XV.

Ueber puerperale Hemiplegien.

Von

H. Quincke

in Kiel.

1. Minna St—n, 27 Jahre alt, Dienstmädchen, als Kind öfter drüsenkrank; vom 17. Jahre ab litt sie an Krämpfen, die der Beschreibung nach epileptische waren, sich aber bis zum 20. Jahre ganz verloren haben sollen.

Im Alter von 18 Jahren I. Geburt, gesundes Kind; II. Geburt (Zange) am 4. Juli 1892 auf der geburtshülflichen Klinik; Kind wenig entwickelt, aber gesund.

Schon seit Jahren litt sie (wie die meisten Melkmädchen) öfter an Kribbeln der linken Hand. Kurz vor der Geburt fühlte sie Schwäche im linken Arm, während der Geburt Schmerzen im linken Arm, Bein und Gesichtshälfte; Kopfschmerz, Schwindel oder Bewusstlosigkeit sollen nicht bestanden haben. Am Morgen nach der Entbindung constatirte man vollkommene linksseitige Lähmung des Armes, unvollkommene im Gesicht und Bein, Sensibilitätsvermindrung der ganzen linken Körperhälfte.

Dieser Zustand blieb in den folgenden Tagen gleich, nur die Schmerzen der linken Körperhälfte wurden stärker.

Am 10. Juli wurde Pat. auf die medicinische Klinik verlegt.

Das Wochenbett verlief, wie ich gleich hier bemerke, annähernd normal; nur am 7. Tage erreichte die Temperatur einmal 38°. Wegen leichter Endometritis blieb der Uterus längere Zeit etwas schlaff, so dass vom 19. bis 23. Tage 1,5 Secale pro die gereicht wurde.

Das Kind wurde von der Mutter genährt und gedieh.

11. Juli. **Status.** Kräftiges, gut genährtes Mädchen von kleiner Statur, klagt über Lähmung und Schmerzen in der linken Körperhälfte. Sensorium frei, Antworten etwas langsam (individuell). Schädel normal gebaut, nicht druckempfindlich.

Motorische Lähmung der linken Körperhälfte. Der linke Arm vollständig unbeweglich, im linken Bein noch geringe Bewegungen möglich, im Gesicht sowie am Rumpf nur geringe linksseitige Parese.

Zunge und Gaumen werden symmetrisch bewegt; Sprache und Schlucken gut. Pupillen gleich, gut reagirend. Sensibilität der ganzen linken Körperhälfte herabgesetzt, am stärksten am Arm. Stuhl- und

Urinentleerung normal; an den inneren Organen nichts Abnormes nachzuweisen.

13. Juli. Stärkere reissende Schmerzen in der ganzen linken Körperhälfte, namentlich in Arm und Gesicht, auch in den Zähnen; Zunahme der Sensibilitätsstörung, so dass „Patientin ihren Arm nicht finden kann“. Selbst tiefe Nadelstiche werden am linken Arm und Bein, sowie an der Vorderseite des Rumpfes bis zur Mittellinie gar nicht empfunden; auch die Temperaturempfindung fehlt hier vollkommen. Im Gesicht und am Kopf ist die Empfindlichkeit für Tast- und Temperatureindrücke nicht vollkommen aufgehoben; sie reicht genau bis zur Mittellinie. Auch Lippen-, Nasen-, Augen- und Gaumen-Schleimhaut zeigen links herabgesetzte Empfindung und Abschwächung der von ihnen ausgelösten Reflexe.

Ausgedehntere Berührungen beim Anfassen der linksseitigen Extremitäten scheint Patientin manchmal zu empfinden; das Gefühl für passive Stellungsänderungen der linken Extremitäten fehlt vollkommen, während das Gefühl für active Muskelbewegung am linken Bein erhalten ist, so dass Patientin dem linken Bein dieselbe Stellung geben kann, die sie vordem dem rechten gab.

Fusssohlenreflex beiderseits sehr schwach, Patellarsehnenreflex vorhanden, beiderseits gleich.

Geruch, Geschmack sind links nicht gestört; Uhr wird links auf 5, rechts auf 20 Cm. gehört. Hemianopsie besteht nicht. Augenhintergrund normal.

