

**VI. (CCXVI.) Absoluter Mangel des Extensor digiti quinti proprius manus bei Mangel seiner Vagina im Ligamentum carpi dorsale: ganz ausnahmsweise und nur beim Menschen (2. Fall); bei Vorkommen des Muskels dennoch Mangel der Vagina: constant bei den Prosimiae.**

Bei dem Menschen.

Bei meinen seit einigen Jahren unternommenen Massenuntersuchungen am Vorderarm des Menschen und der Thiere, wozu nur intacte Vorderarme benutzt und diese dazu geflissentlich von mir selbst oder, unter meiner Aufsicht, von meinen beiden sehr eingeübten Präparatoren präparirt worden waren, habe ich auch auf die Häufigkeit des Mangels des Musculus extensor digiti quinti proprius Rücksicht genommen.

Ich vermisste diesen Muskel zugleich mit der sonst für denselben bestimmten Vagina propria im Ligamentum carpi dorsale am 20. Februar 1882 am linken Arme der 397. Leiche, also an dem 794. Arme. Ich habe diesen Fall 1882 mitgetheilt<sup>1)</sup> und damit dargethan, dass absoluter Mangel dieses Muskels und zwar zugleich mit Mangel der für ihn bestimmten Vagina propria im Lig. carpi dorsale eine grosse Seltenheit sei. Der Extensor digitorum communis des Armes mit Mangel des Extensor digiti quinti proprius hatte 4 Bäuche mit 4 Sehnen zum 2. bis 5. Finger, wovon die Sehne zum 5. Finger so stark, wie die zum 3. Finger, und stärker, als die Sehne zum 5. Finger der gewöhnlichen Fälle war. Der Ulnaris externus gab eine starke, 2,5 mm breite Handrückensehne ab, welche den Fingerrücken erreichte und mit dem Ulnarrande der Sehne des Extensor digitorum communis vereinigt am Finger herabstieg.

Bei meinen in verschiedenen Richtungen, namentlich über die Rückenmuskulatur, noch ferner fortgesetzten Untersuchungen, deren Resultate ich Tag für Tag in meinen Jahrbüchern notirte, habe ich auch auf den etwaigen Mangel des Muskels zugleich mit dem seiner Vagina propria im Lig. carpi dorsale meine Aufmerksamkeit gerichtet.

<sup>1)</sup> Beobachtungen a. d. menschl. u. vergleich. Anatomie. Heft III. (Ueber die 3 Hauptvarianten des Musculus extensor digiti quinti proprius manus des Menschen und deren Vertheilung auf 3 Gruppen von Genera und Species der Säugethiere als constante Muskeln) S. 30. Taf. IV. Fig. 4.

Unter den untersuchten Leichen, deren Summe vom 20. Februar 1882 bis zum 27. April 1883 sich auf 238 belief, kam absoluter Mangel des Muskels und seiner Vagina im Lig. carpi dorsale an der 164. (resp. 561.) Leiche und zwar diesmal rechtsseitig, also am 327. (resp. 1122.) Arme, dagegen nicht mehr an den übrigen 74 Leichen oder 149 Armen vor.

Ueber diesen, an einem männlichen Subjecte beobachteten 2. Fall, wovon das Präparat in meiner Sammlung aufbewahrt ist, kann ich Nachstehendes mittheilen:

Am rechten Arme fehlt mit dem Extensor digiti quinti proprius auch dessen Vagina im Lig. carpi dorsale, welches somit nur 5 Vaginae aufweist. Der Extensor digitorum communis hat 3 Bäuche mit 4 Sehnen. Der 3. Bauch besitzt 2 Sehnen, wovon die radiale zum 4. Finger sich biegt, die zum 5. Finger gehende ulnare Sehne aber auch einen Ast zum 4. Finger sendet. Die Handrückensehne des Ulnaris externus geht von dessen Sehne dorsal-radialwärts 2,2 cm über deren Insertion an das Metacarpale V ab, durchbohrt die Vagina im Lig. carpi dorsale dieses Muskels, wie gewöhnlich, und kommt in eine fibröse Vagina accessoria zu liegen. Sie steigt am Metacarpale V herab und endet unter der sehnigen Ausbreitung des Abductor digiti quinti zu dem Extensor des 5. Fingers, an der Basis der 1. Phalange dieses Fingers. Die Handrückensehne ist 2 mm breit.

