

ASPECTE TERAPEUTICE ÎN ANEVRIȘMUL DE -VENTRICUL STÂNG POST INFARCT MIOCARDIC

V. Greere¹, I.I. Bruckner², Mariana Greere³, G. Cristian⁴, Mariana Jinga⁵, V. Goleanu⁶,
M. Gafencu⁷, I. Țintoiu⁸

REZUMAT

Anevrismul de ventricul stâng postinfarct miocardic reprezintă o complicație tardivă care necesită diagnostic morfologic și funcțional cât mai precis urmat de stabilirea unei conduite terapeutice complexe medico-chirurgicale.

Tratamentul medicamentos se adresează substratului morfologic și bolii de bază (cardiopatie ischemică datorată aterosclerozei coronariene) precum și complicațiilor anevrismului (insuficiența cardiacă, tromboză și embolii sistemice, aritmiile). Acesta este însă limitat ca eficacitate în timp. De aceea bolnavii sunt îndrumați către cardiocirurg după o evaluare preoperatorie minuțioasă noninvasivă sau invazivă (ventriculografie stângă, coronarografie). Indicațiile chirurgicale sunt insuficiența cardiacă congestivă, angina, aritmiile, insuficiența mitrală asociate anevrismului.

Tehnicile operatorii se adresează însuși anevrismului (rezeecție lineară, sutura în T inversat, plastie endoventriculară cu patch), circulației coronariene (revascularizație miocardică prin by-pass aorto-coronarian cu arteră mamară internă sau autogrefon venos safen intern inversat), valvei mitrale (anuloplastie, intervenție conservatoare, protezare) sau transplant cardiac. Tendința este de a renunța la rezeecție și sutură lineară și de a adopta tehnici de reconstrucție geometrică cu scopul de a reface pe cât posibil forma inițială a cavității ventriculare. Mortalitatea operatorie este 8-10%. Sunt discutate complicațiile care pot surveni postoperator precum și criteriile de apreciere a rezultatelor operatorii.

Cuvinte cheie : infarct miocardic, anevrism VS, tratament

Este bine cunoscut că multe cazuri de infarct miocardic acut evoluează cu complicații atât precoce cât și tardive. Acestea necesită depistare cât mai precoce și tratament complex medicamentos și/sau chirurgical. Mortalitatea acută prin infarct miocardic a scăzut (înființarea unităților de supraveghere a coronarienilor, tromboliză sau angioplastie, tratarea promptă a aritmiilor, revascularizația miocardică prin by-pass aorto-coronarian). Dar și managementul complicațiilor tardive ale infarctului miocardic impune același obiectiv major – scăderea mortalității prin boala ischemică coronariană. În acest context anevrismul de ventricul stâng post infarct miocardic necesită tratament medico-chirurgical,

¹ Medic primar cardiolog, doctorand, Centrul de Boli Cardiovasculare al Armatei (CBCVA)

² Profesor doctor, Clinica de Medicină internă, Spitalul Clinic Colțea

³ Medic primar ATI, doctorand, Secția ATI, Spitalul Clinic Colțea

⁴ Medic primar cardiolog, doctorand, Centrul de Boli Cardiovasculare al Armatei (CBCVA)

⁵ Medic primar cardiolog, doctorand, Centrul de Boli Cardiovasculare al Armatei (CBCVA)

⁶ Medic primar chirurg – chirurgie cardiovasculară, doctorand, Centrul de Boli Cardiovasculare al Armatei (CBCVA)

⁷ Medic primar chirurg – chirurgie cardiovasculară, doctor în medicină, Centrul de Boli Cardiovasculare al Armatei (CBCVA)

⁸ Conferențiar doctor, medic primar medicină internă și cardiologie, Centrul de Boli Cardiovasculare al Armatei (CBCVA)

ABSTRACT

Left ventricular aneurysm after infarction-treatment

The left ventricular aneurysm after myocardial infarction represents a late complication which needs a very accurate morphological and functional diagnosis followed by a complex medical and surgical treatment.

The medical therapy is addressed to morphological cause and to main disease (coronary heart disease due to coronary atherosclerosis) and to the complications of the aneurysm (congestive heart failure, thrombosis and systemic embolization, arrhythmias).

This has a limited efficacy. Therefore, the patients are directed to the cardiac surgeon after a very accurate noninvasive and invasive evaluation before surgery (left ventriculography, coronarography).

The indications for surgery are the congestive cardiac failure, the angina, the arrhythmias, mitral regurgitation associated with aneurysm.

The surgical technics are addressed to aneurysm itself (linear closure; inverted "T" closure, endoventricular patch plasty) to coronary arteries (CABG with left internal mammary artery or vein), to mitral valve (angyoplasty, conservative surgery, mitral valve replacement) or cardiac transplant.

The tendency is to give up to resection and linear suture and to chose the new technics of reconstruction for reestablishment of the initial ventricular shape. The operative mortality is 8 - 10%.

The complications after surgery and the surgical results are debated.

