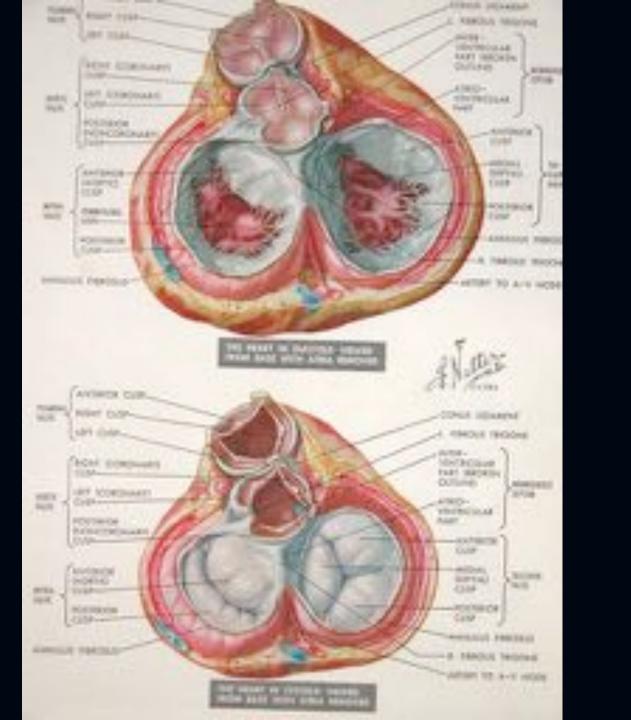
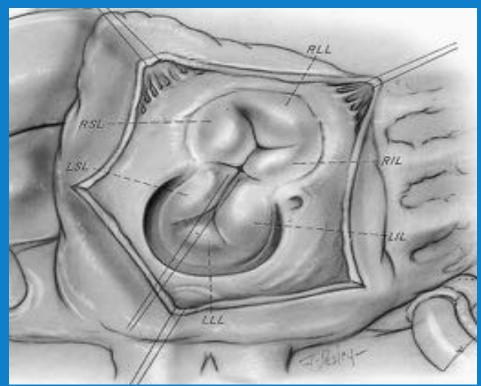
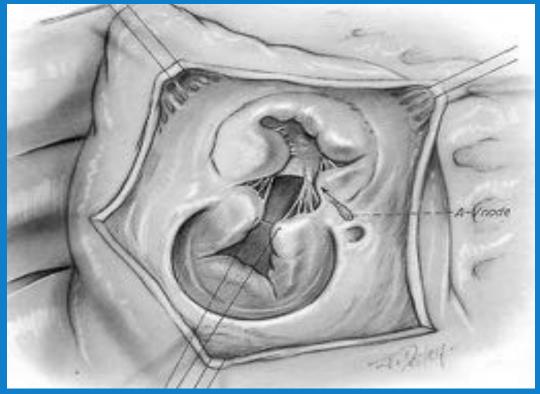
Valves AV chez l'enfant