Am linken Arme ist der Extensor digiti quinti proprius zwar zugegen, aber nicht als selbständiger Muskel, sondern nur als 4. Bauch des Extensor digitorum communis, der sich mit seinen übrigen Bäuchen an diesem Arme wie am rechten verhält. Der den Extensor digiti quinti proprius vertretende Bauch tritt durch die für ersteren bestimmte Vagina propria im Lig. carpi dorsale, welches somit 6 Vaginae, wie in der Norm, aufweist. Seine Sehne theilt sich im Retinaculum für den Extensor digiti quinti proprius in 2 secundäre Sehnen. Die Handrückensehne des Ulnaris externus, welche im Lig. carpi dorsale ihre Vagina propria accessoria hat, endet schon an der Basis des Metacarpale V.

In dem neuen Falle mit Mangel des Extensor digiti proprius kamen nur unwesentliche Verschiedenheiten von dem veröffentlichten früheren Falle vor. In beiden Fällen fehlte die Vagina V im Lig. carpi dorsale mit dem Muskel. Der 5. Finger erhielt nur eine Sehne vom Extensor digitorum communis, aber zur Hülfe vom Ulnaris externus eine den Finger erreichende Handrückensehne.

Da ich unter 635 Leichen (1270 Armen) oder doch unter 558 Leichen (1116 Armen) absoluten Mangel des Extensor digiti quinti proprius zugleich mit Mangel der für den Extensor digiti

quinti proprius bestimmten Vagina propria im Lig. carpi dorsale nur an 2 Armen constatiren konnte, so ist der Mangel dieses Muskels sicher eine grosse Seltenheit.

Aus der von mir gelieferten Zusammenstellung der Angaben über den Mangel des Extensor digiti quinti proprius von Seite anderer Anatomen<sup>1)</sup> geht hervor, dass als Fälle des Mangels des Extensor digiti quinti proprius auch die Fälle gezählt worden sind, in welchen der Muskel mit dem Extensor digitorum communis zu einem Bauche des letzteren verschmolzen ist, dessen Sehne die für den Muskel der Norm bestimmte Vagina propria im Lig. carpi dorsale passirt. Dass auch einige Fälle totalen Mangels beobachtet worden sein mögen, kann vermuthet werden, ist aber deshalb nicht ganz sicher gestellt, weil man anzugeben vergessen hatte, ob die Vagina quinta im Lig. carpi dorsale, die beim totalen Mangel fehlt, existirte oder nicht. Die Angabe vom angeblich häufigen Mangel des Muskels bei den „Schwaben“ kann nur in Verwechslung mit dem scheinbaren Fehlen und auch da nur in Beobachtungsfehlern begründet sein. Die von Wilhelm Krause<sup>2)</sup> aus fremden Beobachtungen componirte Bezeichnung für das gänzliche Fehlen mit: „zuweilen“ (nach ihm in 1—10 pCt.) ist falsch. Als möglich richtig hat sich der von mir nach Untersuchungen an 200 Leichen aufgestellte Procentsatz: 3,75 bewährt, den ich nach der Zahl der Arme von 200 Leichen für die Häufigkeit des Vorkommens des Extensor digiti quinti proprius als Bauch des Extensor digitorum communis, also für dessen scheinbaren Mangel, aufgestellt habe<sup>3)</sup>.

Ich fand den Muskel als Bauch des Extensor digitorum communis unter einem dritten Hundert Leichen an 8 derselben (von 7 männlichen Subjecten und 1 weiblichen), d. i. an No. 7, 8, 23, 25, 30, 38, 52 und 98 und zwar 1 Mal beiderseitig, 3 Mal rechtsseitig und 4 Mal linksseitig, also an 9 von 200 Armen. Ich fand ferner denselben unter einem vierten Hundert Leichen nur an 3 derselben, d. i. an No. 51, 59 und 77, und zwar 2 Mal beiderseitig, 1 Mal rechtsseitig, also nur an 5 unter 200 Armen.

<sup>1)</sup> a. a. O. S. 8.

<sup>2)</sup> Handb. d. menschl. Anatomie. Bd. III. Hannover 1880. S. 104.

<sup>3)</sup> a. a. O. S. 25.

