

## Erklärung der Abbildungen.

## Tafel IX.

- Fig. 1. Glomerulus (b) und verdickte, etwas abgehobene Kapsel (a); zwischen ihnen runde Zellen und Körnchenkugeln (c). Die Kapsel hat ihre runde Form verloren und ist in ein eckiges Gebilde umgewandelt. — Vergröss. 320.
- Fig. 2, 3, 4. Malpighische Körper, zwischen Kapsel (a) und Glomerulus (b), gallertige Massen (c) enthaltend. — Fig. 2. Eckig-runder Malpighischer Körper. Kapsel bis zur Hälfte von der fremden Substanz eingenommen. — Fig. 3. Stark in die Länge gezogene Kapsel; Glomerulus (b) bis auf einen verhältnissmässig unbedeutenden Körper zusammengeschrunpft. — Fig. 4. Zwei nebeneinander liegende Malpighische Körper, die ihre gewöhnliche rundliche Gestalt noch behalten haben. — Vergröss. 320.
- Fig. 5 und 6. Zwei eckig-runde Gebilde, aus einer dicken Kapsel (a) und einem gallertigen Inhalt (c) bestehend. In letzterer, seitlich an der Wand, grosse Haufen von Fettkörnchen und Kalkpartikeln (b), die, namentlich in Fig. 6, die Stelle zu Grunde gegangener Glomeruli eingenommen zu haben scheinen. — Vergröss. 320.
- Fig. 7. Ein Theil des Inhaltes einer stecknadelkopfgrossen Cyste. a Wand der Cyste; b gallertiger Klumpen, der an seiner Peripherie (c) gezackt erscheint und von Fetttropfen (d), Cholesterin (e) und zelligen Theilen (f) durchsetzt ist. Vergröss. 280.
- Fig. 8 und 9. Nierensand (?), dem Anscheine nach in Bowman'schen Kapseln. — Vergröss. 480.

## XXVIII.

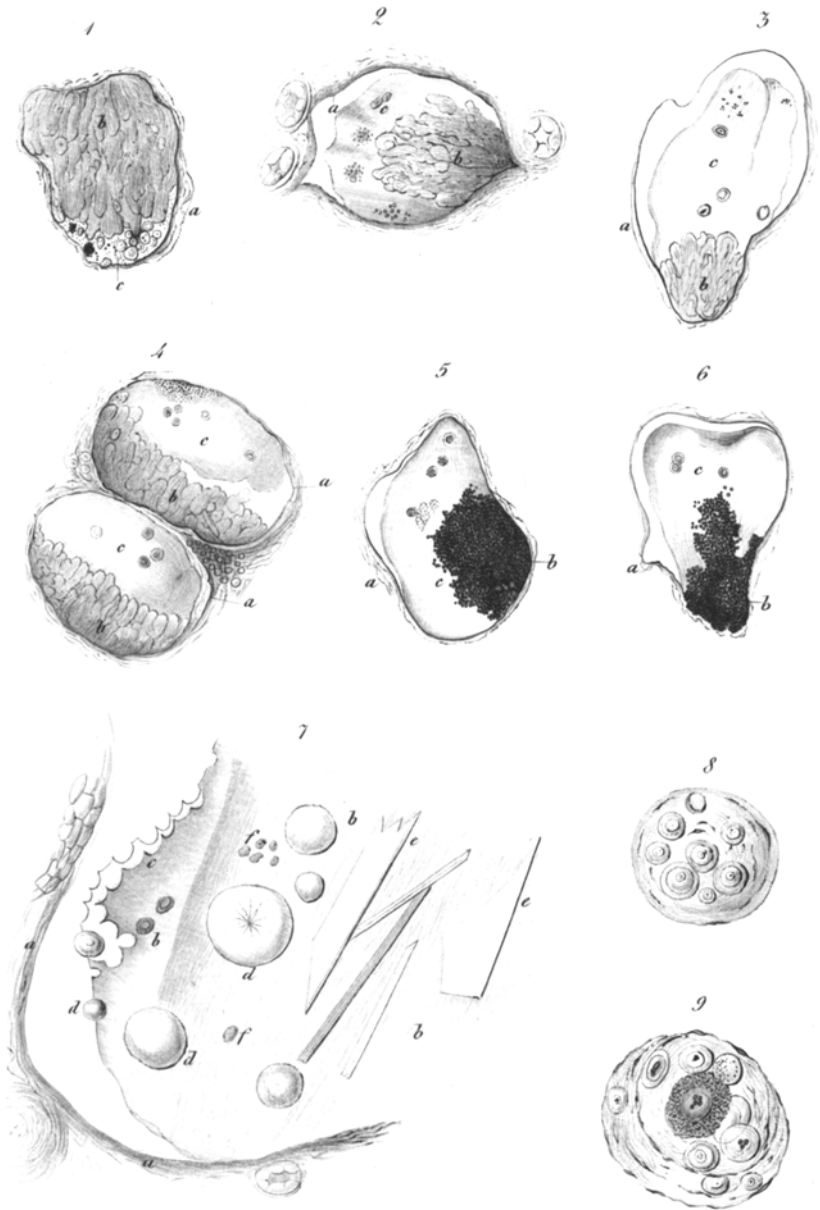
## Die Verrenkung der ersten Daumenphalanx nach der Volarseite.

