



Pratiques Chirurgicales dans l'EI

Jean-François OBADIA



**Hôpital Cardiothoracique
- LYON -**



Pratiques Chirurgicales dans l'EI

1965 Wallace 1er RVAo
1978 Wilson 11 RVAo

- Séries limitées (incidence faible) :

- Prothèses mécaniques
 - Biologiques \pm Stent
 - Réparations
 - Ross
 - Bentall
-
- Aortiques
 - Mitrales
 - Aorto-mitral
 - Tricuspide
 - Abcès
- The diagram consists of a central point from which five arrows point to the left and five arrows point to the right. The arrows on the left connect the categories 'Prothèses mécaniques', 'Biologiques ± Stent', 'Réparations', 'Ross', and 'Bentall' to the arrows on the right, which connect to 'Aortiques', 'Mitrales', 'Aorto-mitral', 'Tricuspide', and 'Abcès'.

- Peu de consensus :

- Techniques spécifiques
 - Réparations Mitrales
 - Ross, Homogreffes



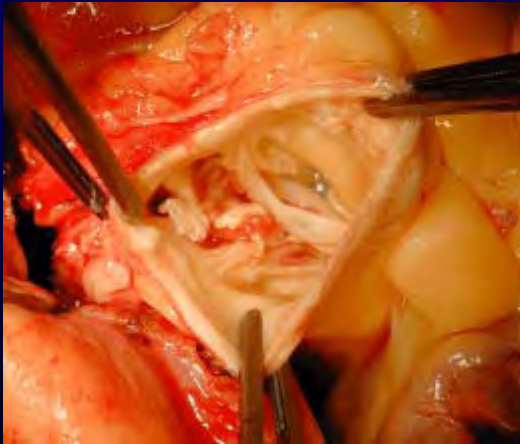
Pratiques Chirurgicales dans l'EI

Etage Aortique : *chronique / aigue*

- Extension des lésions

* Valvulaire → Mécanique ou biologique

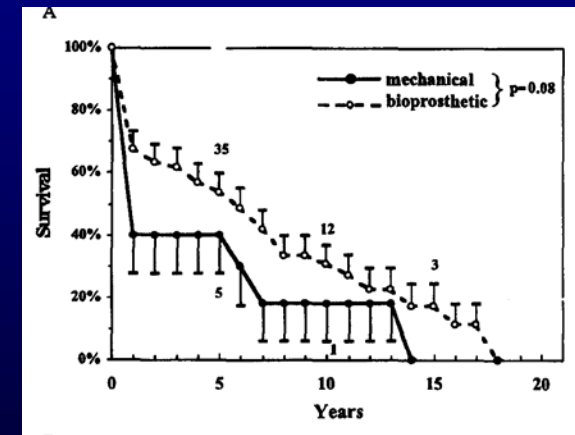
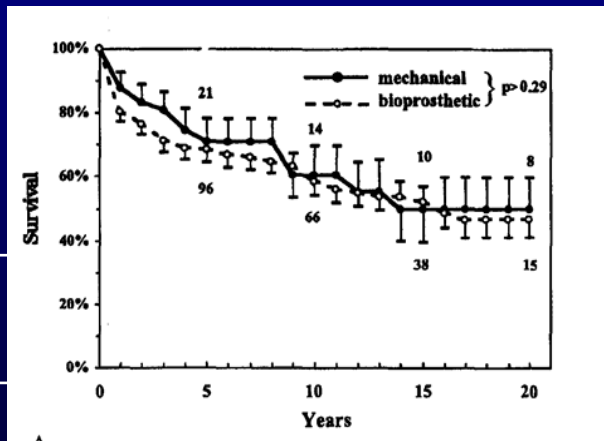
* Abscès → Homogreffe ou non





EI → Mécanique ou biologique ?

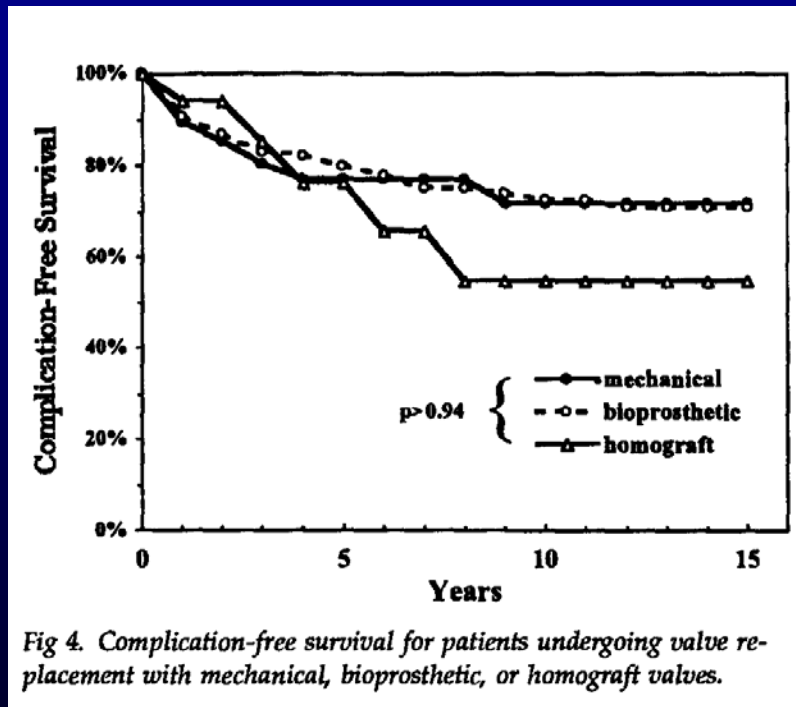
65 mécaniques / 121 bioprothèses → DCD = 18 %



« Treatment of Endocarditis with Valve Replacement : The question of Tissue versus Mechanical Prosthesis. 2001 ; 71 : 1164-71 »



Place des Homogreffes ?