Ich traf endlich denselben unter einem fünften Hundert Leichen an 7, d. i. an No. 28, 30, 40, 46, 47, 61 und 77, und zwar beiderseitig 3 Mal, rechtsseitig oder linksseitig je 2 Mal, also an 10 von 200 Armen. An jedem dieser 3 Hunderte kamen die substituierenden Bäuche, wie an den ersten beiden Hunderten, in den 3 Varianten des selbständigen *Extensor digiti quinti proprius* vor. Unter den Fällen aus den 3 neuen Hunderten wurde der Muskel als Bauch des *Extensor digitorum communis* mit Verlauf durch die vorhandene *Vagina quinta* im *Lig. carpi dorsale* gesehen: getheilt und wieder vereinigt 11 Mal; mit einfacher Sehne 10 Mal und endlich für den 5. und 4. Finger getheilt 3 Mal. Der Muskel kam somit im 4. und 5. Hundert 15 Mal, also so oft wie im veröffentlichten 1. und 2. Hundert, d. i. nach Armen (400) in 3,75 pCt.; in allen 3 neuen Hunderten 24 Mal, also nach Armen (600) in 4 pCt.; in allen 5 Hunderten 39 Mal, also nach Armen (1000) in 4 pCt. vor.

Es hat sich somit mein zuerst nach 200 Leichen (400 Armen) bezeichneter Procentsatz: 3,75 auch nach Berechnung der Funde an 500 Leichen (1000 Armen) nur um ein Geringes geändert. Der Procentsatz 3,75 kann allenfalls auf 4 gesteigert werden.

#### B. Bei den Prosimiae.

Während bei dem Menschen mit dem *Extensor digiti quinti proprius* in seinen 3 Hauptvarianten, mag dieser nun als selbständiger Muskel oder als Bauch des *Extensor digitorum communis* auftreten, constant für ihn eine *Vagina propria* im *Lig. carpi dorsale* zugegen ist, findet sich diese *Vagina* bei den Säugethieren mit 5 Fingern oder Zehen an der Vorderhand oder an dem Vorderfusse nur bei vielen, nicht bei allen vor. Die Prosimiae nemlich haben nach den Zergliederungen, die ich vorgenommen habe, für den *Extensor digiti quinti et quarti*, oder für den *Extensor digiti quinti* mit einfacher Sehne keine *Vagina propria* im *Lig. carpi dorsale*. Auf Mangel der *Vagina* bei diesen Thieren glaube ich auch nach Berichten anderer Anatomen und Zoologen schliessen zu dürfen, wenn dieselben den Mangel auch nicht ausdrücklich erwähnt haben.

Einen *Extensor dig. quinti et quarti* aber besitzen, wie ich

schon in meiner Monographie<sup>1)</sup> citirt habe, die Maki nach J. Fr. Meckel, Lemur macacus nach G. Cuvier, Tarsius nach H. Burmeister. Einen Extensor dig. quinti et quarti haben nach James Murie und St. Gurge Mivart<sup>2)</sup> Lemur varius, Galego crassicaudatus, G. Allenii, Potto, Cheiromys; einen Extensor dig. quinti, anscheinend allein, nach denselben Loris gracilis und Nycticebus tardigradus.

Ich<sup>3)</sup> habe bereits mitgetheilt, dass ich einen Extensor dig. quinti et quarti, dessen Sehne zum 4. Finger die Sehne des Extensor dig. communis zum 5. Finger von unten kreuzte, beobachtet habe: bei Lemur sp.? und bei Stenops gracilis. Ich habe seit jener Zeit durch die Güte des Akademikers und Directors des zoologischen Museums der Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg, Herrn Strauch, ein starkes Exemplar von Stenops sp.? in Spiritus erhalten, bei dem der Extensor dig. quinti nur zum 5. Finger mit einer einfachen Sehne ging.

Bei allen diesen Thieren sandte der Extensor dig. communis, von dem der Extensor dig. quinti et quarti oder E. dig. quinti allein bald fast ganz isolirt, oder mit jenem mehr oder weniger oder ganz verwachsen war, eine Sehne zum 5. Finger, so dass letztere vom Extensor communis und vom E. proprius je eine Sehne bekam.

Abgesehen von der den Fingerrücken erreichenden Handrückensehne des Ulnaris externus erhält der Mensch vielleicht allein und zwar in den seltenen Fällen des Mangels des Extensor dig. quinti proprius, der mit Mangel der für ihn bestimmten Vagina propria im Lig. carpi dorsale einhergeht, nur den Extensor communis als Extensor für den 5. Finger; wohl kein Säugethier oder doch nur dann, wenn der Extensor dig. quinti ausnahmsweise nur zum 4. Finger geht, wie Murie und Mivart bei einem Lemur varius an dessen linken Vorderarme gesehen haben.

<sup>1)</sup> a. a. O. S. 45.

<sup>2)</sup> „On the anatomy of the Lemuroidea.“ Transact. of the zool. society of London. Vol. VII. London 1872. p. 37.

<sup>3)</sup> a. a. O. S. 45.