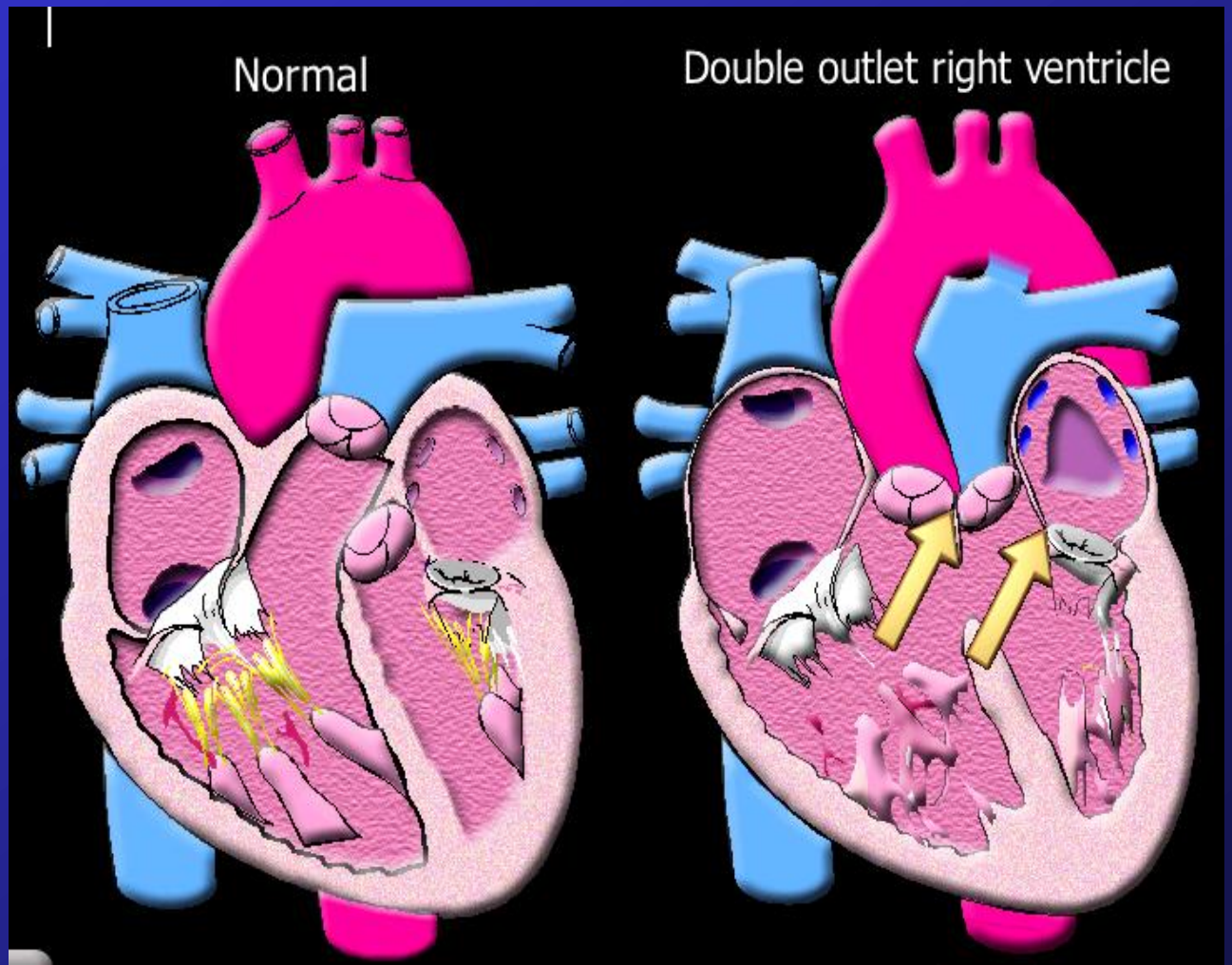
THẤT PHẢI HAI ĐƯỜNG RA

Ths.BS PHAN HOÀNG THỦY TIEN

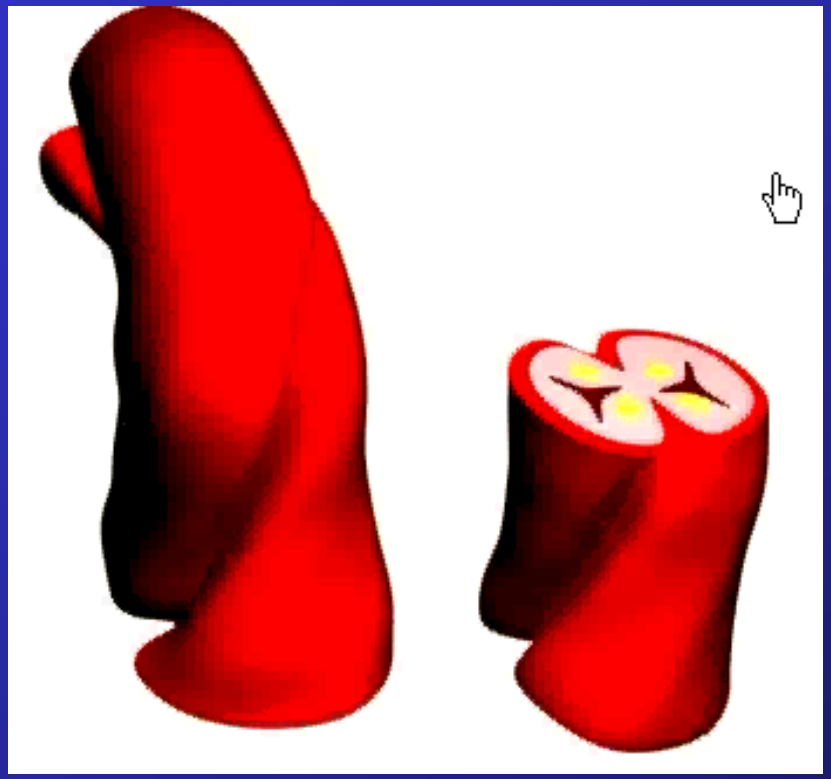
ĐỊNH NGHĨA PHƠI THAI HỌC

Là bất thường nối liền thất đại động mạch

- Hai đại động mạch bắt nguồn từ thất phải.
- Mất liên tuc giữa thành sau ĐMC và van hai lá.
- Thông liên thất.



