

## 3.

# Notiz über die Zergliederung einer rechten oberen Extremität eines Mannes mit Duplicität des Daumens an der Hand.

(Hierzu Taf. V. Fig. IV—V.)

Unter den Leichen, welche im Anfange Octobers 1864 der Anstalt für praktische Anatomie zugeführt worden waren, befand sich eine von einem etwa 30 Jahre alten Manne mit doppeltem Daumen an der rechten Hand. Der supernumeräre Daumen (Fig. IV, V, 1) war in seiner Mitte rechtwinklig geknickt und wie eine Krallen in die Hohlhand gekrümmt. Er war eben so lang wie der andere und normale Daumen, obgleich er kürzer zu sein schien, aber schwächtiger als dieser, und liess ebenfalls zwei Phalangen durchfühlen. Er articulirte am Radialrande der Mittelhand über deren Articulation mit dem normalen Daumen. Mit seiner Anfangshälfte stand er gerade volarwärts hervor und bildete dadurch mit der Mittelhand einen nach oben offenen rechten Winkel; mit seiner Endhälfte war er ab- und ulnarwärts gerichtet, welche mit ersterer einen nach unten offenen Winkel bildete. Die Endhälfte war zugleich gegen den concaven Theil des Thenar gekrümmt und in Folge halber Axendrehung mit ihrer Volarfläche gegen die hohle Fläche der Hand gekehrt. Der Nagel am supernumerären Daumen war nur um 2 L. kürzer und schmaler als der am normalen Daumen. . . . Ich liess die rechte obere Extremität injiciren und präpariren, die Daumen zergliederte ich selbst.

Ich fand namentlich an der Daumenmuskulatur ganz merkwürdige Besonderheiten, wie solche kaum je beobachtet worden waren. Der Vollständigkeit halber theile ich nebst dieser auch das übrige Ungewöhnliche, was an der Extremität vorkam, im Nachstehenden mit:

## Knochen.

Der Mittelhandknochen für beide Daumen und die Phalangen des supernumerären Daumens sind deform, alle anderen Knochen verhalten sich normal.

Der Mittelhandknochen beider Daumen hat nur das Minimum der Länge eines normalen erreicht. An seiner Basis ist er so breit wie der normale, an seiner

Diaphyse aber, vom oberen Drittel angefangen, um  $\frac{2}{3}$  breiter als dieser; an ersterer ist er etwas dicker, an letzterer dünner, als derselbe. Am unteren Ende befindet sich das Capitulum zur Articulation mit dem normalen Daumen, an seiner Radialseite aber um 3 Lin. über ersterem sitzt das Capitulum für den supernumerären Daumen. Dieses ist kleiner, als das andere, ist nur an der Volarfläche des Knochens von dessen Diaphyse auffallend abgegrenzt und hat statt einer convexen Gelenkfläche eine schwach concave, die oval, 5 Lin. hoch und 4 Lin. breit ist.

Die Grundphalange des supernumerären Daumens (Fig. V. 1') ist so lang wie die des normalen Daumens; an der Basis um  $\frac{1}{4}$ , an der Diaphyse um  $\frac{1}{3}$  und am Capitulum um  $\frac{1}{6}$  schmaler; an ersterer um  $\frac{1}{10}$  und am letzteren um  $\frac{1}{8}$  dicker. Dieselbe liegt quer und kehrt ihre Rückenfläche vorwärts. An ihrer Basis besitzt sie statt einer concaven Gelenkfläche eine convexe, an ihrem Capitulum sitzt die Gelenkfläche abwärts. Das Fingermetacarpalgelenk ist ein beschränkt freies.

