

### Bedeutung.

Während der mehr oder weniger hohe Abgang des Ramus volaris digitorum communis III. nervi mediani schon am Vorderarme beim Menschen anomali auftritt, kommt er bei manchen Thieren normal vor.

Unter einer beträchtlichen Anzahl von Säugethieren, die mir gerade zur Verfügung standen, habe ich bei mehreren mit 5 Zehen am Vorderfusse oder doch bei 4 Zehen mit einem ein Paar Knochen enthaltenden Daumenstummel den Ramus volaris digitorum communis III. des Nervus medianus von dessen Stamme in verschiedener Höhe des Vorderarmes und zwar über dem unteren  $\frac{1}{6}$  bis  $\frac{2}{3}$  seiner Länge abgehen gesehen, wie bei *Erinaceus auritus*, *Cercoleptes caudivolvulus*, *Nasua socialis*, *Meles vulgaris*, *Phascolaretos cinereus*, *Cercolabes prehensilis* (mit Daumenstummel), *Dasypus sex-* und *octocinctus* und *Phoca*.

Die beschriebene Anomalie beim Menschen repräsentirt somit eine Thierbildung.

---

### VIII. (CLXXVIII.) Vorkommen einer Zwischennierenarterie (Arteria inter-renalis beim Menschen). (Vorher nicht gesehen.)

(Hierzu Taf. III. Fig. 3.)

Zur Beobachtung gekommen an der Leiche eines Mannes mittlerer Jahre, welche Ende Februar 1881 zu den Präparirübungen abgelassen worden war.

Das von mir für eine Arterie gehaltene anomale Gefäss kam in einem Zustande noch unwesentlicher Verletzung, bei Nicht-verletzung der Nebennieren und Nieren und deren Gefässen und auch noch anderer Eingeweide zur Untersuchung. Ich konnte daselbe durch Injection der Nierenarterien beider Seiten, von diesen aus, anfüllen und durch Präparation seinen Zusammenhang mit dem Arteriensystem beider Nieren und dadurch seine Bedeutung als Zwischennierenarterie — Arteria inter-renalis — nachweisen.

Das seltene Präparat von dem an Tuberkulose der Lungen, des Darmes und der zu grossen Knollen entarteten Glandulae mesentericae und Gl. lumbales, namentlich aorticae, gestorbenen Manne habe ich in meiner Sammlung aufbewahrt.

Ich kann darüber Folgendes mittheilen:

Der Lumbaltheil der Wirbelsäule enthält 6 Wirbel.

Die Nebennieren verhalten sich in jeder Hinsicht normal.

Die Nieren sind nicht erkrankt. Ihre Gestalt weicht dadurch von der Norm etwas ab, dass ihr Hilus, namentlich jener der rechten, sehr auf die vordere Fläche gerückt ist, weshalb der Anfang des Ureters jeder Seite vor dem unteren Nierenende herabsteigt. Beide haben die gewöhnliche Lage; die rechte reicht bis zum 4. Lumbalwirbel, die linke fast bis zum Lig. intervertebrale zwischen dem 3. und 4. Lumbalwirbel herab. Ihre unteren Enden stehen 6 Cm. von einander ab. Die rechte Niere erhält zwei Arterien und giebt zwei Venen ab, die linke hat nur eine Arterie und eine Vene. Im Hilus der rechten Niere liegt das Nierenbecken zwischen der Vena superior (vorn) und den beiden Arteriae nebst der V. inferior (hinten), also anomal; im Hilus der linken Niere aber liegt es wie gewöhnlich hinter den Gefäßen. Die rechte Niere ist 12 Cm. lang, bis 6,2 Cm. breit und bis 3 Cm. dick; die linke Niere ist 13 Cm. lang, bis 6,2 Cm. breit und bis 4 Cm. dick. Letztere ist somit etwas voluminöser als die erstere.

Die Aorta abdominalis (A) theilt sich in der Höhe des oberen Randes des 5. Lumbalwirbels in die Arteriae iliaceae communes, wovon die Dextra über dem oberen Rande des 6. Lumbalwirbel, die Sinistra unter demselben Rande in die Art. iliaca externa und interna sich spaltet.