EMBRYOLOGY



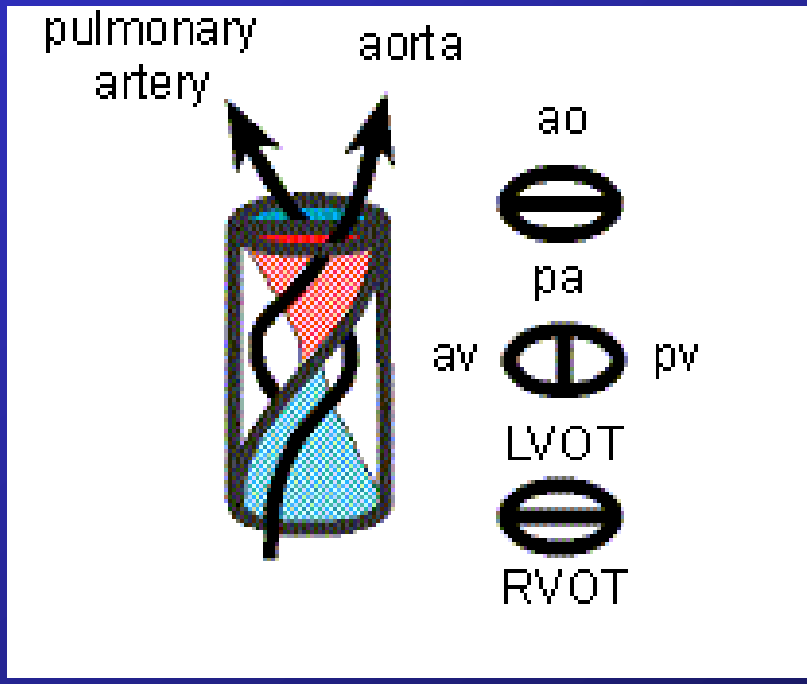
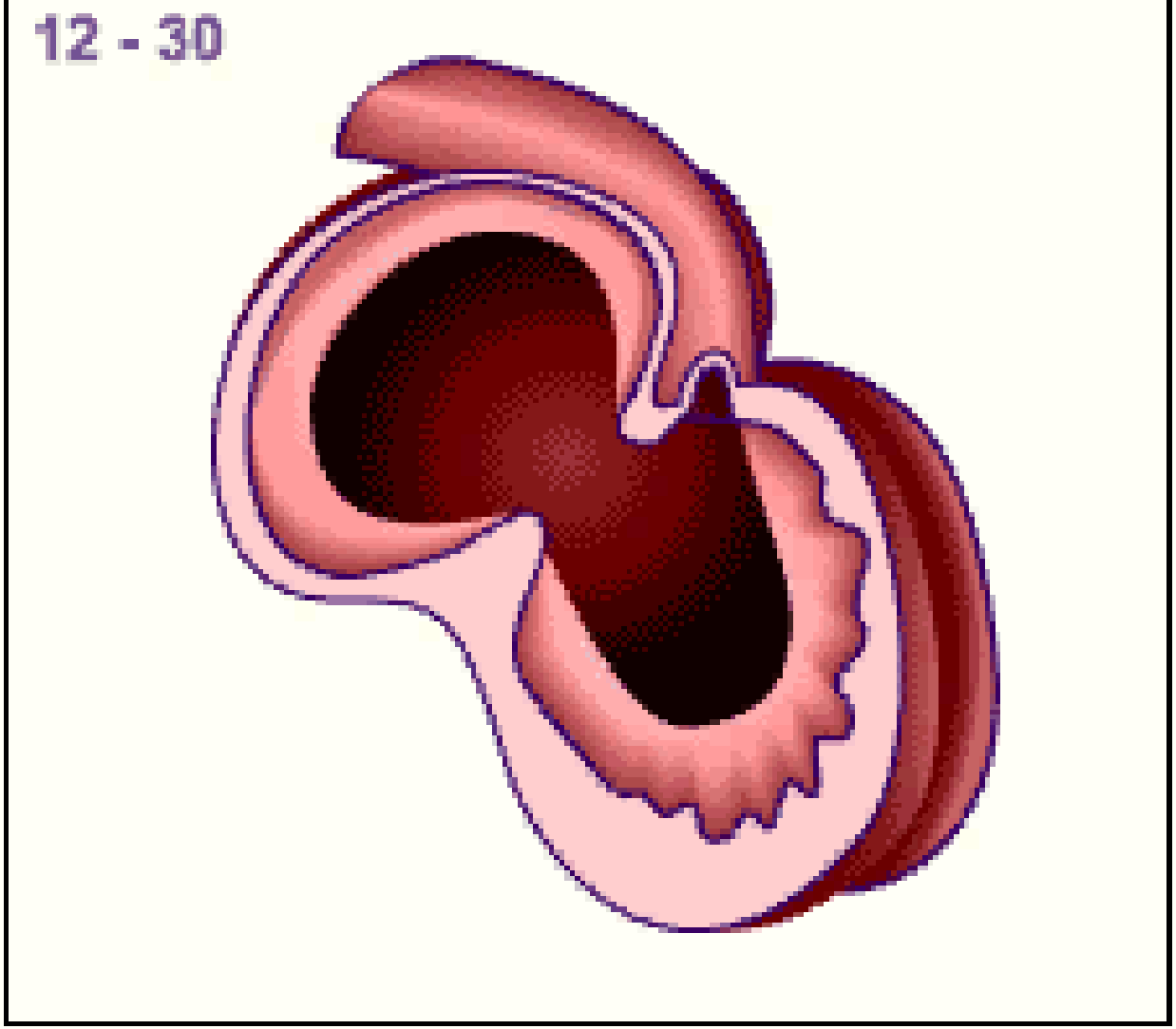
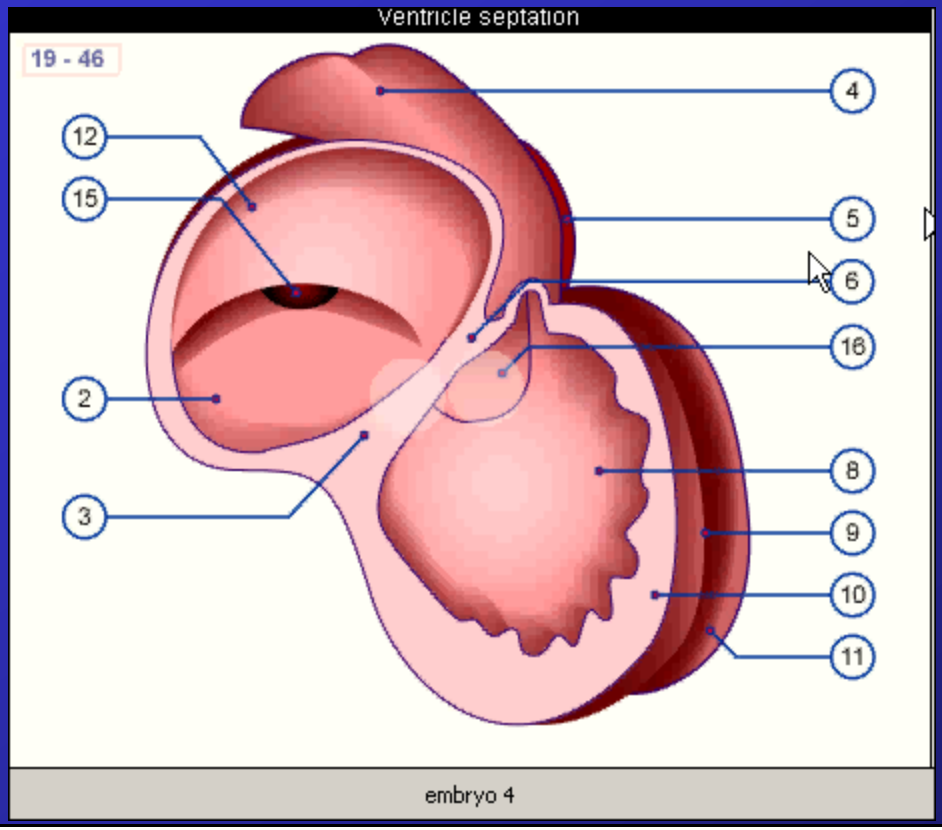


