

THÂN CHUNG ĐỘNG MẠCH

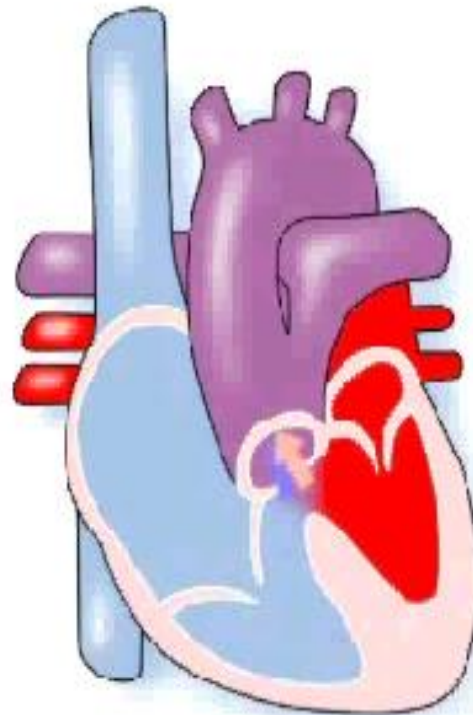
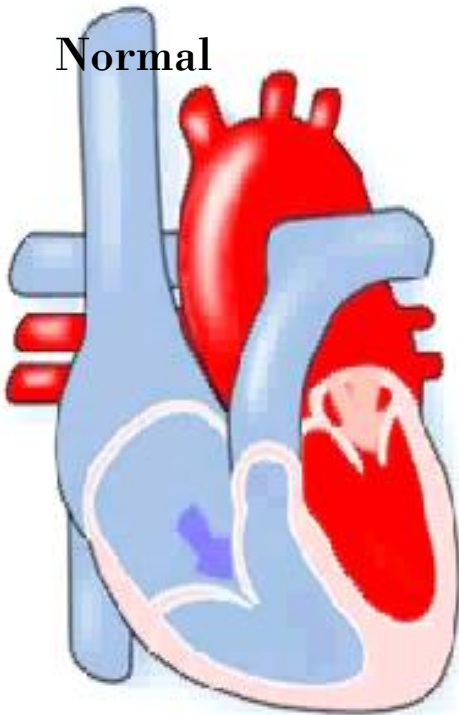
Ths.BS PHAN HOÀNG THỦY TIÊN

ĐỊNH NGHĨA

*là bất thường nối liên thất đại động mạch(ĐĐM),
chỉ có một thân ĐM phát xuất từ đáy tim,
từ thân này xuất phát ĐM vành, ĐM chủ và ĐM phổi*

