

XI. Ueber eine hernieartige Aussackung enormer Grösse der Synovialhaut des Rückentheiles der Radio-Carpalkapsel in die hintere Unterarmregion und aus dieser mit dem oberen Endstücke auch in die vordere Unterarmregion.

(Hierzu Taf. XI. Fig. 1—2.)

Beobachtet am 5. December 1870 am linken Arme eines Mannes.

Lage. In der Tiefe der unteren Partie der Regio antibrachialis posterior et anterior, und zwar mit dem grossen Anfangsabschnitte in der R. a. posterior mit dem kleinen Endabschnitte in der R. a. anterior. Der grosse Abschnitt (Fig. 1 A.), welcher unten in einer Strecke von 9 Lin. von der Synovialscheide für die Sehne des M. extensor digiti minimi proprius (*), oben von den Mm. extensor digiti indicis proprius und extensor pollicis longus bedeckt war, war mit seinem unteren, langen röhrenförmigen Theile (a) auf der hinteren Fläche des unteren Endstückes des Radius, hinter dem hinteren Rande der an diesem Endstücke des Radius auftretenden, dreiseitigen, medialen Fläche und neben der Kapsel des unteren Radio-Ulnargelenkes (6), mit seinem oberen, etwas kürzeren, sackförmigen Theile (b) hinter der mit Fett ausgefüllten unteren, vom Lig. interosseum und der Ulna begrenzten Spalte im Spatium interosseum, so wie hinter einer schmalen Brücke des Lig. interosseum gelagert, welche von diesem zwischen jener Spalte und dem Loche zum Durchtritte der Vasa interossea anteriora und der Aussackung der Radio-Carpalkapsel aus der Regio antibrachialis posterior in die R. a. anterior übrig geblieben war. Der kleine, blasenförmig ausgedehnte Abschnitt (Fig. 2 A, b') hatte von den Mm. flexor longus pollicis und flexor digitorum profundus bedeckt, über dem oberen Rande des M. pronator quadratus (7) vor dem Lig. interosseum (4) ja selbst etwas vor jenem Muskelrande Platz genommen. Die zwischen dem grossen und dem kleinen Abschnitte vorkommende Einschnürung steckte in dem für die Vasa interossea anteriora ursprünglich bestimmten Loche im Lig. interosseum.

Gestalt. Eines mit Ausbuchtungen versehenen, daher etwas gefächerten, von der Radio-Carpalkapsel bis zu einer 8 Lin. über dem oberen Rande des M. pronator quadratus befindlichen Stelle reichenden, daher sehr langen, und an seinen beiden Enden blinden Schlauches (Fig. 1, 2 A.). Dieser Schlauch begann in der Höhle des Radio-Carpalgelenkes mit einer in letztere hervorragenden, gegen sie abgeschlossenen, comprimirt kegelförmigen kleinen Erweiterung. Er war an der unteren etwas kürzeren Anfangshälfte (am Halse) (a) eng, an der oberen längeren Endhälfte (Körper) (b b') sehr weit. Diese wurde durch eine über den unteren $\frac{4}{5}$ ihrer Länge vorkommende Einschnürung in eine grosse, in der Regio antibrachialis posterior gelagerte sackartige (b) und in eine kleinere in die R. a. anterior hervorgetretene blasenartige Abtheilung (b'), welche wie ein Divertikel der ersten aussah, geschieden. Er war an seinem blinden Anfange und am Halse in sagittaler Richtung etwas comprimirt, an der in der R. a. posterior gelagerten Abtheilung des Körpers in sagittaler Richtung etwas weiter als in der transversalen, und an

der in der R. a. anterior gelagerten kleinen Abtheilung desselben in transversaler Richtung etwas weiter als in sagittaler. Seine Wände waren an dem in die Höhle des Radio-Carpalgelenkes hervorstehenden blinden Anfange dünn, übrigens beträchtlich dick. Die innere Fläche des Schlauches war glatt und glänzend. Der Schlauch war prall angefüllt.