Key words: myocardial infarction, left ventricular aneurysm, treatment

uneori deosebit de dificil. Este adevărat însă că s-au făcut progrese importante mai ales în abordul chirurgical.

I. Tratamentul medical

Este necesară în primul rând identificarea factorilor de risc coronarian și combaterea acestora, tratamentul cardiopatiei ischemice și conduita terapeutică adecvată și cât mai agresivă în fața acută a infarctului miocardic pentru a salva cât mai mult din miocardul necrozat, a menține patența arterei prin tromboliză sau angioplastie. În acest fel se limitează remodelarea ventriculară, expansiunea infarctului

și eventuala evoluție către anevrismul de ventricul stâng. Această abordare are la bază constatarea simplă și logică că o complicație postinfarct miocardic poate fi substratul altei

complicații apărute tardiv după cum se vede din figura de mai jos (**fig. 1**)

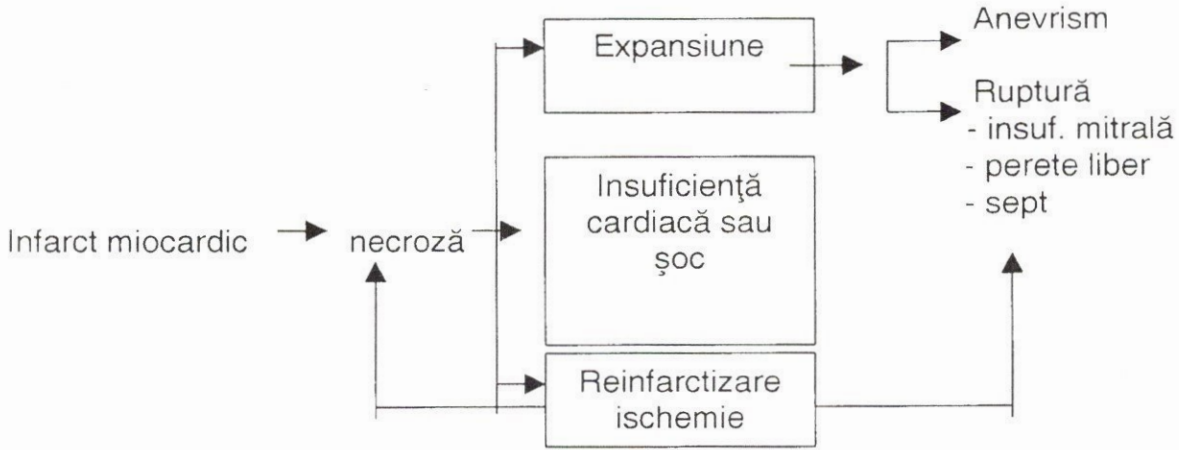


Fig. 1. Interrelație între mai multe complicații ale infarctului miocardic (după 9)

Pentru tratamentul medical al anevrismului de VS sunt necesare :

- identificarea și tratamentul factorilor de risc și /sau a bolilor asociate (HTA, diabet zaharat, dislipidemie, fumat, obezitate);

- tratamentul corect al fazei acute a infarctului miocardic:

- tromboliză;
- angioplastie;
- administrarea precoce de inhibitori ai enzimei de conversie și de nitrați pentru a atenua remodelarea și/sau expansiunea;
- evitarea unor greșeli terapeutice precum administrarea de glucocorticoizi sau antiinflamatoriilor nesteroidiene (indometacin, ibuprofen).

- tratamentul medicamentos al complicațiilor și anevrismului de ventricul stâng (dacă acesta totuși n-a putut fi prevenit);

§ insuficiență cardiacă congestivă (1);

- medicație inotrop pozitivă;
- diuretice;
- inhibitori ai enzimei de conversie.

§ aritmii ventriculare repetitive – antiaritmice;

§ embolii sistemice – anticoagulante.

- tratamentul bolii cardiace de bază (cardiopatia ischemică prin ateroscleroză coronariană):

- nitrați (în forma sa dureroasă);
- antiagregante plachetare;
- inhibitori de HMG-CoA reductază (statine);

- tratamentul medical al afecțiunilor asociate.

Dintre medicamente, necesită o mai mare atenție pentru problematica acestui subcapitol inhibitorii enzimei de conversie, nitrații și anticoagulantele.

a) Inhibitorii enzimei de conversie

- se folosesc mai ales în faza acută pentru a reduce expansiunea din infarctul de miocard și remodelarea progresivă a ventriculului stâng; scopul este acela de a preveni evoluția către anevrism de VS;

- se administrează precoce în primele 48 ore la pacienții

cu risc de expansiune acută (cei cu infarct miocardic anterior întins transmural netrombolizați sau cu tromboliză fără succes ce asociază și HTA);

- se administrează inițial doze mici și preparate cu durată de acțiune scurtă (ex. captopril) urmate apoi de creșterea dozelor și de introducerea preparatelor cu durată de acțiune mai lungă. (Enalapril) (9);

- tardiv se administrează pentru fenomene de insuficiență cardiacă congestivă.

b) Nitrații

- se administrează în faza acută pentru aceleași rațiuni ca și inhibitorii enzimei de conversie (reducerea expansiunii după infarct miocardic);

- în fazele tardive se administrează când anevrismul este însoțit de dureri anginoase.

c) Anticoagulantele

- în faza acută se folosesc pentru :

- prevenția apariției trombilor la nivelul VS;
- terapia trombilor la nivelul VS;
- prevenția emboliilor sistemice.

