

CONGENITAL HEART DISEASE

TRẦN MẠNH THẮNG

KHẢ NĂNG SỐNG KHI BTBS ĐÃ HOẶC CHƯA ĐƯỢC SỬA CHỮA (1)

- Bệnh tim bẩm sinh hay gặp, vẫn sống đến tuổi trưởng thành dù không phẫu thuật
 - Van nhĩ màng chủ hai bên
 - Hẹp eo nhĩ màng chủ
 - Hẹp van nhĩ màng phổi
 - Thông liên nhĩ lỗ thứ hai
 - Co thắt động mạch
- Bệnh tim bẩm sinh thông ngực gặp, hiếm khi sống đến tuổi trưởng thành nếu không phẫu thuật
 - Thông liên thất lỗ lớn
 - Tật chướng Fallot
 - Hở van động mạch (chuyển vò NNM)

KHẢ NĂNG SỐNG KHI BTBS ĐÃ HOẶC CHƯA ĐƯỢC SỬA CHỮA (2)

- Bệnh tim bẩm sinh ít gặp, vẫn sống đến tuổi trưởng thành dù không điều trị
 - Tim nằm bên phải, tim đảo ngược (situs inversus)
 - Tim nằm bên phải, tim không đảo ngược (situs solitus)
 - Bloác nhĩ thất hoàn toàn bẩm sinh
 - Hoàn vòm não thất cổ sọ chẩm (hoặc Bất toàn ống nhĩ thất, thất Nhĩ)
 - Bệnh Ebstein
 - Hở van não thất phải bẩm sinh
 - Hở chèn Lutembacher
 - Phình xoang Valsalva
 - Dở não thất trước
 - Dở não thất - tổn thương phải bẩm sinh
 - Tim một thất kèm ống não thất phải

CÁC VẤN ĐỀ CẦN ĐƯỢC QUAN TÂM THEO DỐI ĐỐI VỚI BTBS Ở NGƯỜI LỚN (1)

1. Theo dõi các vấn đề ngoại tim ôu bệnh nhân BTBS ở nhà
 - a. Phòng ngừa viêm nội tâm mạc
 - b. Pha loãng máu ngoại tim
 - c. Biện pháp khi thai nghén và dùng các biện pháp tránh thai
 - d. Hướng dẫn hoạt động thể lực và thể thao
2. Theo dõi tiến triển bệnh lý và phát hiện các biến chứng
 - e. Gia tăng và rối loạn chức năng thất phải
 - f. Tăng tuần hoàn phổi và tăng áp mạch phổi
 - g. Rối loạn nhịp nhĩ và nhịp thất
 - h. Rối loạn và suy chức năng thất trái
 - i. Nhồi máu
 - j. Nặng nề và tăng nguy cơ nhồi máu do tím

CÁC VẤN ĐỀ CẦN ĐƯỢC QUAN TÂM THEO DỐI ĐỐI VỚI BTBS Ở NGƯỜI LỚN (2)

3. Theo dõi sau phẫu thuật sớu chổa

- a. Toàn thông toàn tải sau phẫu thuật: hôu van ñoăng maich phoải, hôu van ñoăng maich chuû, hôu van hai laù ñaùng keỏ, taéc ngheõn ñoõng ra thaát phaui, thaát traui ñaùng keỏ
- b. Van vaø caùc oáng nhaân taio
- c. Phẫu thuật sớu chổa tim moắt thaát: không loỏ van ba laù, tim moắt thaát keøm không loỏ van ñoăng maich chuû
- d. Sớu chổa hai tâm thaát, dương thaát kieỏu thaát phaui laøm tâm thaát heỏ thoáng: hoàn vò ñaỉ ñoăng maich kieỏu D vùi maong ngaên nhỏ, hoàn vò ñaỉ ñoăng maich kieỏu L
- e. Caùc vaán ñeỏ cuỏa maich vaønh sau phẫu thuật chuyeỏn ñoăng maich trong beỏnh lý hoàn vò ñaỉ ñoăng maich

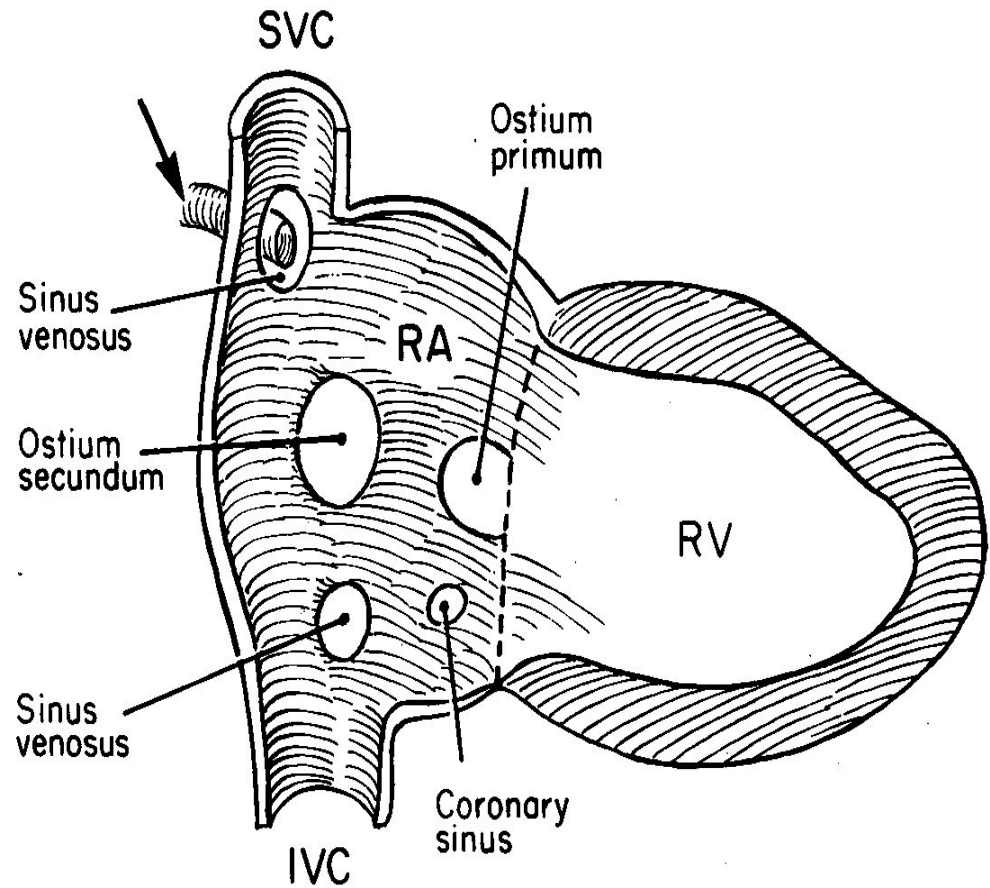
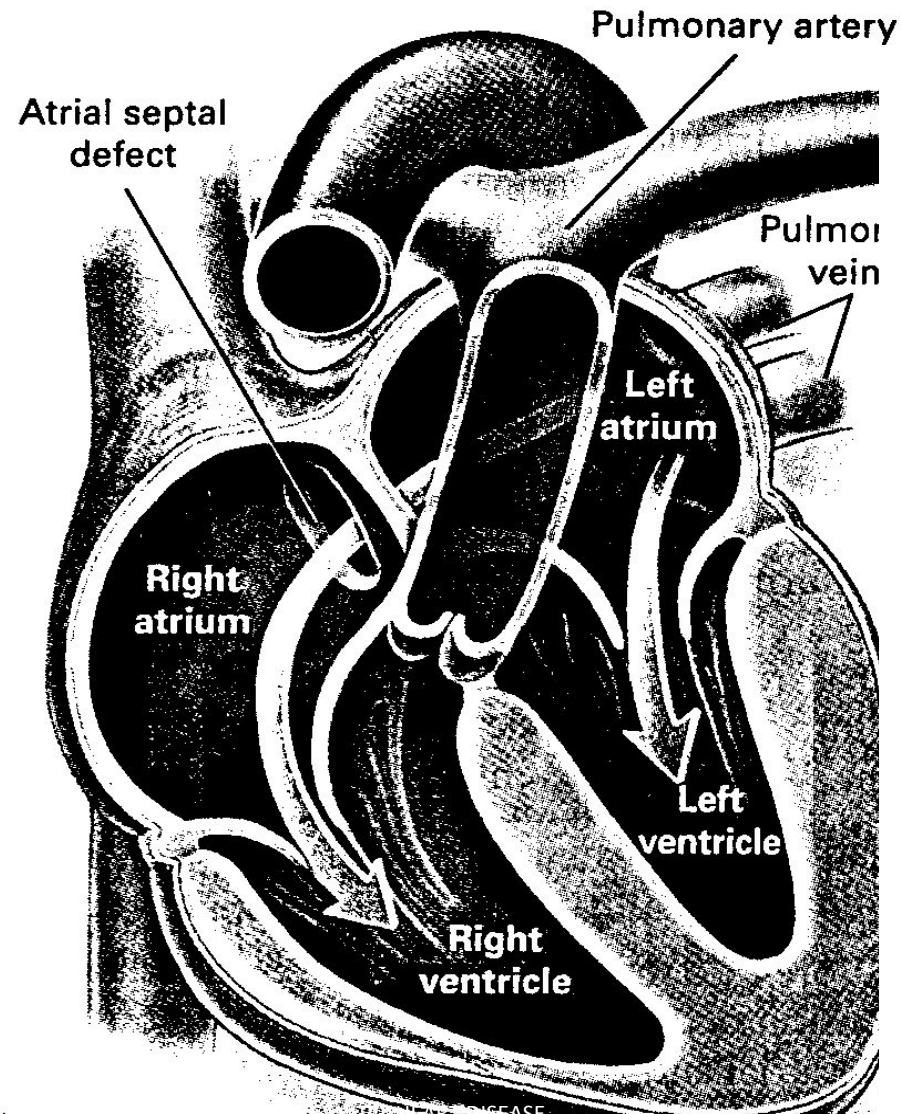
4. Caùc vaán ñeỏ veỏ kinh teỏ vaø xaõ hoỏi

- f. Ngheỏ nghieỏp
- g. Baỏu hieỏm sớu cỏu
- h. Baỏu hieỏm nhaân thoỉ

PHÂN LOẠI BTBS DÀNH CHO BÁC SĨ TIM MẠCH NGƯỜI LỚN

- Tổn thương tắc nghẽn đơn giản
 - Hẹp van ĐMC
 - Hẹp van ĐMP
 - Hẹp eo ĐMC
 - Dị tật động mạch vành
- Luồng thông trái- phải
 - Ventricular Septal Defect
 - Atrial Septal Defect
 - Patent Ductus Arteriosus
 - Thông sàn nhĩ thất hoặc Kênh nhĩ thất
- Các tổn thương phức tạp được sửa chữa (thường có tim)
 - Bệnh Ebstein
 - Tứ chứng Fallot
 - Hóan vị đại động mạch
 - Tim một thất

ATRIAL SEPTAL DEFECT (1)



CHỈ ĐỊNH ĐÓNG LỖ ATRIAL SEPTAL DEFECT

- 1. Suy tim phải
- 2. Nhiễm trùng phổi tái phát
- 3. Thuyên tắc nghẹt thường
- 4. RL nhịp nhĩ, kể cả khi lỗ thông nhỏ
- 5. Tăng áp mạch phổi trung bình, không kèm bệnh mạch máu phổi

TIÊU CHUẨN LOẠI TRỪ BÍT ATRIAL SEPTAL DEFECT BẰNG ỐNG THÔNG QUA DA

- 1. Bệnh nhân có kèm BTBS khác cần phẫu thuật
- 2. Tĩnh mạch phổi về lạc chỗ
- 3. Sức cản mạch phổi > 7 đơn vị Woods
- 4. Luồng thông từ phải sang trái, độ bão hòa oxy hệ thống $\leq 94\%$
- 5. Nhồi máu cơ tim gần đây
- 6. Đau thắt ngực không ổn định
- 7. Suy tim ứ huyết mất bù hoặc suy thất phải hay suy thất trái nặng với phân suất tổng máu $\leq 30\%$
- 8. Đang trong tình trạng nhiễm trùng
- 9. Tiên lượng sống < 2 năm