Von Dr. Franz Meschede,

Zweitem Arzte der Westpreussischen Provinzial-Kranken-Anstalten zu Schweiz.

(Hierzu Taf. X. Fig. 1—5.)

Die Verrenkung der ersten Phalanx des Daumens nach der Volarseite ist bekanntlich so selten, dass ihr Vorkommen überhaupt vor noch nicht langer Zeit bezweifelt werden konnte, da nach genauen Untersuchungen Wernher's hinreichend constatirte Fälle derselben in der Literatur nicht vorlagen. In den letzten Jahren sind nun zwar von einigen französischen und deut-



schen Autoren [Nélaton\*), Lenoir, Lombard, Lorinser, Ressel\*\*)] einzelne Beobachtungen publicirt worden; indess ist mit diesen wenigen Fällen die Casuistik dieser Art von Verrenkung keineswegs erschöpft. Nachstehende zwei Beobachtungen, die ich schon vor mehreren Jahren kurz nach einander zu machen Gelegenheit hatte, dürften daher für die nähere Kenntniss dieser so seltenen Luxation nicht ohne Werth sein, insbesondere als Beitrag zur pathologischen Anatomie und zur Therapie derselben. In dem einen Falle hatte ich nämlich Gelegenheit, die anatomischen Veränderungen 48 Tage nach der Verrenkung genau zu untersuchen; der andere Fall war bemerkenswerth wegen der Leichtigkeit, mit welcher mir die Einrenkung durch die Methode der Dorsalflexion gelang, sowie wegen des überaus günstigen Resultates, welches trotz der sehr schlimmen Complication mit penetrirender Gelenkwunde durch eine sorgfältige Nachbehandlung erzielt wurde. Die beiden Fälle sind folgende:

## I.

Verrenkung der I. Phalanx des rechten Daumens nach der Volarseite. Reduction durch Extension und directe Impulsion. Retention unmöglich. Anatomische Untersuchung.

Veranlassung zu dieser Verrenkung, welche ich im Jahre 1858 bei einem 51 Jahre alten, an allgemeiner Paresis leidenden Tobsüchtigen beobachtete, hatte, soweit zu ermitteln war, ein Fall auf die rechte Hand gegeben. Obwohl die Lähmungs-Erscheinungen im Allgemeinen nicht gerade sehr vorgeschritten waren und die Motilität der Extremitäten keineswegs auffallend beeinträchtigt erschien, so war doch durch die paralytische Affection insofern gerade zu einer Luxation nach der Volarseite eine Prädisposition gegeben, als die Paresis vorzugsweise die Extensionsbewegungen betraf, die Extensoren somit mehr oder weniger im Zustande der Relaxation und Ataxie sich befanden, die Flexoren dagegen einen mehr zur Contractur neigenden Zustand darboten, — ein Verhalten, welches namentlich während des auf die Exaltations-Periode bald folgenden Zustandes von sogenanntem negativen Affect ausgeprägt erschien und eine eigenthümliche contrahirte Haltung der Gliedmaassen und des ganzen Körpers bedingte.

