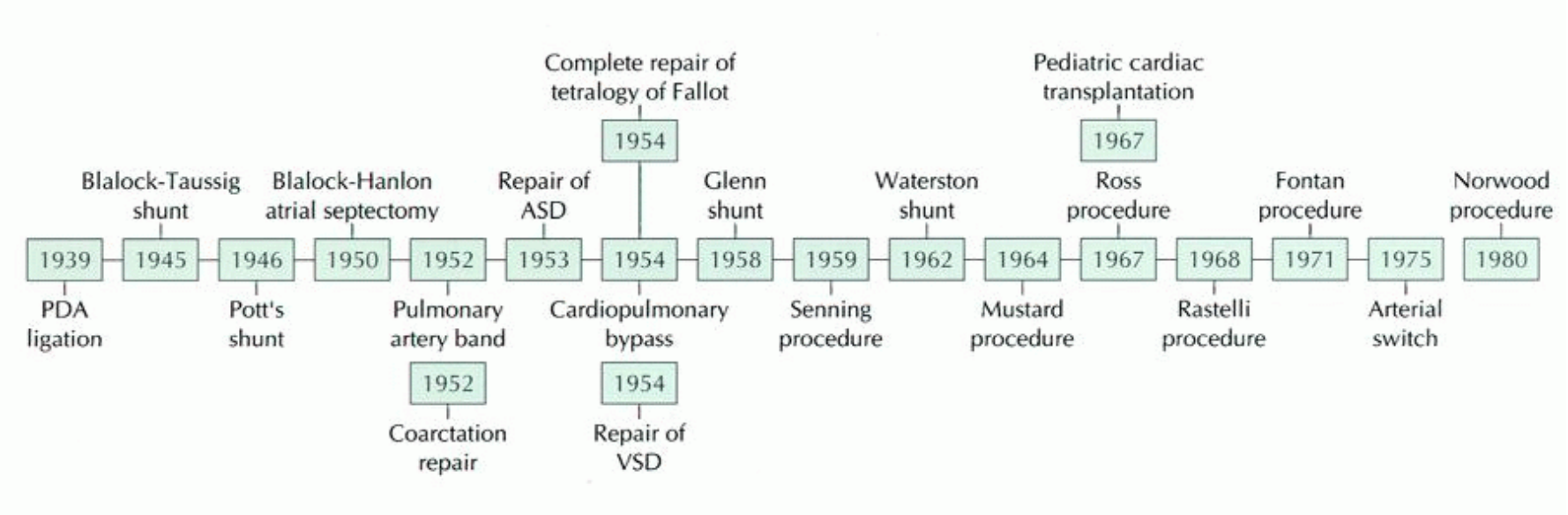
Redux en chirurgie cardiaque congénitale.

Dr ROUBERTIE François
Service de chirurgie des cardiopathies congénitales
CHU Bordeaux

Rappel


Complete repair of tetralogy of Fallot
1954
Pediatric cardiac transplantation
1967
Blalock-Taussig shunt
Blalock-Hanlon atrial septectomy
Repair of ASD
Glenn shunt
Waterston shunt
Ross procedure
Fontan procedure
Norwood procedure
1939
1945
1946
1950
1952
1953
1954
1958
1959
1962
1964
1967
1968
1971
1975
1980
PDA ligation
Pott's shunt
Pulmonary artery band
Cardiopulmonary bypass
Senning procedure
Mustard procedure
Rastelli procedure
Arterial switch
1952
Coarctation repair
1954
Repair of VSD

Rappel

- *GUCH : 80 à 100.000 en France*
- *GUCH patients are not just (little-big) adults*
- *La chirurgie est un problème parmi d'autres:*
  - *Psychologique*
  - *Grossesse…*
- *Manque « evidence base data »*
- *Large spectre de pathologies*

GUCH I

Malformations cardiaques « mineures »:

…en tous cas jamais opérées !

- CIA +/- RVPA
- CAVp
- CIV restrictive
- Coarctation
- Bicuspidie ?
- …

GUCH II

Malformations cardiaques complexes «non réparées»

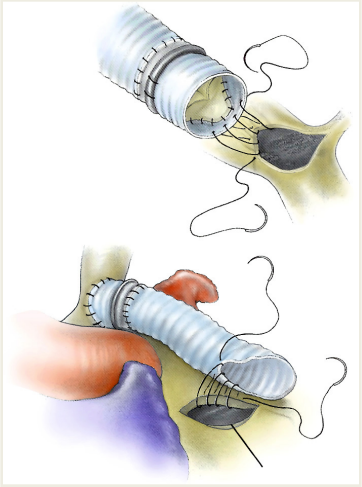
- Patients équilibrés
  - TOF CAVC + TOF VU…
- Patients avec chirurgie palliative (+++ cerclage)
  - VU TRANSPO Complexe….
- Double discordance

GUCH III

Malformations cardiaques complexes «réparées»

Ré-opération inéluctable :

- Changement de tube (VD-AP…)
- Les prothèses valvulaires



Ré opérations sont parfois Urgentes (endocardites, thromboses)