ATRIAL SEPTAL DEFECT

- Có 4 kiểu Atrial Septal Defect: ASD lỗ thứ 1, ASD lỗ thứ 2, ASD kiểu xoang tĩnh mạch và ASD kiểu xoang vành
- Điều trị nội khoa:
 - Phần lớn các ASD không dẫn đến suy tim
 - Không bị biến chứng viêm nội tâm mạc nhiễm trùng
 - Đóng lỗ ASD bằng ống thông (catheter) được thực hiện từ 1976
- Chỉ định phẫu thuật:
 - ASD có thể tự đóng tần suất từ 14- 66%
 - Không nên phẫu thuật ASD ở trẻ dưới 1 tuổi, ngoại trừ có biến chứng suy tim hay tăng áp ĐMP không kiểm soát được
 - Không phẫu thuật ASD khi áp lực ĐMP đo bằng siêu âm Doppler gần bằng áp lực mạch hệ thống, luồng thông rất ít và 2 chiều, độ bão hoà oxyzen lúc nghỉ dưới 92%, giảm hơn khi gắng sức

ATRIAL SEPTAL DEFECT

- Xử trí sau phẫu thuật:
 - Tiên lượng bệnh nhân sau phẫu thuật ASD rất tốt, tử vong do phẫu thuật thường dưới 1%
 - Phần lớn các trường hợp không cần điều trị nội khoa sau phẫu thuật
 - Một số biến chứng sau mổ có thể gặp là nhịp nhanh kịch phát trên thất hoặc rung nhĩ (5%)
 - Lịch khám bệnh nhân sau phẫu thuật: Khám lâm sàng: tháng 1, tháng thứ 6, tháng thứ 12 và mỗi năm sau phẫu thuật; siêu âm trước ra viện, tháng thứ 6, tháng thứ 12 và mỗi năm sau đó

ĐIỀU TRỊ ATRIAL SEPTAL DEFECT

Loại I (điều trị nội)

1. Sốc điện chuyển nhịp sau kháng đông/ rung nhĩ (MCC: A)
2. Kiểm soát tần số thất + kháng đông/ rung nhĩ nếu không duy trì được nhịp xoang bằng nội khoa hay can thiệp (MCC: A)

Loại I (can thiệp hay phẫu thuật)

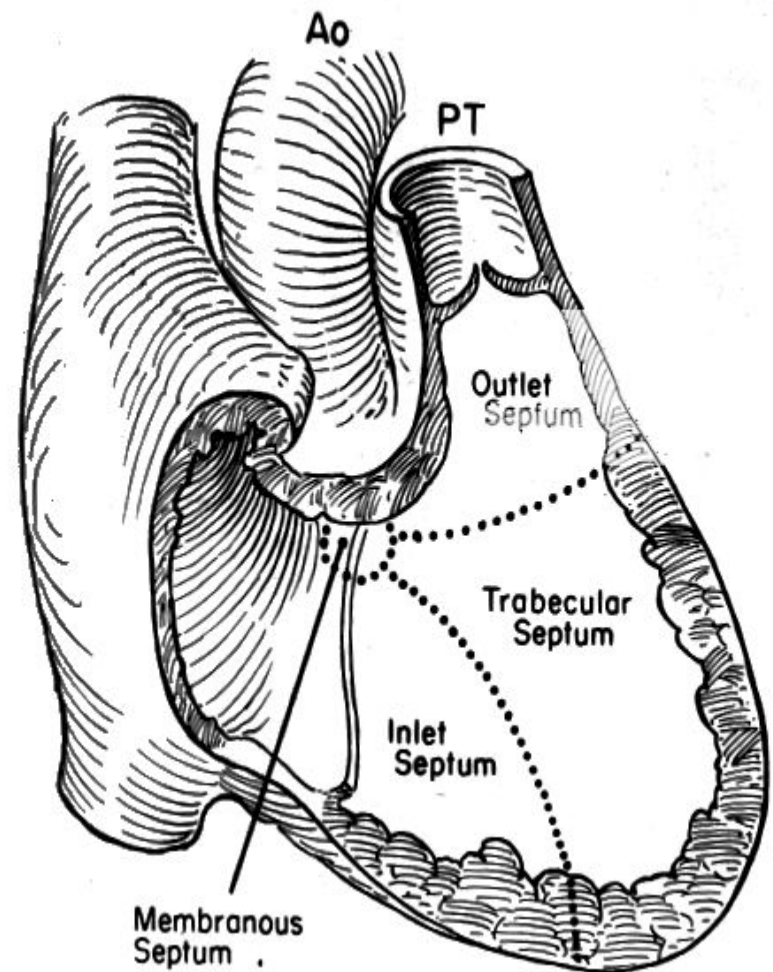
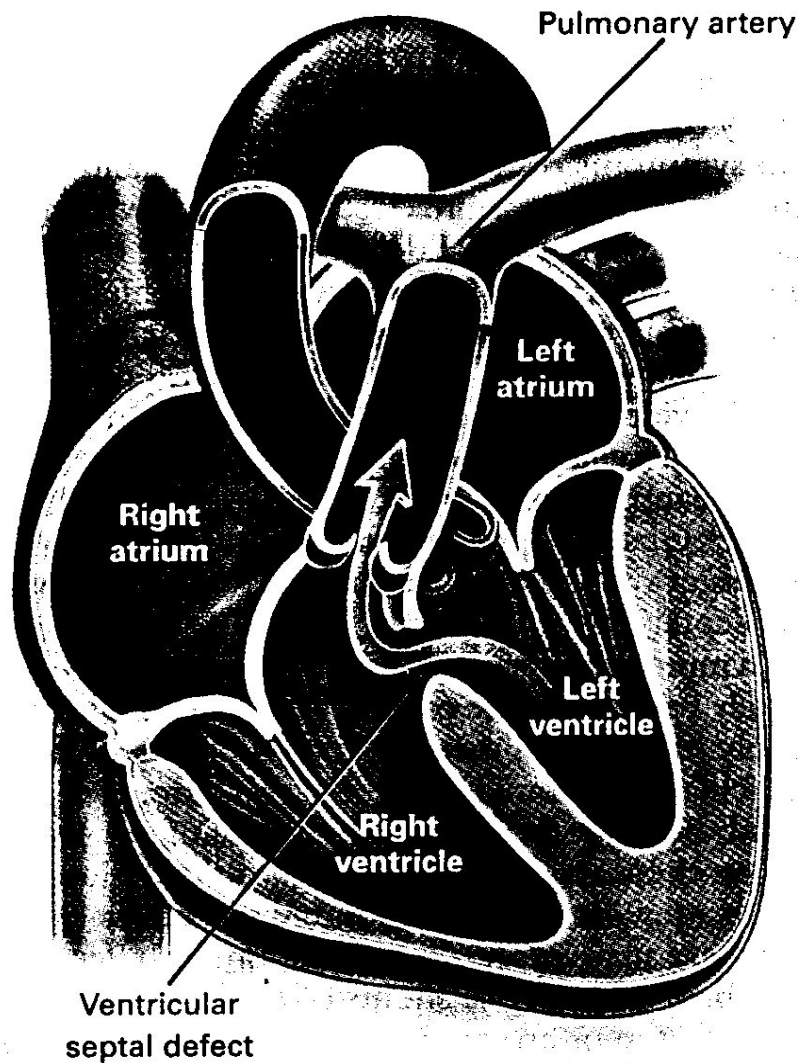
3. Đóng ASD (can thiệp hay phẫu thuật) dẫn đến dẫn nhĩ phải và thất phải, có hay không TC/CN (MCC:A)
4. Phẫu thuật ASD xoang TM, ASD xoang vành ASD lỗ thứ 1 hoặc ASD lỗ thứ 2 có đường kính > 38 mm (MCC : B)

ATRIAL SEPTAL DEFECT

Loại III

- Không đóng ASD nếu tăng áp ĐMP nặng:
 - $AL\Delta MP > \frac{2}{3} ALMHT$
 - Sức cản mạch phổi $> \frac{2}{3}$ sức cản mạch hệ thống

VENTRICULAR SEPTAL DEFECT (1)



ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG Ở BỆNH NHÂN VENTRICULAR SEPTAL DEFECT

Kích thước lỗ thông (Chiều lỗ thông)	Đặc điểm lâm sàng
Lỗ nhỏ (Trái- Phải)	Tiếng thổi tâm thu dạng tổng máu âm sắc cao (tiếng thổi này kết thúc trước khi hết thời kỳ tâm thu nếu lỗ thông bị bít lại do co cơ tim)
Lỗ vừa đến rộng (Trái- Phải)	<ul style="list-style-type: none">• Tiếng thổi toàn tâm thu nghe rõ nhất ở cạnh ức trái phần thấp (thường sờ thấy rung miu), thất trái tăng động, mạch nẩy nhưng áp lực bình thường• Tiếng rung giữa tâm trương ngắn ở mỏm (do tăng lưu lượng máu qua van hai lá)• Tiếng thổi tâm trương cường độ giảm dần do hở van ĐMC (khi lỗ Ventricular Septal Defect làm giãn vòng van ĐMC)

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG Ở BỆNH NHÂN VENTRICULAR SEPTAL DEFECT

Kích thước lỗ thông (Chiều lỗ thông)	Đặc điểm lâm sàng
Lỗ vừa đến rộng (Phải- Trái)	Thất phải nảy mạnh, đập ở thân ĐMP
Khi TAP tiến triển	<ul style="list-style-type: none">• Tiếng thổi toàn tâm thu hay rung miu giảm dần rồi mất khi dòng máu qua lỗ thông giảm• Có thể xuất hiện tiếng thổi Graham Still• Sau cùng xuất hiện tím và ngón tay dùi trống

VENTRICULAR SEPTAL DEFECT

- Có nhiều kiểu VSD: VSD quanh màng, VSD buồng nhận, VSD vùng phễu, VSD vách cơ bè, VSD dưới động mạch
- Biến chứng suy tim nặng rất sớm
- Điều trị nội khoa:
 - Điều trị các biến chứng của VSD hay liên quan đến VSD như suy tim, nhiễm trùng phổi, viêm nội tâm mạc nhiễm trùng
 - Lựa chọn thời điểm thích hợp để phẫu thuật cho trẻ bệnh. Phẫu thuật ở sơ sinh thường có tử vong cao hơn (10 -20%) so với trẻ lớn khoảng 2 tuổi (tử vong khoảng 2%)
 - Phòng ngừa bệnh tật như viêm nội tâm mạc nhiễm trùng ở VSD lỗ nhỏ không cần mổ

VENTRICULAR SEPTAL DEFECT

Chỉ định phẫu thuật:

- Ba yếu tố liên quan đến thời điểm phẫu thuật VSD:
 - Phẫu thuật ở tuổi sơ sinh có tử vong cao hơn ở tuổi 1 hay 2
 - VSD có thể tự đóng
 - VSD có tăng áp ĐMP có thể biến chứng phức hợp Eisenmenger nếu thời điểm phẫu thuật chậm
- VSD lỗ nhỏ đơn thuần không tăng áp ĐMP không cần phẫu thuật
- VSD lỗ nhỏ (thường là VSD vùng phễu) nhưng có kèm hở van động mạch chủ (hội chứng Laubry- Pezzi) dù nhẹ cũng cần mổ sớm
- VSD lỗ lớn với tỷ lệ áp lực ĐMP (ALĐMP) trên áp lực mạch hệ thống (ALMHT) $> 0,75$ kèm suy tim không kiểm soát được bằng điều trị nội khoa, cần phẫu thuật ngay

VENTRICULAR SEPTAL DEFECT

Chỉ định phẫu thuật:

- Đối với trẻ VSD có tỷ lệ $ALĐMP / ALMHT < 0,75$ và không có suy tim hoặc suy tim có thể kiểm soát dễ dàng, chưa cần phẫu thuật. Siêu âm và khám lại mỗi 6 tháng
- TLT lỗ nhỏ với $ALĐMP$ bình thường và $Qp/Qs < 1,3$, không cần phẫu thuật
- TLT lỗ lớn với $ALĐMP / ALMHT > 0,75$ nhưng Qp/Qs thấp do sức cản mạch phổi cao trên 7 đơn vị - $m2$, không nên PT
- TLT có $ALĐMP / ALMHT > 0,75$ kèm luồng thông trái phải rất ít hoặc hai chiều (khảo sát bằng Doppler) và độ bão hoà oxy giảm khi gắng sức, không có chỉ định phẫu thuật