Die Symptome waren folgende: Die Basis der I. Phalanx war nach der Volar- und zugleich auch etwas nach der Ulnar-Seite des Capitulum ossis metacarpi pollicis gerückt und konnte hier als härtliche Geschwulst gefühlt werden. An der Dorsalseite war das Capitulum oss. metac. p. deutlich als rundliche Hervorragung wahrzunehmen, die besonders an der Radialseite einen scharf mar-

\*) Elements de pathologie chirurgicale. T. II. p. 423.

\*\*) Ressel, Fälle von traumatischen Luxationen des Daumens aus d. chir. Klinik des H. M.-R. Prof. Dr. Middeldorpf. Med. Zeitg. 1860. No. 9.

kirten Vorsprung bildete. Dicht vor diesem vorspringenden Höcker des Capit. oss. metac. war eine merkliche Vertiefung zu fühlen. Die Richtung der I. Phalanx erschien in der Weise verändert, dass die Spitze des Daumens von der Spitze des Zeigefingers abgewendet und der Mittellinie des Körpers zugewendet stand, während die Basis der I. Daumenphalanx der Basis der I. Phalanx des Zeigefingers näher gerückt war. In Folge dieser Dislocationen erschien der Daumen an der Stelle des Metacarpo-Phalangeal-Gelenkes wie von oben und von der Radialseite eingeknickt. Auch Dislocatio ad longitudinem war vorhanden und die Länge des verrenkten Daumens im Verhältniss zu derjenigen des linken um etwa  $1\frac{1}{4}$  Centim. verkürzt. Zugleich war die I. Phalanx etwas um ihre Längsachse rotirt, dergestalt, dass die Nagelfläche der letzten Phalanx dem Zeigefinger schief gegenüber stand. (Die Richtung der Rotation war also gerade die entgegengesetzte der von Lenoir beobachteten; conf. Cannst. Jahresber. pr. 1852. IV. S. 67.) Sowohl in dem Metacarpo-Phalangeal-Gelenke, als auch in dem Phalangen-Gelenke waren passive Bewegungen noch möglich; namentlich konnte der Daumen in dem verrenkten Gelenke noch etwas, und das Nagelglied fast vollständig bis zum rechten Winkel gebeugt werden. Bei diesen Bewegungen wurden hin und wieder knorpelige Crepitation wahrgenommen. Von activen Bewegungen konnte noch einige Beugung ausgeführt werden, während die Extension, wie es schien, ganz unmöglich war.

Zum Behufe der Reduction wurde mittelst eines Feuerwerksknotts eine Bandschlinge hinter dem Capitulum der ersten Phalanx befestigt und unter gleichzeitiger Beugung der II. Phalanx die Extension in steigender Stärke ausgeübt, zunächst in der Richtung der Achse der ausgerichteten Phalanx, dann allmählig abwärts. Als die Gelenkflächen fast in gleiches Niveau gebracht worden waren, wurde auf die Basis der verrenkten Phalanx ein Druck nach unten und hinten (in der Richtung nach der Fingerspitze und nach der Dorsalseite hin), auf das Capitulum oss. metac. dagegen ein Druck in entgegengesetzter Richtung ausgeübt. (Impulsion directe.) Durch diese Manipulation gelang die Einrenkung verhältnissmässig leicht. Grössere Schwierigkeiten machte dagegen die Retention wegen des schon erwähnten und im weiteren Verlaufe sich noch steigenden negativen Affectes des Kranken, welcher jeden Verband zu lockern bestrebt war und wegen der fortdauernden Tendenz zur Flexion der verrenkten Phalanx. Mit Rücksicht auf die schweren Symptome des Allgemeinleids, welche ein baldiges lethales Ende ankündigten, wurde von der Anlegung eines festen Contentiv-Verbandes Abstand genommen und nur ein einfacher Verband angelegt, um das Glied möglichst in Ruhe zu erhalten. Die nach dem sieben Wochen später erfolgten Tode vorgenommene anatomische Untersuchung des verrenkten Gliedes ergab folgenden Befund:

Die Gelenk-Kapsel war an der Volar- und an der Ulnar-Seite durchrissen, dagegen an der Dorsal- und an der Radial-Seite noch wohl erhalten, derb und straff gespannt, bedeckte die hier vorragende überknorpelte Gelenkfläche des Capitulum oss. metac. mit Ausnahme der an der Ulnarseite vorspringenden Kante, welche nach Entfernung der Haut frei zu Tage lag. Die Basis der verrenkten Phalanx stand an der Volar- und Ulnarseite des Capitulum oss. metac. und soweit aufwärts (nach der Mittelhand zu) gerückt, dass die Sesambeine bis zur Mitte der Länge des Os metacarpi reichten. Die Entfernung vom Nagelfalz bis zum vorder-

sten Punkte der Gelenkfläche des Capitulum oss. metac. betrug am verrenkten Daumen 31 Millim., am linken 40 Millim., — diejenige vom Nagelfalz bis zum oberen Rande der Gelenkfläche des Capitulum oss. met. am verrenkten Daumen 37 Millim., am linken 46 Millim. Die Entfernung von der Dorsalfläche des Capitulum oss. met. bis zur Volarfläche der Basis der ersten Phalanx betrug 33 Millim., während die Dicke der entsprechenden Stelle des linken Daumens dagegen nur zu 23 Millim. gemessen wurde.

Wie die Abbildung (Fig. 1) zeigt, befand sich die verrenkte Phalanx in leichter Adduktionsstellung — während dieselbe, wie oben erwähnt, gleich nach der Ausrenkung in gerade entgegengesetzter Richtung dislocirt, in Abduktionsstellung gestanden hatte.

Das verrenkte Glied war zugleich um einen Winkel von etwa 30° in der Richtung von der Radial- nach der Dorsal- und Ulnar-Seite um seine Längsachse rotirt, so dass die Radial-Fläche resp. die der Radialseite entsprechende Hälfte der Dorsalfläche der Basis der ersten Phalanx mit der Volarfläche des Capitulum oss. metac. in Berührung stand. Der durch die Volar- und Ulnar-Fläche und durch die vordere Gelenkfläche eingeschlossene vorspringende Theil des Capitulum war vollständig von Knorpel entblößt (mikr. U.) und dergestalt abgeschliffen, dass sich anstatt der ebenerwähnten, von drei ziemlich rechtwinklig sich schneidenden Flächen abgegrenzten vorspringenden Ecke eine schiefe Schliff-Fläche befand, in welche die beiden genannten Flächen (Volar- und Ulnar-Fläche) des Capitulum oss. m. ohne scharfe Grenze übergingen und welche sich weiterhin zu einer fast sattelförmigen Concavität vertiefte. Diese Concavität bildete eine neue Gelenkfläche für die der Radialseite entsprechende Hälfte der Basis der ersten Phalanx und für das entsprechende Sesambein und erhielt ihre Vervollständigung nach oben (in der Richtung nach der Basis des Os metac.) und an der Radialseite durch neugebildete Knochensubstanz. Letztere bildete an der zuerst genannten Stelle, etwa in der Mitte der Länge des Os metac. p., einen starken, steil aufsteigenden Wulst, an der Radialseite eine leicht gebogene lippenförmige Leiste, die sich von dem genannten Wulste ziemlich frei, ähnlich einem Pfannenrande bis zum Rande der vorderen Gelenkfläche des Capit. oss. m. erstreckte. In dieser neugebildeten Gelenkverbindung waren die sich berührenden Knochen auf beiden Seiten durch Bindegewebsmassen befestigt, welche insbesondere an der Ulnarseite eine ziemlich straffe fibröse pseudoligamentöse Verbindung darstellten.