Sau folosit heparina s.c. sau i.v. (discontinuu sau continuu prin administrarea cu seringă automată) urmată de antiagregante orale.

În scopul prevenirii emboliilor sistemice și pulmonare s-au folosit anticoagulante atât în era pretrombotică cât și trombotică (GISSI, SAVE).

Regimurile anticoagulante utilizate se referă la :

§ heparină în infarctul miocardic acut;

§ anticoagulante orale – Warfarina – pentru continuarea tratamentului început cu heparină sau pentru situațiile de tromboză pe anevrism ventricular stâng (situațiile cronice).

Dintre anticoagulantele orale se folosesc:

§ warfarină;

§ acenocumarol (trombostop).

Indicațiile folosirii lor sunt :

- pacienții cu infarct miocardic anterior transmural în special la cei cu akinezie/diskinezie apicală;

- pacienții cu infarcte neanterioare mari complicate (FE scăzută, insuficiență cardiacă congestivă, fibrilație atrială) – durată până la 3 luni;

- pe termen lung la bolnavii cu FE < 30% după infarct miocardic;

- bolnavii cu trombi în ventriculul stâng (3 – 6 luni); controlul eficacității se face prin coagulogramă păstrând un INR cuprins între 2,0 – 3,0;

- pacienții la care trombul persistă la explorări ecografice seriate – 6 luni (riscul de embolizare este relativ mic la bolnavii cu anevrism întrucât zona anevrismală este noncontractilă);

- pacienții care au avut embolii sistemice și prezintă tromboză ventriculară stângă (durată 6 luni, iar INR păstrat între 2,5 – 3,5).

Variate alte mijloace terapeutice noninvazive sau invazive se folosesc pentru rezolvarea unor situații de urgență mai ales în complicații ale anevrismului de ventricul stâng, la bolnavii care refuză intervenția chirurgicală sau la cei cu risc operator extrem.

- șoc electric extern sau over-drive în tulburări paroxistice de ritm ventricular amenințătoare de viață (tahicardie ventriculară susținută monomorfă însoțită de tulburări hemodinamice severe – edem pulmonar acut cardiogen, sindrom de debit cardiac mic, colaps sau stop cardiac prin fibrilație ventriculară).

- cardiostimulare artificială permanentă pentru tulburări de conducere atrioventriculară conexe.

II. Tratamentul chirurgical

1. Scurt istoric. Date esențiale etiopatogenice

Din punct de vedere cronologic individualizarea VS, ca entitate survenită postinfarct miocardic s-a făcut cu mai mult de 100 de ani, iar abordarea chirurgicală datează de peste 50 de ani.

Extensia efectelor anevrismului de ventricul stâng (2) depinde de:

- extensia afectării musculare miocardice;
- mărimea ariei diskinetice;
- prezența de trombi intracavitari;
- extensia bolii coronariene;
- cantitatea și calitatea funcțională a miocardului viabil.

Efectele geometrice adverse sunt secundare:

- pierderii de țesut contractil în aria anevrismului;
- creșterii dimensiunilor volumului VS care la rândul lor cresc wall-stress-ul și cererea de oxigen conform legii lui Laplace.

În funcție de cantitatea de miocard ventricular stâng afectat, efectele clinice ale anevrismului de ventricul stâng se cuantifică astfel (2):

% ventricul afectat	efect clinic
10%	- scăderea fracției de ejeție
15%	- creșterea presiunii telediastolice VS și volumului telediastolic al VS
20%	- mărirea ventriculului stâng
25%	- insuficiență cardiacă congestivă
>25%	- limitele scurtării fibrelor miocardice sunt depășite
40%	- șoc

Iată câteva mecanisme patogenice și efecte clinice care reprezintă baza ce justifică abordarea chirurgicală în tentativa de a restabili cât mai mult geometria și funcția ventriculară stângă afectate prin procesul de remodelare și/sau expansiunea postinfarct.

2. Indicații pentru operație

Se referă în special la consecințele pe care anevrismul de VS le determină, dar și la substratul morfologic al bolii ischemice cardiace – ateroscleroza coronariană.

