

Multangulum minus und **Capitatum** ulnarwärts vom ulnaren Kamme des **Metacarpale II.**, über der Basis des **Metacarpale III.**, an deren dorsalem Winkel, gelagert. Es hat die Gestalt eines unregelmässig vierseitigen Keiles (Pyramide) von 8 Mm. Höhe und eine Dicke, welche bis 1 Cm. an der Dorsal- und bis 6 Mm. an der Volarseite in transversaler Richtung, bis 1 Cm. in sagittaler Richtung misst. Die breite Dorsal- und die schmälere Volarfläche sind rauh. Die Radial-, Ulnar- und Digitalfläche sind mit einem schönen hyalinem Knorpelüberzuge versehen. Die Radialfläche ist in ein oberes grosses und ein unteres kleineres Feld geschieden. Mit dem oberen Felde articulirt sie am abgestutzten Ende des **Multangulum minus**, mit dem unteren Felde am Ulnarkamme des **Metacarpale II.** Die **ulnar-brachialwärts** gekehrte Ulnarfläche articulirt am **Capitatum**, die Digitalfläche an einem grossen Felde der Gelenkfläche an der Basis des **Metacarpale III.**

Das dorsale Ulnarende des **Multangulum minus** ist in verticaler und sagittaler Richtung so abgestutzt, dass es eine grosse, dreieckige, mit einer mit hyalinem Knorpel überkleideten Gelenkfläche, zur Articulation am supernumerären **Ossiculum carpi**, versehene Fläche geworden ist, welche am Dorsalrande 8 Mm. hoch und in sagittaler Richtung 1 Cm. lang ist.

Dieser Fall wurde meiner schönen Collection supernumerärer **Ossicula carpi** beigesellt.

IV. (XCVI.) Das anchylosirte Ossiculum intermetatarsum dorsale articulare — Gruber — als ein vom Cuneiforme I. in das Spatium intermetatarsum I. hervorstehender mächtiger Fortsatz.
(Nachtrag.)

Zur Beobachtung gekommen am 14./26. November 1876 d. i. drei Wochen nach Absendung eines auch über diesen Fortsatz handelnden Aufsatzes¹⁾ zum Drucke, am rechten Fusse eines Mannes, während am linken Fusse das **Ossiculum intermetatarsum dorsale articulare** zwar noch vom **Cuneiforme I.** isolirt und daran beweglich, damit aber nicht mehr durch ein Gelenk vereinigt ist.

¹⁾ „Ueber die beiden Arten des überzähligen Zwischenknöchelchens am Rücken des Mittelfusses — **Ossiculum intermetatarsum dorsale** — und über den, durch Ankylose eines dieser Knöchelchen entstandenen und eine Exostose am **Cuneiforme I.** oder **Metatarsale II.** vortäuschenden Fortsatz.“ (Mit 1 Tafel.) Dieses Archiv.

1. Fortsatz am Cuneiforme I. des rechten Fusses.

Der Fortsatz geht vom vorderen Ende des oberen Randes (Schneide) oder von der vorderen oberen Ecke des Cuneiforme I., über dessen vorderer Gelenkfläche, rechtwinklig ab. Derselbe ragt über der Capsula articularis tarso-metatarsa I. und über dem äusseren Theile des oberen Endes der Basis des Metatarsale I. so schräg auswärts in das Spatium intermetatarsum I. hervor, dass seine Spitze daselbst der Diaphyse des Metatarsale II. bis auf ein Paar Mm. genähert und von der Diaphyse des Metatarsale I. 9 Mm. entfernt ist, und reicht so weit im genannten Spatium vorwärts, dass seine Spitze vor der Zwischengelenkslinie der Articulatio tarso-metatarsa I. 1 Cm., vor derselben Linie der A. tarso-metatarsa II. 2,6 Cm. und vor dem Basalstücke oder vor dem hinteren Ende der Diaphyse in diesem Spatium steht.

