IX.

Aus der freien Vereinigung der Berliner Chirurgen.
(Sitzung vom 15. Juli 1890.)

Ueber die Operation der irreponiblen Daumenverrenkung.

Von

Prof. Dr. Edm. Rose,
Dirig. Arzt der chirurg. Abtheilung in Bethanien.

M. H.! Während man im vorigen Jahrhundert noch nichts darüber in der Literatur findet, dass bei manchen Daumenluxationen selbst die geübtesten Chirurgen gelegentlich scheitern, häufen sich die Angaben darüber in unserem Jahrhundert immer mehr, und da mir selbst jüngst solcher Fall vorgekommen — wider Erwarten, habe ich es für erwünscht gehalten, Ihnen diese praktische Frage zum Austausch unserer Erfahrungen zunächst hier vorzuschlagen, um so mehr, als die Daumenluxationen ja relativ selten sind, der Einzelne über die irreponiblen Fälle nicht übermässig viel Erfahrungen zu haben pflegt.

In Bezug hierauf habe ich meine gedruckten Jahresberichte durchgeblättert, die freilich nicht alle mit gleicher Ausführlichkeit und Gewissenhaftigkeit gemacht sein mögen, und habe gefunden, dass in den Jahren, für die ich (in den äussersten wenigstens eines Theils wegen) die Verantwortung zu tragen habe, vorgekommen sind:

auf meiner Klinik in Zürich

von 1867—1881 incl. . . 389 einfache und 31 offene Luxationen und

auf meiner Abth. in Bethanien

von 1881—1889 incl. . . 447 = = 18 = =

In den 15 Züricher Jahren

sind erwähnt 8 einfache u. 3 offene Daumenluxationen,

u. in den 9 Berliner Jahren

sind erwähnt 13 = = 6 = =

so dass im Ganzen in den 24 Jahren auf 836 einfache und 49 offene, zusammen 885 Luxationen, 21 einfache und 9 offene am Daumen kommen, oder 2,5 Proc. der einfachen und 18,3 Proc. der offenen, zu-

sammen 3,3 Proc. sämtlicher Luxationen in den 24 Jahren meiner verantwortlichen Spitalthätigkeit.

Dabei sind 1882 erwähnt 7 (incl. 1 offene), 1867—1871 incl., also in 5 Jahren, gar kein Fall.

Unter diesen 30 Fällen von Daumenluxationen ist es mir jetzt nun zum 2. Mal bei veralteten Fällen begegnet, dass mir die Reposition nicht gelang; das wäre also in 6,7 Proc. der Fälle, nicht in 33 Proc., wie ich neulich in einer sehr bekannten Chirurgie las. Immerhin ist diese Zahl von 6 Proc. noch zu gross, da die Fälle nicht mit gerechnet, die ich in meiner Privatpraxis und in meiner Assistentenzeit ohne Ausnahme eingelenkt habe.

In meiner Studienzeit machte es auf uns Klinikisten einen grossen Eindruck, als Langenbeck einmal auf einige Tage aussetzte. Er erzählte uns dann, wie er zur Einrenkung eines angeblich irreponiblen Daumens nach Warschau geholt war, sprach über die bekannte Knopfloch- und Interpositionstheorien, die Einrenkungsmethoden mit Extension, besonders aber Dorsalflexion, Flexion und Schub. Natürlich muss man dazu die kurzen und oft geschwollenen Phalangen gut und kräftig regieren können.

Es freute mich deshalb, 1860 bei dem Instrumentenmacher Matthieu in Paris seine so sehr zweckmässige Zange¹⁾ kennen zu lernen, bei der man erst die beiden Glieder des Daumens festschraubt und so ganz seine Aufmerksamkeit auf das Hantiren damit beschränken kann, ohne Sorge, dass sie bei Kraftanwendung loslässt, wie es bei der Zange von Lütér so oft begegnet.

Meiner Matthieu'schen Zange möchte ich es zuschreiben, dass mir in meiner Assistentenzeit in Bethanien in der grossen Poliklinik keine Daumenluxation vorgekommen ist, die ich nicht auf frischer That leicht eingelenkt hätte. Kraft ist dazu freilich manchmal selbst bei tiefer Narkose nöthig gewesen.