Gleich hinter dem Knochenvorsprunge am Capitulum oss. m., zu welchem die an der Ulnarseite befindliche scharfe Kante ausläuft, war diese Kante durch eine flache Einkerbung unterbrochen. In der dadurch gebildeten rinnenförmigen Vertiefung, die nach unten (nach dem Capitulum zu) durch den genannten Vorsprung, nach oben (in der Richtung nach der Basis des Os metac.) durch eine flachwulstige Auflagerung neugebildeter Knochensubstanz begrenzt und vervollständigt war, verliefen die nach der Ulnarseite dislocirten Sehnen des Extensor pollicis longus und brevis. Dieselben bogen etwa in der Mitte des Os metacarpi schief nach der eben beschriebenen Rinne zu ab. Die Sehne des Extensor p. brevis war mit der Gelenkkapsel verwachsen und zum Theil von der Sehne des Ext. p. longus bedeckt.

Nach Durchschneidung sämtlicher Muskeln gelang es noch nicht, die Phalanx wieder einzurenken. Auch nachdem der noch vorhandene Theil der Kapsel vorn getrennt worden war, blieb die Verbindung der Knochen durch die erwähnten Bandmassen noch fest genug, um einem mässig starken Zuge zu widerstehen.

Vergleichen wir diesen Fall mit den bisher beschriebenen, so zeigen sich mehrfache, auch für die Praxis wichtige Verschiedenheiten. Während in dem Lenoir'schen Falle\*) das verrenkte Glied um seine Längsachse in der Richtung von der Ulnar- nach der Dorsal- und Radialseite rotirt war, finden wir in unserem Falle eine Rotation in entgegengesetzter Richtung. In dem von Lombard\*\*) mitgetheilten Falle war der Daumen angeblich um die ganze Länge der I. Phalanx verkürzt, also etwa um 45 Millim., in unserem Falle betrug die Verkürzung nur 9 Millim. In dem von Lorinser publicirten Falle war die Sehne des Extensor pollicis longus an der Radialseite herabgeglitten und interponirt und es war dadurch die Verschiebung der verrenkten Phalanx nach der Ulnarseite unmöglich gemacht. Nach fruchtlosen Versuchen die Reduction durch Extension und Contra-Extension zu bewirken und nachdem auch die Verschiebung der verrenkten Phalanx nach der Ulnarseite vergeblich versucht worden war, gelang es dem genannten Autor, die Volar-Luxation durch Verschiebung der luxirten Phalanx nach der Radialseite in eine Radial-Luxation zu verwandeln und nunmehr leicht die Reduction auszuführen. — Auch in dem eben erwähnten Lenoir'schen Falle, in welchem die Extension und Contra-Extension gleichfalls erfolglos geblieben war, und in welchem die Reduction durch forcierte Beugung mit nachfolgender plötzlicher Streckung und Drehung nach innen gelang, scheint eine Dislocation der Extensoren-Sehnen nach der Radial-Seite vorhanden gewesen zu sein; wenigstens spricht hierfür der Umstand, dass die Richtung, in welcher die Rotation der verrenkten Phalanx erfolgt war, gerade die entgegengesetzte von der in unserem Falle beobachteten war. Die Drehung der nach der Volar-Seite verrenkten ersten Daumen-

\*) Lenoir, Luxation en avant d. l. première phal. du pouce, réd. au bout d. cinq sem. (Bull. d. Théor. Mars. — Union méd. 23. — Gaz. d. Hôp. 26. 1852. Ref. in Canstatt's Jahresber. pro 1852. IV. S. 67.)

\*\*) Lombard, Luxation en avant d. l. prem. phal. du pouce. Rév. méd.-chir. Mai 1852. Ref. in Canstatt's Jahresber. I. c. S. 72.)

