

Sein Durchschnitt ist V-förmig. Er nimmt den Fortsatz so völlig auf, dass die äussere Fläche seines Stieles mit der Aussenfläche des Parietale zusammenfällt.

Der Fortsatz stellt einen dreiseitig-prismatischen, mit einer äusseren, inneren vorderen und inneren hinteren Fläche versehenen Stiel dar, welcher mit einer spatelförmig zugeschräfsten, abgerundeten und verbreiterten Spitze endet. Die äussere Fläche ist an seiner Wurzel mit der Schuppe verwachsen, am Stiele aber, wo sie die Aussenfläche am Planum semicirculare vergrössern hilft, frei und glatt; die anderen Flächen befinden sich im Sulcus, an die Wände des letzteren angelagert. Seine Länge beträgt 3 Cm., wovon 1,2 Cm. auf die Wurzel und 1,8 Cm. auf den Stiel kommt. Die Wurzel ist bis 3 Mm. in sagittaler Richtung und bis 2 Mm. in transversaler dick. Der Stiel verschmälert sich allmählich bis über die Mitte seiner Länge von 3 Mm. auf 1 Mm. und verbreitert sich dann an seinem Ende wieder auf 2 Mm.

Er nimmt gegen sein Ende, wo er auf Kosten der hinteren inneren Fläche zugeschräfzt ist, allmählich an Dicke ab, die am Anfange 2 Mm. beträgt, am Ende der eines feinen Papierblattes gleicht.

#### Erklärung der Abbildung.

Taf. XIII. Fig. 1.

Rechtes Schläfenbein eines Mannes. a Eigenthümlicher stielförmiger Fortsatz.  
α Wurzel, β Stiel desselben.

---

#### VI. (LXXVIII.) Zwei Scapulae mit je einem congenitalen Loche und eine Scapula mit einem congenitalen Fortsatze von zwei männlichen Skeletten.

(Hierzu Taf. XII. Fig. 1—3.)

Einen Fall von congenitalem Loche in der Scapula beim Menschen habe ich mitgetheilt, und dieser Mittheilung auch die in der Literatur verzeichneten Fälle angefügt<sup>1)</sup>), worauf ich verweise.

Bei der Durchmusterung der Skelette aus der Maceration v. J. 1875—1876 fand ich am Skelet eines Mannes vorgerückteren Alters dessen rechte Scapula mit einem ungewöhnlichen Loche, die linke Scapula mit einem ganz eigenthümlichen Fortsatze behaftet; am Skelet eines anderen Mannes mittleren Alters die rechte Scapula normal, aber, wie es nach meiner Erfahrung etwa in  $\frac{1}{10}$  der

<sup>1)</sup> Ueber ein congenitales Loch im unteren Schulterblattwinkel über dessen Epiphyse. Archiv f. Anat., Physiol. u. wißensch. Medicin. Berlin 1871. S. 300 Taf. VIII. (Fig. 3\*).

Fälle vorkommt, am oberen Rande tief ausgeschnitten und ohne Incisura, die linke Scapula dagegen wieder in Gestalt einer grossen Lücke durchbrochen. Abgesehen von den Abweichungen an beiden Scapulae eines Skelets und an der linken Scapula des anderen Skelets weisen die übrigen starken Knochen derselben nichts Anomales und nichts Krankhaftes auf.

Ueber diese, in meiner Sammlung aufbewahrten Scapulae beider Skelette kann ich Nachstehendes mittheilen:

A. Scapulae des Skelets des Mannes vorgerückteren Alters.  
a. Rechte Scapula (Fig. 1).

Die Gestalt im Ganzen und die ihrer Theile ist normal; die Grösse der des Skelets angemessen.

Entsprechend der Fossa infraspinata, 4 Cm. von der Incisura des oberen Randes und 1,8 Cm. von der Wurzel der Spina abwärts; 7—8 Mm. von den Wülsten, welche die Labia des äusseren Randes bilden, rück- und einwärts, findet sich ein fast kreisrundes, 7—8 Mm. weites, mit einem glatten Rande versehenes Loch (b) vor, dessen Sitz sonach einer Stelle ganz nahe dem oberen und äusseren Angulus der Fossa infraspinata entspricht. In der Fossa infraspinata ist am äusseren Umfange des Loches und 2 Mm. davon entfernt ein schwacher, kurzer, glatter, verticaler Kamm und neben der oberen Hälfte des letzteren und dem oberen äusseren Umfange des Loches eine halbmondförmige, an der Mitte 8 Mm. hohe Impression zu sehen.

b. Linke Scapula (Fig. 2).

