

ÜBER DIE RUDIMENTÄRE LINKE HERZKAMMER

E. R. MEITNER

(Eingegangen am 14. Dezember 1959)

In der Sammlung der 140 Herzvitien-Präparate aus den Jahren 1954—1957 am Institut für pathologische Anatomie und Histologie (Vorstand Prof. Dr. Fr. Klein) in Bratislava, ČSSR, befinden sich drei (d. i. 2,14%) Kinderherzen mit rudimentärer linker Kammer. Diese angeborene Anomalie, von welcher z. B. HERXHEIMER keine Erwähnung macht, verdient eine etwas nähere Betrachtung.

Fall Nr. 1 (Prot. Nr. 57—1085): Es handelt sich um einen im 8. Monat geborenen, in der 6. Lebenswoche verstorbenen Knaben (klin. Dg.: Coarctatio aortae et Ductus B. apertus), dessen zentrales Kreislauforgan $4 \times 5 \times 3$ cm groß ist; schon bei flüchtiger Betrachtung fällt ein etwa kirschengroßes Gebilde, von einer seichten Rinne gegenüber der übrigen Herzwand abgeschnürt, am kranialen Teil des Margo obtusus sitzend, auf. Das Anschneiden zeigte, daß es sich um die ganz wenig geräumige, stark hypertrophische und mit fibroelastotischem Endokard ausgekleidete rudimentäre linke Herzkammer handelt (Abb. 1). Die Valvula mitralis ist hypoplastisch, mit zwei Klappen versehen, der Isthmus aortae stenotisch, der Ductus arteriosus breit durchgängig, der rechte Ventrikel hypertrophisch.

Fall Nr. 2 (Prot. Nr. 57—1261): Das Herz eines einmonatigen Knaben (klin. Dg.: Fibroelastosis endocardii susp.) mit $4 \times 5 \times 2,5$ cm, hat einen atretischen Conus aortae, die linke Herzkammer ist von außen kirschengroß, am kranialen Teil des linken Herzrandes gelegen, mit einem derben fibroelastotischen Endokardium ausgekleidet, die Papillarmuskeln und die Valvula mitralis sind hypoplastisch (Abb. 2), der Ductus arteriosus breit durchgängig, die Muskulatur der linken und rechten Herzkammer hochgradig hypertrophisch.

Fall Nr. 3 (Prot. Nr. 58—0217) betrifft die Leiche eines 3tägigen Knaben mit der klin. Dg.: Transposition der großen Herzgefäße. Das Herz ist $4 \times 5,5 \times 4$ cm groß, die linke Kammer ist so konfiguriert und gelagert (Abb. 3) wie bei den beschriebenen Fällen, das Endokard der linken Kammer ist hochgradig fibroelastotisch, die Valvula mitralis hypoplastisch, der Ductus

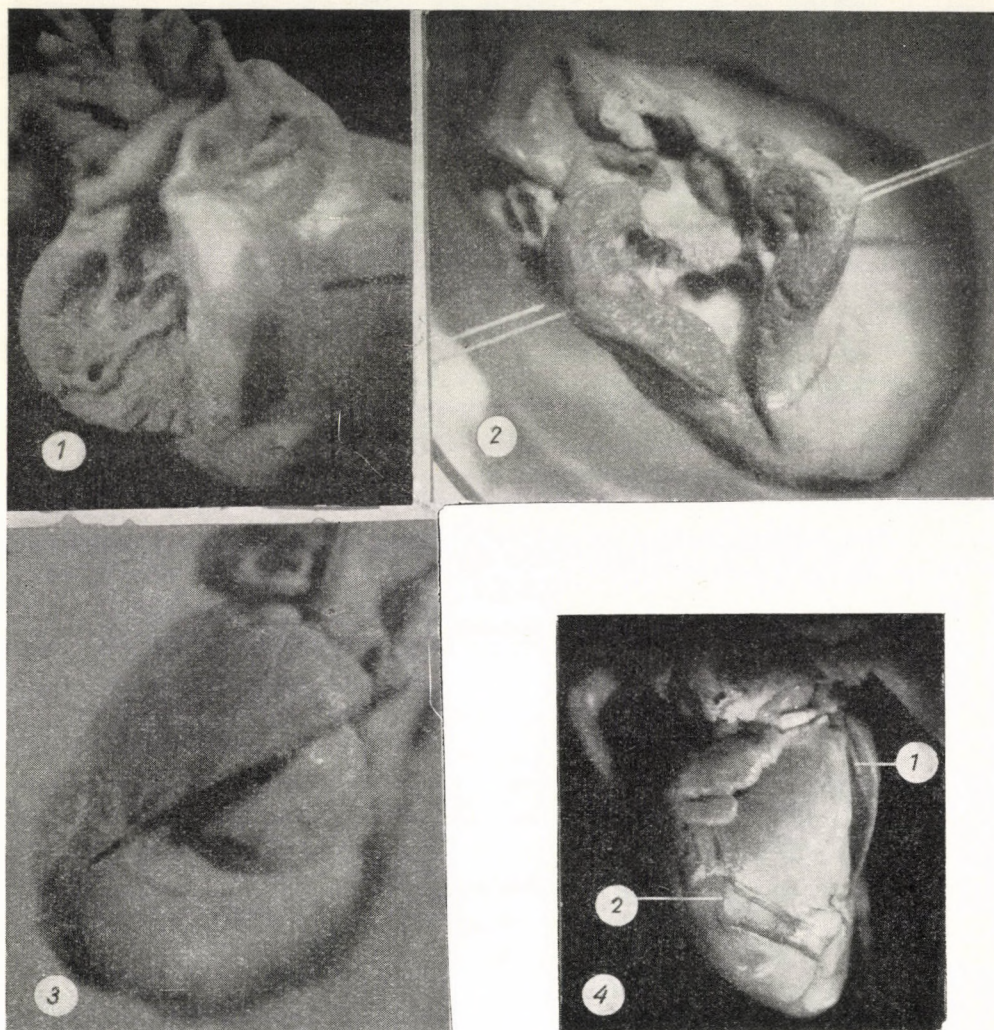


Abb. 1-4.
Abb. 4. : 1 — Ventr. sin. rudiment.
2 — R. desc. a. cor. sin.

arteriosus weit durchgängig, die rechte Kammermuskulatur hypertrophisch; an der Aorta sind keine morphologischen Abweichungen zu finden.