Das Liegen des Kindes an der linken Brust empfindet Patientin nicht, dagegen hat sie ein unbestimmtes Gefühl von dem Saugen des Kindes. Ein Unterschied in der Milchsecretion beider Brüste besteht nicht.

Während die linke Hand allein gar nicht bewegt werden kann, kommt bei intendirtem Fingerbeugen beider Hände auch links geringe Flexion zu Stande, an den Beinen keine derartige Mitbewegung zu bemerken.

Diese hochgradige Anästhesie bestand nur wenige Tage, schon am 16. Juli ging sie etwas zurück, und zwar mehr an Hand und Fuss, als an den centraleren Abschnitten der Extremitäten. Auch die Beweglichkeit des Beines bessert sich.

Die elektrische Erregbarkeit der linksseitigen Muskeln ist für beide Stromesarten sowohl bei directer als bei indirecter Reizung normal.

23. Juli. Leichte Bewegung in linker Schulter und Ellbogen möglich, auch im linken Bein und linker Gesichtshälfte bessert sich die Beweglichkeit; auffälliger Weise erscheint die linke Augenlidspalte stets etwas enger als die rechte. Patientin macht Gehversuche.

Das linke Bein erscheint etwas magerer als das rechte.

28. Juli. Beginnende Fingerbewegungen; von den sensiblen Störungen erscheint der Lagesinn noch am meisten verändert.

9. August. Der linke Arm kann bis zur Schulterhöhe gehoben, die Hand gebeugt und gestreckt werden. — Faradische Pinselung der Extremitäten.

15. August. Patientin geht allein, mit bald stärkerem, bald schwächerem Nachschleppen des linken Beines. Die Hand ist noch nicht brauchbar, ihre Beweglichkeit sehr wechselnd, am besten nach dem Erwachen und nach dem faradischen Pinsel.

Die Sensibilität in allen Qualitäten auf der ganzen linken Körperhälfte noch etwas herabgesetzt.

Die schon früher bemerkte Abmagerung des linken Beines auffälliger, auch der linke Arm magerer; die Musculatur der linksseitigen Extremitäten auch schlaffer anzufühlen. Auch die Schulterblattmuskeln und *M. pectoralis*, besonders auffällig *M. deltoideus*, sind magerer und schlaffer. Umfangsmessungen, die von jetzt ab öfter vorgenommen wurden, sind in folgender Tabelle zusammengestellt.

	15. Aug.		22. Aug.		31. Aug.		8. Sept.		20. Oct.	
	rechts links		rechts links		rechts links		rechts links		rechts links	
	Cm.	Cm.	Cm.	Cm.	Cm.	Cm.	Cm.	Cm.	Cm.	Cm.
Oberarm	24	22	23,5	22,5	23,5	21,5	26	23	27,3	25
Unterarm	23	21	23	22	23,5	22	24,5	22,5	25	23
Oberschenkel . . .	—	—	—	—	—	—	47,5	45	50	47
Unterschenkel . . .	27,5	26,5	28,5	27	28,5	27	29	27,5	30	28

Die elektrische Untersuchung ergab zwischen den Muskeln der rechten und linken Extremitäten keinen Unterschied bei galvanischer und faradischer Reizung, sowohl in der Erregbarkeit, wie in der Form der Muskelzuckung. $KSZ > ASZ$.

An dem Volumensunterschied der Extremitäten sind übrigens neben der Musculatur augenscheinlich auch Haut- und Unterhautzellgewebe betheiligt. Gewöhnlich sind Hand und Unterarm links etwas cyanotisch und kälter als rechts.

25. August. Kopfschmerzen. Beim Sitzen auf dem Stuhl wird Pat. schwindlig. Bewegungsstörung nicht anders als sonst.

26. August. Kopfschmerz verschwunden.

1. September. Heute fällt eine bisher nicht bemerkte leichte Steifigkeit im linken Arm auf; auch zeigt sich, dass die Sehnenreflexe an Unterarmmuskeln, *Biceps brachii*, sowie an *Lig. patellae* und *Flexores cruris* links erhöht sind.

