

XIII.**Anatomische Notizen.**

(Fortsetzung.)

Von Dr. Wenzel Gruber,
Professor der Anatomie in St. Petersburg.

(Hierzu Taf. IV.)

I. (CCXX.) Ueber die im Bereiche des Ligamentum carpi dorsale schon congenital und in der Norm vorkommende Communication der Sehnenscheide für den Extensor pollicis longus mit der für die Radiales externi (nach 500 Untersuchungen), und über einen Fall von Hygroma proliferum dieser mit einander communicirenden Sehnenscheiden.

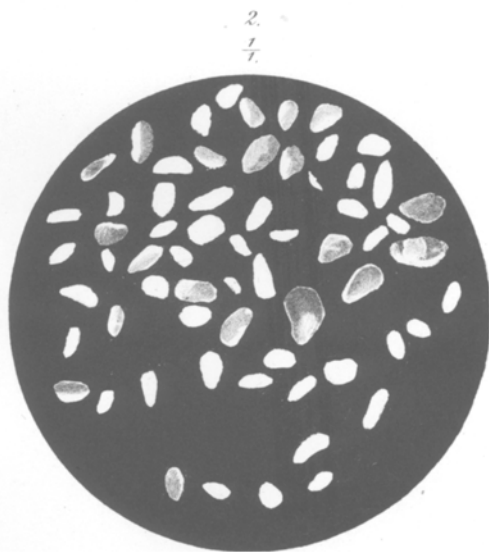
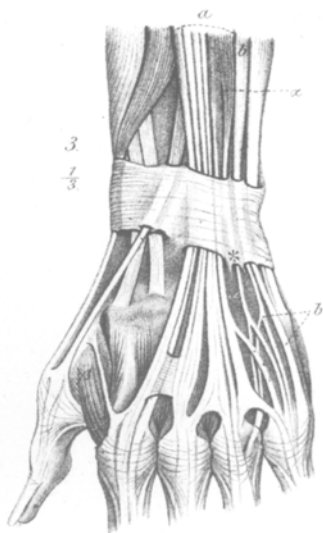
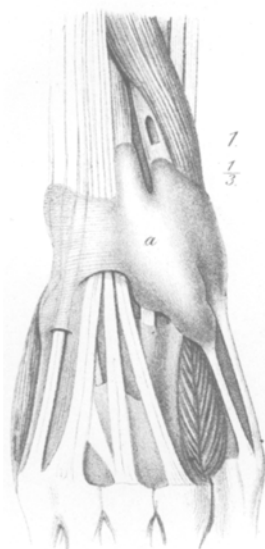
(Hierzu Taf. IV. Fig. 1—2.)

A. An Leichen von Individuen aus dem Knaben- bis ins Greisenalter.

Bei meinen Massenuntersuchungen über die Rückenmuskulatur des Vorderarms nahm ich an 150 Leichen (300 Händen) von 120 männlichen und 30 weiblichen Individuen, vom Alter von 10 Jahren bis in das Greisenalter aufwärts, auch auf die Communication der Vagina III im Ligamentum carpi dorsale für den Musculus extensor pollicis longus mit der Vagina II für die Mm. radiales externi, oder auf die Communication der Vagina tendinis des ersteren Muskels mit der Vagina tendinum der letzteren Muskeln Rücksicht.

Ich fand die Communication vor:

beiderseitig an	141
rechtsseitig „	5
linksseitig „	3
an	149 Leichen
oder an	290 Händen.



1.2. Ofrossimoff, 3. Snegireff ad nat. del.

W.A. Meyn lith.

Ich vermisste sie:

beiderseitig	an	1
rechtsseitig	„	3
linksseitig	„	5
	an	<u>9 Leichen</u>
	oder an	10 Händen.

Die Communicationsöffnung war, abgesehen von 1 Falle, immer einfach. Hatte der Extensor pollicis longus 2 Bäuche und für jede Sehne der Bäuche eine Vagina propria im Lig. carpi dorsale, so communicirte jede Vagina durch eine besondere Oeffnung mit der Vagina für die Radiales externi. Bei beiden Geschlechtern wurde Communicationsmangel unter je 30 Händen erst 1 Mal angetroffen.

