

## XXIV.

### Neuropathologische Mittheilungen.

(Nach einem in der Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten am 14. November 1887 gehaltenen Vortrage.)

Von

Prof. Dr. **M. Bernhardt.**



Meine Herren! Die folgenden Mittheilungen beanspruchen nicht sowohl an und für sich, sondern nur wegen der ätiologischen Momente, die zu den beobachteten Krankheitserscheinungen geführt haben, ein gewisses Interesse.

1. So zunächst eine Drucklähmung des rechten N. radialis bei einer 68jährigen Frau, welche ich drei Tage nach ihrem Entstehen zu untersuchen Gelegenheit hatte. In Bezug auf die Symptomatologie unterschied sie sich in nichts von den nun nachgerade hinlänglich bekannten Schlafdrucklähmungen des N. radialis; auch hätte ich kaum gewagt, davon in dieser Versammlung zu reden, hätte ich nicht, wie schon erwähnt, geglaubt, dass Ihnen die Entstehungsursache einiges Interesse abgewinnen könnte.

Patientin war am 8. October gegen Abend ermüdet durch die Arbeit des Tages in sitzender Stellung auf einem Stuhl in ihrer Küche eingeschlafen. Die Arme waren nirgends aufgelehnt, sondern wurden gekreuzt gehalten, so dass der rechte Arm unten, der linke oben lag: die Finger der linken Hand hatten die Vorder-Aussenseite des mittleren Drittels des rechten Oberarms fest umfasst gehalten. Als die Patientin nach einer halben Stunde ruhigen Schlafes erwachte, waren die Extensoren der rechten Hand und der Finger (zugleich auch die Mm. supinatores, nicht aber der Mm. triceps) gelähmt.

Von Sensibilitätsstörungen bestanden nur subjective abnorme Empfindungen am Daumenrücken. Die elektrische Erregbarkeit der Nerven und Muskeln (unterhalb der Umschlagsstelle) war wohl erhalten. — Eine zweckentsprechende elektrische Behandlung hat schon im Laufe des Monats October eine so erhebliche Besserung herbeigeführt, dass die Kranke vor wenigen Tagen geheilt aus der Behandlung entlassen werden konnte.

Beim Durchblicken der Literatur habe ich einen vielleicht hierhergehörigen Fall von Radialislähmung bei einem Lastträger auffinden können, welcher von Joffroy veröffentlicht worden ist (*Arch. de Physiol. norm. et pathol.* No. 4. 1884) und bei dem gleichfalls die hakenartig gebeugten Finger (dies Mal) den linken Oberarm unterhalb seiner Mitte fest umfasst gehalten hatten; beide Male also hatten die Kranken ihr Leiden gleichsam sich selbst zugefügt.

## 2. Ueber ätiologisch interessante Drucklähmungen fast sämtlicher Nerven einer oder beider oberen Extremitäten,

Schon im Jahre 1882 habe ich in Eulenberg's Vierteljahrschrift für gerichtl. Med. Bd. 36 (2) Fälle von Lähmung der Hand und Finger in Folge polizeilicher Fesselung beschrieben, denen ich im Jahre 1886 eine Beobachtung von Parese fast sämtlicher Muskeln der linken oberen Extremität bei einem Knopfmattirer anreichte (vergl. Erlenmeyer's Centralbl. für Nervenheilk. etc. 1886, No. 9).

Heute kann ich Ihnen von drei weiteren hierhergehörigen Fällen von Drucklähmung fast sämtlicher Nerven an einer oder an beiden oberen Extremitäten berichten, welche ich innerhalb des letzten Jahres zu sehen Gelegenheit hatte.

a) Die 11jährige Marie K. . . . hatte Anfang September 1886 beim Turnunterricht beide Arme durch Lederringe stecken und sich so ihrer Angabe nach etwa 4—5 Minuten mit ihrem in den Achselhöhlen suspendirten Körper hin und her schwingen müssen. Sofort nach dem Verlassen des Turnplatzes hatten sich neben kriebelnden und stechenden Empfindungen in den Händen und Fingern beiderseits eine Lähmung in den verschiedensten Muskelgebieten eingestellt.

Rechts war das Heben des Arms im Schultergelenk, das Drehen, Nachhinterbringen etc. frei. Der Vorderarm konnte gebeugt werden: die Streckung (Tricepswirkung) fiel schwach aus und konnte leicht unterdrückt werden. Die Hand- und Fingerstrecker (von den Supinatoren war besonders der *M. supin. long.* mitbetheiligt) aber waren vollkommen gelähmt, desgleichen die Beuger der Hand und Finger, sowie die Spreizer der Finger und die Strecker ihrer Mittel- und Nagelphalangen (Medianus- und Ulnarisgebiet).

Links kamen die Bewegungen des Arms in der Schulter gut zu Stande, desgleichen die Vorderarmbeugung: gänzlich gelähmt aber zeigte sich hier der *M. triceps*, während Streck- und Beugebewegungen in Hand und Fingern zwar nur in Spuren und für eine thatsächliche Action wirkungslos, aber doch noch schwach zu Stande kamen.