VENTRICULAR SEPTAL DEFECT

Xử trí sau phẫu thuật:

- Tử vong do phẫu thuật TLT thường rất thấp, dưới 2%. Phẫu thuật trước 3 tuổi, tiên lượng rất tốt, tuổi thọ như người bình thường

Một số dư chứng hoặc biến chứng sau mổ có thể là:

- Thông liên thất còn sót lại
- Blocc nhánh phải
- Loạn nhịp nhĩ, loạn nhịp thất
- Tăng áp ĐMP còn tồn tại (trường hợp mổ chậm)

VENTRICULAR SEPTAL DEFECT

Quy trình chăm sóc bệnh nhân sau phẫu thuật TLT:

- Siêu âm khi ra viện, tháng thứ 6, tháng thứ 12 và mỗi năm sau đó
- Khám lâm sàng khi ra viện, tháng thứ 3, tháng thứ 6, 1 năm và mỗi năm sau đó
- Trường hợp bn còn áp lực ĐMP cao, cần siêu âm vào tháng thứ 3, thứ 6, thứ 12 và mỗi năm sau đó
- Phần lớn các bệnh nhân trẻ phẫu thuật TLT, không cần dùng thuốc trợ tim sau phẫu thuật

ĐIỀU TRỊ VENTRICULAR SEPTAL DEFECT

Loại I:

1. Đóng VSD có ý nghĩa (có triệu chứng: tăng tải thể tích TT; chức năng TT giảm dần do tăng tải thể tích: chức năng TP giảm do tăng tải áp lực từ ĐMP; $Q_p/Q_s \geq 2$) (MCC: B)
2. VSD kèm nghẽn đường ra TP (chênh áp trung bình > 50 mmHg) (MCC:B)
3. VSD quanh màng hoặc VSD dưới động mạch kèm hở van ĐMC nhẹ (MCC: B)

ĐIỀU TRỊ VENTRICULAR SEPTAL DEFECT CÓ TĂNG ÁP ĐM NẶNG

Loại I:

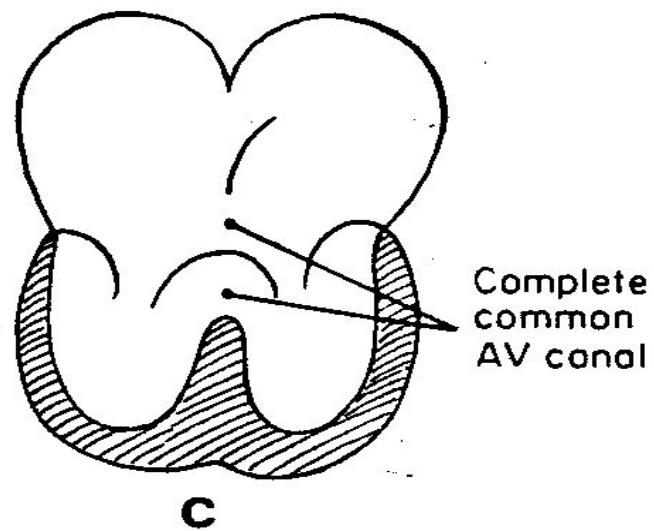
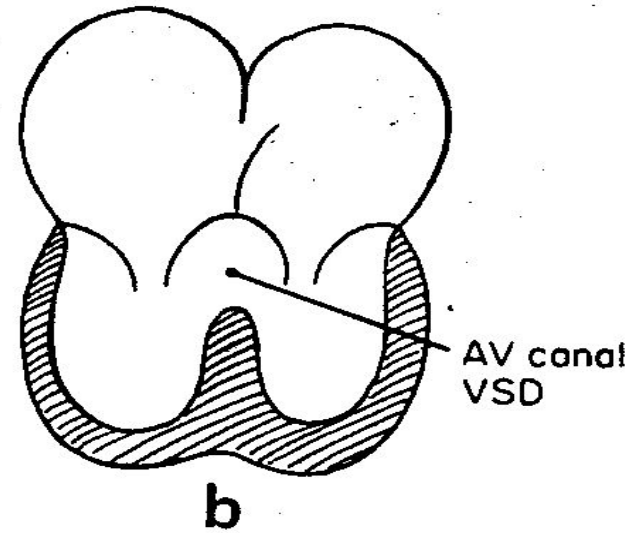
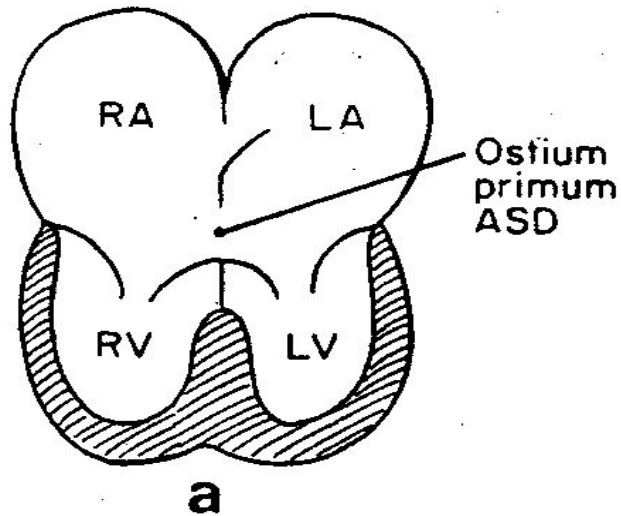
- TAĐMMP nặng: ALĐMMP $> \frac{2}{3}$ ALMHT hoặc SCĐMMP $> \frac{2}{3}$ SCMHT
- VSD- TAĐMMP nặng : cần $Q_p/Q_s \geq 1.5$ hoặc trắc nghiệm phản ứng mạch phổi (+) (TD: ôxy, NO và hoặc prostaglandins) (MCC:B)

ĐÓNG VSD BẰNG DỤNG CỤ (DEVICE)

Loại IIb:

- VSD phần cơ bè, đặc biệt nằm xa van 3 lá và ĐMC, có TT dẫn hoặc Tăng áp ĐMP

THÔNG SÀN NHĨ THẤT HAY KÊNH NHĨ THẤT



CHỈ ĐỊNH PHẪU THUẬT

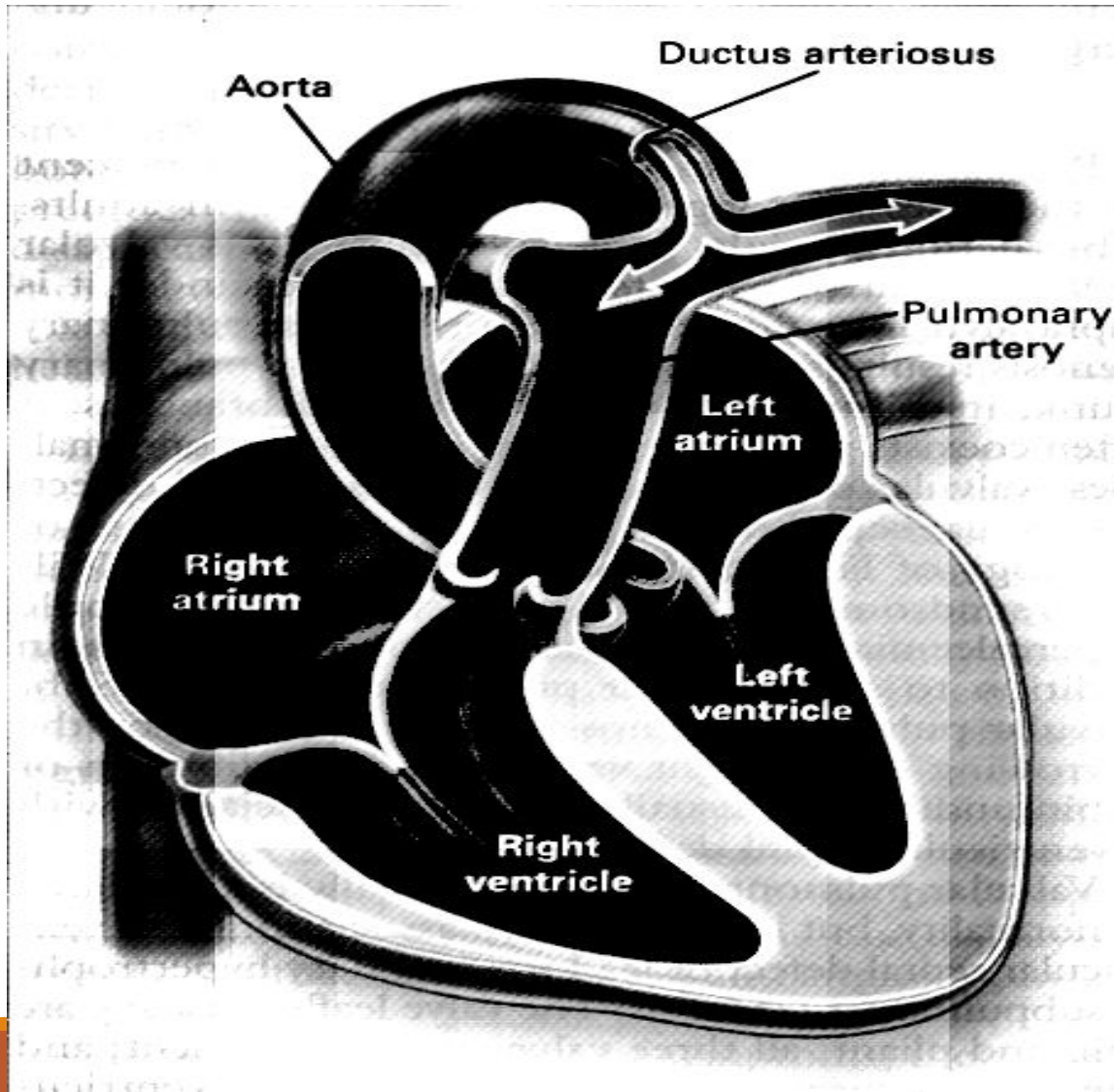
Loại I: phẫu thuật lại/ b/n đã được phẫu thuật KNT
lúc nhỏ

1. Hở hay hẹp van nhĩ thất trái có triệu chứng cơ năng, loạn nhịp nhĩ hoặc thất, kích thước TT tăng hoặc chức năng TT giảm: sửa hoặc thay van (MCC:B)
2. Nghẽn đường ra thất trái, độ chênh trung bình > 50 mmHg; hoặc độ chênh < 50 mmHg kèm hở 2 lá hoặc hở van ĐMC có ý nghĩa (MCC: B)

THEO DÕI BỆNH NHÂN THÔNG SÀN NHỈ THẤT ĐÃ ĐƯỢC PHẪU THUẬT

- 1. Blocc tim xuất hiện muộn
- 2. Hở van hai lá hoặc hở van ba lá tiến triển
- 3. Nghẽn đường ra các thất xuất hiện muộn
- 4. Bệnh mạch máu phổi tiến triển

PATENT DUCTUS ARTERIOSUS



Ductus arteriosus: ống Nhộng mạch

Pulmonary artery: NM phổi

Left atrium: nhó trái

Right atrium: nhó phải

Left ventricle: thất trái

Right ventricle: thất phải

Aorta: Nhộng mạch chủ

PATENT DUCTUS ARTERIOSUS

Chẩn đoán xác định và có chỉ định phẫu thuật sau khám nghiệm siêu âm, không cần thông tim.