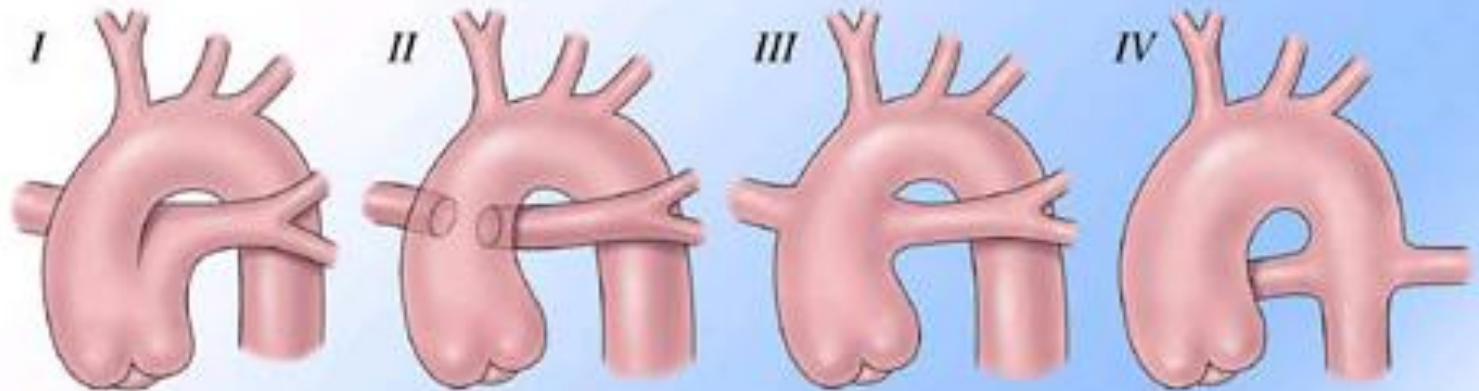
N

Normal

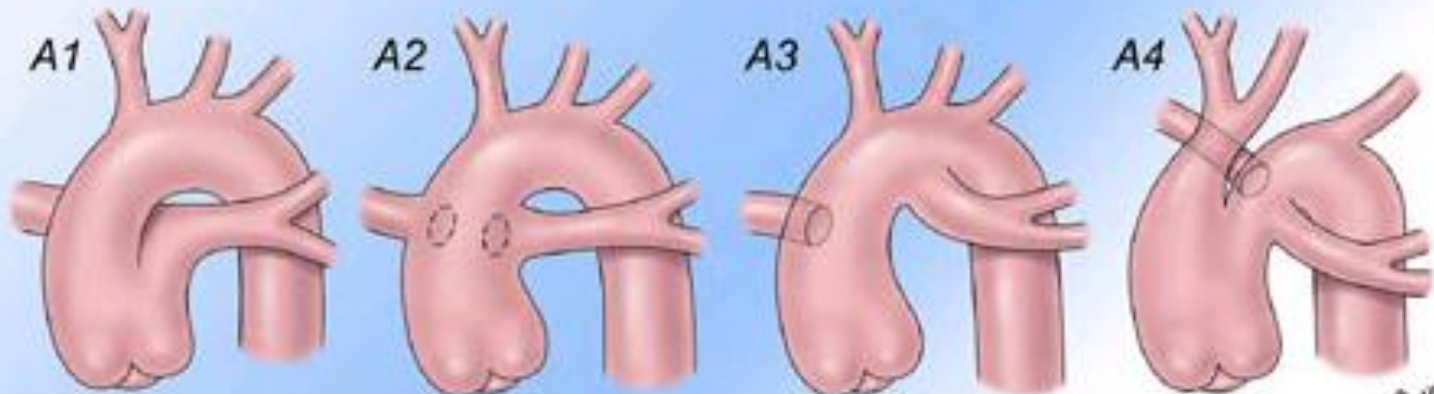


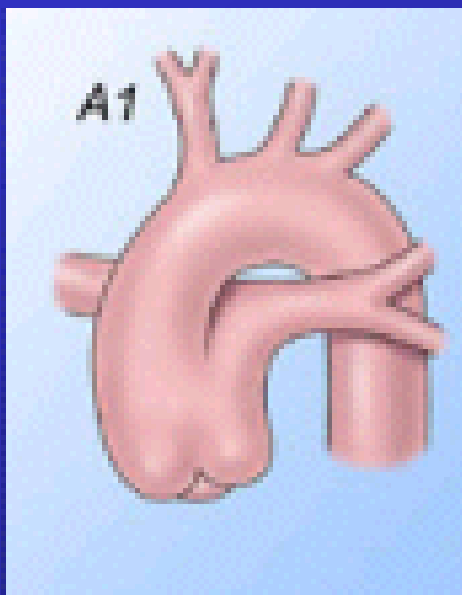
PHÂN LOẠI

Collett & Edwards



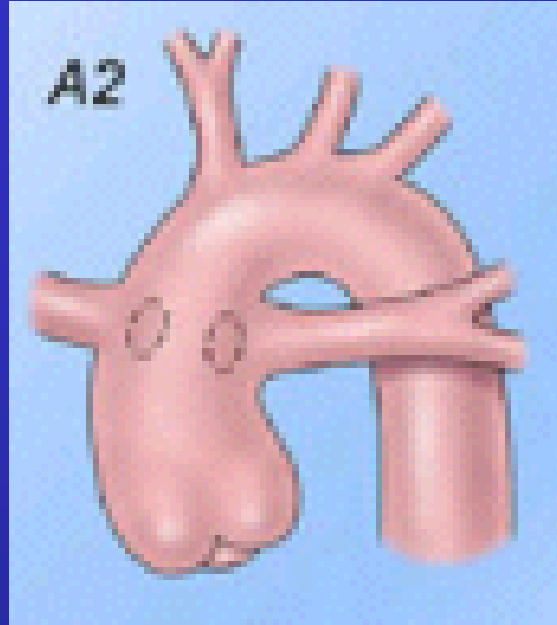
Van Praagh



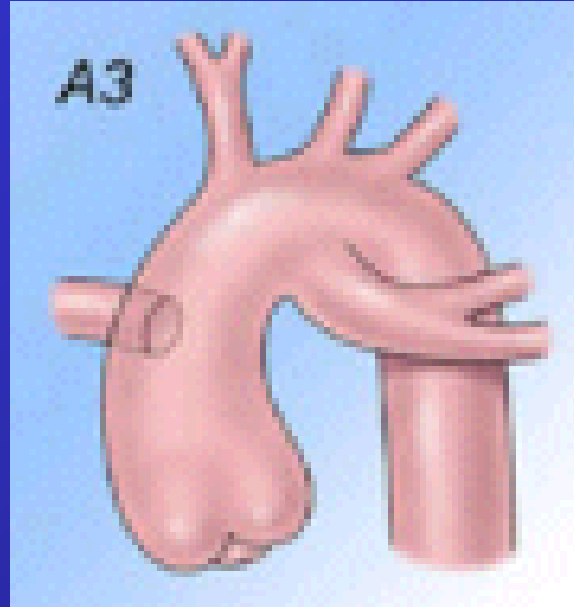


A 1

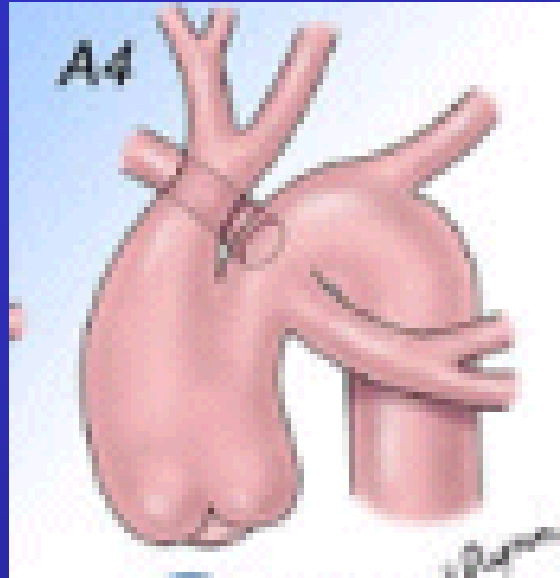
- 60-70% thân chung(TC) động mạch
- Thân ĐMP xuất phát từ TC, ở trên van TC và ĐM vành
- Từ thân ĐMP sẽ chia ra ĐMP trái và ĐMP phải



- A 2:
- - 20-30% trường hợp
- - Các ĐMP phải và trái xuất phát trực tiếp từ TC
- thường ở mặt sau



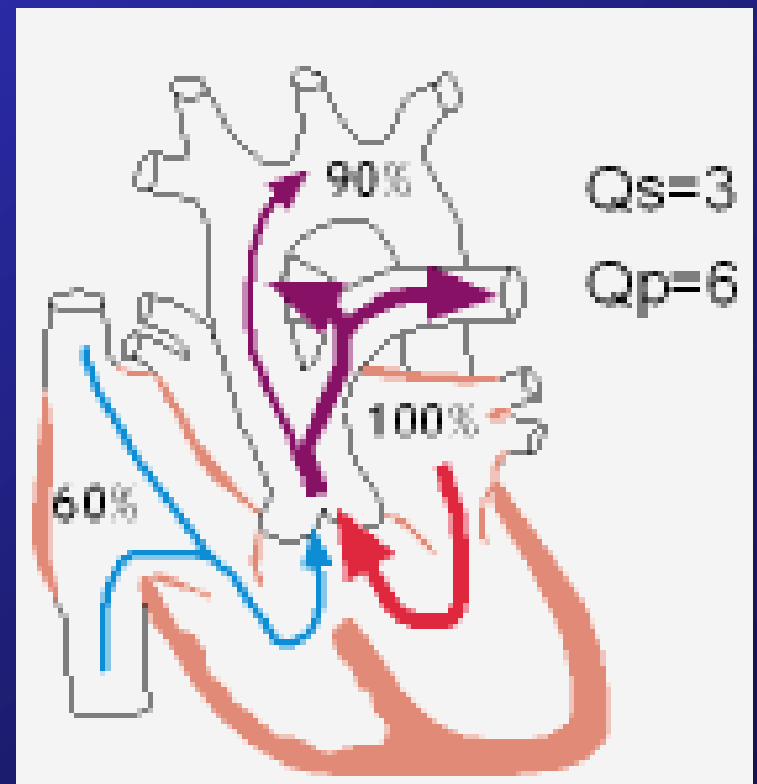
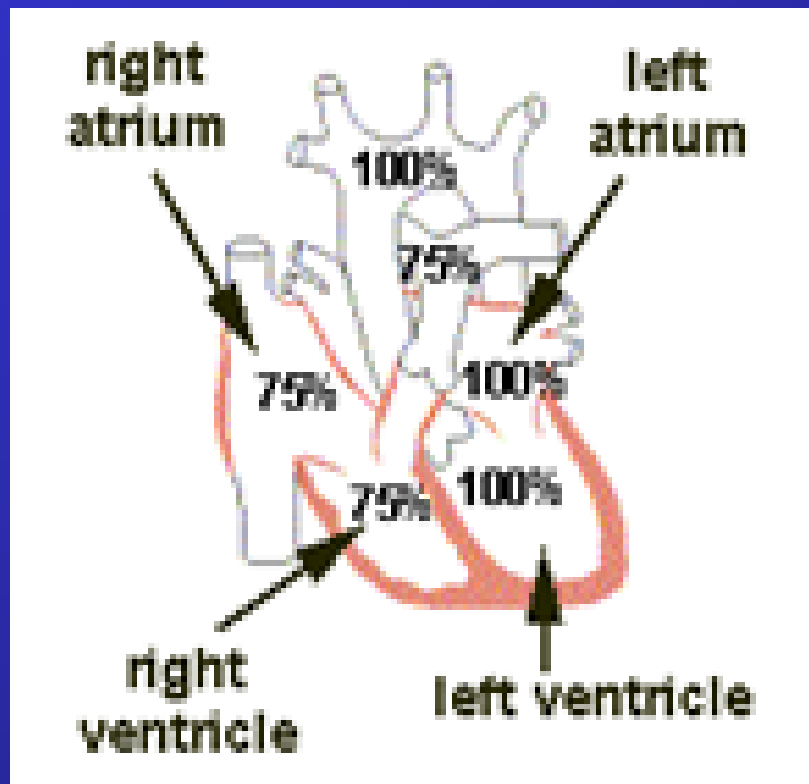
- A 3:
- - Hiếm.
- - Một ĐMP xuất phát từ TC,
- - ĐMP còn lại (thường ĐMP trái) xuất phát từ :
- ÔĐM, ĐMC lên, ĐMC xuống, mạch máu cổ.



- A 4: Giống loại 1 nhưng có đứt đoạn ĐMC ngang

SINH LÝ BỆNH:

- Suy tim sung huyết
- Biến chứng bệnh mạch máu phổi tắc nghẽn sớm



TẦN SUẤT

- Khoảng 0,04/1000 trường hợp sinh sống
- Hiếm, # 1-2% bệnh TBS khi khám nghiệm tử thi
- Chiếm # 0,7% trong các bệnh tim
- Gặp ở nam, nữ bằng nhau.
- Thai phụ bị tiểu đường được nghĩ có tần suất cao hơn

BỆNH LIÊN QUAN

Cardiaco	Extracardiaco
• aortic arch abnormalities	• urinary tract abnormalities
• absence of <u>ductus arteriosus</u>	• <u>talipes equinovarus</u>
• <u>atrioventricular septal defects</u>	• neural tube defect
• abnormal number of pulmonary veins	• <u>malrotation of gut</u>
• abnormal return of superior vena cava	• <u>DiGeorge syndrome</u>
• <u>atrial septal defects</u>	• <u>situs inversus</u>
• <u>univentricular heart</u>	• <u>asplenia</u>
• <u>patent foramen ovale</u>	• cleft palate
• abnormal coronary arteries	• <u>polydactyly</u>
• <u>patent ductus arteriosus</u>	• bone defect
	•

BỆNH LIÊN QUAN

- *Tại tim*
- - Không có ÔĐM (50-75% case).
- - Khiếm khuyết vách liên nhĩ.
- - CoA or IAA kèm PCA: 10-20%
- - Tồn tại TMC trên trái : 10%
- - Cung ĐMC nằm bên phải (15-30%)

BỆNH LIÊN QUAN

- *Ngoài tim :*
 - - bất thường khiếm khuyết NST 22q11
 - (bệnh TBS vùng nón động mạch hay gặp)
 - - DiGeorge syndrome: # 30-35%
 - - liên quan CATCH 22 syndrome :
 - hở màng hầu, chẻ vòm miệng, rối loạn chức năng tuyến ức, tuyến cận giáp.

