



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI,
PROTECȚIEI SOCIALE
ȘI PERSOANELOR VÂRSTNICE
ORDONANȚA REGULINĂ CENTRUL



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"GRIGORE T. POPA" IASI



100 de **inimi**
pentru
de **copii**

Formarea specialiștilor în domeniul **cardiologiei pediatrice**
pentru un act medical de calitate cu scopul îmbunătățirii calității vieții

POSDRU/179/3.2/S/151363

MALFORMAȚII CARDIACE CONGENITALE

Informații pentru părinți și medici de familie

Ce sunt malformațiile cardiace congenitale?

Malformațiile cardiace congenitale (MCC) sau cardiopatiile congenitale sunt anomalii ale inimii care apar în momente diferite ale vieții intrauterine și pot fi diagnosticate în utero, la naștere, în copilărie sau chiar la vârstă adultă. MCC, malformațiile congenitale cele mai frecvente ale nou-născuților (afectează 1% dintre nou-născuți), pot apare izolat sau asociat unor altor anomaliiilor de sisteme și organe.

Severitatea MCC este variabilă, de la defecte minore (de exemplu, comunicări între cavitățile inimii) care pot rămâne nediagnosticate până la vârsta adultă deoarece nu afectează dezvoltarea și funcționarea organismului, până la malformații de severe, incompatibile cu viața.

MCC pot fi tratate astfel încât copilul dumneavoastră să poată duce o viață normală. Copilul și familia dumneavoastră nu sunt singuri, personalul Institutului de Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. George I.M. Georgescu”, Secției de Neonatologie (Spitalul Clinic de Obstetrică-Ginecologie „Cuza Vodă”) și Clinicii de Cardiologie Pediatrică (Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii „Sfânta Maria”) din Iași vă stă la dispoziție pentru a vă fi alături și a vă ajuta.

Care sunt cauzele malformațiilor cardiace congenitale?

Cauzele apariției MCC nu sunt cunoscute, dar s-au identificat o serie de factori genetici și de mediu care pot fi implicați în determinismul acestor afecțiuni:

EREDITATEA - MCC se pot transmite genetic și pot afecta unul sau mai mulți membri ai familiei. MCC se pot asocia cu sindroame genetice sau anomalii cromozomiale (de exemplu, sindrom Down, sindrom Turner). Pe tot parcursul sarcinii se pot efectua teste specifice care indică apariția potențială a malformațiilor sau anomaliilor genetice ale fătului;

MEDICAMENTELE - administrarea anumitor medicamente pe perioada sarcinii poate crește riscul de apariție a unor malformații fetale. Femeile însărcinate sunt rugate a consulta medicul înainte de administrarea oricărui medicament; dacă acest lucru nu este posibil, sunt rugate a citi cu atenție prospectul pentru identificarea potențialelor efecte adverse fetale (risc teratogen);

DIABETUL MATERN - diabetul zaharat, atât cel diagnosticat înainte de sarcină cât și cel care poate surveni doar în timpul sarcinii (gestațional), este o afecțiune care poate interfera cu dezvoltarea normală a fătului. Riscul de MCC poate fi redus prin respectarea calendarului de investigații și consultații elaborat de medicul obstetrician, precum și prin controlul regulat al glicemiei (nivelul zahărului din sânge);

INFECȚII VIRALE - contractarea anumitor infecții virale în timpul sarcinii (de exemplu, rubeolă în primul trimestru de sarcină) crește riscul de apariție a MCC;

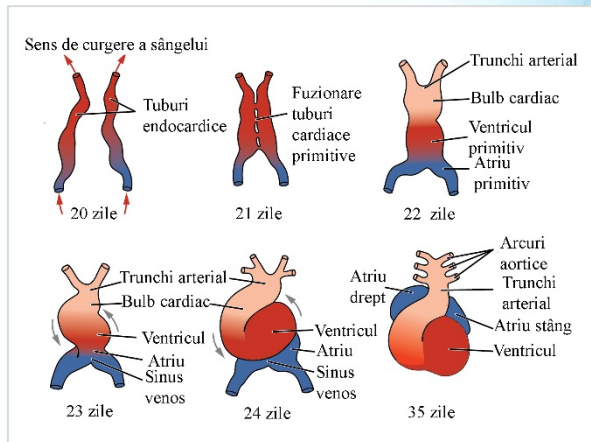
ETIOLOGIA MULTIFACTORIALĂ este determinanta majoră a MCC (85-90%) și presupune asocierea aleatorie, pe fondul unei predispoziții genetice/gene mutante, a unor factori de mediu (de exemplu, infecții materne, preponderent virale, expunerea mamei la agenți toxici, afecțiuni sistemice materne, etc).

Cum se formează și din ce este alcătuită inima?

Inima este un organ musculo-cavitar situat central în cadrul sistemului cardiovascular, localizat în partea stângă a toracelui, cu rolul de a asigura, prin contracții ritmice, circulația sângelui în organism.