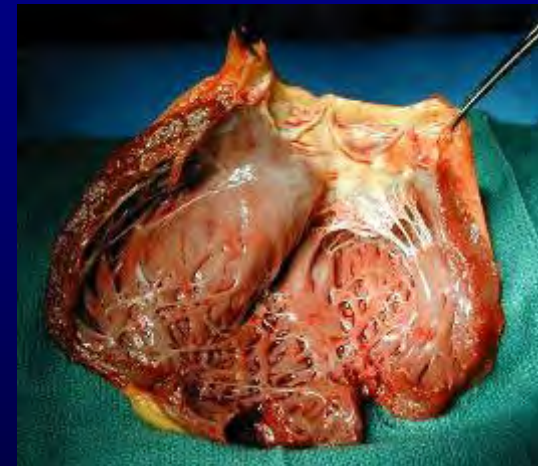
65 mécaniques
121 Biologiques
20 Homogreffes

« *Treatment of Endocarditis with Valve Replacement : The question of Tissue versus Mechanical Prosthesis. 2001 ; 71 : 1164-71* »



Place des Homogreffes ?

EI Extensives

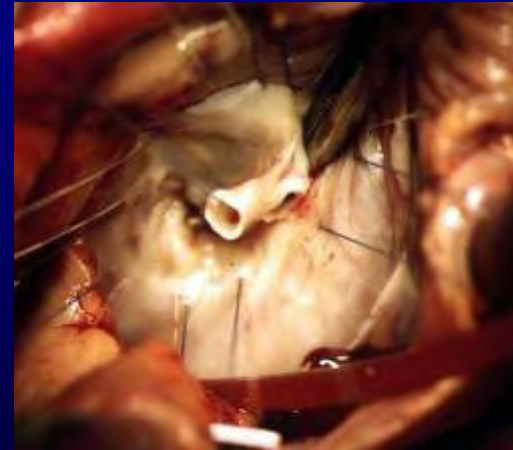
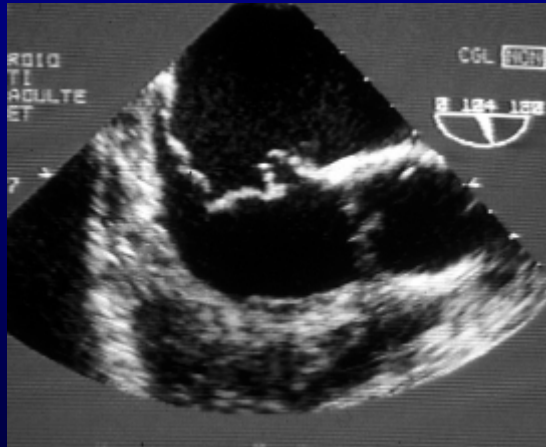


**EI → plus qu'une valvulopathie
Homogreffe → plus qu'une valve**



EI Mitrales

Phase Chronique → Réparation facile





EI Mitrale

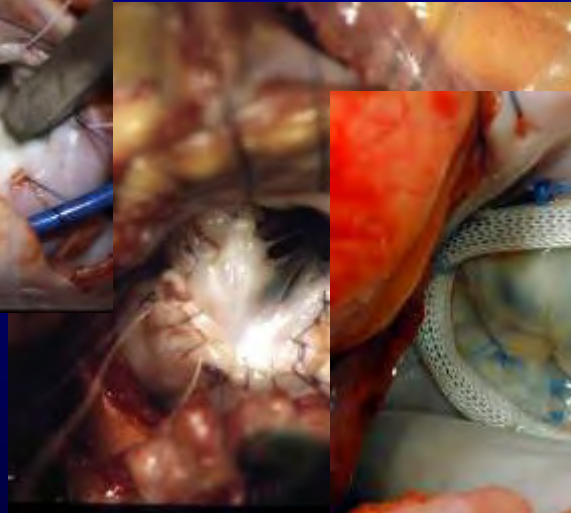
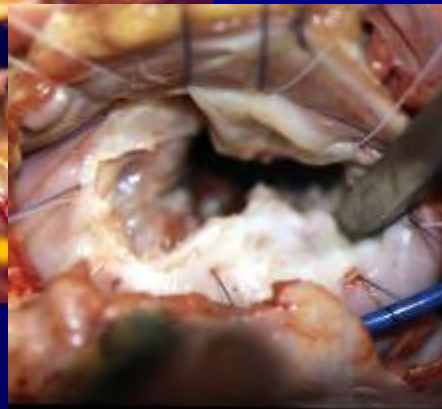
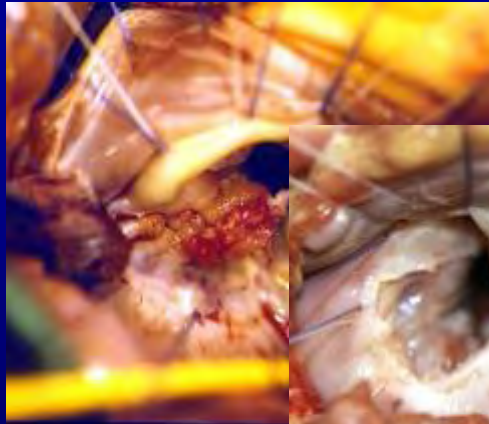
Phase aigue