Von den unpaarigen Aesten derselben gehen ab: die Coeliaca (a) an gewöhnlicher Stelle; die Mesenterica superior (b) 1 Cm. tiefer; die Mesenterica inferior (c) 3 Cm. abwärts von letzterer und 7 Cm. über der Theilung der Aorta und die Sacralis media an gewöhnlicher Stelle. Die Mesenterica inferior ist in einer Strecke von 3 Cm. und an der oberen Hälfte der Länge ihres Stammes, wahrscheinlich in Folge des Druckes von Seite der durch Tuberculose entarteten Glandulae lumbales aorticae, zu einem Faden von 1—1,5 Mm. Dicke oblitterirt; an der unteren Hälfte ihres Stammes aber, sowie an ihrem oberen und unteren Aste, ist sie von normaler Weite.

Von den paarigen Aesten derselben gehen ab: die Phrenica dextra 5 Mm. rechts von der Coeliaca, die Phr. sinistra aber 1 Cm. über letzterer und schon im Hiatus aorticus; die Spermatica interna dextra (e) in der Höhe des Abganges der Mesenterica superior und gegenüber die Suprarenalis sinistra (g); die Renalis dextra superior (f) in der Höhe des Lig. intervertebrale zwischen dem 1. und 2. Lumbalwirbel und 12 Mm. tiefer als die Mesenterica superior, und die Renalis dextra inferior (f') 5 Cm. unter ersterer und 8—10 Mm. tiefer als die Mesenterica inferior; die einfache Renalis sinistra (f'') fast gegenüber der Renalis dextra superior; die Spermatica interna sinistra (e') 2 Cm. unter der Mesenterica superior und 8 Mm. unter der Renalis sinistra u. s. w. Die Renalis dextra superior verläuft hinter der Vena cava inferior und V. renalis dextra superior zum Hilus, um oben durch denselben in die Niere zu dringen, während die Renalis dextra inferior vor der V. cava inferior und zuerst abwärts, dann hinter der V. renalis dextra inferior verläuft und durch den Hilus unten in die Niere eintritt. Jede ist in zwei Aeste, erstere später, letztere früher, getheilt. Jede der Renales dextrae ist 5,5 Mm., die einfache Renalis

sinistra 7—8 Mm. (injicirt) dick. Die Renalis dextra superior giebt eine starke Suprarenalis dextra ab. Die Spermatica interna dextra steigt hinter der V. cava inferior und dem Ende der V. renalis dextra superior herab und giebt hinter der Vena cava inferior eine Suprarenalis dextra ab.

Die die Art. sacralis media (d) vorn kreuzende Vena iliaca communis sinistra vereinigt sich mit der V. dextra vor dem 5. Lendenwirbel und hinter der Art. iliaca communis dextra zur V. cava inferior (B), welche rechts von der Aorta wie gewöhnlich aufsteigt. Sie nimmt auf: die Venae lumbales, zwei V. renales dextrae (h h'), eine V. renalis sinistra (h'') und die V. suprarenalis dextra. Die schwache, überzählige V. renalis dextra inferior mündet 3 Cm. abwärts von der Superior in die V. cava inferior. Die V. renalis dextra superior und die sinistra verhalten sich wie die einfachen Venen der Norm. Die V. spermatica interna dextra (i) mündet in die V. renalis dextra superior, die V. spermatica interna sinistra (i') und V. suprarenalis sinistra (k) münden in die V. renalis sinistra (h'').

Die Arterien beider Nieren stehen durch einen starken, die Wirbelsäule kreuzenden Communicationsast d. i. durch eine Zwischennierenarterie — Arteria inter-renalis — in Verbindung.

Diese (α) hat eine rechte und eine linke Wurzel, wovon jede aus dem inneren Umfange des unteren Endes der Niere der entsprechenden Seite hervortritt.

Die rechte Wurzel bildet ein, durch das untere Ende der rechten Niere einwärts gekrümmt verlaufender Ast des Ramus inferior der Art. renalis dextra inferior, welcher von da drei, bis 1 Mm. dicke Zweige erhält, die sich außerhalb der Niere mit ihm vereinigen. Die linke Wurzel wird von vier, 1—1,5 Mm. dicken Aesten gebildet, die außerhalb der linken Niere büschelförmig sich zum Stamm der Art. inter-renalis vereinigen. Der kleinste, vordere Ast nimmt vier Zweige auf. Die kleineren Aeste gehen aus dem Rete capillare arteriale hervor, die grösseren aber scheinen, wie an der rechten Niere, directe Aeste der Rami der Art. renalis sinistra zu sein (was genau zu verificiren, wegen Schonung des Präparates, unterlassen werden musste).