Les Fentes Mitrales
La valve AV systémique
Tricuspide et Ebstein

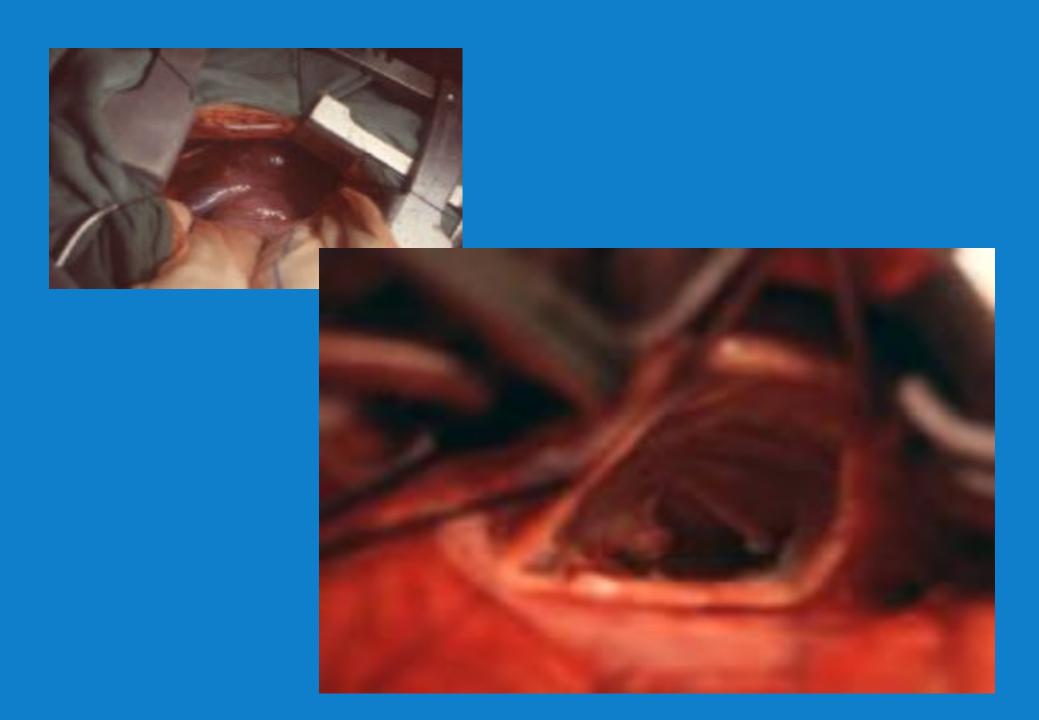












Chirurgie: fermeture de la fente

plastie de Alfieri, annuloplastie, si trop tard



Fente mitrale isolée

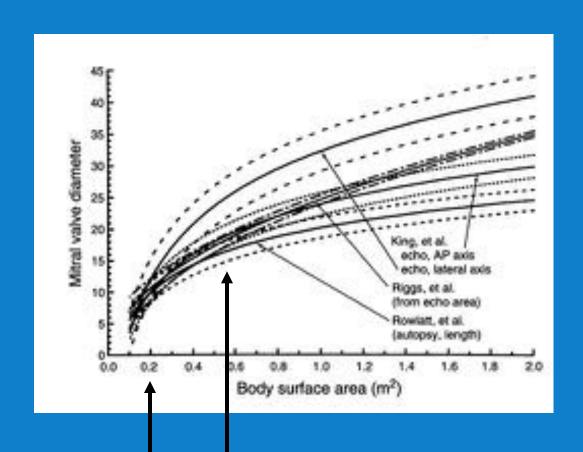
- Indication opératoire ?
- Toute fente mitrale isolée avec insuffisance valvulaire quelqu'en soit l'importance
- Trt précoce conseillé
- Thoracotomie possible
- Suites a priori simples (cœur « normal »)

Sténoses et insuffisances mitrales chez l'enfant

Valve auriculo-ventriculaire gauche

Valve auriculo-ventriculaire systémique!

Anatomie; dimensions





Le vrai problème = la sténose de la valve systémique chez l'enfant jeune

Tricuspide (droite/ pulmonaire)

plastie

réparation un ventricule et demi (cavo pulm sup)

Mitrale (gauche/systémique) : insuffisance

plastie

très bonne tolérance Interventions différées

Sténose mitrale congénitale

plastie(s)

cathéterisme interventionnel

Chirurgie palliative (ventricule unique) transplantation

remplacement

Anneau supravalvulaire mitral
Eppaissisement des feullets valvulaires
cordages courts, voire absents
Espaces entre les cordages rétrécis ereiliq seb seilemonA



Insuffisance mitrale congénitale

- Dilatation annulaire (svt secondaire)
- Prolapsus valvulaires (souvent portion postérieure à mobilité réduite)
- Commissures accessoires
- Orifice accessoire