Kraft und Gebrauchsfähigkeit der linken Körperhälfte nahmen nun trotz des bestehenden Volumensunterschiedes stetig zu, so dass Pat. sehr bald ihr Kind selbst warten und tragen konnte. Allerdings war beständige Ermahnung erforderlich und die faradische Pinzelung ein sehr werthvolles Hilfsmittel, um die Pat. zu Uebungen anzuregen.

Die Muskelspannung im linken Arm nahm nicht zu, war überhaupt sehr wechselnd, und Mitte October, ebenso wie die Verstärkung der linksseitigen Sehnenreflexe, nicht mehr nachweisbar.

Das Körpergewicht der Kranken stieg von 47 Kilo Anfang August auf 55 Kilo Anfang October. Diese Besserung in der allgemeinen Ernährung giebt sich auch in der Zunahme der Umfangsmaasse an Armen und Beinen kund, wobei indessen die Differenz zwischen rechts und links keine wesentliche Abnahme erfährt.

Die wiederholt angestellte elektrische Untersuchung ergab keine Unterschiede zwischen rechts und links, nur manchmal schien für die Minimalzuckung links eine etwas grössere Stromstärke erforderlich zu sein.

Ende October war Patientin erheblich gebessert; sie schleppte das Bein freilich noch nach, war schwächer und ungeschickter mit dem linken Arm, konnte sich aber gut an der Hausarbeit betheiligen. Die linksseitigen Extremitäten waren noch dünner (s. Tab.) und schlaffer als vorher. Auch die Sensibilität war auf der linken Körperhälfte noch herabgesetzt, nach Localisation, Tast-, Druck-, Temperatur- und Lagegefühl; der linke Arm ist davon am stärksten, das Gesicht am wenigsten betroffen.

Die weitere Behandlung bestand in Faradisation, Vollbädern und Sandbädern für den Arm. In den letzten Monaten, bis zur Entlassung, Ende December, wurde eine wesentliche Besserung nicht mehr erzielt.

Im vorliegenden Falle hat man es mit einer acut inter partum aufgetretenen, linksseitigen, motorischen und sensiblen Lähmung zu thun. Letztere nahm in den folgenden 10 Tagen an Intensität noch zu; die dabei empfundenen Schmerzen sind wohl als central entstandene, excentrisch projecirte anzusehen.

Die Art der vorliegenden Hirnveränderung kann nur vermuthet werden; für das Wahrscheinlichste halte ich eine Blutung, die unter dem Einfluss der, wenn auch nicht gerade heftigen Geburtsanstrengung zu Stande kam. Für Herde anderer Natur fehlen in Anamnese, Verlauf und sonstigem Organbefund jegliche Anhaltspunkte.

Recht bemerkenswerth ist in dem vorliegenden Fall die ausgedehnte halbseitige Sensibilitätsstörung, die anfänglich von Schmerzen eingeleitet zwar auch apoplektiform begann, aber weiter von Schmerzen begleitet sich noch steigerte und erst nach 10 Tagen ihren Höhepunkt erreichte, die dann, abweichend von dem gewöhnlichen Verlauf, zu einem grossen Theil dauernd fortbestand. Man muss danach annehmen, dass der Herd (unter Schonung des vorderen und mittleren Theils) vorwiegend den hinteren Theil der inneren Kapsel geschädigt hat, und dass die Steigerung der Sensibilitätsstörung, sowie die Schmerzen vielleicht durch einen später rückgebildeten Entzündungsherd in der Nachbarschaft des Blutergusses veranlasst waren. Durch die augenscheinlich central entstandenen Schmerzen wird man an Edinger's¹⁾ Fall erinnert, in welchem die sensorische Kapselbahn durch einen ihr anliegenden Herd im Nucleus externus thalami und einem Theil des Pulvinar gereizt wurde.