Die Endphalange des supernumerären Daumens (Fig. V. 1'') übertrifft die des normalen Daumens um  $\frac{1}{8}$  an Länge. Sie ist an ihrer oberen, vierseitig säulenförmigen Hälfte  $4\frac{1}{2}$  Lin. breit und  $3\frac{1}{2}$  Lin. dick, an ihrer unteren eine länglich vierseitige Platte repräsentirenden Hälfte 3 Lin. breit und 1 Lin. dick. Ihr oberes Ende ist um  $\frac{2}{3}$ , ihr unteres um  $\frac{1}{2}$  schmaler; ersteres um  $\frac{1}{3}$ , letzteres um  $\frac{1}{2}$  dünner als dieselben an der Endphalange des normalen Daumens. Sie steht gekrümmt nach abwärts hervor, ist um ihre halbe Axe gedreht und hat ihre Rückenfläche medianwärts, ihre Volarfläche gegen die Hohlhand gerichtet. Das Fingergelenk ist ein beschränktes Winkelgelenk.

An den Gelenken des supernumerären Daumens sind keine Ossicula sesamoidea zu sehen, wohl aber ist in der Sehnenrolle des Fingermetacarpalgelenkes des normalen Daumens das Ossiculum sesamoideum internum s. mediale, und in der Sehnenrolle des Fingergelenkes desselben das einfache Ossiculum sesamoideum zugegen.

#### Muskeln.

Die Schultermuskeln sind normal. Dasselbe gilt von den Oberarmmuskeln mit Ausnahme des Biceps brachii, welcher einen dritten Kopf erhält, der unterhalb der Insertion des Coraco-brachialis vom Humerus entspringt und wie die Sehne des Biceps einen aponeurotischen Fascikel zum medialen Muskelvorsprung der vorderen Ellenbogenregion abschiebt.

Unter den Unterarmmuskeln weisen der Palmaris longus, der Extensor digitorum communis und E. digiti minimi proprius, und die 4 langen Daummuskeln Anomalien auf. Der Palmaris longus ist nämlich doppelt, der E. digitorum communis schickt keine Sehne zum kleinen Finger und der Extensor digiti minimi proprius hat 2 Bäuche, deren beide Sehnen durch die 5te Scheide des Ligamentum carpi dorsale treten und zum kleinen Finger sich begeben. Der Flexor pollicis longus entspringt auf gewöhnliche Weise vom Radius, entbehrt aber des gewöhnlich vorhandenen, vom Flexor digitorum sublimis etc. kommenden Köpfchens. Seine Sehne (Fig. V. a) theilt sich vor dem unteren Ende des Mittelhandknochens des Daumens und nachdem sie den Interpollicaris gekreuzt hat in 2, wovon die stär-

kere (a') zum normalen Daumen, die schwächere (a'') zum supernumerären Daumen sich begibt. Erstere setzt sich an die Basis der Endphalange, letztere an die Endphalange und mit einem Bündel auch an die Grundphalange über deren Capitulum. Die Bänder, welche die Scheide für die Sehne am normalen Daumen zusammensetzen, sind wie gewöhnlich beschaffen; die Scheide für die Sehne am supernumerären Daumen wird durch ein 1 Zoll langes Band gebildet, welches von der Radialseite der Basis der Grundphalange des normalen Daumens entsteht, zum Winkel des supernumerären Daumens überspringt, der durch die Stellung seiner Phalangen zu Stande kommt, und in 2 Fascikel gespalten radialwärts und ulnarwärts an die Sehnenrolle des Fingergelenkes, an das Capitulum der Grundphalange und darüber und an die Basis der Endphalange sich ansetzt (Fig. V. a). Der Abductor pollicis longus endigt mit 2 Sehnen, wovon die eine an das grosse viereckige Bein, die andere an den Mittelhandknochen des Daumens sich inserirt. Der Extensor pollicis minor entspringt normal, seine Sehne begibt sich wie gewöhnlich mit den Sehnen des Abductor pollicis longus, durch die erste Scheide des Lig. carpi dorsale, nicht zum normalen, sondern nur zum supernumerären Daumen. Sie läuft zuerst am Rücken der Grundphalange, dann an deren Ulnarseite zu derselben Seite der Endphalange, setzt sich an die Grundphalange und an die Endphalange an. Der Extensor pollicis major entspringt auch normal. Seine Sehne tritt durch die dritte Scheide des Lig. carpi dorsale und inserirt sich an beide Phalangen des normalen Daumens allein. Unter dieser Sehne an der Capsula metacarpo-phalangea sitzen 2 grosse Bursae synoviales. Die Sehnen dieser Extensoren hängen im Bereich der Articulationes metacarpo-phalangeae der Daumen und darüber durch bogenförmige Fasern zusammen, welche durch ihr Aneinanderliegen eine 8 Lin. hohe und 4 Lin. breite sehnige Zwischenmembran bilden.

