




**CƠ CHẾ RỐI LOẠN NHỊP TIM TRONG
BỆNH TIM BẨM SINH
Ở NGƯỜI LỚN**

Nguyễn Lâm Hiếu
ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI
VIỆN TIM MẠCH VIỆT NAM

- Trước khi có những tiến bộ trong phẫu thuật, chỉ có 20% số trẻ em mắc TBS có thể sống tới tuổi trưởng thành.
- Một trong những thành công lớn nhất của ngành tim mạch nhi khoa và phẫu thuật tim mạch trong vài thập niên gần đây là nâng cao tỉ lệ sống sót của trẻ em mắc bệnh TBS

- 
- Ngày nay chúng ta đang phải đối mặt với thể hệ bệnh nhân mắc TBS trưởng thành (GUCH) và việc kiểm soát những vấn đề lâm sàng của họ là thách thức phức tạp cho các nhà nhi khoa, tim mạch, phẫu thuật tim mạch và điện sinh lý

LOẠN NHỊP TIM Ở BỆNH NHÂN TIM BẨM SINH NGƯỜI LỚN

- Số lượng bệnh nhân người lớn mắc bệnh TBS phức tạp ngày một tăng.
- Bệnh nhân người lớn mắc TBS thường phải trải qua vài lần phẫu thuật và/hoặc can thiệp tim mạch.
- Mô hình bệnh TBS có RLNT kèm theo cũng như các loại RLNT sẽ thay đổi trong những năm tới.

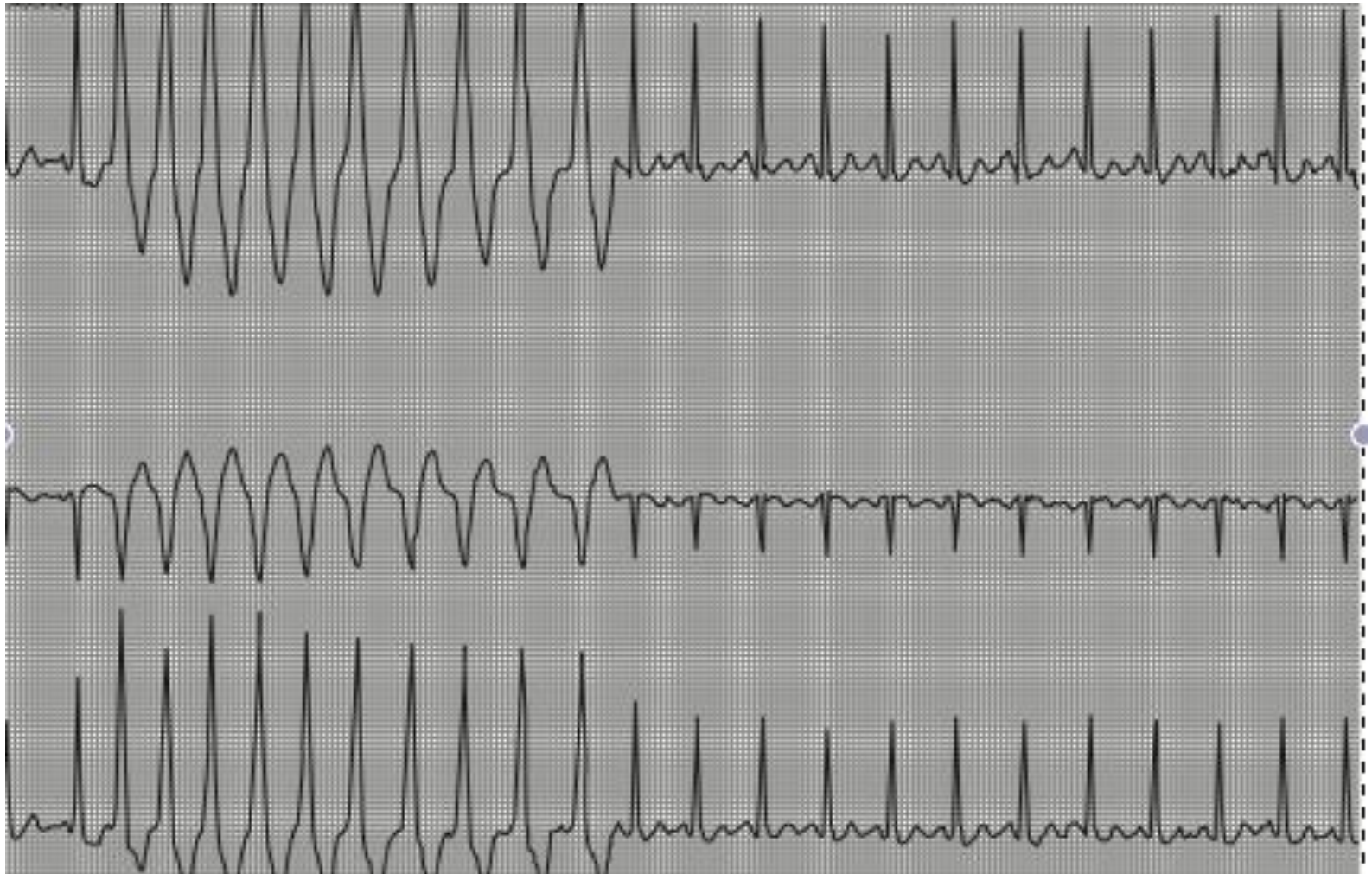
- Rối loạn nhịp tim (RLNT) là nguyên nhân chính của các biểu hiện lâm sàng cũng như tử vong của các bệnh nhân GUCH, dẫn tới tỷ lệ nhập viện cao của nhóm BN này.
- RLNT có thể là bẩm sinh liên quan tới những bất thường trong cấu trúc hoặc có thể là RLNT thứ phát do tiến triển tự nhiên của bệnh (các lỗ thông trong tim, thay đổi huyết động, thoái hoá sợi) hoặc do phẫu thuật (seo, rối loạn huyết động sau phẫu thuật)

Transcatheter Ablation

- Trước kia, điều trị RLNT bằng can thiệp bị hạn chế do một số vấn đề kỹ thuật.
- Ngày nay, nhờ những tiến bộ về dụng cụ kỹ thuật cũng như hiểu biết về sinh bệnh học cho phép can thiệp đạt được những hiệu quả trong điều trị RLNT ở bệnh nhân GUCH.
- Nhờ sử dụng hệ thống “mapping”, chúng ta có thể xác định những đặc trưng điện sinh lý của các buồng tim, xác định vị trí của ổ loạn nhịp tim.

Table 15.1 Incidence of late arrhythmias in congenital heart disease

Lesion	Incidence of arrhythmia
Atrial septal defect	5–40% SVT
Ebstein's anomaly	40–80% SVT
Single ventricle s/p atriopulmonary Fontan	30–60% SVT
Transposition of the great arteries s/p atrial switch repair	30–50% SVT
Congenitally corrected transposition of the great arteries	20–30% AV block
Tetralogy of Fallot	7% VT, 35% SVT
Tricuspid valve reoperation	35% SVT
Ventricular septal defect	<2% SVT, VT



CƠ CHẾ RỐI LOẠN NHỊP TIM

- Bất thường hệ thống dẫn truyền
- Sau biến đổi giải phẫu và/hoặc huyết động do can thiệp hoặc phẫu thuật tim mạch
- Hậu quả của tình trạng huyết động không ổn định.
- Liên quan tới bất thường giải phẫu, thay đổi huyết động của bệnh

CƠ CHẾ RỐI LOẠN NHỊP TIM

- Bất thường hệ thống dẫn truyền
- Sau biến đổi giải phẫu và/hoặc huyết động do can thiệp hoặc phẫu thuật tim mạch.
- Hậu quả của tình trạng huyết động không ổn định.
- Liên quan tới bất thường giải phẫu, thay đổi huyết động của bệnh.