Mit der Matthieu'schen Zange habe ich viele Luxationen eingelenkt, die ich und Andere mit der Lütér'schen nicht hineinbekommen haben. Da es bei der Einrenkung vieler, besonders nicht ganz frischer Daumenverrenkungen selbst in voller Narkose ohne Kraftanwendung nicht abgeht, so begreife ich nicht, wie man solche Hilfsmittel gering schätzen oder entbehren kann. Uebrigens will ich feststellen, dass kein einziger Daumen unter ihrer Anwendung gelitten

1) Eine Abbildung findet sich in *Éléments de Pathologie chirurgicale*. Tome III von A. Nélaton. 2. Auflage von Péan in Paris bei Baillière. 1870. p. 213. fig. 57.

hat, ich dieser Zange bei der Wichtigkeit des Daumens die dankbarsten Patienten verdanke.

Wozu ich das Alles anführe? Weil ich im Bardeleben¹⁾ (S. 816) lese: „Charrière und Matthieu haben die Lütér'sche Zange modificirt, ohne sie zu verbessern“, und im König²⁾: Man habe versucht, durch diese Zangen „die Kraft zu steigern, ohne damit wesentlich mehr zu erreichen als stärkere Verletzungen“.

Meinen Erfahrungen entspricht das also nicht.

Was soll man nun bei einer irreponiblen Luxation des Daumens machen? Es gehen lassen, nichts thun? Höchstens einen fixirenden Verband anlegen, wie Hueter empfahl, aus Respect vor Gelenk- und Sehnscheidenverletzungen; die Zeiten sind jetzt wohl vorbei.

Es giebt 2 Arten von Daumenluxationen (ich rede hier immer nur von den gewöhnlichen dorsalen, die volare habe ich nur 1 bis 2 mal gesehen): einmal die „steife“ Form, die gewöhnliche in Z-Form, mit fast rechtwinkliger Stellung im Nagelgliedgelenk und mit Dorsalflexion im luxirten Gelenk, — hierbei wird, folgen wir Hueter, die wichtige Gebrauchsfähigkeit des Daumens doch gewiss sehr erheblich besten Falls reducirt bleiben —, und dann die „wacklige“ in Bajonettform, wo der Daumen ausgestreckt ist, bei jedem Antippen pendelt und der Mittelhandkopf dicht beim Zeigefinger zu suchen ist. Hier wird der Daumen wohl ganz unbrauchbar bleiben, wenn er nicht gar lästig fallen sollte.

Man hat nun also jetzt die verschiedensten Operationen vorgeschlagen, da doch die Brauchbarkeit des Daumens gar zu wichtig ist.

Zuerst hat man sich zur Anwendung der subcutanen Methode und zu Eingriffen bei bestehender Wunde entschlossen.

Günther empfahl die subcutane Tenotomie des Lig. intersesamoideum, und Bell soll subcutane Incisionen versucht haben. Einmal soll die Reduction so auch Taafe im Ausnahmefall gelungen sein; Lücke aber sah darnach in Bern durch Eiterung und Gangrän den Daumen ganz unbrauchbar werden.

Da der Streit aber überhaupt noch geht, worin eigentlich anatomisch das Hinderniss besteht, es doch recht unsicher ist, ob Leichenexperimente für unseren Fall maassgebend sind, die meisten Chirurgen auch wohl der Ansicht beipflichten, dass das Hinderniss verschiedener Art sein kann, so wird man dabei suchen, ob man mit dem tastenden Finger „spannende Hindernisse“ für das Tenotom fühlen

1) Chirurgie. Bd. II. 8. Ausgabe. 1880. S. 816.

2) Lehrbuch der speciellen Chirurgie. Bd. II. 1877. S. 713.

kann. Ich habe sie niemals gefühlt, trotz des Suchens, schon weil in schwierigen Fällen so schnell Alles angeschwollen ist.

Malgaigne hat dann vorgeschlagen die äussere Lippe des musculären Knopflochs durchzuschneiden (Musc. abductor brevis und Flexor brevis radialis), ist aber damit 1845 im „Hôpital St. Antoine“ nach Zeugniß von Vidal gescheitert.