An der Hand verhalten sich der Abductor brevis, der Opponens und Flexor brevis pollicis anomal. Ausserdem kommen hier 2 supernumeräre Muskeln vor, wovon der eine ein Carpo-metacarpalis ist, der andere Interpollicaris transversus heissen mag.

Der Abductor pollicis brevis (Fig. V. c) entspringt auf gewöhnliche Weise. Seine Insertionsportion kreuzt den Interpollicaris, theilt sich in 2 Schichten, eine oberflächliche (c') und eine tiefe (c''), welche die Sehne des Flexor pollicis longus zum supernumerären Daumen und das ihre Scheide bildende Band zwischen sich nehmen. Die schmälere oberflächliche Schicht verschmilzt ulnarwärts mit dem genannten sehnigen Bande, ist gegen die Mittelhand fleischig, gegen das Fingerende sehnig. Die tiefe 9 Lin. breite Schicht ist nur sehnig. Sie beftet sich an die Radialseite der Grundphalange des normalen Daumens, an den Mittelhandknochen der Daumen, an die Capsula metacarpo-phalangea des supernumerären Daumens, an die ulnare Kante der volaren Fläche der Grundphalange desselben und verschmilzt mit der Scheide für die Sehne des Flexor pollicis longus zu diesem Daumen. Der Opponens pollicis (Fig. V. d) entspringt normal, setzt sich an den Mittelhandknochen der Daumen, an die Capsula metacarpo-phalangea des supernumerären Daumens und mit einem  $1\frac{1}{2}$  Lin. breiten und 1 Lin. dicken Fleischbündel auch an die Radialseite der Basis der Grundphalange desselben. Der Flexor pol-

licis brevis (Fig. V. e) entspringt wie gewöhnlich. Sein schwacher, nur 2–3 Lin. dicker, radialer Bauch (e') setzt sich an die Volarseite des Mittelhandknochens der Daumen über dem Capitalum des supernumerären Daumens, dann an die radiale und volare Seite der Grundphalange des letzteren zwischen der Insertion des Opponens und des Interpollicaris. Der ungemein starke ulnare Bauch (e'') inserirt sich an das Os sesamoideum mediale s. internum an der Art. metacarpo-phalangea des normalen Daumens, an die Ulnarseite der Grundphalange desselben und verschmilzt daselbst mit dem Adductor pollicis (Fig. V. f) und dem Interpollicaris.

Der Carpo-metacarpalis liegt am Rücken der Hand, hat eine bandförmige Gestalt, ist dünn und 4 Lin. an seiner Ursprungsportion breit. Er entspringt vom Rücken des Kopfeines, inserirt sich längs der Radialkante der Rückenseite der Diaphyse des dritten Mittelhandknochens und bedeckt den Interosseus externus III. Diesen Muskel sah ich auch an Händen mit der normalen Anzahl der Finger vorkommen. Der Interpollicaris transversus (querer Zwischendaummuskel) (Fig. V. g) liegt an der Hohlhandseite des unteren Endes des Mittelhandknochens der Daumen und der Basis der Grundphalangen beider Daumen quer, zwischen dem Opponens und dem radialen Bauche des Flexor brevis pollicis (radialwärts) und dem ulnaren Bauche des letzteren Muskels (ulnarwärts), unter der Sehne des Flexor pollicis longus und unter dem Abductor pollicis, die ihn kreuzen. Der starke länglich vierseitige Muskel ist von einem Ende zum anderen 1 Zoll lang, 4 Lin. breit und 3 Lin. dick. Der Muskel inserirt sich radialwärts an die Volarseite des Mittelhandknochens der Daumen über der Articulatio metacarpo-phalangea des supernumerären Daumens, an die Capsula der letzteren Articulation und an die Basis der Grundphalange desselben, ulnarwärts an das Ossiculum sesamoideum mediale und an die Basis der Grundphalange des normalen Daumens, wo er sich mit dem ulnaren Bauche des Flexor brevis und dem Adductor pollicis vereinigt. Der Muskel hatte die Wirkung: beide Daumen an einander zu nähern, war somit gleichzeitig der Abductor des normalen und Adductor des supernumerären Daumens.