Von der inneren hinteren Kante der Wurzel des Processus coracoideus, 1,3 bis 1,7 Cm. über dem oberen Rande der Scapula, diesem parallel, steht ein Fortsatz (a) quer ein- und rückwärts hervor.

Der Fortsatz repräsentirt einen Stiel von dreiseitig-prismatischer Form. Er geht mit einer fast cylindrischen, etwas schräg aufsteigenden Wurzel, 5 Mm. unter der oberen Seite des Processus coracoideus, von diesem ab und endet mit einer sagittal etwas comprimirten Spalte, die fast in gleicher Höhe mit dem Angulus superior scapulae und davon 3,5 Cm. entfernt frei hervorsteht. Er weist 3 Flächen (obere vordere, untere vordere und hintere) und 3 Ränder (vorderen, oberen und unteren) auf. Neben seiner Wurzel und 5 Mm. rück- und einwärts vom Processus coracoideus erhebt sich vom oberen Rande eine dreiseitige, kleine Zacke, welche in Gemeinschaft mit der Wurzel des Stiels und des Processus coracoideus eine Incisur von 4—5 Mm. Tiefe und Weite begrenzt. Die vorderen Flächen gehen am vorderen abgerundeten Rande in einander über. Der obere und untere Rand, namentlich letzterer, sind vom Sitze der genannten kleinen Zacke an ziemlich scharf. Der Fortsatz ist 2,5 Cm. lang, in verticaler Richtung 4—5 Mm. breit; an den ersten zwei Fünfteln 3—3,5 Mm., an den Endfünfteln, an welchen er allmäglich an Dicke abnimmt, im Anfange 3 Mm., am Ende 1,3 Mm. dick.

Der obere Rand der Scapula, welcher einige seichte Ausbuchtungen aufweist, ist tief ausgeschnitten.

Die übrigen Partien dieser Scapula verhalten sich normal.

c. Vergleichung beider Scapulae untereinander.

Die Höhe beider Scapulae vom oberen oder unteren Pole der Fossa glenoidalis und von der Spitze des Angulus superior zum A. inferior ist ganz oder fast ganz gleich. Die Höhe der Scapulae von der Incisur (an der rechten am oberen Rande, an der linken über der Wurzel ihres ungewöhnlichen Fortsatzes) bis zur Spitze des Angulus inferior differirt, und ist an der linken Scapula um 5 Mm. grösser. Die Höhe derselben, von der Mitte des oberen Randes zur Spitze des Angulus inferior differirt ebensfalls und ist an der linken Scapula, wegen niederer vorderer Wand der Fossa supraspinata derselben, an dieser Scapula um 1,2 Cm. kleiner. Die obere Breite der Scapulae ist gleich; dieselbe, unten im Bereiche der Zacke des äusseren Randes, ist an der rechten Scapula um etwa 7 Mm. grösser. Der Processus coracoideus der linken Scapula ist stärker als der der rechten. Während der obere Rand der linken Scapula ausgeschnitten ist, ist der mit einer Incisur versehene obere Rand der rechten Scapula fast gerade.

d. Bedeutung des stielförmigen Fortsatzes und des Loches von der Fossa subscapularis in die Fossa infraspinata.

Der stielförmige Fortsatz des Processus coracoideus der linken Scapula, welcher die Incisura scapulae trägt, ist als ein, das vordere äussere Stück des eigentlichen oberen Randes dieser Scapula vertretender Rest der übrigens mangelnden oberen Partie der vorderen Wand der Fossa supraspinata d. i. als congenitaler Fortsatz zu nehmen aus folgenden Gründen:

1. Weil, abgesehen von der geringeren Höhe der Fossa scapularis an der linken Scapula, in Folge viel niederer vorderer Wand der Fossa supraspinata als an der rechten Scapula, beide Scapulae fast gleich gross sind, man also bei der linken Scapula an congenitalen Mangel der oberen Partie der vorderen Wand der Fossa supraspinata bis auf den Fortsatz, als Rest dieser Partie, denken kann.