Inima este unul din primele organe care se dezvoltă din mezoderm în timpul vieții embrio-fetale și este funcțională din ziua a 22-a zi după concepție. În săptămâna a 5- cea de sarcină mișcările inimii pot fi observate la examinarea ecografică, iar în săptămânile 9-10 se pot asculta bătăile cordului fetal.

Inițial, inima fătului are forma unui tub alungit care se rotează și inflectează până când ajunge o structură cu un atriu și un ventricul. Pe parcursul dezvoltării embriofetale se derulează o serie de etape de septare (separare) a cavităților primitive cu formarea secundară a camerelor cordului 2 atrii (primesc sângele de la organism prin vene) și 2 ventricule (trimite sângele în organism prin artere). În mod normal, cardiogeneza se finalizează în zilele 45-50 de gestație, prin formarea porțiunii membranoase a septului interventricular. În cursul cardiogenezei factorii genetici și de mediu pot avea efecte negative asupra embriogenezei cardiace normale.

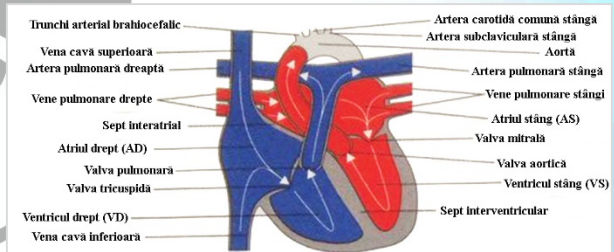


La adult, inima este alcătuită din patru cavități, 2 atrii și 2 ventricule conectate la 2 teritorii de circulație:

MAREA CIRCULAȚIE (SISTEMICĂ) - începe în ventriculul stâng și se termină în atrul drept. Sângele oxigenat din ventriculul stâng părăsește inima prin artera aortă și se distribuie tuturor organelor și sistemelor corpului printr-o rețea de artere și capilare. Sângele neoxigenat este colectat în sistemul venos și se întoarce în atrul drept prin cele 2 vene cave, superioară și inferioară;

MICA CIRCULAȚIE (PULMONARĂ)

- începe în ventriculul drept și se termină în atrul stâng. Sângele neoxigenat din ventriculul drept părăsește inima prin trunchiul arterei pulmonare, ajunge la plămâni unde se oxigenează și revine în atrul stâng prin 4 vene pulmonare.

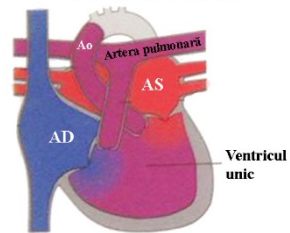


Clasificarea malformațiilor cardiace congenitale

MCC obstructive pure

1. Stenoza valvulară pulmonară
2. Stenoza valvulară mitrală
3. Stenozele aortice (supra, sub și valvulare)
4. Coarctația de aortă
5. Arc aortic întrerupt

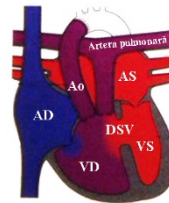
Ventricul unic



MCC necianogene (copil normal colorat) sau cu șunt stânga-dreapta

1. Persistența de canal arterial (PCA)
2. Defect septal atrial (DSA)
3. Defect septal ventricular (DSV)
4. Canal atrioventricular comun parțial
5. Canal atrioventricular comun complet

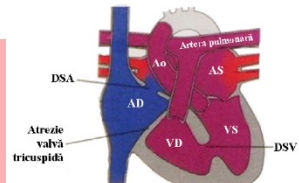
VD cu dublă cale de ejecție



MCC cianogene (copil cu tegumente și mucoase albastre) cu șunt dreapta-stânga

1. Tetralogia Fallot
2. Atrezie pulmonară cu DSV
3. Atrezie pulmonară cu sept intact
4. Atrezie tricuspidiană
5. Boala Ebstein

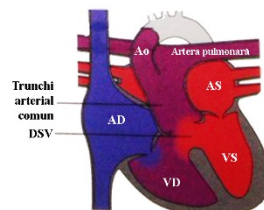
Atrezie tricuspidiană



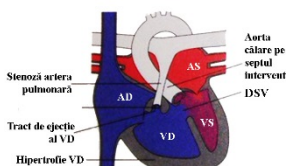
MCC cianogene complexe

1. Ventricul drept cu dublă cale de ejecție
2. Ventricul unic
3. Transpoziție de vase mari (TVM)
4. Drenaj venos pulmonar aberant parțial
5. Drenaj venos pulmonar aberant total
6. Trunchi arterial comun

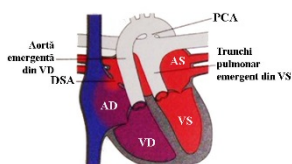
Trunchi arterial comun



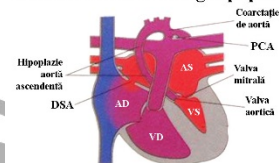
Tetralogia Fallot



Transpoziția de vase mari



Sindrom de cord stâng hipoplazic



Cum se manifestă malformațiile cardiace congenitale?