Pot beneficia de intervenție chirurgicală bolnavii cu:

- insuficiență cardiacă congestivă;
- tromboză în punca anevrismală însoțită de embolii în circulația sistemică;
- aritmii ventriculare maligne recurente greu tratabile medicamentos;
- angina pectorală;
- ruptură, mărime neobișnuită a anevrismului;
- insuficiență mitrală.

a) Insuficiența cardiacă congestivă

Indicația are la bază efectele clinice pe care le determină prezentate anterior, precum și efectul aditiv al ischemiei secundare datorat vaselor coronariene stenozate.

b) Tromboza ventriculară și emboliile sistemice

Emboliile sistemice, chiar dacă pot fi și « silențioase », reprezintă o indicație clară de abord chirurgical. 50% din pacienții cu anevrism de VS au trombi la autopsie. După infarctul miocardic, staza și înjuria endocardică favorizează formarea de trombi.

c) Aritmiile

Ischemia miocardică coexistă cu iritabilitate ventriculară și poate determina apariția aritmiilor ventriculare prin automatism anormal, iar prezența anevrismului de ventricul stâng este asociată cu tahicardii ventriculare prin mecanism de reintrare.

Excizia operatorie este opțiunea terapeutică pentru tahicardia ventriculară reintrantă (excizia circuitului reintrant în timpul reparării anevrismului de VS). Pentru identificarea țesutului ventricular responsabil se efectuează mapping endocavitar prin stimulare electrică programată în timpul cateterismului cardiac. Întrucât poate apare moarte subită este indicat ca acești pacienți să efectueze teste farmacologice și mapping endocavitar.

d) Angina

Ischemia miocardică la acești bolnavi este accentuată de creșterea wal-stress-ului, iar acesta determină augmentarea cererii de O₂ și deci un dezechilibru cerere-ofertă. Ateroscleroza concomitentă determină accentuarea fenomenelor anginoase.

e) Mărirea și ruptura anevrismului

Chiar dacă anevrismele pot deveni enorme, ruptura unui anevrism stabilizat este rară.

Ocazional, anevrismul poate expanda și progresa astfel încât să erodeze diafragma sau să proemine în structurile pulmonare.

Un anevrism mare are indicație pentru operație.

f) Insuficiența mitrală

Insuficiența mitrală asociată cu anevrismul de VS duce la

creșterea mortalității dacă și mușchii papilari sunt afectați de infarct. Rareori revascularizația miocardică poate determina reversibilitatea insuficienței mitrale. De obicei se efectuează anuloplastie, valvuloplastie sau protezare prin ventriculotomie efectuată pentru anevrismografie.

3. Pregătirea preoperatorie a bolnavilor

Implică măsuri diagnostice și terapeutice care vor stabili riscul chirurgical și anestezic, diagnosticul cât mai precis lezional și funcțional, precum și o stare hemodinamică cât mai bună posibil. Se vor efectua:

- examen clinic general și în special al aparatului cardiovascular;
- EKG standard (eventual înregistrare EKG Holter ambulatorie, teste electrofiziologice, mapping endocavitar);
- radiografia cord-pulmon;
- ecografia cardiacă transtoracică · transesofagiană bidimensională și Doppler color și spectral;
- cateterism cardiac drept și stâng + ventriculografie stângă + coronarografie (este obligatorie și foarte importantă pentru parametrii pe care îi cuantifică):
 - gradul HTP;
 - FE a ventriculului stâng;
 - presiunile și volumele ventriculare stângi;
 - prezența și cuantificarea insuficienței mitrale;
 - extensia bolii aterosclerotice coronariene;
 - mărimea anevrismului VS și prezența sau nu a trombozei.
- opțional se mai poate recurge la :
 - ventriculografia radionuclidică;
 - tomografie computerizată;
 - rezonanță magnetică nucleară.
- bilanț biologic pentru stabilirea unor disfuncții asociate (hepatice, renale, respiratorii).

Pe baza datelor obținute se identifică bolnavii cu risc operator crescut:

- FE scăzută <20%;
- presiune telediastolică ventriculară stângă crescută (>18 mmHg);
- presiunea medie în artera pulmonară crescută (>25 mmHg);
- index cardiac scăzut (<1,5/1'/m²);
- boală coronariană aterosclerotică extinsă;

- arie diskinetică mare;
- prezența insuficienței mitrale semnificative;
- tulburări de ritm greu controlabile terapeutic;
- miocard viabil nonanevrismal redus și puțin eficace funcțional;
- tare asociate (diabet zaharat, disfuncții hepatice și renale, boli respiratorii cronice);
- vârsta înaintată;
- intervenție chirurgicală de urgență.

Criteriile de excludere a bolnavilor de la intervenția chirurgicală reparatorie sunt (3) :

- FE globală <20%
- index cardiac < 1,5 l/1'/m²
- presiunea medie în artera pulmonară >25 mmHg.

Ei pot beneficia de la început de transplant cardiac.

4. Tipurile de intervenție chirurgicală

După cum s-a observat din datele de fiziopatologie scopul intervențiilor chirurgicale adresate anevrismului de ventricul stâng este acela de a-i restabili forma, geometria pe care a avut-o înainte de infarctul miocardic. De aceea a apărut conceptul de reconstrucție geometrică a ventriculului stâng sau de «remodelare» (evident în sens chirurgical pentru a nu se «face confuzia cu remodelarea VS postinfarct miocardic). Forma și volumul ventriculului stâng pot fi sever alterate morfologic și funcțional în raport cu forma sa normală, iar alteori este necesar diagnosticul diferențial cu falsul anevrism de ventricul stâng (care necesită la rândul său intervenție chirurgicală promptă).