Insuffisance mitrale congénitale

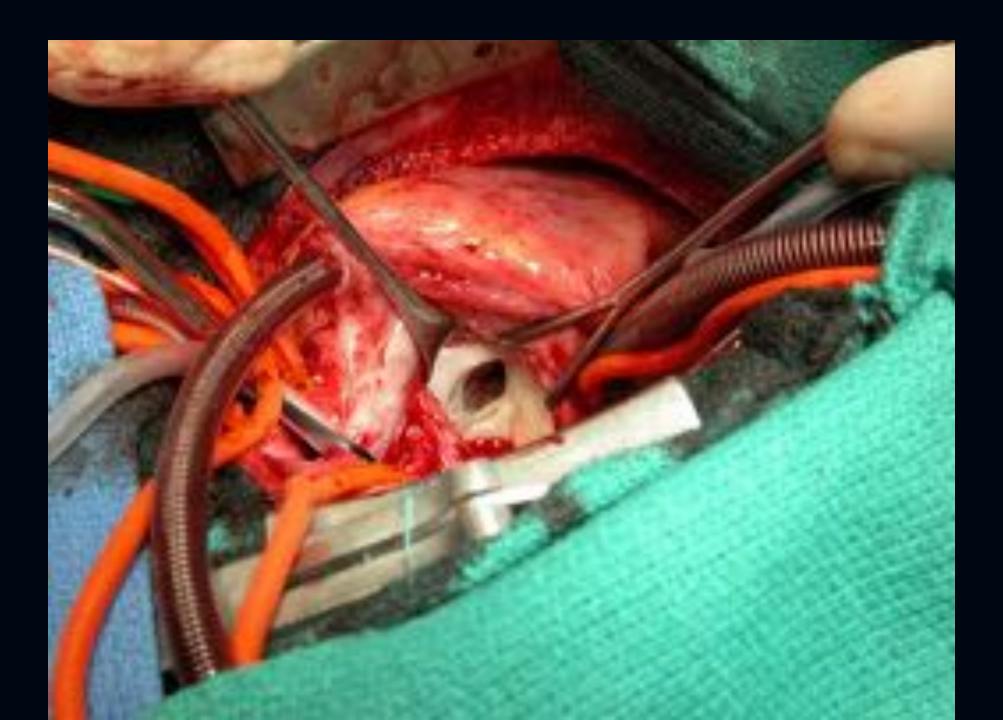
- Indication opératoire ?
- Toute insuffisance mitrale plus que minime, si elle est accessible à un trt chirurgical... ce qui est probable
- Toute IM avec un retentissement dilatation VG > + 2 DS
 P VD > 50 % systémiques
- Plastie aboutissant toujours à mieux
 - Suites simples si timing opératoire normal

Sténose mitrale congénitale

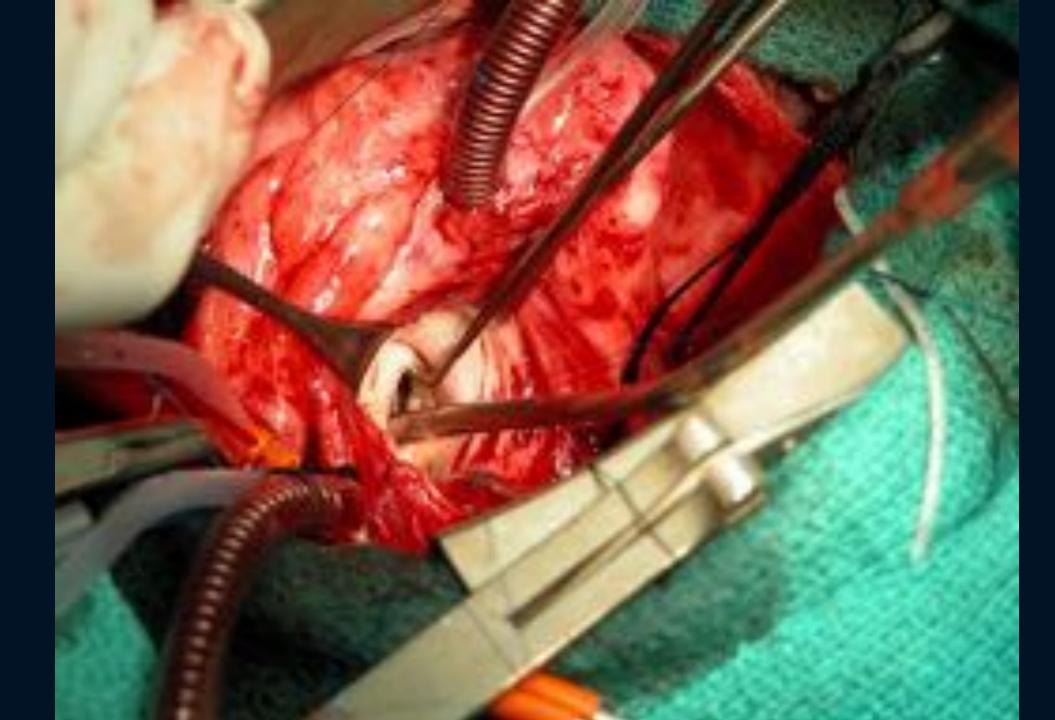
Anneau supravalvulaire mitral

Epaississement des feuillets valvulaires cordages courts, voire absents Espaces entre les cordages rétrécis Anomalies des piliers

Valve en hamac, arcade, en parachute...