Man schritt dann in dem Fall nach Vidal's Vorschlag zur Resection, indem man den Kopf des ersten Mittelhandknochens abtrug, wonach die Reduction leicht geht; ein Verfahren, welches auch Nélaton-Péan 1870 für die complicirten Fälle gerechtfertigt erachtete.

Lücke ist dann 1871 in Bern weiter gegangen und hat zunächst bei einer offenen, bereits eiternden Verrenkung das „directe Aufsuchen des Hindernisses mittelst Schnitt“ ausgeführt, hier also mittelst Dilation über das erste Glied hin senkrecht abwärts von der vorhandenen volaren Querswunde in Form eines T. Die lange Flexorsehne war nicht gespannt, das mediale Stück der vorderen Kapselwand war strangförmig gespannt und sein mediales Sesambein interponirt. Nach Excision desselben liess sich die Verrenkung endlich leicht zurückbringen. Wegen der cariösen Veränderung des Mittelhandknochenkopfs wurde derselbe auch noch abgetragen.

Darnach rieth er 1871 zuerst auch bei der einfachen irreponiblen Verrenkung durch einen Längsschnitt auf den Mittelhandknochenkopf das Hinderniss jedesmal direct aufzusuchen.

In einem ähnlichen complicirten Fall fand dann 1876 Esmarch bei Anwendung von Blutleere in der 16 Mm. grossen volaren Querswunde auch nicht die Flexorsehne, sondern den Kapselschlitz als Repositionshinderniss vor. Seichte Incisionen des Kapselschlitzes genügten nicht, erst beim Auseinanderziehen mittelst Schielhaken liess sich der Kopf aus dem Knopfloch der Kapsel befreien.

Ganz ähnlich verfuhr er dann nach Lücke's Vorschlag auch bei einem zweiten, aber nicht complicirten Fall. Hier half aber die Dilation mittelst seitlicher Incisionen und Anwendung der Schielhaken nichts, die lange Flexorsehne war entgangen und fand sich an der Ulnarseite zwischen der Basis des ersten Glieds und Kopf des Mittelhandknochens eingebettet. Nach ihrem Herausholen gelang die Reposition leicht. Auch Péan hat sich 1855 an einem anatomischen Präparat überzeugt, dass in der luxirten Sehne des Flexor longus ein wesentliches Hinderniss lag.

Obgleich Vidal's Resection mannigfach ausgeführt ist, wird sich wohl heutzutage, wo die Gelenkoperationen immer mehr die Resec-

tionen verdrängen, Lücke's directes Aufsuchen des Hindernisses mit möglichster Schonung vor Allem empfehlen.

So hat denn Lauenstein¹⁾ 1877, unbefriedigt von dem Resultat einer solchen Mittelhandknochenkopfresection, in einem 2. Fall von irreponibler Luxation — es war die wacklige Form mit Bajonettstellung — einen ausgiebigen Längsschnitt auf der radialen Seite des Metacarpophalangealgelenks, parallel dem ulnaren Rande des Musc. abductor brevis gemacht und sich überzeugt, dass die lange Sehne an der Dorsalseite des peripheren Endes des Metacarpus lag. „Hinter der Sehne sah man deutlich an der Basis der Grundphalanx den Eingang in die völlig vom Metacarpus abgerissene Kapsel. Nach Einführung einer geschlossenen anatomischen Pincette von der Vola her zwischen Metacarpus und Sehne des Flexor longus durch in den eröffneten Kapselsack liess sich mit Leichtigkeit das Metacarpusköpfchen auf der Pincette fortgleitend reduciren, während gleichzeitig die Sehne ihre normale Lage wieder einnahm.“ Danach hält er die Re-tabulirung der Sehne für das Wesen bei der Einrenkung.

In dem Fall von irreponibler Daumenluxation, den ich Ihnen hier vorstelle, bin ich anders verfahren und erlaube mir, hier Ihnen meine Beobachtungen dabei zum Vergleich vorzutragen.