Điều trị nội khoa:

Các nguy cơ chính của bệnh nhân Patent Ductus Arteriosus bao gồm:

- Viêm nội tâm mạc nhiễm trùng
- Động vôi ở thành ống động mạch (rất thường gặp, tăng theo tuổi, có thể nguy hiểm khi phẫu thuật)
- Suy tim trái
- Tăng áp động mạch phổi

Tất cả bệnh nhân bị Patent Ductus Arteriosus cần phẫu thuật

PATENT DUCTUS ARTERIOSUS

Chỉ định phẫu thuật

- Patent Ductus Arteriosus đơn độc có biến chứng suy tim cần điều trị nội khoa tích cực. Suy tim không kiểm soát được cần phẫu thuật
- Trường hợp suy tim kiểm soát được, tỷ lệ ALĐMP/ALMHT $> 0,75$, cần siêu âm lại vào tuổi 5 tháng
- Trường hợp siêu âm vào tháng thứ 5, ALĐMP đã giảm, cần siêu âm lại vào tháng 12, nếu ống động mạch vẫn còn nên phẫu thuật cho trẻ ở 1-2 năm tuổi
- Trường hợp sức cản mạch phổi trên 10 đơn vị - m^2 , không còn chỉ định phẫu thuật

CHỈ ĐỊNH ĐÓNG ỐNG ĐỘNG MẠCH

- 1. Patent Ductus Arteriosus và có bằng chứng tăng gánh thể tích
- 2. Tiền sử viêm nội tâm mạc nhiễm trùng
- 3. Suy tim ứ huyết
- 4. Phình mạch ở ống động mạch (phẫu thuật để đóng)
- 5. Vô hình ống động mạch (bít ống bằng ống thông qua da)
- 6. Tăng áp phổi trung bình không kèm bệnh mạch máu phổi

PATENT DUCTUS ARTERIOSUS

Xử trí sau phẫu thuật:

Các biến chứng hoặc dư chứng sau phẫu thuật Patent Ductus Arteriosus bao gồm:

- Túi phình giả ống động mạch (ductal false aneurysm) sau phẫu thuật (biểu hiện bằng khối trung thất trái thấy được phim ở lồng ngực)
- Liệt cơ hoành do cắt đứt thần kinh hoành
- Liệt dây âm thanh
- Tăng áp động mạch phổi còn tồn tại (do chỉ định phẫu thuật chậm)
- Tràn dịch dưỡng chấp màng phổi

Siêu âm trước ra viện, tháng thứ 6 và tháng thứ 12 sau mổ

ĐIỀU TRỊ PATIENT DUCTUS ARTERIOSUS

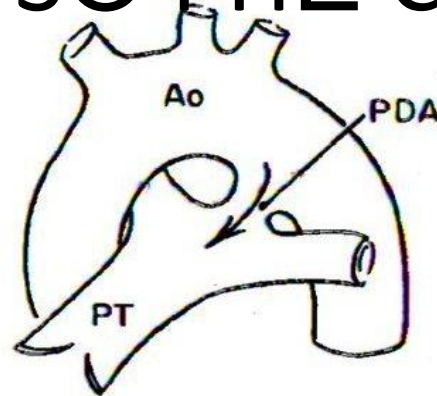
Loại 1

- Nội khoa: ÔĐM nhỏ, không dấu hiệu quá tải thể tích TT: theo dõi mỗi năm (MCC:C)
- Can thiệp hoặc phẫu thuật
 - ÔĐM kèm dẫn nhĩ trái và/hoặc TT hoặc có TAĐMP hoặc shunt T → P rõ (MCC:C)
 - Tiền sử viêm nội mạc mạch (endarteritis) (MCC:C)
 - Phẫu thuật ÔĐM:
 - Ống lớn quá so với dụng cụ
 - ÔĐM biến dạng (TD: có túi phình hoặc viêm nội mạc mạch) (MCC:C)
 - ÔĐM vôi hoá/ người lớn: Nên đóng bằng dụng cụ

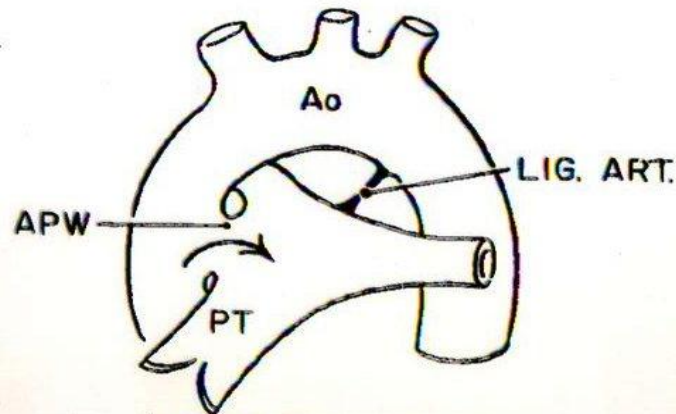
THÔNG TIM GIÚP CHỈ ĐỊNH ĐIỀU TRỊ TRÊN BTBS CÓ SHUNT

- Loại I: Thông tim cần thiết cho BTBS có shunt T P kèm TAĐMP nặng ($ALĐMP > 2/3 ALMHT$): khảo sát kháng lực mạch phổi kèm trắc nghiệm kích mạch (test vasoreactivity) bằng O_2 , NO hoặc Prostaglandin

BỆNH TIM BẨM SINH KHÔNG TÍM CỦA SỔ PHẾ CHỦ



PATENT DUCTUS



AORTOPULMONARY
WINDOW

BỆNH TIM BẨM SINH KHÔNG TÍM CỬA SỔ PHẾ CHỦ

Ba vấn đề chính của Cửa sổ phế chủ là:

- Cần chẩn đoán sớm
- Triệu chứng suy tim thường nặng cần điều trị nội khoa mạch
- Cần phẫu thuật sớm để tránh biến chứng bệnh mạch máu phổi tắc nghẽn

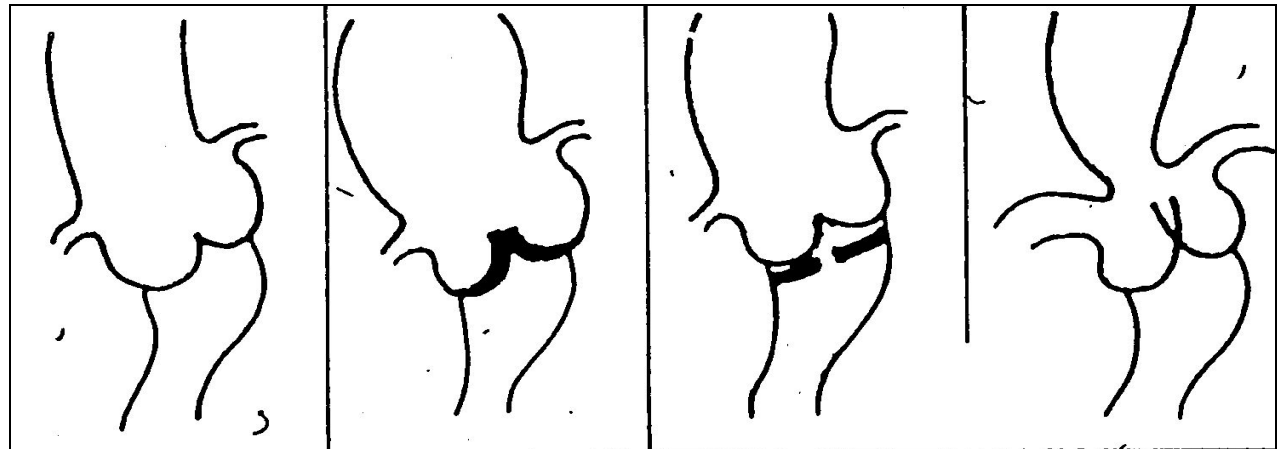
BỆNH TIM BẨM SINH KHÔNG TÍM CỬA SỔ PHẾ CHỦ

- Tất cả sơ sinh hay trẻ em có biểu hiện suy tim trái nặng kèm ALĐMP rất cao phát hiện bằng siêu âm Doppler, cần được tìm Cửa sổ phế chủ dù không âm thổi
- Chỉ định phẫu thuật Cửa sổ phế chủ cũng giống như Còn ống động mạch. Do luồng thông rất lớn, thường phải phẫu thuật sớm hơn

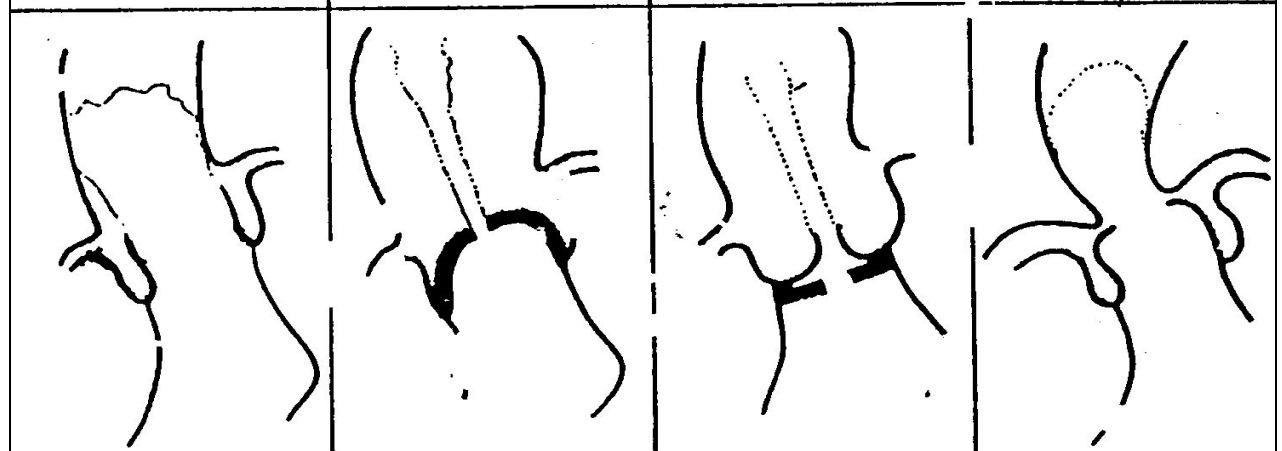
TỒN THƯƠNG NGHẼN TIM TRÁI: BỆNH VAN ĐMC, HẸP DƯỚI VAN VÀ TRÊN VAN ĐMC, BỆNH ĐMC LÊN PHỔI HỢP, HẸO EO ĐMC

**Bình thường Van Dở hở van Trên
van**

Tâm
trông



Tâm
thu



HỆP VAN ĐMC (2)



A : Van ĐMC bình thường

B : Hẹp bẩm sinh van ĐMC

C : Hẹp van ĐMC đồ thấp tim

D : Hẹp van ĐMC 2 mảnh vôi hóa

E : Hẹp van ĐMC do thoái hóa vôi người lớn tuổi

HẸP TRÊN VAN ĐMC

Loại I

- Phẫu thuật: hẹp trên van ĐMC kèm TC/CN và/hoặc độ chênh áp trung bình > 50 mmHg (siêu âm,KT) (MCC:C)

HỆP VAN ĐMC: NONG VAN/ NGƯỜI TRẺ

Loại I:

1. Hẹp van ĐMC không vô hiệu kèm TC/CN (đau thắt ngực, khó thở gắng sức) và độ chênh áp đỉnh khi thông tim > 50 mmHg (MCC: C)
2. Hẹp van ĐMC không TC/CN kèm ST hoặc T bất thường trên ECG lúc nghỉ hay gắng sức, và độ chênh áp đỉnh khi thông tim > 60 mmHg (MCC:C)