Der Fortsatz hat die Gestalt einer liegenden, mit der Spitze vor- und auswärts gestellten, dreiseitigen Pyramide, welche eine obere oder Rückenfläche, eine innere untere und eine äussere untere Fläche aufweist. Die Rückenfläche ist rauh und besitzt zwei quere Furchen, eine hintere weitere und eine vordere schmälere. In der hinteren Furche hatte die Sehne des Extensor hallucis brevis, in der vorderen das Ende der Arteria pediea Platz genommen. Die innere untere Fläche ist ganz rückwärts mit einem kleinen, mit Knorpel überkleideten Gelenksfelde versehen. Dieses Feld geht unter einem rechten Winkel in die vordere Gelenkfläche des Cuneiforme I. über, ist halboval, in transversaler Richtung 5 Mm., in sagittaler 3 Mm. breit, und articulirt auf einem gleichgestalteten Felde der Gelenkfläche an der Basis des Metatarsale I., welches über dem äusseren Theile des oberen Poles dieser Fläche, zu ihr rechtwinklig gestellt, am Rande der Basis des letzteren Knochens sitzt. Die äussere untere Fläche ist rauh. Die im Spatium intermetatarsum frei stehende Spitze ist knopfförmig angeschwollen und etwas nach einwärts gebogen. Vom früheren Getrennsein des Fortsatzes vom Cuneiforme I. ist keine Spur mehr sichtbar. Von der Spitze des Fortsatzes und von dem vorderen Theile seiner äusseren Fläche entspringt sehnig-fleischig der starke Keilbeinkopf des M. interosseus internus I. Von der erstere entsteht auch ein schmaler Sehnenstreifen, welcher in zwei Bündel getheilt ist, wovon das innere an der Fibularseite der Articulatio metatarso-phalangea und der Grundphalange der grossen Zehe, das äussere an der Tibialseite derselben Partien der zweiten Zehe endet. Dieser Sehnenstreifen, von dem einige Bündel des M. interosseus internus I. entspringen, gehörte wohl nur dem tiefen, die Mm. interossei deckenden Blatte der Rückenaponeurose des Fusses an.

Von dem Metatarsale II. ist der Fortsatz durch die obersten Bündel des äusseren, von diesem Knochen entstehenden Kopfes des M. interosseus internus I., durch Bindegewebe und etwas Fett getrennt. Einwärts vom Fortsatz dringt durch das Spatium intermetatarsum I. der Ramus communicans der Arteria pediea zur A. plantaris externa, um den Arcus plantaris bilden zu helfen.

Der Fortsatz ist 1,5 Cm. lang, an seiner Basis in transversaler Richtung 9 Mm. und in verticaler Richtung 7 Mm. dick.

2. Ossiculum intermetatarsum dorsale articulare am linken Fusse.

Dieses sitzt an derselben Stelle am linken Cuneiforme I., wie der Fortsatz an diesem Knochen am rechten Fusse. Es articulirt mit einem ähnlichen Gelenkfelde

am Metatarsale I., wie jener Fortsatz. Es hat eine ähnliche Gestalt, Stellung und Grösse wie der Fortsatz. Von ihm entspringt der Keilbeinkopf des M. interosseus internus I., wie vom Fortsatz.

An der vorderen oberen Ecke des linken Cuneiforme I. befindet sich zu seiner Aufnahme eine quer-ovale Grube, welche in transversaler Richtung 9 Mm., in vertikaler 7 Mm. weit ist. Diese Grube ist am oberen Umfange von einem krempenartig aufgeworfenen Rande umgeben.

Die Basis des Ossiculum, mit der es in der Grube des Cuneiforme I. sitzt, bildet eine Art Gelenkkopf.

Bei der Lösung des ganz beschränkt beweglichen Ossiculum war zu sehen, dass die Gelenkkapsel verdickt, der Knorpelüberzug der Gelenkflächen am Cuneiforme I. und Ossiculum am Rande derselben theilweise erhalten, aber mit einander verklebt, übrigens, namentlich in der Mitte derselben, zerstört, die Knochen entblöss und durch Bindegewebestränge, namentlich durch einen kurzen und starken in der Mitte, vereinigt sind. Das Gelenk zwischen dem Cuneiforme I. und dem Ossiculum intermetatarsum dorsale articulare war somit aufgehoben und durch eine Zwischenfasermasse ersetzt, welche noch einige Beweglichkeit des letzteren am ersteren zulies.

Bedeutung. Dass es sich am linken Fusse wirklich um ein Ossiculum intermetatarsum articulare handelt, welches in Folge des Auftretens einer chronischen Entzündung in dem Gelenke, an der auch die dasselbe bildenden Knochen theilweise participirt hatten, durch Zwischenfasermasse sehr beschränkt beweglich mit dem Cuneiforme I. verbunden war, ist nicht zu bezweifeln, und dass mit der Zeit durch Verknöcherung dieser Zwischenmasse völlige Ankylose des Ossiculum mit dem Cuneiforme I. hätte eintreten können, ist auch zulässig. Ist dem so, so kann der Fortsatz am Cuneiforme I. des rechten Fusses, welcher dem Ossiculum am linken Fusse gleicht, nichts anderes, als ein mit dem Cuneiforme völlig ankylosirtes Ossiculum intermetatarsum dorsale articulare, und keine Exostose sein.

Ein zu einem langen und starken Fortsatz des Cuneiforme I. ankylosirtes Ossiculum müsste ein Hinderniss bei der Exarticulation des Metatarsus vom Tarsus abgeben. Ist dem so, so kann die Kenntniss des möglichen Auftretens dieser Art von Fortsatz am Cuneiforme I. für die operative Chirurgie anscheinend nicht ganz gleichgültig sein.

Die betreffenden Präparate sind in meiner Sammlung aufbewahrt.