GUCH IV

Malformations cardiaques complexes «réparées»

- Ré opérations liées à des lésions résiduelles
- Ré opérations liées à des lésions récidivantes
- Ré opérations liées à des lésions d'apparition secondaire

Ré opérations sont parfois Urgentes (endocardites)

GUCH V

- GUCH I/II/III/IV en insuffisance cardiaque
  - « Failing » FONTAN
  - Dysfonction VD systémique

GUCH VI

- GUCH I/II/III/IV + cardiopathie(s) acquise(s)
  - Coronaropathie / valvulopathie acquise
  - maladie de tissu (racine aortique)
  - Arythmie…

Re-intervention GUCH = double défi

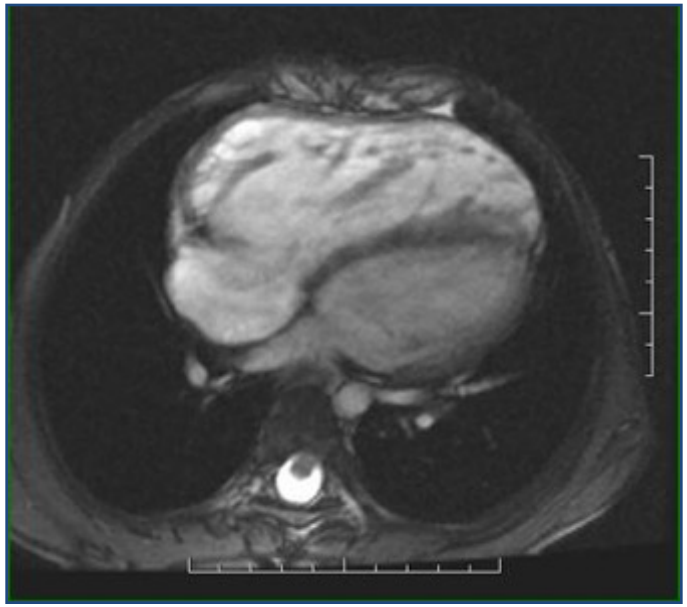
- **1. Défi technique**
- **2 Défi conceptuelle**

1. Défis techniques

- ***Le dossier du patient +++***
  - CROP…
- ***Importance de l'imagerie +++***
  - Les accès vasculaires : CEC périphérique
  - Recherche de lésions qui passent au second plan
- ***Premier défi : « atteindre le cœur » sans encombre***
  - Imagerie
  - Prévoir un large champ opératoire
  - Réoperations / Exposition : privilégier la resternotomie sans CEC
  - Mortalité de 2 % (première reprise) à 8 % (quatrième)

Brown ML, Dearani JA, Burkhart HM. The adult with congenital heart disease:medical and surgical considerations for management. Curr Opin Pediatr. 2009;21(5):561-4.

Défis techniques (A)