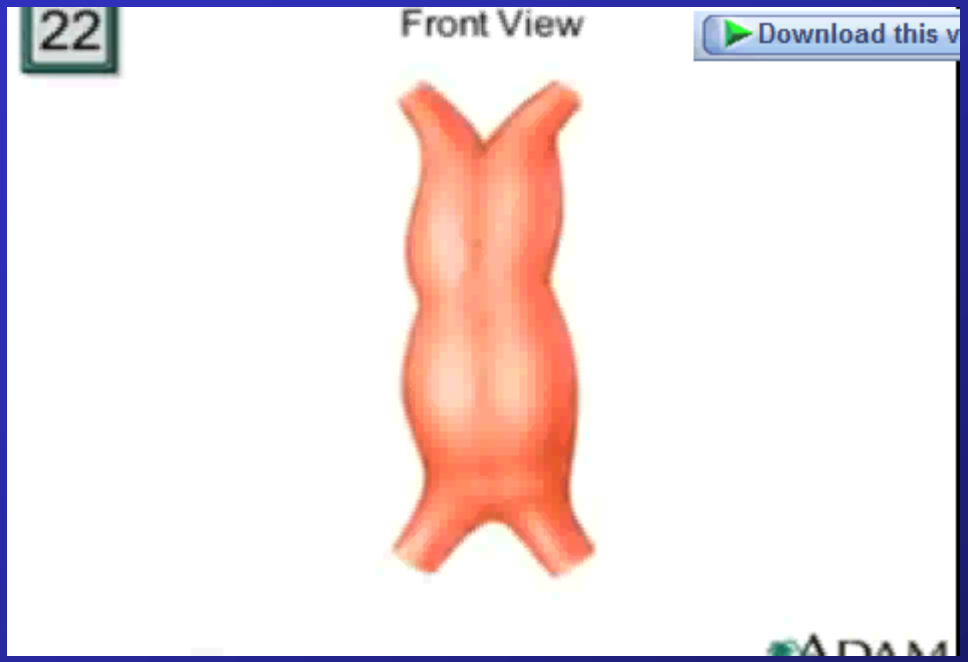
Fig. 14 - Septation of the heart
side view



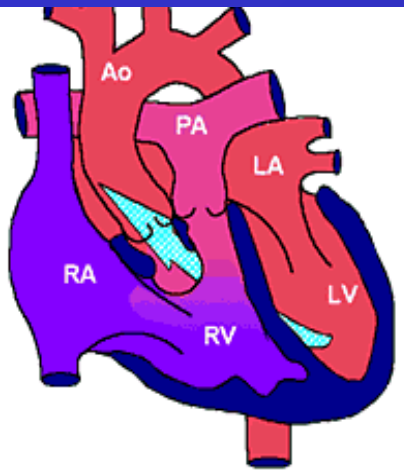


1	Common atrium	**11**	Left ventricle
2	Septum primum	**12**	Septum secundum
3	Dorsal av-cushion	**13**	Foramen primum
4	Outflow tract	**14**	Foramen secundum
5	Left atrium	**15**	Foramen ovale
6	Ventral av-cushion	**16**	Septum interventriculare (pars membranacea)
7	Foramen interventriculare		
8	Septum interventriculare (pars muscularis)		
9	Sulcus interventricularis		

