

## CAZ CLINIC

© Marcela Șoitu, Eugenia Mocrii, Caraman A.

Marcela Șoitu, Eugenia Mocrii, Caraman A.  
**INSUFICIENȚA CARDIACĂ LA NOU-NĂSCUT – PREZENTARE DE CAZ CLINIC**  
Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Departamentul Pediatrie  
(director – dr. hab. medicină, prof. univ. Ninel Revenco)  
IMSP Institutul Mamei și Copilului (Director – dr. șt. med., conf. univ. S. Gladun)

### SUMMARY

#### HEART FAILURE OF NEWBORN -CASE REPORT

*Heart failure is a clinical syndrome that determine a heart disability to carry out its function of blood pumped accordingly metabolically needs of tissues and in conclusion going out to neuro-endocrin changes.*

*At the 2-3 day of life most of all starts to appear transitory post-hypoxic myocardial ischemia, diabetic cardiomyopathy and metabolic changes.*

**Case report.** *Report a case of severe aortic stenosis, combined mitral valve defect, opened arteriosis ductus, open foramen ovalis, severe pulmonary hypertension, heart failure II-III NYHA, ROSS*

**Conclusion.** *Chirurgical treatment with corection of HCD lead to improve general health and reduce the signs of heart failure.*

### РЕЗЮМЕ

#### СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ У НОВОРОЖДЕННОГО – КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

*Сердечная недостаточность (СН)- это клинический синдром, обусловленный неспособностью сердца выполнять свою функцию по нагнетению крови соответственно метаболическим потребностям тканей и проявляющийся циркуляторным и нейроэндокринным изменениям.*

*На 2-3-и сутки после рождения СН чаще всего возникает при транзиторной постгипоксической ишемии миокарда, диабетической кардиомиопатии, метаболических нарушениях.*

**Рапорт клинического случая.** *Представляем клинический случай:*

*Критический аортальный стеноз. Комбинированный порок митрального клапана. Артериальный проток открытый. Овальное окно открытое. Легочная гипертензия тяжёлой степени. Сердечная недостаточность II-III степени (NYHA- Ross).*

**Выводы:** *Хирургическое лечение коррекции врождённого порока сердца ведёт к улучшению общего состояния и понижению симптомов сердечной недостаточности.*

**Actualitatea:** Insuficiența cardiacă (IC) este o afecțiune în care inima este incapabilă să pompeze sângele spre organe și țesuturi, astfel că acestea primesc o cantitate mai mică de oxigen și produse nutritive din sânge, dar și să primească sângele de la organe. În consecință, țesuturile primesc mai puțin sânge ca urmare a incapacității inimii de a pompa, iar, pe de altă parte, sângele stagnează și se acumulează în organe, ca urmare a incapacității inimii de a-l primi.[2,4,6]

Tratamentul medicamentos se bazează pe: diuretice (furosemid, torasemid, hidroclorotiazidă, spironolactonă) – medicamente care stimulează eliminarea surplusului de apă din organism, acționând predominant la nivel renal cu inducerea diurezei. Unele dintre aceste preparate (spironolactona) au o acțiune diureti-

că mai slabă, având însă o importanță deosebită în evitarea hipopotasimiei (scăderea concentrației potasiului). Inhibitorii enzimei de conversie a angiotensinei (IECA) (captopril, capoten 0,2-0,3 mg/kg/doză o dată la 8 ore); acționează prin scăderea tensiunii arteriale. La nou-născuți se folosesc glicozidele cardiace: digoxina – are acțiune combinată de creștere a contractilității miocardice și scăderea frecvenței cardiace (0,03-0,04 mg/kg în doză de atac - sau preparate inotrope neglicozidice (dopamină 5-7,5 mcg/kg/min).