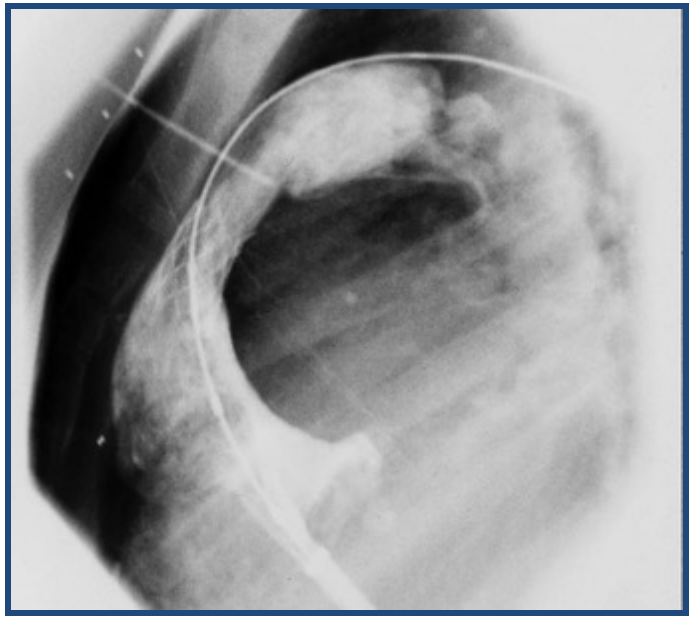
Environnement cardiaque

Ré-operations

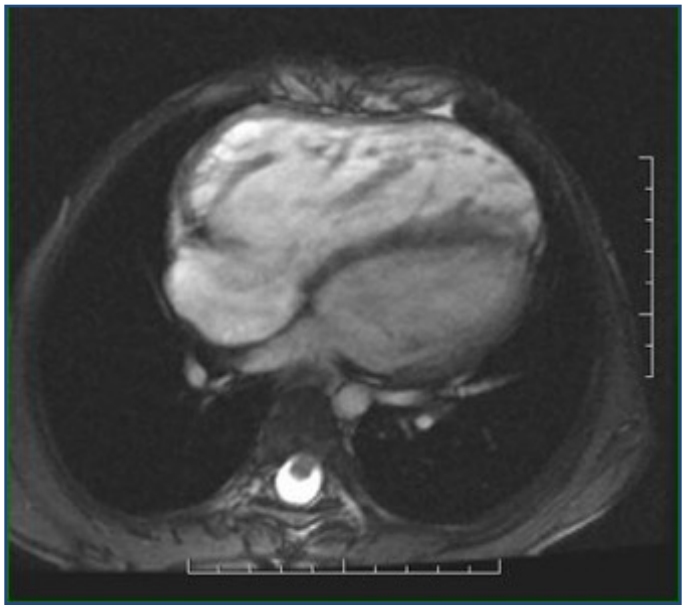
- Adhérences vasculaires
- Surcharge en P° /Volume

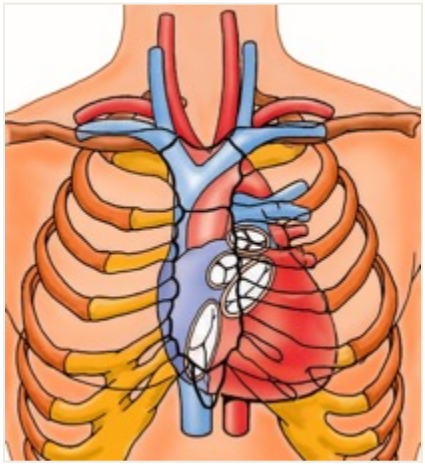
des cavités

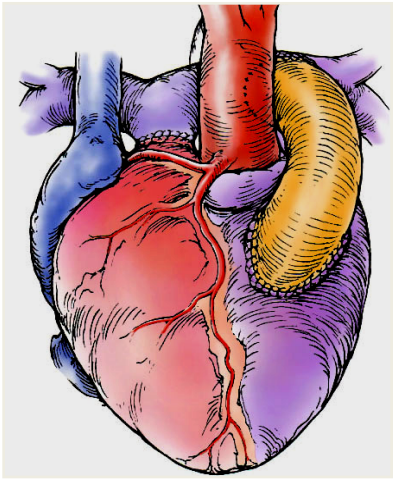
- Déformations sternum / thorax

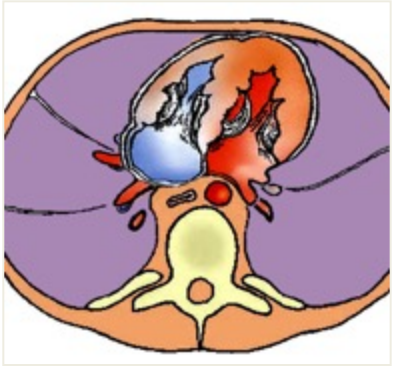


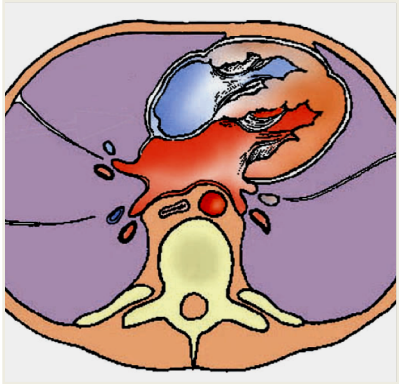
Défis techniques: exemples











Défis techniques (B)

- ***La CEC : perfusion systemique +++***
  - ***coarctation résiduelle***
  - ***MAPCA (malperfusion/ dilatation VG/ champ opératoire « noyé »)***
- ***La protection myocardique***
  - ***Privilégier le cœur battant: voie droite +++***

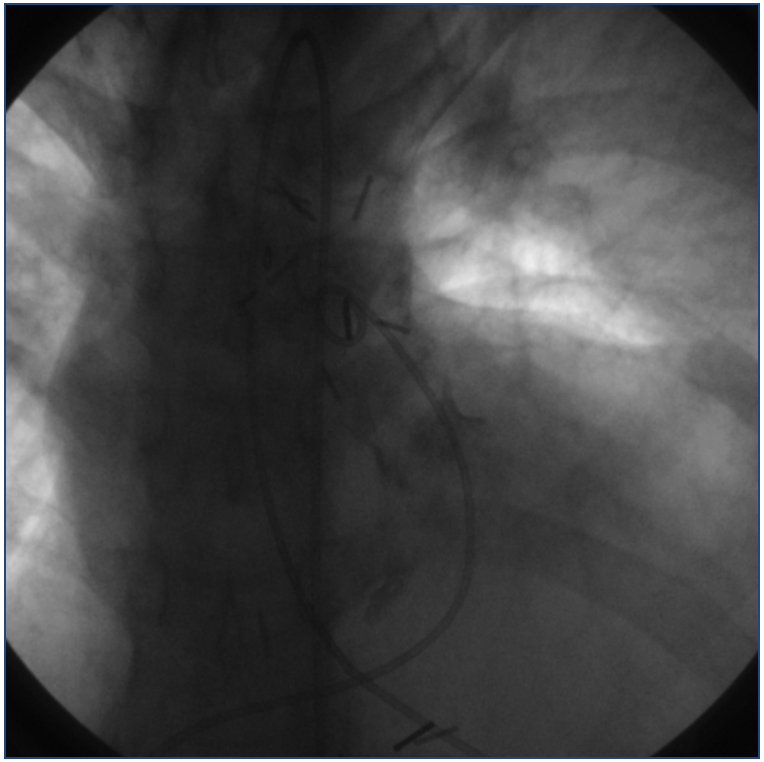
Défis techniques (C)