Cel mai frecvent, MCC sunt diagnosticate la naștere sau în perioada de nou-născut când circulația trece de la cea de tip fetal la cea normală.

Prima etapă în îngrijirea și tratarea unui copil cu MCC constă în recunoașterea acestora pe baza semnelor și simptomelor clinice:

RESPIRAȚIE DIFICILĂ - copilul respiră mai repede, cu respirații scurte;

OBOSEALĂ LA EFORT - unele MCC se pot manifesta doar atunci când copilul aleargă sau se joacă, moment în care obosește mai repede decât alți copii de aceeași vârstă, respiră cu dificultate sau extremitățile (buzele, degetele) devin cianotice (se învinețesc);

PREZENȚA DE EDEME (acumulare excesivă de lichid) - copilul poate prezenta picioarele sau abdomenul tumefiate ca urmare a acumulării excesive de lichid în țesuturile moi de la nivelul membrelor inferioare sau a cavității abdominale. Uneori, venele de la nivelul gâtului pot fi proeminente, pulsatile;

RETARD ÎN CREȘTERE ȘI DEZVOLTARE - organismul unui copil cu MCC severă nu se oxigenează adecvat motiv pentru care copilul nu crește suficient în înălțime și greutate, corespunzător vârstei;

AGITAȚIE - un sugar cu MCC poate fi agitat datorită dificultăților respiratorii;

ALIMENTARE DIFICILĂ - un sugar cu MCC gravă nu se alimentează corespunzător comparativ cu un sugar normal aflat la aceeași vârstă;



CIANOZA (colorarea în albastru a tegumentelor și mucoaselor) - datorită comunicărilor anormale dintre cavitățile inimii sângele din mica și marea circulație se amestecă, gradul de oxigenare scade, situație care se accentuează în condiții de efort fizic (plâns, tuse, supt, alergat), ceea ce determină cianozarea extremităților (degete, buze).

SUGAR



Suflu cardiac, ritm de galop
Tahicardie, bradicardie sau altă aritmie
Tahipnee, raluri, wheezing
Puls femoral slab sau absent
Hepatomegalie
Tegumente reci, palide, cianoză difuză

Dispnee
Dificultăți în alimentație/oboseală la supt
Transpirații excesive
Deficitul creșterii ponderale
Infecții respiratorii recurente
Tuse cronică sau crize hipoxice

COPIL



Suflu sau zgomote cardiace anormale
Cianoză și hipocratism digital
Hepatomegalie
Presiune arterială membre superioare > membre inferioare
Bombarea regiunii precordiale
Aritmii

Dispnee
Scăderea toleranței/capacității de efort
Deficit de creștere
Infecții respiratorii recurente
Poziția „pe vine” (squatting)
Lipotimii/sincope
Durere toracică

Etape de diagnostic a malformațiilor cardiace congenitale

Odată suspectată și identificată prezența unei MCC, copilul trebuie evaluat de o echipă multidisciplinară în vederea precizării diagnosticului clinic, morfofuncțional și stabilirii planului terapeutic.

Examinarea unui copil suspectat de MCC trebuie făcută sistematic, într-o manieră pe cât posibil neinvazivă, coroborând datele obținute prin anamneză, examen clinic și paraclinic, etape ce constituie bilanțul minim de evaluare a MCC.

Medicul vă va chestiona cu privire la anumite semne, simptome și posibile manifestări clinice ale MCC din viața copilului (alimentație, toleranța la efort, odihnă, agitație, creștere ponderală, etc.) raportate la vârstă și activitatea specifică vârstei.

Medicul trebuie să evalueze posibila expunere a mamei în timpul sarcinii la substanțe toxice sau infecții, prezența unor afecțiuni materne (diabet zaharat, lupus), istoricul familial de malformații congenitale.

EXAMEN CLINIC

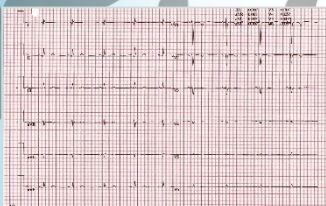
Medicul va inspecta copilul pentru a identifica anomalii fizice care sugerează existența unei MCC:

- aspect general (copil liniștit / vioi / agitat / letargic), stare de nutriție;
- fontanela anterioară deprimată;
- deschiderea largă a nărilor pe parcursul respirației;
- colorarea tegumentelor (cianoză, paloare, marmorare, icter);
- vene ale gâtului (jugulare) proeminente;
- disfuncție respiratorie (frecvență, dispnee, tiraj);
- edeme ale membrelor.

După inspecție, medicul va palpa regiunea precordială și pulsul periferic.

