



Clasificarea clinică a miocarditelor

După etiologie

- virală
- nonvirală

După evoluție

- Miocardita acută**
- fulminantă
- nonfulminantă

Miocardita cronică

- activă
- persistentă

Profilaxia

Cele mai eficiente metode de a preveni apariția miocarditei sunt reprezentate de tratarea infecțiilor virale care stau la baza apariției acestei afecțiuni.

- Profilaxia infecțiilor virale acute respiratorii și gastrointestinale.
- Profilaxia și terapia stărilor premorbide ale sugarului și copilului mic (rahitism, anemie).
- Metodele de câlire a copilului de la cele mai mici vârste.

Factorii de risc

Generali

- Particularitățile de vîrstă (nou-născuți, sugari, adolescenți).
- Stările imunocompromise.
- Malnutriția, deficitul ponderal, anemia.
- Stresul.

Etiologici

- Adenovirusii.
- Coxsackie.
- Virusii gripali și paragripali.
- Epstein-Barr.
- Citomegalovirusul.
- Echovirusii.
- Virusii hepatici B și C.
- HIV.
- Virusul poliomielitei.
- Parvovirus B19.
- Rubeola.
- Varicela.

Manifestările clinice

Anamnezic

- Contact cu bolnavul cu IVA.
- Situație epidemică de IEV în zona geografică.
- Cazuri de IVA în instituția școlară, preșcolară, domiciliu etc.
- Pacient din focar de IVA.

Acuze

- Debut acut.
- Febră.
- Diaree tranzitorie.
- Intoleranță la efort obișnuit/fatigabilitate nemotivată.
- Disconfort precordial.
- Palpitații.
- Edeme.
- Puseuri de febră.
- Sincope repetate.

Particularități de vîrstă

Nou-născuți

- Iritabilitate sporită.
- Somnolență.
- Hipotermie/hipertermie.
- Oligurie.
- Anorexie, dificultăți în alimentare.
- Dispnee.
- Tahicardie.
- Paloare a tegumentelor.

Sugari și copii de vîrstă fragedă, copii mici

- Semne de IVA (dereglări gastrointestinale, mialgii, cefalee, rinoree).
- Iritabilitate.
- Somnolență/letargie.
- Epizoade de paloare nemotivată.
- Febră/hipotermie.
- Anorexie, dificultăți în alimentare.
- Apatie/slăbiciune generală.
- Dispnee.
- Tahicardie.

Copii mari

- Semne de IVA (dereglări gastrointestinale, mialgii, cefalee, rinoree).
- Palpitații.
- Fatigabilitate extremă la eforturi mici.
- Dureri toracice (rar, caracteristice copiilor de vîrstă școlară, adolescenți, în asocierea pericarditei).
- Dispnee inspiratorie.

Examenul clinic

Inspecție

- Tegumente palide, deshidratate, acrocianoză.
- Extremități reci, diminuare a reumplerei capilare.
- Edeme ale extremităților.
- Detresă respiratorie/wheezing.
- Puls slăbit.
- Hipotonie.

Percuție

- Mărirea limitelor matității relative a cordului.

Auscultație

- Raluri pulmonare.
- Tahicardie, aritmii (mai frecvent tahicardie supraventriculară, rar blocul atrioventricular).
- Zgomote cardiace diminuate (în prezența pericarditei + frecătură pericardică), poate fi prezent zgomotul Z3 (ritm de galop) și suflu cardiac determinat de regurgitarea valvulară mitrală.

Palpație

- Hepatomegalie.
- Distensie jugulară venoasă.
- În cazuri grave (forme fulminante):**
- Hipotensiune arterială.
- Semne de IC globală, IC congestivă (tahipnee, dispnee inspiratorie, tahicardie, hepatomegalie, toleranță redusă la efort obișnuit, edeme periferice).
- Colaps.
- Șoc cardiogen.
- Semne de insuficiență a organelor țintă în urma afectării directe a virusului (hepatită, meningită, gastroenterită, limfadenopatie, otită etc.).

Examenul paraclinic

- Analiza generală a sîngelui.
- Analiza generală a urinei.
- Analiza biochimică a sîngelui (ASAT, ALAT, PCR).
- ECG în 12 derivații.
- Radiografia cutiei toracice.