- ***++++ : faire la bonne réparation***
  - ***Donc les bons choix***
  - ***Lésion unique ou multiple (Ca)***
  - ***Lesion secondaire (Cb)***
- ***++++ La plus complète possible***

Lésions multiples (Ca)

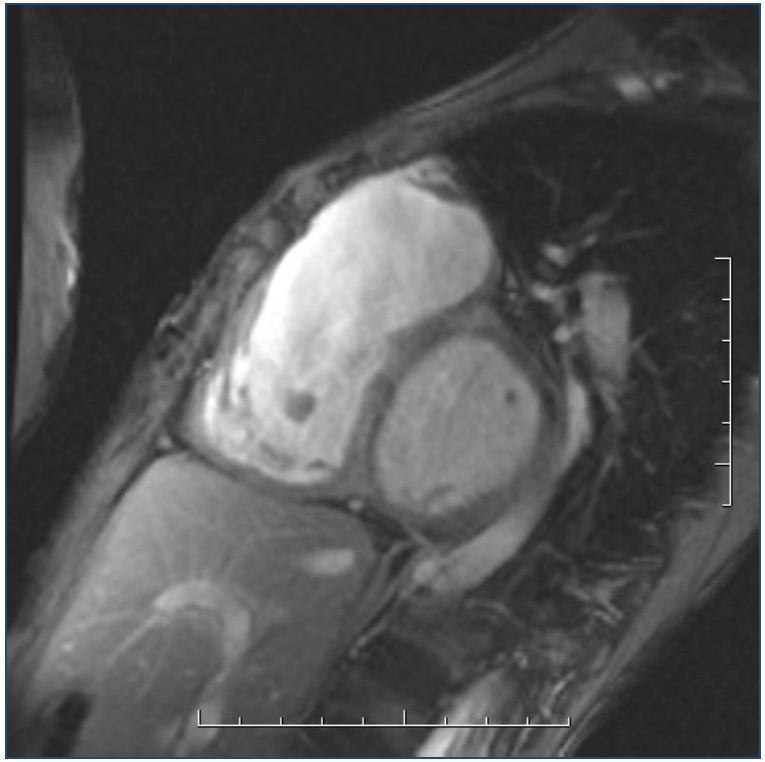
Lésions coeur/poumons:

- ***Residuelles / iatrogènes***
- ***« passées à l'as »***

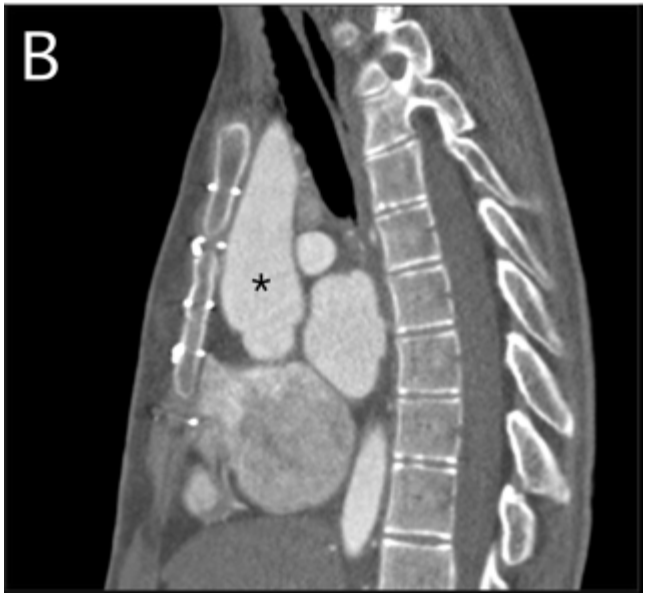


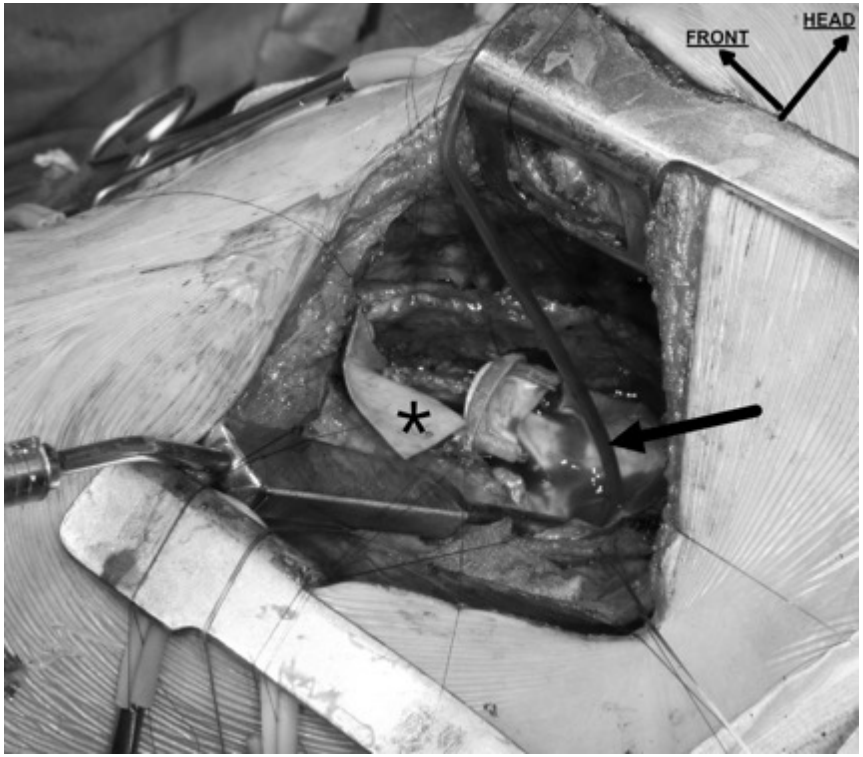
Lésion secondaire (Cb)

- ***Myocardique***
  - ***Cyanose chronique***
  - ***Nécrose subendocardique***
  - ***Dilatation chronique***
- ***Vavulaire***
  - ***Insuffisance chronique***
- ***Arhythmie(s)***

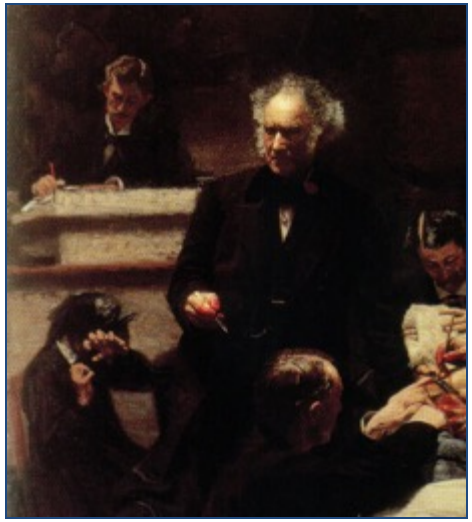


Défi technique: exemple





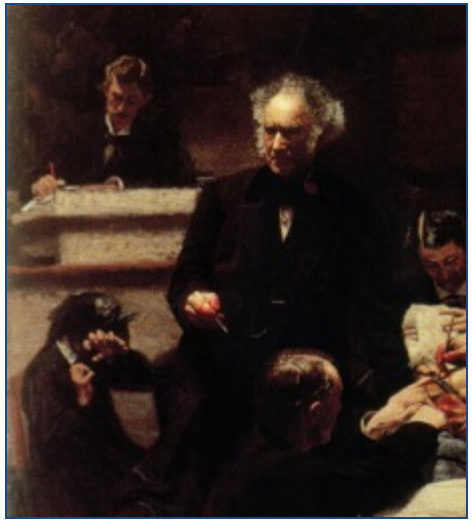
Défi(s) « conceptuel(s) »



Discussion médico chirurgicale « difficile » +++

- ***Tenir compte de l'atteinte multi organes***
  - ***Cœur***
  - ***Poumon***
  - ***Autres organes : +++ cardiopthies cyanogènes***
- ***Tenir compte des co-morbidités***

