

oder V. cava superior dextra, wovon Cheselden's Fall ganz unvollständig und Halberstma's Fall nicht völlig genügend gekannt ist, so ergibt sich, dass nur in dem Fall von Cheselden eine in das Atrium dextrum mündende V. azygos dextra, in Halberstma's und in meinem Falle aber eine in die V. cava superior sinistra sich öffnende V. azygos sinistra existirt habe; dass ferner in meinem Falle zwei V. hemiazygae dextrae nachgewiesen sind, aber nicht bekannt ist, ob in Cheselden's Falle eine V. azygos oder V. hemiazygos sinistra und in Halberstma's Falle eine V. azygos oder V. hemiazygos dextra vorhanden gewesen sei oder nicht.

Wie die beschriebene seltene Abweichung zu Stande kommt, ist leicht zu erklären und auch schon von Halberstma erklärt worden.

## VII. (CLVII.) Duplicität der Vena cava superior, mit Vorkommen zweier Venae azygae und einer sufficienten Valvula an der Mündung der Vena azygos sinistra.

### (9. Fall eigener Beobachtung.)

Den von mir veröffentlichten 8 Fällen eigener Beobachtung<sup>1)</sup> kann ich folgenden neuen Fall zugesellen, welcher am 29. Januar 1880 an einem weiblichen Embryo, der vom Scheitel bis zur Steissbeinspitze 30 Cent. lang war, bei der Demonstration seiner Brustorgane zur Beobachtung kam.

<sup>1)</sup> a) Anatom. Mittheilungen. Vierteljahrschr. f. pract. Heilkunde. 1846. Bd. I. S. 78. Fig. 2. (1. Fall. 1846.) — b) Missbildungen. Mém. de l'Acad. Imp. des sc. de St. Petersburg. Sér. VII. Tom. II. No. 2. Besond. Abdruck. St. Petersburg 1859. 4<sup>o</sup>. p. 21. Tab. III. Fig. 1. (2. Fall. 1859.) — c) Ueber den Sinus communis und die Valvulae der Venae cardiacae und über die Duplicität der Vena cava superior bei dem Menschen und den Säugethieren. Mém. de l'Acad. Imp. des sc. de St. Petersburg. Sér. VII. Tom. VII. No. 2. Besond. Abdruck. St. Petersburg 1864. 4<sup>o</sup>. p. 54—62. Tab. I Fig. 2, 3, 4. Tab. II Fig. 1, 2. (3. Fall Januar 1863. 4. Fall Mai 1863. 5. Fall Februar 1863.) — d) Rudimentäre Vena cava superior sinistra bei einem Erwachsenen. Dieses Archiv Bd. 32. S. 114. Taf. III. Fig. 2. (6. Fall 1864.) — e) Duplicität der Vena cava superior bei einem reifen weiblichen Fötus. Oesterr. Zeitschrift für praktische Heilkunde. Wien 1865. No. 50. (7. Fall 1864—1865.) — f) Duplicität der Vena cava superior. Daselbst 1866. No. 28. S. 556. (8. Fall 1865.)

Jede Cava superior entsteht in der oberen Brustapertur aus dem Zusammenflusse der Jugularis interna und Subclavia der entsprechenden Seite.

Die Cava dextra hat den Verlauf einer normalen Cava. Sie nimmt an der hinteren Wand ihres Anfanges die Vertebralis dextra, unter dem oberen Drittel ihrer Länge den transversalen Communicationsast beider Cavae superiores, über ihrem unteren Drittel die Azygos dextra auf. Sie ist 3 Cm. lang und 4 Mm. weit.

Die Cava sinistra steigt vor der Art. subclavia und vor dem Nerv. vagus der linken Seite neben der Carotis communis dieser Seite herab, durchbohrt das Pericardium und kommt zur Seite des Anfanges des Ductus arteriosus Botalli zu liegen, setzt dann ihren Verlauf vor der Art. pulmonalis sinistra und am Atrium sinistrum zwischen dessen Auricula und den Venae pulmonales bis unter die Wurzel der Auricula in verticaler Richtung abwärts fort, wendet sich unter letzterer an die Hinterfläche des Herzens, um in und über dem Segmentum posterius sinistrum des Sulcus atrio-ventricularis ihren Verlauf nach rechts und etwas abwärts zu nehmen, und endet im Atrium dextrum. Sie nimmt an ihrem verticalen Abschnitte, gleich unter ihrem Anfange an der hinteren Wand die Vertebralis sinistra, unter dem oberen Viertel der Länge dieses Abschnites an der medialen Wand den transversalen Communicationsast zwischen beiden Cavae superiores, über den unteren  $\frac{2}{3}$  der Länge desselben Abschnittes die Azygos sinistra auf. Ihr verticaler Abschnitt ist 3,2 Cm. lang und bis 5 Mm. weit, ihr transversaler, im Segmentum posterius sinistrum des Sulcus atrio-ventricularis cordis gelegene Abschnitt 3 Cm. lang und 6 Mm. weit, also die Cava sinistra überhaupt 5,2 Cm. lang und bis 6 Mm. weit.