**Material și metode :** Prezentarea cazului clinic

Nou-născut de sex masculin născut de la S I, N I la termenul de gestație 39 săptămâni, prin operație cezariană cu masa 3400 g, T 52 cm, scorul Apgar 7/8 p. Sarcina a decurs pe fond de iminență de naștere prematură, HTA, pielonefrită în acutizare, anemie. In-

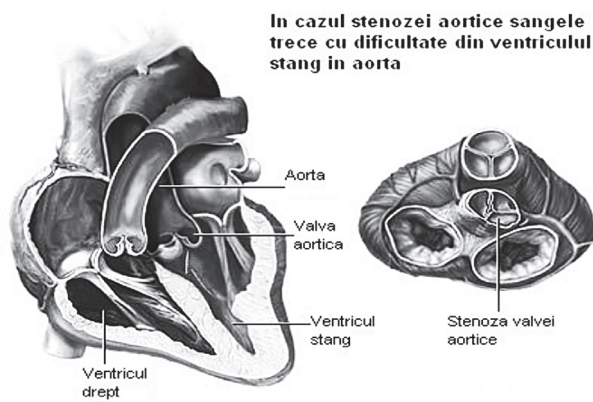


Fig.1. Stenoza aortică valvulară

trauterin s-a diagnosticat ustrasonografic la făt MCC. Stenoza valvei aortice.

În sala de naștere nou-născutul nu a prezentat semne de necesitate în resuscitare sau oxigenoterapie. Menținerea  $\text{SaO}_2$  94%. Luând în considerare diagnosticarea intrauterină a MCC, a fost transferat în secția ATI pentru investigații suplimentare.

La internare în secție starea generală a copilului este stabilă. Conștiința clară. Activitatea motorie adecvată, hipertonie musculară. Reflexele neonatale prezente. FA nu este bombată, oasele craniene dehiscente. Tegumentele curate, palide.  $\text{SaO}_2$  preductală – 90%, postductală – 88%. Auscultativ, în plămâni murmur pueril bilateral fără raluri. FR 66 r/min. Zgomotele cardiace ritmice, sonore, suflu sistolic la apex, suflu sistolic în spațiul intercostal III pe dreapta. TA 55/30 mmHg (media 32). FCC 158 b/min. Abdomenul balonat, indolor la palpare. Ficatul +2,0 cm sub bordul costal. Splina - la limitele bordului costal. Bontul ombilical ligaturat.

**Diagnosticul preventiv:** Suspecție la MCC. Stenoza aortală.

Investigații paraclinice și de laborator:

1. Analiza generală a sângelui: NAN – 3480; I/t – 0,2; Hb – 190 g/l; Er – 3,7; Ht – 0,35; Leu – 2. Analiza biochimică a sângelui: PCR = 6; Bi – 95,8; Glc – 3,91; ureea – 15,1; creatinina – 68,0; Proteina generală – 45,1.

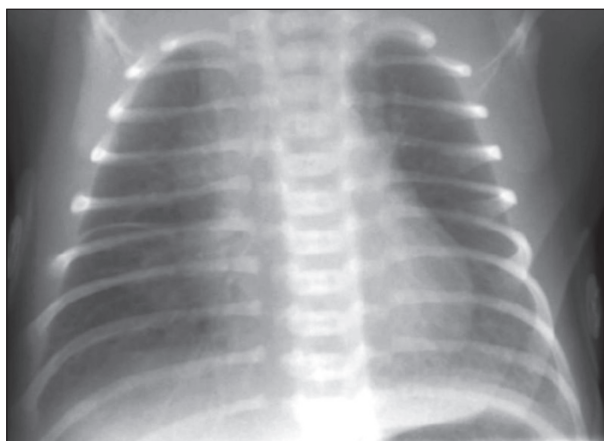


Fig.2. Radiografia: Stenoza aortică valvulară – cazul prezentat

3. Echilibrul acido-bazic: pH – 7,34;  $\text{pCO}_2$  – 34,6;  $\text{pO}_2$  – 39,5; AB – 18,4; BE – 6,3;  $\text{CO}_2$  – 19,5;  $\text{O}_2$  – 72.