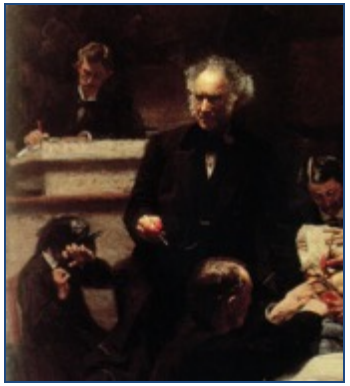
Défis conceptuels



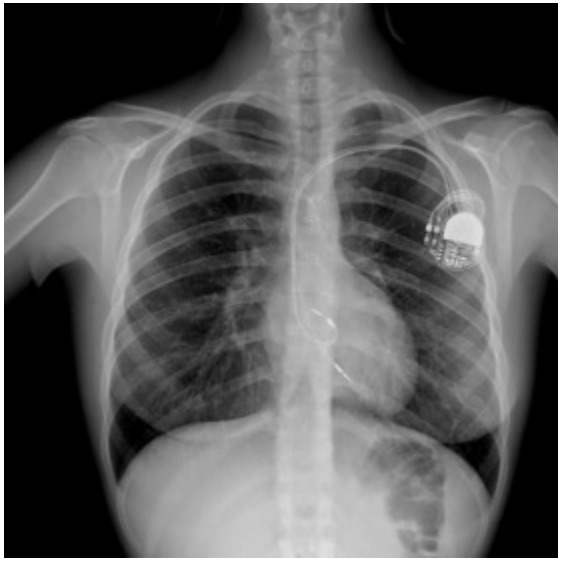
Discussion médico chirurgicale

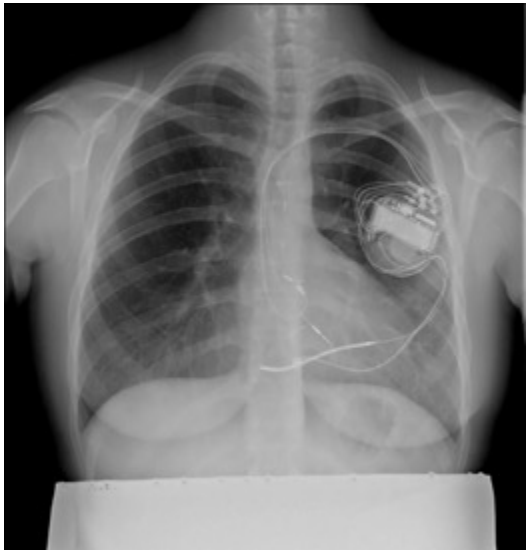
- ***Quand réopérer ?***
  - ***+++ avant des lésions secondaires irréversibles***
  - ***Avant épuisement du potentiel cardiaque***
  - ***Aléas de la transplantation***
- ***Importance du rapport bénéfice/risque***
  - ***Recommandations existent***
  - ***Mais peu d'éléments sur amélioration de la survie***

AVENIR= pluri disciplinaire



- ***Place du cathétérisme interventionnel***
  - ***Pré (MAPCA) ou post opératoire (sténose pulmonaire)***
  - ***Sténose pulmonaire***
  - ***+++ prise en charge hybride***
- ***Place de la rythmologie +++***



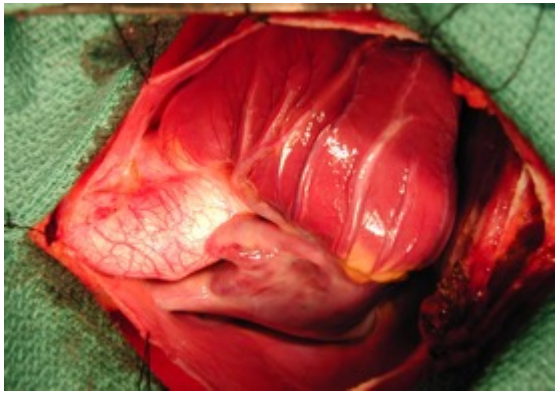


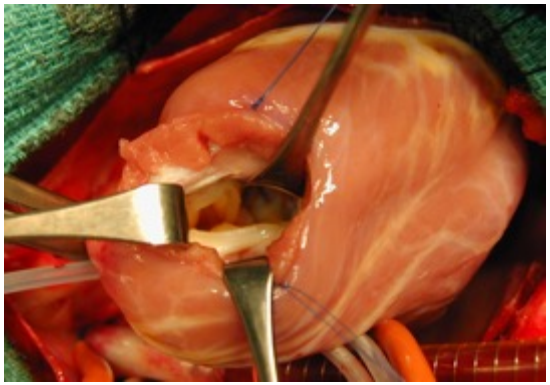
Penser à demain

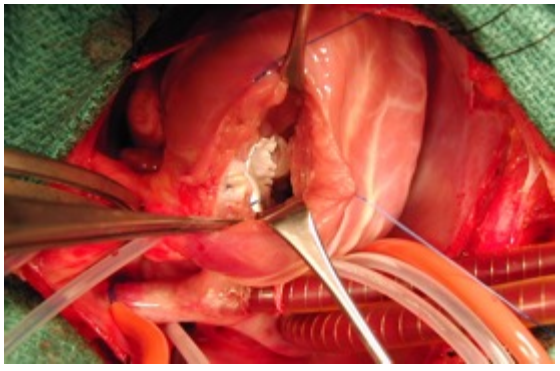
Mieux préparer l'avenir !

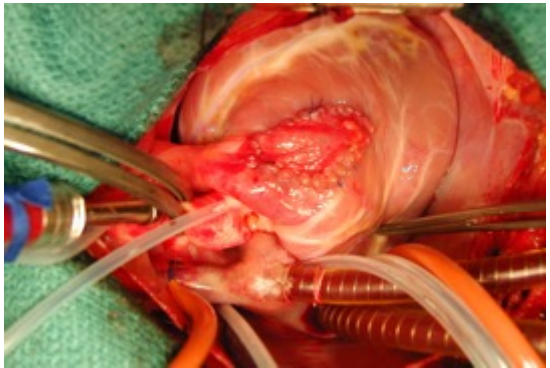
- ***Correction complète /« la bonne opération »***
  - ***1ère opération***
  - ***À fortiori lors des ré opérations***
    - ***(électrodes en attente Fontan)***