Der transversale Communicationsast verläuft hinter der Thymus unter der oberen Brustapertur schräg von links und oben nach rechts und unten. Er mündet mit dem rechten Ende 11 Mm. unter dem Anfange der Cava dextra in diese, mit dem linken Ende 8 Mm. unter dem Anfange der Cava sinistra in letztere. Er nimmt Venae subthyreoideae und thymicae auf. Seine Länge beträgt 2,3—2,5 Cm., seine Weite 2 Mm. Die Azygos dextra verhält sich wie die normale Azygos, ist am Ende 2,5 Mm. dick und hat an der Mündung in die Cava dextra keine Klappe. Die Azygos sinistra verhält sich ähnlich wie die Vene der rechten Seite. Sie krümmt sich mit ihrem Bogen über der linken Lungenwurzel nach vorn, kreuzt mit ihrem Ende den Nerv. vagus dieser Seite von links, liegt somit auf der linken Wand des Ductus arteriosus Botalli und endet in die Vena cava sinistra, bevor diese das Pericardium durchbohrt. Sie besitzt an ihrer Mündung in die Cava sinistra eine sufficiente Valvula. Sie ist schwächer als die rechtsseitige Vene, am Ende nur 1,5—2 Mm. dick.

Herz und dessen übrige grosse Gefässe, Lungen u. s. w. sind normal.

Vergleichung des neuen Falles mit den früheren Fällen eigener Beobachtung.

Im 1. Falle (bei einem 8 Tage alten weiblichen Kinde) mündete die Cava superior sinistra in das Atrium sinistrum cordis; war Duplicität der Azygos da; verlief der Arcus aortae über dem Bronchus dexter; endete der Ductus arteriosus Botalli in einen Truncus anonymus sinister; existirte die Art. umbilicalis sinistra allein; lag der Anfang der Cava inferior vor der A. iliaca communis sinistra. — Im 2. Falle

(bei einem neugeborenen reifen weiblichen Kinde) fand sich Defect des Septum ventriculorum cordis; Fortsetzung der Arteria pulmonalis communis, nach Abgabe beider A. pulmonales und beider A. subclaviae (Verlauf der Subclavia dextra hinter dem Oesophagus nach rechts) als Aorta descendens; Theilung der Aorta ascendens in beide Carotides allein (kein Arcus aortae); nur eine A. coronaria cordis (dextra); für die A. coronaria ventriculi sinistra superior und lienalis ein Truncus communis, für die A. hepatica und A. mesenterica superior ein anderer; die A. umbilicalis sinistra fehlte. Auch die Cava superior sinistra mündete in das Atrium dextrum; jede Cava superior nahm eine Azygos auf; die V. iliacae communes vereinigten sich erst unter dem Truncus communis der A. hepatica und A. mesenterica superior, nachdem jede derselben die A. renalis und A. suprarenalis der entsprechenden Seite aufgenommen hatte, die V. i. c. sinistra ging vor der Aorta zur Vereinigung mit der V. i. c. dextra zur Cava inferior. — Im 3. Falle (bei einem weiblichen Embryo im 5. Monate) war das Individuum mit Hygromata cystica congenita occipitis, cervicis et thoracis behaftet. Auch die Cava sinistra superior mündete in das Atrium dextrum; die Cava dextra nahm eine Azygos, die Cava sinistra keine auf, communicirte aber durch ein Aestchen mit der Hemiazygos superior; die Cavae superiores waren durch einen transversalen Communicationsast mit einander vereinigt. — Im 4. Falle (bei einem neugeborenen männlichen Kinde) war, abgesehen von der schwachen Cava superior sinistra, welche aus der Anonyma sinistra zur Cava superior dextra entsprang, die Intercostalis superior sinistra aufnahm und im Atrium dextrum mündete, Alles normal. — Im 5. Falle (bei einem 25—30jährigen Manne) war die Cava superior sinistra weiter als die C. s. dextra, nahm sie die Azygos (sinistra) auf, in welche eine Hemiazygos media (dextra) mündete u. s. w., und endete im Atrium dextrum. Die Azygos sinistra hat an ihrer Einmündung in die Cava superior sinistra eine Valvula. — Im 6. Falle (bei einem 30jährigen Manne) existirte die Cava superior sinistra nur rudimentär. Sie mündete mit dem oberen Ende in die Anonyma sinistra, mit dem unteren Ende in das Atrium dextrum. Das Herz, die grossen Gefässe, darunter die Cava superior (dextra) und die Anonymae verhielten sich normal. — Im 7. Falle (bei einem weiblichen reifen Fötus) verhielt sich die Cava superior sinistra wie in anderen Fällen. Zwischen den Cavae superiores existirte in der oberen Brustapertur kein transversaler Communicationsast. Jede Cava nahm eine Azygos auf. Zwischen beiden Venae azygae existirte eine quere Anastomose. — Im 8. Falle (bei einem 20jährigen Jünglinge) verhielt sich die Cava superior sinistra wie in den anderen Fällen. Es war nur eine Azygos (sinistra) da, welche in die Cava superior sinistra mündete, keine Hemiazygos (dextra), weil die Intercostales dextrae I—V zur Intercostalis superior dextra sich vereinigten und in die Cava superior dextra sich ergossen, die Intercostales dextrae VI—XI aber in die Azygos (sinistra) mündeten.