Communication der Vagina im Lig. carpi dorsale für den Extensor pollicis longus mit der Vagina für die Radiales externi, oder Communication der beiden Vaginae tendinum dieser Muskeln überhaupt ist somit nach Leichenzahl (beiderseitig oder einseitig) in 99,332 pCt., nach Händezahl in 96,666 pCt., also in der Regel vorhanden; Mangel derselben kommt nach Leichenzahl in 6 pCt., nach Händezahl in 3,333 pCt., also selten vor. Die Communication tritt in der Regel beiderseitig auf. Vorkommen und Mangel derselben ist bei beiden Geschlechtern gleich häufig.

Der Sitz der Communicationsöffnung befindet sich unter der Sehne des Extensor pollicis longus, immer in der Region der Kreuzung mit der Sehne des Radialis externus brevis, ausnahmsweise zugleich auch in der Region der Kreuzung mit der Sehne des Radialis externus longus, und zwar hinter dem Radius, gleich abwärts von der Crista, welche die breite Furche für den Radialis externus von der engen Furche für den Extensor pollicis scheidet, oder daselbst und abwärts vom Radiusende, gewöhnlich hinter der Radio-Carpalkapsel und dem Naviculare carpi, im Bereiche des Lig. carpi dorsale, manchmal auch zugleich etwas abwärts davon.

Unter den 10 Fällen mit Mangel der Communication ging 9 Mal die Kreuzung der Sehne des Extensor pollicis longus mit dem Radialis externus brevis unter der Crista radii, wie in den Fällen von Communication, vor sich. Im 10. Falle,

am linken Vorderarme eines Mannes, hatte aber die Sehne des Extensor pollicis longus eine anomale Lage. Sie ging höher oben als gewöhnlich, also nicht unter der genannten *Crista radii*, sondern in ihrer Vagina über diese *Crista*, wie über einen Steg, hinter den *Radiales externi* vorbei, um radialwärts von der Sehne des *Radialis externus longus* in der *Regio carpalis* herabzusteigen, wodurch die *Fovea dorsalis carpi radialis* (Tabatière) sehr verengt war.

Die Communicationsöffnung ist bald rund, bald vertical- oder schräg vertical-oval, bisweilen elliptisch, ausnahmsweise dreieckig oder viereckig, oder eine unförmliche grosse Lücke. Quer-oval oder elliptisch traf ich sie nur 3 Mal, siebförmig nur 1 Mal (bei einem Knaben).

Ist die Communicationsöffnung rund, so hat sie einen Durchmesser von 4—10 mm, ausnahmsweise von 1,5 oder 2 oder 3 mm, aber auch von 14 mm. Ist sie vertical oder schrägvertical-oval oder elliptisch, so misst der verticale Durchmesser 6—14, ausnahmsweise 4, aber auch 15 oder 16 mm, der transversale 5—9, ausnahmsweise 3, aber auch 10—12 mm. Die kleinste Oeffnung dieser Form war vertical 4, transversal 3 mm gross; die grösste vertical 15 oder 16, transversal 9—12 mm weit. Ist die Oeffnung transversal-oval oder -elliptisch, so hat sie eine Weite von 4—7 mm vertical und 6—8 mm transversal. Bei der dreieckigen Form habe ich die Oeffnung 5, bei der viereckigen Form 6 mm weit angetroffen. Die kleinste Oeffnung im Knaben- und Jünglingsalter war 1,5 mm, bei erwachsenen männlichen und weiblichen Subjecten 2 mm. Die grösste Oeffnung im Knabenalter war vertical 10, transversal 6 mm; im Jünglingsalter vertical 14 und transversal 8 mm; bei erwachsenen weiblichen Subjecten vertical 14, transversal 10 mm; bei erwachsenen männlichen Subjecten vertical 10, transversal 12 mm weit.