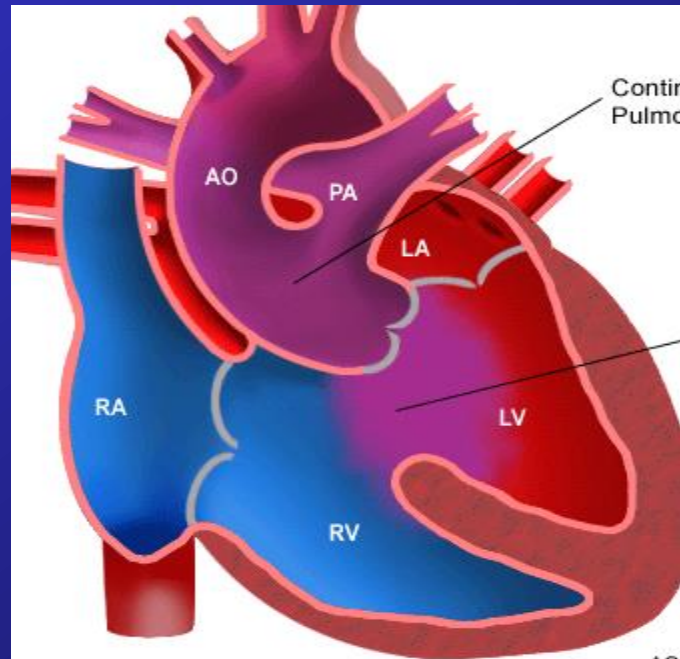
DIỄN TIẾN VÀ TIÊN LƯỢNG

- *Trước sanh*
- - Có thể rối loạn nhịp :
 - NNKP trên thất, bloc nhĩ-thất.
- - Chẩn đoán sớm có thể chấm dứt thai kỳ
 - tùy ý kiến gia đình
- - Tìm bất thường NST
- - SÂ đánh giá:
 - + sự phát triển của thai,
 - + thể tích nước ối,
 - + dấu hiệu phù thai nhi,
 - (hở van thân chung nhiều có thể làm tăng nguy cơ phù) ...

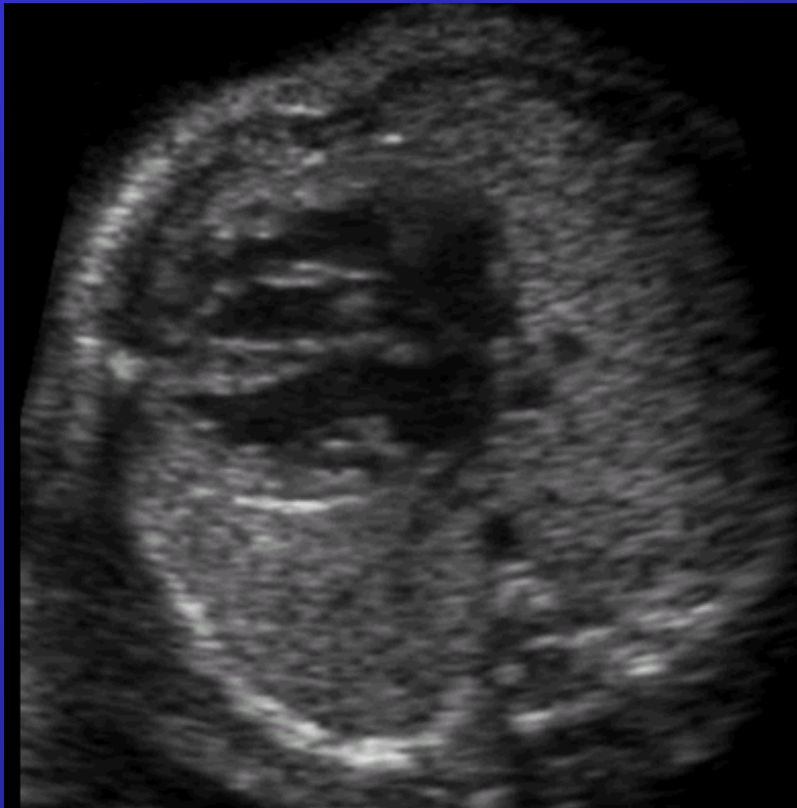
Table 21.4 Outcome of cases with fetal diagnosis of conotruncal anomalies. Data compiled from references 5 and 7				
<i>Diagnosis</i>	<i>Termination of pregnancy</i>	<i>Intrauterine death</i>	<i>Neonatal death</i>	<i>Survivors of continuing pregnancy</i>
Tetralogy of Fallot (<i>n</i> =71)	41%	7%	23%	36%
Complete transposition (<i>n</i> =38)	34%	8%	18%	60%
Corrected transposition (<i>n</i> =8)	38%	0%	38%	40%
Double-outlet right ventricle (<i>n</i> =46)	70%	11%	4%	50%
Truncus arteriosus (<i>n</i> =20)	50%	0%	30%	10%
Total (<i>n</i> =183)	48%	7%	19%	42%

Sau sanh

- Không phẫu thuật, chỉ điều trị nội khoa:
tỷ lệ TV cao: 65% trong 6 tháng đầu và 95% trước 1 năm
- Phẫu thuật sớm :
tỷ lệ tử vong 5% (theo dõi 10-15 năm)



HÌNH ẢNH SIÊU ÂM



4 BUỒNG:

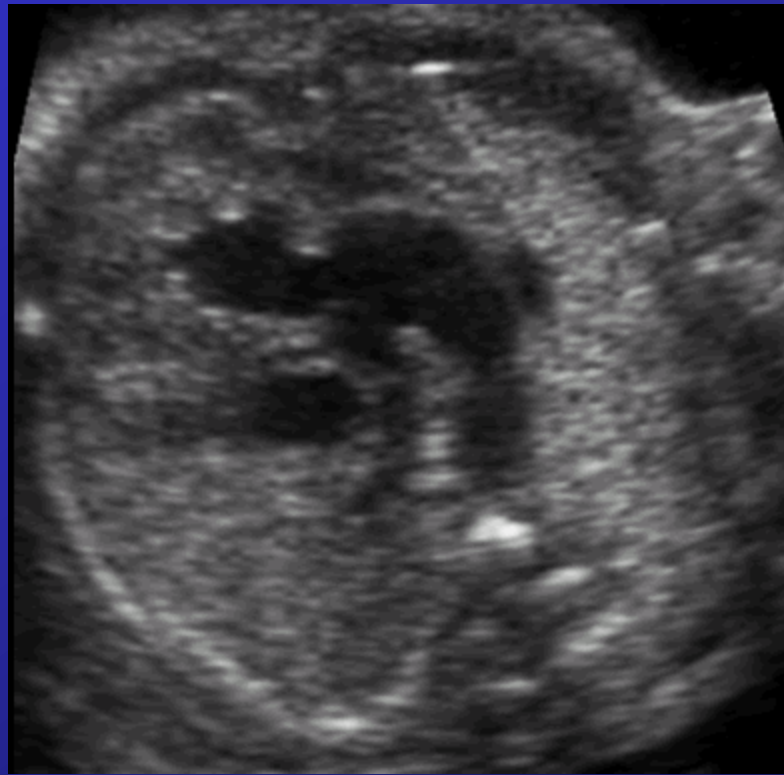
- Có thể bình thường
- Thông liên thất

MẶT CẮT ĐƯỜNG RA CỦA THẤT

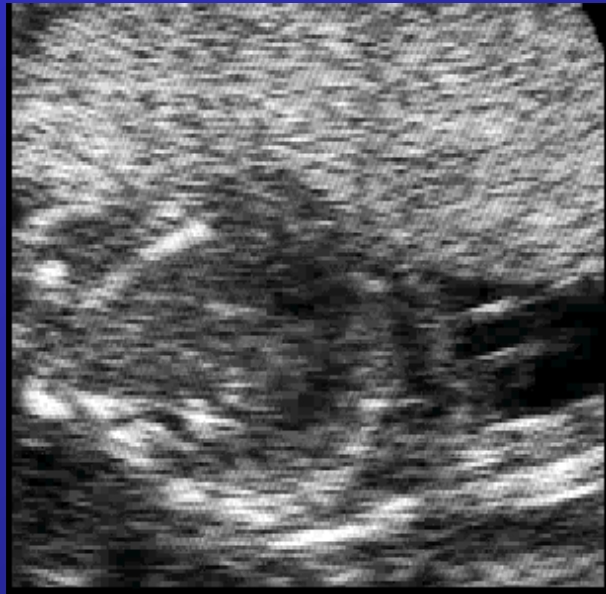
- Thân chung dẫn, cưỡi ngựa vách liên thất
- Ván thân chung dày.
- Có thể thấy ĐMP đi ra từ thân chung