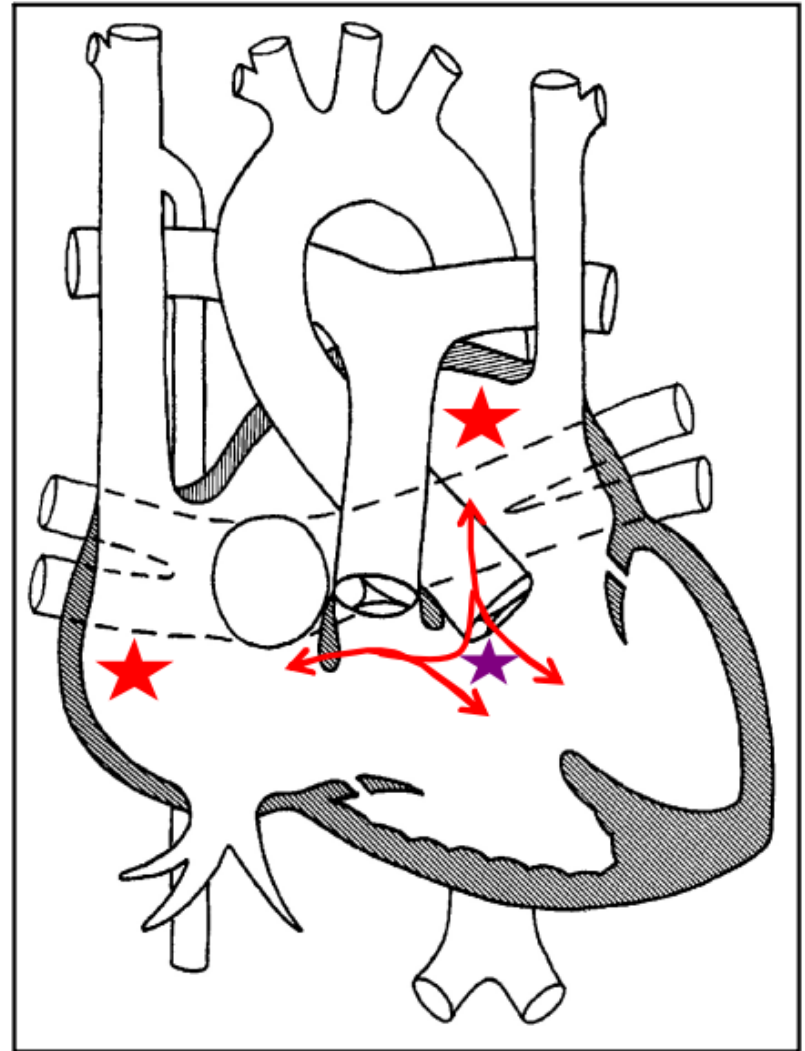
BẤT THƯỜNG DẪN TRUYỀN ĐẶC TRƯNG TRONG CÁC BTBS

Bệnh tim bẩm sinh	Rối loạn nhịp tim
Thông liên nhĩ, thông sàn nhĩ thất	Suy nút xoang, nút nhĩ thất
Các thể ISOMERISMs	Tim nhanh vào lại nút nhĩ thất Suy nút xoang, nút nhĩ thất
Đảo gốc động mạch có sửa chữa	Suy nút nhĩ thất Hội chứng WPW
Bệnh Ebstein	Hội chứng WPW

Rối loạn nhịp tim trong tâm nhĩ độc nhất (atrial isomerism)

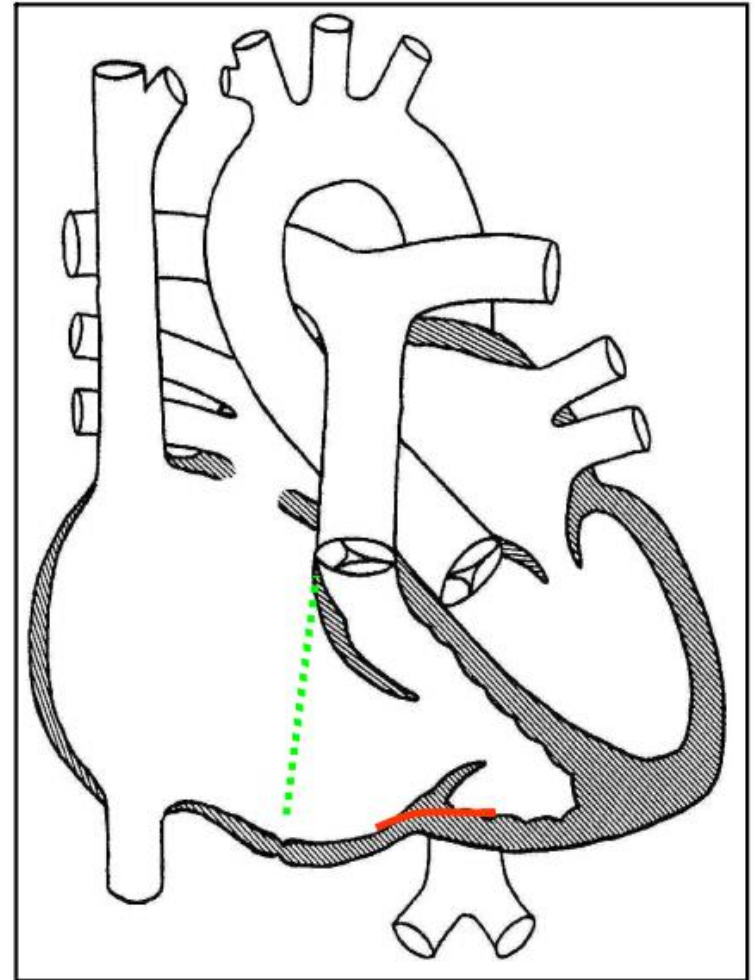
- Suy nút xoang
- Tim nhanh nhĩ
- Tim nhanh vào lại nút nhĩ thất do có 2 nút nhĩ thất

★ Mönckeberg sling



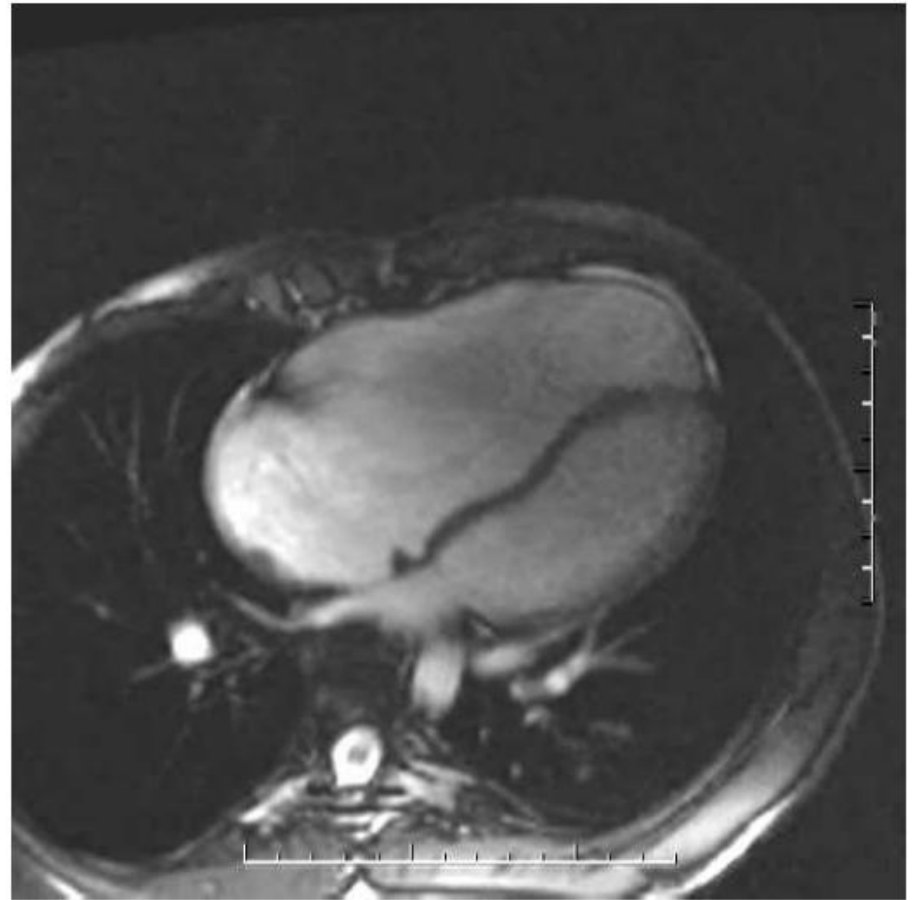
Bệnh Ebstein

- Hội chứng WPW với tim nhanh vào lại nhĩ thất.
- Nhịp nhanh sau phẫu thuật.
- Cường nhĩ.