B. An Leichen von Embryonen und neugeborenen Kindern.

Um über die Existenz oder Nichtexistenz der beschriebenen Communication auch bei Embryonen und neugeborenen Kindern Aufschluss zu erhalten, untersuchte ich eine Masse der ersteren

und mehrere der letzteren und zwar in der Zahl von 100 (50 männlichen und 50 weiblichen). Die Länge derselben vom Scheitel bis zur Steissbeinspitze in gerader Linie betrug 13 bis 37 cm, nach der Krümmung des Hinterkopfs und der Wirbelsäule gemessen 16—44 cm. Unter den Embryonen gab es solche aus dem 4. Monate; die übrigen stammten von da aufwärts wohl aus allen übrigen Schwangerschaftsmonaten.

Bald fand ich die Communication, bald vermisste ich sie bei Embryonen in allen angegebenen Perioden und bei neugeborenen Kindern und bei beiden Geschlechtern.

Ich fand die Communication:

beiderseitig an	74
rechtsseitig „	2
linksseitig „	5
an	<u>81 Leichen</u>
oder an	155 Händen.

Ich vermisste sie:

beiderseitig an	19
rechtsseitig „	5
linksseitig „	2
an	<u>26 Leichen</u>
oder an	45 Händen.

Bei männlichen Leichen fand ich die Communication an 76 und vermisste sie an 24 Händen; bei den weiblichen Leichen fand ich sie an 79 und vermisste sie an 21 Händen.

Daraus folgt:

1. Sowohl das Vorkommen der Communication als auch der Mangel derselben tritt meistens beiderseitig, selten einseitig, bei beiden Geschlechtern auf.

2. Beide kommen im 4. Monat und von da aufwärts im Embryonalleben und beim neugeborenen Kinde vor.

3. Die Communication tritt in 74 pCt. nach Leichenzahl und in 77,5 pCt. nach Händezahl auf und wird in 22,5 pCt. nach Händezahl vermisst; ihr Vorkommen (fast gleich häufig bei beiden Geschlechtern) ist daher auch die Norm.

Der Sitz der Communicationsöffnung findet sich an derselben Stelle wie bei Erwachsenen vor.

Die Oeffnung ist meistens rund, bisweilen vertical- oder

schrägvertical-oval (20 Mal), ganz ausnahmsweise ein linearer Spalt (links bei einem älteren weiblichen Embryo).

Wenn die Oeffnung rund ist, so hat sie einen Durchmesser von 0,5—3 mm. Meistens kommt sie 1 mm weit, weniger häufig 1,5—2 mm weit vor. In der Weite von 0,5 mm wurde sie 8 Mal, in jener von 2,5 mm nur 4 Mal und in jener von 3 mm nur 3 Mal gesehen. Die Weite von 0,5—1 mm kam den jüngsten Embryonen zu, wurde aber auch bei älteren gesehen. Die Weite von 2,5—3 mm wurde bei den ältesten Embryonen und neugeborenen Kindern beobachtet. Ist die Communicationsöffnung oval, so misst sie in verticaler Richtung 1—4 mm, in transversaler 0,5—3 mm. Die kleinste Oeffnung dieser Form (bei einem viermonatlichen Embryo) war 1 mm und 0,5 mm, die grösste (bei einem neugeborenen Kinde) 4 mm und 3 mm weit. In dem Falle, wo sie einen verticalen Spalt bildete, war dieser 1 mm lang.

C. Resultate.

1. Die Communication der Vagina III im Lig. carpi dorsale für den Extensor pollicis longus mit der Vagina II für die Radiales externi, oder die Communication beider Vaginae tendinum für diese Muskeln tritt schon bei Embryonen vom 4. Monate an auf. Sie ist somit congenital.

2. Sie findet sich bei Embryonen und neugeborenen Kindern in 77—78 pCt., vom 10. Lebensjahre an bis ins Greisenalter in 96—97 pCt. Sie kommt somit in der Norm vor.