MẶT CẮT ĐƯỜNG RA CỦA THẤT

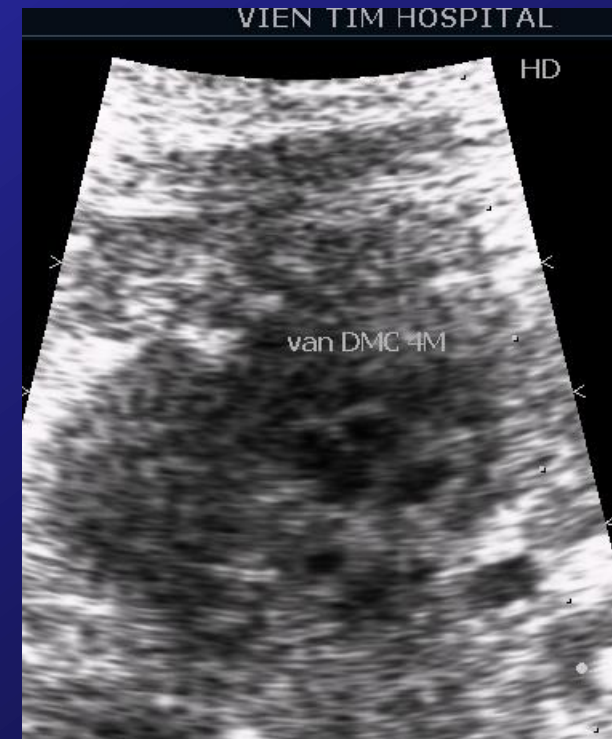


VIDEO 1



MẶT CẮT TRỰC NGANG

- 50-66% có thể thấy van TC 3 mảnh, còn lại là 4 mảnh.
 - Cung ÔĐM: không ÔĐM trong 50-75% trường hợp.
 - Cung ĐMC:
 - + ĐMC nằm bên phải (25-30%),
 - + Hẹp eo ĐMC
- hoặc ĐĐCĐMC kèm còn ÔĐM (10-20%)

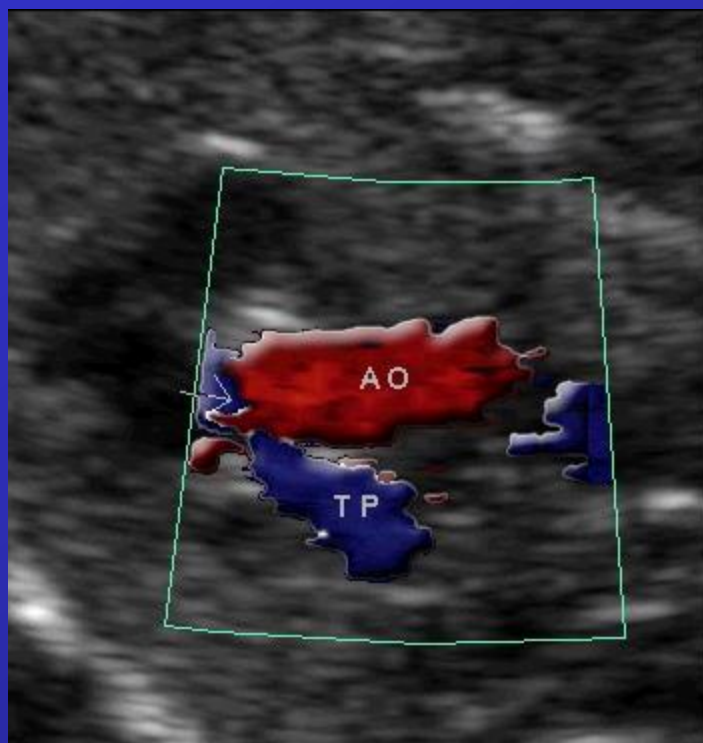


VIDEO 2



DOPPLER

Thân chung dẫn, cuối ngựa vách liên thất

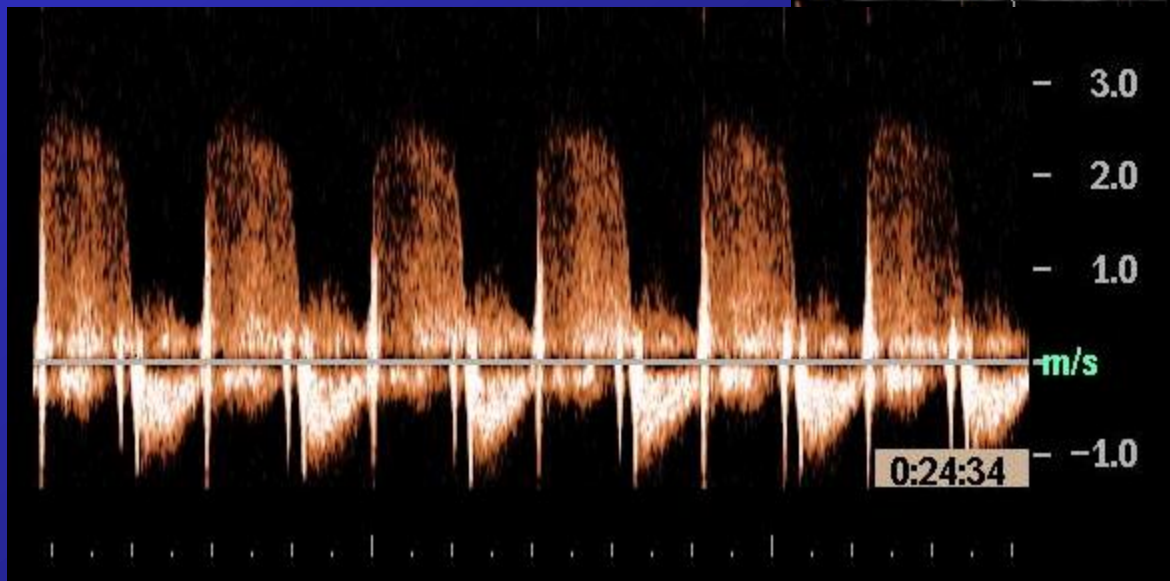
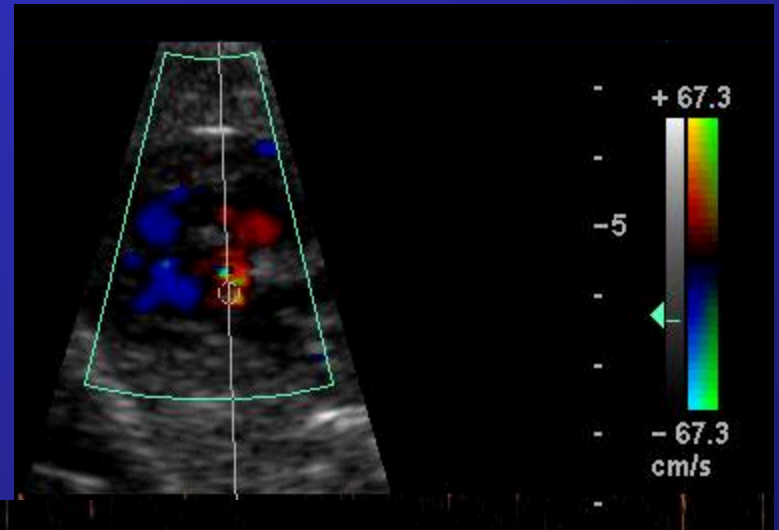


