

Durchmesser schräg von oben und vorn nach unten und hinten gerichtet, und ganz ausnahmsweise ($\frac{1}{8}$ d. F.) birnförmig, mit dem breiten Pole auf- und vorwärts gestellt. Mit dem Ostium internum ist es gewöhnlich schräg auf- und vorwärts, seltener schräg auf- und rückwärts oder gerade einwärts gestellt.

Grösse. Bei der runden Form variirt die Weite von 0,75 bis 6 Mm., bei der ovalen Form am langen Durchmesser von 1,5—6 Mm., am kurzen Durchmesser von 1—3 Mm., bei der bisquitförmigen Form von 5—5,5 Mm. in der Länge, bis 1,5 Mm. an den Endtheilen und 0,5 Mm. an der Mitte in der sagittalen Weite; bei der birnförmigen Form, bei welcher es den grössten Umfang erreichte, betrug die Weite am langen Durchmesser 9 Mm., am kurzen Durchmesser, gegen den oberen Pol, bis 6 Mm. Bei Duplicität habe ich das obere vordere Foramen 1,5 Mm., das untere hintere 1 Mm. weit gesehen.

Verhalten bei vorgeschrittener Ossification der Cartilago thyreoidea. Es kann das Foramen, wenn es klein ist, völlig oder nur an seinem inneren Ostium verschlossen werden. Im ersteren Falle ist als Spur seiner früheren Existenz in der oben angegebenen Grube eine stecknadelknopfgrosse Vertiefung zu bemerken, im letzteren Falle aber ist ein kurzer und enger Blindkanal anzutreffen. Dieser Blindkanal ist in einem Falle, an der linken Lamina cartilaginis thyreoidea eines Mannes von 50 Jahren, 3—4 Mm. lang und 0,75 bis 1 Mm. weit.

IV. (L.) Ueber den anomalen Infraclavicularkanal zum Durchgange für Venen.

(Nachträge.)

Den anomalen Infraclavicularkanal kenne ich seit 1859, also seit 16 Jahren. Ich habe ihn zuerst 1861 erwähnt und die bis 1869 mir davon zur Beobachtung gekommenen 6 Fälle mitgetheilt¹⁾.

¹⁾ W. Gruber: a) „Oberschulterhakenschleimbeutel“ — Mém. de l'Acad. Imp. des sc. de St. Petersbourg. Ser. VII. Tom. III. No. 11. Besond. Abdr. St. Petersburg 1861. 4°. p. 6. — b) „Ueber einen anomalen Infraclavicularkanal f. d. Vena cephalica.“ (Mit 1 Holzschnitt.) — St. Petersburger medic. Zeitschr. Bd. I. 1861. S. 134. — c) „Neue Abweichungen der Vena jugularis externa (posterior).“ (Mit 1 Holzschnitt.) — Bull. de l'Acad. Imp. des sc. de

Der Kanal hat knöchern-fibrösmusculöse Wände und ist von einer Verlängerung der *Fascia coraco-claviculo-costalis* austapezirt. Wenn sein vorderes laterales Ostium im *Trigonum claviculo-pectorale* von der Clavicularportion des *Pectoralis major* bedeckt, oder falls diese fehlt, in der Tiefe frei sitzt, in welchen Fällen er kurz ist, so bildet die obere Wand die immer mit einer schrägen Furche versehene untere Fläche der *Clavicula* und die untere Wand des *Subclavius* mit seiner von der *Portio clavicularis* der *Fascia coraco-claviculo-costalis* herführenden Scheide¹⁾. Wenn aber sein vorderes laterales Ostium in der das *Trigonum claviculo-pectorale* bedeckenden Wand selbst an der oberen Grenze der *Regio infraclavicularis* vor und unter der *Clavicula*, zwischen dieser und einem Sehnenbogen, der dem lateralen Drittel der *Portio clavicularis* des *Pectoralis major* zum Ursprunge dient, gleich unter der *Fascia superficialis* sich befindet, in welchem Falle dieses Ostium absolut weiter nach vorwärts und relativ auch weiter lateralwärts gerückt und der Kanal sonach länger ist, dann ist die *Clavicula*, welche seine obere Wand bildet, mit einer an ihrer vorderen und unteren Fläche in einer Spirale verlaufenden Furche versehen und es trägt ausser den bei dem kurzen Kanale bemerkten Theilen auch noch die Clavicularportion des *Pectoralis major* zu seiner Begrenzung vorn und unten bei, und hatte diesmal einwärts das *Lig. costo-claviculare* den Kanal geschlossen. Sein hinteres mediales Ostium befindet sich unter der Anheftung der *Fascia omo-clavicularis* — *Richet*. — Der kurze Kanal kam an den veröffentlichten Fällen 5 Mal, der lange Kanal 1 Mal vor. Nur ausnahmsweise trug zu seiner inneren Begrenzung das *Lig. costo-claviculare* bei. —

Der Kanal hatte auswärts von der *Tuberositas costalis* der *Clavicula* und vom *Lig. costo-claviculare*, mit oder ohne Distanz

St. Petersbourg. Tom. XII. p. 247; Melang. biolog. Tom. VI. Livr. 3. St. Petersburg 1861. p. 340. — d) „Duplicität der *Vena jugularis externa posterior*. Verlauf der einen — normalen — *Vena* auf gewöhnliche Weise und der anderen — supernumerären — *Vena*, welche die *Vena cephalica* aufnimmt, auf einem Umwege durch den anomalen *Infraclavicularkanal* zur *Vena subclavia*. — Mangel der *Portio clavicularis* des *Musculus pectoralis major*. — Accidentelle *Bursa mucosa subdeltoidea*. Oester. Zeitschr. f. pract. Heilkunde. Jahrg. XV. Wien 1869. 4^o. No. 22.