Tipurile de intervenție chirurgicală se adresează :

- a) anevrismului de VS: (fig. 2)
 - § sutură liniară;
 - § sutura externă circulară a ventriculotomiei;
 - § plastie endoventriculară cu patch;
 - § sutură în T inversat
- b) circulației coronariene;
 - § by-pass aorto coronarian cu artera mamară internă sau cu autogrefon venos safen intern inversat.
- c) valvei mitrale
 - § anuloplastie;
 - § intervenție conservatoare – valvuloplastie;
 - § protezare;
- d) transplant cardiac .

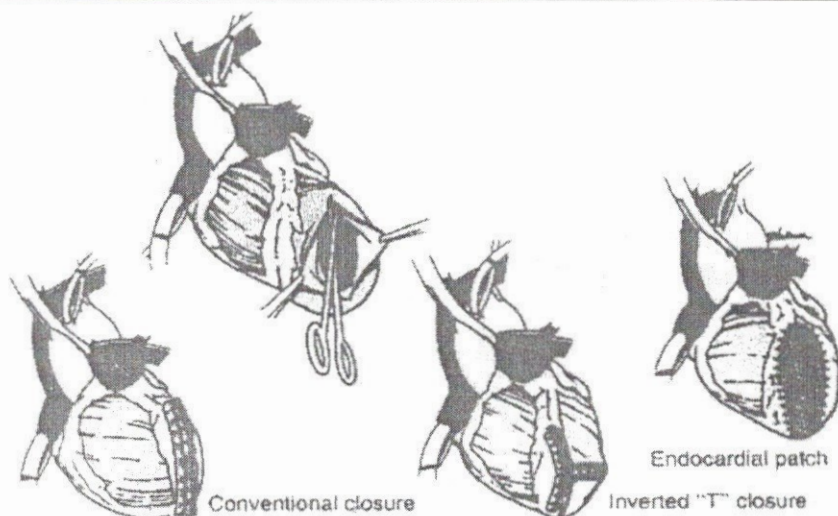


Fig. 2 – Tehnicile operatorii folosite în repararea ventriculului stâng. (după KOMEDA M, DAVID T.E., MALIK A et al: Operative risks and long term results of operation for left ventricular aneurysm Ann. Thorac. Surg. 53:22, 1992 – citat de 10)

După Mills (5) 3 tipuri de intervenție chirurgicală au fost sau sunt importante (figura 3).

1. Sutura lineară – utilizată pe scară largă 40 ani. Prezintă avantaje (tehnică ușoară și rapidă), dar și dezavantaje (este rezecată numai cicatricea exteriorizată, iar cavitatea ventriculară stângă este distorsionată prin sutura lineară și prin neexcluderea cicatricei septale. A fost efectuată pentru prima dată de COOLEY în 1958.

2. Sutura externă circulară a ventriculotomiei la limita inciziei a fost descrisă de JATENE(6) în 1984. Ea constă în a efectua o sutură la marginea rezecției cu scopul de a restabili curbura peretelui ventricular. Rareori folosește un patch

(când deschiderea ventriculotomiei este >3 cm²).

Avantaje – restabilește o formă mai normală a ventriculului stâng.

Dezavantaje - nu permite revascularizația arterei descendente anterioare;

3. Plastia endoventriculară cu patch a fost descrisă în 1985 de DOR(7). Ea constă din suturarea în interiorul ventriculului a unui patch peste cicatricea fibroasă.

Avantajele ei sunt:

- este ușor de reprodus;
- restabilește morfologia ventriculară;
- îmbunătățește rezultatele tardive;

