

TENDINȚE ACTUALE ALE CHIRURGIEI VALVEI MITRALE – EXPERIENȚA IBCV IAȘI

M.Enache*, Diana Ciurescu, Gr. Tinică

* doctorand Universitatea de Medicină și Farmacie “Gr.T. Popa” Iași
Institutul de Boli Cardiovasculare Iași, Disciplina de Chirurgie Cardiacă
Universitatea de Medicină și Farmacie “Gr.T. Popa” Iași

NEW TRENDS IN MITRAL VALVE SURGERY- IBCV IASI EXPERIENCE (ABSTRACT):

Objective: The purpose of this study is to assess the results of mitral valve surgery in the past ten years, in IBCV Iasi, referring particularly to surgical volume, incidence of various pathology, and surgical conduct. **Methods:** We retrospectively studied the medical records of 617 consecutive patients, who received mitral valve replacement (410) and mitral valve reconstructive procedures (207), operated in Cardiovascular Institute Iasi, between 2000-2010. We also analyzed concomitant surgical procedures and the number of mitral repairs. **Results:** In the studied group, CABG was associated in 7.89% of cases (n = 41), aortic valve replacement in 17.91% of cases (n = 93), aortic and tricuspid valve replacements in 2,89% of cases (n = 15). Of the 617 patients, 304 (49.27%) had mitral insufficiency, 125 (20.25%) mitral regurgitation and stenosis, and 189 (30.63%) mitral stenosis. In 68.09% (n = 207) of patients with severe mitral regurgitation were performed reconstructive mitral procedures. Operative mortality was 1,3%. **Conclusions:** The incidence of degenerative mitral valve disease is increasing along with increased severity of basic mitral disease, the number of diabetic patients, patients over 65 years, emergency surgery and the number of male patients.

KEY-WORDS: MITRAL VALVE SURGERY, MITRAL REPAIR

Correspondență: Dr. Mihail Enache, doctorand UMF Iași, medic specialist Chirurgie Cardiovasculară, Institutul de Boli Cardiovasculare “George I.M. Georgescu” Iași, B-dul Carol I, nr.50, e-mail: menacke_misha@yahoo.com*.

INTRODUCERE

Odată cu creșterea adresabilității pacienților către clinicile de cardiologie și chirurgie cardiacă, a crescut și incidența patologiei valvulare mitrale. În cadrul bolilor valvulare, incidența leziunilor degenerative, asociate înaintării în vârstă, este din ce în ce mai mare. Metoda clasică de protezare valvulară este din ce în ce mai puțin preferată, în prezent, punându-se accent pe efectuarea procedurilor reconstructive mitrale [1].

La începutul chirurgiei cardiace, în țara noastră, chirurgia mitrală a fost preponderent bazată pe patologia reumatică și, în special, pe stenoza mitrală reumatismală. Pe parcursul ultimilor ani se constată o scădere a proporției etiologiei reumatismale și o creștere a incidenței etiologiei ischemice și degenerative, concomitent cu scăderea numărului de protezări și creșterea numărului de plastii.

Numărul procedurilor valvulare mitrale a ajuns, în clinica noastră, la aproximativ 100 proceduri pe an, un număr relativ mic comparativ cu by-passul aorto-coronarian.

* received date: 19.09.2011

accepted date: 05.11.2011

MATERIAL ȘI METODĂ

În perioada 2000-2010, au fost operați 617 pacienți pentru patologie valvulară mitrală singulară, asociată altor leziuni valvulare și asociată bolii coronariene.

Preoperator, 170 pacienți erau în clasa funcțională NYHA II, 390 pacienți erau în clasa funcțională NYHA III și 57 erau în clasa funcțională NYHA IV. Vârsta medie a fost de $56,8 \pm 2,2$ ani, 46,82% au fost bărbați și 53,17% femei și ritmul sinusal a fost asociat în 31,44% cazuri (n=194) (Tabel 1).

Tabel 1
Caracteristicile demografice ale pacienților mitrali

Date preoperatorii	Număr pacienți (n=617)	%
Vârsta	56,8±2,2 ani	
Femei	289	53,17
Bărbați	328	46,82
Diabet zaharat	28	4,53
Insuficiență renală	18	2,91
Clasa II NYHA	170	27,55
Clasa III NYHA	390	63,20
Clasa IV NYHA	57	9,23
Infarct miocardic acut	12	1,94
Operație cardiacă în antecedente	41	6,64
Fibrilație atrială	325	52,67
FEVS peste 50%	410	66,45
FEVS 30-50%	67	10,85
Boală mitrală cu insuficiență mitrală gr. I	111	17,90
Boală mitrală cu insuficiență mitrală gr. II	69	11,18
Insuficiență mitrală gr. III	75	12,15
Insuficiență mitrală gr. IV	75	12,15
Etiologia patologiei mitrale:		
Degenerativă	212	34,35
Reumatică	240	38,89
Ischemică	41	6,64
Endocardită	59	9,56
Mixtă	65	10,53

Patologia mitrală a fost clasificată în boală mitrală, stenoză mitrală și insuficiență mitrală.

