

REFERIRI ASUPRA ANOMALIILOR CONGENITALE CARDIOVASCULARE *

dr. Gr. Stanciu

În privința anomaliilor congenitale cardiovasculare au fost propuse numeroase clasificări pe bază de studii embriologice, genetice, anatomice, fiziopatologice, clinice, hemodinamice și radiologice (4, 9, 12, 20, 33), dintre care vom prezenta două.

I. Clasificarea internațională din indexul pentru diagnostic radiologic (33) care are calitatea de a fi completă.

II. Clasificarea lui *Corone* (4), fiind una dintre cele mai recente (anul 1972), se întemeiază pe investigații moderne, este simplă, didactică și practică.

I. Clasificarea internațională din indexul pentru radiodiagnostic:

1. Anomalii cu șunt stîng-drept:

- a) comunicările interatriale (C.I.A.),
- b) comunicările interventriculare (C.I.V.),
- c) canalul atrioventricular comun,
- d) canalul interarterial,

e) alte șunturi extracardiace (inclusiv: fistulele aortopulmonare cu urgență de la originea arterei pulmonare, din aortă sau din trunchiul arterial brahiocefalic),

f) întoarcerea venoasă pulmonară anormală parțială.

g) șunturi mixte (exclusiv: rupturi de anevrisme ale sistemului Valsalva).

2. Anomalii cu tulburări de admisie:

a) transpoziția completă a vaselor mari fără stenoză pulmonară (inclusiv: dublul orificiu al ventricolului drept, tip Taussing-Bing),

b) atrezia tricuspidiană fără stenoză pulmonară,

c) ventricol unic fără stenoză pulmonară,

d) trunchiul arterial,

e) întoarcerea venoasă anormală totală.

f) altele (inclusiv: cord bilocular și atriu unic).

3. Anomalii cu șunt drept-stîng:

a) tetralogia Fallot (inclusiv: pseudotrunchiul),

b) atrezia tricuspidiană cu stenoză pulmonară sau cu atrezie pulmonară,

c) transpoziția cu stenoză pulmonară (inclusiv: transpoziția completă sau parțială),

d) boala Ebstein,

e) comunicarea interauriculară cu stenoză pulmonară,

f) fistula arteriovenoasă pulmonară.

* Comunicare prezentată la ședința USSM, secția radiologie, Tg. Mureș, 30. I. 1973.

g) altele (inclusiv: sindrom al cordului drept hipoplazic și stenoză pulmonară).

4. Anomalii valvulare sau arteriale pulmonare:

- a) stenoza pulmonară valvulară izolată,
- b) stenoza pulmonară infundibulară izolată,
- c) stenoza pulmonară periferică (coarctăție arterială pulmonară),
- d) hipoplazia sau absența unei artere pulmonare,
- e) dilatația idiopatică a arterei pulmonare,
- f) altele (inclusiv: traiect anormal al arterei pulmonare).

5. Anomalii cu leziuni obstructive ale inimii stîngi:

- a) coarctăția de aortă,
- b) stenoza aortică valvulară,
- c) stenoza aortică sub- sau supravalvulară,
- d) insuficiență aortică,
- e) alte obstrucții în ejecția ventriculară stîngă,
- f) stenoza mitrală,
- g) stenoza unei vene pulmonare principale, cord triatrial,
- h) sindrom de cord stîng hipoplazic și atrezie aortică,
- i) obstrucții venoase pulmonare.

6. Anomalii ale aortei și ale ramurilor sale:

- a) aortă la dreapta cu imagine „în oglindă“ (arc anterior),
- b) aortă la dreapta cu subclaviculara stîngă anormală (arc posterior),
- c) inel vascular (inclusiv: dublu arc aortic),
- d) aortă la stînga cu subclaviculara dreaptă anormală,
- e) variațiuni minore (trunchi brahiocefalic, arteră vertebrală născută

din aortă),

f) altele (întreruperea circuitului aortic, aortă la stînga, cu ligament arterial drept).

7. Dextrocardia:

- a) situs inversus total,
- b) dextrocardia cu alte anomalii cardiace,
- c) dextrocardia fără alte anomalii cardiace, mezocardia,
- d) situs inversus cu levocardie,
- e) dextrocardia secundară altor anomalii.

8. Alte anomalii congenitale cardiovasculare:

- a) maladia miocardică congenitală,
- b) transpoziție corectă,
- c) persistența venei cave superioare stîngi,
- d) vena cavă inferioară anormală,
- e) altele (inclusiv: anevrisme congenitale, diverticoli de ventricol

stîng, ectopia inimii).