HẸP VAN ĐMC: PHẪU THUẬT

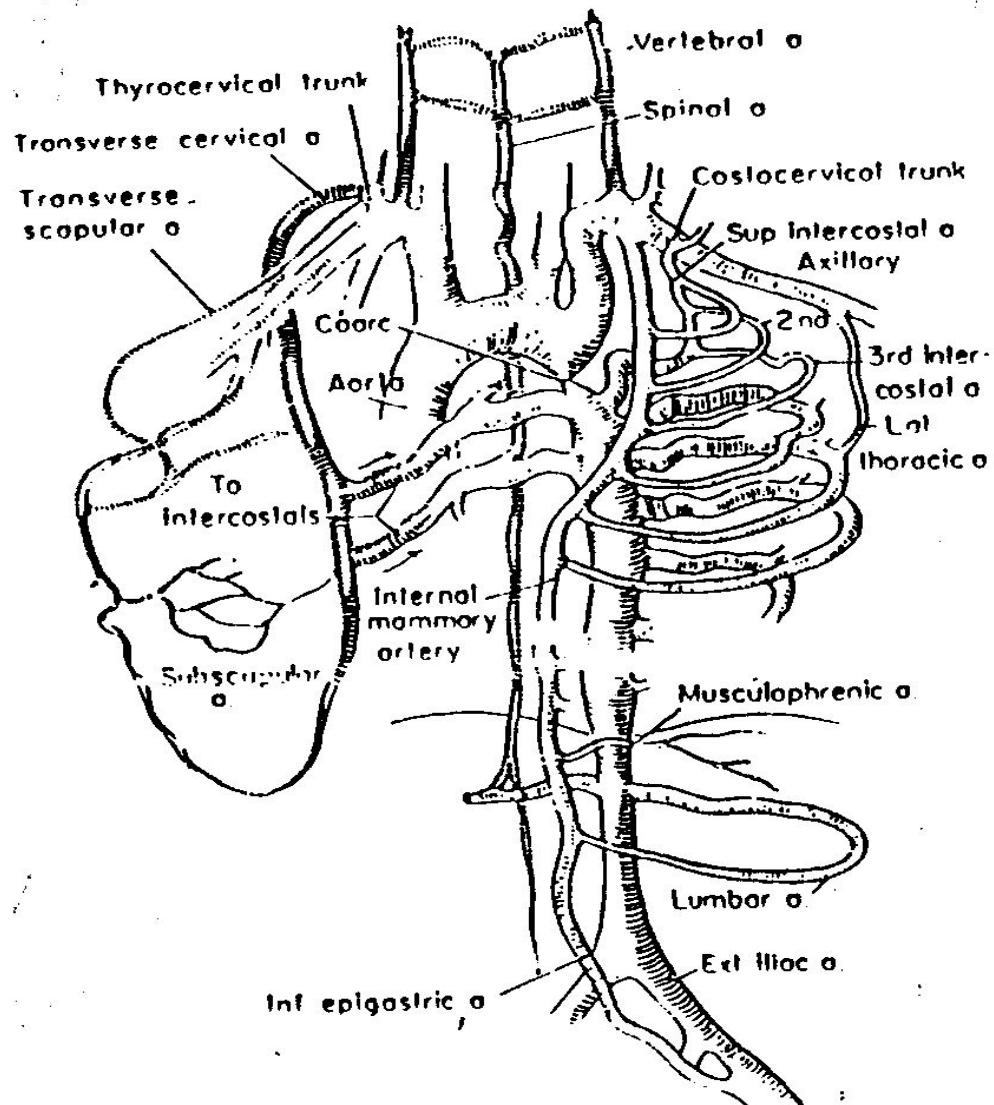
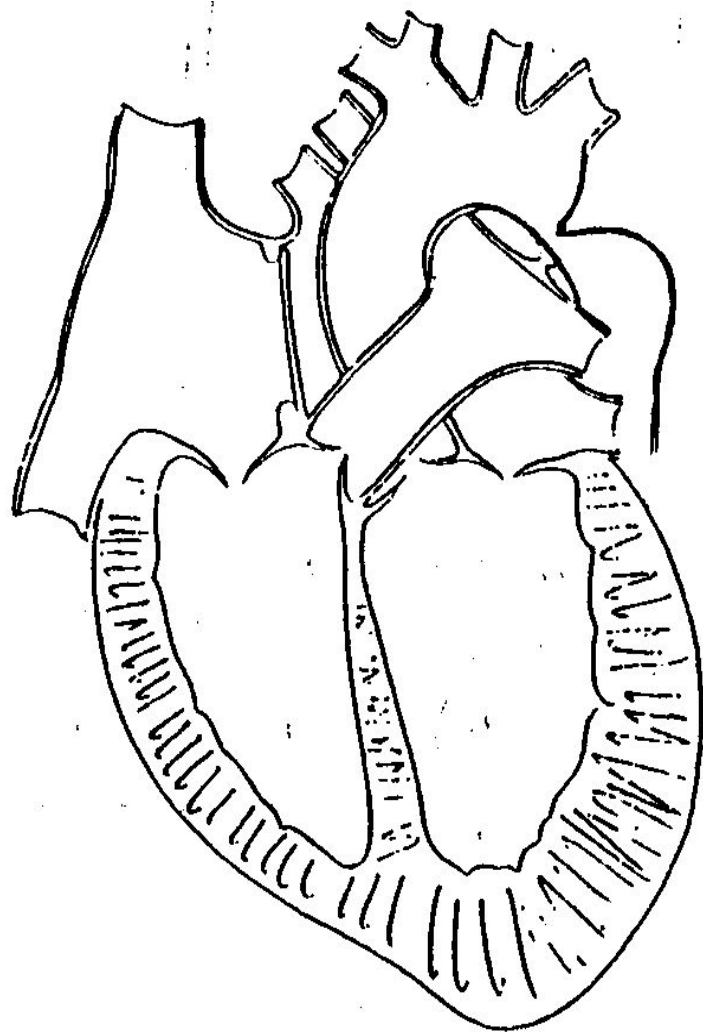
Loại I:

1. Thay van ĐMC/ hẹp van ĐMC nặng kèm RL chức năng thất trái (PXTM <50%) (MCC: C)
2. Thay van ĐMC/ hẹp van ĐMC nặng kèm TC/CN hoặc TT ngày càng dẫn (MCC: C)
3. Phẫu thuật sửa chữa hoặc thay ĐMC lên/ b/n van ĐMC 2 mảnh khi ĐMC lên ≥ 5 mm hoặc dẫn ≥ 5 mm/năm (MCC:B)

TIẾT ĐƯỚI VAN ĐMC: THAY THUẬT

1. Hẹp dưới van ĐMC với độ chênh áp lực đỉnh ≥ 50 mmHg hoặc độ chênh áp lực trung bình ≥ 30 mmHg (siêu âm tim) (MCC: C)
2. Hẹp dưới van ĐMC với độ chênh áp lực đỉnh < 50 mmHg hoặc độ chênh áp trung bình < 30 mmHg kèm hở van ĐMC ngày càng nặng cùng đường kính TT cuối tâm thu 50 mm hoặc PXTM $< 55\%$ (MCC:C)

HỆP EO ĐMC



HẸP EO ĐMC

- Hẹp eo ĐMC có thể gặp ở sơ sinh, trẻ em và người lớn
- 95% trường hợp hẹp eo ở phần trên ĐMC xuống, ngay sau động mạch dưới đòn trái
- Hẹp eo ĐMC trước ống động mạch, hẹp eo ĐMC sau ống động mạch
- Năm biến chứng chính của Hẹp eo ĐMC cần chú ý (24) là: Suy tim, bệnh van ĐMC, vỡ hoặc bóc tách ĐMC gần chỗ hẹp, viêm nội mạc ĐMC và vỡ túi phình lục giác Willis
- Tất cả bệnh nhân cao HA dưới 50 tuổi cần khảo sát có Hẹp eo ĐMC
- Tất cả khám nghiệm tim mạch trẻ em và người lớn cần bắt mạch cổ tay và mạch bẹn cùng lúc

HẸP EO ĐMC

Điều trị nội khoa:

- Truyền Prostaglandine E 1 (PGE1) giúp mở ống động mạch
- Phẫu thuật hoặc nong chỗ hẹp bằng bóng cần thực hiện ngay vào giờ 6,12 hay sau đó
- Nghiên cứu VACA (The Valvuloplasty and Angioplasty of Congenital Anomalies) xác định nong bằng bóng có hiệu quả ở Hẹp eo ĐMC trẻ sơ sinh, trẻ nhỏ và trẻ lớn
- Nong ĐMC vẫn là phương pháp chọn lọc ở trẻ sơ sinh và trẻ em dưới 1 tuổi bị Hẹp eo ĐMC, do tử vong cao khi phẫu thuật bệnh lý này ở tuổi nhỏ

HẸP EO ĐMC

Chỉ định phẫu thuật:

- Phẫu thuật sớm hay chậm hơn tùy thuộc vào triệu chứng suy tim
- Ở trẻ nhỏ không triệu chứng suy tim, hẹp eo ĐMC có ý nghĩa khi độ chênh áp lực tâm thu trên 40 mmHg
- Một số tác giả chủ trương nên phẫu thuật vào 3-6 tháng tuổi, không nên để quá 6 tháng tuổi; một số khuyến cáo nên phẫu thuật ở khoảng 1 năm tuổi.

HẸP EO ĐMC: CAN THIỆP HOẶC PHẪU THUẬT

Loại I:

1. Độ chênh áp lực đỉnh ≥ 20 mmHg (MCC:C)
2. Độ chênh áp lực đỉnh < 20 mmHg kèm chẩn đoán hình ảnh hẹp eo ĐMC có ý nghĩa và có nhiều tuần hoàn bàng hệ (MCC: C)
3. Lựa chọn can thiệp hay phẫu thuật, hội chẩn BS tim mạch BTBS, BS can thiệp và phẫu thuật viêm
4. Tái hẹp eo ĐMC với độ chênh áp lực đỉnh ≥ 20 mmHg can thiệp

HẸP EO ĐMC

Xử trí sau phẫu thuật

- Ba biến chứng sớm sau phẫu thuật là: cao huyết áp, đau bụng, liệt chi dưới và tràn dịch dưỡng chấp màng phổi (Chylothorax)
- Các biến chứng xa của bệnh nhân phẫu thuật Hẹp eo ĐMC bao gồm: túi phình ĐMC, tái hẹp
- Khám lâm sàng mỗi tháng trong 3 tháng đầu, sau đó khám vào tháng thứ 6, 12 và mỗi năm sau đó; siêu âm được thực hiện trước ra viện, tháng thứ 6, 12 và mỗi năm sau đó.

THEO DÕI SAU ĐIỀU TRỊ HẸP EO ĐMC

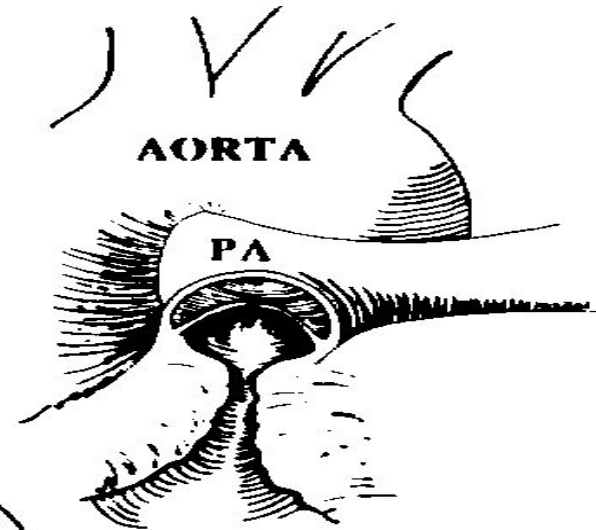
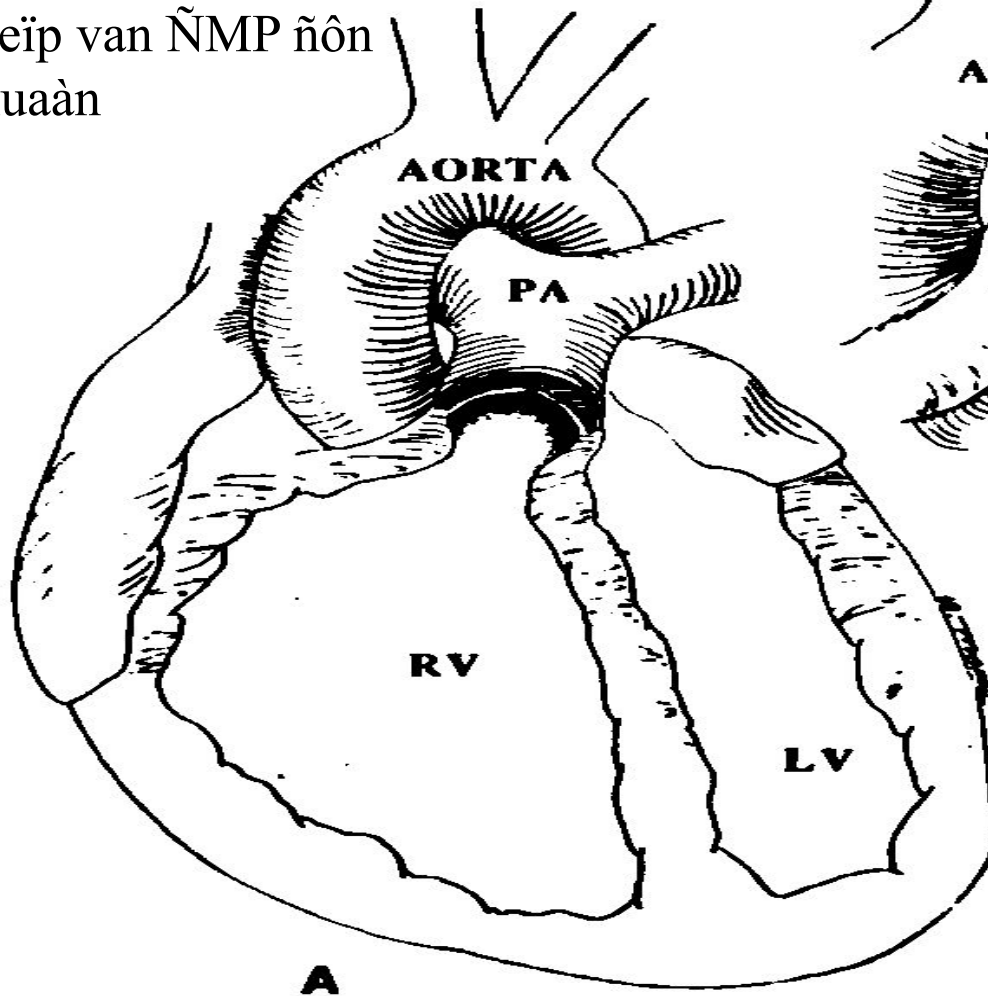
Loại I

