

Schädel sehr hyperämisch, in den Nähten leicht beweglich. Sinus durae matris mit dunklem, viscidem Blut überfüllt. Mässige venöse Hyperämie der Pia, geringes Hirnödem.

Aus der Mündung der unteren Hohlvene ragt auf etwa 5 Mm. ein abgerundeter röthlichgrauer, gefleckter, 4—5 Mm. dicker, derber Pfropf ins rechte Atrium; seine ganze Länge beträgt etwa 12 Mm. Sein in die Cava ragendes Ende ist leicht ausgehöhlt und mit frischen Cruorgerinnseln behaftet, welche sich auch längs der oberen Fläche des Thrombus, der die Cava und ihre Vorhofsmündung nicht total obturirt, sondern nur zu  $\frac{2}{3}$  verengt, fortsetzen. Er liegt besonders der vorderen Wand der Cava und den unteren  $\frac{2}{3}$  der Vorhofsmündung bemerkbar adhärirend an. Sonst findet sich im Herzen wenig coagulirtes dunkles, viscidum Blut. Im Stamm der Lungenarterie stösst man gegen die Theilung auf einen derben, fibrinösen, grauröthlichen Pfropf, der aber mit ganzer Mächtigkeit im linken Hauptast sitzt und durch einen 1 Mm. langen Fortsatz zum rechten Hauptast sich gegen den, Sporn des Stammes stützt. Den linken Hauptast fast ganz obturirend, sendet er in 2 Verzweigungen zum Oberlappen je einen 3 Mm. langen fortgesetzten obturirenden Pfropf und setzt sich in den Ast für den Unterlappen, als total obturirendes Gerinnsel, fort. Hier ist er aber zerklüftet und gelblich entfärbt, mürber, mehr noch in den Aesten 2ter Ordnung des Unterlappens, wo er verjüngt endet. In feineren Verzweigungen des Unterlappens, keineswegs continuirlich mit diesen Pfropfen zusammenhängend, findet man frische Cruorgerinnsel. Am hinteren Rand der äusseren Fläche des linken Oberlappens eine begrenzte periphere parenchymatöse Hämorrhagie. Der Unterlappen mit dunklen hämorrhagischen Flecken dicht besetzt, die am unteren Drittel confluiren; dem entsprechend findet sich das Parenchym in seinem oberen Theile von grösseren lobulären Hämorrhagien durchsetzt, in der unteren Hälfte diffus hämorrhagisch infiltrirt und gefestigt. In der rechten Lunge leichter Catarrh.

Leber blutreich, Milz und Nieren ebenfalls. Umbilicalvene involvirt. Am Darm verbreitete feine dichte Injection, geringe Follikelschwellung, sehr flüssige, gelbliche Contenta.

## II. Ein Fall von Stenose der Aorta an der Einmündungsstelle des Ductus arteriosus bei einem dreiwöchentlichen Kinde.

Der bekannten oft besprochenen Casuistik dieser interessanten Anomalie mangelt es an Fällen aus dem ersten Kindesalter, während gerade von diesen, soweit sie der Involutionsperiode des arteriösen Ganges angehören, bestimmtere Aufschlüsse zu erwarten sind. Der oft in dieser Beziehung citirte Fall von Bochdalek (Prag. Vierteljahrsschr. 1845. IV.) würde nur dann diese Stellung behaupten können, wenn die Theorie über das Zustandekommen dieser Stenosen und Obliterationen der Aorta, zu welcher er Veranlassung gab, eine weitere und entscheidendere Begründung erfahren hätte. Dieser Fall, der einen 22 Tage alten Knaben betraf,

stellt eine Ectasie und Thrombose des Ductus arteriosus dar, wobei ein fortgesetztes Gerinnsel die Aorta obturirte und damit Todesursache wurde. Zwei ähnliche Fälle sind mir vorgekommen; die verhältnissmässig rasch erfolgende Obturation der Aorta ist aber ohne tödtliche Folgen nicht denkbar. Abgesehen nun von dem Mangel jeder weiteren Begründung treffen diese Ansicht, welche die Obliteration der Aorta von Thrombose des Ductus arteriosus und der Aorta ableitet, noch zahlreiche thatsächliche und theoretische Gegengründe.

Am meisten entspricht den bekannten Thatsachen die Annahme einer congenitalen oder mit der Involution des Duct. art. in Zusammenhang stehenden Entstehung dieser Stenose oder Obliteration der Aorta. Am blündigsten hat Rokitansky (Lehrb. d. path. Anatomie II. 1856. S. 339 sq.) diese Verhältnisse dargestellt. Dass das Offenbleiben des Ductus arteriosus seinen Einfluss auf die Verengerung der Aorta nicht ausschliesst, kann der folgende Fall beweisen. Man sieht hier den hochgradig stenosirten Isthmus Aortae in den Bereich des Ductus arteriosus fallen, dessen hypertrophische und schrumpfende Intima die Mündung der Aorta constringirt hat, während das aus der Art. pulmonalis zur Aorta desc. strömende Blut die allgemeine Schrumpfung und Verengerung des Ganges aufgehalten hat.