VIDEO 3

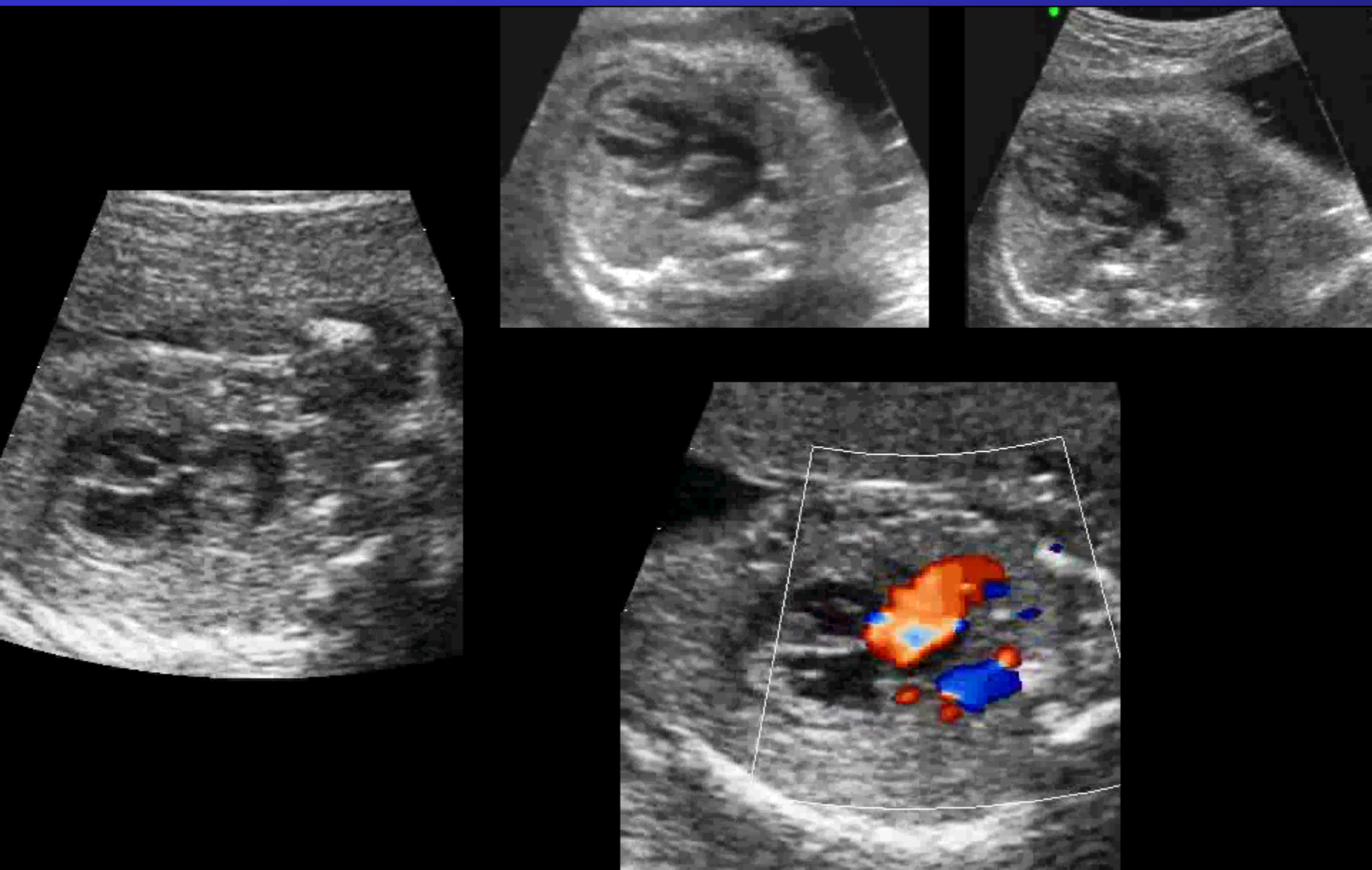


DOPPLER

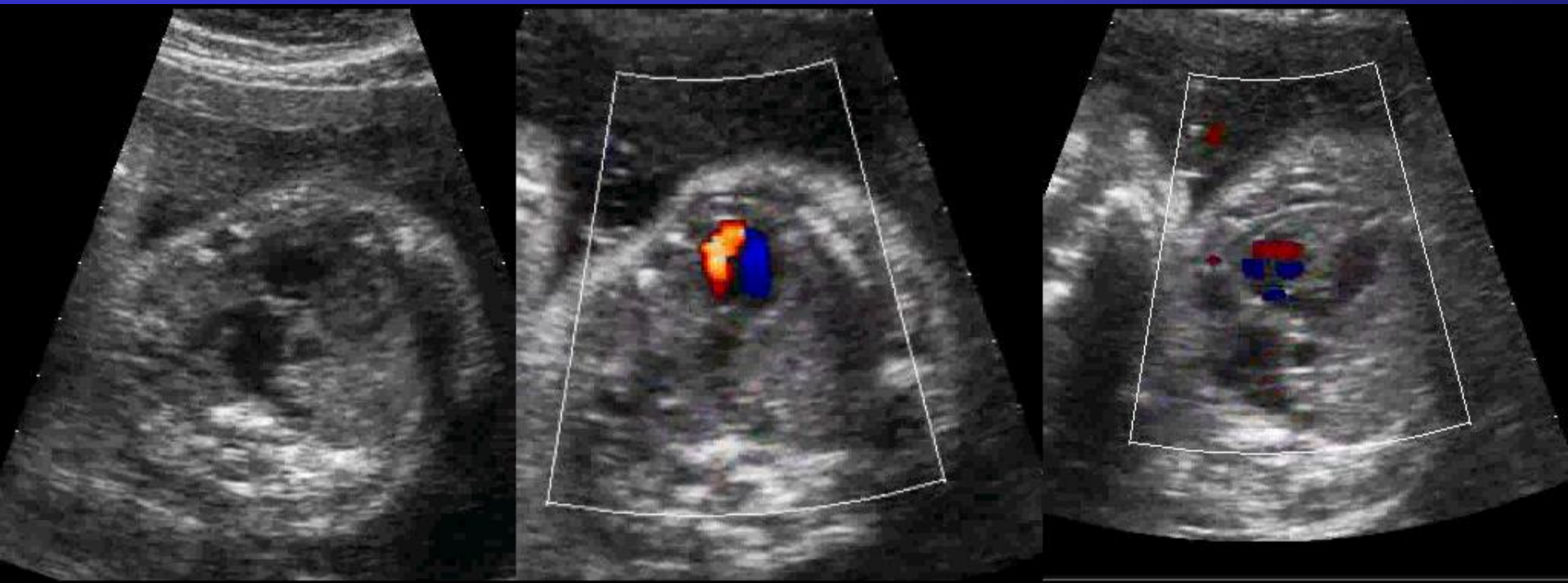
- _ Vận tốc qua ĐMC cao
- _ Hở van thân chung