Ecocardiografia transtoracică a fost efectuată tuturor pacienților, asociată cu coronarografia la pacienții peste 39 ani și suplimentată cu ecocardiografia transesofagiană intraoperator pentru a estima dimensiunile cavităților cardiace pre și postoperator, gradientii presionali transvalvulari, severitatea regurgitării valvulare și pentru evaluarea rezultatului chirurgical conform recomandărilor ghidurilor societății americane și europene de ecocardiografie [2,3].

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Înlocuirile valvulare mitrale au fost efectuate de mai mulți chirurși, pe parcursul studiului, și au constat în rezecția cuspei mitrale anterioare și prezervarea, cel puțin parțială, a cuspei mitrale posterioare și prezervarea parțială sau totală a aparatului subvalvular mitral, în vederea prezervării funcției ventriculului stâng. Aceste proceduri de prezervare a aparatului subvalvular permit păstrarea funcției ventriculare stângi, astfel se creează avantaje funcționale față de protezarea valvulară mitrală clasică [4,5].

Atât înlocuirile valvulare mitrale, cât și operațiile reconstructive au fost realizate prin sternotomie mediană, cu circulație extracorporeală în hipotermie moderată, cu șnuruirea și încălzirea ambelor vene cave.

Majoritatea pacienților cu insuficiență mitrală semnificativă au beneficiat de operații reconstructive ale valvei mitrale. Astfel, din 219 pacienți cu insuficiență mitrală gr.II-IV, 187 (85,4%) au beneficiat de plastii mitrale [6,7].

Prolapsul valvei mitrale anterioare cauzat de elongarea cordajelor sau a mușchilor papilari a fost rezolvat prin inserția de neocordaje (78 pacienți). La unii pacienți, această procedură a fost asociată cu translocarea cordajelor de la nivelul cuspei mitrale posterioare la nivelul cuspei mitrale anterioare. Comisurotomia (anterioară, posterioară sau bilaterală) a fost efectuată în 6 cazuri, asociată cu splitting de pilieri la 5 pacienți. Calcificările au fost localizate, cel mai adesea, la nivelul valvei mitrale anterioare. Extensia cuspală cu petec de pericard autolog fixat în glutaraldehidă (32 pacienți) a fost realizată pentru a mări suprafața și, în consecință, pentru a utiliza un inel mai mare. Anuloplastia tricuspidiană cu inserție de inel a fost asociată reconstrucției mitrale la 3 pacienți, protezarea tricuspidiană la 6 pacienți și anuloplastia De Vega la 7 pacienți. Operația reconstructivă a fost completată cu inserția de inel în majoritatea cazurilor (n=103).

Din cei 617 pacienți, 207 au prezentat proceduri reconstructive ale valvei mitrale, 370 au avut protezări valvulare mecanice și 40 protezări biologice. Din cei 207 pacienți cu proceduri reconstructive ale valvei mitrale, 98 au avut decalcifiere de valvă mitrală anterioară și protezare aortică, 27 au asociat protezare aortică și 17 au asociat revascularizare miocardică, din care 5 au asociat și protezare aortică (Tabel 2).

Tabel 2
Chirurgia valvulară mitrală și procedurile concomitente

	Doar Mitrală	+Aortică	+Revasc mioc.	+Tricuspidiană
Înlocuire	238	108	24	40
Reconstrucție	49	125	17	16

Incidența procedurilor mitrale a crescut de la 28 de proceduri, în primul an, la 90 de proceduri, în 2010.

Experiența clinicii noastre, ilustrează creșterea, în ultima perioadă, a numărului de pacienți peste 65 de ani (Fig.1). Această creștere se datorează unei adresabilități crescute și schimbării spectrului demografic al pacienților cardiovasculari.

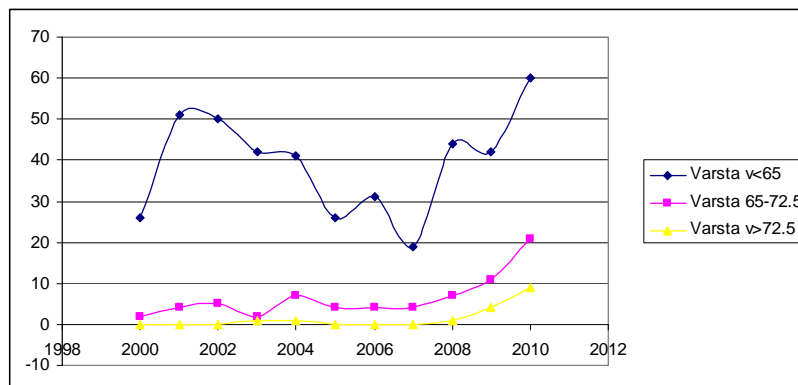


Fig.1 Dinamica pacienților după vârstă

De asemenea, se constată o creștere (Fig.2) – în ultimii ani - a numărului de pacienți cu afectare sistolică a ventriculului stâng, fracția de ejecție a ventriculului stâng fiind unul din determinanții majori ai supraviețuirii pe termen lung la pacienții cu proceduri valvulare mitrale.