phalanx wird nämlich hauptsächlich bedingt durch die Configuration der Oberflächen der gegen einander verrenkten-Knochen-Enden, welche in Folge der Verrenkung mit einander in Berührung treten: nämlich der unteren Seite des sphärisch-convexen Capitulum oss. metac. und der Dorsalseite der Basis der I. Phalanx. Letztere bildet eine nach beiden Seiten stark abschüssige Convexität, dergestalt, dass das bei der in Rede stehenden Verrenkung auf die Dorsalseite der Basis der I. Phalanx tretende Capitulum oss. metac. mit seiner glatten kugeligen Oberfläche auf der Höhe der Convexität (der Basis phal. I) gleichsam balanciren und sehr leicht nach der einen oder der anderen Seite hinabgleiten würde. Ausserdem bildet die gerade in der Mitte der Dorsalfäche der Basis der I. Phalanx sich anheftende Sehne des Extens. p. brevis schon von vornherein ein Hinderniss für ein directes Hinabgleiten des Capitulum auf die Mitte der Dorsalseite der Basis phal. I. Es wird das Capitulum also gleich von vornherein entweder auf die linke oder rechte Hälfte der Dorsalfäche zu stehen kommen. Es kommt somit in dem einen Falle der nach der Radial-, in dem anderen Falle der nach der Ulnar-Seite abschüssige Theil der Dorsalfäche der Basis phal. I mit der unteren Seite des Capitulum in Berührung. Hierdurch ist — wie aus der schematisch gezeichneten Abbildung (Fig. 3, 4 u. 5) leicht ersichtlich — zugleich eine Rotation der verrenkten Phalanx um ihre Längsachse bedingt, und zwar in dem einen Falle nach rechts, in dem anderen Falle nach links. Beispielsweise wird die volar verrenkte I. Phalanx der rechten Hand eine Rotation nach rechts (d. h. in der Richtung von der Radial- nach der Dorsal- und Ulnar-Seite) zeigen, wenn das Capitulum oss. m. links von den Extensoren-Sehnen (d. h. an der Radial-Seite) auf die Dorsalfäche der I. Phalanx herabgetreten ist, die Extensorensehnen somit an der Ulnarseite herabgeglitten sind.

Die Richtung der Rotation kann uns sonach als Fingerzeig dienen um zu erkennen, ob das Capitulum nach links oder rechts von den Extensoren-Sehnen herabgeglitten ist, — oder mit anderen Worten, ob die Extensoren-Sehnen nach der Ulnar-Seite, wie in unserem Falle, — oder nach der Radial-Seite, wie in dem Lorinser'schen Falle, dislocirt sind. Sie gibt uns somit einen Anhalt, um uns sogleich von vornherein die richtige Einrenkungsmethode treffen zu lassen. Es erscheint desshalb sowohl vom

anatomischen Standpunkte, als auch mit Rücksicht auf das praktische Bedürfniss geboten, die Verrenkungen der ersten Daumenphalanx nach der Volarseite in zwei Unterabtheilungen zu sondern, je nachdem die Extensoren-Sehnen nach der Radial- oder nach der Ulnar-Seite dislocirt sind. In dem einen Falle ist eine Neigung zur Verschiebung der verrenkten Phalanx nach der Radial-Seite vorhanden und die Reduction in schwierigen Fällen durch vorherige Umwandlung der Volar- in eine Radial-Luxation zu ermöglichen; — in dem anderen Falle wird leicht eine Verschiebung nach der Ulnar-Seite eintreten. In dem einen Falle wird man also einer etwaigen Interposition der Sehne des Extensor longus durch Verschiebung der verrenkten Phalanx nach der Radial-Seite, in dem anderen Falle durch Verschiebung nach der Ulnar-Seite zu begegnen haben.

Die — im Gegensatz zu der Anfangs beobachteten Abductionsstellung der verrenkten Phalanx — bei der anatomischen Untersuchung vorgefundene Befestigung derselben in Adductionsstellung erklärt sich durch die schon geschilderte Abschleifung der mit einander in Berührung getretenen Knochenflächen, sowie durch die Bildung einer neuen pseudoligamentösen Verbindung. —

Die praktische Bedeutung der eben erörterten Unterscheidung und die Wichtigkeit der Rücksichtnahme auf die Dislocation der Extensoren-Sehnen zeigt auch der folgende Fall:

## II.

Verrenkung der I. Phalanx des Daumens nach der Volarseite. Complication mit penetrierender Gelenkwunde. Einrenkung durch Dorsalflexion. Erhaltung der Brauchbarkeit des Gliedes.