II. Clasificarea lui *Corone* (4):

1. Cardiopatii prin obstacol fără șunt:

a) obstacole de scurgere a singelui din ventricolul drept (stenoza ventriculară infundibulară, stenoza orificiului arterei pulmonare, stenoza trunchiului și ramurilor arterei pulmonare),

b) obstacole în scurgerea singelui din ventricolul stîng (stenoza aortică orificială, stenoza aortică suborificială, stenoza aortică supraorificială, stenoza istmului aortic sau coarctăția de aortă).

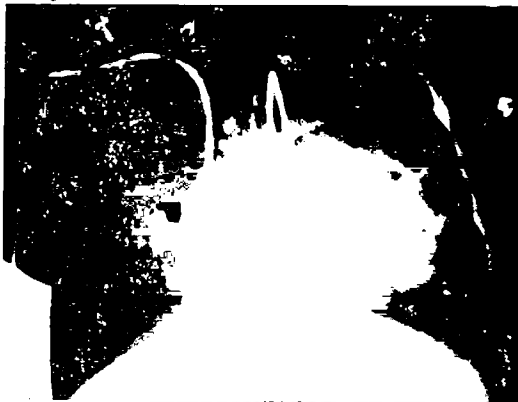


Fig. nr. 1: Pe clișeele fixe, prin examen radiografic, se vizualizează cord moderat mărit mai ales transversal, arcu mijlociu bombat, vascularizație pulmonară accentuată, iar prin aplicarea cateterului, traseul acestuia trece din conul arterei pulmonare în aorta toracică descendentă, imaginea fiind caracteristică pentru persistență de canal interarterial, datele clinice, EKG și laboratorului confirmând acestea



Fig. nr. 2: La examenul angiopneumocardiografic se pune în evidență opacifierea concomitentă a aortei cu a arterei pulmonare, demonstrând și pe baza celorlalte examinări că este tetralogie Fallot



Fig. nr. 3

GR. STANCIU: REFERIRI ASUPRA ANOMALIILOR CONGENITALE
CARDIOVASCULARE

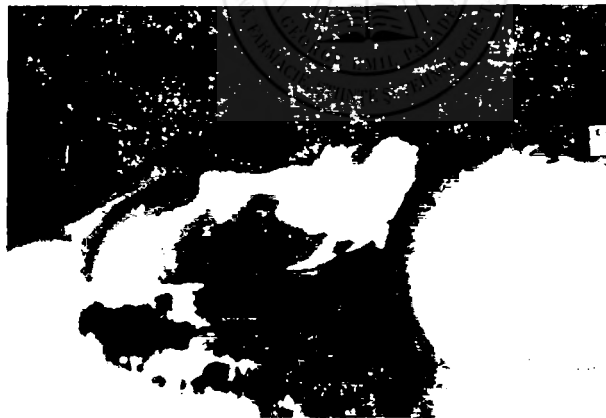


Fig. nr. 3 și 4: Același caz. Angiopneumocardiografia, în incidența de față și profil, arată îngustare înfundibulară ventriculară dreaptă, stenoză artificială pulmonară moderată și dilatație post-stenotică a conului pulmonar.



Fig. nr. 5: Prin angiopneumocardiografie se vizualizează coarctare de aortă localizată sub emergența arterei subclaviculare stângi, destul de strinsă dar puțin extinsă longitudinal.

2. Cardiopatii cu șunt stîng-drept (comunicările interatriale prin sinus venosus, ostium secundum, ostium primum, orificiu situat jos aproape de cava inferioară; comunicări interventriculare de mică talie tip Roger, de talie mijlocie și mare cu hipertensiune pulmonară și arteolită pulmonară sau cu stenoză pulmonară, reprezentînd comunicarea interventriculară protejată; persistența canalului interarterial).

3. Cardiopatii cu șunt drept-stîng sau cianogene (tetralogia Fallot, triada Fallot, atrezia tricuspidiană, maladia Ebstein, sindromul Eisenmenger).

4. Cardiopatii congenitale cu șunt bidirecțional (malformații ale marilor vase de la bază: transpoziția comună, trunchiul arterial, ventricol drept cu dublă ieșire; malpoziție interesînd deodată ventricolii și vasele sau transpoziția corectată; malpoziții venoase).

5. Alte anomalii cardiace și vasculare congenitale (malpoziția cordului în ansamblu: situs solitus cu cord la dreapta, situs inversus; anomalii ale arterelor care nasc din trunchiul arterial: anomalii ale arterelor coronare, anomalii ale arcului 4 aortic; cardiopatii aparent congenitale: stenoza medioventriculară stîngă, fibroelastoza, endocardite).