ASCULTAȚIA

Medicul evaluează semnele vitale și ascultă inima și plămânii copilului cu ajutorul stetoscopului pentru a identifica prezența unor zgomote anormale sau modificarea/abolirea zgomotelor respiratorii.



ELECTROCARDIOGRAMA (ECG)

Electrocardiograma înregistrează neinvaziv activitatea electrică a inimii prin intermediul unor electrozi plasați pe piele. În cazul cardiopatiilor congenitale, ECG indică dilatarea cavităților inimii sau aritmii specifice asociate anumitor tipuri de malformații.

Etape de diagnostic a malformațiilor cardiace congenitale

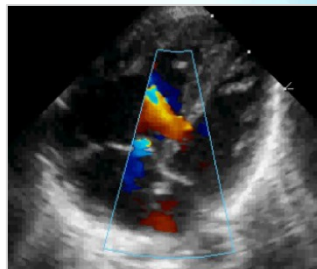


RADIOGRAFIA TORACICĂ

Radiografia toracică presupune examinarea toracelui copilului folosind o doză redusă de radiații X a pentru a obține o imagine a siluetei cordului, vaselor mari, plămânilor și cutiei toracice. În cazul MCC se identifică modificări ale siluetei cordului (dilatarea anumitor cavități), ale vaselor mari sau parenchimului pulmonar.

ECOCARDIOGRAFIA

Ecocardiografia este tehnica de examinare imagistică neinvazivă a inimii cu ajutorul ultrasunetelor, inofensive pentru organismul copilului. Ecocardiografia permite stabilirea diagnosticului, evaluează severitatea afecțiunii din punct de vedere calitativ și cantitativ (modul Doppler) și este utilă în cadrul urmăririi evoluției MCC și a evaluării rezultatelor tratamentului medical sau chirurgical.

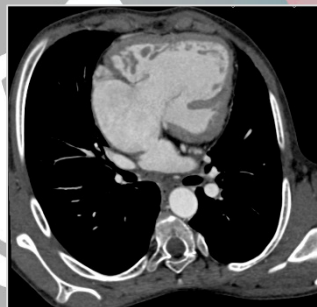


CATERETERISMUL CARDIAC

Cateterismul cardiac este o investigație radiologică invazivă care presupune examinarea cavităților cordului și a vaselor după injectarea directă a unei substanțe de contrast pe bază de iod. Injectarea se face prin intermediul unor instrumente speciale introduse printr-o incizie practică în artera femurală, în regiunea inghinală. Prin cateterism se pot explora structuri care nu sunt vizualizate ecocardiografic și se pot măsura presiunile din vase și cavități. În cazuri atent selectate cateterismul poate asocia manevre terapeutice (fenestrații, închidere de defecte).

TOMOGRAFIA COMPUTERIZATĂ (CT) ȘI IMAGISTICA PRIN REZONANȚĂ MAGNETICĂ (IRM)

CT și IRM reprezintă metode de imagistică secțională care necesită injectarea unei cantități mici de substanță de contrast printr-o venă de la plica cotului. În cazul CT, copilul primește o doză de radiații mai mică decât la cateterism. IRM este inofensivă pentru pacient, dar necesită sedare în cazul copiilor. Prin CT se pot caracteriza morfologic MCC, iar prin IRM atât morfologic cât și funcțional, fără determinări presionale.



Tratamentul malformațiilor cardiace congenitale

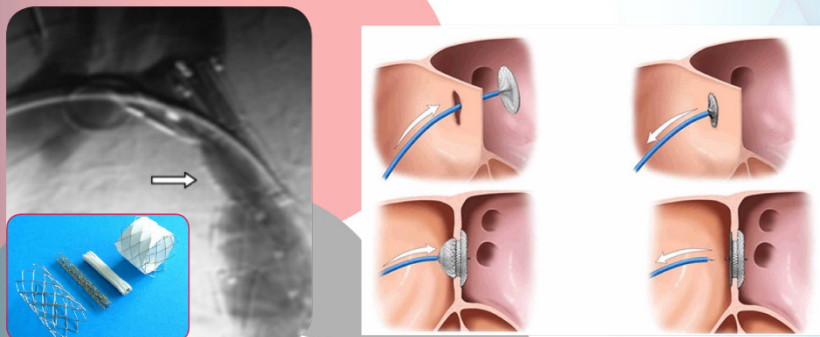
În funcție de tipul și severitatea MCC există mai multe strategii terapeutice. Unele MCC (foramen ovale permeabil) nu necesită tratament, alte MCC, severe, pun în pericol viața copilului și impun instituirea de urgență a tratamentului.