Sehr bemerkenswerth ist ferner die ausgesprochene frühzeitige Muskelatrophie der befallenen Seite. Am Bein schon in der dritten Woche nach dem Anfall zuerst bemerkt, wurde die Atrophie äusserer Umstände halber zunächst nicht genauer verfolgt. 6 Wochen nach dem Anfall war sie an Bein und Arm mit Einschluss der Schultergürtelmusculatur sehr ausgesprochen, obwohl am Bein die Lähmung

1) Deutsche Zeitschrift f. Nervenheilkunde. Bd. I. 1891. S. 262.

niemals vollständig gewesen war und am Arm die Beweglichkeit sich zu dieser Zeit schon wiederherstellte. Trotz weiterer und erheblicher Besserung der willkürlichen Bewegung und trotz andauernder Uebung blieben die linksseitigen Extremitätenmuskeln gegenüber der rechten Seite erheblich an Volumen zurück, wenn sie auch an der allgemeinen Aufbesserung der Ernährung Antheil nahmen. In ihrem elektrischen Verhalten zeigten sie keine deutliche Abweichung von der Norm.

Eine gewisse Aehnlichkeit mit dem vorstehenden bietet der folgende, vor längerer Zeit von mir beobachtete Fall:

2. Z., 21 jähriges Mädchen, wurde am 13. Februar 1877 in Bern zu Hause entbunden; auf dem Wege nach der Gebäranstalt (Prof. P. Müller) ging ihr die Placenta ab. In der Anstalt wollte man sie chloroformiren, um den recht erheblichen Dammriss zu nähen, doch vereitelte sie dies durch rasendes Gebahren.

Schon am nächsten Tage bemerkte man an ihr eine Parese und Sensibilitätsverminderung der rechtsseitigen Extremitäten, sowie Schwierigkeit, sich sprachlich auszudrücken. Man constatirte mässige Albuminurie bei Fehlen aller Oedeme. Das Wochenbett verlief durchaus normal. Am 16. Tage nach der Geburt wurde sie auf die medicinische Klinik verlegt: Kräftig gebaute, etwas blasse Person. Der Urin enthält nur noch geringe Mengen von Eiweiss. Ausser einer in Rückbildung begriffenen Retinitis fand sich an den Organen nichts Abnormes. Kein Kopfschmerz. Es bestand noch mässige rechtsseitige Parese. Das rechte Bein wird etwas nachgeschleppt, mit der rechten Hand weniger stark gedrückt, doch kann Pat. die rechte Hand zum Essen gebrauchen, kann sogar etwas schreiben. Im Gesicht nur geringe rechtsseitige Parese. Zunge gerade. Zugleich besteht ein geringer Grad von motorischer Aphasie und von Worttaubheit.

Schon nach wenigen Tagen verschwand der Eiweissgehalt des Urins. Die Retinitis bildete sich zurück, nicht so schnell die Sprach- und Bewegungsstörungen. Nachdem Pat. einen im Insepsital acquirirten Typhus überstanden hatte, zeigte sie bei ihrer Entlassung, Mitte Juni, nur noch geringe, aber unzweifelhafte Zeichen einer rechtsseitigen Parese in Extremitäten und Gesicht, sowie ein leichtes Stocken der Sprache.

Das Bestehenbleiben dieser, wenn auch geringfügigen Defecte beweist wohl eine anatomische Ursache derselben; als solche möchte ich kleine, auf venöser Stauung beruhende Capillarhämorrhagien annehmen, welche in diesem Falle nicht während der Wehen, sondern erst einige Stunden später durch heftiges Sträuben und Schreien entstanden sind. Die Schwangerschaftsnephritis mag die Zerreisslichkeit der Gefässwände begünstigt haben.

Viel schwieriger zu deuten ist der folgende, ebenfalls vor Jahren von mir beobachtete Fall:

3. Frau L. A., 37 Jahre alt, wurde am 29. October 1876 in der Gebäranstalt zu Bern normal entbunden. Sie hat vorher 7 mal geboren,

vor 10 Jahren will sie 3 Wochen lang „wegen plötzlich aufgetretener Lähmung des linken Arms und Contractur der Finger“ ärztlich behandelt worden sein.

14 Tage nach der Entbindung verliess sie zum ersten Mal das Bett, 2 Tage später, am 23. November, wurde sie Mittags auf dem Stuhl sitzend plötzlich bewusstlos. Als sie 3 Stunden später erwachte, spürte sie ausser allgemeiner Schwäche Schmerzen in der linken Körperhälfte, am stärksten im linken Daumen; in der Nacht stellte sich Contractur in der linken Hand und Fingern und am folgenden Tage eine allmählich zunehmende Schwäche und Sensibilitätsverminderung des linken Arms ein. Im linken Bein trat mehrmals täglich das Gefühl von Eingeschlafensein auf.

