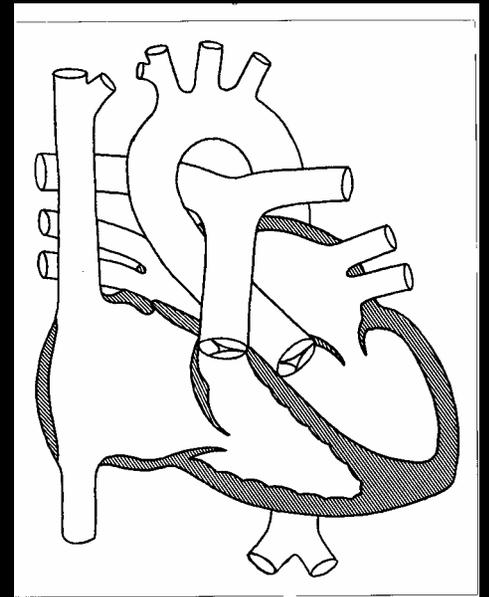


SIÊU ÂM CHẨN ĐOÁN BẤT THƯỜNG TIM- PHỔI THAI NHI

Ths.Bs. Nguyễn Xuân Hiền
Khoa CĐHA BVBM



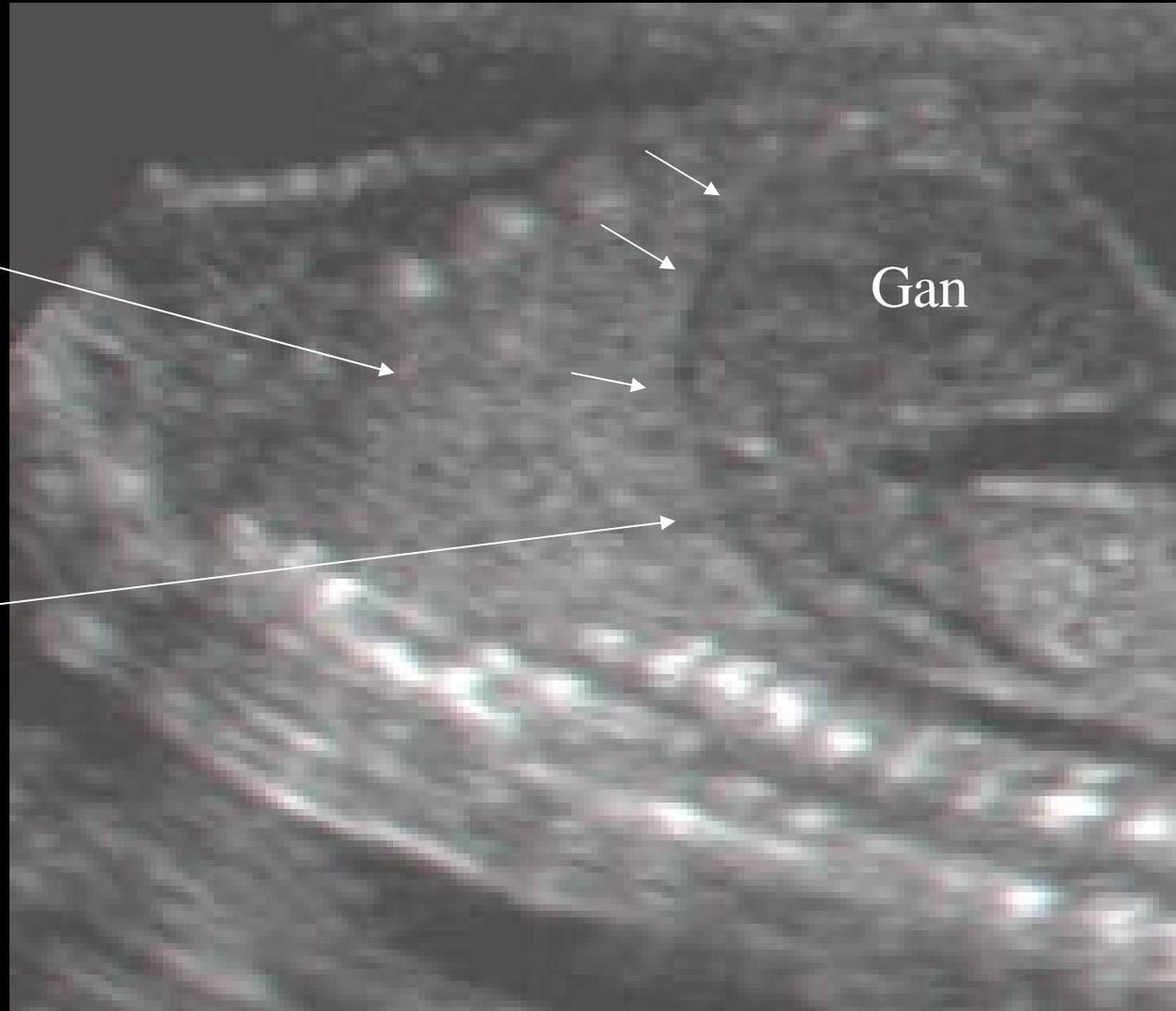
Nội dung

- Tràn dịch trong lồng ngực
- Thoát vị hoành bẩm sinh
- Tổn thương khác
 - Congenital Cystic Adenomatoid Malformation
 - Pulmonary Sequestration.
- Tổn thương tim