Le vrai problème = la sténose de la valve systémique

Tricuspide (droite/ pulmonaire)

plastie

réparation un ventricule et demi (cavo pulm sup)

Mitrale (gauche/systémique) : insuffisance

plastie

très bonne tolérance Interventions différées

Sténose mitrale congénitale

plastie(s)

cathéterisme interventionnel

Chirurgie palliative (ventricule unique) transplantation

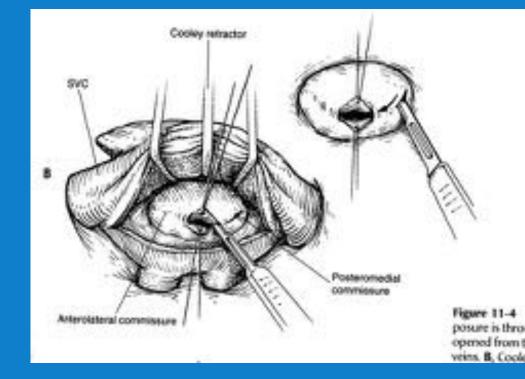
remplacement

Anneau supravalvulaire mitral
Eppaissisement des feullets valvulaires
cordages courts, voire absents
Espaces entre les cordages rétrécis ereilig seb seiliers

- Résection d'un anneau supra valvulaire +++
- Commissurotomies prudentes
- Libération des cordages et des commissures
- Incisions des (ou du) piliers

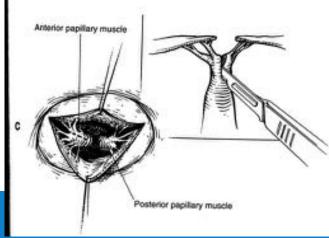
- C'est de la chirurgie palliative!
 - La demi vie est de l'ordre de 5 à 7 ans
- C'est de la chirurgie risquée
 - Mortalité rarement < 10%</p>



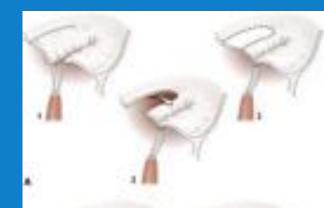


- · Résection d'un anneau
- Commissurotomies pru
- Libération des cordages
- Incisions des (ou du) piliers
- Patches valvulaires
- C' est de la chirurgie palliative!
 - La demi vie est de l'ordre de 5 à 7 ans
- C'est de la chirurgie risquée
 - Mortalité rarement < 10%
- Equilibre fuite/sténose résiduelle
- HTAP
- · Bas débit
- BAV





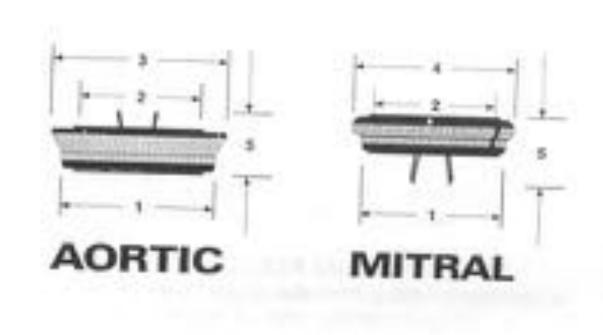


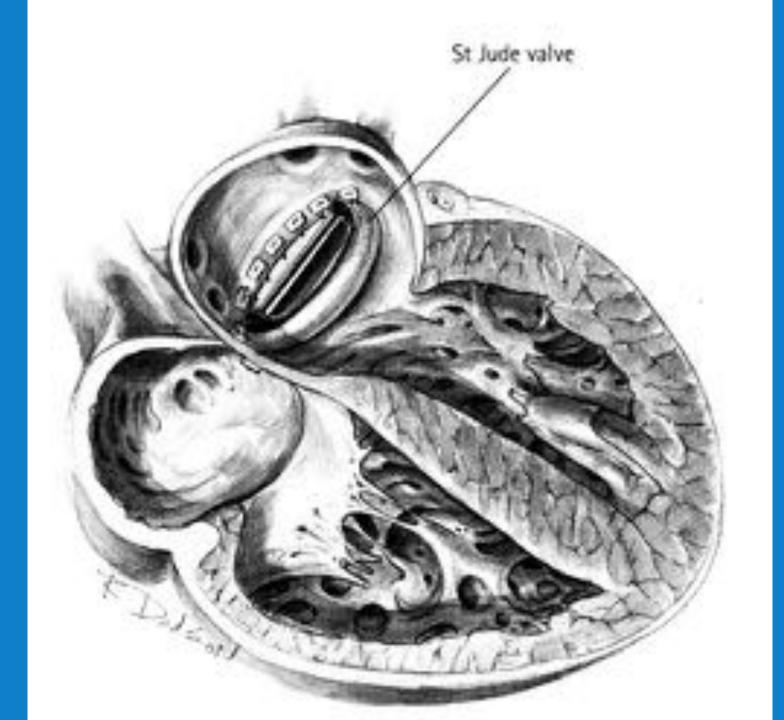


- Et si ... malgré toute tentative de plastie...
- Essayer encore ... risque de décés par HTAP
- Chirurgie uni ventriculaire ... oui, mais HTAP
- Transplantation ... bof, et HTAP!
- Et le remplacement valvulaire?