¹⁾ Siehe über diese *Fascia*: „Oberschulterhakenschleimbeutel“ S. 6—12,

davon, neben dem inneren Drittel der Clavicula seine Lage und hatte immer eine schräge Richtung, von vorn und aussen nach hinten und innen.

Seine Länge variierte von 6 Mm. bis 2 Cm.; seine Weite in transversaler Richtung von 1—1,3 Cm., in verticaler Richtung von 6—8 Mm. Er erschien immer in verticaler Richtung comprimirt, oval oder elliptisch im Durchschnitte.

Der Kanal enthielt 4 Mal das Ende der Vena cephalica¹⁾, welche bald direct bald indirect in die Vena subclavia mündete, 1 Mal den vereinigten Stamm der Vena cephalica und einer supernumerären Vena jugularis externa posterior, welcher in die normale Vena jugularis externa und durch diese indirect in die Vena subclavia sich öffnete, und 1 Mal die 7 Mm. starke Vena jugularis externa posterior, welche auf einem Umwege zur Vena subclavia sich begab.

Der Kanal ist mir bis dahin nur einseitig (4 Mal rechts und 2 Mal links) bei männlichen Individuen zur Beobachtung gekommen. Er war in der oben beschriebenen kurzen Form 5 Mal, in der langen 1 Mal aufgetreten. Beim Vorkommen in letzterer Form, wies der Cucullaris derselben Seite eine supernumeräre Portion auf; in einem der Fälle des Vorkommens der kurzen Art war eine supernumeräre Vena jugularis externa posterior zugegen, in einem anderen Falle mangelte dem Pectoralis major seine Clavicularportion. Aus Massenuntersuchungen habe ich ermittelt, dass der Kanal unter 53—54 Individuen 1 Mal wenigstens einseitig zu erwarten ist.

Da die Kenntniss des anomalen Infraclavicularkanales auch für die operative Chirurgie, z. B. bei der Resection der Clavicula nicht unwichtig sein dürfte, so werde ich auch die 4 Fälle nachtragen, welche mir an 3 Cadavern von 1870 bis 1875 gelegentlich zur Beobachtung gekommen sind.

1. (7.) Fall.

Beobachtet im October 1870 an der linken Seite eines Mannes.

Der Kanal lag 4 Cm. auswärts von der Articulatio sterno-clavicularis. Er hatte die Gestalt eines von der Clavicula, der Sehne des Musculus subclavius, nahe an dessen Insertion, und dem Lig. costo-claviculare begrenzten elliptischen Spaltes von 2,7 Cm. Länge und 4 Mm. verticaler Weite.

¹⁾ Ist die Vena cephalica schwach, so kann sie zwischen der Clavicula und dem Subclavius durchgehen, ohne dass es zur Bildung eines förmlichen Infraclavicularkanales kommt, wie ich einen Fall beobachtet habe. — Siehe Bull. de l'Acad. Imp. des sc. de St. Petersburg (oben citirt) Col. 250. Not. 4. —

Die Vena cephalica lief vor der Spalte bis zu deren vorderen Pole einwärts und drang erst hier nach rückwärts, um sich in die Vena subclavia schon vor dem M. scalenus anticus zu öffnen.

2. und 3. (8. und 9.) Fall.

Beobachtet im November 1871 an beiden Seiten eines Knaben.

Der Kanal verhielt sich an beiden Seiten, wie in den gewöhnlichen Fällen, und war von der Clavicula und dem M. subclavius (Körper) allein begrenzt.

Es durchsetzte den Kanal jeder Seite wieder die Vena cephalica der betreffenden Seite, welche in die Vena jugularis externa posterior, über deren Mündung in die Vena subclavia, auswärts und neben der Vena superficiales colli anterior sich öffnete.

4. (10.) Fall.

Beobachtet im November 1875 an der rechten Seite eines Mannes. Das Präparat ist in meiner Sammlung aufgestellt.

Die Clavicula ist nach ihrer Krümmung gemessen 16 Cm., in gerader Linie gemessen 15 Cm. lang. Von der Sternalportion derselben entspringt 5 Cm. lang der Cleidomastoideus, in einer Distanz von 4 Cm. von der Insertion des Cucullaris und von 5,5 Cm. vom Ursprunge des Deltoideus an der Acromiaportion.