Lồng ngực thai nhi bình thường

- Phổi bình thường

- Vòm hoành



Phù thai nhi

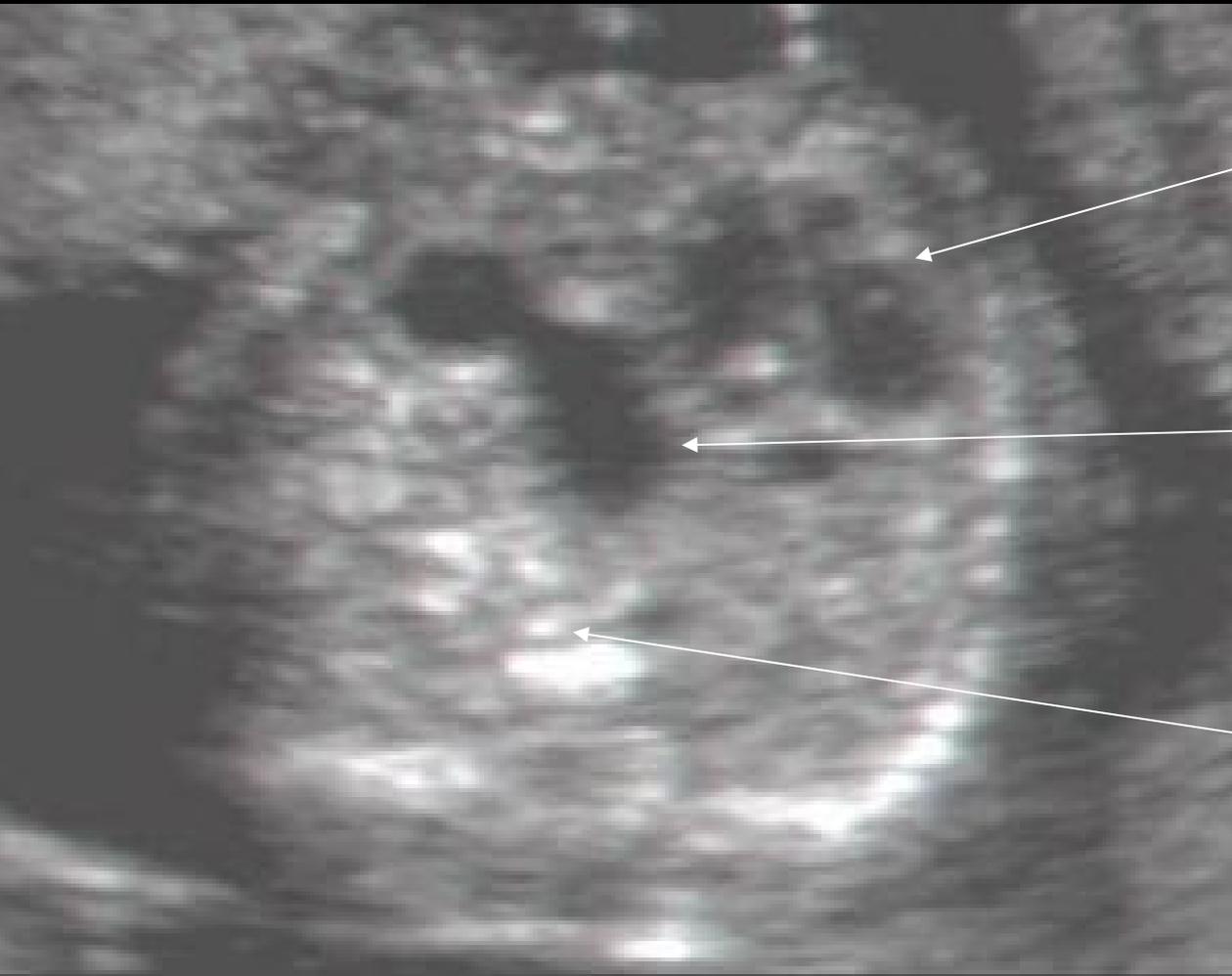


- Trần dịch màng phổi
- Tim
- Dịch ổ bụng

Đây là cái gì?



Thoát vị hoành bẩm sinh (Congenital Diaphragmatic Hernia)



Tim lệch sang
phải

Dạ dày

Ruột non

Thoát vị hoành bầm sinh

- 75-90% ở bên trái.
- Cùng với các bất thường khác 15-45%.
- Bất thường nhiễm sắc thể 5-15%.
 - Hay gặp nhất là ba nhiễm sắc thể 18.
- Gây ra thiếu sản phổi, xẹp phổi.
- 50% sống được nếu khu trú.
- Tốt khi gan không chui lên lồng ngực

Thoát vị hoành bẩm sinh

- Không có tác dụng điều trị trước sinh.
- Chèn ép vào nhu mô phổi dẫn đến phổi không phát triển (thiếu sản phổi)



Đây là gì?

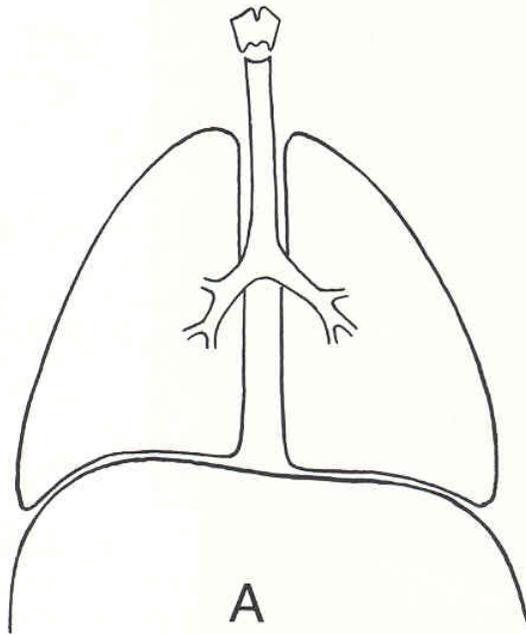


U đặc tăng âm trong lồng ngực

- Chẩn đoán phân biệt
 - Dị dạng nang tuyến bẩm sinh (CCAM) Type 3
 - Phổi biệt lập
 - Gan thoát vị lên

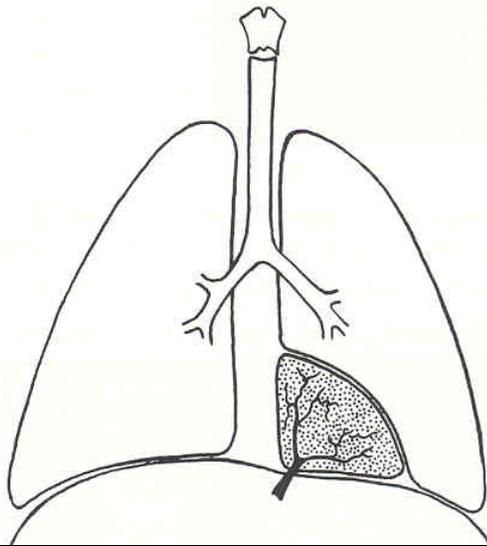


NORMAL

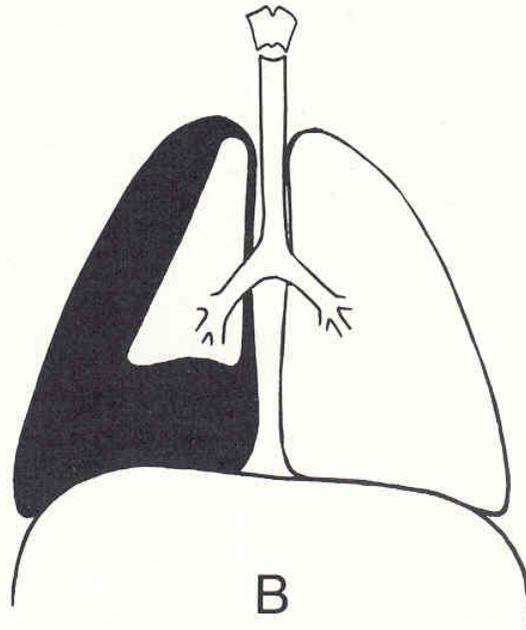


A

EXTRA-LOBAR SEQUESTRATION

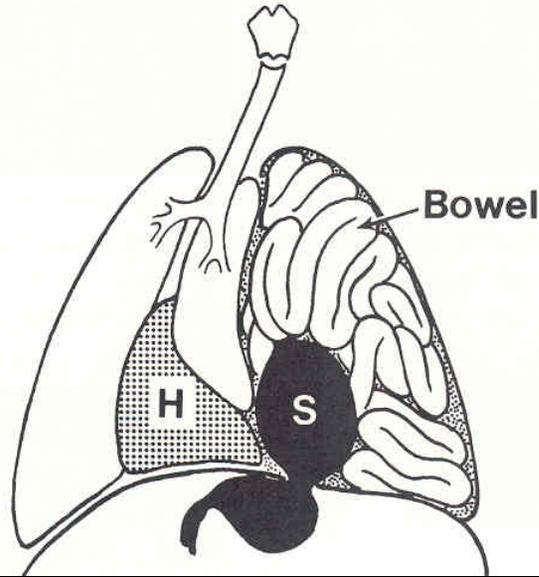


HYDROTHORAX

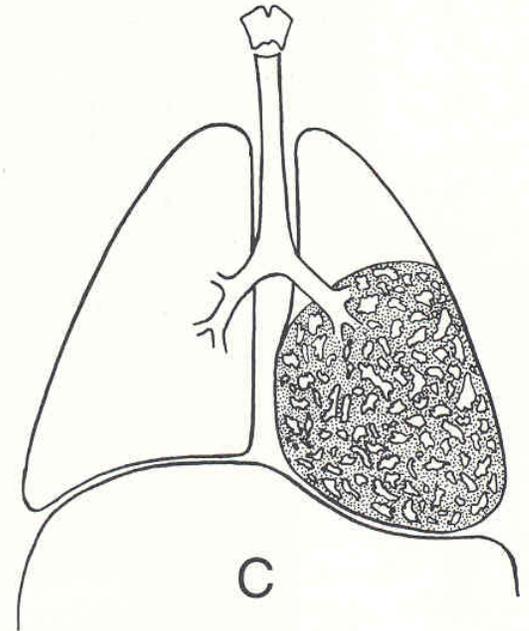


B

DIAPHRAGMATIC HERNIA

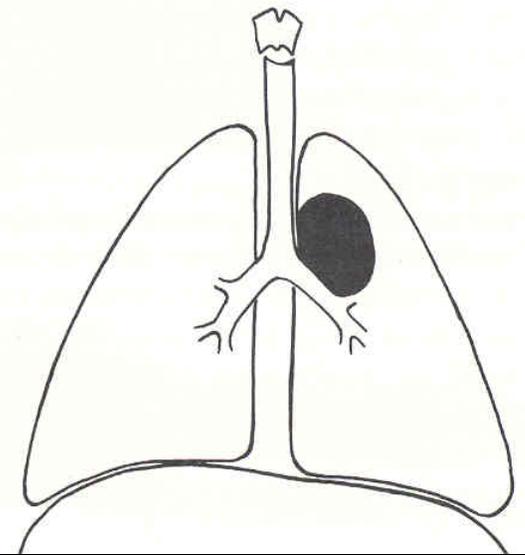


CYSTIC ADENOMATOID MALFORMATION



C

BRONCHOGENIC CYST



Đị dạng nang tuyến bẩm sinh hay phổi biệt lập

- Còn nguyên vòm hoành và gan

Dạ dày

- U lấp đầy ngoài phổi.