1. Theo dõi suốt đời, mỗi năm (MCC:C)
2. Cần chẩn đoán hình ảnh ĐMC ngực tìm dẫn hoặc phình ĐMC sau điều trị (MCC: B)
3. Cần phát hiện THA lúc nghỉ hay lúc gắng sức mới xuất hiện (MCC: B)
4. Cần làm MRI hoặc CT mỗi 5 năm hoặc < 5 năm (MCC:C)

NGHẼN ĐƯỜNG RA THẤT PHẢI: HẸP VAN
ĐMP, HẸP TRÊN VAN ĐMP, HẸP NHÁNH
ĐMP, HẸP ĐMP NGOẠI VI

HỆP ĐMP

Heïp van ÑMP ñôn
thuaàn



Heïp van vaø heïp
pheãu

PHÂN LOẠI MỨC ĐỘ HẸP VAN ĐMP

Mức độ	Diện tích van/ diện tích da	Chênh áp qua van	Áp lực đỉnh thất phải
Bình thường	$> 2 \text{ cm}^2/\text{m}^2$	0	
Nhẹ	$> 1 \text{ cm}^2/\text{m}^2$	$< 50\text{mmHg}$	$< 75\text{mmHg}$
Trung bình	$0,5\text{-}1\text{cm}^2/\text{m}^2$	$50\text{-}80\text{mmHg}$	$75\text{-}100 \text{ mmHg}$
Nặng	$< 0,5 \text{ cm}^2/\text{m}^2$	$> 80\text{mmHg}$	$> 100 \text{ mmHg}$

HẸP VAN ĐMP

Loại I

1. Nong van ĐMP bằng bóng: hẹp van ĐMP hình vòm, không TC/CN, độ chênh áp lực đỉnh > 60 mmHg hoặc độ chênh áp trung bình > 40 mmHg (MCC:B)
2. Phẫu thuật: hẹp van ĐMP nặng kèm giảm sản vòng van ĐMP, hở van ĐMP nặng, hẹp dưới van hoặc trên van ĐMP (MCC:C)

HẸP TRÊN VAN ĐMP, HẸP NHÁNH VÀ HẸP ĐMP NGOẠI VI

Loại I

1. Can thiệp khi mức độ hẹp > 50% lòng mạch và áp lực thất phải > 50 mmHg và/hoặc có triệu chứng cơ năng (MCC:B)
2. Phẫu thuật khi can thiệp không thực hiện được (MCC:B)

PHẪU THUẬT LẠI VAN ĐMP NHÂN TẠO

Loại I:

- Độ chênh áp lực đỉnh qua van > 50 mmHg kèm 1 trong các dấu hiệu
 - Giảm khả năng gắng sức (MCC: C)
 - Chức năng TP giảm (MCC: C)
 - Thất phải dẫn \geq nặng vừa (MCC: C)
 - Hở 3 lá \geq nặng vừa (MCC: C)

PHẪU THUẬT HOẶC CAN THIỆP LẠI ỐNG DẪN TP- ĐMP

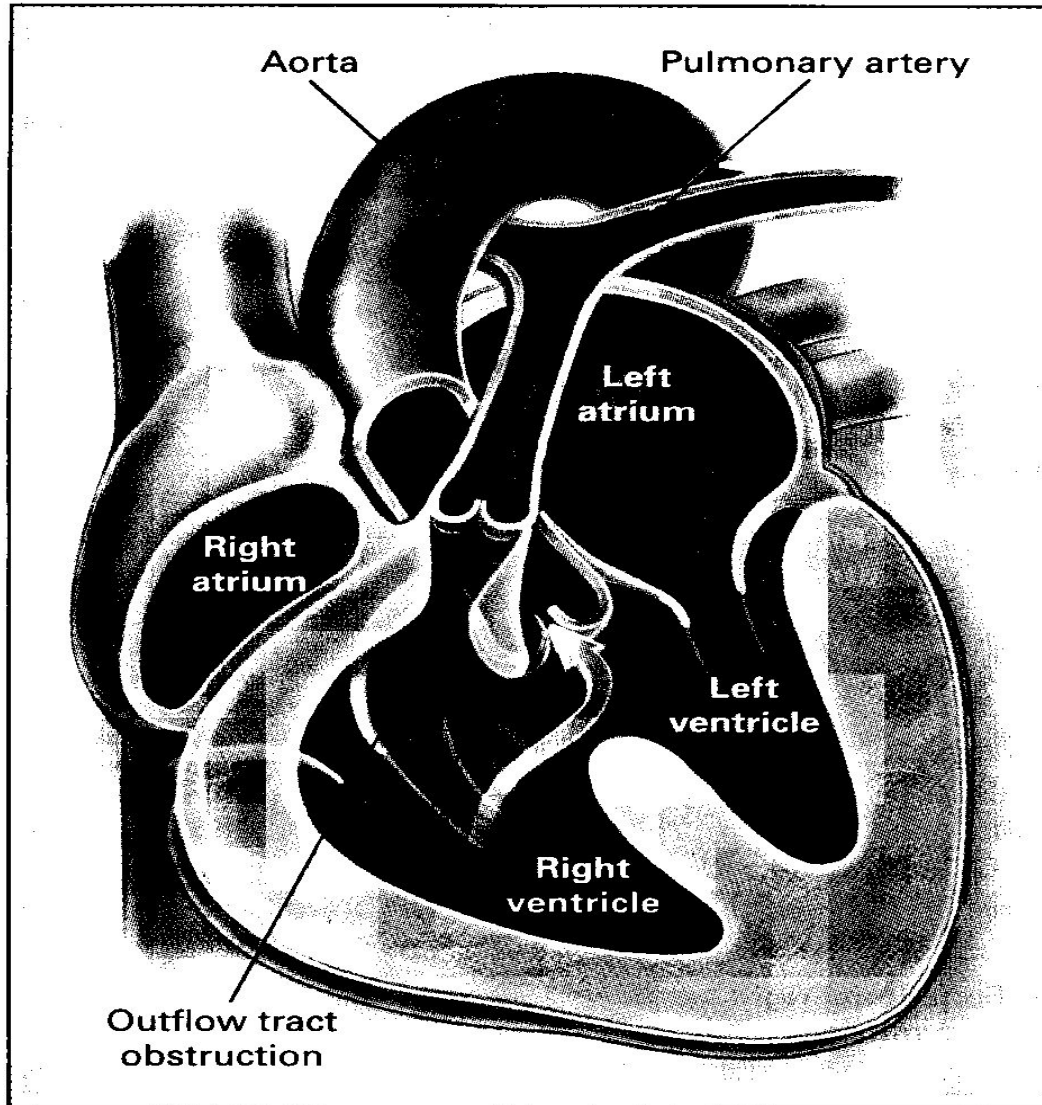
Loại II a:

- Hẹp > 50 % đường kính ống dẫn

PHẪU THUẬT THẮT PHẢI HAI BUỒNG

- Thắt phải 2 buồng: 1 buồng áp lực cao, 1 buồng áp lực thấp do bó cơ tim bất thường
- Loại I:
 - Phẫu thuật khi độ chênh áp lực đỉnh giữa thất > 60 mmHg hoặc độ chênh trung bình > 40 mmHg dù không TC/CN (MCC:B)

TỨ CHỨNG FALLOT



Pulmonary artery: Ống mạch phổi

Left atrium: nhó trái

Right atrium: nhó phải

Left ventricle: thất trái

Right ventricle: thất phải

Outflow tract obstruction: Ngẽn
ống ra thất trái

Aorta: Ống mạch chủ

TỨ CHỨNG FALLOT

Điều trị nội khoa:

- Tạm thời, làm bớt các tr/c, chuẩn bị cho phẫu thuật
- Prostaglandin E1 để giữ ống động mạch mở
- Dung tích hồng cầu cao, cần cho uống thêm viên sắt
- Có tím nặng, cho uống thêm Propranolol
- Điều trị nội khoa cơn tím nặng bao gồm: cho trẻ nằm, đầu gối gập vào ngực, thở oxy, tiêm Morphine (0,01-0,1 mg/kg), truyền dịch, truyền NaHCO_3 , tiêm phenylephrine, propranolol tiêm mạch. Các biện pháp xử trí trên theo diễn tiến từ nhẹ đến nặng

TỬ CHỨNG FALLOT

- Các bc của TOF bao gồm: cơn tím nặng có thể dẫn đến tử vong, TBMMN, áp xe não, lao phổi, VNTMNT và suy tim phải khi đã lớn tuổi
- Chỉ định phẫu thuật sớm và đúng lúc TOF là rất cần thiết
- Chỉ định phẫu thuật TOF dựa vào tr/c cơ năng, Hct (hoặc số lượng hồng cầu), KQ siêu âm tim 2D và Doppler màu, cân nặng và tuổi của trẻ nhỏ
- Trường hợp kích thước của ĐMP nhỏ (dưới 50% giá trị bình thường theo diện tích cơ thể) hoặc trẻ dưới 5 kg có kèm DTHC trên 70% hoặc có tr/c cơ năng nặng, thường phẫu thuật tạm thời kiểu Blalock Taussig
- Các trẻ < 3 tuổi khi đến khám có DTHC quá cao (75 – 80%) thường được phẫu thuật tạm thời trước

TỬ CHỨNG FALLOT

- Chỉ định phẫu thuật
- Phẫu thuật TOF bao gồm phẫu thuật sửa chữa triệt để (bít TLT và sửa chữa Hẹp ĐMP) hoặc phẫu thuật sửa chữa tạm thời (tạo luồng thông ĐM hệ thống với ĐMP. TD: Blalock Taussig)
- Trẻ em được chẩn đoán TOF sớm, nhưng không triệu chứng cơ năng hay rất ít triệu chứng cơ năng, nên được theo dõi mỗi 6 tháng và phẫu thuật vào khoảng 2 tuổi

PHẪU THUẬT TẠM THỜI CHO TRẺ MẮC TỦ CHỨNG FALLOT

- Blalock - Taussig: Nối tận - bên động mạch dưới đòn với ĐMP
- Potts: Nối bên - bên ĐMC xuống với ĐMPtrái
- Waterson: Nối bên - bên ĐMC lên với ĐMPphải