Darnach ist der beschriebene neue 9. Fall eigener Beobachtung, welcher unter der oberen Brustapertur einen Communicationsast zwischen beiden Cavae superiores, zwei Azygae (eine für jede Cava) und in der Azygos sinistra an der Mündung in die Cava sinistra

eine Klappe aufweist, von allen früheren Fällen eigener Beobachtung verschieden.

Im 3. Falle war zwar der bezeichnete Communicationsast vorhanden; im 1., 2. und 7. Falle waren auch zwei Azygae und im 5. Falle in der einfachen Azygos (sinistra), welche eine Hemiazygos media (dextra) aufnahm, an der Mündung in die Cava superior sinistra eine Valvula zugegen; aber jedem der Fälle fehlten zwei der Eigenthümlichkeiten, die im neuen Falle vorkommen. Im 1. und 2. Falle waren ausserdem Missbildungen höheren Grades aufgetreten. In den übrigen Fällen fehlten alle Eigenthümlichkeiten des neuen Falles, davon war auch im 4. und 6. Falle die Cava superior sinistra nur rudimentär und im 8. Falle, in dem nur die Azygos (sinistra) existirte, fehlte, abgesehen von der Intercostalis superior dextra, welche in die Cava superior dextra mündete, die Hemiazygos (dextra).

### VIII. (CLVIII.) In Bildungshemmung begründetes, anscheinend bis zum 1. Lendenwirbel verlängertes und mit einem Ramus communicans vor dem 4. Lendenwirbel versehenes Auftreten der Venae iliacae communes.

#### (2. Fall eigener Beobachtung, verglichen mit bekannten Fällen.)

Zur Beobachtung gekommen am 18. Februar 1880 an der Leiche eines Mannes. Das Präparat ist in meiner Sammlung aufbewahrt.

Die in der Verlängerung der normalen Venae iliacae communes zu beiden Seiten der Aorta bis zur Höhe des 1. Lendenwirbels aufsteigenden Venen werden in der Beschreibung, des leichteren Verständnisses wegen, als V. iliacae communes, nicht, wie es von Anderen geschehen ist, als Venae cavae inferiores bezeichnet werden, wenn sie auch deren Bedeutung nicht haben.

Die Aorta abdominalis nimmt ihren Verlauf schräg rechts abwärts durch einen vertical 12 Cm. und transversal 4 Cm. weiten, von den Venae iliacae communes und deren Ramus communicans gebildeten, verschoben-parallelogrammatischen Ring, von der rechten Vene durch einen langen und bis 1,5 Cm. weiten, von der linken Vene durch einen kürzeren und bis 1,0 Cm. weiten, elliptischen Raum geschieden. Ihre Theilung in die Arteriae iliacae communes geht vor dem oberen Theile des 4. Lendenwirbels und über dem Ramus communicans der Venae iliacae communes vor sich. Die A. iliaca communis dextra ist 4 Cm. lang und stärker, die sinistra 3 Cm. lang und schwächer. Die Venae iliacae communes beginnen in der Höhe des Promontorium, die dextra etwas niedriger als die sinistra.

Die V. iliaca communis dextra und deren Aeste verhalten sich in ihrer Lage zu den gleichnamigen Arterien wie in der Norm. Sie setzt sich auch neben der