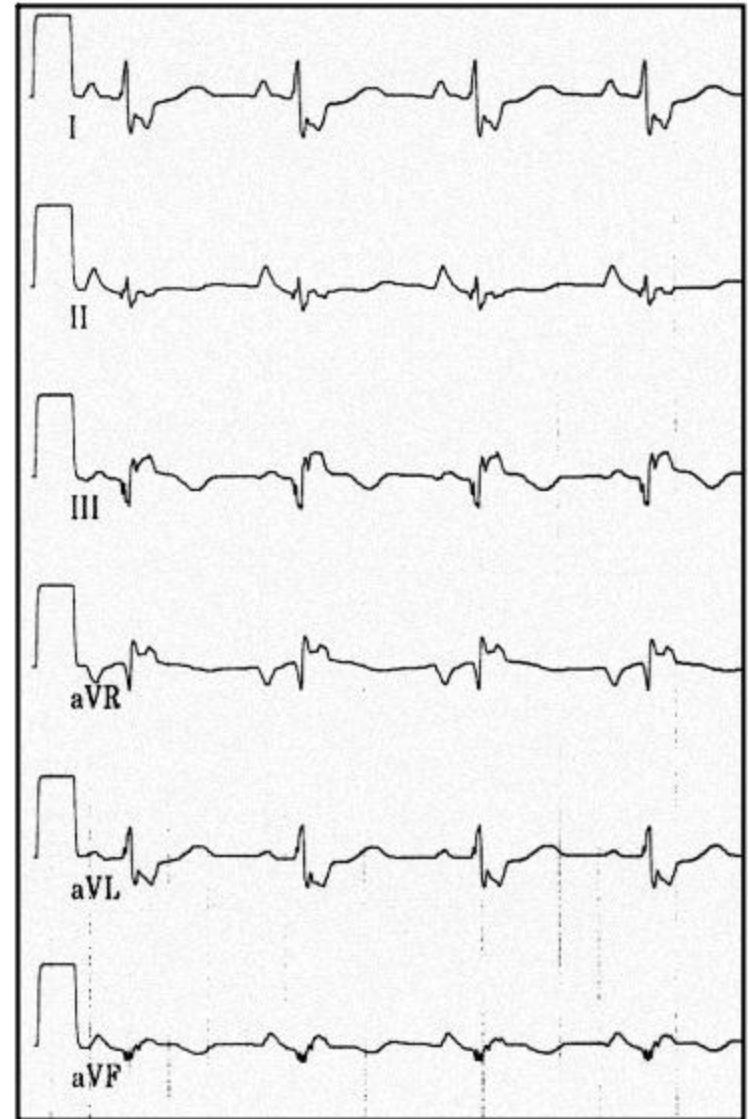
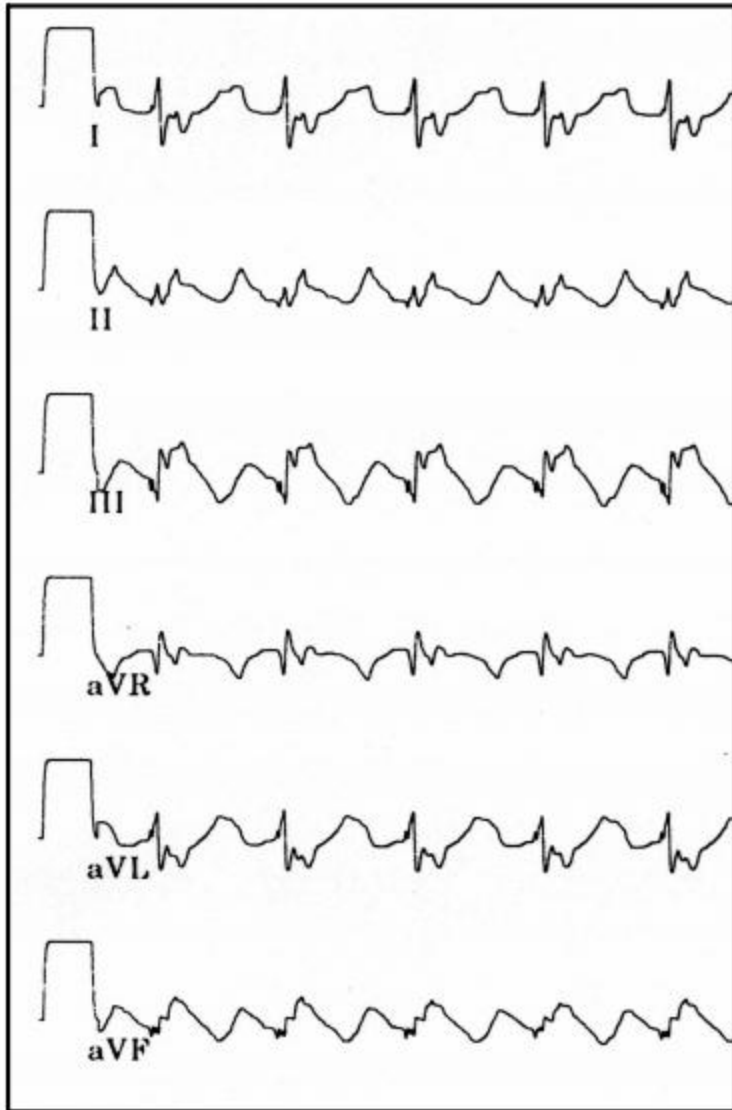


Điều trị RLNT trong bệnh Ebstein

- Thuốc chống loạn nhịp.
- RF.
- Phẫu thuật Maze.
- Đặt máy tạo nhịp.



AFL/NSR Ebstein



CƠ CHẾ RỐI LOẠN NHỊP TIM

- Bất thường hệ thống dẫn truyền.
- Sau biến đổi giải phẫu và/hoặc huyết động do can thiệp hoặc phẫu thuật tim mạch.
- Hậu quả của tình trạng huyết động không ổn định.
- Liên quan tới bất thường giải phẫu, thay đổi huyết động của bệnh.

RLNT sớm sau phẫu thuật (n=100)

Rối loạn nhịp tim	n
Nhịp chậm xoang	30
Block AV cấp II hoặc III	7
Nhịp nhanh trên thất	14
Nhịp nhanh bộ nối (Junctional ectopic tachycardia)	5
Tim nhanh vào lại nội nhĩ	3
AVRT	1
Nhịp nhanh nhĩ (Atrial ectopic tachycardia)	3
Không xếp loại được	2
Ngoại tâm thu nhĩ (Frequent PAC)	9
Ngoại tâm thu thất (Frequent PVC)	4

Valsangiacomo et al, 2000

RLNT sớm sau phẫu thuật là yếu tố nguy cơ RLNT muộn sau phẫu thuật

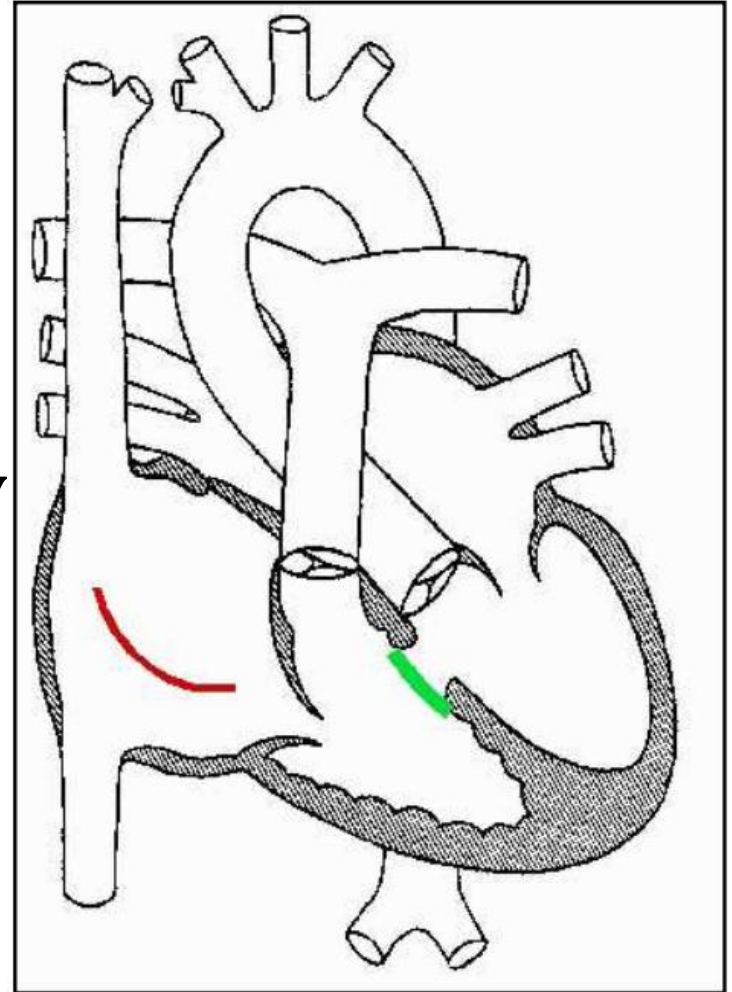
Drago et al, 1992

Nguyên nhân RLNT trong TBS

- **Thay đổi hoạt hóa và/hoặc tăng sự tái cấu trúc cơ tim**
 - Xơ hóa cơ tim do thiếu máu cục bộ kéo dài hoặc tăng áp lực
 - Thay đổi tưới máu cơ tim do sẹo hoặc hoại tử tế bào cơ tim
 - Vòng vào lại quanh vết khâu hoặc sẹo