Die Vena jugularis externa posterior tritt, 1 Cm. auswärts vom Cleidomastoideus, durch das Trigonum omoclaviculare zur Vena subclavia. Die Vena superficialis colli anterior ist am Ende in zwei Aeste getheilt, welche 8 Mm. von einander entfernt in die Vena subclavia, an deren oberer Wand (der kleinere laterale einwärts und neben der Vena jugularis externa posterior, der grössere mediale von dieser 1,3 Cm. einwärts entfernt) münden.

Der Infraclavicularkanal liegt 5 Cm. auswärts vom Sternalende der Clavicula, also seitlich von deren innerem Drittel, und entsprechend einer gleich auswärts neben dem Ursprunge des Cleidomastoideus befindlichen Stelle derselben, dann 1,5 Cm. auswärts vom Lig. costo-claviculare, ferner 2,5 Cm. von der Insertion des Cucullaris und 4 Cm. vom Ursprunge des Deltoideus einwärts.

Seine Wände sind wie in den gewöhnlichen Fällen, d. i. oben die Clavicula und unten der Subclavius (Körper) mit seiner von der Portio clavicularis der Fascia coraco-claviculo-costalis herrührenden Vagina. Die untere Fläche der Clavicula weist am Kanale die gewöhnliche tiefe schräge Furche auf, welche sich diesmal aber auch vor der Insertion des Subclavius, jenseits des Kanales, an der unteren Fläche der Clavicula bis gegen den Ursprung des Deltoideus auswärts verlängert.

Der Kanal verläuft wenig schräg von vorn und aussen nach hinten und innen. Er ist in verticaler Richtung comprimirt und im Durchschnitte elliptisch. Gegen sein hinteres inneres Ostium verengert er sich um ein Geringes. Sein vorderes äusseres Ostium ist von der Clavicularportion des Pectoralis major, sein hinteres inneres Ostium von der Fascia omo-clavicularis überdacht.

Der Kanal hat eine Länge von 1 Cm., eine transversale Weite von 1,5 Cm. am vorderen Ostium und 1,3 Cm. am hinteren, und eine verticale Weite von 6 Mm.

Durch ihn nimmt die Vena cephalica ihren ungewöhnlichen Verlauf. Diese Vena steigt in der Tiefe des Sulcus coraco-delloideus bis gegen die Clavicula aufwärts. Sie krümmt sich auf der Portio clavicularis propria der Fascia coraco-

claviculo-costalis einwärts und kommt auf die Portio clavicularis communis derselben (= Vagina subclavii) zu liegen. Darauf und zugleich in der oben angegebenen Furche der Clavicula läuft sie nach einwärts zum anomalen Infraclavicularkanal, durchsetzt diesen und mündet in die vordere Wand der Vena subclavia an dem zwischen den Mündungen die beiden Endäste der Vena superficialis colli anterior befindlichen Stücke der letzteren. An ihrer Einmündung besitzt sie ein Klappenpaar. Im Kanale hat sie einen Durchmesser von 6 Mm.

Diese 4 Fälle des Infraclavicularkanales gehörten zur kurzen Art seines Vorkommens. Ein Kanal war innen vom Lig. costo-claviculare geschlossen und hatte die Gestalt eines transversal ungemein weiten und vertical sehr engen, elliptischen Spaltes, wie bis dahin noch nicht gesehen worden war. In diesem Falle öffnete sich die Vena cephalica in das vor dem Scalenus anticus gelagerte Stück der Vena subclavia, also nahe der Einmündung in die Vena anonyma, wie früher auch noch nicht beobachtet worden war. Die tiefe Furche, mit der die Clavicula den Kanal überdacht, begann in einem Falle schon weit auswärts. Der Kanal kam das erste Mal an beiden Seiten eines und desselben Individuum vor.

V. (LI.) Ueber eine hernienartige Aussackung der Synovialhaut der Radio-Carpalkapsel in den Sulcus radialis, aber hinter die Vasa radialis.

(2. Fall eigener Beobachtung.)

Vorgekommen im Mai 1875 am rechten Arme eines Mannes, an dem die Arteria ulnaris hoch aus der A. brachialis entsprang am Unterarme oberflächlich in einem Kanale der Fascia anti-brachialis und hinter dem M. palmaris longus ihren Verlauf nahm und erst in der Handwurzel den Sulcus antibrachii ulnaris erreichte.

Die Aussackung der Synovialhaut der Radio-Carpalkapsel dringt durch einen Spalt der volaren Wand der Faserkapsel (Lig. volare obliquum), neben dem Processus styloideus radii, verlängert sich im Sulcus antibrachii radialis zuerst aus- und abwärts, krümmt sich dann aufwärts und steigt endlich vertical auf. Sie hat die Gestalt eines länglich-runden Schlauches, der mit einem schmalen, gekrümmten, zweischenkligen Stiele an der Synovialhaut der Radio-Carpalkapsel hängt. Der Stiel ist bereits obliterirt und stellt ein schmales, dünnes Band dar. Der Schlauch ist mit kleinen Ausbuchtungen versehen, hat dünne, durchscheinende Wände und ist mit einer dünnen, synovialen Flüssigkeit prall angefüllt.