CÁC VẤN ĐỀ SAU PHẪU THUẬT SỬA CHỮA HOÀN TOÀN T4F

1. Hở van ĐMP
2. Thất phải dẫn và RL chức năng do hở van ĐMP và hở 3 lá
3. Nghẽn đường ra TP tồn tại
4. Hẹp nhánh ĐMP
5. Nhịp nhanh thất kéo dài
6. Đột tử
7. Bức nhĩ thất, cuồng nhĩ và/hoặc rung nhĩ
8. Hở van ĐMC tiến triển

CHỈ ĐỊNH TÁI PHẪU THUẬT BỆNH NHÂN TỬ CHỨNG FALLOT

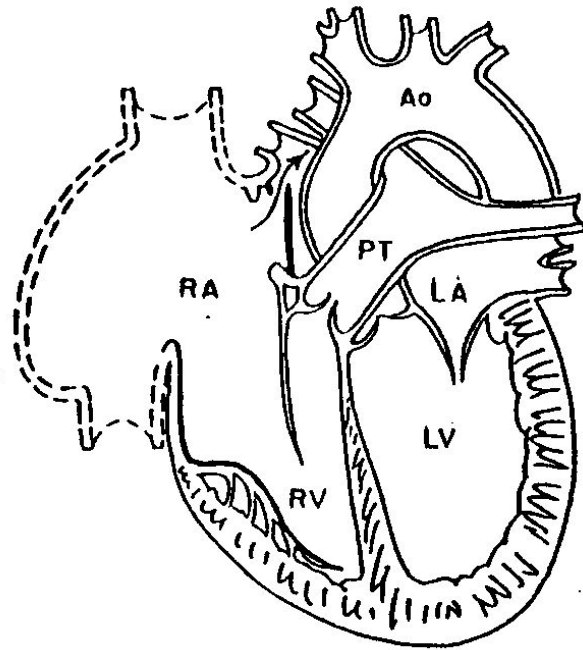
Loại I:

1. Thay van ĐMP khi hở van ĐMP nặng kèm TC/CN hoặc giảm khả năng gắng sức (MCC:B)
2. Cần xác định lộ trình ĐMV trước phẫu thuật (MCC:C)

Loại IIa:

1. Hẹp đường thoát thất phải tồn tại với độ chênh áp lực đỉnh > 50 mmHg (MCC:C) hoặc tỷ lệ áp lực TP/TT > 0.7 (MCC:C)
2. VSD tồn lưu với lưu lượng T P > 1.5 (MCC:B)
3. Hở van ĐMC nặng có triệu chứng cơ năng hoặc RLCN thất trái \geq nặng vừa (MCC:C)

BỆNH EBSTEIN



Bất thường Ebstein ở van ba lá . Một số thành phần của van 3 lá đóng thấp tạo thành buồng thất phải nhĩ hóa . Phần thất phải thực sự hoạt động hiệu quả có kích thước giảm .

BIỂU HIỆN BAN ĐẦU CỦA EBSTEIN/ NGƯỜI LỚN

- Ebstein thể nhẹ: có thể không TC/CN, sống tới tuổi 90
- Có biểu hiện Ebstein từ tuổi > 10: thường là triệu chứng điện sinh lý hơn là huyết động
- Tiên lượng thường tốt

CHỈ ĐỊNH PHẪU THUẬT BỆNH NHÂN EBSTEIN

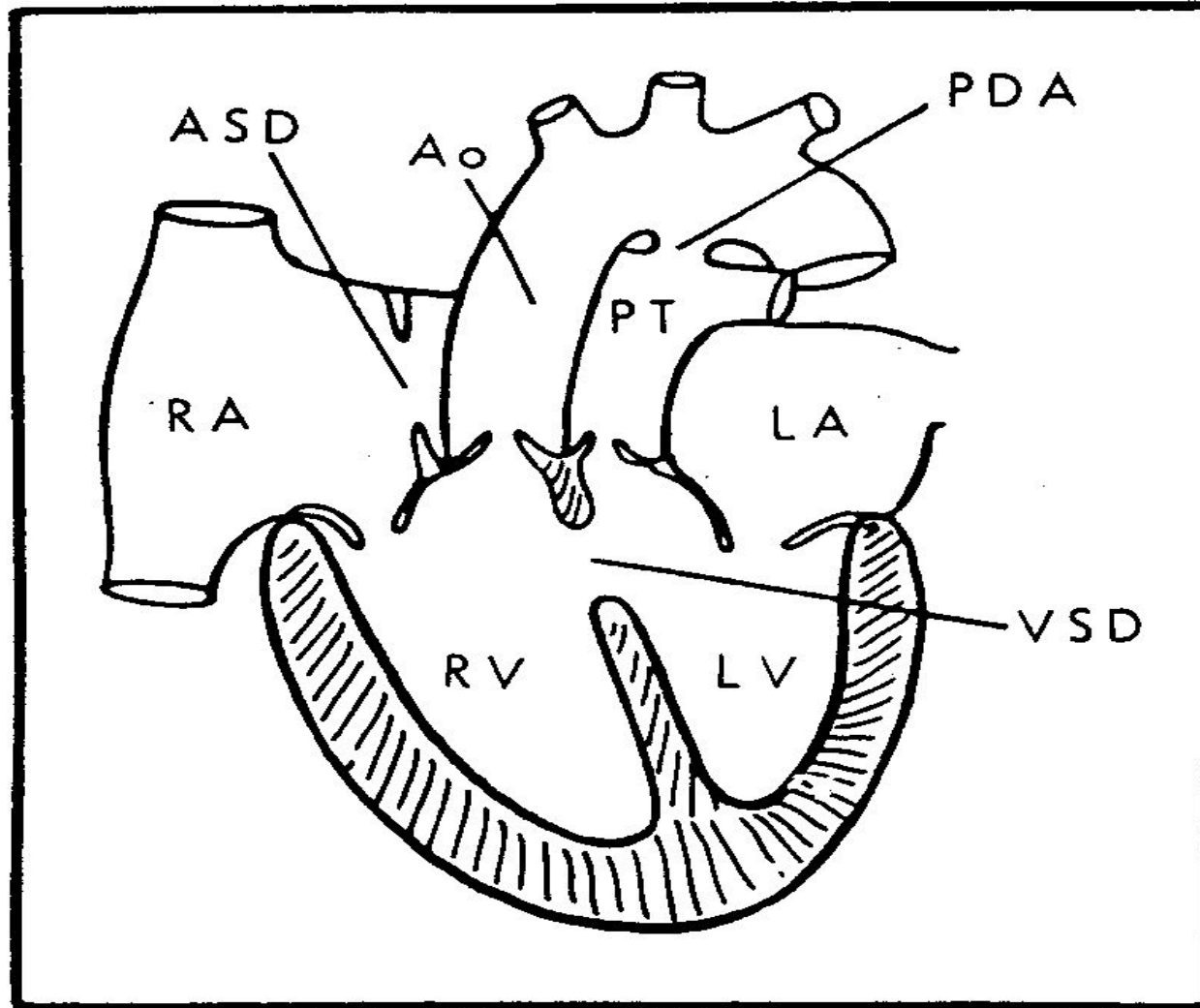
Loại I:

1. Có TC/CN hoặc giảm dần khả năng gắng sức (MCC:B)
2. Tím (Sat O₂ <90%) (MCC:B)
3. Truyền tắc ngược dòng (MCC: B)
4. Tim lớn dần/ x-quang ngực (MCC: B)
5. Thất phải ngày càng dẫn hoặc giảm chức năng tâm thu TP (MCC:B)

CHỈ ĐỊNH SỬA HOẶC THAY VAN 3 LÁ/ BỆNH NHÂN EBSTEIN

1. TC/CN, NYHA III hoặc IV hoặc giảm khả năng gắng sức (MCC:B)
2. Hở 3 lá nặng, TP ngày càng dẫn, giảm chức năng tâm thu TP hoặc xuất hiện loạn nhịp nhĩ hay loạn nhịp thất (MCC:B)
3. RL chức năng van 3 lá sinh học (độ chênh áp lực trung bình > 12-15 mmHg) (MCC: B)

CHUYỂN VỊ (HOÁN VỊ) ĐẠI ĐỘNG MẠCH (DEXTRO- TRANSPOSITION OF THE GREAT ARTERIES)



PHẪU THUẬT HOẶC THỦ THUẬT QUA DA ĐỐI VỚI BỆNH NHÂN HÓA AN VỊ ĐẠI ĐỘNG MẠCH

Loại	Kỹ thuật
Thủ thuật Rashkind	Nong vách liên nhĩ bằng bóng qua da được thực hiện tuần đầu sau sinh như một thủ thuật tạm thời trong khi chờ đợi phẫu thuật triệt để
Phẫu thuật chuyển đổi tầng nhĩ (Mustard hoặc Senning)	Tạo vách ngăn trong nhĩ để đưa máu tĩnh mạch đổi hướng vào thất có kiểu hình thất trái qua van hai lá, rồi lên ĐMP và máu được oxy hóa sẽ qua van ba lá vào thất có kiểu hình thất phải rồi đến ĐMC
Phẫu thuật chuyển đổi đại động mạch	Cắt ĐMC và phổi ngay trên van, chuyển đổi hai đại động mạch và nối ĐMP với thất phải, ĐMC với thất trái. Hai động mạch vành nối lại vào gốc ĐMC mới

BIẾN CHỨNG SAU MỔ CHUYỂN ĐỔI TÀNG NHĨ (MUSTARD HOẶC SENNING)

- 1. Loạn nhịp nhĩ
- 2. Tăng nguy cơ đột tử
- 3. RL chức năng thất phải
- 4. Hở van ba lá do vách ngăn vào nhĩ trái, gây tăng áp tĩnh mạch phổi, có thể gây phù phổi
- 5. Rò rỉ vách ngăn nhĩ (thường không quan trọng trên lâm sàng)
- 6. Vách ngăn chèn ép máu tĩnh mạch phổi hoặc tĩnh mạch hệ thống

BIẾN CHỨNG SAU PHẪU THUẬT CHUYỂN ĐỔI ĐẠI ĐỘNG MẠCH

- 1. Hở van ĐMC
- 2. Hẹp trên van ĐM hoặc hẹp ĐMC (thường mức độ nhẹ)
- 3. Hở van ba lá
- 4. Tắc nghẽn động mạch vành (chiếm khoảng 5%)

CHĂM SÓC B/N D-TGA ĐÃ PHẪU THUẬT CHUYỂN VỊ TRÍ ĐỘNG MẠCH (ASO: ARTERIAL SWITCH OPERATION)

Loại I

1. Siêu âm tim mỗi 1 hoặc 2 năm
2. Tất cả b/n người lớn đã được phẫu thuật ASO cần có 1 lần chụp ĐMV xem có hẹp (MCC: C)

Loại IIa

3. MRI hoặc CT định kỳ: cần thiết để khảo sát giải phẫu học và huyết động

CHỈ ĐỊNH CAN THIỆP BỆNH NHÂN D-TGV ĐÃ PHẪU THUẬT ASO

Loại IIa:

- Nong hoặc đặt stent hẹp trên van hoặc hẹp nhánh ĐMP (MCC:B)
- Nong có kèm hay không stent nghẽn ống dẫn (ALTP > 50% AL hệ thống hoặc độ chênh áp lực đỉnh > 30 mmHg) (MCC:C)
- Đóng bằng dụng cụ VSD tồn lưu (MCC:C)

CHỈ ĐỊNH TÁI PHẪU THUẬT B/N D-TGA ĐÃ PHẪU THUẬT ASO

Loại I:

1. Nghẽn đường ra TP với áp lực đỉnh > 50 mmHg hoặc tỷ lệ áp lực TP/TT > 0.7
2. Bất thường ĐMV dẫn đến thiếu máu cục bộ cơ tim, không can thiệp được (MCC:C)
3. Hở van ĐMC nặng, mới xuất hiện (MCC: C)
4. Dẫn gốc ĐMC nặng, mới xuất hiện (> 55 mm) (MCC:C)

CHUYỂN VỊ ĐẪM CÓ SỬA CHỮA TỰ NHIÊN (L-TGA)- CONGENITALLY CORRECTED TRANSPOSITION OF GREAT ARTERIS)