OBSERVAȚIE ȘI CONTROL PERIODIC în MCC care nu necesită tratament sau la copii la care se impune temporizarea tratamentului până la o anumită vârstă;

TRATAMENT MEDICAMENTOS - simplu, în cazul infecțiilor intercurrente sau complex, reprezintă uneori unica alternativă terapeutică. În MCC inoperabile, ameliorează funcția cardiacă sau se poate asocia metodelor de tratament chirurgical sau intervențional;

TRATAMENT INTERVENȚIONAL - progresele tehnice și tehnologice din domeniul cardiologiei intervenționale permit actualmente tratarea coarctației de aortă prin plasarea unei endoproteze (structură metalică tubulară, expandabilă) în regiunea afectată, precum și a defectelor septale sau canalului arterial persistent cu ajutorul unor dispozitive care închid comunicarea anormală. De tratament intervențional pot beneficia stenoza aortică severă, TVM fără DSA sau DSV (atrioseptostomie), canalul arterial permeabil, coarctația de aortă sau restenozele postchirurgicale;

TRANSPLANTUL CARDIAC SAU CARDIOPULMONAR reprezintă ultima alternativă terapeutică în MCC care nu au indicație de tratament chirurgical sau intervențional.



Tratamentul chirurgical reprezintă metoda terapeutică de elecție pentru majoritatea MCC. În întreaga lume există variate procedee chirurgicale complexe care vizează fie corecția totală (anatomică și fizologică), cu asigurarea unui status fizic și a unei speranțe de viață similare copiilor sănătoși, fie paleația MCC incurabile, cu scopul de a ameliora statusul cardiovascular și sistemic al copilului.

Tratamentul chirurgical al malformațiilor cardiace congenitale

PREGĂTIREA PREOPERATORIE

Anterior intervenției chirurgicale se indică o serie de examene de specialitate (examen stomatologic, ORL, biologic, etc.) pentru a exclude alte afecțiuni care ar putea contraindica sau complica operația. Cu 2 săptămâni înainte de intervenție trebuie limitat contactul copilului cu persoane care prezintă semne și simptome de infecție. Intervențiile chirurgicale pe cord deschis presupun efectuarea de transfuzii de sânge, motiv pentru care vi se va solicita donarea de către persoane din entourageul dumneavoastră a unei anumite cantități de sânge.

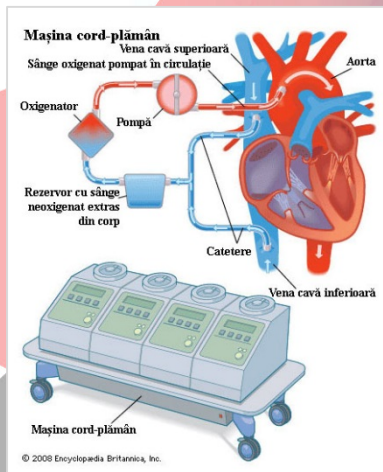
MOMENTUL OPERATOR

Există MCC care necesită tratament chirurgical imediat, în primele ore/zile de viață și sunt considerate urgențe medico-chirurgicale. Un grup de MCC impune urmărire de specialitate și intervenție chirurgicală într-un moment ulterior, considerat de către chirurghi și cardiologi a fi optim pentru pacient.

INTERVENȚIA CHIRURGICALĂ

Intervențiile chirurgicale se pot efectua:

- pe cord bătând („închis”) - prin sternotomie mediană sau toracotomie laterală stângă sau dreaptă (ligatura PCA, repararea coarctăției de aortă, intervenții paliative);
- pe cord oprit („deschis”) - majoritatea intervențiilor chirurgicale se efectuează pe cord oprit, prin sternotomie mediană sau toracotomie laterală. Funcționarea inimii este sistată temporar prin administrarea unei soluții speciale (cardioplegie), oxigenarea și pomparea sângelui fiind realizată de o mașină specială cord-plămân (circulație extracorporeală);
- minim invaziv - procedurile minim invazive presupun realizarea unor incizii mici prin care se introduc instrumente speciale (trocare) utilizate pentru închiderea unor comunicări intra sau extracardiace (PCA, DSA).



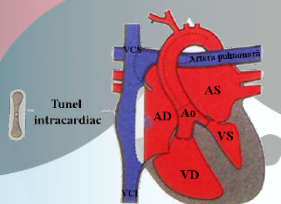
Tratamentul chirurgical al malformațiilor cardiace congenitale

În funcție de tipul și severitatea afecțiunii, se pot efectua una sau mai multe intervenții chirurgicale. MCC simple se pot corecta total într-o singură intervenție în majoritatea cazurilor. MCC severe, complexe, impun inițial **intervenție paliativă** cu scopul de a ameliora statusul cardiovascular al copilului, urmată de 1-2 **intervenții cu viză curativă** pentru corectarea totală a defectelor.