Metode de investigație

Diagnosticul anomaliilor cardiovasculare congenitale care pînă nu de mult timp părea în unele cazuri aproape imposibil de stabilit, astăzi are la dispoziție pentru elucidare: examinările clinice, fonograma, vectomecanograma, electrocardiograma externă și intracavitară, radiografiile și cineradiografiile native, cateterismul, angiocardiografiile fixe și mobile. Aparatura modernă presupune astfel: aparate Röntgen cu amplificatoare de imagine, seriografe, televizoare; înregistratoare de EKG; osciloscops și poliscope; micromanometre și manometre; magnetofone; sistem de Ampex; microfoane de comunicare.

Examinări absolut necesare înainte de efectuarea cateterismului și a angiopneumografiei: determinarea grupei sanguine, a bilanțului renal, hepatic și cardiovascular, timpul de sîngerare și coagulare, glicemia, trombocitopenia, sensibilitatea la iod. La nevoie se va face heparinizare. Pentru a se menține o comunicare permanentă cu cel examinat pe perioada cateterismului și a ulterioarelor proceduri (angiopneumocardiografia, punționarea arterei axilare sau femurale în vederea recoltării de eșantion sanguin etc.), se vor administra tranchilizante, neuroleptice, sedative și numai dacă va fi absolut necesar (la copii mici și agitați) se va face anestezie generală. În felul acesta bolnavul este conștient dar indiferent față de ce se petrece în jurul său.

În sălile de examen vor exista canule de oxigen, vid de aspirație, intubatoare, canule pentru perfuzii, ansamblul de supraveghere electronică, defibrilator electric, în scopul preîntîmpinării unor eventuale complicații ce ar putea să survină.

Substanțele de contrast aplicate în cazul căutării unei probabile vene cave superioare stîngi, pentru vizualizarea independentă a capilarelor pulmonare și angiopneumocardiografie sînt triodate, chimic pure, de concentrație maximă 75%, din grupul: vasurix, radioselectan, vascoray, conray, angio-conray etc.

Referitor la frecvență, *Potra* (20) citează una dintre cele mai bogate cazuistici, aparținind lui *Abbot*, și cuprinzind 1500 cazuri: comunicări interatriale 26,9‰; comunicări interventriculare 21,1‰; persistența canalului interarterial 16,2‰; coarctatie de aortă 9,2‰; stenoze pulmonare 7,2‰; tetralogie Fallot 5,7‰; stenoze aortice 5,1‰; transpoziția vaselor mari 4,2‰; atrezie și stenoză mitrală 0,72‰; complex Eisenmenger 0,42‰.

La 274 cazuri din unitățile cu asemenea profil, aparținind orașului *Tirgu-Mureș*, am constatat că predomină sexul feminin, raportul fiind de 161,113, adică 58,76‰/41,24‰, iar anomaliile în ordinea frecvenței: comunicări interatriale 25,18‰; comunicări interventriculare 21,89‰; canal interarterial 13,14‰; stenoze pulmonare 12,77‰; coarctatie de aortă 10,58; tetralogie Fallot 5,18‰; canal atrioventricular 1,45‰; sindrom *Lutembacher* 1,09‰; sindrom *Eisenmenger* 3 cazuri 1,09‰; transpoziții vasculare 1,09‰; anevrisme arteriovenoase pulmonare 0,72‰; trunchi arterial comun 0,72‰; maladia *Ebstein* 0,72‰; atrezie tricuspidiană 0,72‰; ventricol unic 0,36‰. În raport cu anomaliile celorlalte aparate, am observat că pe primul loc se situează cele cardiovasculare, urmînd ale aparatului digestiv, urinar și respirator.

Sînt citate unele anomalii cardiovasculare congenitale ca foarte rare: agenezia pericardică parțială sau totală (7); sindromul *Holt-Oram* caracterizat prin comunicare interventriculară, hipertensiune pulmonară și malformații ale mîinilor (17); complex *Eisenmenger* cu leziuni arteriale pulmonare de aneigtă necrozantă (25); hernia atriului stîng (16); comunicarea interatrială cu insuficiență mitrală (6).*

Sosit la redacție: 6 aprilie 1973.