Eine eindeutige ontogenetische Klärung dieser Anomalie, des Ventriculus sinister rudimentarius, fällt schwer, da sie mehrere Erklärungsmöglichkeiten zuläßt.

Die wenigen in der Literatur beschriebenen Fälle von hypoplastischen linken Herzventrikeln werden auf die stenotische oder atretische Mitralklappe zurückgeführt. In den hier beschriebenen Fällen handelt es sich scheinbar

nicht um eine so verursachte Anomalie, da bei ihnen die rudimentäre Kammer nicht den linken Herzteil bis zum Apex einnimmt, aber nur am kranialen Teil des Margo obtusus angelagert ist. Daraus wäre wohl in Anlehnung an MÖNCKEBERG zu schließen, daß es sich ontogenetisch um eine falsche Anlage des ventralen Abschnittes des Septum ventriculorum, welches kranial- und lateralwärts verschoben ist und sich nicht ortsständig mit dem Septum bulbi arteriosi verbunden hat, handelt. Dadurch kam es auch zur Hemmung der Entfaltung der Endokardkissen, so daß die Mitralklappe hypoplastisch ist. In dieser Hinsicht ist auch der Verlauf des Ramus interventricularis ventralis A. coronariae sin. beachtenswert, der in den Fällen 1 und 2 nicht normalerweise kaudalwärts verläuft, sondern nach einer 1 cm Strecke horizontal-sinistrolateral umbiegt (Abb. 4) und so die rechtsseitige und kaudale Grenze des rudimentären linken Herzventrikels andeutet. Im Fall Nr. 3 verläuft dieses Gefäß zwar regelrecht, ist aber zur Gänze nach links verschoben. Daß das Zustandekommen eines rudimentären linken Ventrikels nicht nur mit dessen Außertätigkeitsetzen als Folge der Stenose oder Atresie der Aorta zu erklären ist, beweist Fall Nr. 3 mit normgerecht ausgebildeter Herzschlagader.

Wenn man BENNINGHOFF's Arbeiten in Betracht nimmt, wonach die Herzscheidewand nicht im Herzschlauch in die Höhe wächst, sondern »rechts und links von ihm (i. e. Kammerseptum) weiten sich die Kammerhöhlen nach der Herzspitze zu«, so könnte die Erklärung in der Hemmung dieses Vorganges für den Bereich des linken Ventrikels liegen.

Die Möglichkeit, daß es sich um eine durch fetale Endomyocarditis hervorgerufene Mißbildung handelt, kommt hier nicht in Betracht, da die feingewebliche Untersuchung der linken Herzwand keine Anzeichen einer Entzündung aufdeckte.

Mit Rücksicht auf die Fibroelastosis endocardii der linken Herzkammer sind diese Fälle als primäre konstriktive endokardiale Sklerose zu betrachten und in die Gruppe des kontrahierten linken Ventrikels einzureihen und durch DENNIS' embryologische Entstehungsmöglichkeit zu erklären.

Schließlich könnte man annehmen, daß entweder die Wachstumspotenz der linken Herzantimere der Norm gegenüber so verringert war, daß eine hypoplastische linke Herzkammer zustande kam, oder aber kam es zu einer abnormen Linksdrehung des Herzschlauches, die zur Abschnürung des linken Ventrikels führte. Aber auch das bringt nicht die endgültige Antwort auf das »Warum« der ontogenetischen Anomalieentstehung.

Zusammenfassung

Es werden drei Fälle von rudimentärer linker Herzkammer beschrieben und auf die Erklärungsmöglichkeiten der Ontogenese eingegangen.

LITERATUR

1. BENNINGHOFF, A.: zit. nach Bredt. — 2. BOENIG, H. (1957): Entwicklungsgeschichte des Menschen, Georg Thieme, Leipzig. — 3. BREDT, H. (1935): Virchow's Arch. path. Anat. **296**, — 4. HERXHEIMER, G. (1958) in: Schwalbe E., Morphologie der Mißbildungen III/3, Jena. — 5. KAPLAN, H. S., ROBINSON, S. J. (1954): Congenital Heart Disease. — 6. SIKL, H. (1948): Vrozené malformace srdce, Praha.

О НЕДОРАЗВИТОМ ЛЕВОМ ЖЕЛУДОЧКЕ СЕРДЦА

E. P. MEITNER

Дается описание трех случаев недоразвитого левого желудочка сердца и обсуждаются возможности объяснения онтогенеза.

RUDIMENTARY LEFT VENTRICLE OF THE HEART

E. R. MEITNER

Three cases of rudimentary left ventricle of the heart are described and the possible ontogenetic explanations are discussed.

MUDr. E. R. MEITNER, Pathol.-anatom. Abt. d. Bezirks-Krankenhauses in Zvolen. — ČSSR.