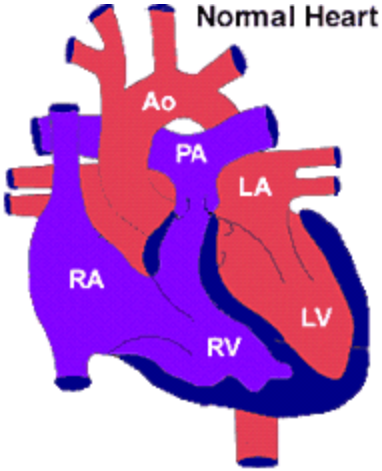
note embryo

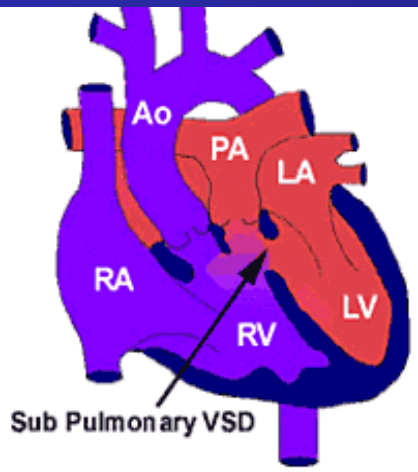

22
Front View
Download this v

PHÂN LOẠI

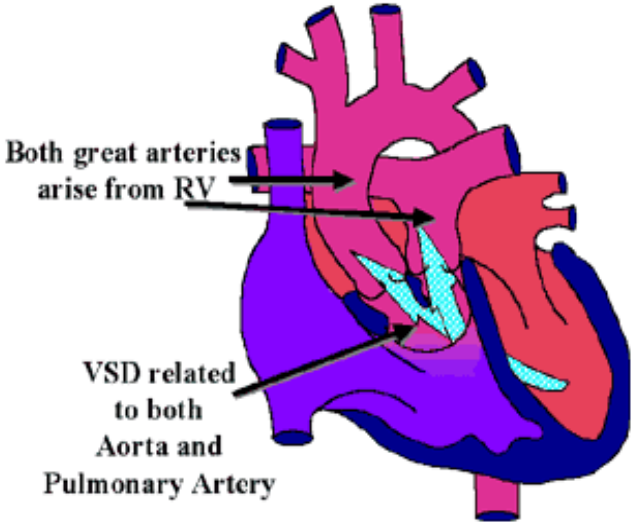


Sub Aortic VSD

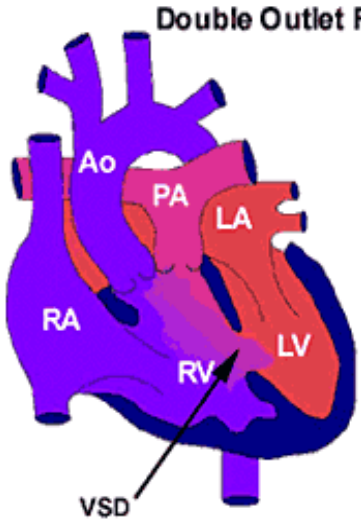




Sub Pulmonic VSD



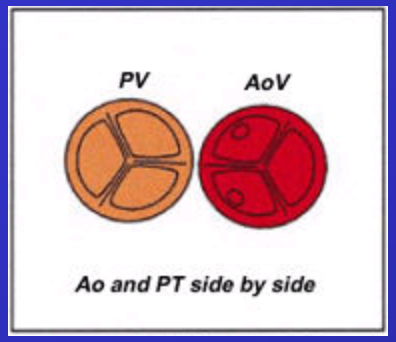
Doubly Committed VSD



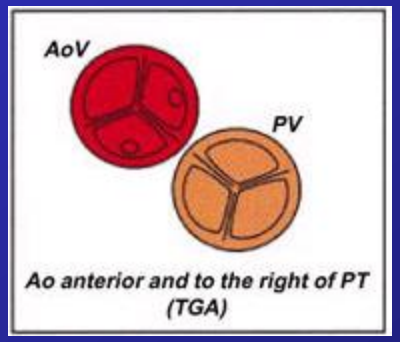
Non Committed VSD

4 dạng liên quan đai ĐM ở mức van bán nguyệt trongTPHĐR

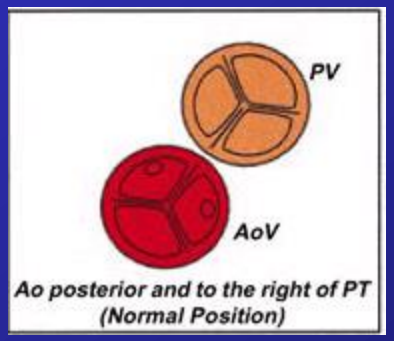
64%



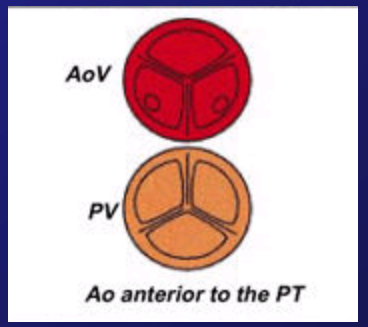
26%

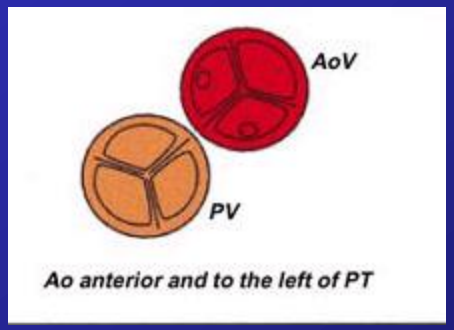


3%

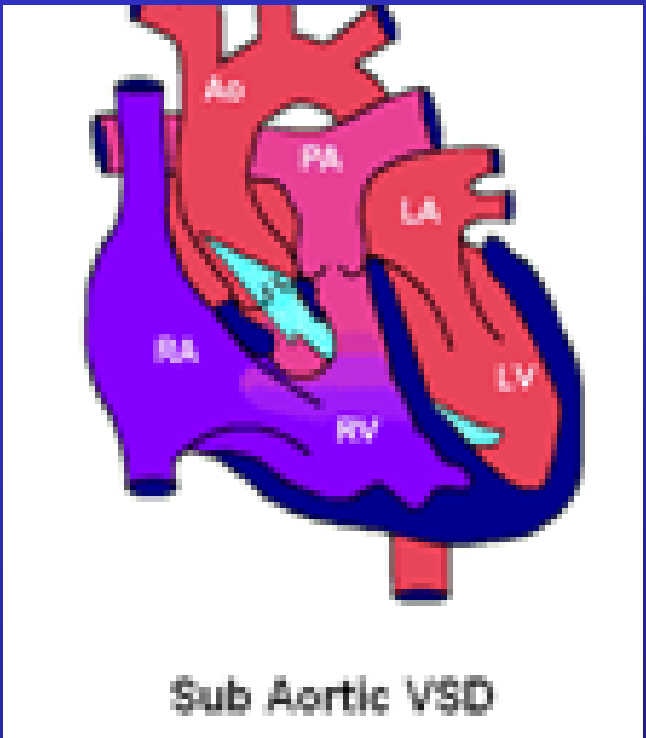


7%





SINH LÝ BỆNH



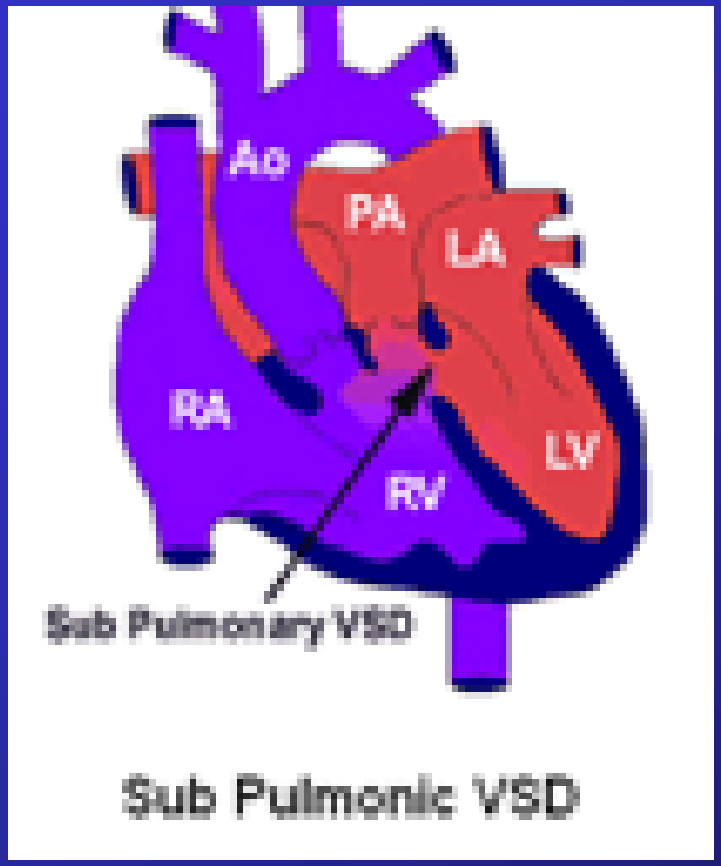
-TPHĐR và TLT dưới ĐMC:

+Có hẹp ĐMP:

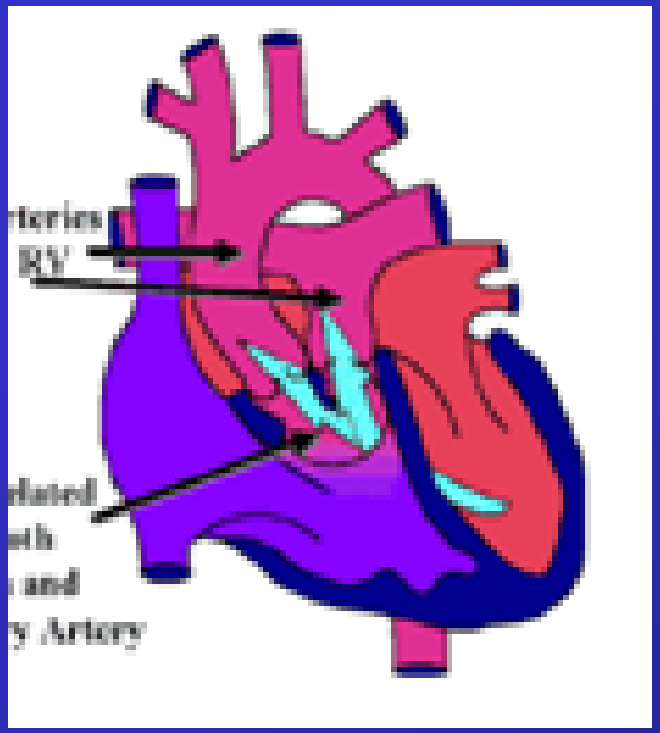
T4F , nhưng shunt CIV : T→P

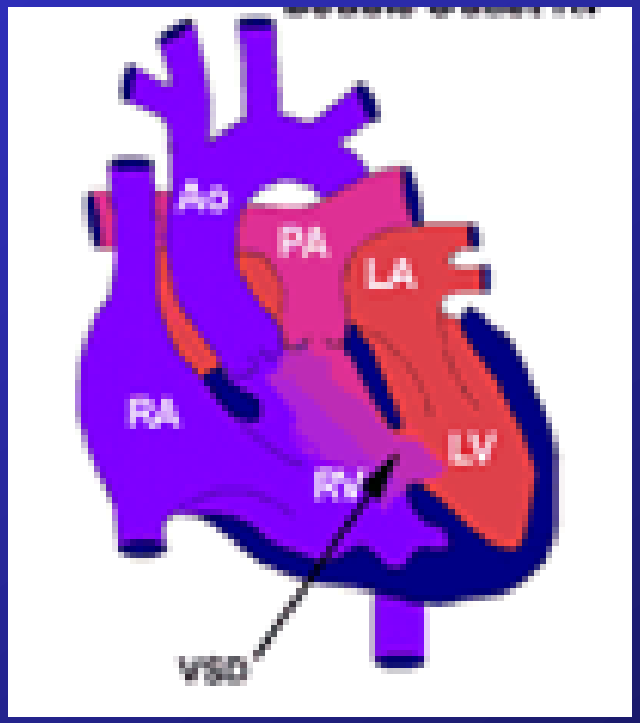
+ Không hẹp ĐMP:

CIV lớn, shunt 2 chiều, áp lực TP= TT= AO



-TPHĐR, không hẹp ĐMP và TLT dưới ĐMP:
TGV có kèm CIV





*TPHĐR có TLT dưới 2 ĐĐM

*TPHĐR có TLT xa 2 ĐĐM

Có hẹp ĐMP # T4F

Không hẹp ĐMP # CIV

TẦN SUẤT

- (Mỹ)
- Bệnh tim bẩm sinh < 1%, trong đó VDDI chiếm 0,5-1,5% bn có tim bẩm sinh
- Ước lượng có khoảng 1 case/10.000 sinh sống
-

BỆNH LIÊN QUAN

- Hẹp van ĐMP thường gặp nhất (70%)
- Tổn thương khác: van ĐMP 2 mảnh,thông liên nhĩ,
- tồn tại TMC trên trái
- CoA , bất thường van 2 lá
- Không lổ van 3 lá, thiểu sản thất phải
- Trisomy 13,18 tetrasomy 8p
- Mẹ tiểu đường

Về lâm sàng, Thai trisomy 18 thường có đặc điểm:

- thai già tháng, thai hoạt động yếu, đa ối, rau bé và thường chỉ có 1 động mạch rốn. Thai bị trisomy 18 thường chậm phát triển trong tử cung và ngừng phát triển ở khoảng tháng thứ 7 của thai kỳ.

HÌNH ẢNH SIÊU ÂM

–4 BUỒNG :

_ Có thể bình thường

_ Thông liên thất lớn

_ Thất T nhỏ hơn so với thất P

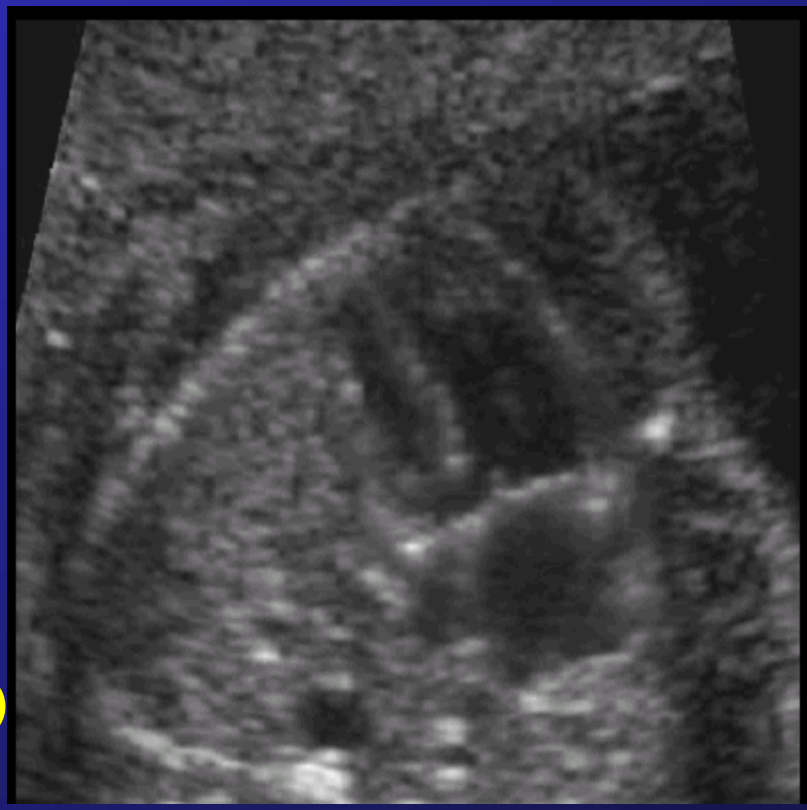
_ Có thể kèm các bất thường khác:

+ kênh nhĩ thất,

+ không lổ van2 lá,

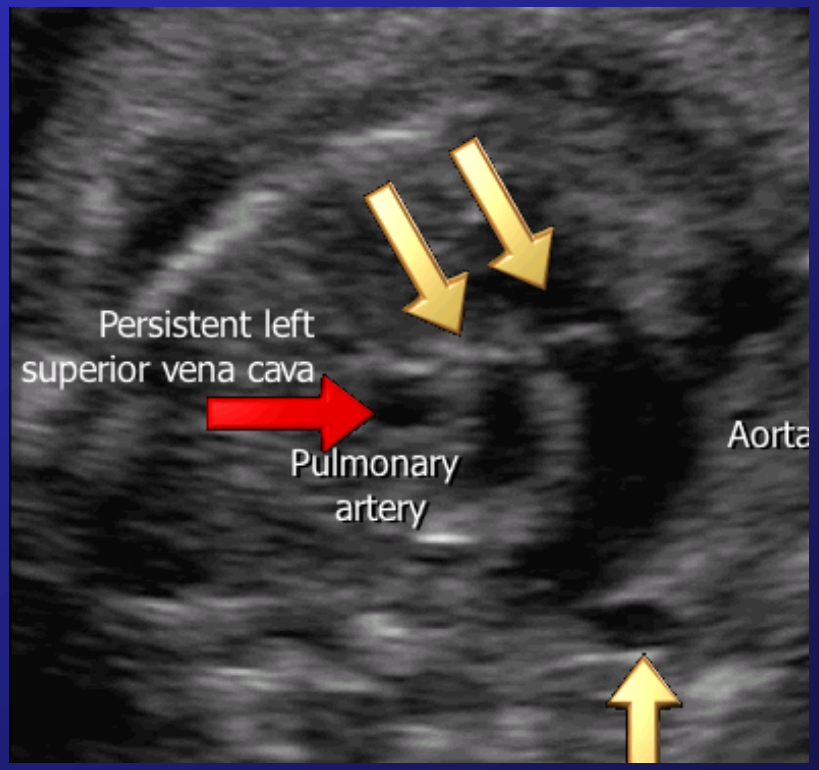
+ không lổ van 3 lá,

+ van 3 lá cưỡi ngựa vách liên thất…..)