Valves mécaniques (petits diamètres) utilisables en position mitrale et/ou aortique

			diamètres			surface valv.		références
Nom	Taille	Mit/Aort.	anneau tissu	orifice interne	hors-tout	géométrique	effective	mitrale
			1	2	4	(calculée)	(mesurée)	
			mm	mm	mm	cm2	cm2	
Carbomedics 7	16	Mitrale	16,2	14,7	20,8	1,59	1	M7-016
Bicarbon Slimli	17	Mitrale	17,2	15,2	23,5	1,76	1,58	ICV0248
Carbomedics 7	18	Mitrale	18,8	14,7	21,6	1,59	1	M7-018
Bicarbon Fitlin	19	Mitrale	19	15,2	25,5	1,76	1,58	ICV0924
Carbomedics 7	23	Mitrale	23,8	18,5	31,6	2,56		M7-023







Neo natal mitral disease (hammock?) with good outcome

A.V... date of birth: 18 October 1991

10 days: Coarctation ... Crafoord type operation

1 month: MVR 18 mm Carbomedics

2 months: para valvular leak; direct suture

7 years: Extra dural hemorrhage; neurosurgery

8 years: convulsions ; LA>LV gradient MV re replacement 25 mm aortic bi leaflet

15 years: 60 kgs gradient<8mmHg









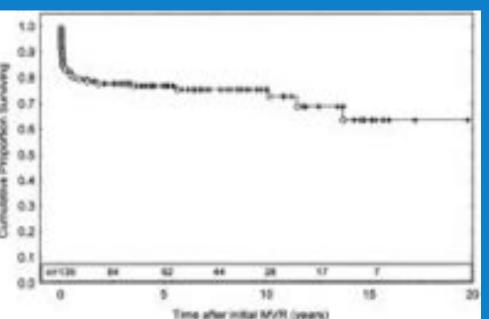
Long term survival after MVR in children aged < 5 years A multi institutional study 139 patients

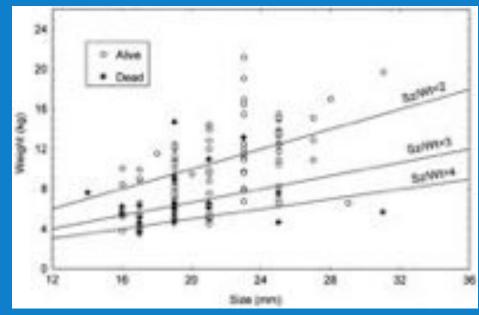
Caldarone et al. Circulation 2001; 104: 143-7

Operative mortality 20 % risk factors:

Shone's syndrome (3.68 X)
AV Canal anatomy (4.76 X)
associated extra cardiac lesions

AV Block 16 %

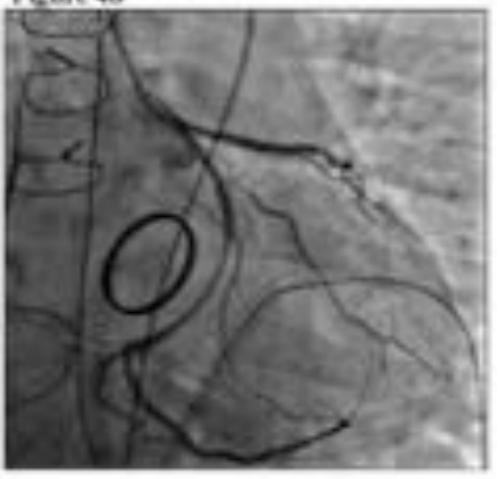




« The availability of a smaller prosthesis should be expected to decrease operative mortality »