4. Radiografia cutiei toracice: pulmoni hiperaerați, timusul mărit. Arcurile cordului nu sunt bombate. Sinusurile pleurale libere. IKT 0,55. Abdominal – aerocolie.

5. EcoCG cu Doppler: Situs solitus. Sinistocardie. Vena brahiocefalică sinistru 3,6 mm. FOP 2 mm. FE – 50% Septul interventricular intact. Vasele coronariene fără particularități patologice. Arcul aortic localizat în stânga. Circuit adecvat în aorta abdominală. Co Ao lipsește. Stenoza aortică severă. Viciu combinat al valvei mitrale. Ductul arterial deschis. Foramen ovalis deschis. Hipertensiune pulmonară severă.

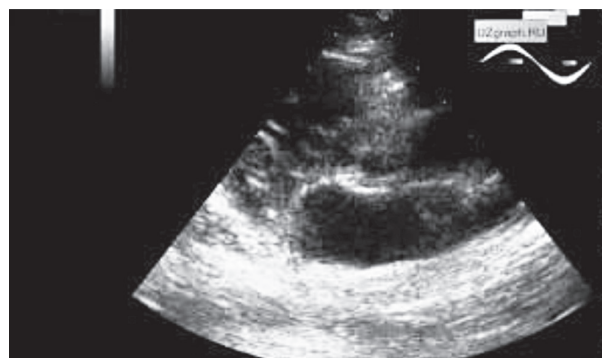


Fig.3. EchCG cu Doppler Stenoza aortică valvulară

**Diagnosticul definitiv:** Malformație cardiacă congenitală. Stenoza aortică critică. Viciu combinat al valvei mitrale. Duct arterial deschis. Foramen ovalis deschis. Hipertensiune pulmonară severă. IC gr. III NYHA- Ross.

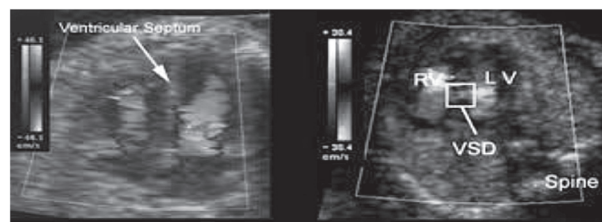


Fig.4. EchCG cu Doppler Stenoza aortică valvulară

#### Tratamentul:

\*Conservator: Capoten 2 mg de 3 ori pe zi, Verospiron 2 mg dimineața, Furosemid 2 mg/pe zi, Asparcam ¼ de 3ori pe zi, Dopamină 5 mcg/kg/ min

\*Chirurgical: Etapa I. Valvuloplastie aortală

În perioada postoperatorie – se mențin semnele clinice ale insuficienței cardiace gr. II-III, s-a păstrat insuficiența mitrală accentuată, hipertensiunea pulmonară severă.

Etapa II. Protezarea valvei mitrale, plastia defectului septului interatrial. Valva mitrală înlocuită cu proteza cilindrică cu diametru de 15 mm, produs din Matrix Patch. S-a efectuat hidroproba – proteza funcționează.