Grösse. Die Länge betrug: 3 Zoll 3 Lin. (Par. M.), wovon auf die in der Regio antibrachialis anterior gelagerte Portion: 2 Zoll 5 Lin., auf die in dem Loche des Lig. interosseum steckende Partie: 1 Lin. und auf die in der R. a. anterior gelagerte Portion: 8 Lin. kamen. Der Durchmesser betrug: an der Basis des $1\frac{1}{2}$ Zoll langen, in die Höhle des Radio-Carpalgelenkes hervorragenden, kegelförmigen unteren blinden Endes: $2 - 2\frac{1}{2}$ Lin.; am Halse an dessen Anfange: $\frac{3}{4}$ Lin. und nach allmählicher Zunahme an dessen Ende: $2\frac{2}{3}$ Lin.; an dem in der R. a. posterior gelagerten und 1 Zoll langen Körpertheile: $6\frac{1}{2}$ Lin. in transversaler und: 8 Lin. in sagittaler Richtung, an dem in der R. a. anterior gelagerten, nur 8 Lin. hohen Körpertheile: 8 Lin. in transversaler und: $6\frac{1}{2}$ Lin. in sagittaler Richtung; an der eingeschnürten und im Loche des Lig. interosseum gelagerten Stelle: 5 Lin.

Verbindung. Mit dem Radius, den genannten Muskeln, dem Lig. interosseum, den Vasa interossea anteriora, welche sehr stark waren, in der Regio antibrachialis anterior hinter der Aussackung, in der R. a. posterior aber neben dieser radialwärts herabgestiegen waren und derselben Zweige abgegeben hatten, mit dem Aste des Nervus interosseus anterior vom N. medianus zum M. pronator quadratus, welcher vor ihr zur hinteren Seite des Muskels verlaufen war, durch straffes Bindegewebe; von der hinteren Seite des Radius schwierig, von den übrigen Theilen leicht trennbar.

Inhalt. Eine condensirtere synoviale Flüssigkeit.

Bedeutung. Der synoviale Tumor war bestimmt keine Aussackung der Synovialscheide für den M. extensor digiti minimi proprius, also kein tenosynoviales Ganglion. Er kann nur als eine Aussackung der Synovialhaut des Rückentheiles der Radio-Carpalkapsel, also als ein arthrosynoviales Ganglion, genommen werden, welche früher und lange Zeit mit der Höhle des Radio-Carpalgelenkes communicirt hatte, später abgeschnürt wurde und noch später als isolirter synovialer Sack durch die übermässig angesammelte Flüssigkeit und dadurch bedingte Zunahme an Weite mit der in einer Spalte der Faserhaut gelagerten abgeschnürten Stelle in die Höhle der Radio-Carpalkapsel vorgetrieben und in deren Synovialhaut wie invaginirt worden war, wenn auch die sichere Stelle ihrer Abschnürung von der Synovialhaut der Radio-Carpalkapsel mit Bestimmtheit nicht mehr erkannt werden kann.

Das Präparat habe ich in meiner Sammlung aufbewahrt.

Erklärung der Abbildungen.

Taf. XI. Fig. 1—2.

- Fig. 1. Untere Hälfte des linken Unterarmes mit der Handwurzel. — Skelet mit Bändern — (Ansicht von hinten).
- Fig. 2. Dasselbe Präparat. — Skelett mit Bändern und mit dem *Musculus pronator quadratus* — (Ansicht von vorn). A Hernieartige Aussackung der Synovialhaut des Rückentheiles der Radio-Carpalkapsel. a Hals derselben. b Grosse, sackartige, b' kleine, blasenartige Abtheilung des Körpers derselben. * Synovialscheide im Lig. antibrachiale dorsale für den *M. extensor digiti minimi proprius*. † Oeffnung im Halse der Aussackung durch Schnitt.

XII. Ueber eine enorm lange, im Zickzack verlaufende, hernienartige Aussackung des Volartheiles der Synovialhaut der Carpalkapsel.

(Hierzu Taf. XI. Fig. 3.)

Beobachtet im October 1870 am rechten Arme eines Mannes.

Lage. Auf der Volarseite des Carpus, im Bereiche des Naviculare, über einer Querlinie, die von der *Eminentia carpi radialis superior* zur *Eminentia carpi ulnaris superior* gezogen gedacht wird, und vor der Volarseite des Radius bis 2,7 Cm. aufwärts über dem unteren Ende desselben, hier zwischen zwei Schichten (b', b'') des *M. pronator quadratus* (b) in einer Höhe von 2 Cm. und in einer Breite von 3,6 Cm., hinter dem *M. radialis internus* und der *Art. radialis* im unteren Ende des *Sulcus radialis* und hinter dem *M. flexor pollicis* und *M. flexor digitorum profundus*.