3. Die um 19 pCt. grössere Häufigkeit des Auftretens bei Individuen vom Knaben- bis ins Greisenalter, als bei Embryonen und neugeborenen Kindern, ist durch die Function des Extensor pollicis longus zu erklären. Die Annahme, dass seine Sehne in Fällen von Mangel der Communication aus dem Embryonalleben her Reibungen auf der dünnen Wand der Vagina II, an der Kreuzungsstelle mit der Sehne des Radialis externus brevis, abwärts von der Crista des Radius, zwischen Vagina II et III, oder unter diesem ausführen und in Folge dieser Reibung mit der Zeit Perforation jener dünnen Wand herbeiführen könne, ist zulässig. Der oben angegebene Fall von Mangel der Communication, in welchem die Sehne des Extensor pollicis

longus anomaler Weise hoch über dem Radiusende im Lig. carpi dorsale hinter den Radiales externi vorbeizog und nicht unter der Crista zwischen Vagina II et III verlief, sondern über dieselbe, wie über einen Steg, setzte und daher für die Wand zwischen ihrer Vagina und der der Radiales externi nachtheilige Reibungen und dadurch Perforation nicht verursachen konnte, spricht indirect für die aufgestellte Annahme. Der Fall von siebförmiger Communicationsöffnung bei einem Knaben weist auf die Einleitung der Perforation an der von Anfang an eigentlich intact gewesenen Stelle hin.

D. Einiger Werth der Kenntniss der Communication, auch wegen der durch letztere leicht möglichen directen Verbreitung eines krankhaften Processes aus einer Vagina in die andere.

Bei meinen fortgesetzten Untersuchungen über die Rückenmuskulatur des Vorderarmes kam mir am 23. Januar 1883 ein Vorderarmpaar mit Geschwülsten von der Leiche eines Mannes zur Untersuchung. Der rechtsseitige Vorderarm wies am radialen Abschnitte des Rückens seines unteren Endes und des Carpus eine grosse Geschwulst, der linksseitige aber nur ganz radialwärts am Rücken des Carpus eine kleine Geschwulst auf. Die Haut war über beiden Geschwülsten nicht verändert. Die Geschwulst am rechtsseitigen Vorderarme fühlte sich teigig, die am linksseitigen Vorderarm prall elastisch an.

Da die rechtsseitige Geschwulst die Vaginae tendium, deren Communication ich abgehandelt habe, in sich begriff, die linksseitige Geschwulst aber in naher Beziehung zu gewissen Vasa stand, so berichte ich über sie im Nachstehenden:

a. Geschwulst am rechtsseitigen Vorderarme (Hygroma proliferum vaginarum tendinum) [Fig. 1 a].

Am rechtsseitigen Vorderarme, nach Entfernung der Haut, zeigte sich die Geschwulst als ein comprimirt spindelförmiger, mit zwei oberen und zwei unteren kegelförmigen Ausläufern versehener Sack. Der radiale obere und untere Ausläufer sind kurz, der ulnare obere und untere Ausläufer lang. Der obere ulnare Ausläufer erstreckt sich an der Sehne des Extensor pollicis longus 2 cm weit über dem Ligamentum carpi dorsale, der obere radiale Ausläufer 12 mm über diesem Ligamente an dem Radialis externus brevis aufwärts; der untere ulnare Ausläufer reicht an der Sehne des Ex-

tensor pollicis longus bis zur Articulatio metacarpo-phalangea I, der untere radiale Ausläufer an den Sehnen des Extensor brevis und Abductor longus pollicis bis in die Gegend der Articulatio carpea abwärts. Die Geschwulst reicht von einer Stelle, 2 cm über dem Lig. carpi dorsale, bis zur Articulatio metacarpo-phalangea I, ist in schräg verticaler Richtung 8,5 cm lang, dehnt sich transversal vom radialen Rande des Vorderarmes und der Handwurzel bis zur Vagina IV im Lig. carpi dorsale aus, ist in transversaler Richtung 4,5 cm breit, ragt endlich 1 cm weit über die Rückenfläche hervor. Der obere ulnare Ausläufer ist 2 cm lang und 1 cm dick, der obere radiale ist 12 mm lang und 7 mm weit. Die Geschwulst ist entsprechend dem unteren Rande des Lig. carpi dorsale etwas eingeschnürt.