În caz de necesitate

- Ionograma (Na, K), fibrinogenul.
- Referirea la specialist pentru:**
- CK în ser, dozarea izoenzimei CK-MB, LDH în ser, troponina T în ser.
- EcoCG în regim M, 2D și Doppler.
- ECG metoda Holter (24 ore).
- Rezonanță magnetică a cordului.

Notă: Efectuarea EcoCG la 1-2 zile pentru supravegherea funcției miocardului și evoluției miocarditei. ECG repetat în prezența tulburărilor de ritm și de conducere.

Diagnosticul diferențial

- Miocardita de alte etiologii (nonvirale).
- Cardiomiopatia dilatativă.
- Stările postinfecțioase.
- Stenoza aortică.
- Coarctația de aortă.
- Anomalii de origine ale arterelor coronariene.
- Pericardita virală.
- Infecția enetrovirală.
- Șocul cardiogen de altă origine.

Tratamentul

Tratament nonfarmacologic

- Principiu general: tratament simptomatic, de bază fiind tratamentul ICC, aritmiilor.
- Regim cu limitarea efortului fizic (pe durată în mod individual, dar nu mai puțin de 2 săptămâni).
- Dietă cu restricții în lichide și hiposodată (în prezența semnelor de IC).

Tratament medicamentos

MAV FULMINANTĂ

- ✓ Dopamină (simpatomimetic) - 0,5 - 2 μg/kg/min. i.v.; 5 - 10 μg/kg/min. i.v.; 10 - 15 μg/kg/min. i.v.; > 20 μg/kg/min. i.v.
- ✓ Dobutamină (simpatomimetic) - 5 - 15 μg/kg/min. i.v.
- ✓ Epinefrină (simpatomimetic indicat în șoc cardogen sever) - 0,1 - 1,0 μg/kg/min. i.v.
- ✓ Milrinonă (inhibitor de fosfodiasterază) - doza de atac: 10 - 50 μg/kg, i.v. lent, timp de 10 min.; doza de menținere: 0,1 - 1 μg/kg/min, în perfuzie i.v.

MAV NONFULMINATĂ

ANTIARITMICE

- ✓ **Adenozină** - 0,05 - 0,1 mg/kg, rapid, i.v. în bolus; repetat pînă la doza max 0,3 mg/kg, total doza max. 12 mg pentru copii cu greutatea corpului > 50 kg (indicat în tahiaritmii supraventriculare).
- ✓ **Amiodaronă** (antiaritmice) - doza de atac: 1 mg/kg, fiecare 5 - 10 min, se poate repeta de 5 ori i.v. lent. Infuzie continuă 10 - 15 mg/kg/24 ore; per os: 5 - 10 mg/kg/24 ore, în 2 prize, timp de 10 - 14 zile, apoi 3 - 5 mg/kg, o priză/ 24 ore.
- ✓ **Lidocaină** (antiaritmice în tahicardii ventriculare) - doza de atac: 1 mg/kg, urmată de infuzie i.v. continuă cu 20 - 50 μg/kg /min.

DIURETICE

- ✓ **Furosemid** (diuretic de ansă, necesită monitorizarea diurezei și concentrației ionilor de K, Na în ser) - i. v. 0,5 - 2 mg/kg/doză; 2 - 3 prize/24 ore; per os: 1 - 2 mg/kg/doză 1 - 3 prize/24 ore (doza max. 6 mg/kg/doză).
- ✓ **Spirolactonă** (antagonist al aldosteronei) - per os: 1 - 3 mg/kg/24 ore, în 1-3 prize.

IECA

- ✓ **Captopril** per os:
 - nou-născut: 0,1 - 0,5 mg/kg/zi, repartizate în 2 - 4 prize;
 - sugar: 0,5 - 0,6 mg/kg/zi, în 2 - 4 prize;
 - copii > 1 an: 0,5 - 1 mg/kg/zi, doza maximală - 6 mg/kg/zi.
- ✓ **Enalapril** - per os: 0,1 mg/kg, în 1-2 prize (max. 0,5 mg/kg/24 ore).

IMUNOMODULATOARE

- ✓ **Imunoglobulină IVIG** Soluție injectabilă, fiole, 2g/kg/o singură doză, se poate repeta 2-3 zile în primele zile de boală, cu verificarea IgA serice (strict contraindicate în imunodeficiența IgA).