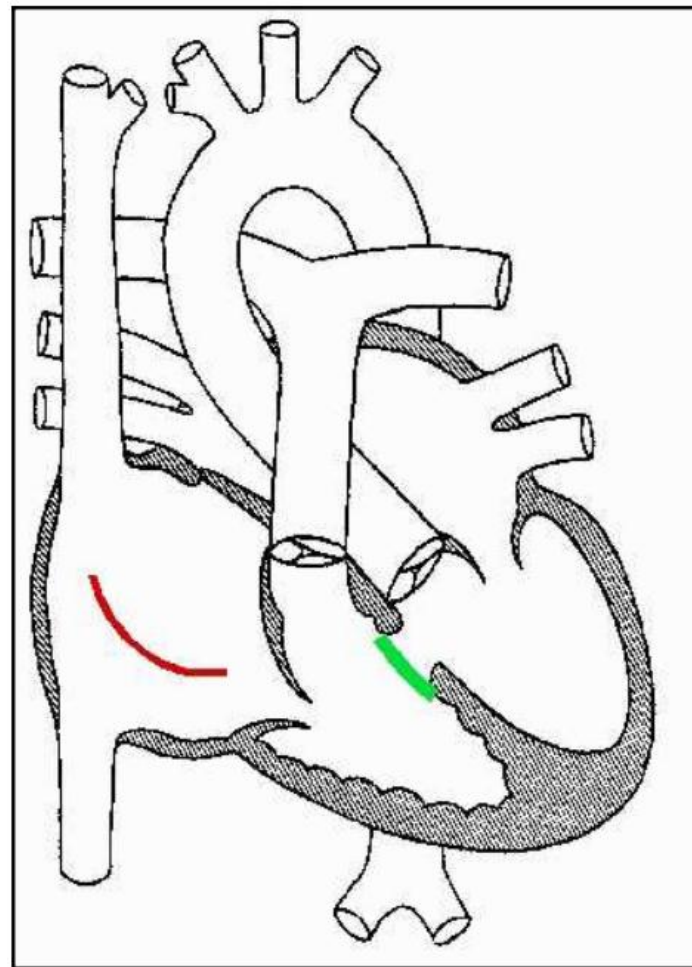
Bít hoặc vá TLT

- Các RLNT có thể gặp
 - Bệnh nút xoang
 - Block AV
 - Nhịp nhanh nhĩ
 - Block nhánh và block AV sau bít TLT bằng dụng cụ

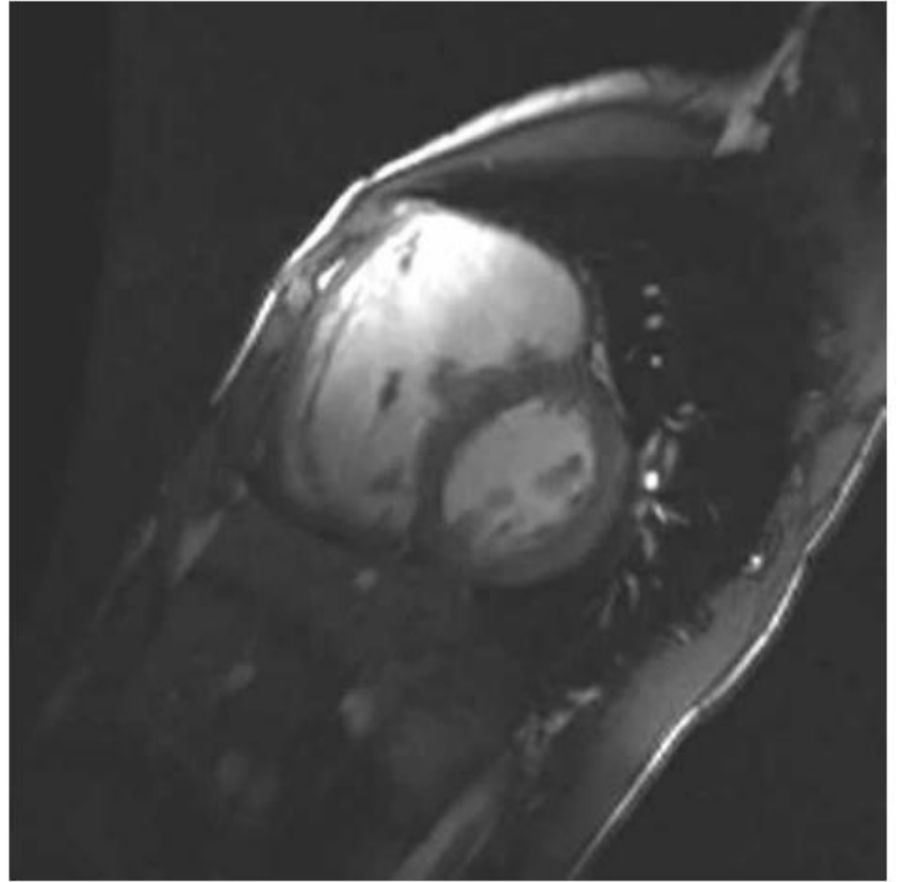
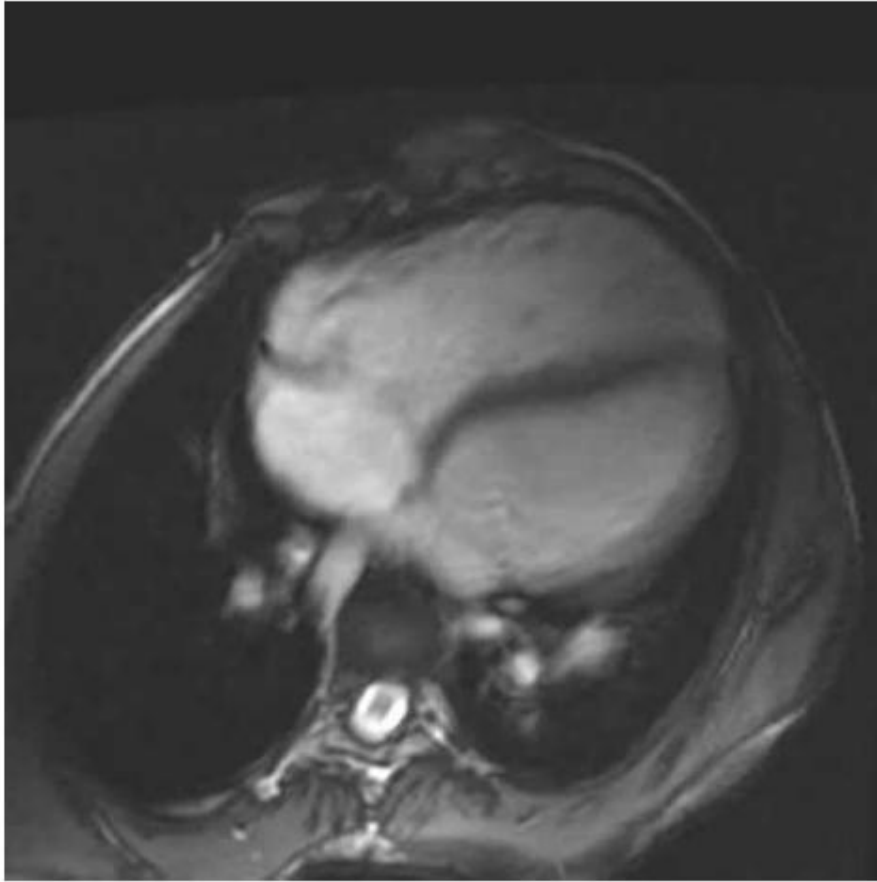