Gestalt. Eines kanalartigen, in drei Schenkel geknickten an dem Anfangs- und Mittelschenkel bald mässig erweiterten, bald eingeschnürten, am Endschenkel walzenförmig angeschwollenen mit Ausbuchtungen versehenen, dadurch gefächerten und prall angefüllten Beutels (a). Der Endschenkel ist durch eine, namentlich an seiner hinteren Fläche sichtbare Einschnürung in eine ulnare und radiale Portion geschieden, welche am *Stratum profundum* des *M. pronator quadratus* zwei tiefe Gruben durch ihre Anlagerung gebildet hatten.

Grösse. Am radialwärts aufsteigenden hornförmig gekrümmten unteren Schenkel: 3,4 Mm., am quer ulnarwärts verlaufenden mittleren Schenkel: 2 Cm. und am quer radialwärts verlaufenden oberen Schenkel: 3,6 Cm., also im Ganzen: 9 Cm. lang; am unteren Schenkel an dessen grösserer unteren Hälfte: 1 Cm., über dessen Mitte: 4 Mm. und an dessen oberer kleineren Hälfte: 7 Mm., am mittleren Schenkel am Anfange: 4 Mm., am Ende: 2 Mm., am oberen Schenkel: 1,7—2 Cm. breit; am unteren Schenkel: 4 Mm., am mittleren Schenkel: 2—4 Mm., am oberen Schenkel: 1,5 Cm. dick.

Verlauf. Zickzackförmig. Steigt zuerst bogenförmig gekrümmt, und mit der Convexität radialwärts gekehrt bis zur vorderen Kante der Rinne für die

Sehnen des *M. abductor longus* und *M. extensor minor pollicis* mit dem unteren Schenkel (α) aufwärts, zieht dann, nach rechtwinkliger Knickung, fast quer ulnarwärts mit dem mittleren Schenkel (β), kehrt sich wieder radialwärts und zieht knapp über dem mittleren Schenkel von der *Articulatio radio-ulnaris inferior* bis zur vorderen Kante der Rinne für die Sehnen der genannten Muskeln quer radialwärts mit dem plötzlich angeschwollenen oberen Schenkel (γ) und endigt am blinden Ende abgerundet.

Verbindung. Mit dem Bänderapparate des Carpus und mit den zwei Strata des *M. pronator quadratus*, zwischen welchen der Endschenkel der Aussackung gelagert ist, durch Bindegewebe und zwar fester am Ende des aufsteigenden Anfangs- und an dem radialen Ende des Endschenkels der Aussackung, locker übrigens und leicht trenn- oder ausschälbar.

Ausgang. Von einem mit der Synovialhaut der Carpalkapsel zusammenhängenden 5 Mm. tiefen Blindsäckchen, welches einer Stelle des Carpalgelenkes am Zusammenstossen des *Naviculare*, *Lunatum* und *Capitatum* entspricht und durch einen Spalt von 6 Mm. Länge zwischen Bündeln des *Lig. volare articuli manus obliquum* in die Aussackung sich öffnet.

Inhalt. Eine condensirtere synoviale Flüssigkeit.

Bedeutung. Aussackung der Synovialhaut der Carpalgelenkkapsel, die wahrscheinlich in Folge von chronischer Entzündung der Synovialhaut der Carpalgelenkkapseln, wofür die Verdickungen der Kapseln und das Vorkommen grösserer Gelenkzotten an manchen Stellen der Radio-Carpal-, der Carpal- und der Carpo-Metacarpalkapsel sprechen, entstanden ist, durch allmähliche Zunahme an Volumen, welche die von ihr reichlich abgesonderte und auch dahin, wenigstens anfänglich, aus der Carpalgelenkhöhle gedrungene synoviale Flüssigkeit bedingte, in den *M. pronator quadratus* geschoben und durch Einklemmung im Bänderapparate von der Höhle des Carpalgelenkes sich abgeschlossen hat.

Das Präparat habe ich in meiner Sammlung aufbewahrt.

Erklärung der Abbildungen.

Taf. XI. Fig. 3.

Unterer Theil des rechten Unterarmes mit der Handwurzel und Mittelhand. — Skelett mit dem Bänderapparat und dem *Musculus pronator quadratus*. a Hernieartige, im Zickzack verlaufende Aussackung der Synovialhaut des Volartheiles der Carpalkapsel. α Unterer, β mittlerer, γ oberer Schenkel derselben. b *Musculus pronator quadratus*. b' Oberflächliche, b'' tiefe Schicht desselben.

St. Petersburg im Juni 1871.