Am 1. November 1859 machte ich die Section eines 3 Wochen alten Knaben, der nach kaum 2tägigem Kranksein im Findelhause gestorben war.

Er erschien für sein Alter sehr gut entwickelt und genährt, ziemlich bleich, ohne cyanotische Hautfärbung. Schädel sehr gut entwickelt, in den Nähten wenig beweglich. Hirn, eine zarte Injection desselben, wie seiner Häute, ausgenommen, normal. Die Lungen erscheinen mehr collabirt als normal, mit zahlreichen dunklen röthlichblauen Flecken, denen seichte Depressionen an der Oberfläche entsprechen, bedeckt. Sie zeigen zahlreiche lobuläre discrete, meist aber confluirende Atelectasen und bedeutenden Catarrh der mittleren und feineren Bronchien. Alle Organe vorzüglich entwickelt.

Das Herz fällt sogleich durch seine bedeutende Grösse auf, es scheint einem 6–8 monatlichen Kinde anzugehören. Die Capacität der rechten Kammer beträgt etwa die Hälfte der linken, deren Wände hypertrophisch, doch eben nur conform dem Cavum sind. Aorta absolut mässig, relativ zur A. pulm. und zum linken Ventrikel, bedeutend enger. Gefässwand, Klappen und Pars membr. septi ventr. normal; das Endocardium des linken Ventrikels und der Bicuspidalis mässig verdickt. Bis zum Abgang der Anonyma hält die Aorta ihr primitives Lumen ein, doch nimmt es von hier, also am Bogen, sehr rasch ab und ist hinter der Sub-

clavia sin. schon auf den dritten Theil reducirt. Die Verbindung mit der Lichtung der Aorta descendens wird durch eine stecknadelkopfgrosse Oeffnung vermittelt. Diese Uebergangsstelle fällt schon dem ersten Blick durch ihre Enge und durch den nach oben offenen, stumpfen Winkel auf. Die Gefässwand ist im ganzen Verlauf der Aorta normal. Untersucht man die Uebergangsstelle des Arcus aortae in die Aorta descendens genauer, so gewahrt man, dass die feine, den Uebergang ihrer Lumina vermittelnde Oeffnung vollkommen in den Bereich des Duct. art. Botalli fällt, so wie, dass sich dieser an Lumen von der Lungenarterie und der absteigenden Aorta kaum zu unterscheidende Gang wohl durch eine mässige Verdickung seiner Wände, und durch ein runzeliges, narbiges, granulöses Aussehen seiner hypertrophischen Intima zu erkennen gibt. Um die stecknadelkopfgrosse Mündung des Isthmus aortae hat sie einen callösen constringirenden Wall gebildet.

Zu collateralen Gefäßausdehnungen war es begreiflicherweise nicht gekommen.

Umfang des Herzens an der Basis . . . . .	140 Mm.
Länge des Herzens vom Ursprung der Pulmonalis bis zur Spitze	46 -
Breite des Herzens an der Basis . . . . .	50 -
Höhe des Septum ventriculorum . . . . .	35 -
Umfang des linken Atrioventricularringes . . . . .	37 -
Umfang des rechten Atrioventricularringes . . . . .	45 -
Eingang in den Conus arteriosus: Höhe . . . . .	18 -
Weite . . . . .	10 -
Kammerwandung an der Basis, links 6, rechts . . . . .	4 -
-           in der Mitte,         - 6,         - . . . . .	3 -
-           zur Spitze,         - 2,         - . . . . .	2 -
Innerer Umfang des Ostium A. pulmonalis . . . . .	30 -
Breite seiner Semilunarklappen 10 Mm., Höhe 6 Mm.	
Innerer Umfang des Ostium aortae . . . . .	21 -
Breite seiner Semilunarklappen 7 Mm., Höhe 4 Mm.	
Innerer Umfang der Aorta ,	
in der Mitte der Aorta ascendens . . . . .	21 -
am Abgang der Anonyma . . . . .	18 -
am Abgang der Carotis sinistra . . . . .	12 -
am Abgang der Subclavia sin. . . . .	9 -
2 Mm. vor der Insertion in den D. art. . . . .	7 -
Innerer Umfang des Duct. art. Botalli . . . . .	14 -
Innerer Umfang der Aorta descendens . . . . .	16 -

### Erklärung der Abbildungen.

**A** Arcus aortae. **A**<sub>1</sub> Aorta descendens, aufgeschnitten und ausgebreitet. **P** Lungenarterienstamm. **p** Mündung des rechten, **p**<sub>1</sub> des linken Lungenarterienastes. **b** Ductus arteriosus Botalli. **f** Mündung des Isthmus Aortae in den Ductus arteriosus. **a** Anonyma, **c** Carotis sinistra, **s** Subclavia sin., **v** linker Vorhof, **l** linke Kammer, seitlich aufgeschnitten. **cp** Conus arteriosus, mit dem Lungenarterienstamm eröffnet.