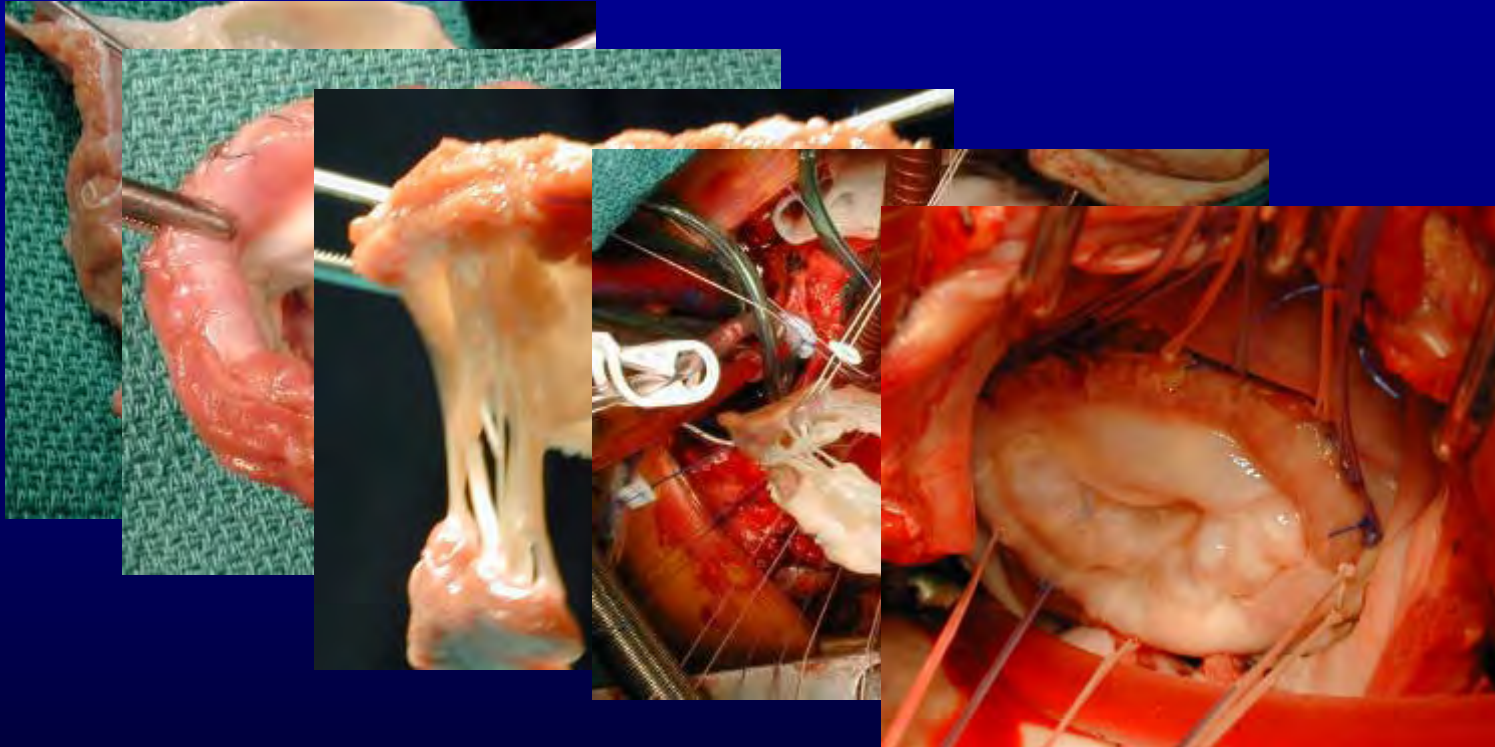
EI Mitrale

Phase aigue





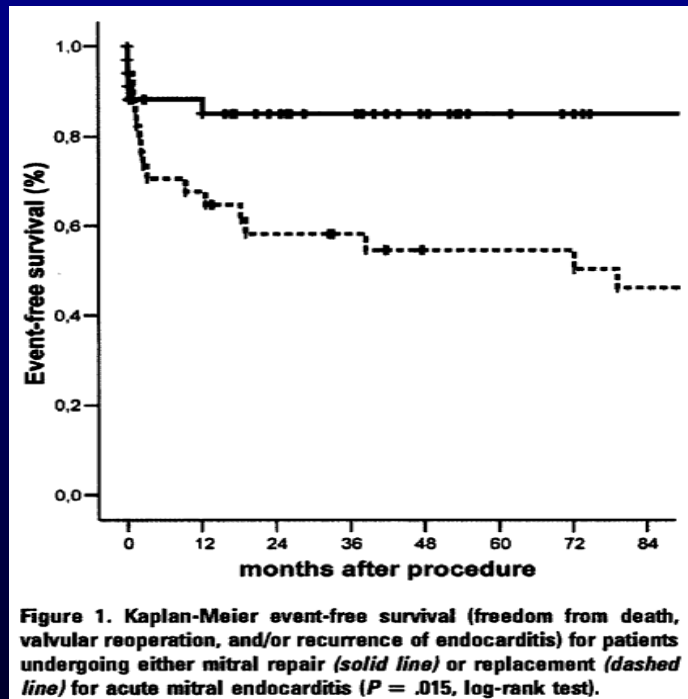
Pratiques Chirurgicales dans l'EI





EI Mitrale → Réparation

68 EI en phase Aigue



34 Réparations

DCD = 4 / groupe (11,8 %)