Di dạng nang tuyến bẩm sinh hay phổi biệt lập

- Còn nguyên vòm hoành và gan
- Cả hai nguyên nhân đều gây ra chèn ép vào nhu mô phổi lành dẫn đến phổi không phát triển.
- 95% sẽ không phát triển vào tuần 24-30.
- 5% Sẽ phù thai do chèn ép vào các mạch cuống tim.
- Đây là nhóm bệnh cần được can thiệp trước sinh.

Congenital Cystic Adenomatoid Malformation

- Sự phát triển không bình thường của nhu mô phổi
- Phá hoạt tổ chức hamartoma
- Liên quan với cây phế quản
- 3 Types dựa vào thành phần chứa trong nang

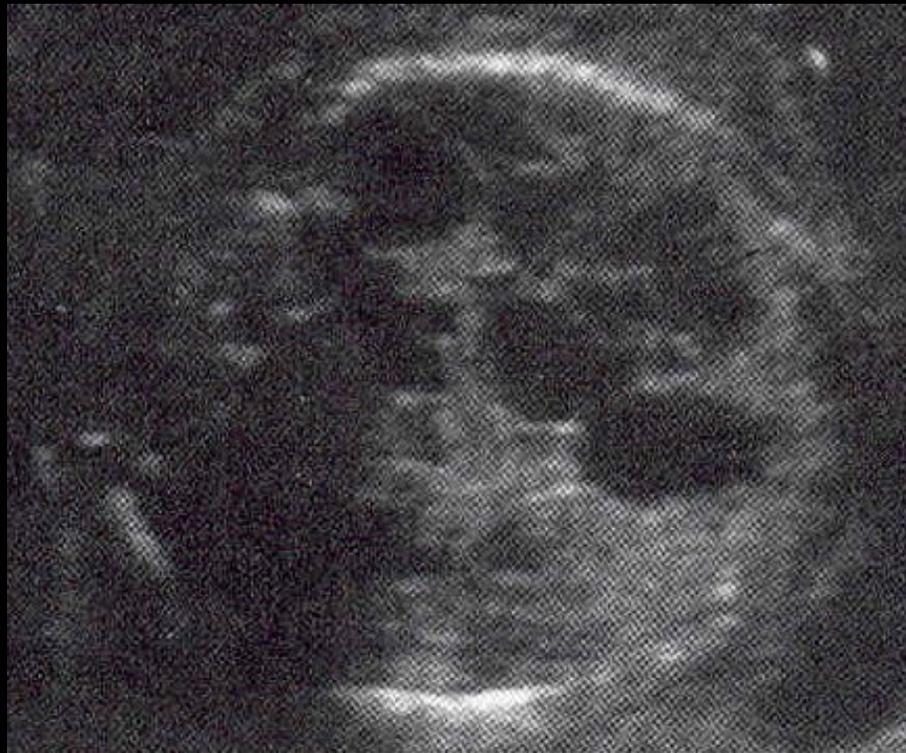


Tu
Tu
Tu
nh

i rõ với
g.