Ein kräftig gebauter Mann von circa 25 Jahren war am 14. Mai 1859 auf einen Tisch gestiegen und auf demselben stehend und allerlei „Kunststücke machend“ plötzlich von demselben heruntergefallen. Hierbei hatte sich die Wucht des Falles vorzugsweise auf die rechte Hand, insbesondere auf den rechten Daumen concentrirt. Ich sah den Verletzten etwa  $\frac{3}{4}$  Stunde nach dem Falle und fand an der Dorsalseite des Metacarpo-Phalangeal-Gelenks des rechten Daumens eine gerissene und noch blutende Hautwunde, durch welche das Capitulum ossis metacarpi pollicis hindurchgetreten war. Letzteres lag mit seiner überknorpelten Gelenkfläche vollständig frei zu Tage und wurde am Halse von den Wundrändern ziemlich fest umschlossen. Dagegen war von der Gelenkkapsel, welche selbstverständlich zerrissen war, Nichts zu sehen, ebensowenig von den Extensoren-Sehnen. Die verrenkte Phalanx zeigte eine geringe Rotation um ihre Längsachse in der Richtung nach rechts (d. h. von der Radial- nach der Dorsal-



und Ulnar-Seite). Die Basis der verrenkten Phalanx stand an der Volarseite und war etwas aufwärts (d. h. in der Richtung nach der Handwurzel) gerückt; in Folge dessen war der Daumen augenscheinlich etwas verkürzt. Active Streckbewegungen waren ganz unmöglich, Beugebewegungen in sehr beschränktem Maasse zwar ausführbar, aber mit grossen Schmerzen verbunden. Auch passive Bewegungen waren schwierig und schmerzhaft. Wie aus der Richtung der Rotation der Phalanx geschlossen werden musste, wären die Extensoren-Sehnen nach der Ulnar-Seite hin dislocirt.

Als ich den Verletzten zu sehen bekam, waren schon von einem Collegen vergebliche Einrenkungs-Versuche durch Extension, Rotation und Hebelbewegungen gemacht worden. Bei den in meiner Gegenwart unter Anwendung von Bandschlingen, aber mit ebenso geringem Erfolge wiederholten Versuchen konnte ich constatiren, wie trotz kräftiger Extension nicht im Mindesten ein Vorrücken der verrenkten Phalanx effectuirt wurde. Es schien vielmehr mit der Stärke des Zuges zugleich der Muskelwiderstand zu wachsen. Da also die fortgesetzte Anwendung dieser Methode keine Aussicht auf Erfolg gewährte, so war desshalb auch bereits die Absägung des blossliegenden Capitulum proponirt und in Aussicht genommen worden, als ich vorher noch einen Versuch mit der Methode der Dorsalflexion machte, der dann in überraschend schneller Weise gelang. Kaum war unter gleichzeitigem Gegendruck auf das blossliegende Capitulum mit meinem linken Daumen die Phalanx durch langsam gesteigerte Hyper-Extension (wobei mit Rücksicht auf die ulnare Deviation der Extensoren-Sehnen die verrenkte Phalanx zugleich etwas nach der Ulnarseite gebeugt wurde) in Dorsal-Flexion gebracht worden, als bei Nachlass der Extension das Glied unter hörbarem schnappenden Geräusche einsprang. Nach sorgfältiger Reinigung wurde die Wunde sofort mit zwei Knopf-Nähten geschlossen, zum Behufe der Retention ein nicht zu fester Verband angelegt und für die ersten Tage Umschläge von kaltem Wasser angeordnet. Unter dieser Behandlung heilte der grösste Theil der Hautwunde binnen wenigen Tagen per primam; bald aber bildeten sich längs der Sehnenscheiden und zwischen den Muskeln des Daumenballens abscedirende Phlegmonen, welche zweimal Incisionen und öftere Injectionen mit Kamillenthee und Höllensteinlösung nöthig machten. Nach 30 Tagen waren die Incisionswunden vernarbt und die entzündlichen Erscheinungen vollständig gewichen. Das Gelenk zeigte indess einen gewissen Grad von Steifigkeit und gestattete nur sehr wenig ausgiebige Bewegungen. Es wurden desshalb noch für längere Zeit Umschläge von warmem Kamillenthee, fettige Einreibungen und locale Gymnastik angerathen. Unter Anwendung dieser Mittel wurde die Beweglichkeit des Gelenks allmählig immer grösser und war nach sechs Monaten soweit fortgeschritten, dass die Brauchbarkeit des verrenkt gewesenen Daumens nicht merklich beeinträchtigt erschien. Noch längere Zeit nachher habe ich den Verletzten öfter gesehen und mich wiederholt von der Fortdauer dieses günstigen Resultates überzeugen können.