Die gelähmten und geschwächten Muskeln reagirten auf directe und indirecte Reizung mit beiden Stromesarten in normaler Weise: die Affection konnte elektrodiagnostisch als eine leichte angesehen werden. Einer weiteren Beobachtung entzog sich leider das Kind; wie bei den in Folge von Krücken-

druck entstehenden Radialislähmungen sehen wir hier beiderseits den Triceps (besonders links) an der Paralyse betheiligt.

Zwei weitere Fälle betreffen Lähmungen sämmtlicher Nerven einer oberen Extremität (mit Ausnahme des N. axillaris) in Folge von Constriction mittelst des Esmarch'schen Schlauches.

b) So wurde bei Frau H. . . . im Juli dieses Jahres eine Dermoidgeschwulst des N. ulnaris, welche die Function des Nerven sonst nicht beeinträchtigt hatte, mit Glück unter Anwendung des Esmarch'schen Verfahrens operirt. Nach der Abnahme des Verbandes war aber Patientin ausser Stande, den Vorderarm zu beugen oder zu strecken, ebenso waren sämmtliche Bewegungen der Hand und Finger unmöglich. Bei der Prüfung der elektrischen Erregbarkeit der gelähmten Nerven und Muskeln ergab sich keine Spur von EaR; die Muskeln gehorchten dem faradischen Reiz in prompter Weise; schon nach 14 tägiger Behandlung kehrte auch die active Beweglichkeit zurück; heute (Mitte November) ist sie fast eine normale geworden.

c) Aehnlich verhielten sich die Dinge bei dem 24jährigen Maschinenbauer G., welcher in der Nacht zum 14. August einen Messerstich in das linke Ellenbogengelenk erhielt, in der Gegend, wo das Radiusköpfchen mit dem Humerus articulirt. Es resultirte sofort eine schwere Radialislähmung, da der N. radialis durchtrennt war. Ich habe heute nicht die Absicht, nach dieser Richtung hin auf den Fall genauer einzugehen, erwähnt muss aber werden, dass am 4. September 1887 unter Anwendung des Esmarch'schen Verfahrens die Nervennath an den mehrere Centimeter von einander abstehenden Enden des durchtrennten N. radialis angelegt wurde. Ueber den weiteren Verlauf dieses Falles und den Erfolg der Operation werde ich vielleicht später Bericht erstatten können (die Lähmung im Radialisgebiet ist natürlich eine schwere, mit EaR einhergehende): an dieser Stelle sei nur hervorgehoben, dass unmittelbar nach der Operation, während welcher nach Esmarch das Operationsfeld blutleer gehalten wurde, eine vollkommene Lähmung der Vorderarmbeuger und -Strecker, sowie sämmtlicher die Hand und Finger bewegendenden Muskeln eingetreten war. Der Messerstich hatte den M. triceps verschont, der constringirende Schlauch aber ihn neben den übrigen Nerven und Muskeln mitafficirt. Auch diese Lähmungen erwiesen sich (natürlich mit Ausnahme der traumatischen Radialisparalyse) im electrodiagnostischen Sinne als leichte: die directe und indirecte Erregbarkeit sämmtlicher an der Lähmung betheiligten Gebilde war unterhalb der Constrictionsgrenze erhalten. Aber erst seit dem Beginn einer regelmässigen electrotherapeutischen Behandlung besserten sich diese paralytischen Zustände so, dass sie heute als fast verschwunden gelten können, natürlich immer mit Ausnahme des so schwer geschädigten Radialisgebietes. Was etwa in Bezug auf die Prophylaxe für künftige Fälle zu sagen wäre, ergiebt sich meiner Ansicht nach von selbst.

d) Fall von idiopathischem Muskelkrampf im Bereich der rechten oberen Extremität. Schliesslich habe ich auch über einen 25jährigen, früher stets gesunden Mann zu berichten, welcher als Koch

dauernd angestrengt thätig war und seine rechte Hand als Zerleger und Zurechter grosser Braten etc. bei Bällen und Hochzeiten namentlich Ausgangs Februar und Anfang März 1887 ganz besonders viel gebraucht hatte. Nachdem schon einige Tage lang Brustbeklemmungen, Angstzustände, ziehende Schmerzen im rechten Arm aufgetreten, aber immer wieder verschwunden waren, traten seiner Aussage nach am 9. März ziemlich plötzlich folgende Erscheinungen an seiner rechten oberen Extremität auf, welche ich noch am 12. März feststellen konnte.