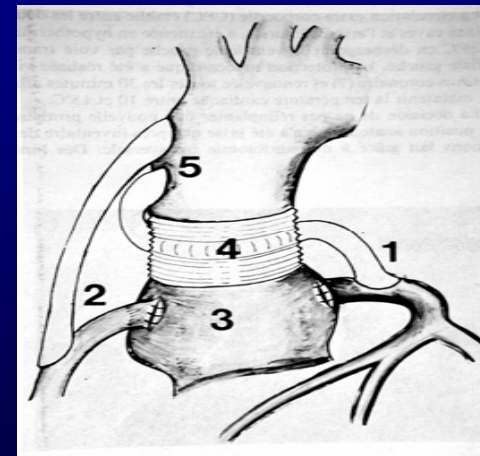
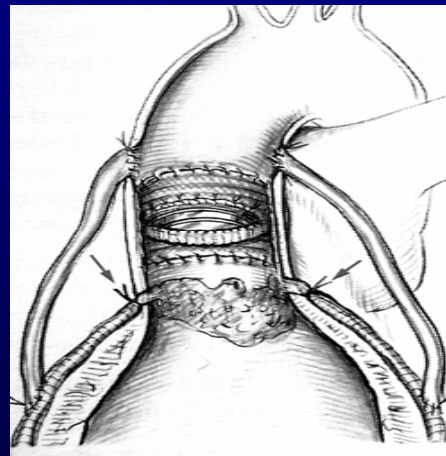
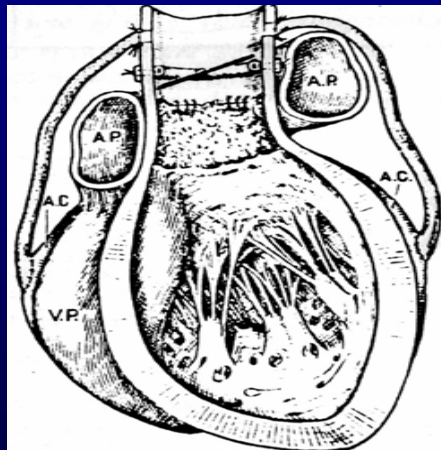
34 Remplacements

« Mitral Valve Repair Provides improved Outcome over Replacement in active IE. E Rutmann et al. JTCVS 2005 ; 130 : 765-71 »



EI complexes → rideau aorto-mitral

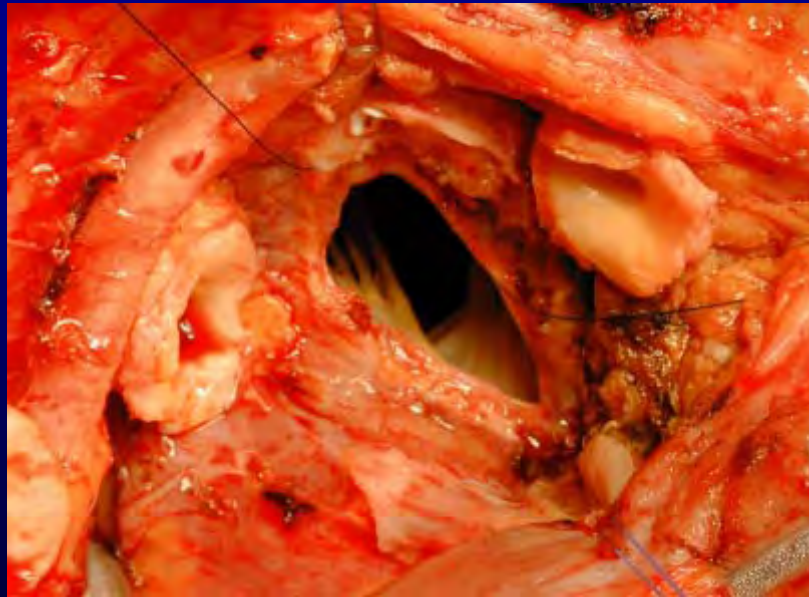
Danielson → Gandjbakch → Notin





EI complexes → Prothèses

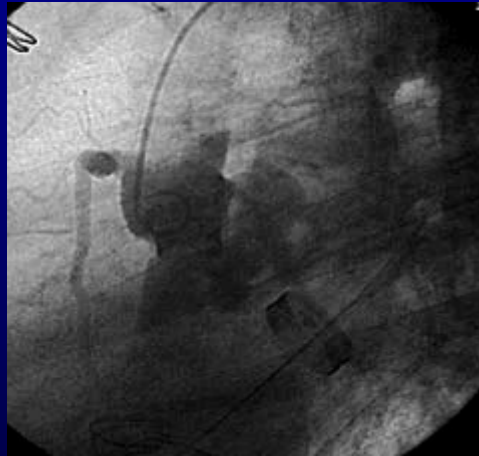
**EI sur prothèses : Mortalité = 20 %
Réopérations à 6 mois = 50 %**