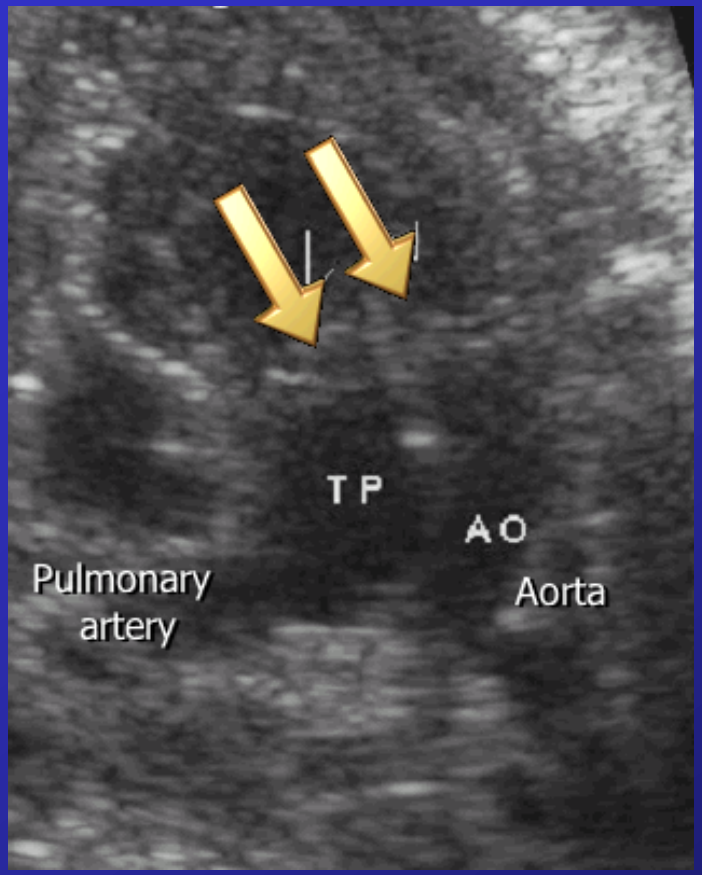


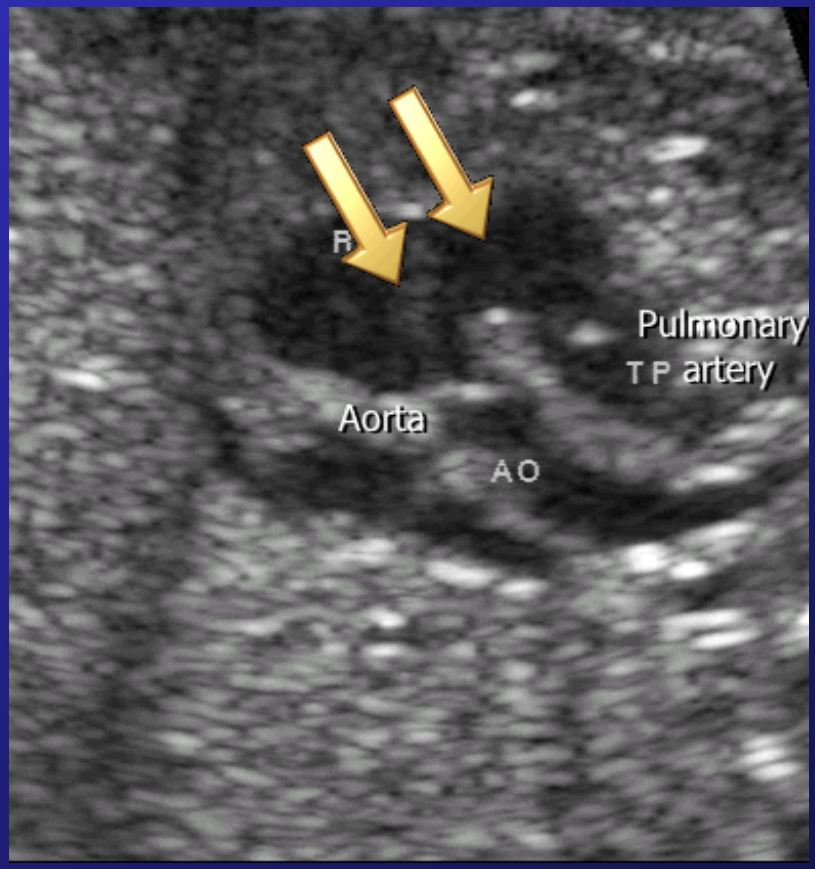
MẶT CẮT ĐƯỜNG RA THẤT PHẢI





MẶT CẮT ĐƯỜNG RA THẤT PHẢI

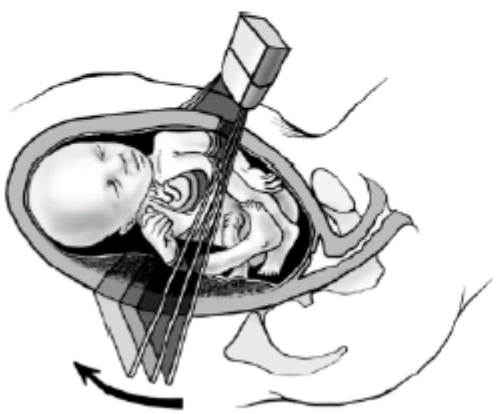


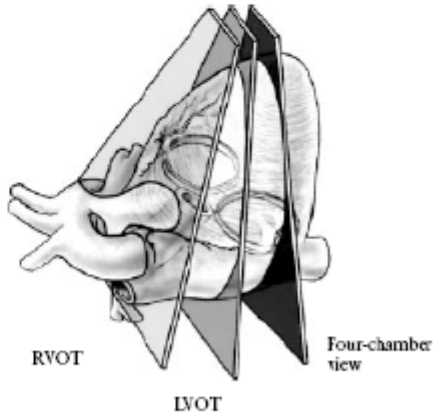


Nhắc lại

Outflow Tracts-Scanning Techniques

Sweep from stomach to head slowly thru the fetal heart





IMPORTANT!

- ✓ Your sweep **MUST** start with a properly positioned 4-chamber view. A true transverse view through the fetal thorax with the ventricles appearing longer than the atria.



MẶT CẮT 3 MẠCH MÁU

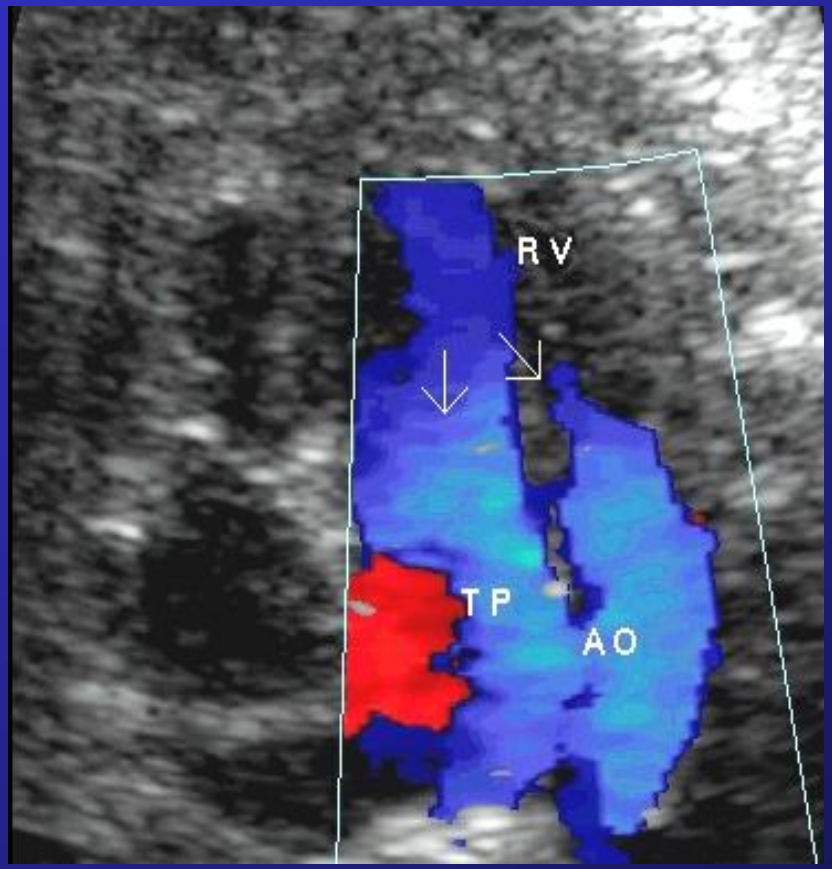
- Kích thước ĐMC , ĐMP
- Thiểu sản cung ĐMC
- Không lổ van ĐMC
- Không lổ van ĐMP