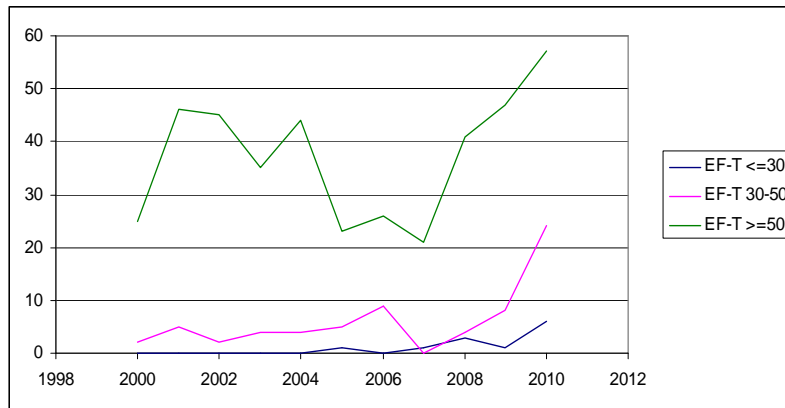


Fig.2 Dinamica fracției de ejecție a ventriculului stâng

În această serie de pacienți nu s-au înregistrat eșecuri operatorii care să ducă la revizia plastiei mitrale sau la conversia către protezare, ceea ce sugerează că opțiunea pentru protezare a fost făcută la pacienții care nu suportau o operație reconstructivă mitrală. Mortalitatea operatorie a fost de 1,3%.

După cum se observă și în graficul anterior, proporția de operații reconstructive mitrale a crescut semnificativ, odată cu scăderea numărului de protezări (Fig.3).

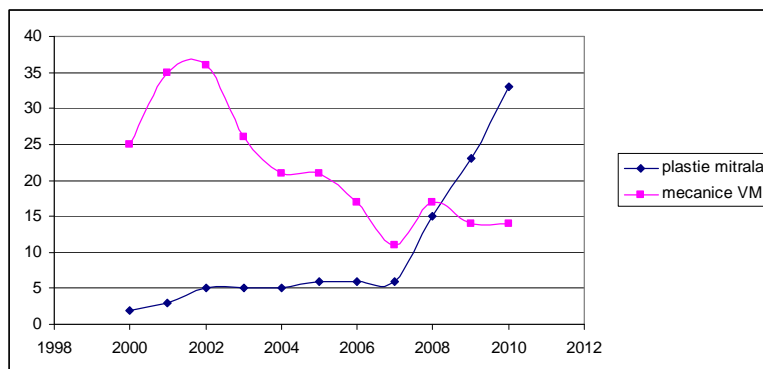


Fig.3 Dinamica procedurilor valvulare mitrale

Spectrul patologiei mitrale care a necesitat intervenție chirurgicală s-a schimbat ușor în ultimii ani: epidemiologia chirurgicală a valvei mitrale este dominată de etiologia reumatică (n=240), cu tendința la scădere în ultimii 5 ani, de la 52,3% la 40%; incidența bolii valvulare de cauză ischemică fiind de 6,64% (n=41), observându-se o tendință la creștere în ultimii 5 ani; incidența etiologiei degenerative de 18,47 (n=114).

O observație importantă este absența complicațiilor - în lotul studiat - legate de valva mitrală la pacienții cu proceduri reconstructive mitrale.

Incidența patologiei valvulare mitrale degenerative (Fig.4) este în creștere, concomitent cu creșterea severității bolii mitrale de bază, a numărului de pacienți diabetici, a pacienților peste 65 de ani, a urgențelor chirurgicale și a numărului pacienților de sex masculin.