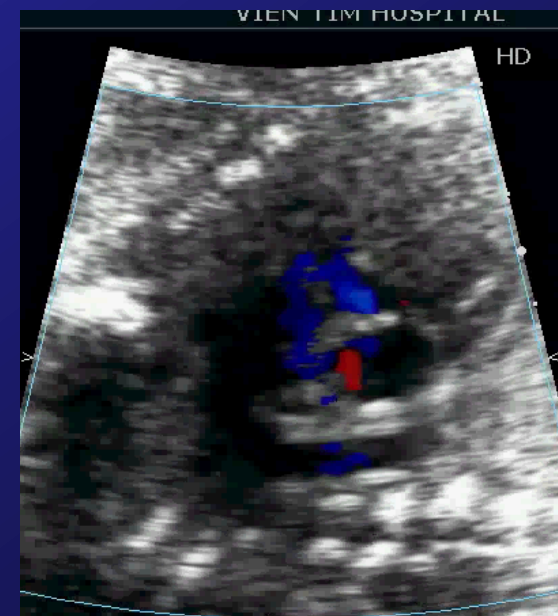
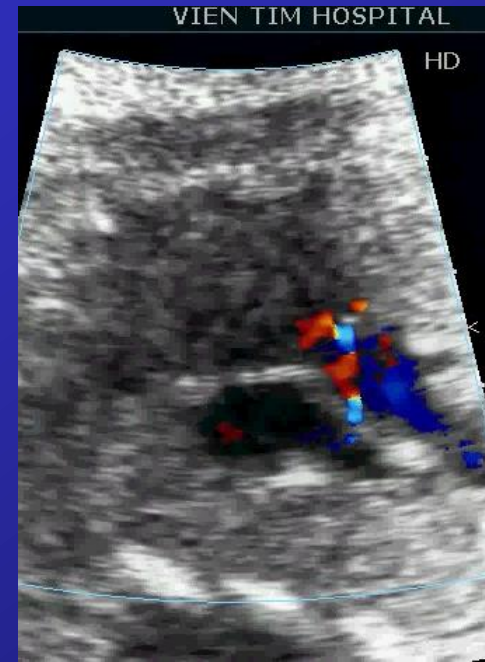
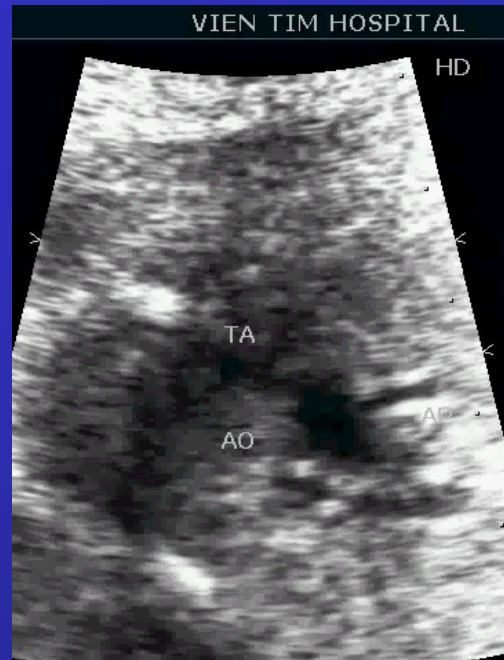
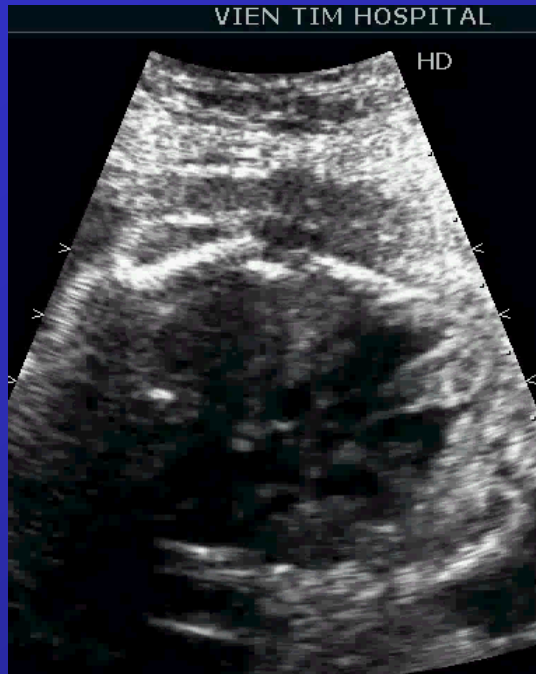
VIDEO 4