2. Weil der Fortsatz, zum Angulus superior verlängert gedacht, einen ähnlich geraden Rand repräsentiren würde, wie an der rechten Scapula dieses Skelets und an Scapulae anderer Skelette, und weil die Höhe der linken Scapula, von der Incisur am Fortsatz angefangen gemessen, die von der Incisur der rechten Scapula gemessene Höhe nur um 5 Mm. übertrifft, welche Differenz bei Scapulae eines und desselben Skelets anderer Individuen ebenfalls existiren kann.

3. Weil, wenn man sich den Fortsatz entfernt denkt, ein tief ausgeschnittener oberer Rand der Scapula ohne Incisur entstehen würde, wie unter verschiedenen Varianten, selbst bis 2 Cm. tief, an Scapulae anderer Skelette vorkommen kann, während an der Scapula der anderen Seite ein gleich oder ähnlich tief ausgeschnittener Rand ohne oder mit Incisur, oder ein gerader Rand ohne oder mit Incisur (wie an der rechten Scapula unseres Falles) u. s. w. auftritt.

4. Weil für diese Ansicht das Verhalten der gleich zu beschreibenden Scapulae des anderen Skelets von einem Manne mittleren Alters spricht, bei dem der tief ausgeschnittene obere Rand der rechten Scapula ohne Incisur eine niedere vordere Wand der Fossa supraspinata bedingt und der mehr gerade obere Rand der durch eine grosse Lücke durchbrochenen vorderen hohen Wand der Fossa supraspinata der linken Scapula desselben Skelets durch eine vollständige knöcherne

Brücke repräsentirt wird, wovon an der abgehandelten linken Scapula mit dem Fortsatz vom anderen Skelet dieser Fortsatz nur einen Abschnitt darstellt.

Das im Bereiche der Fossa infraspinata der rechten Scapula sitzende Loch kann, nach dem Verhalten seiner Begrenzung zu urtheilen, kein vielleicht durch Atrophie entstandenes, sondern nur ein congenitales sein. —

### B. Scapulae des Skelets eines Mannes mittleren Alters.

#### a. Rechte Scapula.

Der obere Rand ist bis 1,5 Cm. tief ausgeschnitten und besitzt keine Incisur. Wegen des Tiefausgeschnittenseins beträgt die Höhe der vorderen Wand der Fossa supraspinata an ihrer Mitte nur 1,5 Cm. Abgesehen von dieser Variation, welche, wie ich oben angegeben habe, öfters auftritt, ist die Scapula wie gewöhnlich beschaffen.

#### b. Linke Scapula (Fig. 3).

Der obere Rand ist nicht tief ausgeschnitten und besitzt eine Incisur. Neben dieser erhebt sich zum Ansätze des Lig. transversum scapulae eine niedere abgestützte und 2,3 Cm. weiter noch eine kleine spitze Zacke.

Die Höhe der vorderen Wand der Fossa supraspinata beträgt 3 Cm. In der vorderen Wand ist ein Loch (c) von halb-ovaler oder halb-elliptischer Gestalt und von grossem Umfange zu sehen, über welchem der obere Rand der Scapula eine mit breiten Pfeilern versehene Brücke bildet, die an der schmalsten Stelle 3,5 Mm. hoch und 2 Mm. dick ist.

Das Loch liegt mit dem grössten Durchmesser quer 1,3—2 Cm. über der Wurzel der Spina scapulae, weist einen oberen concavem und einen unteren geraden Rand, einen vorderen äusseren und einen hinteren inneren Pol auf. Ränder und Pole sind abgerundet und glatt. Seine Weite in transversaler Richtung beträgt 2,3 Cm., in verticaler Richtung bis 8 Mm. Abgesehen vom Loche ist die Scapula normal.