Congenital Cystic Adenomatoid Malformation

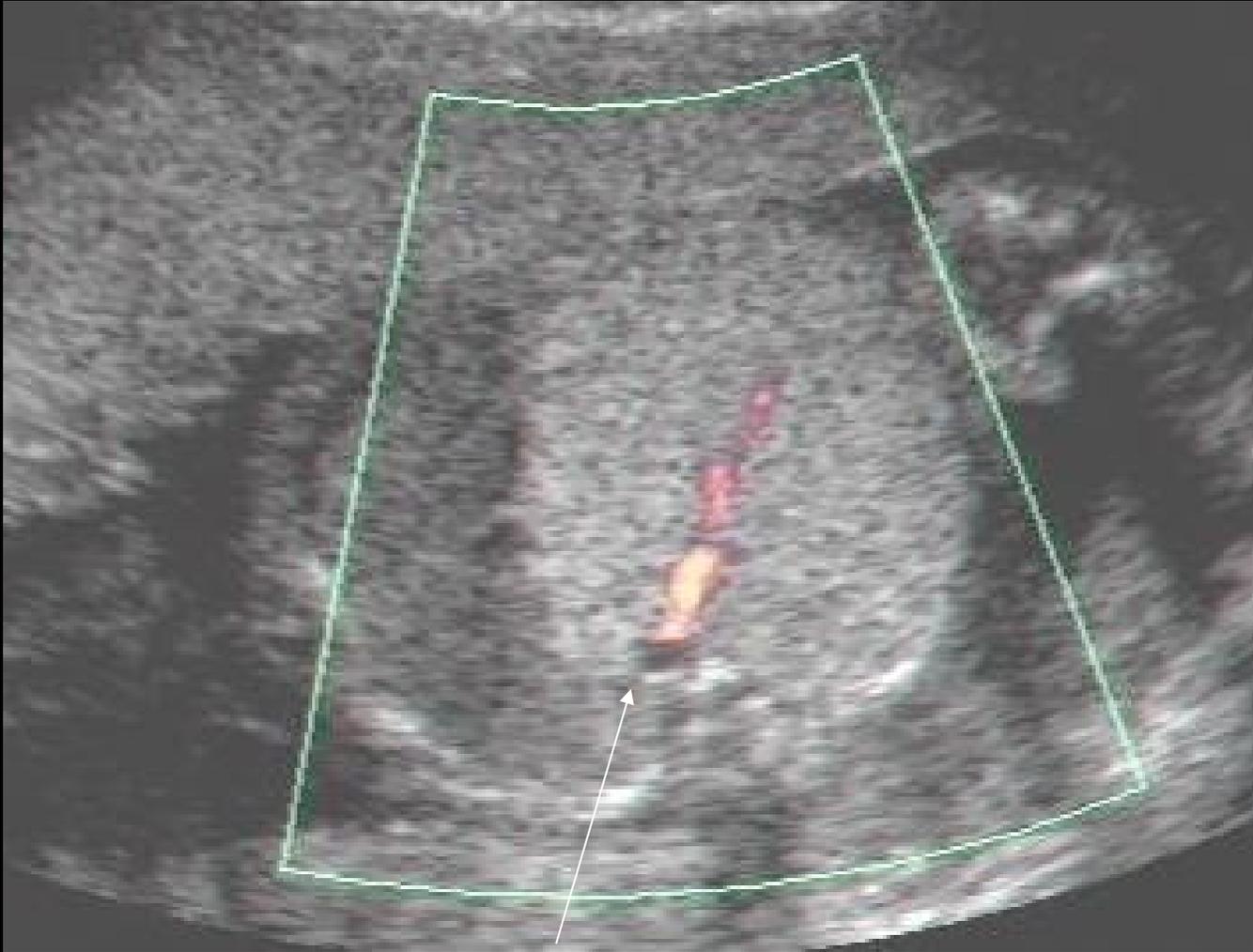
- Type 1-Large cysts



Phổi biệt lập

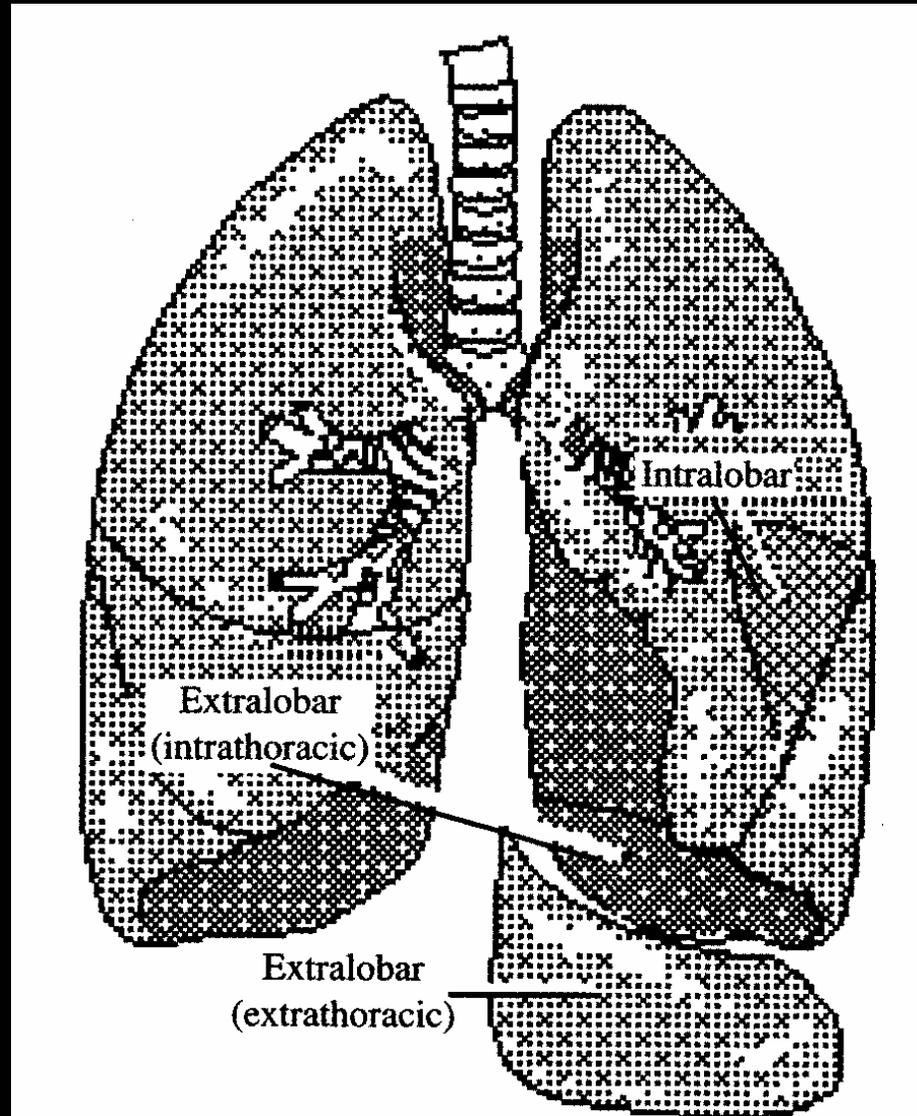
- Sự phát triển không bình thường hay thừa của mẫn nhu mô phổi.
- Không liên quan với cây phế quản
- Được cấp máu từ động mạch chủ.
- Có thể trong thùy hay ngoài thùy.
- Chi tiết của khối u không phải là dấu hiệu để can thiệp trước sinh.
- Kích thướn và sự ảnh hưởng tới phổi và tim giống như CCAM.