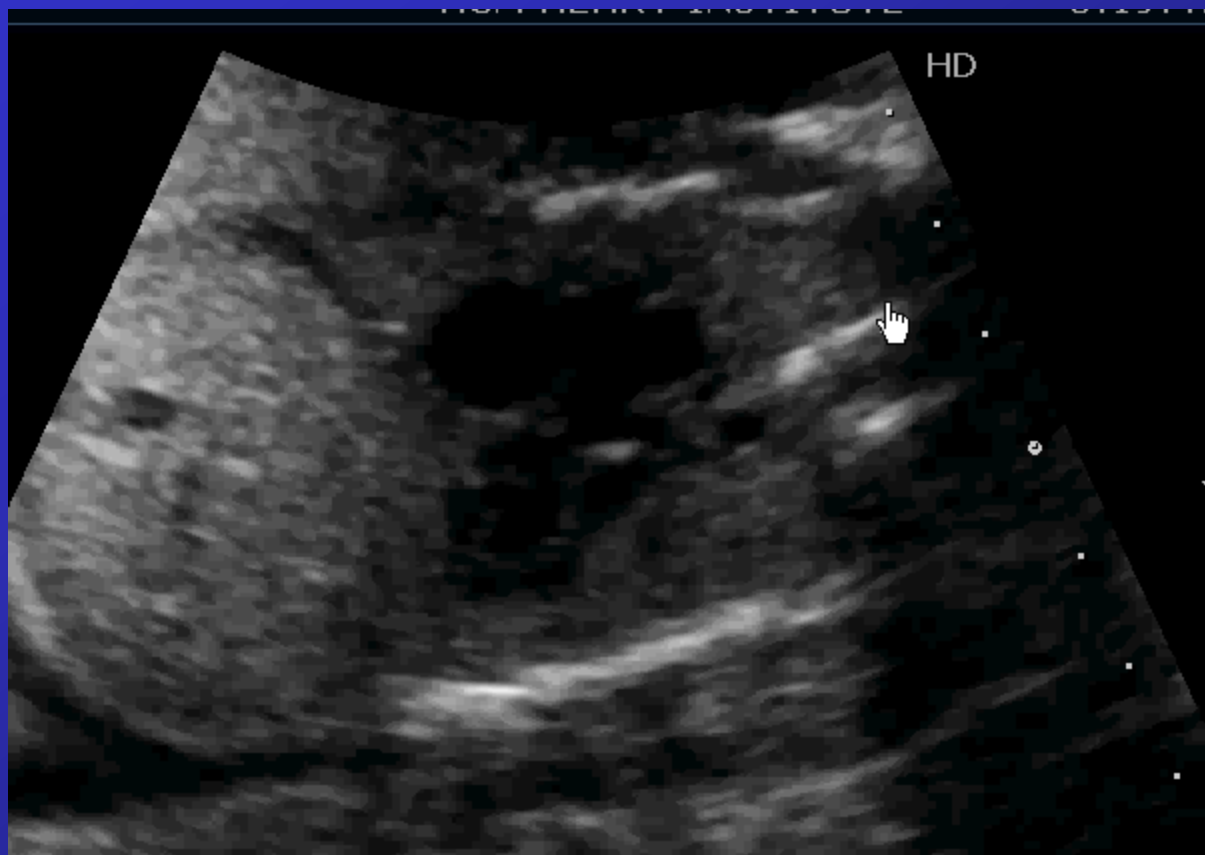


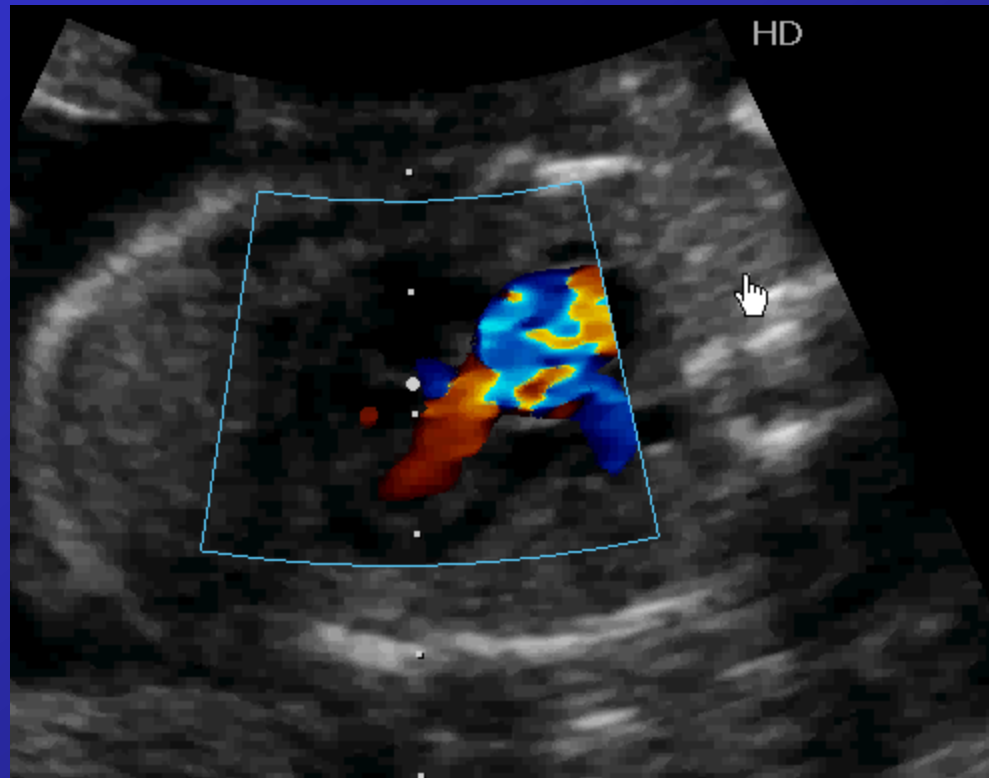
VIDEO 5

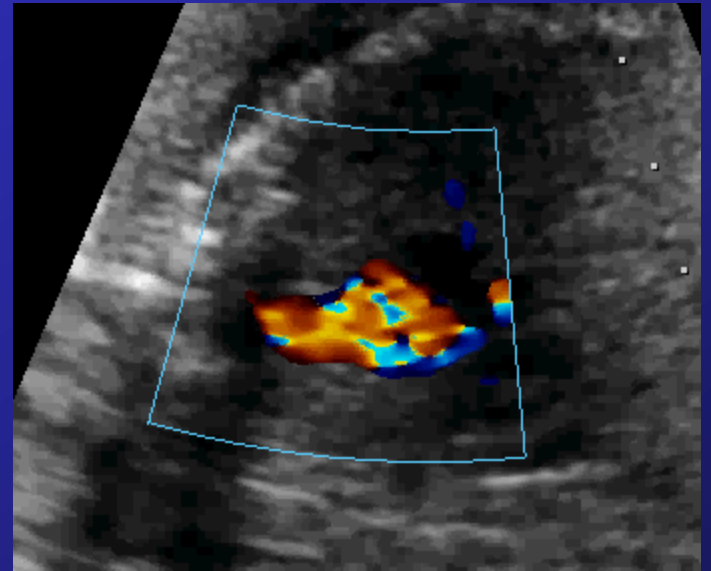
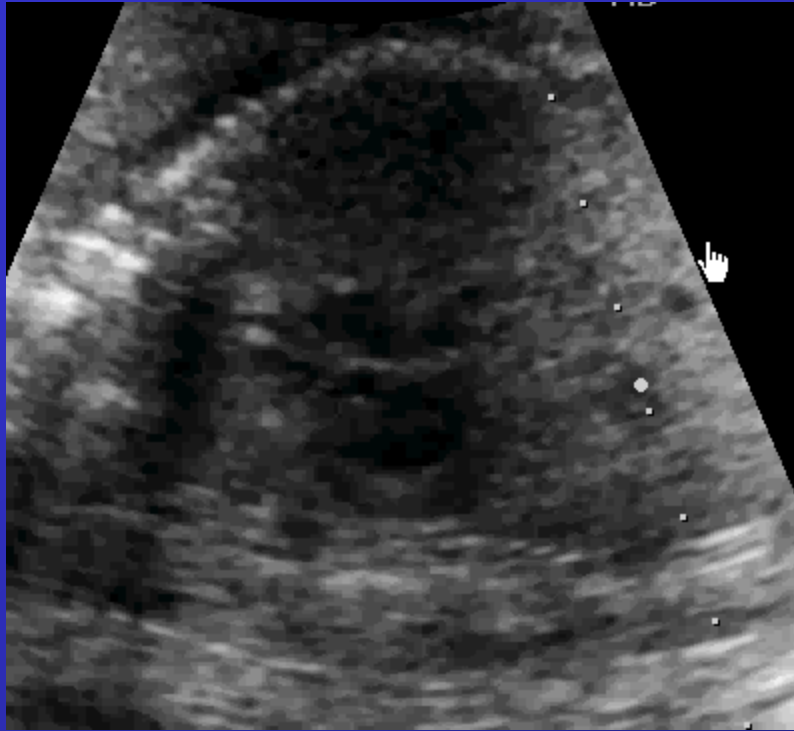


VIDEO 6





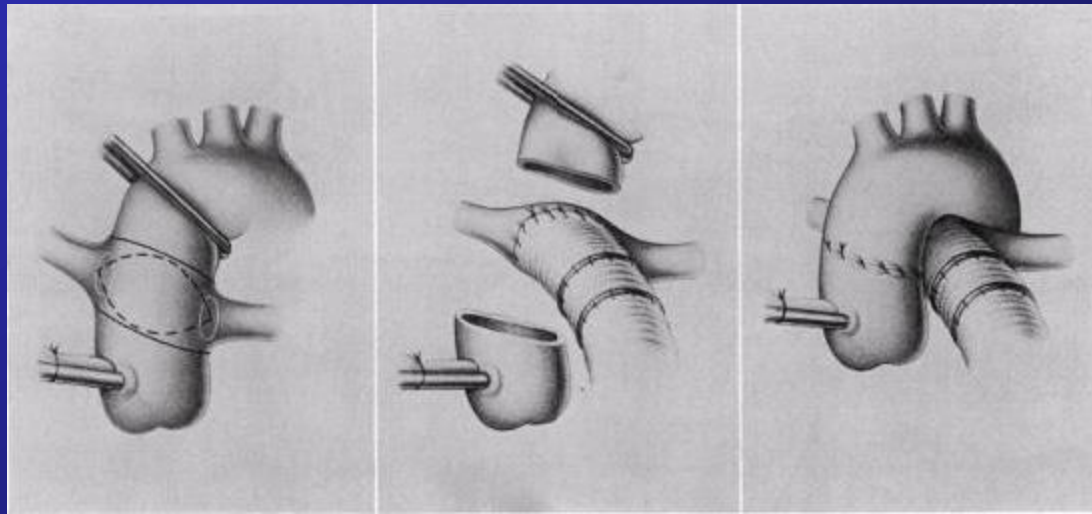
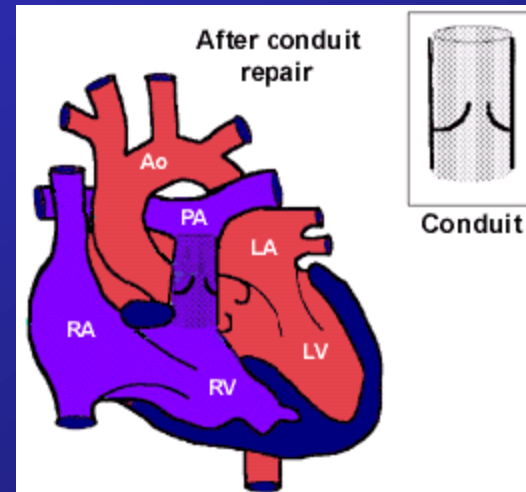
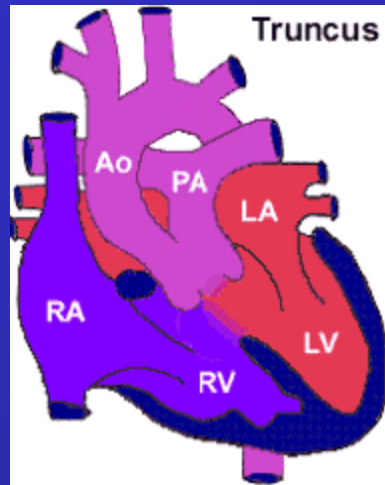




ĐIỀU TRỊ

Nội khoa: Điều trị triệu chứng suy tim sung huyết

Nội khoa: Phẫu thuật triệt để của Rastelli



THEO DÕI

* Yếu tố PT liên quan đến khả năng sống còn kém hơn : + trẻ có cân nặng $\leq 2,5$ kg

+ thay van TC

* Tỷ lệ TV lâu dài ở bn PT sớm:

+ Là nhỏ ($< 5\%$)

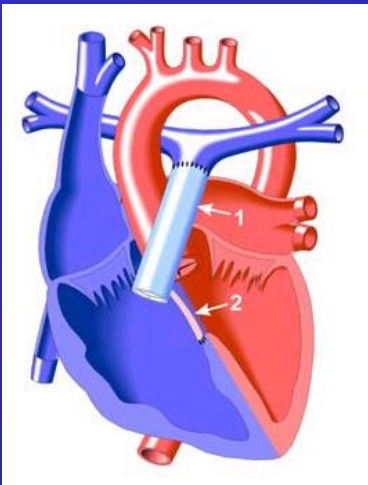
+ nhưng có thể: - phải thay ống dẫn,
- sửa lại thất phải
- dẫn thất phải