Der Töpfer Otto Löschke, im Alter von 28 Jahren, fiel am 15. Mai 1890 Abends auf dem Bahnhof Erkner zu Boden im Streite mit einem Beamten der Eisenbahn, und zwar auf den abducirten Daumen, so dass er denselben weiter nicht bewegen konnte. Infolge seines Streites kam er erst spät Abends nach Berlin; auf der Sanitätswache gelang die Einrenkung nicht. Am anderen Morgen kam er mit stark geschwellenem Arm nach Bethanien und wurde, da Einrichtungsversuche in der Narkose mit der Lühr'schen Zange unter diesen Verhältnissen auch vergeblich waren, aufgenommen (J.-Nr. 708, S. 75) und mittelst Elevation des Arms und Eisblase behandelt. Da am 17. Mai die Schwellung abgenommen, wurde ein neuer Versuch mit der Matthieu'schen Zange gemacht, der auch fruchtlos blieb. Am 19. Mai wurde deshalb der Entschluss zu einem Einschnitt gefasst und derselbe in der Länge von 11 Cm. längs der Dorsalfäche des Metacarpus pollicis bei Blutleere gemacht. Der Daumen stand in Bajonettstellung und war in allen Richtungen passiv leicht beweglich. Den Kopf des Metacarpus fühlte man leicht in der Nähe des Zeigefingers; er war getrennt von dem Daumen reichlich um die Breite eines Fingers. Nachdem die beiden Extensorensehnen mittelst Haken auseinandergezogen waren, sah man jetzt vor sich den oberen Theil des Metacarpus, weiter unten war er deutlich vom Periost entblösst und verschwand in der Tiefe mit seinem unteren Ende. Hier sah man im Grund

1) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1888. Bd. XXVIII. S. 577.

der Wunde eine viereckige Platte ihn verdecken, die abwärts sich an der volaren Knorpelkante der Basis des ersten Gliedes im rechten Winkel anschloss und sich seitlich ein wenig in die Seitenkanten des Basisknorpels fortsetzte. In der Mitte der Platte glänzten entgegen die Knorpel der beiden grossen Sesambeine mit einem leicht rothen Streifen dazwischen; von allen Seiten waren sie also vom Gewebe der Platte, die sich sehr rigid anfühlte, rings noch umgeben. Es konnte demnach kein Zweifel sein, dass es sich bei der Platte um die ganze entzündlich infiltrierte volare Kapselwand handelte, welche den Metacarpusrücken bedeckte und von der Phalanxbasis gerade rechtwinklig aufstieg.

Ein Repositionsversuch mit der Matthieu'schen Zange blieb wieder fruchtlos. Ich trennte jetzt versuchsweise die Muskeln, welche sich am Metacarpus ansetzten und ihn vielleicht nach der Vola zogen, ab, wenigstens oberflächliche Schichten, also radial vom *M. opponens*, ulnar vom *M. interosseus dorsalis primus*. Schon beim Schneiden hatte ich nicht den Eindruck grosser Spannung.

Auch jetzt blieb die Reduction aus.

Deshalb fasste ich nun mit meiner linken Hand die Matthieu'sche Zange, stellte sie rechtwinklig zum Metacarpus, welcher von einem Assistenten fixirt wurde. Vergeblich! Zuletzt zog ich kräftigst am Matthieu und schob mit einem rechtwinklig gebogenen Schiellhaken, dessen kleinen Arm ich parallel der volaren Basiskante anstemmte, mit aller Kraft die Platte abwärts, und plötzlich war sie zwischen Basis und Metacarpus verschwunden; mit einem Ruck war der Finger eingerenkt.

Ich hatte mich des Schiellhakens bedient, um bei seiner Kleinheit besser sehen zu können, was vorging. Der Finger stand vielleicht ein wenig mehr radial und nicht rein dorsal; von der Sehne des *Musc. flexor longus* habe ich nichts gesehen. Die Platte selbst war ausserordentlich steif und widerstandsfähig. Die kleinen Muskeln (*M. adductor poll.*, *Musc. flexor poll. brevis*, *Musc. abductor poll. brevis*), welche an den Sesambeinen ansitzen, waren wohl nicht gespannt, ebensowenig als die vorliegenden beiden Extensorensehnen; sonst hätte sich der Daumen nicht so frei nach allen Seiten bewegen lassen. Dadurch dass der Daumen am Rücken des Metacarpus sichtlich emporgeschoben war, erklärt sich wohl schon allein auch eine Erschlaffung des *Musc. flexor longus*; dafür spricht doch die Extensionsstellung der beiden Daumenphalangen.