Pulmonary Sequestration



Mạch nuôi từ động mạch chủ

Pulmonary Sequestration



Giải phẫu tim bình thường thai nhi

- Tim thai là cơ quan rất nhạy cảm cho việc bất thường bẩm sinh.
- Hầu hết các bất thường về phân bào sẽ có bất thường về tim
- 3% trẻ sơ sinh Mỹ có tim bẩm sinh.

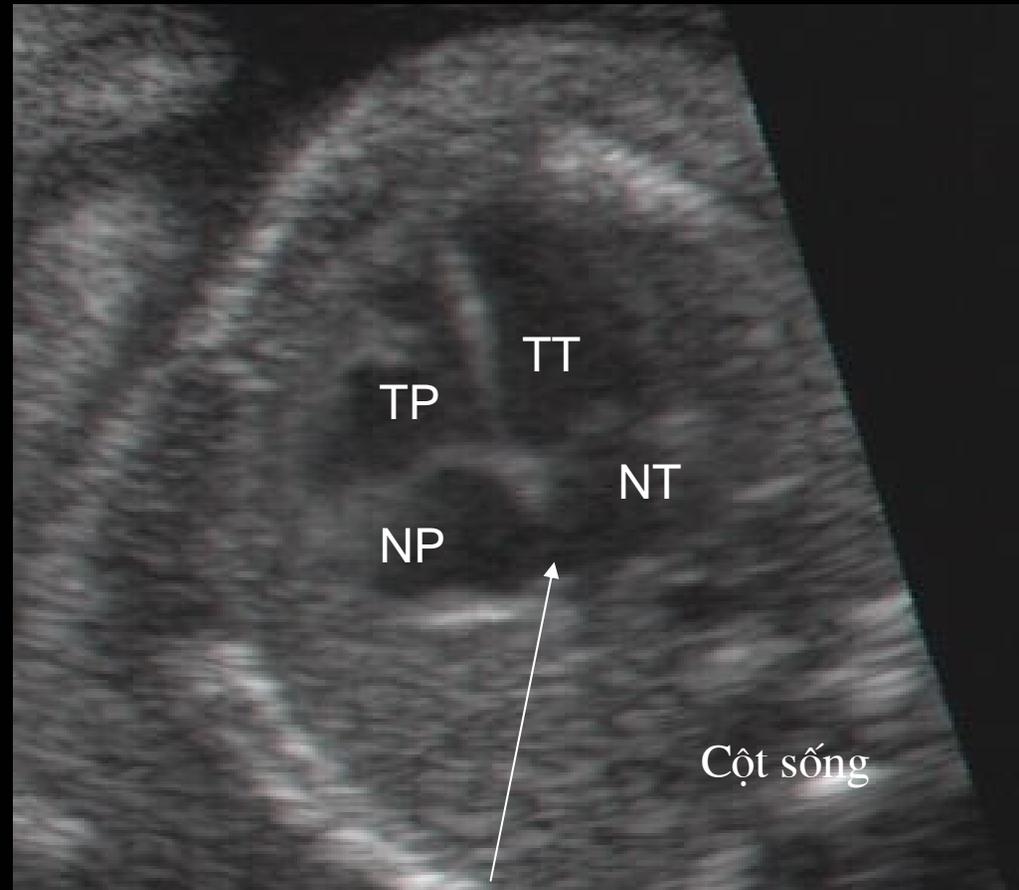
Tim bình thường



Cột sống

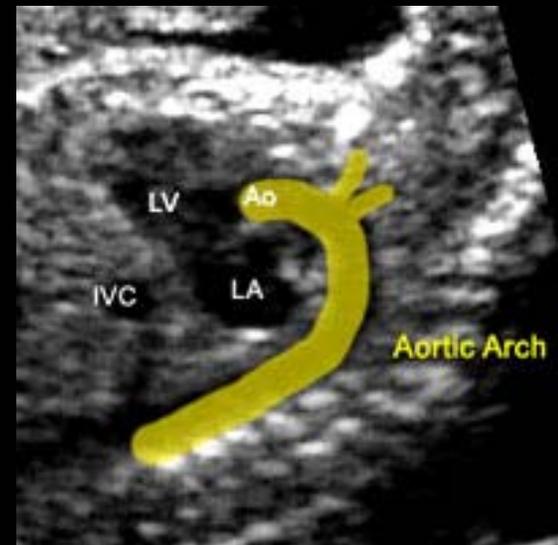
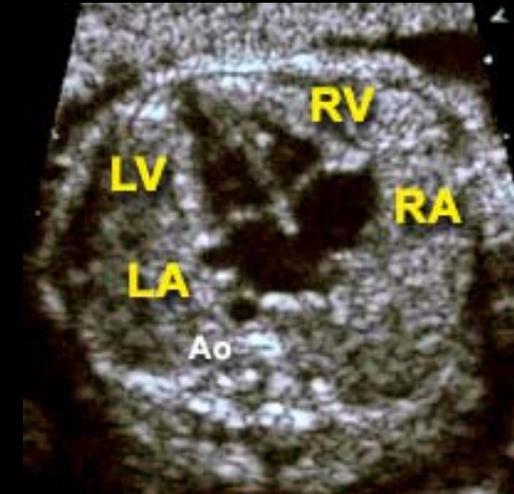
Tim bình thường trên cúp cắt 4 buồng