Die A. inter-renalis bildet in ihrem Verlaufe vor der Wirbelsäule von einer Niere zur anderen einen nach vorn und unten convexen, schräg gestellten Bogen, welcher links in der Höhe des oberen Randes des 3. Lumbalwirbels beginnt, links vor diesem Wirbel und dem Lig. intervertebrale zwischen ihm und dem 4. Lumbalwirbel bis zur Höhe des oberen Randes des 4. Wirbels in der Medianlinie herabsteigt, dann an der rechten Hälfte des Lig. intervertebrale zwischen dem 3. und 4. Wirbel zum unteren Ende der rechten Niere aufwärts sich krümmt und in der Höhe des unteren Randes des 3. Lumbalwirbels rechts endet (oder hier beginnt und dort endet). Sie kreuzt die Aorta abdominalis und Vena cava inferior von vorn und tritt hinter den Vasa spermatica interna vorbei. In der Medianlinie, in der Höhe des oberen Randes des 4. Lumbalwirbels, liegt sie 3,5 Cm. abwärts vom oberen Rande des 3. Lumbalwirbels und vom Ursprunge der Art. mesenterica inferior.

Sie ist in ihrem Verlaufe völlig ast- und zweiglos, und wird von keiner Vene begleitet.

Ihre Länge beträgt 7,5—8 Cm., ihre Dicke, nach Vereinigung der Aeste ihrer Wurzeln, am rechten Ende 2,5 Mm., am linken Ende 2,75 Mm. und an der Mitte

ihres Bogens 2 Mm. Das Büschel von Arterienästen, welche die linke Wurzel bilden, ist 4 Mm dick.

Ich weiss nicht, dass in der Literatur ein ähnlicher Fall schon verzeichnet wäre.

---

### Erklärung der Abbildung.

Taf. III Fig. 3.

Lumbalstück der Wirbelsäule mit den grossen Gefässen, den Nieren und Nebennieren. 1 Dritter Lumbalwirbel. 2 2' Nieren mit Nebennieren (an den unteren Nierenenden vorn deren Substanz wegpräparirt). 3 3' Ureteren. A Aorta abdominalis. B Vena cava inferior. a Arteria coeliaca. b Art. mesent. superior. c Art. mesent. inferior (an der Anfangshälfte ihres Stammes zu einem Faden oblite-riert). d Art. sacralis media. e Art. sperm. int. dextra. e' Art. sperm. int. si-nistra. f Art. ren. d. superior. f' Art. ren. d. inferior. f'' Art. ren. sinistra. g Art. suprarenalis sinistra.  $\alpha$  Arteria inter-renalis (der vordere Ast der linken Wurzel durchschnitten und einwärts geschoben). h Vena ren. d. superior. h' V. ren. d. inferior. h'' V. ren. sinistra. i V. sperm. int. dextra. i' V. sperm. int. sinistra. k V. suprarenalis sinistra.

---

### IX. (CLXXIX.) Duplicität der Vena cava superior mit Vorkommen zweier transversaler Communicationsäste und zweier Venae azygæ.

(In der Art vorher nicht gesehen.)

(Hierzu Taf. III. Fig. 4.)

Im Verlaufe des Zeitraumes von 1846 bis 1880, also während 34 Jahren, sind mir 9 Fälle dieser in Bildungshemmung begrün-deten Anomalie zur Beobachtung gekommen, die ich alle veröffent-licht habe<sup>1)</sup>.

Diesen Fällen kann ich einen 10. zugesellen, welcher am 4. April 1881 an einem weiblichen Embryo, der vom Scheitel zum Steisse in gerader Richtung 29,5 Cm. lang war, bei der Demonstration der Brustorgane desselben zur Beobachtung kam.

In diesem Falle (Fig. 4), der injicirt und in meiner Sammlung aufbewahrt ist, verhalten sich die beiden Venae cavae superiores (C C') und andere Organe, wie

<sup>1)</sup> Siehe die Beschreibung des letzten (9.) Falles: Anatomische Notizen No. CLVII mit Angabe der Orte, wo die früheren 8 Fälle beschrieben sind, dieses Archiv Bd. 81. Berlin 1880. S. 462.