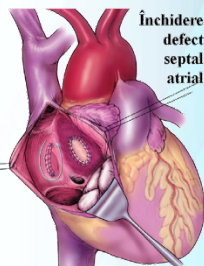
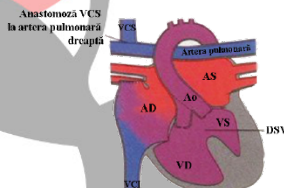
Intervențiile paliative constau în realizarea de șunturi (comunicări artificiale între marea și mica circulație) care au drept scop creșterea fluxului pulmonar. Rezultatul constă în diminuarea cianozei, ameliorarea simptomatologiei și dezvoltarea rețelei vasculare pulmonare în vederea operației corective. Cele mai cunoscute șunturi sunt Blalock Taussig modificat (comunicare între trunchiul arterial brahiocefalic sau artera subclaviculară și o arteră pulmonară), Glenn (comunicare între vena cavă superioară și artera pulmonară dreaptă) și Fontan (comunicare prin intermediul unui tunel intra sau extracardiac între vena cavă inferioară și artera pulmonară dreaptă). În anumite MCC cu flux pulmonar crescut se practică stenozarea artificială a trunchiului arterei pulmonare (banding) pentru a reduce fluxul exagerat și a preveni instalarea unei boli vasculare pulmonare severe și ireversibile care ar contraindica o intervenție corectivă ulterioară.

Intervențiile curative au rezultate definitive sau presupun repararea parțială a structurilor cardiace cu rezultat funcțional corespunzător. Intervențiile curative sunt posibile în unele MCC (persistența de canal arterial - ligatură, defecte septale atriale sau ventriculare - închidere cu petec de pericard autolog, coarctarea de aortă - rezeccia sau lărgirea porțiunii îngustate, tetralogia Fallot - repararea sau reconstrucția tractului de eiecție a VD și închiderea DSV cu petec de pericard autolog, transpoziție de vase mari - secționarea vaselor mari și anastomozarea lor cu ventriculul corect anatomic, boala Ebstein - plastia valvei tricuspide, etc.). În anumite cazuri (de exemplu, sindrom de cord stâng hipoplazic), corecția nu este posibilă, tratamentul chirurgical fiind limitat la maxim 3 intervenții paliative.

Procedeeul Fontan cu tunel intracardiac



Șunt bidirecțional Glenn



ÎNGRIJIRI POSTOPERATORII

După intervenția chirurgicală, copilul este spitalizat în unitatea de terapie intensivă unde este îngrijit corespunzător și monitorizat continuu. Pe măsura ameliorării stării generale, copilul este deconectat de la dispozitivele de monitorizare și se transferă pe secție unde se încep procedeele de recuperare cardiovasculară.

ÎNGRIJIREA PLĂGII OPERATORII

Plaga operatorie trebuie menținută curată și uscată, fără a aplica unguente sau alte produse nerecomandate de medic, fiind de preferat pansarea cu materiale sterile de personal avizat. Se verifică zilnic incizia pentru a detecta semne precoce de infecție (roșeață, indurare, secreții, durere, căldură locală) și se evită expunerea directă la soare a plăgii operatorii.

Activitatea fizică. La sugari și copiii mici, în majoritatea cazurilor, nu se impune limitarea activității fizice uzuale. În prima lună postoperator se evită ridicarea copilului de brațe. La școlari și adolescenți se impune limitarea activității fizice pentru aproximativ 6 săptămâni postoperator, pentru a permite cicatrizarea completă a sternului. Se evită activitățile ce ar putea leza cutia toracică (ciclism, jocuri de contact, jocul cu mingea) și ridicarea de greutate.

Revenirea copilului în colectivitate este posibilă doar cu avizul medicului din a 2-a lună postoperator.

Semne și simptome de alarmă. În cazul în care survin febra, tulburări de respirație, roșeață sau secreții purulente la nivelul plăgii sternale, tulburări de apetit sau somn trebuie să vă prezentați copilul la medic în cel mai scurt timp.

Recomandări

- vaccinările se amână cu 4-6 săptămâni;
- tratamentele stomatologice se evită tip de 3 luni;
- nu se administrează sau întrerupe medicația fără avizul medicului curant.

Îngrijirea copilului cu malformație cardiacă congenitală

ACTIVITATEA FIZICĂ. Cazurile în care activitatea fizică este complet contraindicată sunt rare. Cardiologul pediatru vă poate sfătui cu privire la pragul de efort permis în funcție de afecțiunea copilului dumneavoastră. Experții recomandă pentru copiii de 5-17 ani cel puțin 60 de minute de activitate fizică moderată / zi. Senzația de căldură, accelerarea pulsului și a respirației, roșeața feței sunt reacții normale la efort. Copilul trebuie să oprească efortul în cazul în care apar următoarele acuze: amețeală sau senzație de leșin, paloare sau colorarea albastruie a feței, senzație importantă de lipsă de aer ce împiedică vorbirea, palpații, oboseală extremă.



Participarea copiilor cu MCC la orele de educație fizică trebuie încurajată, cu informarea prealabilă profesorilor privind condiția medicală și avizul medicului cardiolog pediatru.