Dilatation and anterior displacement of ascending aorta, with small main pulmonary artery.

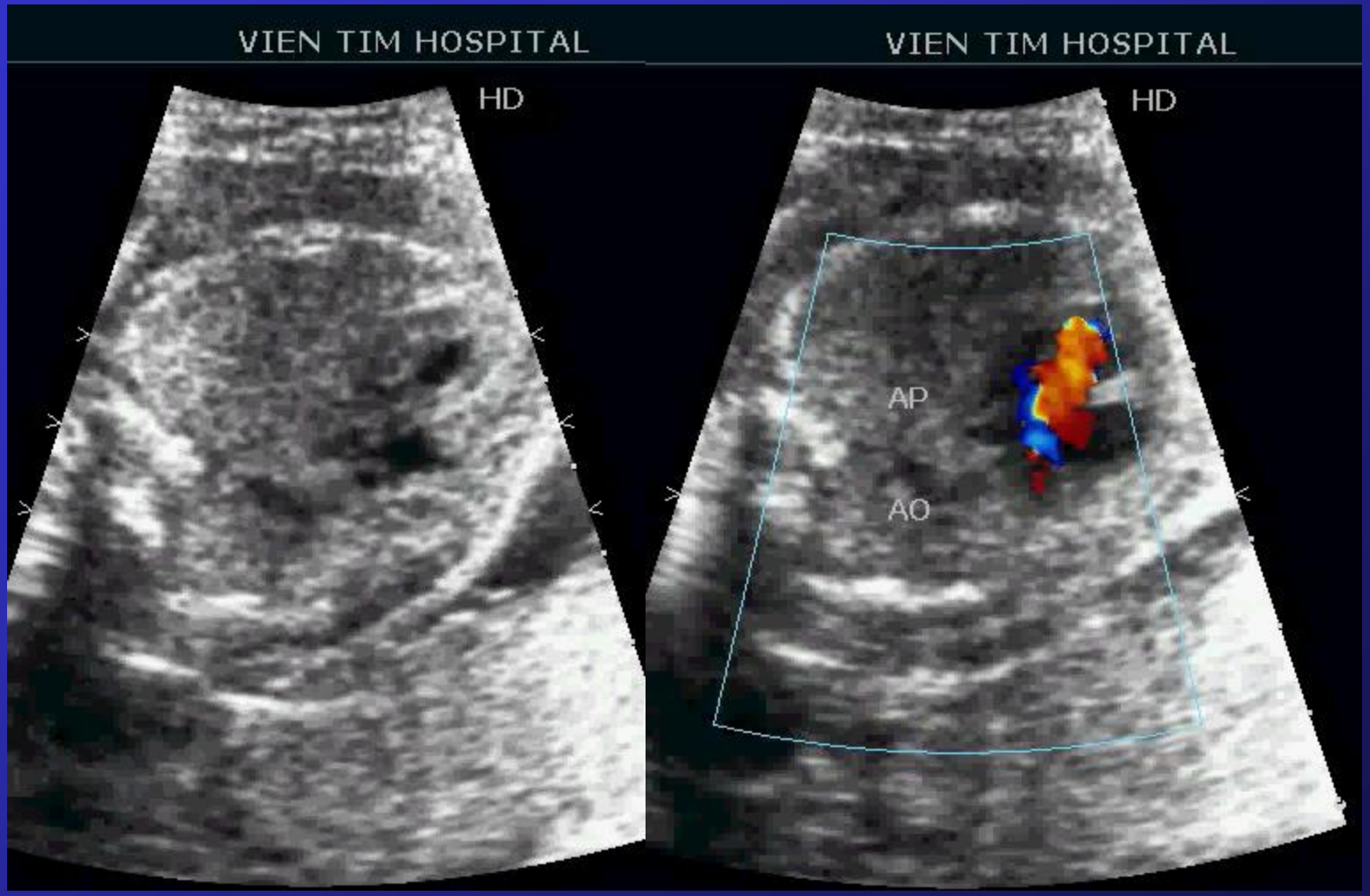


DOPPLER

- ĐMC, ĐMP nhận máu từ thất phải
- Có thể hep ĐMP



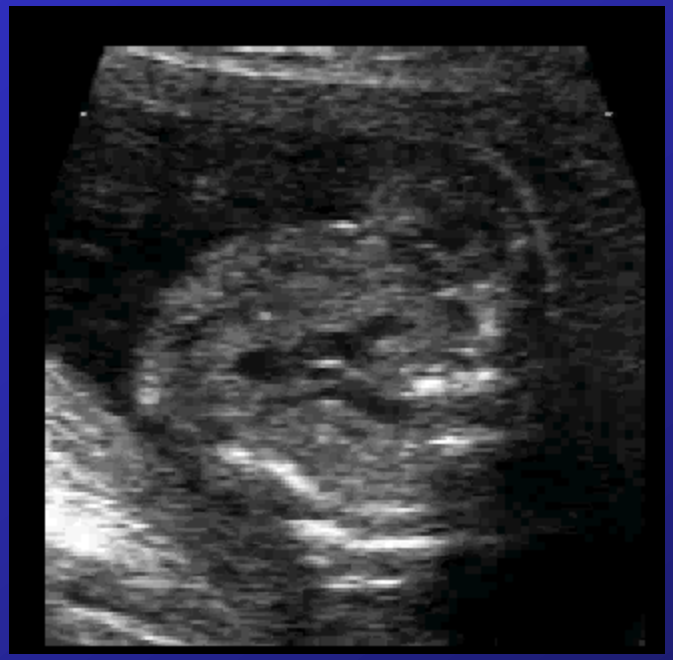
VIDEO



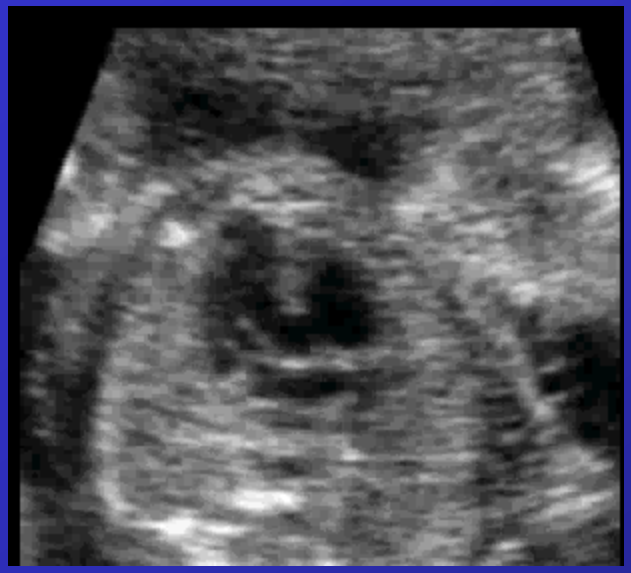
VIDEO



VIDEO



VIDEO: TPHĐR+Hẹp van ĐMP







VIDEO : TPHĐR-Taussig-Bing với TLT dưới ĐMP

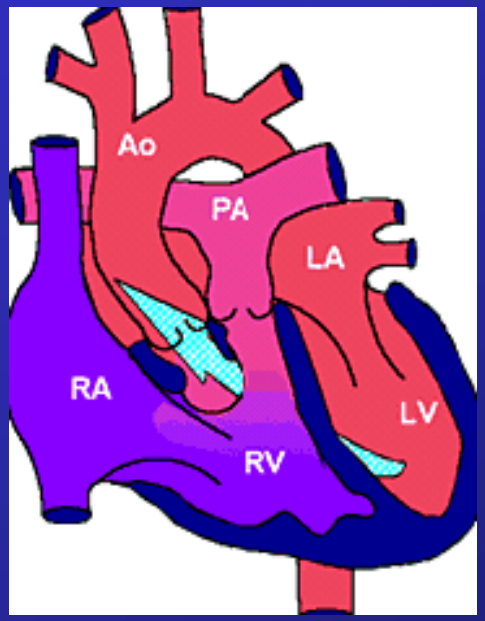


TIÊN LƯỢNG

•- Tùy vào các type củaVDDI
•và liên quan bất thường khác di kèm
•- Vì tim làm việc như 1 buồng chung,
•nhận máu hổn hợp và bơm lên 2 đai ĐM
•nên không gây suy tim trong bào thai

TIÊN LƯỢNG

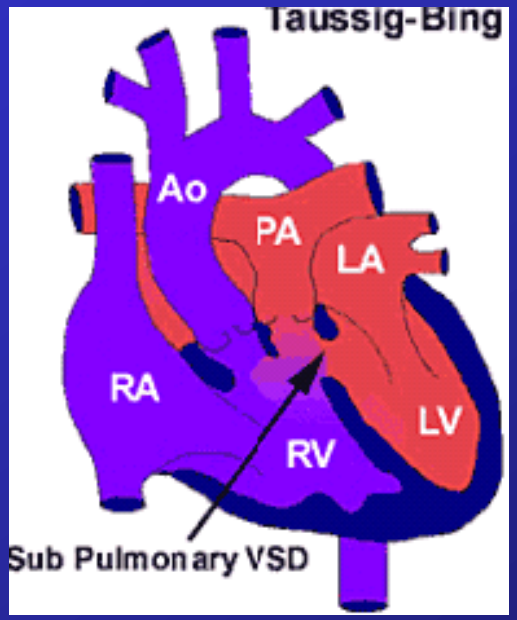
TPHĐR (CIVsub Ao)



- Bất chấp mối quan hệ giữa 2 ĐĐM:
- tỷ lệ tử vong <5% với CIV dưới ĐMC

TIÊN LƯỢNG

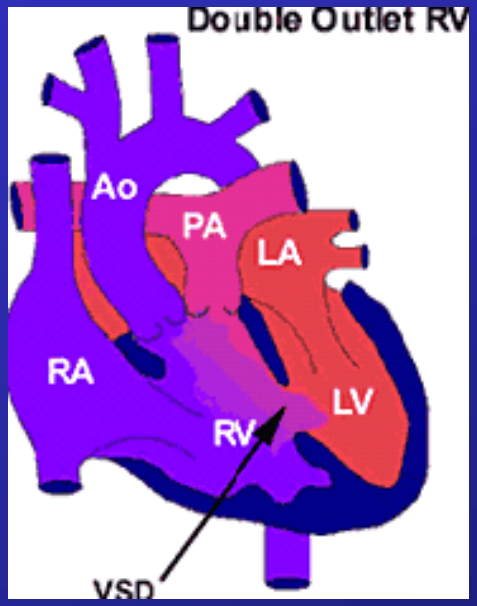
TPHĐR(CIV sub pul)



-Tùy thuộc có phát triển bệnh tắc nghẽn mạch máu phổi không.
-TPHĐR+Dextrotransposition: nguy cơ TV khi PT 10-15%.
-TPHĐR type T4F: nguy cơ TV 10-15%.

TIÊN LƯỢNG

TPHĐR (CIV giữa cơ bè)



lnguy cơ TV khi PT cao 30-40%

TIÊN LƯỢNG

1 n/c cho thấy
Bn VDDI có kích thước thất trái nhỏ như đường viền(thieu san)
→ 33% tiến triển sinh sống
và chỉ 25% thành công với việc sửa chữa 2 thất

- những case không thể sửa chữa hoàn toàn:
    + thất trái nhỏ
    + thiểu sản ĐMC
    + thiểu sản van 2 lá
    + thiểu sản van 3 lá……..
-→ PT Fontan (nối TMC trên với ĐMP)

TÓM TẮT

- 2 ĐM xuất phát từ thất phải *(mc đường ra thất).*

- Thường gặp 2 ĐM song song, không có dấu bắt chéo.

- Thông liên thất:(4buồng , đường ra thất)

+ kích thước

+ liên quan giữa TLT với 2 ĐĐM

- Đặc điểm liên quan khác:

+ 4 buồng mỏm, 4 buồng dưới sườn