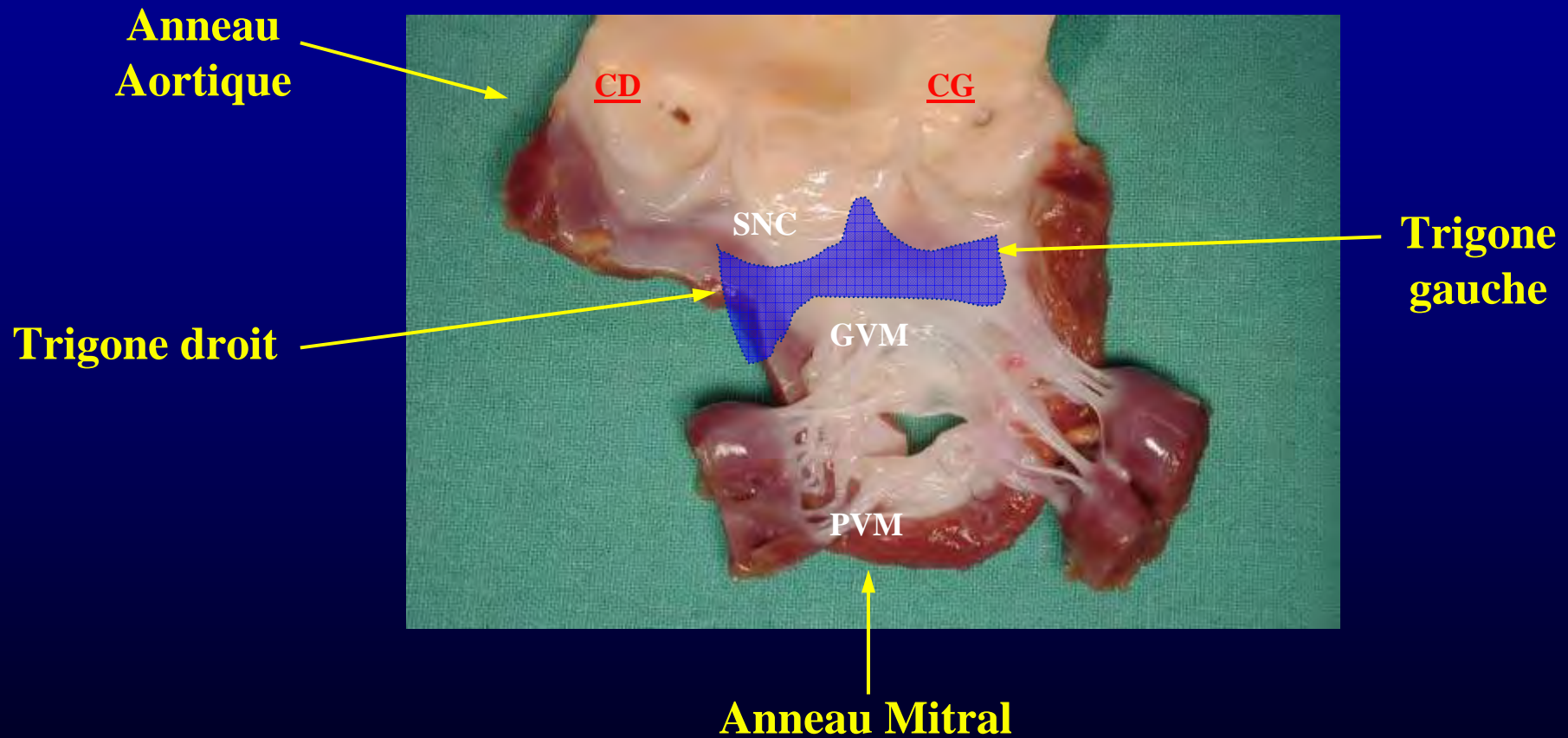
EI sur double prothèses

Formes complexes





Les EI complexes



Homogreffe = Valves + Structures péri-valvulaires



Pratiques Chirurgicales dans l'EI

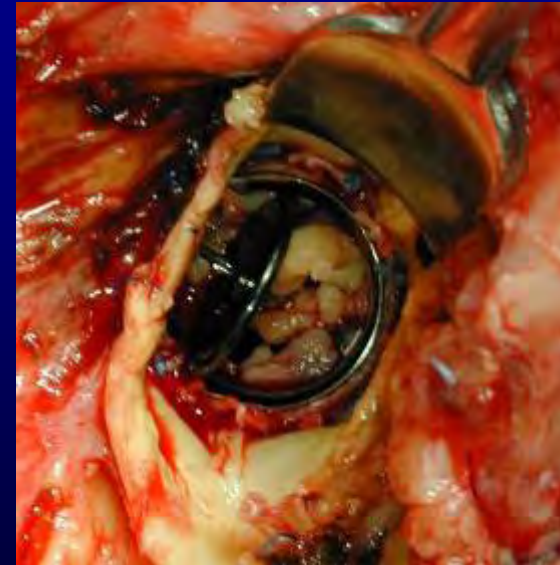


*«Monobloc Aorto-mitral homograft or mechanical for complex Endocarditis
. Obadia JF et al. Ann Thorac Surg 2006 ; 131 : 243-5»*



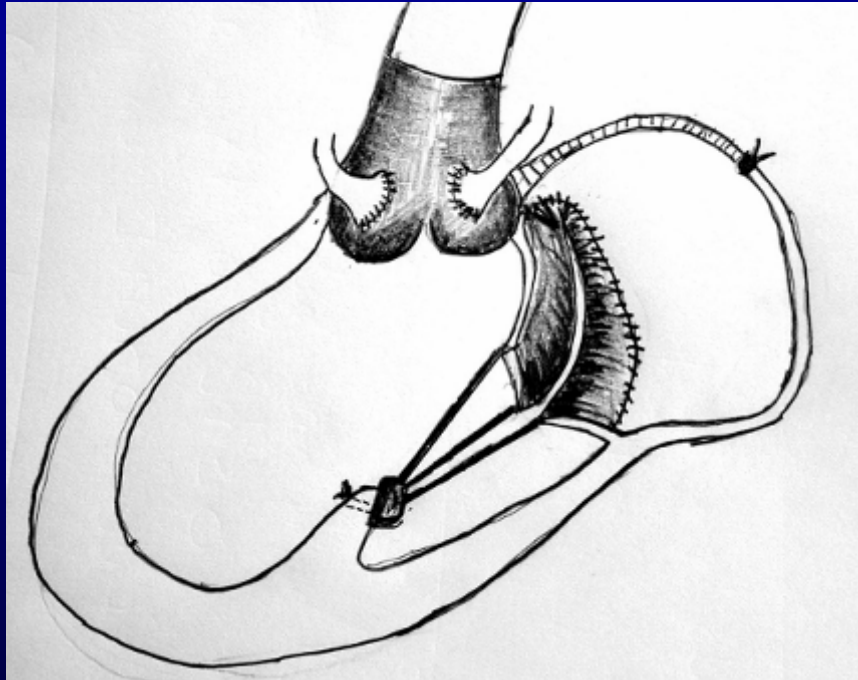
Pratiques Chirurgicales dans l'EI

Extensive lesions of the annulus





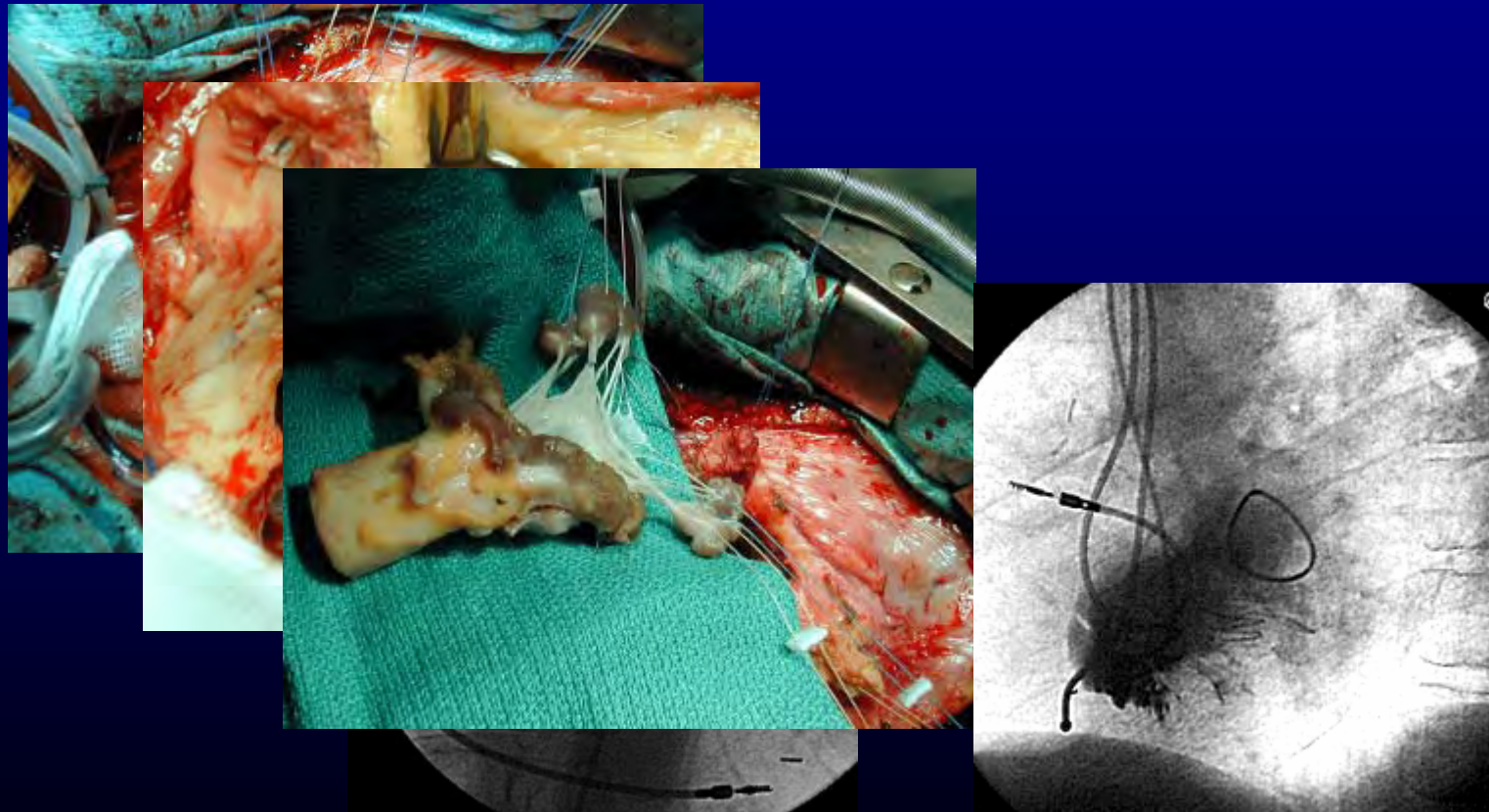
Pratiques Chirurgicales dans l'EI



*«Monobloc Aorto-mitral homograft or mechanical for complex Endocarditis
. Obadia JF et al. Ann Thorac Surg 2006 ; 131 : 243-5»*



Pratiques Chirurgicales dans l'EI





Pratiques Chirurgicales dans l'EI

Monobloc Aorto-mitral
Mécanique
JF Obadia - Lyon

*«Monobloc Aorto-mitral homograft or mechanical for complex Endocarditis
. Obadia JF et al. Ann Thorac Surg 2006 ; 131 : 243-5»*



Pratiques Chirurgicales dans l'EI

6 régions 16 Millions	1991 (n=401)	1999 (n=380)
Surgery Rate	31,2 %	49,7 %
Mortality	21,6 %	16,6 %

« *Changing profile in infective Endocarditis. Hoen et al.
JAMA 2002 ; 288 : 75-81* »



Pratiques Chirurgicales dans l'EI

559 EI → 114 EI aortiques *natives isolées aiguës*

68 prothèses mécaniques / 46 autres (22 homog, 20 bio, 4 autres)

Mortalité PO : 5,9 % mécaniques → p=0.06
15,2% autres

	OR	IC95%	p
Univarié	0.348	[0.096- 1.267]	0.1094
Ajusté sur le score de propension	0.486	[0.099- 2.380]	0.3735



Pratiques Chirurgicales dans l'EI

559 EI → 65 EI mitrales natives isolées aiguës

29 réparations versus 36 autres (7 biop, 1 homog, 25 méca, 3 rempl sp)

Mortalité PO : 3,5 % Réparations
27,8% autres → **p=0.0168**

	OR	IC95%	p
Univarié	0.093	[0.011-0.777]	0.0102
Ajusté sur le score de propension	0.150	[0.016-1.410]	0.0971



Conclusion

- Chirurgie Artisanale :
Aortique → Méca # Biop.
Mitral → Réparations > RVM
- Concept “Carcinologique” :
Exérèse (pas de limite) + Reconstruction
Pronostic fonction des métastases

Etudes multicentriques prospectives (propensity)



EI Mitrale en Amérique du Nord

661 centres → 114 934 pts
→ 6627 Chir. Mitrales pour EI « 5,8 % »

2654 actives → 423 plasties 15,9 %
3570 traitées → 1459 plasties 40,9 %

Facteurs indépendants = Phase Aigue, Acc. Neuro, Plasties

Mortalité PM / RVM = 3,7 % versus 10,8 %

« *Surgical Treatment of Mitral Valve EI in North America*
. Gammie JS et al. *Ann Thorac Surg* 2005 ; 80 : 2199-204 »



Matériel et Technique

- 5 Hommes : 38 à 56 ans
 - 3^{ème} to 5^{ème} réopération
 - 4 déclarés inopérables

 - 4 EI sur double prothèse Ao et Mit.
 - 1 EI sur proth. Ao + EI mit. + Abscès Aorto-mitral + CIV + EI Tric avec IT

 - Bon VG, 2 Coronarographies normales

3 Homogreffes Ao-Mit.

1 Monobloc mécanique

1 Monobloc mécanique + Biop. Tric

} Patch Toit OG ± OD

*«Monobloc Aorto-mitral homograft or mechanical for complex Endocarditis
. Obadia JF et al. Ann Thorac Surg 2006 ; 131 : 243-5»*



Résultats Immédiats

- Clampage = 186 mn
- CEC = 231 mn
- Cardioplégie au sang froid
- Mortalité à 30 j = 0
- Guérison de l'endocardite valvulaire

*«Monobloc Aorto-mitral homograft or mechanical for complex Endocarditis.
Obadia JF et al. Ann Thorac Surg 2006 ; 131 : 243-5»*



Résultats Secondaires

3 Décès

- 1 Pt. Coma : **Homobloc mécanique**
 - CIV post-op. modérée → DCD au 4^{ème} mois
- 1 Pt Absès fungique Cérébral et pulm. : **Homogreffe Ao-Mitrale**
 - Résultat échographique parfait jusqu'au décès à J 72
- 1 Patient SDF : **Homogreffe Ao-Mitrale**
 - Sortie après 2 mois ½ → Nouvelle EI aiguë au 17^{ème} mois
 - Décès à 1 an ½

*«Monobloc Aorto-mitral homograft or mechanical for complex Endocarditis
. Obadia JF et al. Ann Thorac Surg 2006 ; 131 : 243-5»*



Résultats Secondaires

Vivants (3ans 1/2 et 5 ans)