#### Gefäße.

An der Schulter, am Oberarme und Unterarme verhalten sich die Gefäße normal; an der Hand aber weisen die Arterien mehrere Besonderheiten auf. Der Ramus volaris der Ulnaris theilt sich wie gewöhnlich in den R. superficialis und profundus, wovon der erstere 3 Digitales communes abgibt, die mit 6 Zweigen die Radialseite des Ohrfingers, beide Seiten des Ring- und Mittelfingers und die Ulnarseite des Zeigefingers mit Dig. volares propriae versorgen; der letztere die Dig. vol. propria für die Ulnarseite des Ohrfingers abschickt, mit dem R. dorsalis der Radialis communicirt und den Arcus volaris profundus manus bildet. Aber gegenüber der Stelle am R. vol. superficialis, wo von ihm die Dig. communis I. abgeht, entsteht von dessen Radialseite ein schwacher, 2 Zoll langer Communicationsast, welcher quer zum Thenar verläuft und, 1 Zoll vom Ursprunge entfernt, in 2 Zweige, einen oberen und unteren sich theilt und dadurch mit 2 von der Princeps pollicis abgegebenen Digitales communicirt. Die Radialis gibt über der Handwurzel im Sulcus radialis des Unterarmes wie gewöhnlich die Palmaris ab. Nachdem sie (als

R. dorsalis) die Sehne des Abductor longus und des Extensor minor pollicis gekreuzt hatte, schickt sie die Dorsalis radialis für den supernumerären Daumen ab; erreicht darauf das Spatium intermetacarpeum I., durchbohrt den Interosseus externus I. und lässt die Princeps pollicis entstehen; durchbohrt einen Theil des Flexor pollicis brevis und gibt hinter dem Adductor pollicis die Interossea volaris I. ab, welche einen Communicationsast zur Dig. communis III. aus dem R. vol. superficialis der Ulnaris abgibt und als Dig. vol. radialis des Zeigefingers endigt; tritt endlich zwischen dem Flexor brevis und dem Adductor pollicis in die Hohlhand und anastomosirt mit dem R. vol. profundus der Ulnaris nach Abgabe der Interossea volares II. und III. zur Bildung des Arcus volaris profundus manus. Die Palmaris ist ein schwacher, 3 Zoll langer Communicationsast von der Radialis zur Dig. vol. des supernumerären Daumens, welcher den Abductor brevis pollicis durchbohrt. Die Princeps pollicis läuft unter dem Interosseus ext. I. zum Rande des Adductor pollicis abwärts und krümmt sich um diesen Rand in die Hohlhand, nimmt hier den unteren Zweig des Communicationsastes vom R. volaris superficialis der Ulnaris auf und endigt als Dig. vol. ulnaris des normalen Daumens. Sie sendet 4 Lin. von ihrem Abgange aus der Radialis die  $1\frac{1}{4}$  Lin. dicke Dig. communis für beide Daumen ab. Diese dringt neben der Mitte des Mittelhandknochens beider Daumen durch den Flexor pollicis brevis, taucht ulnarwärts von der Sehne des Flexor pollicis longus in der Hohlhand auf und empfängt sogleich den oberen Zweig des Communicationsastes des R. vol. superficialis der Ulnaris. Sie krümmt sich um diese Sehne radialwärts und theilt sich in die schwächere D. vol. radialis des normalen Daumens und in die  $\frac{3}{4}$  Lin. starke D. volaris des supernumerären Daumens. Letztere, welche als die Fortsetzung des Hauptastes zu betrachten ist, nimmt 4 Lin. vom Abgange der ersteren die Palmaris auf und verläuft radialwärts am supernumerären Daumen.