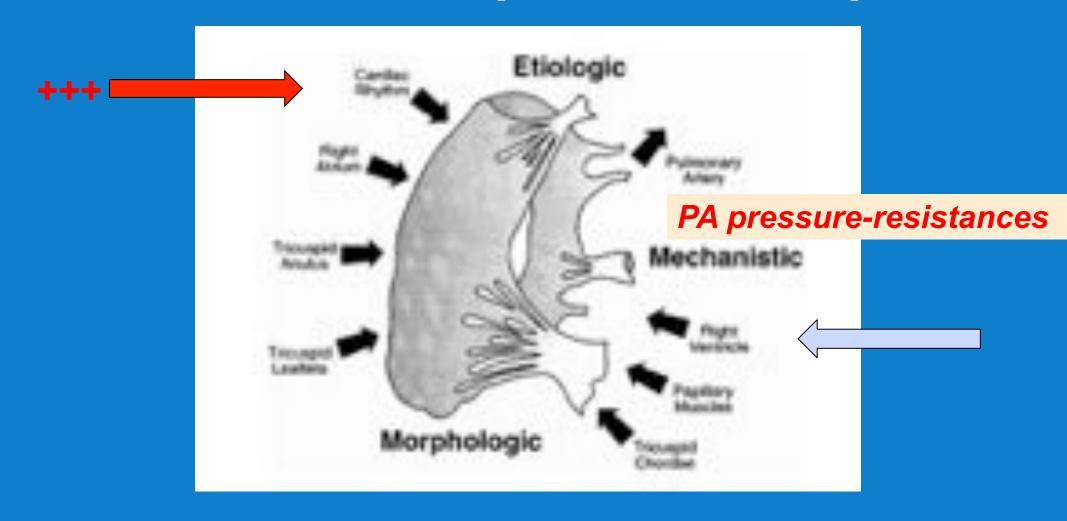
Figure 4a

Figure 4b



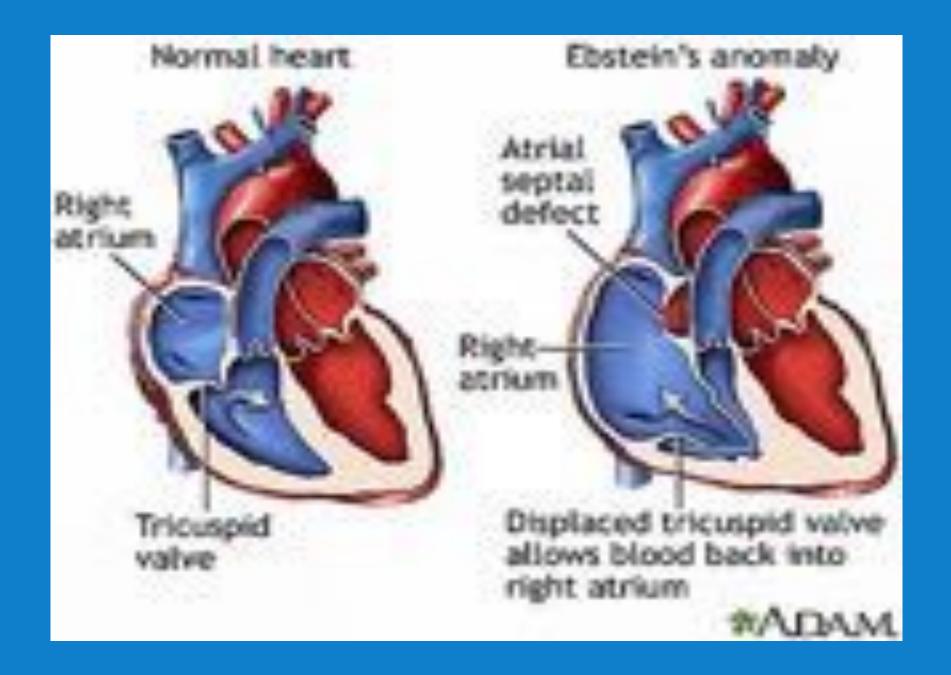


Ebstein ... the tricuspid valve complex



Tricuspid Valve Disease: Tricuspid Valve Complex Perspective

Curr Probl Cardiol 2002;27:97-144.





Schemen I Direct cheeffcation according to Carpenter and co-markets [17].

Type A (top left) the volume of the true right version is adoption; type B (top-light), there is a large stradeod composition of the right version to be strated to detect to several trade; type C thousan left), the animous trades is severally measured to its incovernment and two cause agenticant observation of the right versionals outlieve tract, and type D thousan right, above complete articlesian of the right received with the exception of a week infrared by the exception of a week infrared trace composes.