Préparer l'avenir : le Fallot

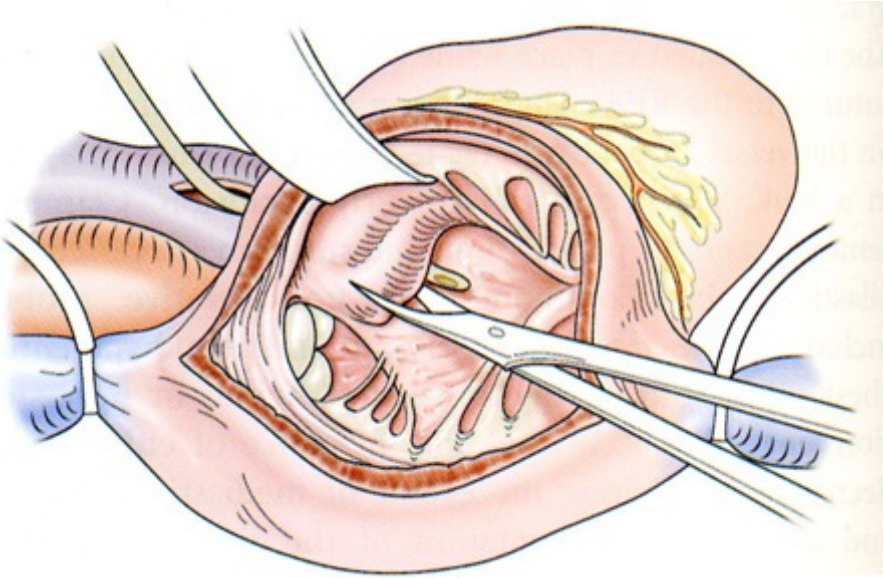


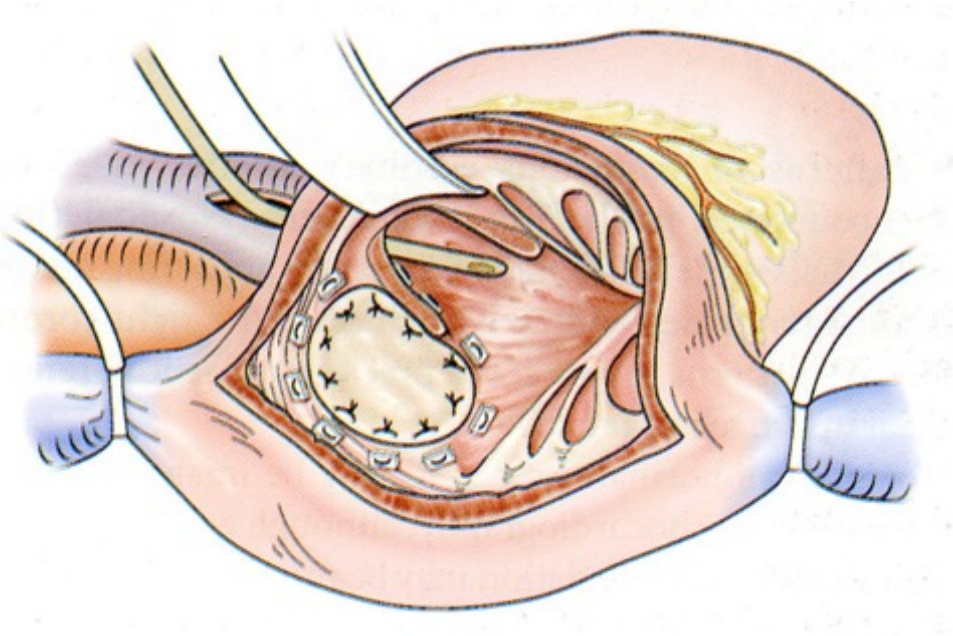




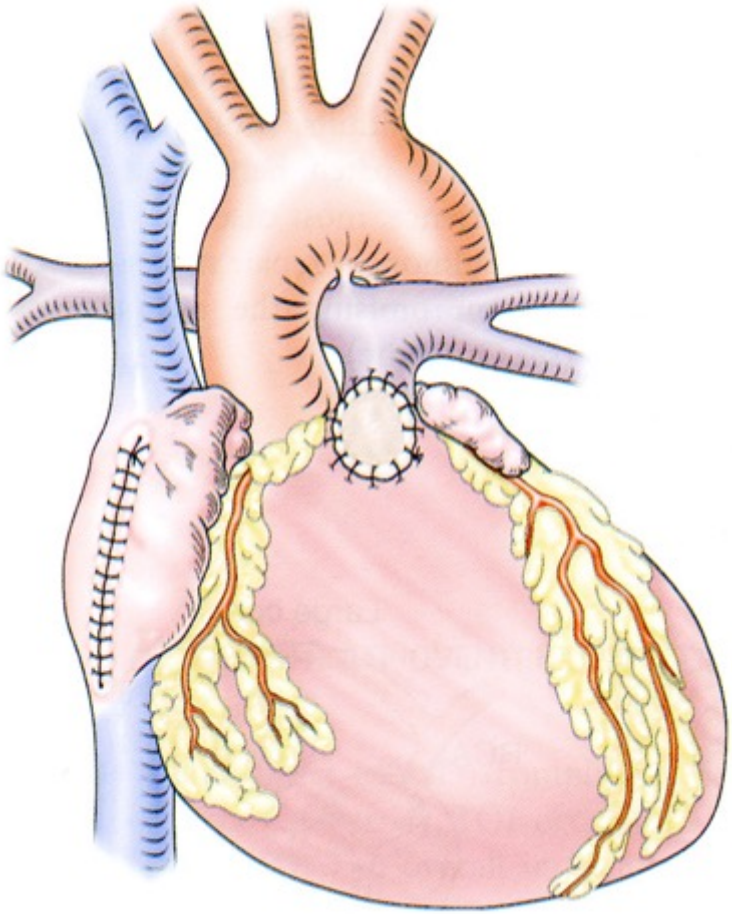


Préparer l'avenir : le Fallot

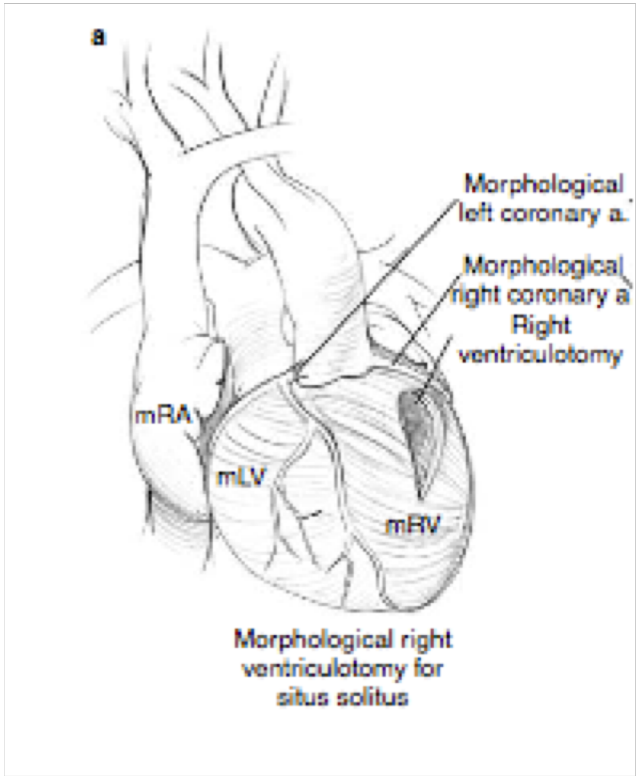