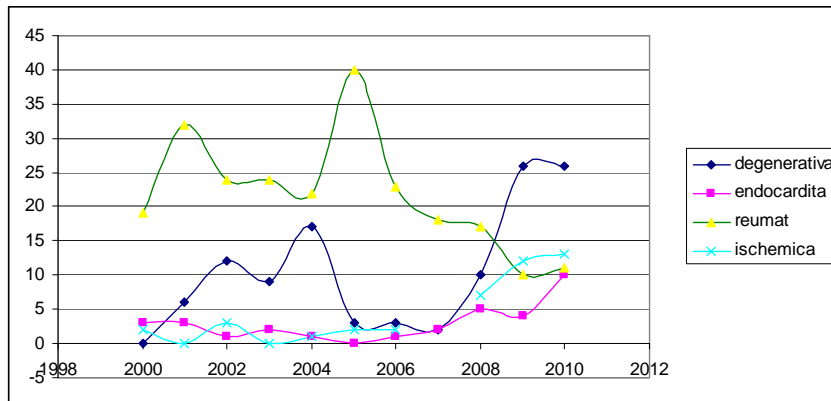


Fig.4 Dinamica etiologiei patologiei mitrale

În momentul actual, cardiologii, chirurgii cardiovasculari și anesteziștii se confruntă cu un mai mare număr de pacienți mai în vârstă și cu mai multe comorbidități comparativ cu acum 5 ani. Patologia mitrală este dominată de insuficiența mitrală, stenoza mitrală fiind mult mai rar întâlnită, lucru care a făcut posibilă prezervarea unui număr din ce în ce mai mare de valve native, comparativ cu anii din urmă, ceea ce duce la creșterea calității și duratei vieții pacienților chirurgicali.

În centrele cu experiență în reconstrucția valvei mitrale, alternativa plastiei este de primă intenție chiar și în situația pacienților în vârstă, pentru care protezarea mitrală este un predictor independent al mortalității [8].

CONCLUZII

Putem afirma că rezultatele noastre bazat pe intervențiile mitrale efectuate între 2000-2010, încurajează opțiunea plastiei mitrale, chiar dacă protezarea reprezintă o alternativă acceptabilă.

Provocarea anilor următori va consta în tratarea pacienților din ce în ce mai în vârstă, cu funcție ventriculară sever alterată și cu multiple comorbidități. Insuficiența mitrală la pacienții în vârstă va deveni o importantă problemă în viitor, având în vedere îmbătrânirea populației și creșterea rapidă a prevalenței insuficienței cardiace.

BIBLIOGRAFIE

1. Nkomo VT, Gardin JM, Skelton TN, Gottdiener JS, Scott CG, Enriquez-Sarano M. Burden of valvular heart diseases: a population-based study. *Lancet* 2006; 368: 1005–1011.
2. Lang RM, Bierig M, Devereux RB, et al. Recommendations for chamber quantification: a report from the American Society of Echocardiography's Guidelines and Standards Committee and the Chamber Quantification Writing Group, developed in conjunction with the European Association of Echocardiography, a branch of the European Society of Cardiology. *J Am Soc Echocardiogr* 2005; 18: 1440-1463.
3. Bonow RO, Carabello BA, Chatterjee K, de Leon AC Jr, Faxon DP, Freed MD, Gaasch WH, Lytle BW, Nishimura RA, O'Gara PT, O'Rourke RA, Otto CM, Shah PM, Shanewise JS; 2006 Writing Committee Members; American College of Cardiology/American Heart Association Task Force. 2008 Focused update incorporated into the ACC/AHA 2006 guidelines for the

- management of patients with valvular heart disease: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Revise the 1998 Guidelines for the Management of Patients With Valvular Heart Disease): endorsed by the Society of Cardiovascular Anesthesiologists, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, and Society of Thoracic Surgeons. *Circulation*. 2008; 118(15): e523-661.
4. Lee EM, Shapiro LM, Wells FC. Importance of subvalvular preservation and early operation in mitral valve surgery. *Circulation* 1996; 94(9): 2117-2123.
 5. Lillehei CW, Levy MJ, Bonnabeau RC. Mitral valve replacement with preservation of papillary muscles and chordae tendinae. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1964; 47: 532-543.
 6. Zoghbi WA, Enriquez-Sarano M, Foster E, et al. Recommendations for evaluation of the severity of native valvular regurgitation with two-dimensional and Doppler echocardiography *J Am Soc Echocardiogr* 2003; 16: 777-802.
 7. Habib G, Hoen B, Tornos P, Thuny F, Prendergast B, Vilacosta I, Moreillon P, de Jesus Antunes M, Thilen U, Lekakis J, Lengyel M, Müller L, Naber CK, Nihoyannopoulos P, Moritz A, Zamorano JL; ESC Committee for Practice Guidelines. Guidelines on the prevention, diagnosis, and treatment of infective endocarditis (new version 2009): the Task Force on the Prevention, Diagnosis, and Treatment of Infective Endocarditis of the European Society of Cardiology (ESC). Endorsed by the European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID) and the International Society of Chemotherapy (ISC) for Infection and Cancer. *Eur Heart J*. 2009; 30(19): 2369-2413.
 8. Alfieri O, Maisano F. Mitral valve surgery in the elderly: new insights and unanswered questions. *Eur Heart J*. 2011; 32(5): 535-536.