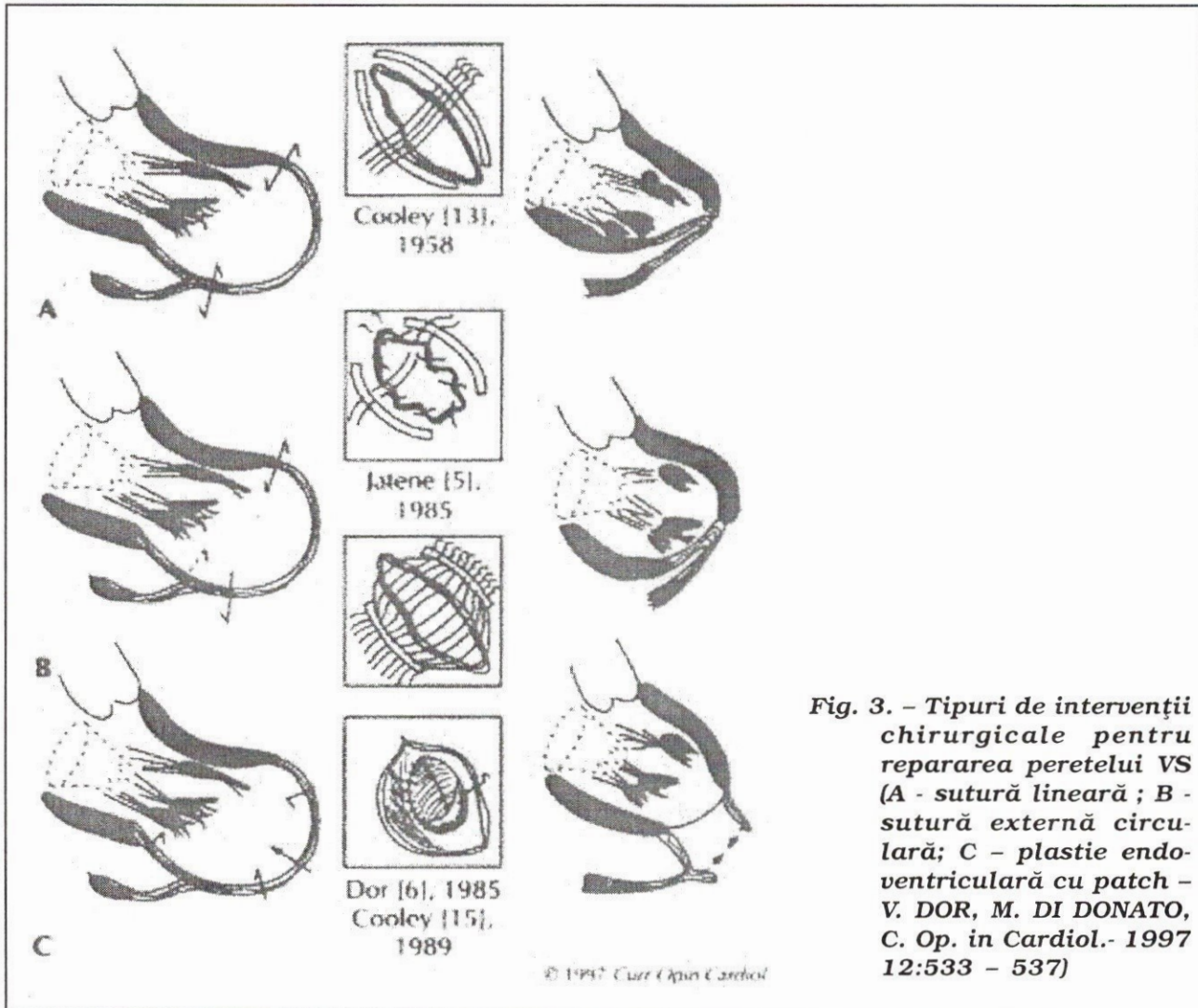


Fig. 3. – Tipuri de intervenții chirurgicale pentru repararea peretelui VS (A - sutură lineară ; B - sutură externă circulară; C - plastie endoventriculară cu patch – V. DOR, M. DI DONATO, C. Op. in Cardiol.- 1997 12:533 – 537)

- permite o revascularizație completă coronariană (inclusiv abordarea arterei descendente anterioare);
- permite efectuarea endocardectomiei, dacă există o aritmie ventriculară spontană sau inducibilă.

Dezavantaje :

- prezența unui țesut sintetic (dacron) în interiorul cavității ventriculare stângi.

El se poate acoperi de un neoendoteliu, iar în loc de dacron se poate folosi și pericard.

Această reconstrucție ventriculară are indicații electivă pentru aneurismele ventriculare stângi cu angină, aritmii sau

insuficiență cardiacă (mortalitate 1,5–3%) iar fracția de ejecție este mai mare de 30%. Se efectuează de urgență când transplantul cardiac nu se poate efectua și nu este disponibilă circulația asistată imediată (dă speranță în proporție de 80% pe când evoluția naturală este fără speranță). Indicația este incertă în 2 situații:

- pacienții asimptomatici cu ischemie ventriculară stângă evidențiată hemodinamic și angiografic, iar FE globală VS < 40% ;
- pacienții cu cardiomiopatie ischemică în stadii foarte avansate (FE globală < 20%, index cardiac < 1,5 l/1'm²).

Pot fi abordate aneurismele de VS cu următoarele localizări :

- anteroseptoapicale;
- posterior sau postero-lateral;
- bifocal.

În tipul intervenției chirurgicale :

- se clamează aorta;
- se folosește cardioplegie cristaloidă sau cu sânge (când FE<30%);
- irigație locală cu ser rece.

Revascularizație miocardică se efectuează cu artera mamară internă în majoritatea cazurilor. Se efectuează crioterapie la 60°C la marginea plăgii timp de 2' dacă pacientul prezintă aritmii ventriculare. Patch -urile folosite pot fi din dacron sau pericard.

Ecografia transesofagiană peroperatorie se folosește de rutină pentru evaluarea rezultatelor. Mortalitatea globală este de cca 8% cu această tehnică (mai mare dacă operația s-a efectuat la persoane în vârstă, cu FE mai mică, cu presiune arterială pulmonară medie > 25 mmHg sau în caz de urgență). În general este apreciată ca fiind 8-10%.