Ebstein

1970: Danielson Atrialized RV plicature

1980: Carpentier RV and valvar mobilisation

1990: Da Silva
Extensive valvar mobilisation

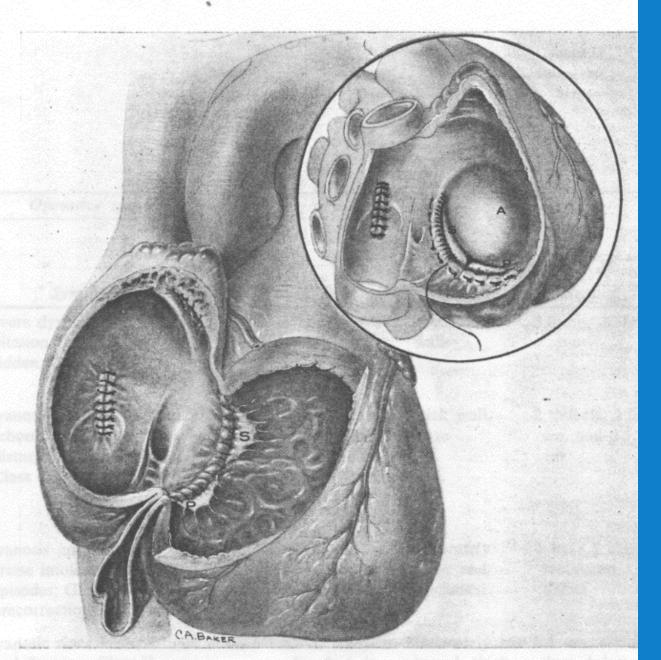


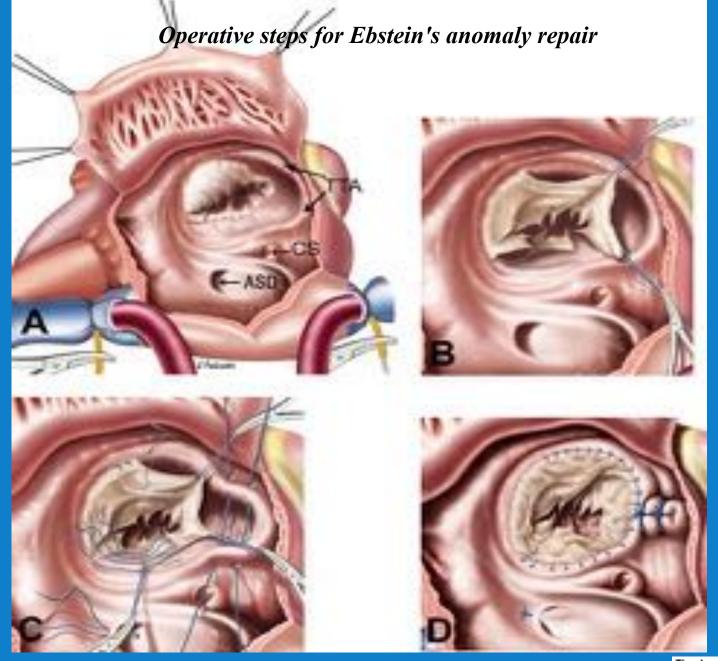
Fig. 5. (1) Abnormal leaflets transposed to normal functional position. (2) Annulus red