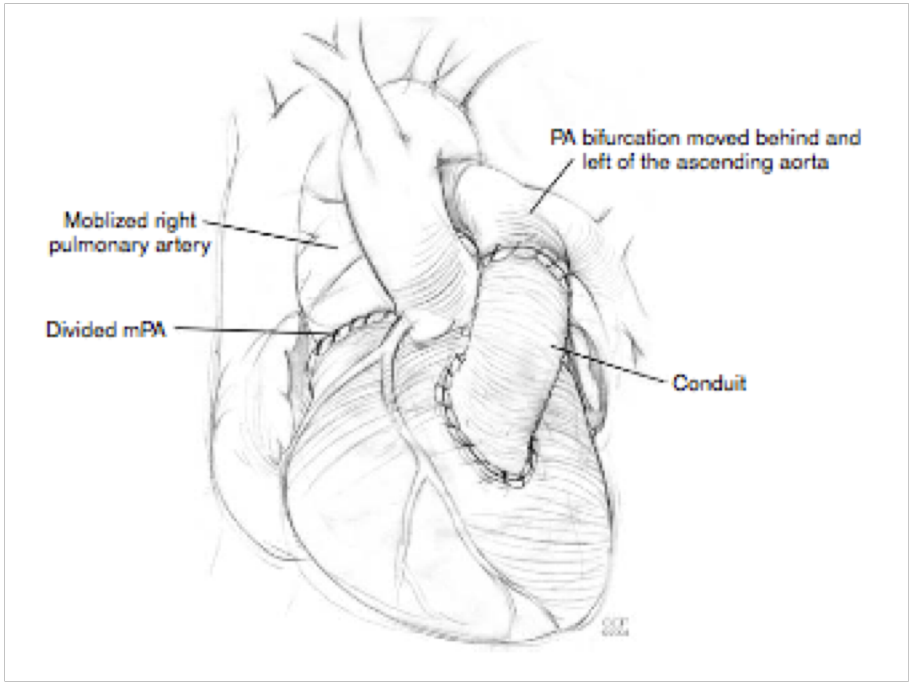


Préparer l'avenir : le Fallot



Préparer l'avenir : où implanter les tubes VD-AP ?





CONCLUSION

Suivi +++ : … réopérer pas trop tard !

Education des patients +++

Mieux préparer l'avenir !