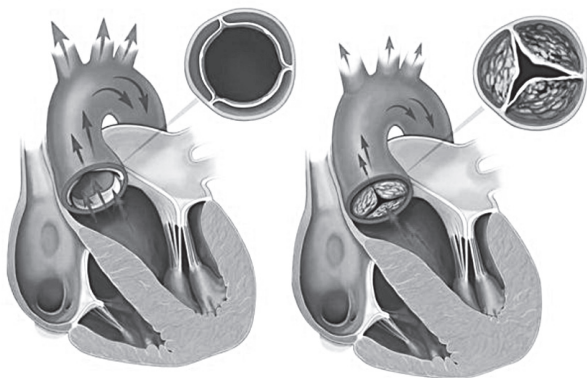


Fig.5. EchCG cu Doppler Stenoza aortică valvulară

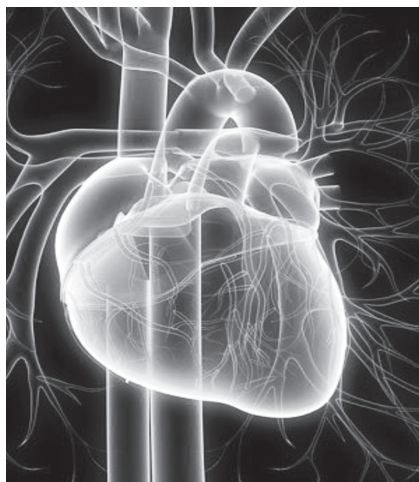


Fig.6. EchCG cu Doppler Stenoza aortică valvulară.

Etapa a III. Plastia venei cava superioară, controlul protezei valvei mitrale.

#### Postoperator

Copilul s-a aflat la VAP 260 de ore., în secția terapie intensivă a petrecut 23 zile.

**EcoCG:** Stenoză aortică moderată. Stare după plastie a venei cave superioară, stare după revizia protezei cilindrice a valvei mitrale, după protezarea valvei mitrale, după înlăturarea defectului septului interatrial, după valvuloplastia aortică. Viteza fluxului sangvin 0,7 m/s. Valva mitrală protezată funcționează. FE 67%, contractibilitatea miocardică suficientă. Circuit pulsatil în aorta abdominală. Co Ao nu este prezentă. Lichid liber în cavitățile pleurale și pericard nu se depistează.

Analiza generală a sângelui: Hb – 128g/l; Er – 4,1; L – 15,2; Eo – 7%; Neseg – 3%; Segm – 48%; Limf – 21%; Tr – 289; Ht – 0,38.

Copilul a fost externat în stare satisfăcătoare pentru continuarea tratamentului și supravegherea la pediatru și cardiolog la locul de trai cu următoarele recomandări:

1. Alimentație adecvată , cu mărirea treptată a volumului.
2. Antibioterapie în infecțiile bacteriene pentru profilaxia endocarditei infecțioase timp de 6 luni.
3. Tratament medicamentos: Ac. acetilsalicilic 20 mg (5 mg/kg) o dată pe zi după alimentație - permanent.
4. Vaccinarea conform calendarului este temporar contraindicată (6 luni).
5. Efectuarea EcoCG și ECG peste o lună.
6. Consultația cardiocirurgului la 3 luni.

**Concluzii:** Tratamentul chirurgical cu corecția MCC duce la ameliorarea stării generale a copilului și la diminuarea semnelor de insuficiență cardiacă.

#### Bibliografie:

1. Kay JD, Colan SD, Graham TP Jr. Congestive heart failure in pediatric patients. *Am Heart J.* 2001;142:923–928
2. Lipshultz SE. Ventricular dysfunction clinical research in infants, children and adolescents. *Prog Pediatr Cardiol.* 2000;12 :1– 28
3. Anker SD, Steinborn W, Strassburg S. Cardiac cachexia. *Ann Med.* 2004;36 :518– 529
4. Von Haehling S, Doehner W, Anker SD. Nutrition, metabolism, and the complex pathophysiology of cachexia in chronic heart failure. *Cardiovasc Res.* 2007;73 :298– 309
5. Colao A. The GH-IGF-I axis and the cardiovascular system: clinical implications. *Clin Endocrinol (Oxf).* 2008;69 :347– 358
6. Shaddy RE, Boucek MM, Hsu DT, et al. Carvedilol for children and adolescents with heart failure: a randomized controlled trial. *JAMA.* 2007;298 :1171– 1179
7. Canter CE, Shaddy RE, Bernstein D, et al. Indications for heart transplantation in pediatric heart disease: a scientific statement from the American Heart Association Council on Cardiovascular Disease in the Young; the Councils on Clinical Cardiology, Cardiovascular Nursing, and Cardiovascular Surgery and Anesthesia; and the Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Working Group. *Circulation.* 2007;115 :658– 676