ALIMENTAȚIA. Alimentația adecvată este importantă în cazul copiilor cu MCC, alimentarea naturală putând fi suficientă pentru o creștere adecvată în majoritatea cazurilor. În situații speciale, pediatrul poate indica suplimentarea alimentației prin formule hipercalorice.

În cazul unor copii cu afecțiuni severe se impune alimentarea prin sondă naso-gastrică. Pentru dezvoltarea adecvată a unui copil cu MCC este necesar un aport de 140-200 cal/kgc/zi.

VACCINAREA. Copiii cu MCC fac parte din populația cu risc înalt, motiv pentru care sunt incluși în schemele de vaccinare de rutină. Suplimentar, se iau în considerare vaccinarea antipneumococică (în jurul vârstei de 2 ani) și antigripală (începând de la vârsta de 6 luni).

PREVENȚIA ENDOCARDITEI. Copiii cu MCC prezintă riscul de a dezvolta o infecție specifică inimii numită endocardită bacteriană. Endocardita survine atunci când ajung bacterii în fluxul sangvin, secundar unor manevre medicale, cel mai frecvent stomatologice, sau diseminării de la alte structuri infectate (de exemplu, amigdale).

Bacteriile se cantonează și proliferază la nivelul structurilor valvulare cardiace sau a comunicărilor anormale și produc boala. Medicul vă va informa asupra riscului apariției endocarditei și va prescrie un regim antibiotic adecvat a fi administrat înaintea oricărui procedee medicale invazive (stomatologice, chirurgicale, etc.).

Prognosticul malformațiilor cardiace congenitale

Copiii cu MCC diagnosticați precoce și tratați corespunzător beneficiază de cel mai bun prognostic și speranță de viață posibile.

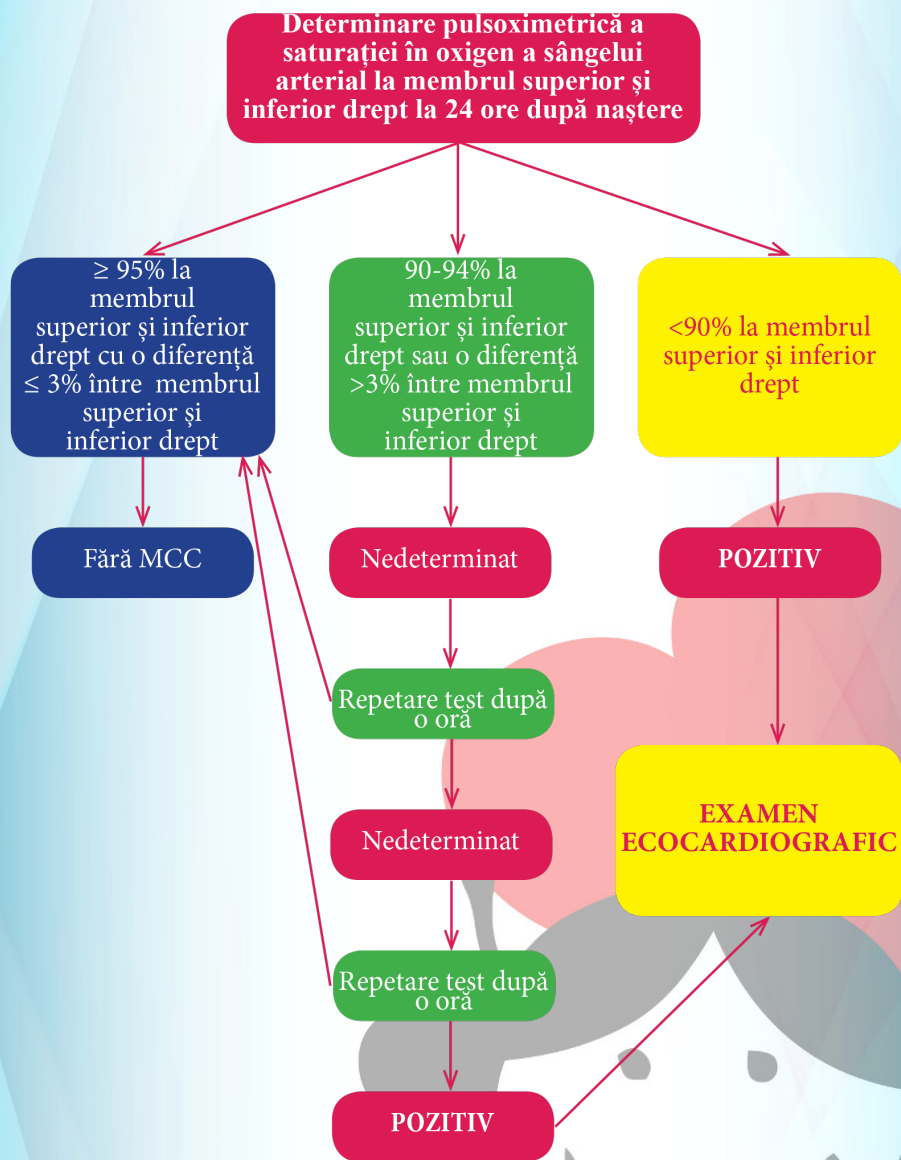
Patologiile asociate frecvent la copiii cu MCC sunt infecțiile acute de căi respiratorii superioare, pneumoniile, anemia carențială feriprivă, rahitismul carențial și malnutriția protein-calorică cronică.