Dieselbe gehört den Sehnenscheiden des Abductor longus und Extensor brevis pollicis, dann der der Radiales externi und namentlich der des Extensor pollicis longus, in der Vagina I, II et III des Lig. carpi dorsale und darüber und darunter, an. Die beiden ulnaren Ausläufer kommen der Sehnenscheide des Extensor pollicis longus, der radiale obere der Sehnenscheide der Radiales externi, der radiale untere der Sehnenscheide des Extensor brevis und Abductor longus pollicis zu.

Die Rückenwand der Geschwulst war sehr verdickt. Ich öffnete aber behufs Schonung des Präparates nur die der Sehnenscheide des Extensor pollicis longus und der der Radiales externi entsprechenden Partien. Ich fand die Synovialscheiden, namentlich an der die Sehnen, vorzugsweise die Sehne des Extensor pollicis longus überkleidenden Partie sehr verdickt. An den dorsalen Wänden, namentlich aber am Ueberzuge der Sehnen, überwiegend wieder der Sehne des Extensor pollicis longus, sass eine Masse dachziegelförmig sich deckender, blattförmiger Excrescenzen unmittelbar auf oder hing an kurzen oder langen Stielen als platt-kolbenförmige Körper. Die aufsitzenden Excrescenzen waren bis 7 mm breit und 1 mm dick, die an langen Stielen hängenden bis 12 mm lang und am Körper 3—4 mm breit. Viele dieser Excrescenzen hatten sich abgelöst und waren freie, platte Körper von ovaler oder elliptischer, selten von parallelogrammatischer, abgerundeter, dreieckiger oder halbovaler Form geworden (Fig. 2). Ich zählte solcher Körper in den beiden entarteten Sehnenscheiden, namentlich in der des Extensor pollicis longus, 57. Der grösste Körper war 7 mm lang, 5 mm breit und 3 mm dick; der kleinste war 3 mm lang, 1,25 mm breit und 0,25—0,5 mm dick.

Ausser den Excrescenzen und freien Körpern enthielten die Sehnenscheiden nur eine geringe Quantität einer serösen Flüssigkeit.

Die der Sehnenscheide des Extensor pollicis longus angehörige Partie der Geschwulst communicirte abwärts von der Crista radii, zwischen der Vagina III des Lig. carpi dorsale für den Extensor pollicis longus und der Vagina II für die Radiales externi, mit der der Sehnenscheide der letzteren Muskeln zukommenden Partie. Die Communication hatte ihren Sitz an derselben Stelle, an welcher die Communication in der Norm existirt und ging durch eine grosse Oeffnung vor sich.

Die Geschwulst war bei Berücksichtigung der Mittheilungen von anderen und namentlich von Rud. Virchow¹⁾ über ähnliche Geschwülste in anderen Regionen mit ähnlichem Inhalte von freien Körpern ein Hygroma proliferum der in die Vagina I, II et III im Lig. carpi dorsale fortgesetzten Vaginae tendinum für die Mm. abductor et extensor brevis pollicis, für die Radiales externi und für den Extensor pollicis longus. Was die Partien des Hygroms betrifft, welche der Sehnenscheide des Extensor pollicis longus und der Sehnenscheide der Radiales externi angehören, so ist anzunehmen, dass die Hygrom bedingende chronische Reizung oder Entzündung in der Scheide des ersteren Muskels, nach dem daselbst vorgeschrittenen krankhaften Prozesse zu schliessen, begonnen und sich von da in die Scheide der letzteren in Folge der schon von Anfang an zwischen beiden bestandenen Communication verbreitet habe.