Der supernumeräre Daumen erhält somit nur eine Arteria dorsalis vom Stamme der Radialis und nur eine Arteria volaris, deren stärkere Wurzel die Fortsetzung eines Astes der Princeps pollicis, deren schwache die Palmaris darstellt. Den Arcus vol. superficialis manus bilden: der R. vol. superficialis der Ulnaris (mit seinem Stamme und seinem Communicationsaste zur Princeps pollicis), dann der die Dig. communis für beide Daumen abgebende Ast der Princeps pollicis, ferner der Anfangstheil der Dig. volaris für den supernumerären Daumen und endlich die Palmaris.

Am Rücken des supernumerären Daumen verläuft eine Hautvene, die in die Cephalica pollicis mündet. Die übrigen Venen der Haut verhalten sich normal.

#### Nerven.

Der supernumeräre Daumen erhält zwei Rückenerven und einen Volarnerven. Die Rückenerven repräsentiren ein starker Ast vom Ramus superficialis des Radialis und ein schwacher Zweig vom Cutaneus brachii externus, welcher zum normalen Daumen keine Zweige sendet. Der starke Volarnerv, welcher mit der gleichnamigen Arterie verläuft, ist ein Ast eines Digitalis communis vom Medianus. Der Medianus theilt sich nämlich in der Hohlhand in 6 Aeste und zwar in: 1 Ramus

muscularis, 3 Digitales volares communes und 2 Digitales volares proprii. Der R. muscularis versorgt die Daumenmuskulatur. Von den Dig. vol. communes spaltet sich der eine in den starken Dig. volaris des supernumerären Daumens und in den schwachen Dig. vol. radialis des normalen Daumens, der andere in den Dig. vol. ulnaris des Zeigefingers und in den Dig. vol. radialis des Mittelfingers, und der dritte in den Dig. vol. ulnaris des Mittelfingers und in den Dig. vol. radialis des Ringfingers. Von den Dig. vol. proprii ist der eine der Dig. vol. ulnaris des normalen Daumens, der andere der Dig. vol. radialis des Zeigefingers. Zwischen den Digitalis proprii des normalen Daumens kommt ein Verbindungsast vor. Die übrigen Nerven verhalten sich normal.

## Erklärung der Abbildungen.

Taf. V. Fig. IV u. V.

1 Supernumerärer Daumen. 1' Grundphalange desselben. 1'' Endphalange desselben. a Sehne des Musculus flexor longus pollicis (zurückgeschlagen). a' Portion derselben zum normalen Daumen. a'' Portion derselben zum supernumerären Daumen. b Sehne des M. radialis internus. c M. abductor pollicis. c' Oberflächliche Schicht seiner Insertionsportion. c'' Tiefe Schicht seiner Insertionsportion. d M. opponens pollicis. e M. flexor brevis pollicis. e' Radialbauch desselben. e'' Ulnarbauch desselben. f M. adductor pollicis (Insertionsportion). g Musculus interpollicaris. α Band, welches die Scheide für die Sehne des M. flexor longus zum supernumerären Daumen bildet.

### 4.

## Congenitaler Mangel der Parotis der rechten Seite in der Excavatio parotidea und Ersatz derselben durch eine in der Regio masseterico-buccinatoria gelagerte, voluminöse Drüse bei einem Manne.

Bei der Anleitung im Präpariren der Kopfmuskulatur im November 1864 stiess einer meiner Prosectoren, Herr Lesshaft, beim Eindringen in die Tiefe der Regio parotidea der rechten Seite des Kopfes eines Mannes sogleich auf die durch dieselbe verlaufenden Gefässe und Nerven. Ich wurde davon in Kenntniss gesetzt, liess die begonnene Zergliederung einstellen und setzte dieselbe später selbst fort.

Die Untersuchung ergab Folgendes: