

## CHIRURGIA CORDULUI DESCHIS ÎN CENTRUL CLINIC ȚIRGU-MUREȘ

— Rezultatele a 100 de operații consecutive —

dr. R. Deac, I. Kerek, D. Bratu, M. Liebhart, P. Ilniczky, I. Aczél,  
S. Csizér, R. Pop, M. Gyöngyösy, E. Giurconiu, K. Tökés

Abordarea chirurgicală pe cord deschis a unor afecțiuni cardiace congenitale și dobândite reprezintă o etapă superioară în dezvoltarea secției de chirurgie cardiovasculară a Spitalului clinic județean Mureș. Analiza activității în acest domeniu permite evaluarea rezultatelor obținute în raport cu condițiile tehnico-organizatorice existente.

### Metoda

În intervalul 1973—1977 au fost efectuate 100 de intervenții chirurgicale pe cord deschis cu circulație extracorporeală (C.E.C.). Vîrsta bolnavilor a fost între 6 și 54 ani. Pentru C.E.C. s-a utilizat un aparat cord-pulmon artificial PEMCO, oxigenatoare prin efervescentă TEMPTRON-BENTLEY (91 cazuri), oxigenatoare Polystan VT 5000 (4 cazuri) și oxigenator cu discuri KAY-CROSS (5 cazuri). Umplerea circuitelor extracorporeale în intervalul 1973—1976 s-a efectuat cu singe ACD și cristaloide realizînd o hemodiluție parțială cu hematocrit peste 30%. Din 1977 se aplică hemodiluția totală cu soluția de umplere fără singe homolog (hematocrit între 20—28%) reducîndu-se astfel în mod semnificativ necesarul de singe. Debitul de perfuzie precalculat și realizat a fost de 2,4 l min m<sup>2</sup>s.c. la adulți și 80—100 ml min kg.g.c. la copii. Nivelul termic al perfuziei a fost ales în funcție de starea miocardului și durata procedurii (27—30°C). În cursul opririi electrice a cordului prin ischemie, protecția miocardului s-a asigurat prin decomprimarea continuă a cavităților stîngi, perfuzie miocardică intermitentă, hipotermie locală de suprafață, cardioplegie hipotermică și alte procedee. Pentru anestezie s-au utilizat diferite variante de neurolept-analgezie.

După efectuarea procedeelor unice sau multiple de corecție chirurgicală restabilirea activității cardiace s-a obținut fie spontan, fie după defibrilare electrică. Durata C.E.C. a variat între 30—150 min., prelungindu-se la peste trei ore în unele cazuri complicate.

Postoperator după 4—14 zile de terapie intensivă bolnavii au fost retransferați în saloane, iar între 12—21 zile postoperator externați din spital revenind la control după 1, 3, 6 luni, apoi anual.

### Rezultate și discuții

Numărul operațiilor pe ani precum și al deceselor (tabelul nr. 1) scoate în evidență o mortalitate operatorie de 3% și o mortalitate spitalicească de 5%. Singurul caz de deces tardiv (la 6 luni după operație) a fost cauzat de hepatită posttransfuzională.

**Tabelul nr. 1**  
Intervenții chirurgicale pe cord deschis

Anul	Nr. operații	D e c e s e			
		Operatorii	Spitalicești	Tardive	Total
1973	11	1	0	0	1
1974	10	1	1	0	2
1975	16	0	0	1	1
1976	15	1	1	0	2
1977	48	0	3	0	3
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>9</b>

Tehnicile chirurgicale de corecție sînt ilustrate în tabelul nr. 2.

**Tabelul nr. 2**  
Procedee chirurgicale de corecție

<i>Procedee unice</i>	Nr. cazuri
Inchiderea defectului septal atrial (DSA) prin sutură	23
Corectarea DSA cu petic de dura-mater	1
Corectarea atrului comun cu petic de teflon	1
Corectarea defectului septal ventricular (DSV)-sutură	1
Corectarea DSV cu petic de dacron	1
Valvotomie pulmonară	2
Valvotomie mitrală completă	20
Înlocuire valvulară mitrală	29
Înlocuire valvulară aortică	3
Valvotomie aortică	2
Extracție de corp străin din ventriculul drept (urgentă)	1
<i>Procedee combinate</i>	Nr. cazuri
Dublă înlocuire valvulară mitrală + aortică	2
Dublă înlocuire valvulară mitrală + tricuspida	3
Înlocuire valvulară mitrală + valvuloplastie aortică	3
Valvotomie pulmonară + rezecție infundibulară VD	2
Corecție totală primară de complexe Fallot (tetra, penta)	3
Sutură DSA, valvotomie mitrală + valvuloplastie tricuspida	1
Corecție de vene pulmonare aberante, petic DSA și atrul dr.	1
Rezecție de diafragm VD, închidere DSV prin sutură	1

Au fost operați 37 de bolnavi cu cardiopatii congenitale (tabelul nr. 3) și 62 cu cardiopatii dobîndite (tabelul nr. 4). Extragerea de urgență a unui corp străin migrat intracardiac a fost necesară la un caz.

**Tabelul nr. 3**  
**Cardiopatii congenitale operate**

<i>Diagnostic</i>	<i>Nr. cazuri</i>
Defect septal interatrial (DSA)	24
Atriu comun	1
Drenaj venos pulmonar drept aberant + DSA	1
Sindrom Lutembacher	1
Defect septal ventricular (DSV)	2
Complex Fallot (tetralogie, pentalogie)	3
Stenoza arterei pulmonare	4
Ventricul drept cu două camere + DSV	1

**Tabelul nr. 4**  
**Cardiopatii dobândite operate**

<i>Diagnostic</i>	<i>Nr. cazuri</i>
Valvulopatii mitrale	49
Valvulopatii aortice	5
Valvulopatie mitrală + aortică	5
Valvulopatie mitrală + tricuspida	3

Din cele 37 de cardiopatii congenitale, 35 s-au vindecat, înregistrându-se un singur deces postoperator și unul tardiv (tabelul nr. 5).

**Tabelul nr. 5**  
**Rezultate în chirurgia cardiopatiilor congenitale**

Defect septal atrial	24 cazuri	1 deces (spitalicesc)
Complexe Fallot	3 cazuri	1 deces (tardiv hepatită)
Diverse	10 cazuri	0 decese
<b>TOTAL</b>	<b>37 cazuri</b>	<b>2 decese</b>

Între cardiopatiile dobândite (toate de origine reumatică) au predominat leziunile mitrale (49 de cazuri). Cu excepția a trei cazuri decedate intra- sau postoperator precoce prin insuficiență miocardică, toți cei 46 de bolnavi mitrali operați pe cord deschis prezintă o stare hemodinamică mult ameliorată până la 4 și  $\frac{1}{2}$  ani postoperator (tabelul nr. 6).

**Tabelul nr. 6**  
**Rezultate în chirurgia valvei mitrale pe cord deschis**

Inlocuiri valvulare mitrale	29 cazuri	3 decese (1 op., 2 spit.)
Valvotomii mitrale complexe	20 cazuri	0 decese
<b>TOTAL:</b>	<b>49 cazuri</b>	<b>3 decese</b>

Corecția leziunilor valvulare multiple (8 cazuri) a totalizat 2 decese spitalicești. Cazurile cu dublă înlocuire valvulară sînt dispensarizate între 6 luni și 2 ani postoperator. Înlocuirile valvulare unice și multiple au fost efectuate cu diferite tipuri de valve artificiale (tabelul nr. 7). Din cele 45 de valve implantate, la nici unul nu s-au constatat accidente sau complicații legate de funcționarea valvei.

Tabelul nr. 7.

Tipuri de valve artificiale

Tipul valvei	Nr. cazuri	Data primei utilizări
Inlocuiri valvulare mitrale		
Björk-Shiley	30 (27 izolate)	6. 06. 1973
Beall-Surgitool	1	5. 11. 1975
Valvă biologică	1	3. 05. 1977
Inlocuiri valvulare aortice		
Björk-Shiley	3	29. 05. 1974
Inlocuiri valvulare mitrală + aortică		
Björk-Shiley	1	24. 10. 1975
Lillehei-Kaster	1	26. 04. 1977
Inlocuiri valvulare mitrală + tricuspida		
Björk-Shiley	3	6. 05. 1977

Majoritatea bolnavilor operați pentru afecțiuni valvulare cardiace dobîndite se află în stare clinică bună, încadrîndu-se treptat în muncă, societate și familie.

Deși operațiile pe cord deschis au devenit un mijloc sigur de tratament, există totuși un potențial de riscuri legate în primul rînd de starea preoperatorie a miocardului și de leziunile coexistente ale altor organe. În grupul de bolnavi analizat toate decesele intra- și postoperatorii precoce au survenit la bolnavi cu leziuni miocardice avansate. În concordanță cu opinia altor autori, considerăm rezultatele noastre în legătură cu:

- explorarea și pregătirea preoperatorie;
- corectarea chirurgicală completă a leziunilor cardiace;
- siguranța perfuziei extracorporeale (canulare aortică, debite adecvate, umplere corespunzătoare);
- calitatea anesteziei și a tratamentului postoperator.

Infecțiile au putut fi evitate datorită unor tehnici riguroase de asepse și antisepsie controlate. Accentuăm importanța muncii în echipă cu un personal bine instruit și calificat prin cercetări experimentale și activitate clinică ritmică.

## Concluzii

Analiza tratamentului chirurgical pe cord deschis a 100 de bolnavi cu leziuni cardiace unice și multiple (mortalitate operatorie 3 0/0, spitalicească 5 0/0) indică un risc scăzut al acestor operații. Dintre factorii care conferă siguranță bolnavilor operați menționăm: diagnostic preoperator precis, pregătire și anestezie adecvate, corecție chirurgicală completă, tehnică superioară de circulație extracorporeală, tratament postoperator intensiv și dispensarizarea bolnavilor.\*

*Bibliografia la autori.*

*Sosit la redacție: 15 noiembrie 1977*

### **OPEN-HEART SURGERY IN THE CLINICAL CENTRE OF TIRGU-MUREȘ — RESULTS IN 100 CONSECUTIVE CASES**

The authors present the results of open-heart surgical treatment of acquired and congenital heart diseases between 1973—1977 at the department of cardiovascular surgery, Tirgu-Mureș, Romania. They have surveyed the techniques and methods used, as well as the factors on which the success of open-heart operations depends, the operative mortality being 8 per cent. The quality of equipment and standardization of procedures have made cardiac surgery safe and reliable. They insist on the necessity of collaboration between cardiological units, cardiac investigation units, radiology and cardiac surgery departments as an essential factor of a fruitful activity.