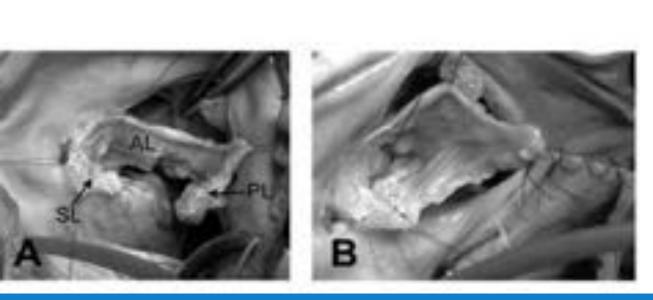


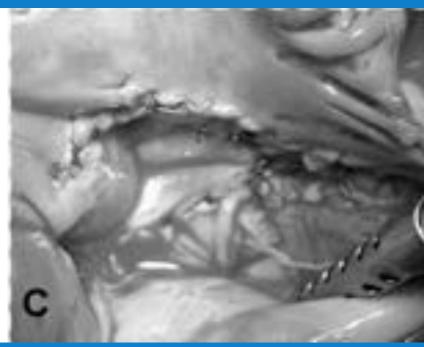




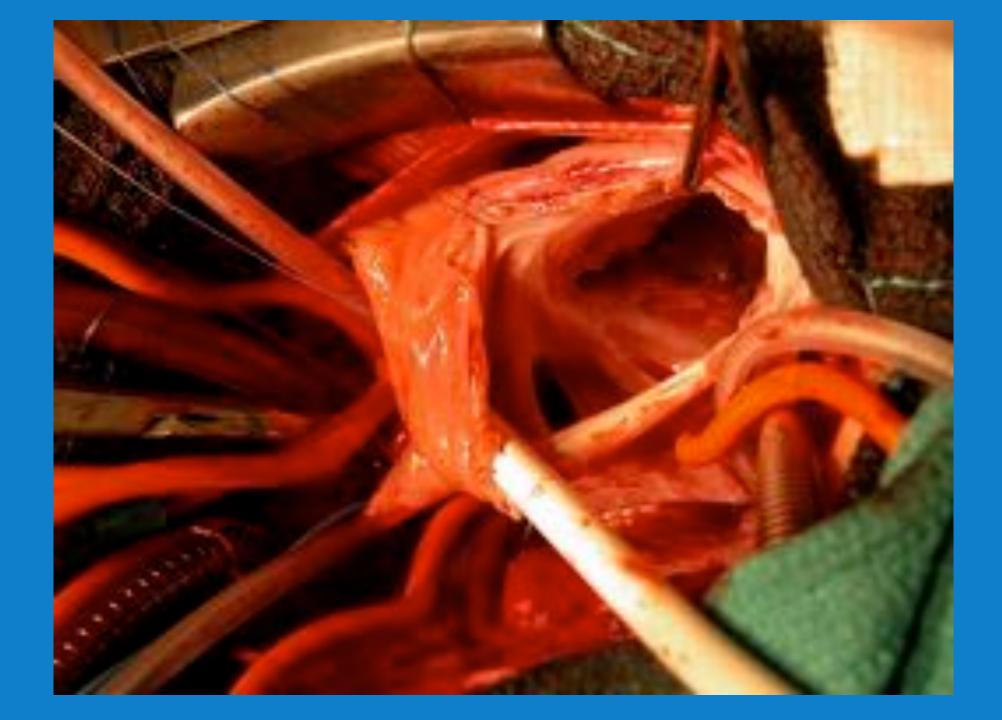


Surgical sequence of tricuspid valve repair with incorporation of the septal leaflet



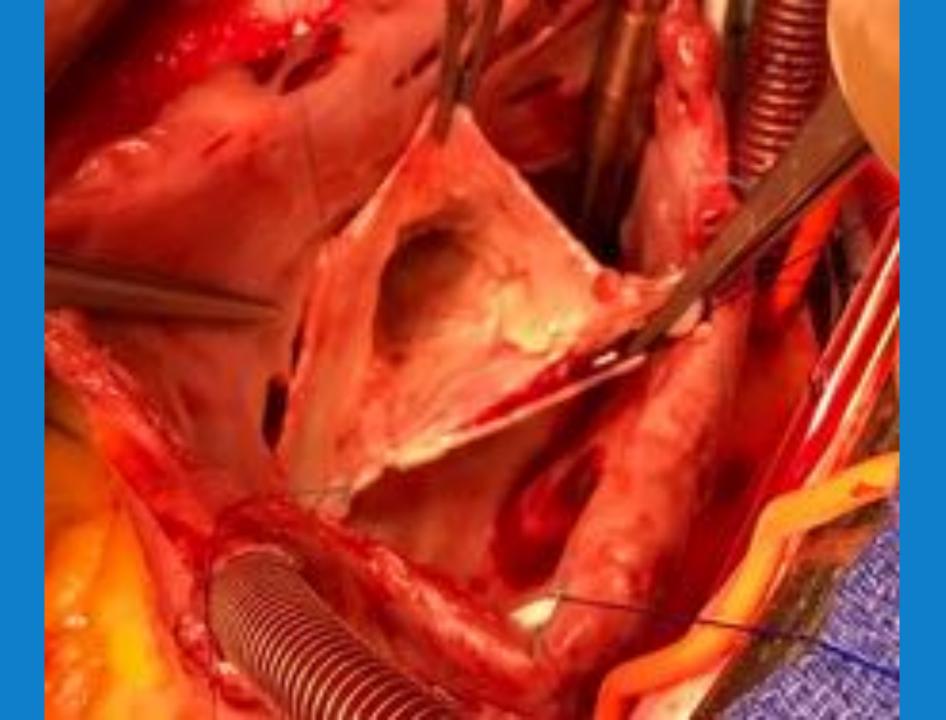


da Silva J. P. et al.; J Thorac Cardiovasc Surg 2007;133:215-223









Risque de BAV

Sténose tricuspide rarement rapportée

Fuite résiduelle +/- importante selon type anatomique

Suites habituellement simples sauf si pb post charge VD

Sténoses anatomiques (enfant petit, nné)

Résistances (rares, thrombophlébites)

VG+++ (HTAP post capillaire masquée)

Si on opère trop tard...

