 21. April 1873) mussten neuerdings Morphininjectionen gegen die klonischen Krämpfe in Anwendung gezogen werden. Ein im Krankenhause acquirirter, 4 Wochen andauernder Laryngealkatarrh wurde mit Tannininsufflationen behandelt.

Zum fünften Male endlich befand sich die Patientin vom 25. Juli bis 1. September 1877 im Spitale; das sie, wie auch bei den vorübergehenden Entlassungen in einem Zustande verliess, der ihr gestattete mittelst der Stützapparate ganz sicher zu gehen.

Wie ich brieflichen Mittheilungen des die Kranke in ihrem Heimathsorte behandelnden Bezirksarztes, Herrn Dr. v. Schluetenberg und des Bruders derselben entnahm, blieb jedoch ihr Befinden keineswegs ein zufriedenstellendes. Ihr Bruder schrieb mir am 18. Juni 1878, dass es seit Jahresanbeginn seiner Schwester sehr schlecht gehe. Die klonischen Krämpfe stellten sich drei- bis viermal täglich ein, vier- bis fünfmal musste die Injection wiederholt werden, ehe sie Wirkung machte. Dazu kam noch, dass sich an den Einstichsstellen beinahe jedesmal Abscesse bildeten, so dass die Patientin Tag und Nacht vor Schmerz kein Auge schliessen konnte. Man sollte nun wohl glauben, dass ein so tief leidender und durch so langes Siechthum zerrütteter Organismus einem solchen pathologischen Prozesse nicht lange Widerstand leisten könne und bald unterliegen müsse. Das Gegentheil hievon war aber der Fall. Am 1. December 1878 erhielt ich wieder ein Schreiben von dem Bruder der Patientin, in welchem er mir über seine Schwester berichtet, dass dieselbe nicht nur wieder auf den Füßen sei, sondern sogar kleine Arbeiten verrichte. Appetit und Aussehen seien gut; klonische Krämpfe kämen allerdings noch vor, aber nur zweimal täglich und wichen geringeren Dosen von Morphin (subcutan injicirt). Auch gingen die Injectionsstellen nicht mehr in Eiterung über.

Nur über den Zustand, in welchem sich die Stützapparate befinden, führt er in einer dritten Mittheilung Klage, welche bei dem Umstande, dass diese Apparate zur Zeit derselben (15. December v. J.) durch nahezu 16 Monate ununterbrochen im Gebrauche waren, auch nicht ganz unbegründet sein dürfte.

---

### 3.

## Bemerkungen über die Wirkung der unorganischen Säuren und der Fleischnahrung.

Von Dr. E. Salkowski, Prof. e. o. in Berlin.

---

In einer sehr interessanten Abhandlung: „Gesichtspunkte zum kritischen Studium der neueren Arbeiten auf dem Gebiete der Ernährung“ (landwirthschaftliche Jahrbücher 1879, S. 65 bis 117) kommt Zuntz auf die Frage zu sprechen, worin der Grund für die Erscheinung zu suchen sei, dass Ammoniaksalze bei Kaninchen in