Există factorii de risc atât pentru mortalitatea postoperatorie precoce cât și tardivă (10):

Pentru faza precoce postoperatorie aceștia sunt:

- funcție ventriculară proastă;
- infarct miocardic recent;
- prezența:
 - insuficienței mitrale;
 - aritmiilor ventriculare netratabile ;
- insuficiență cardiacă severă;
- sindrom de debit cardiac mic ;
- akinezia septului interventricular;
- akinezia sau diskinezia segmentului bazal posterior.

Factorii de risc pentru mortalitatea postoperatorie tardivă sunt:

- revascularizație incompletă ;
- funcție sistolică proastă a segmentelor bazale ale ventriculului și ale septului;
- aneurism mare cu o mică cantitate de miocard rezidual viabil;
- prezența unei insuficiențe cardiace severe.

4. Rezultate și complicații postoperatorii precoce tardive

Postoperator o serie de autori (3) remarcă următoarele complicații :

- sindrom de debit cardiac mic (care a necesitat balon de contrapulsatie intraortică);
- complicații hemoragice necesitând reintervenție pentru hemostază;
- insuficiență renală (tratată prin hemodializă sau hemofiltrare);
- infecții pulmonare (la bolnavi care au fost ventilați mecanic mai mult de 3 zile);
- tulburări neurologice (tranzitorii);
- sângerări gastro-intestinale;
- transplant cardiac (între 1 săptămână și 6 luni după reconstrucție pentru insuficiență cardiacă ireversibilă (persistentă);
- aritmii ventriculare majore (tahicardie ventriculară spontană susținută sau inductibilă) probabil datorată cicatricei operatorii.

Rezultatele se apreciază: clinic, hemodinamic, aritmic

Din punct de vedere clinic se remarcă :

- ameliorarea fenomenelor de I.C.C;
- creșterea capacității de efort;
- depistarea anginei sau scaderia crizelor anginoase.

Din punct de vedere hemodinamic:

- crește FE globală și regională;
- dispariția ariei diskinetice și revenirea (sau nu) a contracției normale a SIV;

§ scăderea presiunii telediastolice a ventriculului stâng;

§ scăderea volumului telediastolic al VS;

§ debitul cardiac și indexul cardiac cresc însă moderat;

§ hipertensiunea pulmonară poate să scadă sau nu (în cazuri cu miocard redus ca masa și prost funcțional).

În ceea ce privește aritmiile s-a remarcat o scădere a frecvenței aritmiilor ventriculare majore.

Postoperator bolnavii sunt evaluați periodic clinic și hemodinamic.

În concluzie, după analiza literaturii medicale și chirurgicale se conchide că (4):

- datorită rezultatelor insuficiente ale suturii lineare chirurgii au trecut la reconstrucția circulară a ventriculului stâng;
- în al 2-lea rând prin îmbunătățirea formei și funcției VS, datorată acestor intervenții chirurgicale se pot opera cazuri severe cu akinezie localizate sau chiar difuze, (se obține îmbunătățirea funcției care întârzie sau înlătură necesitatea unui transplant cardiac).
- Reducerea volumului cardiac prin operația Batista nu este potrivită pentru aneurismul de ventricul stâng(8).

În concluzie cardiologii trebuie să descopere precoce cazurile severe (leziuni extinse) sau să descopere criteriile de deteriorare a cavității ventriculare, pentru a-și pune devreme problema reconstrucției circulare a ventriculului stâng și revascularizației coronariene complete pentru a da o speranță de viață cât mai lungă bolnavilor cu aneurism de ventricul stâng post infarct miocardic. Tratamentul afecțiunii este complex medico chirurgical și necesită colaborarea strânsă între cardiolog, cardiochirurg, anestezist reanimator.

BIBLIOGRAFIE

1. GHERASIM L., I.I. BRUCKNER – “Cardiopatia ischemică nedureroasă” în *Medicină Internă* vol. II Editura medicală 1996, p. 727 – 743.

2. NOEL L. MILLS, CHARLES T. EVERSON and DAVID R. HOCKMUTH – *Technical Advances in the Treatment of Left Ventricular Aneurysm* Ann. Thorac Surg. 1993; 55: 792 – 800.

3. VINCENT DOR, MOHAMED SAAB, PHILIPPE COSTE, MICHEL SABATIER, FRANCOISE MONTIGLIO N - *Endoventricular patch plasties with septal exclusion for Repair of Ischemic Left Ventricle: Tehnique, Results and Indication from a Series of 781 Cases. The Japanese Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery* vol 96 Number 5 May 1998.

4. VINCENT DOR, MARISA DI DONATO – *Ventricular Remodeling in Coronary Artery Disease – Curent Opinion in Cardiology* 1997, 12:533-537.

5. MILLS N, EVERSON C, HOCK MUTH D: *Technical Advances in the Treatment of Left Ventricular Aneurysm –*

Ann. Thorac Surg. 1993; 55:792-800.

6. **JATENE AD:** Left ventricular aneurismectomy J. Thorac Cardiovasc Surg 1985; 89:321-31.