Als Pat. am 23. November auf die medicinische Klinik verlegt wurde, war das Auffälligste die Contractur in der linken Hand und Vorderarm, die Bewegungen sind schwach, an den Fingern fast = Null. Das linke Bein ist etwas schwächer als das rechte, die Muskeln nicht gespannt, das Gesicht frei. Die Sensibilität ist am linken Arm etwas vermindert, nicht am Bein.

Linker Arm und Bein schlafen öfters ein. Eigentliche Schmerzen sind nicht mehr vorhanden.

An den einzelnen Organen, namentlich am Herzen, nichts Abnormes. Ord.: Passive Bewegungen der Extremitäten.

Diese Störungen bildeten sich nun überraschend schnell zurück; schon am 5. December konnte Pat. ohne Mühe allein gehen und den linken Arm und Hand wieder bewegen; die Sensibilität war beiderseits gleich; das Einschlafen trat nicht mehr auf.

Bei der Entlassung am 18. December bestand nur noch ganz geringe motorische Schwäche im linken Arm und Bein.

Abweichend von den ersten beiden tritt im vorliegenden Falle die halbseitige Lähmung erst am 16. Tage post partum und mit länger dauernder anfänglicher Bewusstlosigkeit auf. Die motorische Störung ist nicht hochgradig, dabei aber die Contractur sowie die mit Schmerzen und Parästhesien einhergehende Sensibilitätsstörung bemerkenswerth. Alle diese Störungen gehen ausserordentlich schnell zurück.

Besser als aus einer Blutung erklärt sich dieser Verlauf durch die Annahme einer Circulationsstörung im Gehirn mit ganz umschriebener Thrombose; — Patientin hatte 2 Tage vorher zum ersten Mal das Bett verlassen; die vor 10 Jahren dagewesene „Lähmung“ mag auf ähnlichen Ursachen beruht haben.

Das Auftreten halbseitiger Lähmungen im Zusammenhang mit den Generationsvorgängen scheint nicht gerade häufig zu sein und hat die Aufmerksamkeit der Geburtshelfer aus verschiedenen Gründen auf sich gezogen. P. Müller¹⁾, welcher derartigen Complicationen

1) Handbuch der Geburtshülfe. II. S. 893 und 968. Stuttgart 1889. — Die Krankheiten des weiblichen Körpers in ihren Wechselbeziehungen zu den Geschlechtsfunctionen. Stuttgart 1888.

besonderes Studium gewidmet hat, führt eine Anzahl solcher Fälle an, doch ergibt die Durchsicht der von ihm citirten Literatur wenig Aufklärung über die zu Grunde liegenden Krankheitsprocesse, auch werden die in der letzten Zeit der Schwangerschaft mit den während des Wochenbettes auftretenden Erkrankungen und den inter partum selbst entstandenen meist gemeinschaftlich besprochen; und doch ist es wahrscheinlich, dass in diesen verschiedenen Phasen recht verschiedene ursächliche Momente mitspielen dürften (wobei diejenigen Fälle auszuschliessen sind, in welchen die Schwangerschaft nur ein *Accidens* ist und gar keine Beziehung zu dem pathologischen Vorgang hat).

Während der Geburt selbst findet durch die Wehentätigkeit und die Bauchpresse eine recht erhebliche und andauernde Steigerung des Blutdrucks sowohl in den Venen wie in den Arterien des Gehirns statt; dass trotz dieses begünstigenden Momentes so selten Hirnhämorrhagien eintreten, hat wohl seinen Grund in der diesem Lebensalter noch zukommenden Integrität der Gefässwände. Gelegentlich findet, wie in Fall I, doch eine Ruptur statt, und Fall II zeigt, dass heftiges Schreien und Sichwehren ganz ebenso wie die Geburtsanstrengung selbst wirken kann. In Anbetracht der starken Pressbewegungen möchte ich vermuthen, dass diese Blutungen nicht von den kleinsten Arterien, sondern vielmehr von den kleinsten Venen ausgehen. Die in beiden Fällen vorhandene, im 1. Falle auffällig starke Störung der Sensibilität mit den central entstandenen Schmerzen deuten auf eine ungewöhnliche Lage des Blutergusses hin, die vielleicht in der Verzweigung der feineren Venen ihren Grund haben könnte, so dass gerade diese Stellen beim Pressen besonders starkem Drucke ausgesetzt wären. Auch das unmerkliche Auftreten der Lähmung ohne eigentliche Insulterscheinungen dürfte sich für den venösen Ursprung der Blutung verwerthen lassen.