Phẫu thuật sửa chữa Fallot

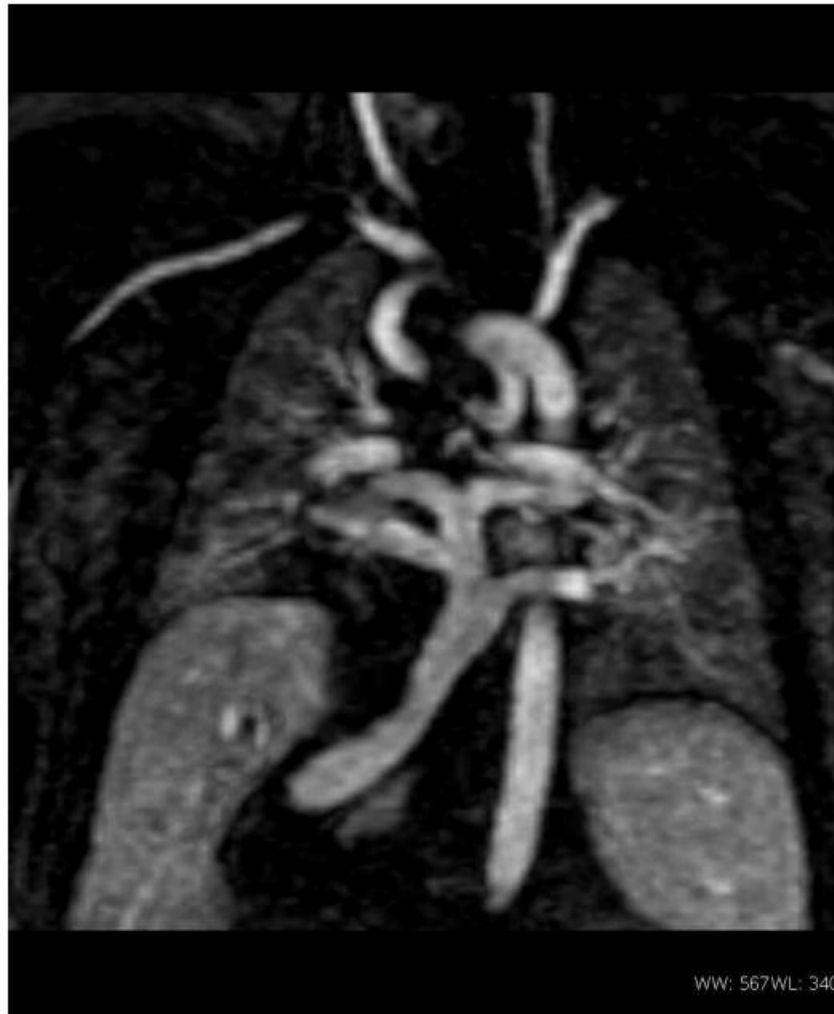
- Các RLNT có thể gặp
 - Bệnh nút xoang
 - Block AV
 - Nhịp nhanh nhĩ
 - Nhịp nhanh thất



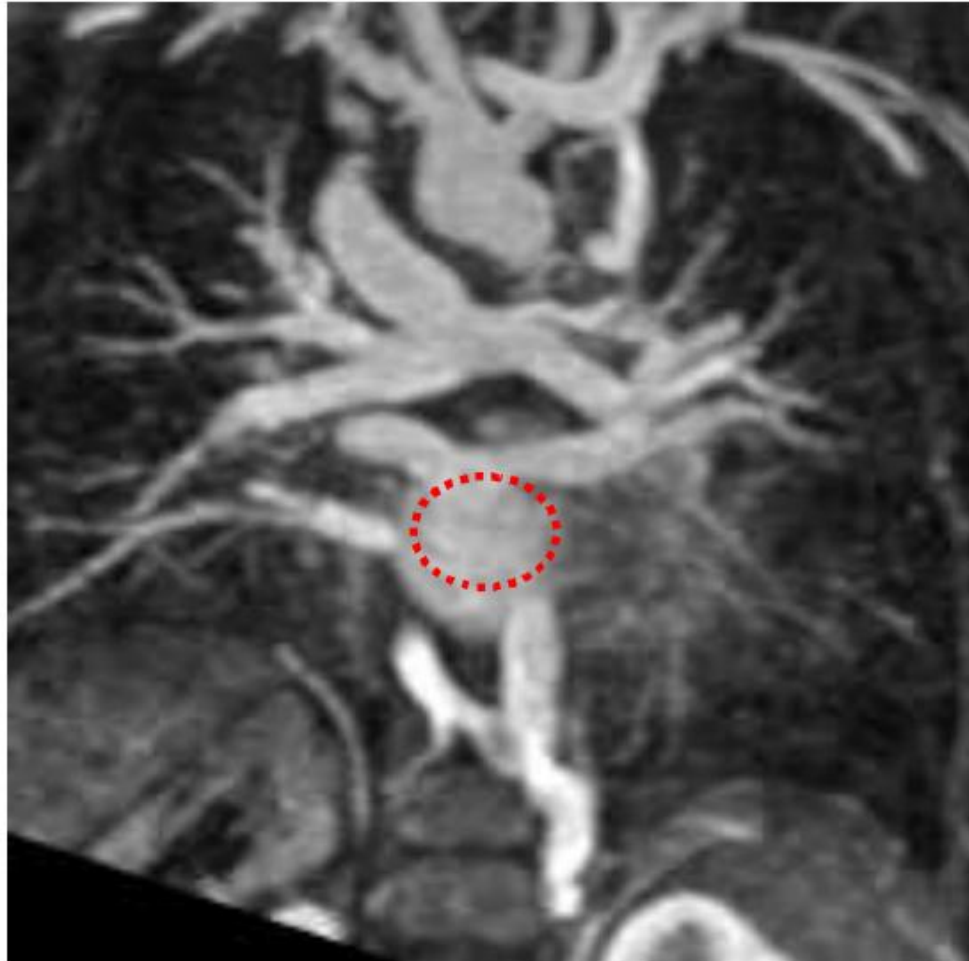
Hở van ĐMP sau sửa Fallot



Bất thường đồ về TMP toàn phần (TAPVD)