L- TGA

- Tổn thương phối hợp:
 - 70% có VSD
 - 40% có hẹp ĐMP
 - 90% bất thường van nhĩ thất hệ thống
- Cận lâm sàng cần thiết
 - ECG
 - X-quang ngực
 - Siêu âm tim
 - MRI
 - Trắc nghiệm gắng sức

CHỈ ĐỊNH PHẪU THUẬT L- TGA

Loại I

1. L- TGA chưa phẫu thuật kèm hở van nhĩ thất nặng (MCC:B)
2. Đóng VSD hoặc sửa chữa triệt để tùy kiểu VSD

HỘI CHỨNG EISENMENGER

- Tăng áp ĐMP: AL ĐMP trung bình > 25 mmHg lúc nghỉ hoặc > 30 mmHg lúc gắng sức
- Eisenmenger: TAĐMP nặng kèm shunt đảo

TRIỆU CHỨNG CƠ NĂNG CỦA HỘI CHỨNG EISENMENGER

Triệu chứng	Nguyên nhân
Tim	Luồng thông từ phải sang trái
Hồi hộp	Rung nhĩ, cuồng nhĩ
Tăng hồng cầu	Giảm độ bão hòa oxy máu
Tăng độ nhớt máu	Giảm thị lực, mệt, nhức đầu, hoa mắt, dị cảm
Ho ra máu	Nhồi máu phổi, giãn vỡ tĩnh mạch phổi
Tai biến mạch não	Tắc mạch nghẹt thường, huyết khối tĩnh mạch não, xuất huyết nội sọ
Abcess não	
Ngất	Giảm cung lượng tim hoặc RL nhịp
Đột tử	

TRIỆU CHỨNG THỰC THỂ HỘI CHỨNG EISENMENGER

- 1. Ngón tay dùi trống
- 2. Xanh tím
- 3. Tĩnh mạch cảnh nổi nếu có suy tim ứ huyết
- 4. Sóng v nổi bật nếu có hở van ba lá
- 5. Nhô cạnh ực phải (khi có phì đại thất phải)
- 6. Tiếng T2 (thành phần P2) mạnh
- 7. Mất tiếng thổi của Ventricular Septal Defect, Atrial Septal Defect hay Patent Ductus Arteriosus
- 8. Tiếng thổi giảm dần kỳ tâm trương (tiếng thổi Graham Steel) do hở van ĐMP
- 9. Tiếng thổi toàn tâm thu của hở van ba lá
- 10. Phù và cổ chướng nếu có suy tim phải

ĐIỀU TRỊ HỘI CHỨNG EISENMENGER

- 1. Tránh giảm thể tích nội mạch (tăng lưu thông)
- 2. Tránh gắng sức nặng (tăng lưu thông)
- 3. Tránh độ cao (giảm độ bão hòa oxy)
- 4. Tránh dùng thuốc giãn mạch (tăng lưu thông)
- 5. Tránh mang thai (tăng tỷ lệ biến chứng và tử vong cho mẹ và thai)
- 6. Trích máu bù bằng thể tích dịch tương đương
- 7. Theo dõi thiếu sắt do trích máu nhiều lần

ĐIỀU TRỊ HỘI CHỨNG EISENMENGER

- 8. Nếu bệnh nhân cần phẫu thuật ngoài tim:
 - Tránh giảm thể tích nội mạch (tăng lưu thông)
 - Ngừa tắc mạch nghẹt thường bằng các bộ lọc
 - Trích máu phòng ngừa
 - Tránh dùng thuốc chống đông và chống tiểu cầu (làm nặng thêm chảy máu)
- 9. Ghép phổi hoặc khối tim-phổi ở các bệnh nhân nguy cơ cao như:
 - Ngất
 - Suy tim phải trơ với điều trị
 - Suy tim mức độ nặng, theo phân loại NYHA
 - Thiếu oxy máu trầm trọng

ĐIỀU TRỊ NỘI BỆNH NHÂN H/C EISENMENGER

Loại I

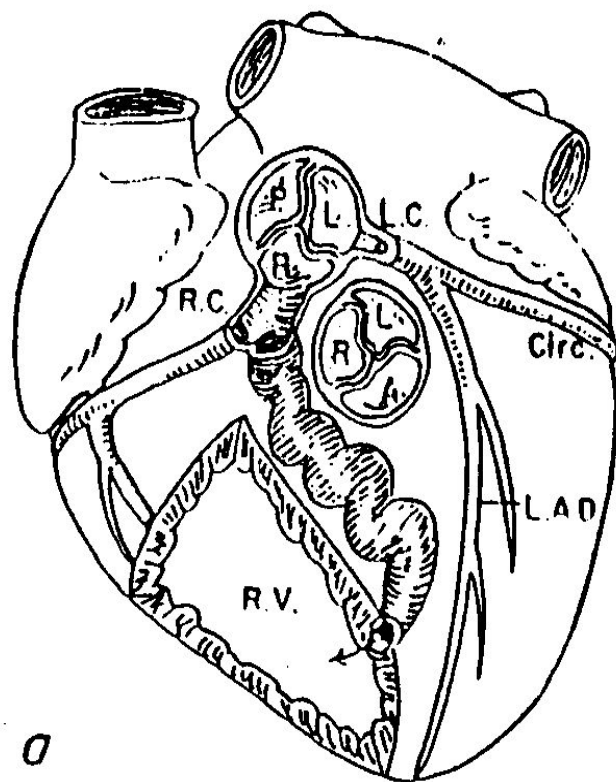
- Cần tránh: có thai; mất nước; gắng sức nặng vừa đến nặng; nóng quá (Sauna); ở vùng cao lâu ngày; thiếu sắt
- Cần điều trị ngay loạn nhịp và nhiễm trùng (MCC:C)

Loại IIa

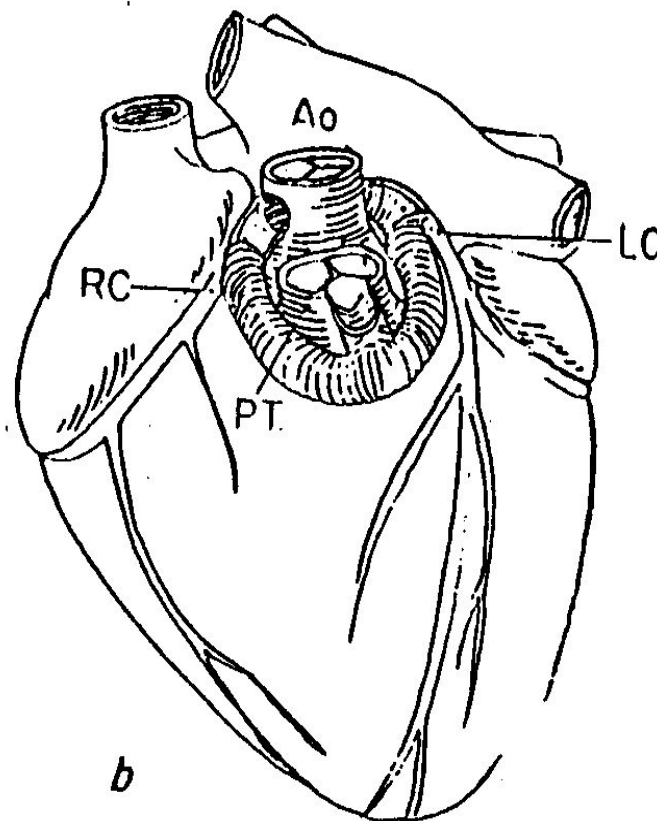
- Thuốc dẫn mạch phổi có thể cải thiện chất lượng cuộc sống (TD: sildenafil, tadalafil)- (MCC:C)

DỊ TẬT ĐỘNG MẠCH VÀNH

- Xuất phát bất thường ĐMV:
 - Động mạch mũ xuất phát từ đoạn gần ĐMV phải
 - Động mạch liên thất trước chạy giữa ĐMC và ĐMP
- Dò ĐMV vào buồng tim



a



b

- : a. Lỗ dò động mạch vành phải vào thất phải .
 b. Động mạch vành phụ bắt nguồn từ động mạch phổi, thông
 thường với một động mạch vành bình thường .

BIẾN CHỨNG HUYẾT HỌC CỦA B1B3 TÍM

- DTHC ↑, Hb ↑
- Các triệu chứng của tăng độ nhớt máu:
 - Mệt mỏi, đau đầu, buồn ngủ
 - RL thị giác thoáng qua
 - Dị cảm, đau cơ
- Triệu chứng thiếu sắt: giống triệu chứng tăng độ nhớt máu (cần tiêm khi Hct < 65% mà có các triệu chứng trên)

CÁC CHỈ ĐỊNH CỦA TRÍCH MÁU

- 1. Bệnh nhân có triệu chứng tăng độ nhớt máu trong tình trạng không thiếu nước ($Hct > 65\%$)
- 2. Bệnh nhân không có triệu chứng, $Hct > 65\%$ trước phẫu thuật

HƯỚNG DẪN CHƠI CÁC MÔN THỂ THAO Ở BỆNH NHÂN TIM BẨM SINH

Tình trạng	Mức độ hoạt động
Bệnh nhân 6 tháng sau mổ sửa tổn thương có luồng thông từ trái sang phải (không có tăng áp ĐMP, không có tối loạn chức năng tim hoặc loạn nhịp tim)	Cho phép chơi tất cả các môn thể thao
Bệnh nhân với luồng thông tồn lưu (áp lực ĐMP < 40 mmHg, không RL nhịp, không RL chức năng cơ tim)	Cho phép chơi tất cả các môn thể thao
Bệnh nhân tăng sức cản ĐMP, bệnh nhân hẹp van ĐMC và van ĐMP	Không được chơi các môn thể thao đối kháng
Bệnh nhân sau mổ hẹp eo ĐMC không biến chứng (nếu chênh áp < 20mmHg, huyết áp tâm thu bình thường khi gắng sức)	Các môn thể thao đối kháng
Bệnh nhân sau mổ sửa tứ chứng Fallot (với hở van động mạch đáng kể, tăng áp thấp phải sau mổ còn > 50% so với hệ thống, tối loạn nhịp tim rõ)	Môn thể thao nhẹ nhàng
Bệnh nhân hoán vị đại động mạch sau khi mổ chuyển đổi tạng nhĩ hoặc phẫu thuật Fontan cải tiến	Thay đổi tùy thuộc vào chức năng tâm thất hay loạn nhịp

PHÒNG NGỪA VIÊM NỘI TÂM MẠC NHIỄM TRÙNG/ BTBS

B/n làm thủ thuật răng, miệng

Loại IIa

1. Có van nhân tạo hoặc mảnh ghép nhân tạo để sửa van (MCC:B)
2. Tiền sử VNTMNT (MCC:B)
3. Sửa chữa BTBS có đặt vật liệu nhân tạo (trong 6 tháng đầu) (MCC:B)
4. BTBS tím chưa mổ hoặc đã mổ tạm thời (MCC: B)
5. BTBS đã phẫu thuật còn tổn thương tồn lưu, ở vị trí có mảnh ghép nhân tạo hoặc gần mảnh ghép, tổn thương ngăn cản nội mạc hoá (MCC:A)

Loại III:

- Nội soi dạ dày tá tràng hoặc đại tràng: không cần phòng VNTMNT

KHÁNG SINH PHÒNG NGỪA VNTMNT

- 1. Ventricular Septal Defect lỗ nhỏ
- 2. Patent Ductus Arteriosus
- 3. Xẻ van hai lá
- 4. Hẹp eo động mạch chủ (tại van động mạch chủ hai lá phổi hợp)
- 5. Van nhân tạo, luồng thông, ống dẫn nhân tạo

BTBSNL

- Các vấn đề liên quan đến thai kỳ của bệnh nhân BTBSNL bao gồm:
 - Khuyến cáo về phòng ngừa và nguy cơ thai kỳ trên bà mẹ và thai nhi
 - Xử trí trong lúc có thai, lúc chuyển dạ và sau chuyển dạ ở phụ nữ BTBS
- Các BTBS sau không nên có thai:
 - BTBS có dòng chảy thông trái phải có biến chứng tăng áp ĐMP nặng mà chưa phẫu thuật
 - Hội chứng Eisenmenger
 - Hội chứng Marfan với dẫn ĐMC lên và suy tim NYHA III, IV