Bibliografie

1. *Ameil M., Rubet A., Koire R., Diday M., Pinet F.*: *J. Radiol. Electrol.*, (1972), 53, 8—9, 603; 2. *Boerner B., Kreutzer H., Spieller P., Bircks W.*: *Z. Kreislaufforschg.*, (1972), 61, 243; 3. *Broussin J., Motrozier J.*: *Revista Espannola de Cardiologia*, VI. Congreso Europeo de Cardiologia, Madrid, 23—30 sept. 1972; 4. *Corone P.*: *Cardiopathies congénitales*, Maloine S. A. Editeur, Paris, 1972; 5. *Dubost C., Piwnica A., Obadia A.*: *J. Chir.*, (1963), 85, 5—6, 565; 6. *Gavelle P.*: *Coeur et Médecine Interne*, (1971), 10, 4, 655; 7. *Hertzog P., Mahassen M., Sanchez C., Riveran J., Lemanissier F.*: *Cah. méd.*, (1971), 12, 13, 1091; 8. *Huffman T., Cross F.*: *Angiology*, (1972), 23, 252; 9. *Fanconi G., Wallgren A.*: *Lehrbuch der Pädiatrie*, Schwabe u. Co. Verlag Basel Stuttgart, 1963; 10. *Fernandez F.*: *La revue du Practicien*, (1972), 7, 72; 11. *Jimenez Q.*: *Revista Espannola de Cardiologia*, VI Congreso Europeo de Cardiologia, Madrid, 23—30 sept. 1972; 12. *Marsico F.*: *Revista Espannola de Cardiologia*, VI Congreso Europeo de la Cardiologia, Madrid, 23—30 sept. 1972; 13. *Normand J., Motrozier J.*: *Revista Espannola de Cardiologia*, VI Congreso Europeo de

* Aducem mulțumiri pe această cale Domnilor medici, șefi de secții de la Clinica de cardiologie a Spitalului *Broussais* din Paris; dr. *Fr. Bouchard*, dr. *J. Tricot* și dr. *E. Abou*, care mi-au oferit material bibliografic și iconografic instructiv, cu prilejul efectuării unui stagiului de specializare.

Cardiologia, Madrid, 23—30 sept. 1972; 14. *Pernot C., Hoeffel J., Henry M., Worms A., Stehlin H.*: La médecine praticienne, (1972), 481, 4, 7; 15. *Pinet F., Amiel M., Pirinetti M., Rubet A., Moll J.*: Revista Espagnola de Cardiologia, VI Congreso Europeo de Cardiologia, Madrid, 23—30 sept. 1972; 16. *Pinet F., Age C., Gravier J., Dalloz C., Dupont J., Rubet A.*: Ann. Radiol., (1972), 15, 5, 6, 445; 17. *Pouillaude J., Sellem C., Peuch P., Requin C., Germain D., Francois R.*: La semaine des Hôpitaux, Annales de Pédiatrie, (1969), 16, 4, 248; 18. *Pascual J., Baglivo H., Cirio A., Pujadas G., Otero E.*: Arch. Mal. Coeur, (1971), 64, 10, 1450; 19. *Passa P., Soulie P.*: Arch. Mal. Coeur, (1971), 64, 1085; 20. *Porta E.*: Anatomie fonctionnelle des cardiopathies congénitales. Editeur d'Agostino, Naples, 1972; 21. *Praag R., Perez C., Lopez M., Baker F., Zuberbuch J., Quero M., Moreno F., Fraagh S.*: Am. J. Cardiol., (1971), 28, 621; 22. *Rapola J.*: Revista Espagnola de Cardiologia, VI Congreso Europeo de Cardiologia, Madrid, 23—30 sept. 1972; 23. *Reynolds J.*: Amer. Heart. J., (1971), 81, 6, 748; 24. *Salazar E., Gargia-Alfagence A., Davila R.*: Arch. Inst. Cardiol. Méx., (1972), 42, 4; 25. *Segrestaa J., Cornu P., Manicacci M., Marsan C., Wolff M., Caulin C., Lamotte M.*: Sem. Hôp., Paris, (1972), 48, 28, 2041; 26. *Somerville J.*: Revista Espagnola de Cardiologia, VI Congreso Europeo de Cardiologia, Madrid, 23—30 sept. 1972; 27. *Soulié P., Baculard P., Bouchard F., Carlotti J., Corun C., Dupérier C., Forman J., Fouchard J., Gavelle P., Jegou C., Joly F., Laurens P., Osty J., Soulie J., Valty J., Varni G., Wolff F.*: Le cathétérisme des cavités droites et gauches du coeur au micromanomètre, Editions J. B. Baillièere et fils, Paris, 1971; 28. *Tandon R., Manchanda S., Roy B.*: Brit. Heart J., (1971), 33, 5, 773; 29. *Ursace L., Szöts G., Monoki S., Olosz E., Horga M., Papp C., Horváth A.*: Rev. Med., (1969), 15, 4, 416; 30. *Ursace L., Szöts G.*: Rev. Med., (1971), 17, 3—4, 365; 31. *Verger P., Bricaud H., Fontain F., Guillard J., Mounicot F., Sandler B., Sagardiluz J., Broustet P.*: Le semaine des Hôpitaux (Annales de Pédiatrie), (1970), 46, 1, 24; 32. *Warrenbourg H.*: Acta Cardiol., (1971), 26, 5, 526; 33. * * * „Index for roentgen diagnoses“, The American College of Radiology. Paris. 1967.