7. **DOR V., KREITMANN P., JOURDAN J., ACAR C., SAAB M., COSTE P., VIGLIONE G:** Interest of "physiological" closure (circumferential plasty on contractive areas) of left ventricle after resection and endocardectomy for aneurysm or akinetic zone. Comparison with classical technique about a sery of 209 left ventricular resection. J.

Cardiovasc. Surgery 26:73, 1985 Abstract.

8. **CARPANTIER A., CHACHQUES J., ACAR C. RELLAND J., MIHĂILEANU S and al.** Dynamic Cardiomyoplasty at seven years J. Thorac Cardiovasc. Surg 1993 vol. 106 nr. 1 41-153.

9. **TOPOL E.J.** A Textbook of Cardiovascular Medicine Ed. 1998.

10. **BRAUNWALD E** -A Textbook of Cardiovascular Medicine the 5 th Ed.. 1997 p. 1347-1348.

Apariții editoriale

PREVENIREA TRANSMITERII HIV ÎN PRACTICA MEDICALĂ

Dr. Sorin Petrea

Editura ALL MEDICAL, București, 1999

Lucrarea de față, aflată la a II-a ediție (prima apărută în 1993), este mult îmbogățită ca rezultat al nevoii de informație a lumii medicale în activitatea sa profilactică multidirecțională, unul din scopurile prioritare fiind **protecția personalului sanitar**, alături de programele de prevenire a transmiterii infecției cu HIV în rândul populației.

Monografia reprezintă un aport necesar pentru noul Program Național elaborat de **Comisia Națională de Luptă Anti-SIDA** a Ministerului Sănătății pentru anul 2000.

După capitolul **INTRODUCERE** în care este prezentată situația morbidității și mortalității prin HIV/SIDA pe plan mondial precum și în România cartea este structurată în 10 capitole, la rândul lor împărțite în secțiuni și subcapitole. În mod selectiv vom prezenta materialele principale, de mare importanță teoretică dar, mai ales practică referitoare la problematica abordată.

- **Riscul profesional de infecție cu HIV al personalului sanitar:** supravegherea persoanelor cu risc; seroprevalența HIV în rândul personalului medicosanitar; riscul după expunere profesională; epidemiologie; transmiterea prin sânge, salivă, aerosoli etc.
- **Testarea HIV:** serologică și virusologică.
- **Strategii de reducere a riscului transmiterii HIV:** precauții universale (recomandări CDC Atlanta, MS România etc.); prevenirea în cadrul procedurilor invazive; prevenirea în maternități; prevenirea accidentală în stomatologie; măsuri contra transmiterii prin transfuzii, în implantologie, în centre de dializă, în laboratoare, în serviciile de radiologie și imagistică, în serviciile de morgă și anatomie patologică/histologie; prevenirea infecției HIV în secții de ATI.
- **Rezistența HIV în mediul exterior și inactivarea virală:** sterilizare și dezinfecție, curățare și dezinfecție, spălătoria și resturile gunoieră a produselor infectate etc.
- **Implementarea "precauțiilor universale" și atitudinea în caz de expunere cu risc de infecție cu HIV:** precauții în colectivități de copii, școli, spitale etc.; atitudinea post-expunere; profilaxia cu medicamente antiretrovirale (droguri utilizate, scheme, evaluare critică).
- **Testarea serologică pentru HIV a pacienților și persoanelor expuse:** prezentarea tehnică și normele legislative (CDC și alte recomandări ale asociațiilor din SUA, recomandările Ministerului Sănătății din România).
- **Infecțiile nosocomiale și prevenirea lor.**

Cartea se sprijină pe 50 de referințe bibliografice "toate selectate după 1995, reprezentând o punere la punct actualizată și exhaustivă.

Autorul, **dr. Sorin Petrea**, distins medic primar, șef de secție la **Institutul de Boli Infecțioase "Prof. Matei Balș" din București**, încheie această excelentă monografie cu următoarele gânduri: "Privind realist fenomenul HIV, putem accepta că înregistrarea la sfârșitul mileniului doi a 40 de milioane de cazuri de SIDA în rândul populației globului este un fenomen îngrijorător" (aș zice înspăimântător - nota recenzentului). "O politică sanitară realistă care dorește să protejeze atât personalul sanitar cât și pacienții în general, va avea în vedere instruirea și respectarea cât mai precoce și cât mai fermă a **precauțiilor universale** și a măsurilor de prevenire a infecțiilor nozocomiale. În formarea personalului medico-sanitar, această politică preventivă trebuie să aibă puterea celor "șapte ani de acasă", dacă vrem să sperăm că vom avea o populație relativ sănătoasă și dacă vrem să nu se mai repete situația extrem de gravă de a plana asupra corpului medical acuzația de a fi infectat copii nevinovați..."

O carte necesară nu numai cadrelor medicosanitare, ci și populației interesată de cunoașterea și prevenirea acestui flagel medical emergent, reprezentat de infecția HIV/SIDA.

Prof. dr. MIRCEA ANGELESCU