Copiii diagnosticați cu MCC trebuie monitorizați periodic de medic pediatru/cardiolog pe tot parcursul vieții pentru a reduce riscul de apariție a noi leziuni sau de agravare a celor existente.

Pe parcursul ultimilor 20 de ani prognosticul MCC s-a ameliorat semnificativ, de la o rată de supraviețuire de numai 40% la sfârșitul primului de an de viață în 1986, la o un procent de 88.6% de copii cu MCC care ajung la vârsta adultă în zilele noastre conform unui studiu realizat în 2010 pe 7497 pacienți cu MCC diagnosticați și tratați în perioada copilăriei.

Din punctul nostru de vedere, fiecare MCC trebuie considerată o entitate clinico-chirurgicală aparte, caracterizată prin evoluție specifică și moment operator precis, evaluarea, diagnosticarea, tratarea și urmărirea pacienților fiind realizată unitar și coordonat, de o echipă multidisciplinară formată din chirurg cardiac, anestezist, cardiolog pediatru și medic de familie.

Screeningul malformațiilor cardiace congenitale



*Examinarea ecocardiografică este indicată tuturor copiilor la care se identifică un suflu sistolic la o evaluare de rutină.

Adaptat după Texas Pulse Oximetry Project ([http:// www.texaschildrens.org](http://www.texaschildrens.org))

ABREVIERI

AD - atriu drept
Ao - artera aortă
AS - atriu stâng
CT - computer tomografie
DSA - defect septal atrial
DSV - defect septal ventricular
ECG - electrocardiogramă
IRM - imagistică prin rezonanță magnetică

MCC - malformații cardiace congenitale
PCA - persistența de canal arterial
TVM - transpoziția de vase mari
VCI - vena cavă inferioară
VCS - vena cavă superioară
VD - ventricul drept
VS - ventricul stâng

INFORMAȚII SUPLIMENTARE

Tinică G, Colar Liliana, Ciucu A. Noțiuni de chirurgie cardiacă congenitală. Editura Medicală, 2005.
Socoteanu I. Tratat de cardiopatii congenitale, Editura Academiei Române, București, 2010.
Fuchs A. Esențialul în pediatrie, Editura Farma Media, 2014.
Iordăchescu F. Tratat de pediatrie, Editura Național, 2008.
Pantell R. Ai grijă de copilul tău, Editura All, 2009.
Stoenescu M. Copilul bolnav. Îngrijiri în familie, Editura Infomedica, 2002.
<http://maternitate.ro/enciclopedie/cardiopatie-congenitala/>
<http://www.corpul-uman.com/2010/12/cardiopatiile-congenitale.html>
http://www.sfatulmedicului.ro/Malformatii-congenitale/malformatii-cardiace-congenitale_5187
<http://www.inimipentru copii.umfiasi.ro>
<http://www.romedic.ro/upload/10747.pdf>
<http://www.i-medic.ro/boli/malformatii-cardiace-congenitale>
http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/CongenitalHeartDefects/Congenital-Heart-Defects_UCM_001090_SubHomePage.jsp
<http://www.webmd.com/heart-disease/congenital-heart-disease>

SURSE IMAGINI

<http://www.scerdziecka.org.pl>
Ferguson EC, Krishnamurthy R, Oldham SA. Classic imaging signs of congenital cardiovascular abnormalities. Radiographics. 2007;27(5):1323-34.
<http://pixgood.com/ventricular-septal-defect-echocardiogram.html>
<http://www.wikimedia.org>
<http://www.britannica.com>
<http://www.sirirajmedj.com>
<http://www.gleneagles.com.sg>
<http://www.adamimages.com>



Broșură editată în parteneriat cu:



Institutul de Boli Cardiovasculare „George I.M. Georgescu” din Iași



Fundația pentru Cercetare Clinică și Experimentală Cardiovasculară din Iași



Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa” din Iași

Investește în oameni !

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

Axa prioritară 3 “Creșterea adaptabilității lucrătorilor și a întreprinderilor”

Domeniul major de intervenție 3.2 “Formare și sprijin pentru întreprinderi și angajați pentru promovarea adaptabilității”

Titlu proiect: “Formarea specialiștilor în domeniul cardiologiei pediatrice pentru un act medical de calitate cu scopul îmbunătățirii calității vieții”

Numărul de identificare al contractului: POSDRU/179/3.2/S/151363

Editor: Universitatea de Medicină și Farmacie “Grigore T. Popa” Iași

Data publicării: mai 2015

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.