- Đây là cúp cắt quan trọng.
- Phát hiện bất thường

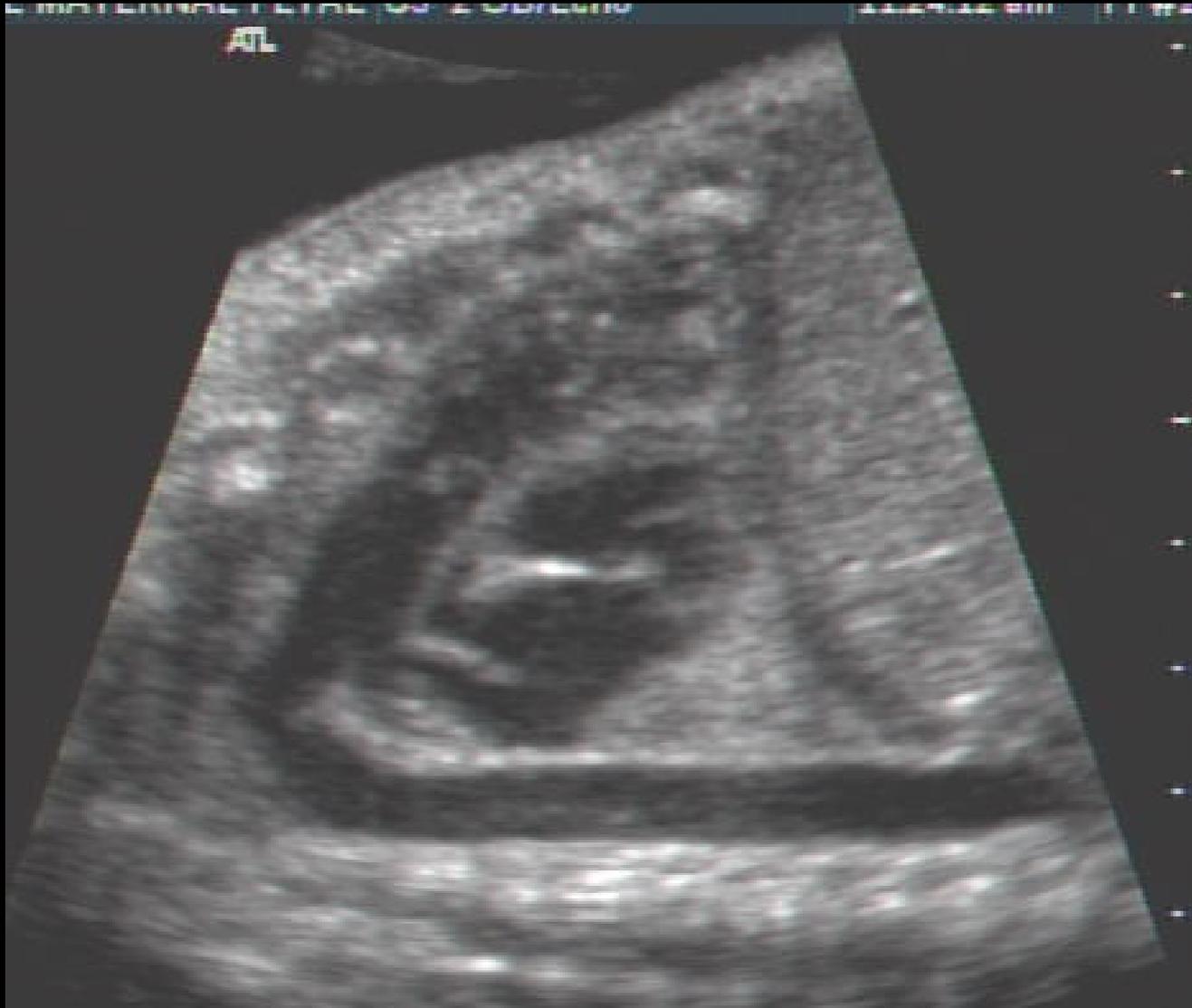


Lỗ bầu dục – sinh lý bình thường

Quai ĐM chủ bình thường

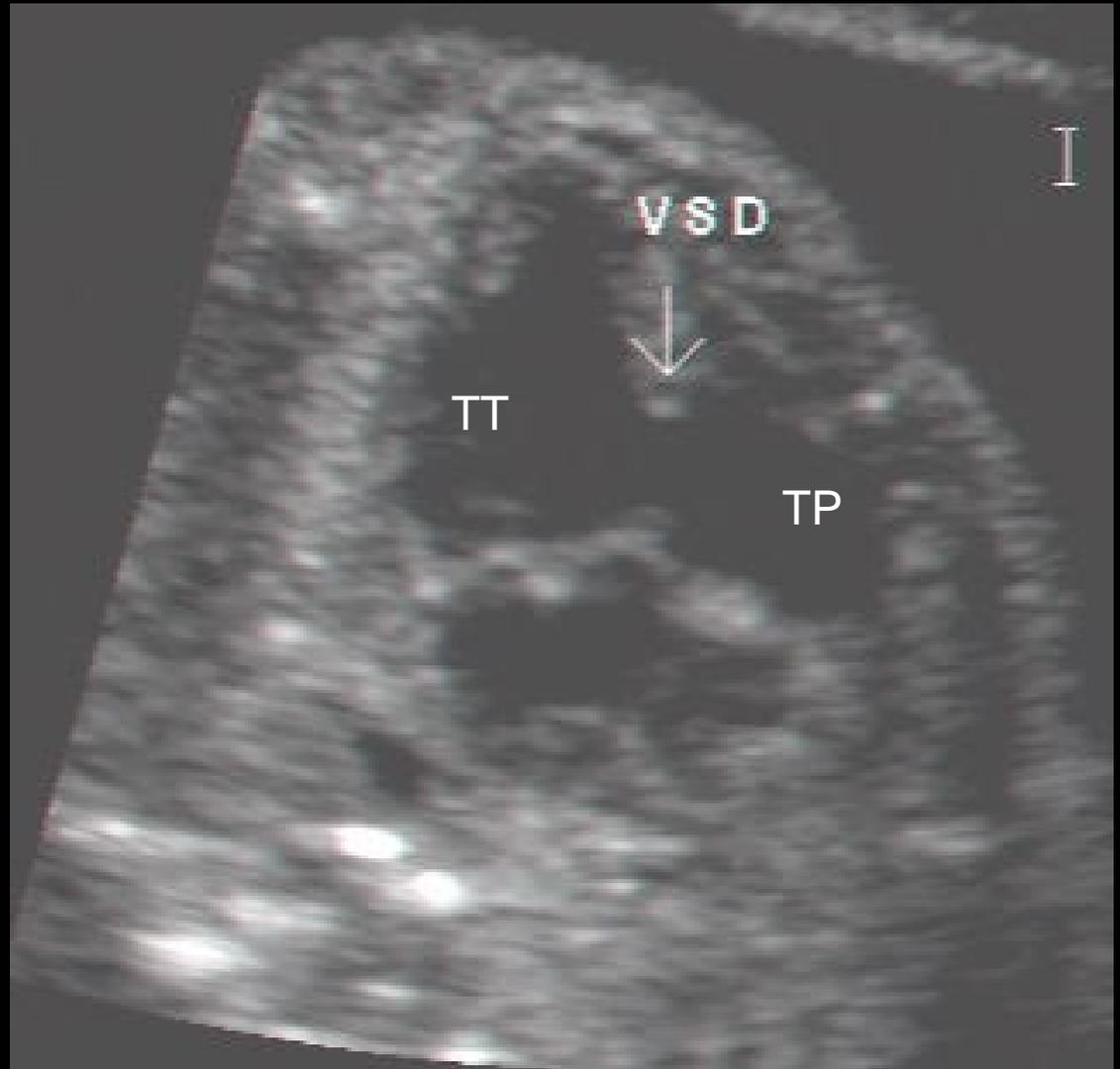


ĐM chủ xuống bình thường

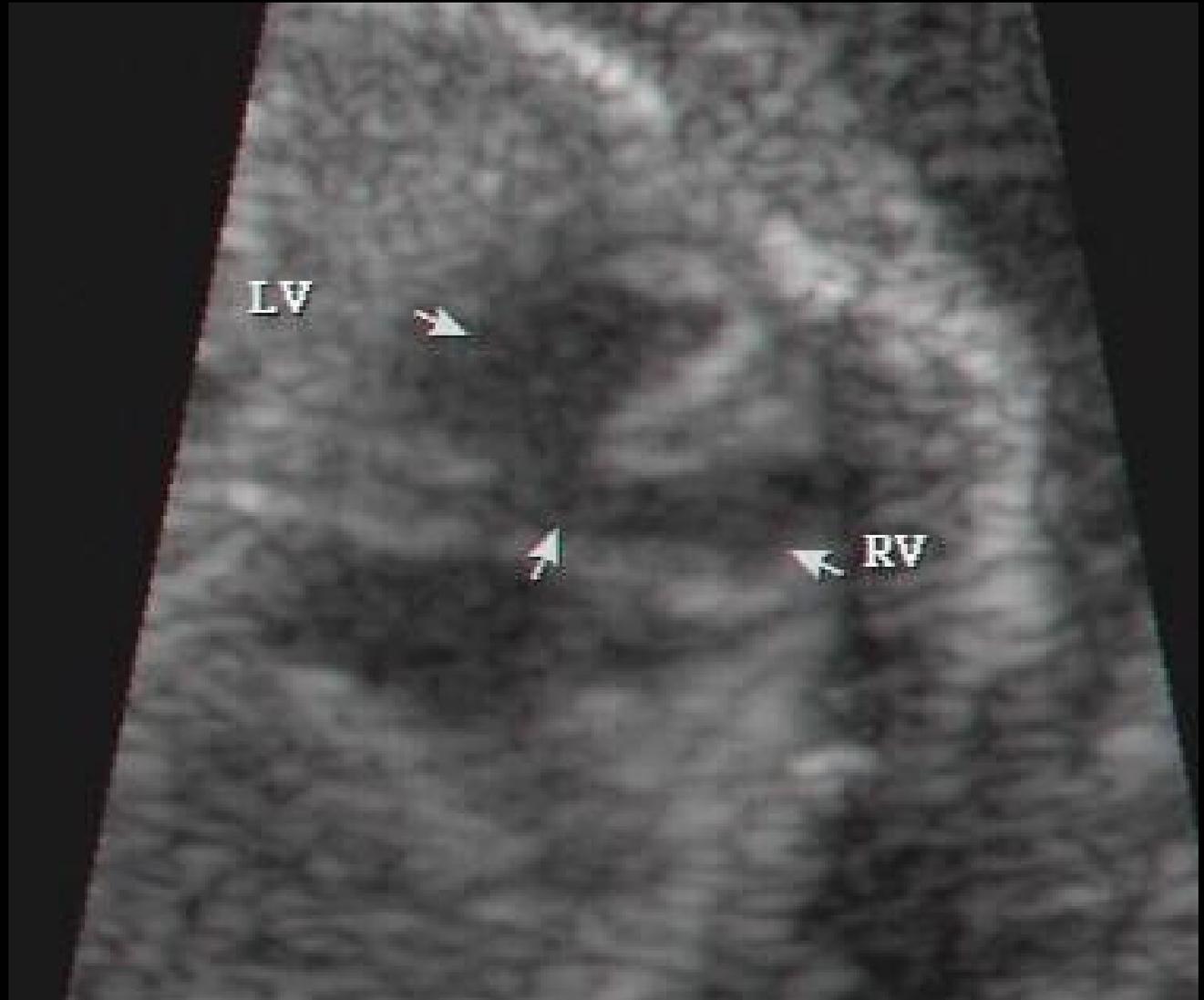


Thông liên thất

- Là bất thường hay gặp nhất
- Dễ nhận biết
- Xuất hiện trong hầu hết các bất thường phối hợp của tim