Was den weiteren Verlauf betrifft, so will ich bemerken, dass die Einrenkung schliesslich in einem Bade von Sublimat stattfand (1:1000), indem ich es zwischen den Wundhaken hatte aufgiessen lassen. Die Hautwunde wurde dann mittelst Catgutnähten ohne Drains genäht, und fand sich bei Erneuerung des Verbands am 28. Mai bis auf einige minimale, ganz oberflächliche Hautnekrosen geheilt vor. Nach einer zweiten Erneuerung wurde sie mit Höllensteinsalbe verbunden, und der Kranke am 18. Juni ganz geheilt ohne weitere Zwischenfälle in die Poliklinik entlassen. Der Finger war zwar normal beweglich, aber bei der Verdickung der Theile infolge der starken Quetschungen wurde ihm noch Schonung angerathen.

In unserem Falle war also sichtlich das Hinderniss die interponirte ganze vordere Kapselwand. Der Metacarpus war so zu sagen aus seiner Kapsel herausgeschlüpft und hatte sich volar in den Flexorschlitz durch die Wirkung des *Musc. opponens* und *Interosseus dorsalis primus* oder auch passiv durch die Gewalt selbst treiben lassen. Secundär war an ihm dorsal der Daumen (mitsammt Kapsel und Sesambeinen) hinaufgezogen worden.

Irreponibel war der Fall geworden, indem sich theils durch die Stärke der ersten Gewalteinwirkung, für die die Entblössung des Metacarpus am Dorsum bis zum oberen Drittel von der Beinhaut und die grosse Schwellung von Hand und Arm schon am anderen Tage sprach, theils durch die vielen Einwirkungen solche bretartige Schwellung in der Kapselwand gebildet hatte, dass sie sich jetzt nur in toto bewegen liess. Bei aufgerichteter Stellung des Arms hing also die Kapsel von der volaren Seite der Basisphalanx senkrecht herab vor der Dorsalseite des Metacarpus starr wie „der eiserne Theatervorhang“.

Ich bin überzeugt, die ersten Stunden, ehe es zu dieser Schwellung kam, hätten sich gewiss meine beiden irreponiblen Fälle von Daumenluxation mit der Matthieu'schen Zange in voller Narkose einrichten lassen.

Der Riss in der Kapsel war hier also quer am Ansatz an der Volarseite des Metacarpus, oder vielmehr er ging von da rings um den Mittelhandknochen. Es entspricht das also dem, was Faraboeuf nach seinen Experimenten eine „complexe Luxation“ des Daumens genannt hat.

Es handelte sich hierbei um die „wacklige“ Form mit Bajonettstellung. In den Fällen von Lücke und Esmarch war anscheinend, wenn ich recht verstanden habe, die Kapsel im Lig. intersesamoideum längs gesprengt; dem Längsriss entsprechend, durch den der Kopf durchgetreten, war die Kapsel wagerecht von der Phalanxbasis zum Metacarpusrand straff ausgespannt. Dem möchte es entsprechen, dass hier die normale Z-Stellung des Daumens vorlag, und derselbe passiv unbeweglich war oder zurückfederte.

Bei dieser Form wird es, je nachdem im Kapselknopfloch eine oder die andere Seite stärker gespannt wird, durch Seitenrisse zu Varietäten kommen können; es muss die weitere Beobachtung lehren, ob es noch weitere Grundformen giebt.

Zur Aufklärung darüber, ob diese meine Hypothese von den 2 Arten der Daumenluxation, 1. der gewöhnlichen unbeweglichen in

Z-Form mit intersesamoidalem Längsriss der straff horizontal gespannten volaren Kapselwand, und 2. der seltneren, wackligen in Bajonettstellung mit querer Abreissung der ganzen volaren Kapselwand vom Metacarpus und ihrer senkrechten Stellung dorsal des Metacarpus, im Allgemeinen zutrifft, gehört weitere Erfahrung, weshalb ich hier zum Vergleich meinen Fall geschildert habe. Zur klaren Einsicht aber über das, was wirklich eigentlich in jedem Fall vorliegt, mag sich der Einschnitt zwischen den Extensorensehnen besonders empfehlen.

Uebrigens hat sich seitdem die Beweglichkeit und Gebrauchsfähigkeit des Daumens jede Woche gebessert.