B BLOCANTE

Suplimentar în ICC gravă în asociere cu IECA, diuretice. Contraindicații - bloc atrio-ventricular, insuficiență hepatică.

- ✓ **Carvedilol** - doza inițială 0,03-0,08 mg/kg/doză, în 2 prize, per os; doza de menținere cu creșterea treptată odată la 2-3 săptămâni pînă la doza max. 25 mg, în 2 prize pe zi, per os.
- ✓ **Metoprolol** la copii > 2ani - doza inițială 0,1-0,2 mg/kg/zi în 2 prize, doza max 1mg/kg (necesită monitorizarea funcțiilor renale și hepatice).

ANTICOAGULANTE

Obligator în trombi intracavitari dovediți la examenul Eco CG, tahicardie ventriculară și disfuncție marcată a VS+ necesită monitorizarea indicelui protrombinic.

- ✓ **Heparină** - soluție injectabilă 1000, 2500, 5000, 7500, 10000U/ml; doza inițială: 50-75 U/kg, i.v. administrată fiecare 10 min; doza de menținere: 100 U/kg/oră, i.v. în perfuzie.
- ✓ **Warfarin** (coumadin) - doza inițială 1-3 mg, de 4 ori pentru 2-4 zile; doza de menținere 1-5 mg, o singură priză /24 ore.

Notă: Doza de heparină trebuie ajustată la tabloul clinic și indicii de coagulare - protrombina și timpul de tromboplastină parțial activată (TTPA)

Referirea la specialist

- Necesitatea confirmării diagnosticului.
- Apariția complicațiilor pe parcursul supravegherii.
- Prezența comorbidităților relevante maladiei.
- Necesitatea ajustării tratamentului medicamentos.
- Ineficiența tratamentului administrat.

Criteriile de spitalizare

- Adresarea primară cu semne clinice de disfuncție cardiacă/IC după un puseu de IVA recent.
- Adresarea repetată cu semne clinice de recădere a bolii (aritmii, sindromul de ICC, manifestări de insuficiență renală).
- Apariția complicațiilor sau agravarea semnelor de disfuncție cardiacă (IC, IR, aritmii cardiace, pericardită).
- În cazul rezistenței la tratament sau evoluției atipice a bolii.
- Prezența comorbidităților (malnutriție, bronhopneumopatii repetate, stări cu imunitate compromisă).
- Ineficiența tratamentului specific de durată.

Supravegherea

Regimul de supraveghere

- În primul an de supraveghere - o dată la 1-3 luni (individualizat).
- În următorii ani (în caz de evoluție stabilă) - o dată la 3-6 luni.
- În cazurile de vindecare clinică-paraclinică pacienții sunt supravegheați nu mai puțin de 3 ani.
- În cazurile de vindecare incompletă (sechele, complicații) se supraveghează pînă la vîrsta de 18 ani.

Volumul cercetărilor

- Analiza generală a singelui.
- ECG în 12 derivații.
- În caz de necesitate
- Analiza biochimică a singelui (ASAT, ALAT, PCR).
- Radiografia cutiei toracice.
- Referirea la specialist pentru:
 - ✓ CK-MB.
 - ✓ EcoCG în regim M,2D și Doppler.

Abrevierile folosite în document:

ECG - Electrocardiogramă

Eco CG - ecocardiografie

i.v. - intravenos

IC - insuficiență cardiacă

ICC - insuficiență cardiacă congestivă

IECA - inhibitori ai enzimei de conversie ai angiotensinei II

IEV - infecție enterovirală

IR - insuficiență renală

IVA - infecție virală acută

LDH - lactatdehidrogenază

MAV - miocardită acută virală

PCR - proteină C reactivă

PO - Per os

Tn - troponină

VS - ventricol stîng

μg - micrograme

Aprobat prin ordinul Ministerului Sănătății nr. 1297 din 21.12.2012 cu privire la aprobarea Protocolului clinic standardizat pentru medicii de familie „Miocardita acută virală la copil”

Implementat de Ministerul Sănătății în cadrul Proiectului „Servicii de Sănătate și Asistență Socială” cu suportul Băncii Mondiale și Centrului Strategii și Politici de Sănătate

Elaborat în baza Protocolului Clinic Național „Miocardita acută virală la copil” (PCN - 145)
Elaborat: octombrie 2012