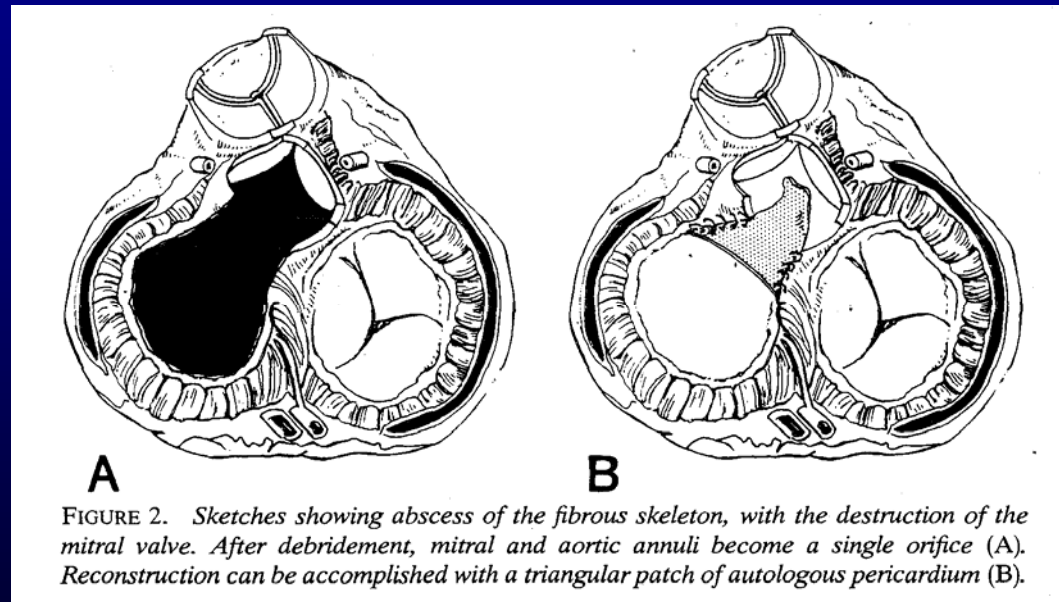
- **1 Mécanique** → Ao + Mit + Bio.Tric
 - Sortie après 3 mois
 - IVD résiduelle → DCD à 3ans 1/2

- **1 Homogreffe** → 5^{ème} chirurgie → 6 sem ATB
 - IM récidivante à 2 ans → RVM 6 → SS
 - Suivi à 5 ans parfait avec une Homo.Ao + SJM Mit.

*«Monobloc Aorto-mitral homograft or mechanical for complex Endocarditis
. Obadia JF et al. Ann Thorac Surg 2006 ; 131 : 243-5»*



Pratiques Chirurgicales dans l'EI

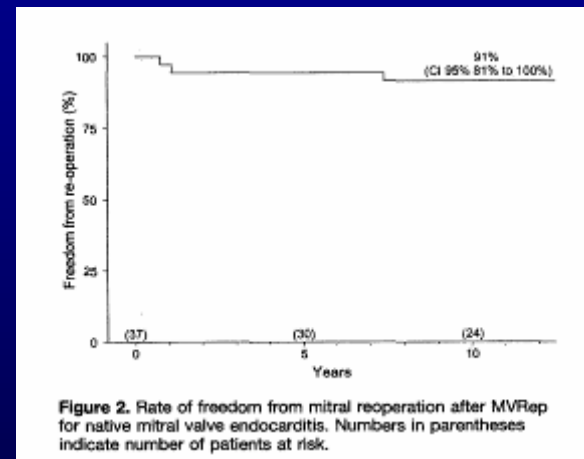
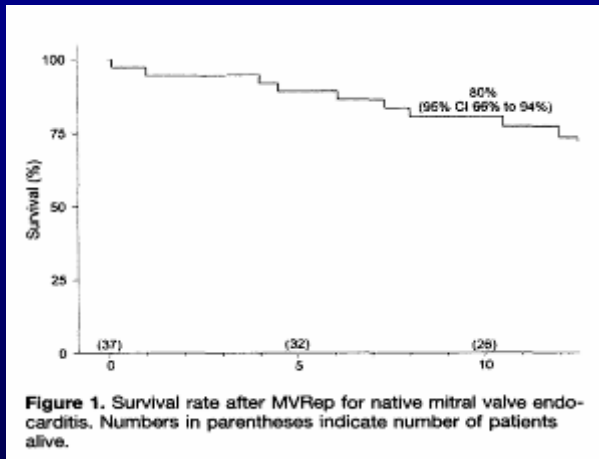


« *Surgical Treatment of Aortic Root Abscess*
 . *David TE et al. Circulation 1989 ; 80 : 269-74* »



EI Mitrale → Réparation

37 Plasties en phase aigue : DCD = 3%



« Long term results of Mitral Valve Repair in active IE.
Zegdi R et al. Circulation 2005 ; 111 : 2352-36 »



El Aortiques Extensives

Indication privilégiée des Homogreffes



Cryoconservation :

Désépithélialisation → ABO

Viabilité → Fibroblaste (Collagène)

Immunologie → Fièvre (Corticoïde)



Place des Homogreffes

<i>Yaccoub :</i> <i>JTS 1998 Résultats à 25 ans</i>	10 ans	20 ans
• 30 ans sur 70ans	91 %	64 %
• 30 ans sur 30 ans	82 %	39%
• 65 ans sur 70ans	71 %	20 %
• 65 ans sur X	49 %	3 %
•		



EI Ao valvulaire Pure → Mécanique ou biologique ?

- 1) Biologique → TTT medical des EI sur bioprothèses

- 2) Mécanique → Sweeny et al. Texas Heart
97 Bio → 20 % réop. à 3 ans
88 Méca → 6 % réop. à 3 ans
« Ionescu-Shiley Pericardial Valve »

- 3) Taux linéarisés d'EI sur prothèses → < 1%