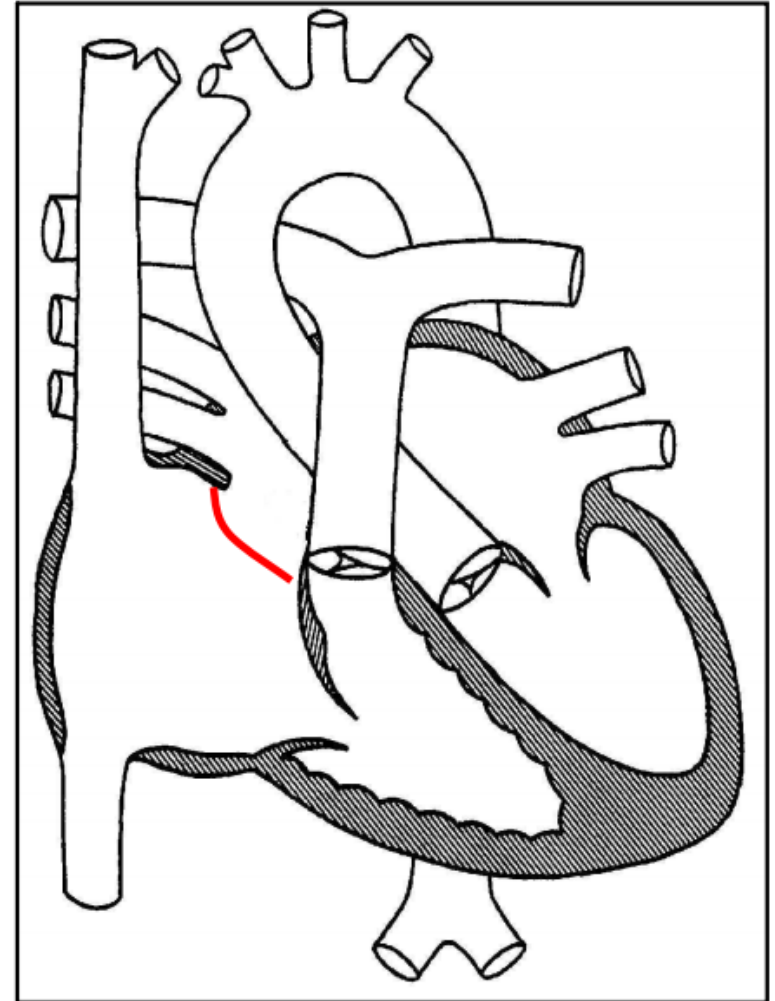
SỬA chữa TAPVD



Sửa chữa TAPVD

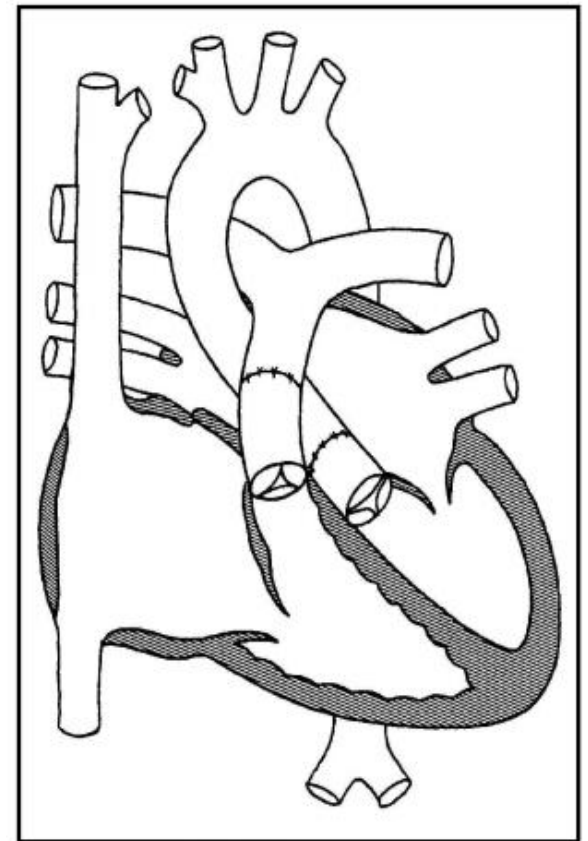
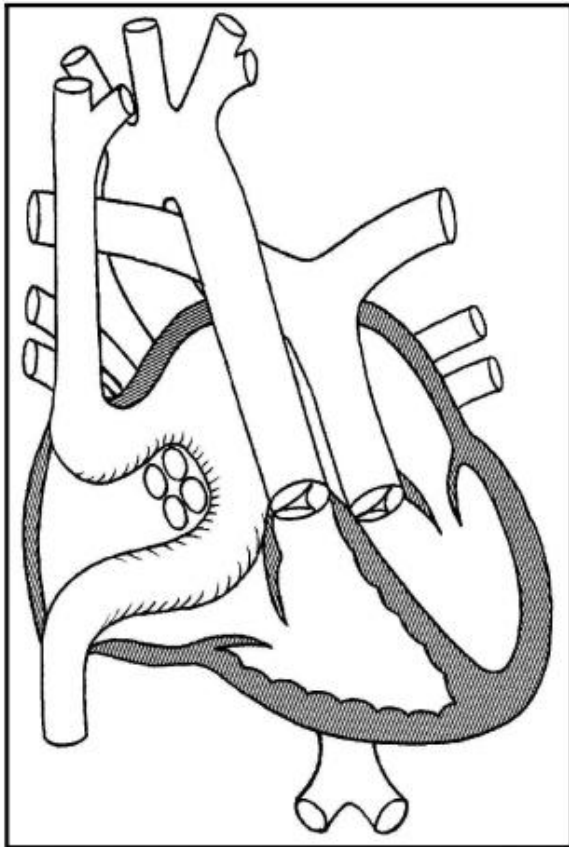
Các RLNT có thể gặp

- **Block AV**
- **Nhịp nhanh nhĩ**
- **Tim nhanh vào lại nút nhĩ thất (nút nhĩ thất nằm phía bên trái của miếng vá TLN)**



Đảo gốc đại động mạch (TGA)

- Sửa chữa Senning/Mustard
- Phẫu thuật chuyển ĐM



Cơ chế RLNT

- Bất thường hệ thống dẫn truyền
- Sau biến đổi giải phẫu và/hoặc huyết động do can thiệp hoặc phẫu thuật tim mạch
- Hậu quả của tình trạng huyết động không ổn định
- Liên quan tới bất thường giải phẫu, thay đổi huyết động của bệnh

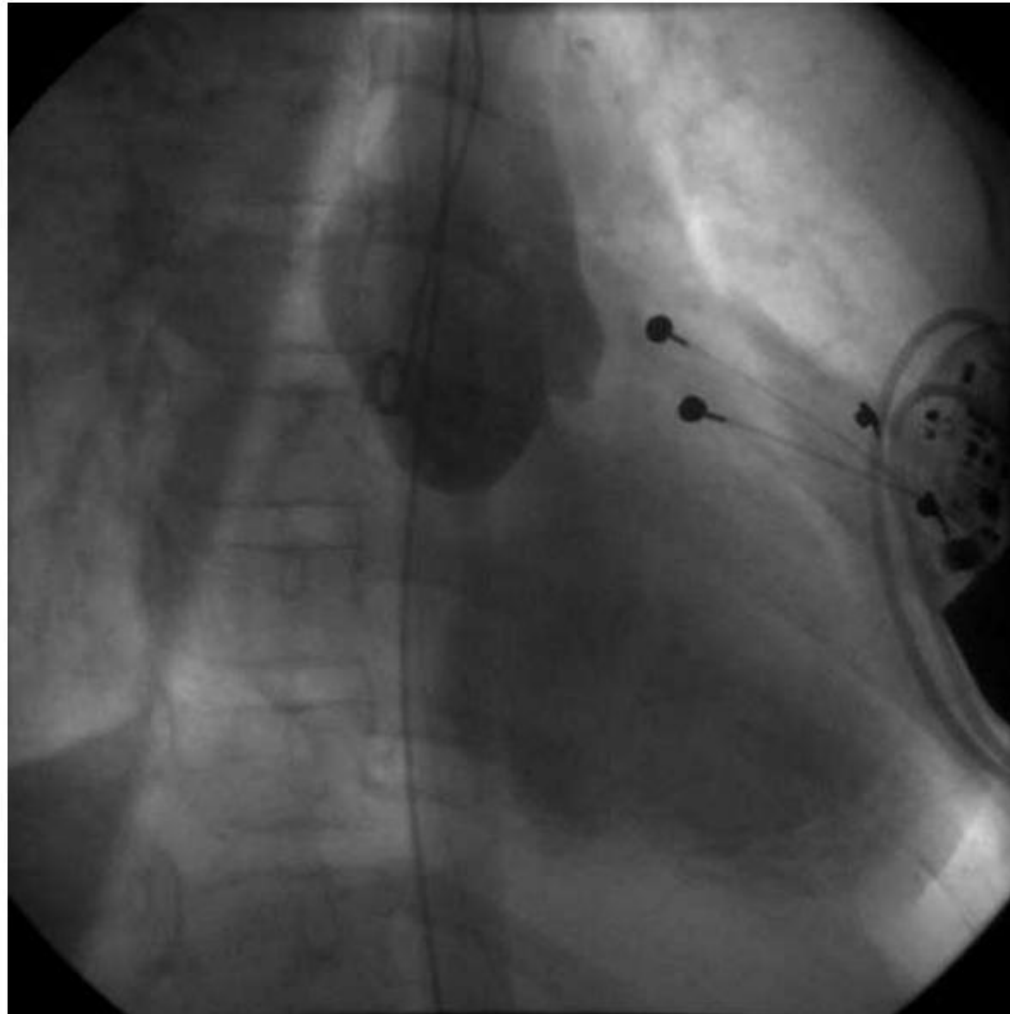
Các nguyên nhân huyết động của RLNT

- Giãn buồng tâm nhĩ hoặc tâm thất
- Thay đổi tưới máu cơ tim, shunt, bất tương xứng áp lực thất trái và huyết áp tâm trương
- Tăng áp lực
- Ảnh hưởng của suy chức năng thất phải lên thất trái
- Sau phẫu thuật Fontan
- Bất cứ bất thường huyết động nào cũng nên được on định vị nó có thể để là nguyên nhân RLNT