Der psychisch völlig intacte, im Bereich der Sinnesorgane und der Hirnnerven keinerlei Anomalien darbietende Patient, dessen Allgemeinbefinden als ein normales bezeichnet werden konnte, vermag den rechten Arm (der linke ist ganz frei) im Schultergelenk nach allen Richtungen frei zu bewegen. Streckung des Unterarmes kommt in normaler Weise zu Stande, die Beugung dagegen macht einige Schwierigkeit, da der *M. biceps* leicht contrahirt und namentlich in seinem unteren Drittel knollenförmig verdickt und auf Druck schmerzhaft ist. Während ein auf den *N. ulnaris* ausgeübter Druck keine Schmerzen verursacht, wird ein solcher auf den *N. med.* in der Mitte des rechten Oberarmes und an zwei Stellen zu beiden Seiten des *M. sup. long.* in der Ellenbeuge wohl als schmerzhaft empfunden. Die Muskeln des Unterarmes fühlen sich sowohl an der Volar- wie Streckseite gespannt und hart an. Ganz besonders eigenthümlich ist die Stellung der Hand und Finger. Die Hand ist flektirt und ulnarwärts gebogen, mit tieffaltigem Knick an der Ulnarbeugeseite der Hand und des Unterarmes; der *M. palmaris brevis* ist contrahirt (Grübchen im Kleinfingerballen); der Daumen steht eher in Opposition als Adduction: seine gebeugte Nagelphalanx steht dem vierten Finger gegenüber. Die basalen Phalangen der Finger sind extendirt, die Mittel- und Nagelphalangen aller Finger gebeugt. Die Finger sind von einander entfernt (gespreizt): active Annäherung oder Streckung, oder Beugung der Finger und der Hand unausführbar. Bei Versuchen, die abnorm gestellten Glieder passiv in verschiedene Lagen zu bringen, treten lebhafte Schmerzen auf dem Handrücken ein: directer Druck auf die *Mm. interossei dorsales* ist gleichfalls sehr empfindlich. In der Oberschlüsselbeingrube oder an den *Proc. spinosi* finden sich keine Druckschmerzpunkte, auch fehlen objectiv nachweisbare Sensibilitätsstörungen. Die electriche Exploration ergab zunächst das normale Vorhandensein der Erregbarkeit für beide Stromesarten: von *EaR.*, von Zuckungsträgheit ist so wenig etwas zu sehen, wie von erhöhter Erregbarkeit; *KaSz.*, *ASz.*, *AOz* kommen in normaler Weise zu Stande, ein *AOte* ist nicht zu erzielen, ebensowenig besteht eine erhöhte mechanische Erregbarkeit der Nerven oder Muskeln. Das Gesagte gilt auch für das Facialisgebiet. An den unteren Extremitäten bestand nur eine, bei wiederholten Untersuchungen, auch zur Zeit vollkommenster Genesung (z. B. 23. März 1887) noch zu constatirende pathologische Erscheinung, nämlich das Westphal'sche Zeichen, das Fehlen der Kniephänomene, die in keiner Weise (auch nicht bei Anwendung des Jendrassik'schen Kunstgriffs) hervorzurufen waren. Der Urin des Patienten war von Eiweiss und Zucker frei,

Schon am 14. März waren nach warmen Umschlägen und innerlichem Gebrauch von Antipyrin die Finger loser, die Schmerzen geringer, die Bewegungsfähigkeit grösser geworden. Auch heute (14. März 1887), heisst es im Untersuchungsprotokoll, ist eine irgend erhöhte indirecte oder directe electriche Erregbarkeit nicht nachzuweisen: das Trousseau'sche Phänomen fehlt durchaus.

Dasselbe negative Ergebniss stellte sich am 18. März und schliesslich am 23. März heraus, an welchem Tage der Kranke, vollkommen wieder hergestellt, aus der Behandlung fortblieb. Abnormitäten der electricchen Reaction oder das Trousseau'sche Phänomen sind während des ganzen Krankheitsverlaufes nicht beobachtet worden.

Ich gestehe, dass ich im ersten Augenblick, als ich den Kranken zu Gesicht bekam, an das Bestehen einer Tetanie dachte; aber sprach schon die Einseitigkeit der Affection und die Andauer der krampfhaften Contraction dagegen, so fehlten auch ferner die sonst als charakteristisch beschriebenen Erscheinungen gesteigerter mechanischer und electriccher Erregbarkeit. Ferner fehlte das Trousseau'sche Phänomen (Compression der Nerven oder Arterien am rechten Arm führte zu keiner Verstärkung der krankhaften Erscheinungen oder rief sie zur Zeit der schnell eingetretenen Reconvalescenz etwa wieder hervor) und auch die Stellung der Hand und Finger selbst, so sehr sie auch der bei reiner Tetanie glich, wich doch wieder in mancher Beziehung von der klassischen Haltung ab.

Ich möchte daher die beobachteten Erscheinungen am liebsten als einen schnell vorübergehenden tonischen Krampf im Bereich der Nn. med. und uln. der rechten oberen Extremität (Crampus) auffassen, herbeigeführt durch Uebermüdung und Ueberanstrengung der betreffenden Muskeln bei einem Manne, der, so gesund er auch sonst erschien, doch durch das Vorhandensein des Westphal'schen Zeichens, den Verdacht erwecken konnte, dass gewisse Anomalien in der Function seines Nervensystems bestanden.

---