Hiernach glaube ich die in der angegebenen Weise anzuwendende Dorsal-Flexion sowie die erhaltende Methode für ähnliche

Fälle von Verrenkung der ersten Daumenphalanx nach der Volar-seite empfehlen zu können. Zugleich zeigt auch dieser Fall, wie wichtig es ist, bei der in Rede stehenden Luxation auf die Deviation der Extensoren-Sehnen Rücksicht zu nehmen und die einzelnen Fälle derselben zu unterscheiden, je nachdem die gedachten Sehnen nach der Radial- oder nach der Ulnar-Seite dislocirt sind.

## Erklärung der Abbildungen.

### Tafel X.

**Fig. 1 u. 2.** Ansichten des bis i—i von Haut etc. freipräparirten, nach der Volar-seite verrenkten Daumens der rechten Hand. Fig. 1 zeigt die Ansicht von der Ulnarseite; in Fig. 2 sieht man die untere (volare) Seite der beiden Phalangen und die radial-volare Fläche des Mittelhandknochens.

**M** Os metacarpi pollicis.

**ba** Basis, **C** Capitulum, } desselben.  
**u** Ulnar-, **r** Radial-, **v** Volar-Kante }

**p** Rinnenförmige Einkerbung der Ulnarkante für die beiden nach der Ulnar-seite dislocirten Sehnen.

**E—l** Sehne des Extensor pollicis longus.

**E—b** Sehne des Extensor pollicis brevis.

**n** Wulstig-höckrige Knochenneubildung an der Volar- und Ulnar-Fläche,

**a** Lippenförmige Knochenneubildung an der Radial-Seite des Os metacarpi pollicis.

**Ph. I** Phalanx prima pollicis.

**Ph. II** Phalanx secunda pollicis.

**y** Basis Phalangis primae pollicis.

**s s** Sesambeine.

**b** Fibröse pseudoligamentöse Verbindung zwischen der neugebildeten Knochen-substanz und der Basis der ersten Phalanx.

**k** Rest der zerrissenen und grösstentheils abpräparirten Gelenkkapsel.

**F—l** Sehne des Flexor pollicis logus.

In den schematisch gezeichneten Figuren 3, 4 u. 5 ist das Verhältniss und die Configuration der bei der volaren Daumen-Verrenkung mit einander in Berührung tretenden Oberflächen veranschaulicht. **C** u. **P** bezeichnen die Umkreise von senkrecht zur Längsachse geführten Durchschnitten und zwar **C** des Capitulum metacarpi, **P** des oberen Endes der Phalanx prima; **u**, **d**, **r**, **v** die Ulnar-, Dorsal-, Radial- und Volar-Seite. — Fig. 3 zeigt die Stellung des Capitulum met. gerade mitten auf der Dorsalfläche der I. Phalanx, Fig. 4 die Stellung des Capitulum auf dem der Radialseite entsprechenden Theile der Dorsalfläche der I. Phalanx und die Rotation der letzteren nach der Ulnar-Seite. In Fig. 5 sieht man das Capitulum auf dem der Ulnarseite entsprechenden Theile der Dorsalfläche der I. Phalanx stehen und letztere demgemäss in entgegengesetzter Richtung, nämlich nach der Radialseite rotirt, wie die Richtung der Pfeile andeutet.