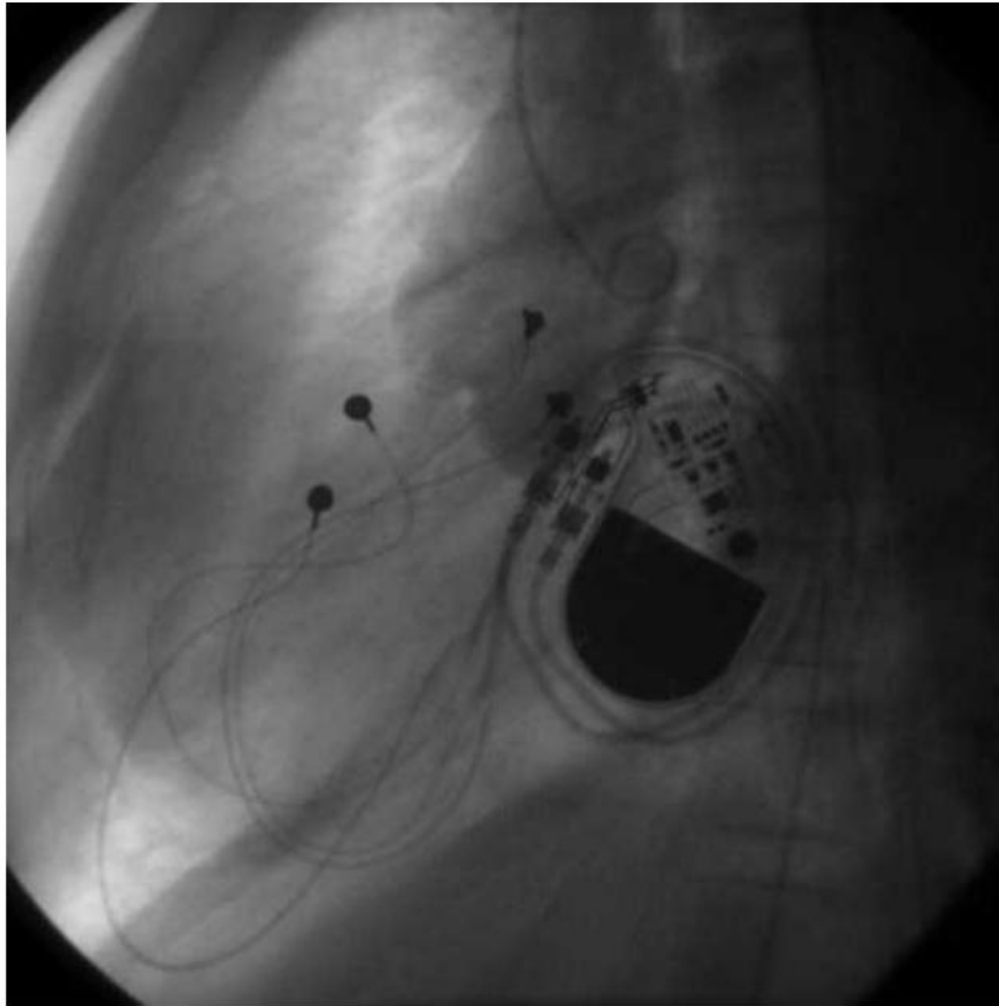
Nguyên nhân RLNT ở BTBS

- **Thay đổi tính tự động**
 - **Ngoại tâm thu nhĩ hoặc nhịp nhanh AV do sọc hoặc phù nề**
 - **Nhịp nhanh do thay đổi áp suất buồng tâm nhĩ hoặc tâm thất**

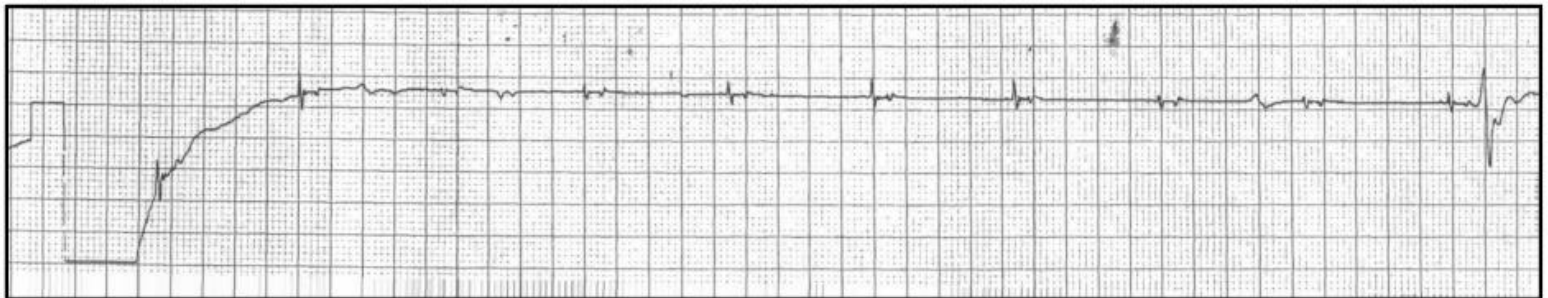
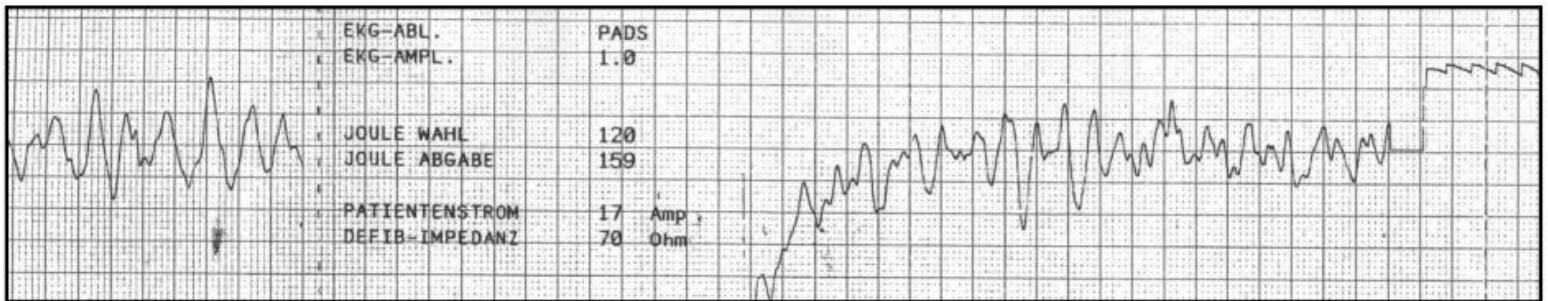
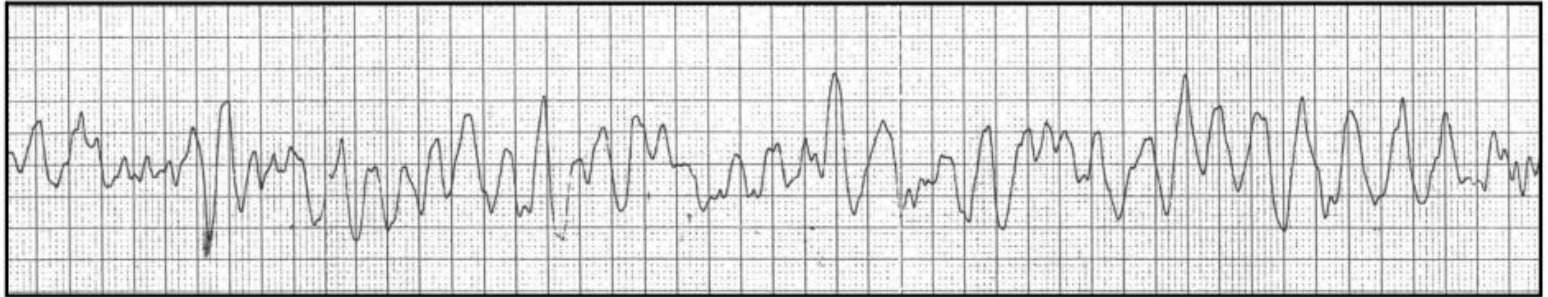
Chuyển động mạch trong phẫu thuật sửa Đảo gốc đại động mạch