** Kích thước 2 buồng thất*

** Bất thường van 2lá, van 3 lá (CAV, atresie, stradle)*

- *+ Doppler màu ,Doppler pulse :*
- *phát hiện hẹp, atresie AP,AO ,hẹp eo ĐMC…*



Abstract

There are 16 possible variations of double outlet ventricle with regard to interrelations of the great arteries and to location of the ventricular septal defect. In a series of 62 cases, approximately two thirds of patients had the great arteries in a side by side relation, and most (28 of 41) had the ventricular septal defect in a subaortic position. In double outlet right ventricle with malposition of the great arteries, the ventricular septal defect was either subpulmonary or subaortic. Four of the 13 patients with subpulmonary ventricular septal defect had a supracristal defect with side by side relation of the great arteries (Taussig-Bing anomaly), and 9 patients had malposition of the great arteries with an infracristal ventricular septal defect. In all patients with subpulmonary ventricular septal defect, pulmonary arterial oxygen saturation was greater than systemic arterial saturation regardless of the relation of the great arteries. Forty patients had subaortic ventricular septal defect. In 24 of these patients, including 7 with malposition of the great arteries, systemic arterial oxygen saturation was greater than pulmonary arterial saturation. However, in 9 patients (25 percent) the reverse was true, as seen in complete transposition of the great arteries and in Taussig-Bing anomaly. Thus, pulmonary arterial oxygen saturation greater than systemic arterial saturation is not reliable evidence of a Taussig-Bing anomaly. Of the 25 patients with such saturation, only 4 had the Taussig-Bing anomaly.