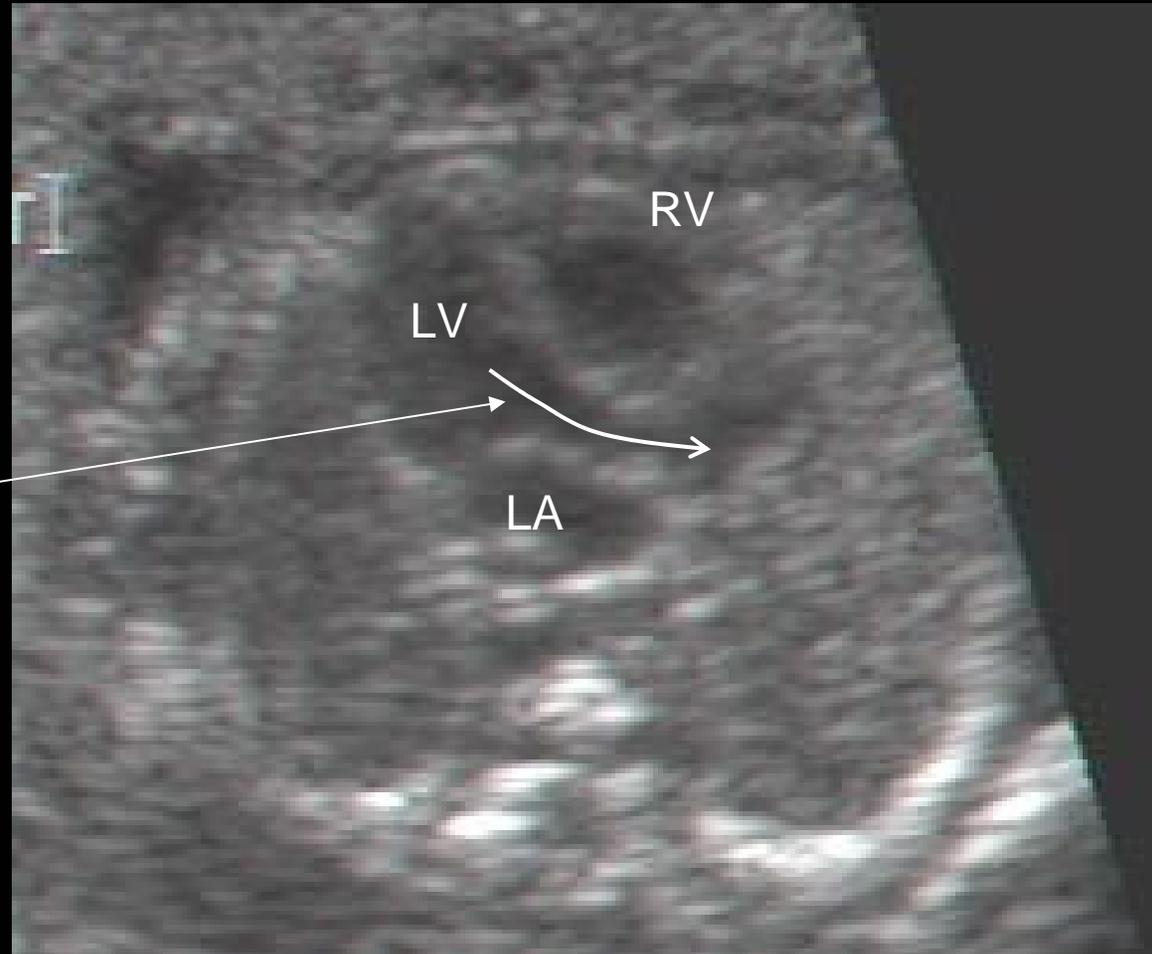


Thông liên thất



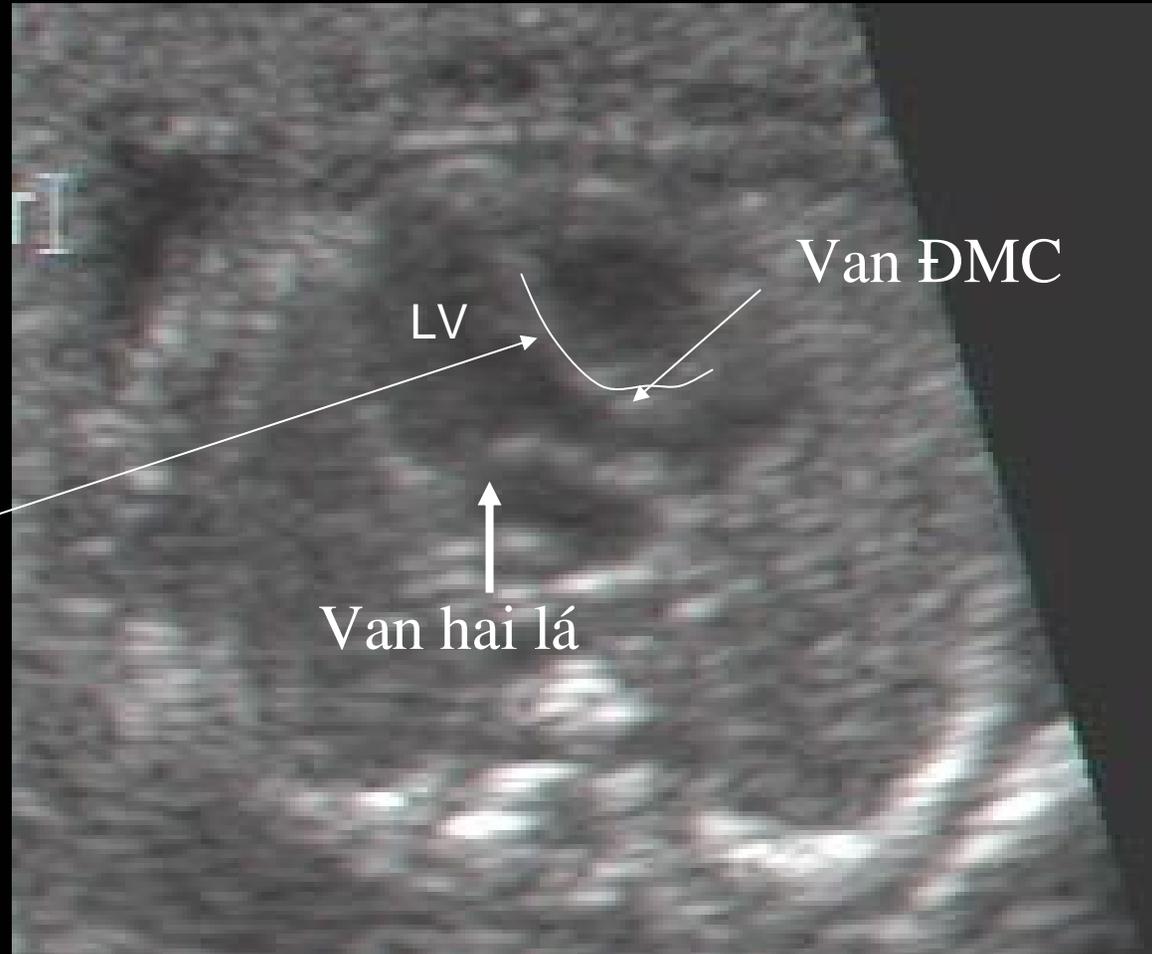
Lớp cắt sàng lọc đánh giá đường ra thất trái

- Đây là lớp cắt tốt đánh giá có TLT?
- Đường ra thất trái



Lớp cắt sàng lọc đánh giá đường ra thất trái

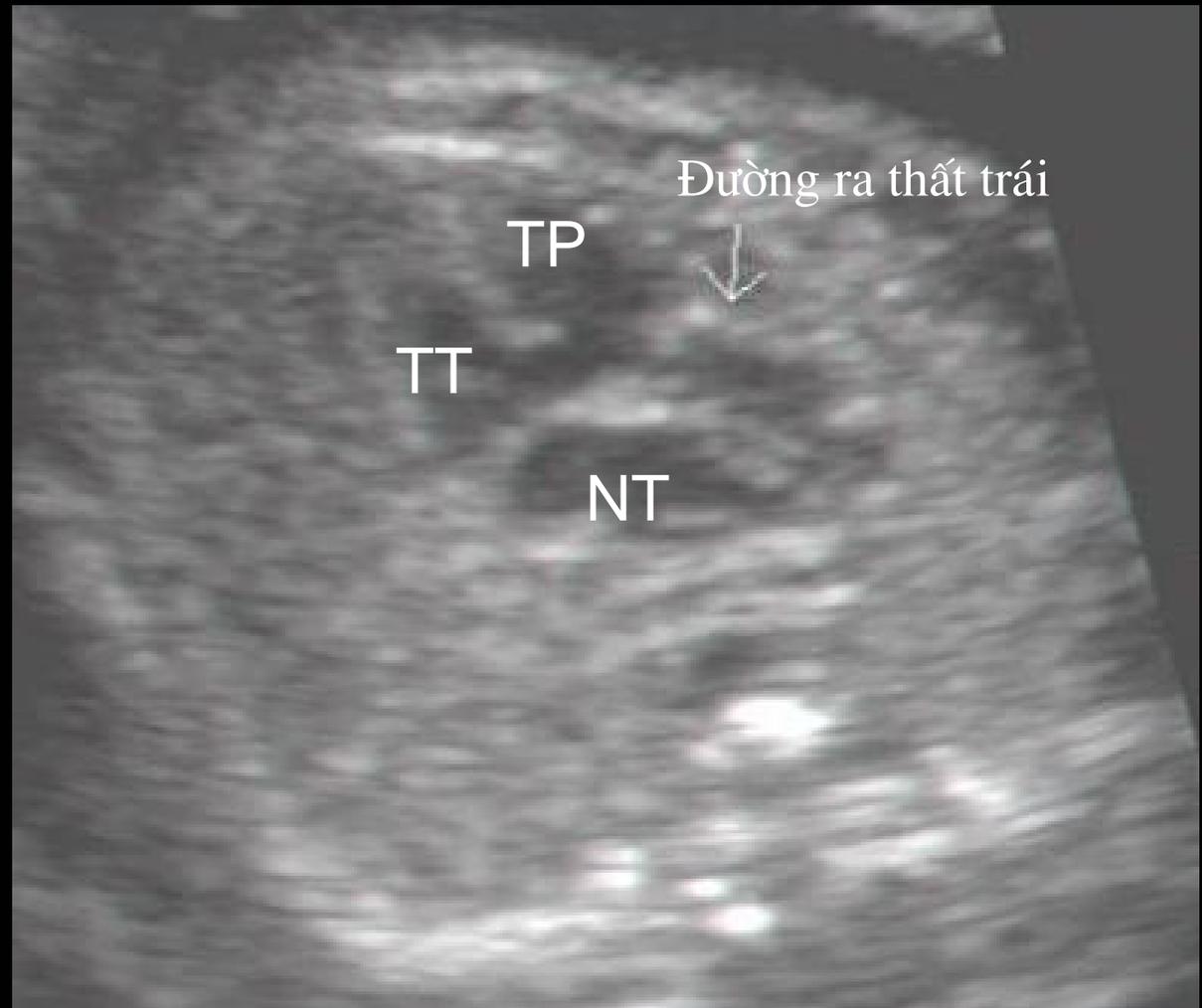
- Đường liên tục có nghĩa không có TLT.