Für die während des Wochenbettes auftretenden Hemiplegien hat Circulationsschwäche als causales Moment von vornherein viel Wahrscheinlichkeit für sich; der Blutverlust während der Geburt, die Erschlaffung des Bauches werden den mittleren Blutdruck in den Arterien herabsetzen; bei den erstmaligen Versuchen, das Bett zu verlassen, wird die Blutversorgung des Hirns geringer. Durch das Zusammenwirken dieser Umstände kann es zu umschriebenen anämischen Herden mit partieller Thrombose kommen. Bei baldigem Ausgleich der Circulationsstörung kann auch die Function ganz oder nahezu vollständig wiederhergestellt werden. So erklärt sich mein Fall III, so auch wohl 2 von Duchek¹⁾ beschriebene Fälle, in welchen

1) Prager Vierteljahrsschrift. X. 1. 1853. S. 86.

unter Convulsionen, das eine Mal auch unter länger dauernder Bewusstlosigkeit halbseitige Lähmung auftrat, die nach wenigen Wochen vollständig geheilt wurde. Da die Erkrankung am 10., resp. am 14. Tage nach der Entbindung auftrat, ist es wahrscheinlich, dass auch in diesen Fällen die ersten Aufstehversuche ursächlich mitwirkten. Die von Duchek selbst gemachte Annahme einer Hirnblutung erscheint mir in Anbetracht der Umstände und der vollständigen Heilung viel weniger wahrscheinlich.

Auch ein von Sloan¹⁾ mitgetheilter Fall, obwohl von diesem selbst als Embolie gedeutet, dürfte hierhergehören, da die am 5. Tage nach der Geburt allmählich eintretende und nicht ganz vollkommene rechtsseitige Hemiplegie schon nach 4 Tagen zurückging und nach 18 Tagen vollkommen verschwunden war. Patientin war eine 30jährige Frau, die recht schwach unmittelbar nach der (6.) Geburt in das Krankenhaus aufgenommen wurde. Das Herz zeigte durchaus normales Verhalten.

Manche Fälle von puerperalen Lähmungen sind embolischer Natur; wissen wir doch, dass schon in der Schwangerschaft nicht selten Endocarditis, namentlich an früher erkrankt gewesenen Klappen auftritt. Die Klappenvegetationen können dann Embolien verschiedener Organe, auch des Gehirns veranlassen. In einem älteren Falle eigener Beobachtung, über welchen ich nähere Notizen nicht besitze, war die Ursache einer mehrere Monate vor der Geburt aufgetretenen vollständigen Hemiplegie während des Lebens nicht zu eruiren gewesen; als die etwa 30jährige Frau nach der (normalen) Geburt einer hinzugetretenen Krankheit erlag, ergab die Section embolische Hirnerweichung an der gewöhnlichen Stelle und verrucöse Endocarditis an der geschrumpften und verwachsenen Mitralklappe. Die Stenose des Mitralostiums hatte, wie so manchmal, zu Geräuschen nicht Anlass gegeben; da noch vollkommene Compensation bestand, hatte sie auch nicht einmal vermuthet werden können.

Es liegt auf der Hand, dass die während der Schwangerschaft entstandene Endocarditis auch während und nach der Geburt einmal zu embolischer Hemiplegie Veranlassung geben kann; sehr selten wird dies bei der eigentlich puerperalen Endocarditis zutreffen, da sie meist der ulcerösen Form angehört.

Bei offenem Foramen ovale könnten übrigens auch verschleppte Thromben aus den Beckenvenen gelegentlich einmal zu Hirnembolien führen.

1) The Lancet. 1887. II. p. 661.