* Nghẽn đường ra TP $\rightarrow$ mổ lại

+ 64%/ 7 năm ở những bn không có yếu tố

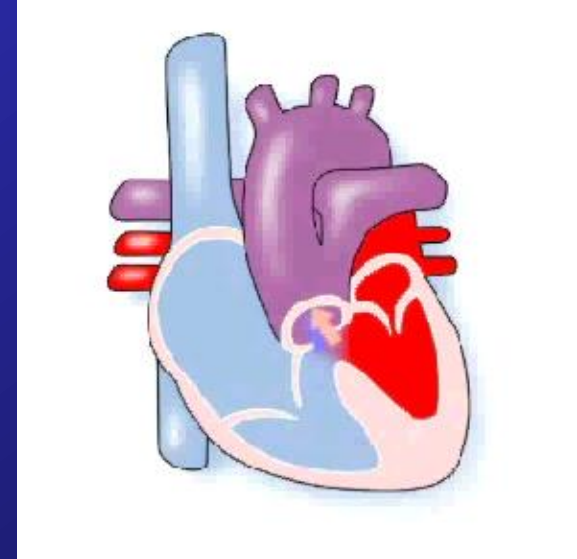
+ 36%/ 10 năm ở bn có yếu tố nguy cơ

nguy cơ



TÓM TẮT

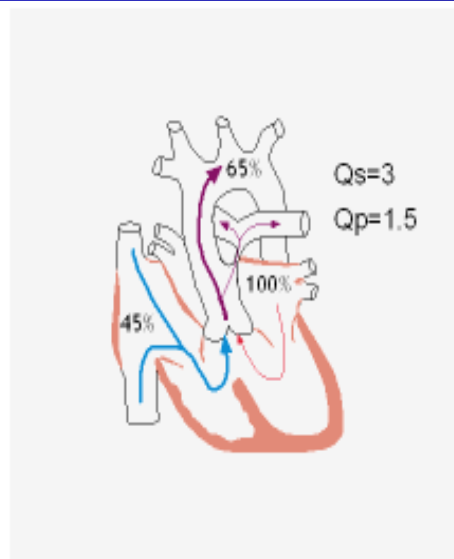
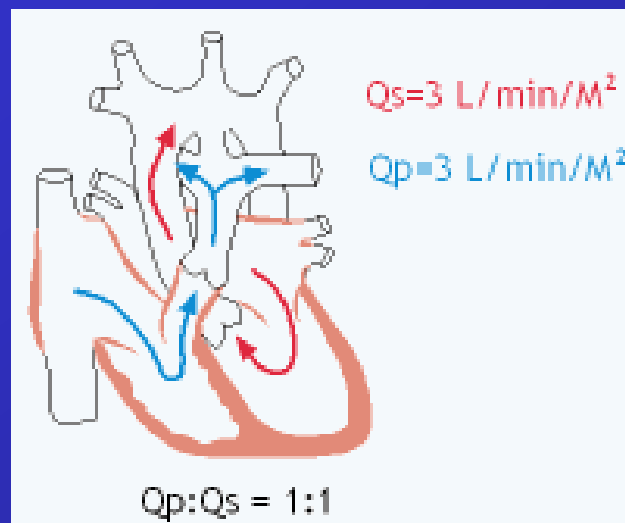
- Một thân ĐM lớn ,cưỡi ngựa vách liên thất
- Van thân chung (mặt cắt trực dọc): có thể
 - + dày hơn bình thường
 - + hở van
 - + mở hình vòm vào đường ra thất trái
 - + 3 hoặc 4 mảnh
- ĐMP xuất phát từ thân chung
- Tử vong trong vòng 6 tháng đến 1 năm nếu không sửa chữa ngoại khoa



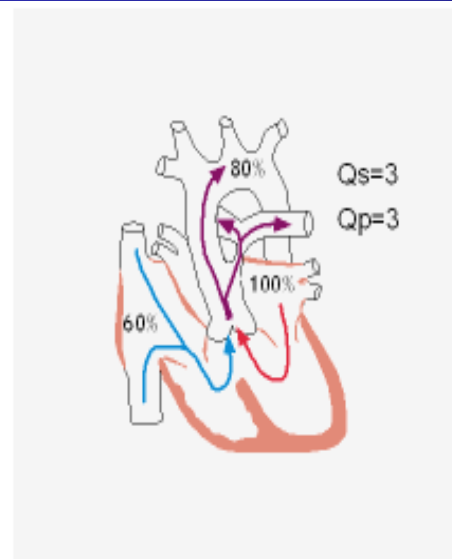


An infant with truncus arteriosus awaiting surgical repair is noted to have increasing oxygen saturation.

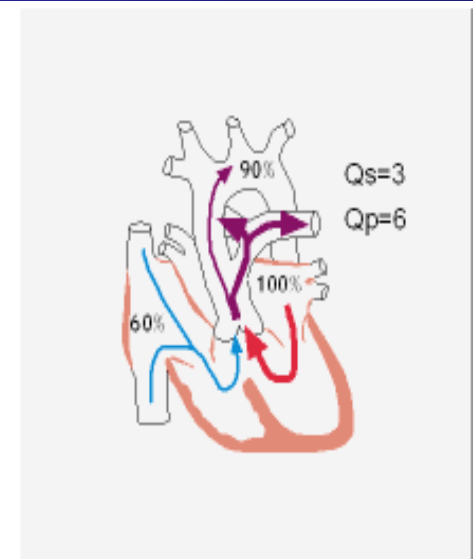
Is this a good thing?



Small pulmonary artery from the truncus offers resistance to PBF, resulting in small Q_p and low oxygen saturation.

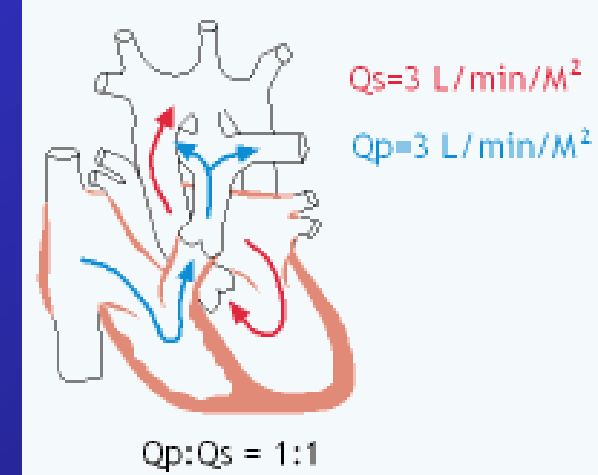


Mild narrowing of pulmonary artery from the truncus offers mild resistance to PBF, resulting in equal Q_p & Q_s with acceptable oxygen saturation.



Normal size pulmonary artery from the truncus offers no resistance to PBF, resulting in high $Q_p:Q_s$ and high oxygen saturation. Pulmonary edema and CHF will be present.

$Q_p:Q_s$
Pulmonary : Systemic
Blood Flow



-In a normal heart, , the $Q_p:Q_s$ ratio is 1:1

+ the output from the right and left ventricles are identical.

(*the right ventricle will circulate through the lungs,*

then return to the left heart to be ejected to the body.)

When there is a septal defect, a communication between the right and left heart is created.

Blood can travel through this communication

Blood goes where resistance is least.

The direction of blood flow depends

- + pulmonary vascular resistance (PVR)
- + systemic vascular resistance (SVR).

Normally, PVR # 3 Wood units, SVR # 25 Wood units.

Therefore, with any communication between the left and right sides of the heart, blood will shunt from the high resistance to low resistance sides, i.e. from left to right.

This will cause increase pulmonary blood flow (PBF).

Qp:Qs ratio is NOT a static phenomenon

The increase blood flow pulmonary vasculature

→ *damage the muscular walls pulmonary arterioles → hypertrophy.*

→ *increase in the resistance of these blood vessels (PRV)*

- . → + reduction of PBF(pulmonary blood flow)
and + improvement of pulmonary edema.

The patient feel better as congestive heart failure (CHF) is improving.

However, the pulmonary vascular pathology is worsening.

An infant with truncus arteriosus awaiting surgical repair is noted to have increasing oxygen saturation.

Is this a good thing? **NO!**