#### c. Vergleichung beider Scapulae.

Beide Scapulae sind stark und gross. Alle nach verschiedenen Richtungen vorgenommenen Messungen lieferten gleiche oder fast gleiche Grössen, ausgenommen der Höhendurchmesser der linken Scapula von der Incisur bis zur Spitze des Angulus inferior abwärts, welcher 1,2 Cm. länger als der in derselben Linie berechnete Durchmesser in der rechten Scapula ohne Incisur, und ausgenommen der Höhendurchmesser, von der Mitte des oberen Randes zur Spitze des Angulus inferior gerechnet, welcher an der rechten Scapula um 1,2 — 1,5 Cm. kürzer ist als an der linken, also gerade um so viel, als die vordere Wand der Fossa supraspinata der rechten Scapula niederer ist, als dieselbe Wand der linken Scapula. Der Höhendurchmesser von der Mitte des oberen Randes der rechten Scapula ist aber gleich dem Höhendurchmesser an der linken Scapula, von der Mitte des unteren Randes des Loches bis zur Spitze des Angulus inferior, was beweist, dass die rechte Scapula an der vorderen Wand ihrer Fossa supraspinata um so viel niederer und der obere Rand um so viel tiefer ausgeschnitten ist, als dieselbe Wand der linken Scapula an der von einem Loche durchbrochenen Partie höher ist.

d. Bedeutung des Loches der linken Scapula aus der Fossa subscapularis in die Fossa supraspinata.

Das Loch in der vorderen starken Wand der Fossa supraspinata kann nicht durch Krankheit oder eine Verletzung entstanden sein, sondern, wie aus der Beschaffenheit seines Umfanges und der Normalität des Knochens im Ganzen geschlossen werden kann, nur in Bildungshemmung begründet, also ein congenitales sein, wie das Loch in der rechten Scapula am anderen Skelet.

An einem Skelet von *Cynocephalus sphinx* in einem der St. Petersburger Museen besitzt die linke Scapula an ihrer Mitte ein grosses dreieckiges Loch.

---

**Erklärung der Abbildungen.**

Tafel XII.

Fig. 1. u. 2. Scapulae eines Mannes vorgerückteren Alters.

Fig. 3. Linke Scapula eines Mannes mittleren Alters. a Congenitaler stiel-förmiger Fortsatz. b Congenitales Loch aus der Fossa subscapularis in die Fossa infraspinata. c Congenitales Loch aus der Fossa subscapularis in die Fossa supraspinata.

---

**VII. (LXXIX). Os naviculare carpi bipartitum.**

(5. Fall eigener Beobachtung.)

(Hierzu Taf. XIII. Fig. 2.)

Ich hatte bis jetzt 4 Fälle von Theilung des Naviculare carpi in ein N. c. secundarium radiale und ein N. c. secundarium ulnare beobachtet und beschrieben<sup>1)</sup>). Den 1. Fall hatte ich 1865, den 2. Fall 1869, den 3. Fall 1870 und den 4. Fall 1872 beobachtet. Den 1. Fall von der rechten Handwurzel eines Weibes und den 3. Fall von einer linken Handwurzel hatte ich an bereits mace-rierten Knochen, den 2. Fall von der linken Handwurzel eines Mannes und den 4. Fall von der rechten Handwurzel eines Mannes

1) a. Ueber die secundären Handwurzelknochen des Menschen. Arch. f. Anat., Physiol. u. wissensch. Medicin. Jahrg. 1866. S. 565. Taf. XVI. (1. Fall.) — b. Beiträge zu den secundären Handwurzelknochen des Menschen. Dasselbst Jahrg. 1870. S. 491. Taf. XII. B. Fig. 1—3. (2. Fall.) — c. Nachträge zur Osteologie der Hand u. d. Fusses, Art.: Beobachtung eines ursprünglich in zwei Navicularia secundaria getheilt gewesenen Naviculare der linken Hand eines Erwachsenen. Bull. de l'Acad. Imp. des sc. de St. Petersburg. Tom. XV. Col. 448. Fig. 5, 6. (3. Fall.) — d. Ueber einen neuen Fall des Vorkommens von 9 Knochenstücken in der Handwurzel des Menschen durch ursprüngliches Zerfallen des Naviculare in zwei Navicularia secundaria. Dasselbst Tom. XVIII. Col. 133. Fig. 1—4. (4. Fall.)