Das Präparat habe ich in meiner Sammlung aufbewahrt zum Beweise der leichten Möglichkeit der Verbreitung eines krankhaften Processes aus einer der angegebenen Sehnenscheiden in die andere wegen ihrer schon congenital vorhandenen Communication, wenngleich auch die Sehnenscheide für den Abductor longus und Extensor brevis pollicis, trotzdem sie abgeschlossen blieb, hygromatös geworden war. Diese Beobachtung gab mir Veranlassung, die wohl schon längst gekannte Communication zwischen den Sehnenscheiden des Extensor pollicis longus und jener der Radiales externi nach Massenuntersuchungen zu prüfen, um durch diese nicht nur die wahre Häufigkeit des Auftretens der Communication zu bestimmen, sondern auch die Beweise für deren congenitalen Ursprung zu liefern.

b. Geschwulst am linksseitigen Vorderarm (Ganglion articulare).

Die Geschwulst sass in der Fovea dorsalis carpi radialis (Tabatière) und in der Lücke zwischen dem Carpus und der Sehnenscheide für den Extensor brevis und Abductor longus pollicis. Dieselbe war ein comprimirt-ovaler, mit einem Stiele versehener Beutel. Derselbe ging von der Capsula metacarpo-phalangea I mit einem Stiele aus und hatte sich auf den Vasa radialis dorsalia in der genannten Fovea carpalis bis zum Radius erstreckt, war mit dem Carpus und den genannten Vasa verwachsen. Der Stiel war bereits undurchgängig; der Körper war aber dünnwandig, mit flachen Aus-

¹⁾ Die krankhaften Geschwülste. Bd. I. Berlin 1863. S. 206. Fig. 31.

sackungen versehen und enthielt eine synoviale Flüssigkeit. Die Geschwulst hatte eine Länge von 2 cm, wovon 12 mm auf den Stiel kamen. Sie war in einer Richtung 10 mm, in der anderen 8 mm weit.

Die Geschwulst war eine hernieartige Aussackung der Synovialhaut der Capsula metacarpo-phalangea I, die sich von dieser bereits abgeschnürt hatte, somit ein Ganglion articulare.

Erklärung der Abbildungen.

Taf. IV. Fig. 1—2.

Fig. 1. Unteres Ende des rechtsseitigen Vorderarmes mit der Hand. a Hygroma proliferum der Sehnenscheiden für den Musculus extensor pollicis longus, für die Mm. radiales externi und für die Mm. abductor longus et extensor brevis pollicis.

Fig. 2. Freie Körper aus den Hygromen der Sehnenscheiden für den Musculus extensor pollicis longus und für die Mm. radiales externi.

II. (CCXXI.) Auftreten der Bäuche des Musculus digastricus maxillae inferioris als selbständige Muskeln: Musculus mento-hyoideus et M. mastoideo-maxillaris.

Vorher nicht gesehen.

Joh. Zachar. Platner¹⁾ hat einen Musculus digastricus anomalus maxillae inferioris an der linken Seite eines Weibes gesehen und 1737 beschrieben und abgebildet, der mit seinem vorderen Bauche beinahe an der Mitte der äusseren Fläche der Maxilla inferior neben Depressor labii inferioris communis seinen Ursprung oder Ansatz hatte. Ich²⁾ habe 1864, also vor 21 Jahren und 127 Jahre nach Platner, einen Musculus digastricus maxillae inferioris an der rechten Seite eines Mannes gefunden und 1880, also vor 5 Jahren, beschrieben und abgebildet, der mit seinem vorderen Bauche von dem unteren Rande der Maxilla inferior hinter deren Mitte zwischen dem Ursprunge des Depressor anguli

¹⁾ De musculo digastrico maxillae inferioris. Dissertatio. Lipsae 1737. 4^o. p. 14. Fig. litt. m. n.

²⁾ Musculus digastricus maxillae inferioris mit Ursprung seines vorderen Bauches von der Maxilla inferior hinter der Mitte ihres Seitentheiles. Dieses Archiv Bd. 81. 1880. S. 449. Anat. Notizen No. CLIII.