Chuyển động mạch trong phẫu thuật sửa Đảo gốc đại động mạch

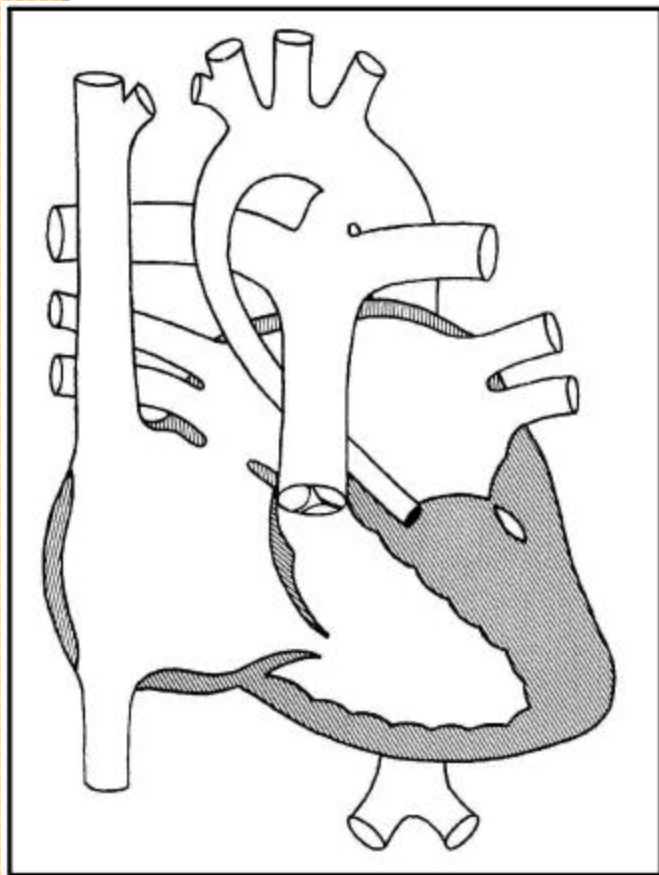


Chuyển động mạch trong phẫu thuật sửa Đảo gốc đại động mạch

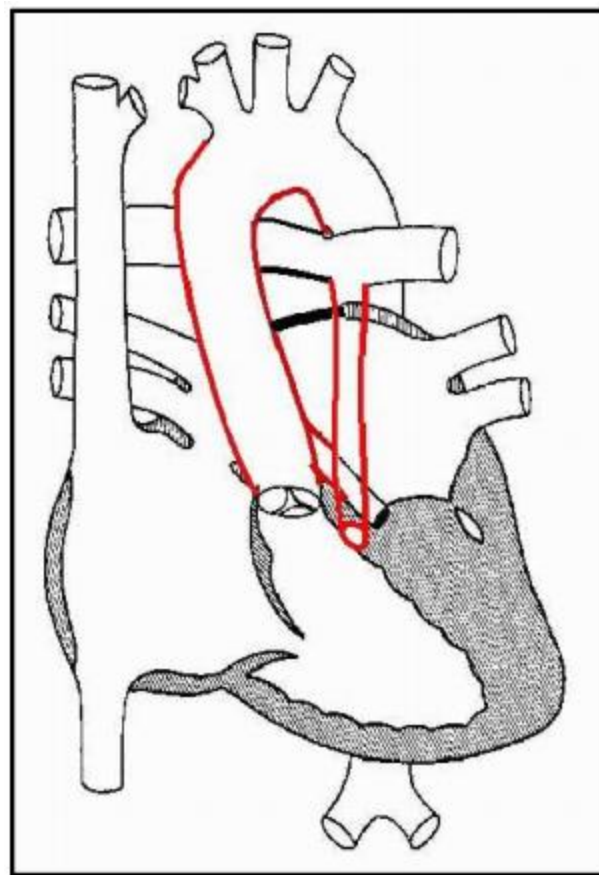


Hội chứng thiếu sản tim trái

- Tổn thương ban đầu

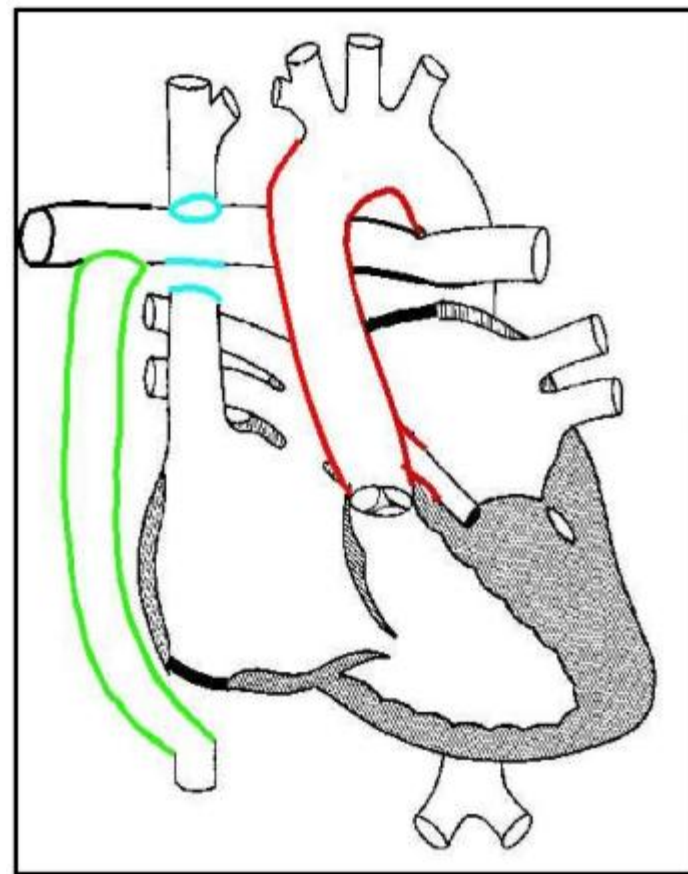
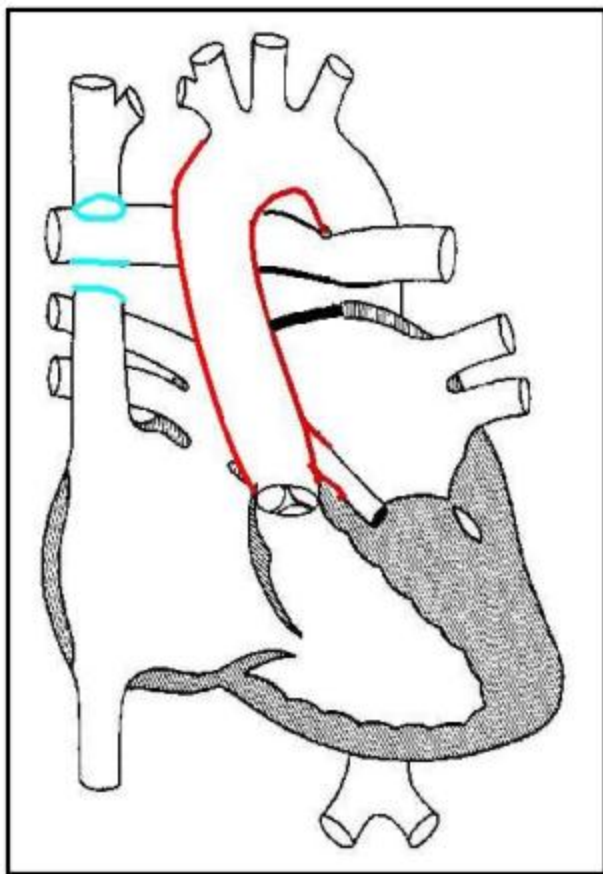


- Phẫu thuật Norwood I



Hội chứng thiếu sản tim trái

- Phẫu thuật Norwood II
- Phẫu thuật Norwood III



Bệnh TBS phức tạp



KẾT LUẬN

- *Những vấn đề RLNT trong tương lai trong TBS*
 - **Tổn thương phức tạp gây nên RLNT phức tạp và/hoặc nhiều dạng kết hợp**
 - **Tiếp cận nhiều chiều với liệu pháp thuốc, phẫu thuật, can thiệp**
 - **Rung nhĩ**
 - **Kết hợp can thiệp/ phẫu thuật và thuốc**