Vách liên thất liên tục

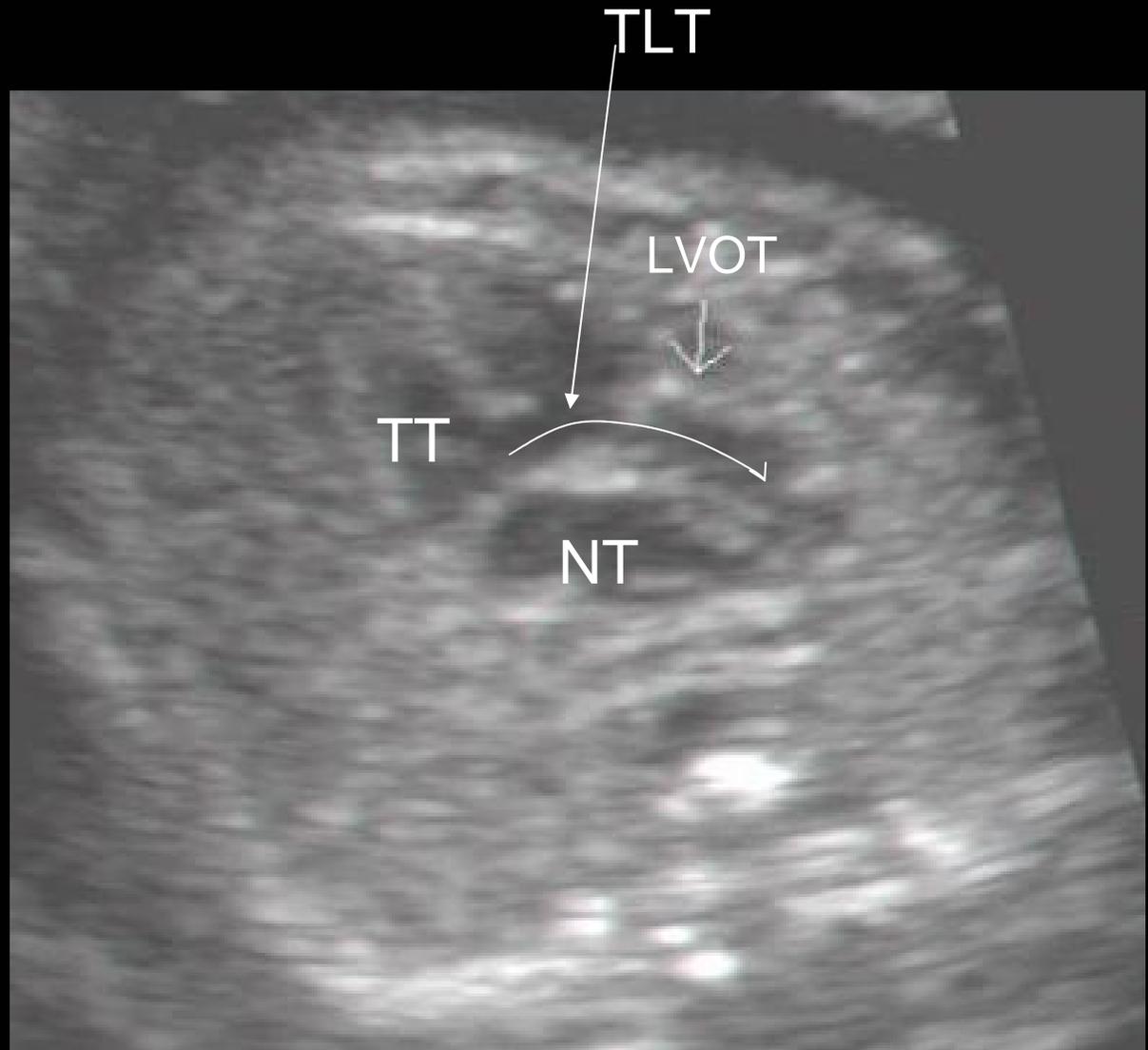
Thiếu hụt vách liên thất

- Bạn có nhìn thấy vách liên thất



Thông liên thất

- Có thể nhìn thấy TLT trên lớp cắt đường ra thất trái



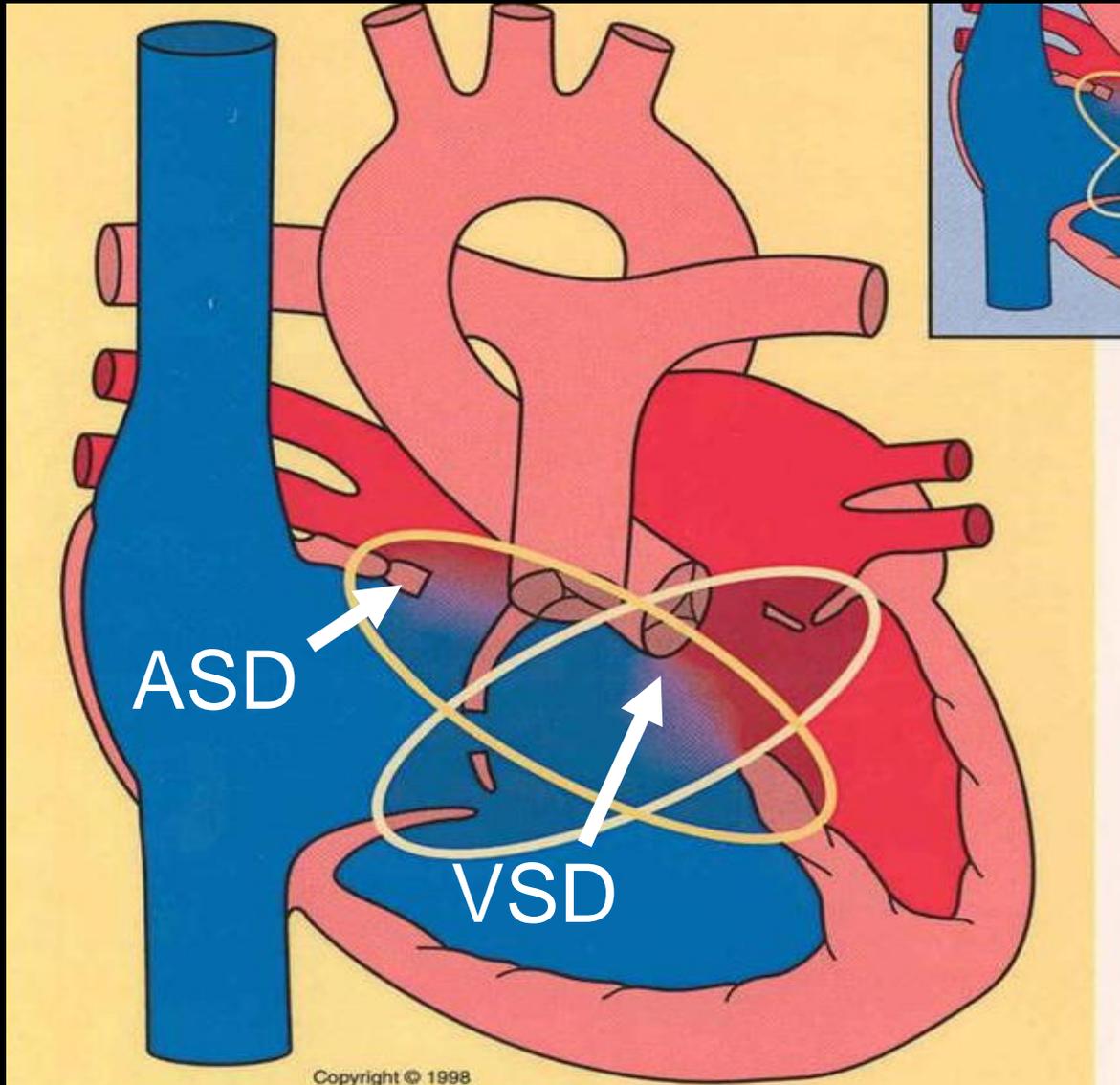
Thiếu hụt đường dẫn truyền nhĩ thất

TLN và TLT lớn

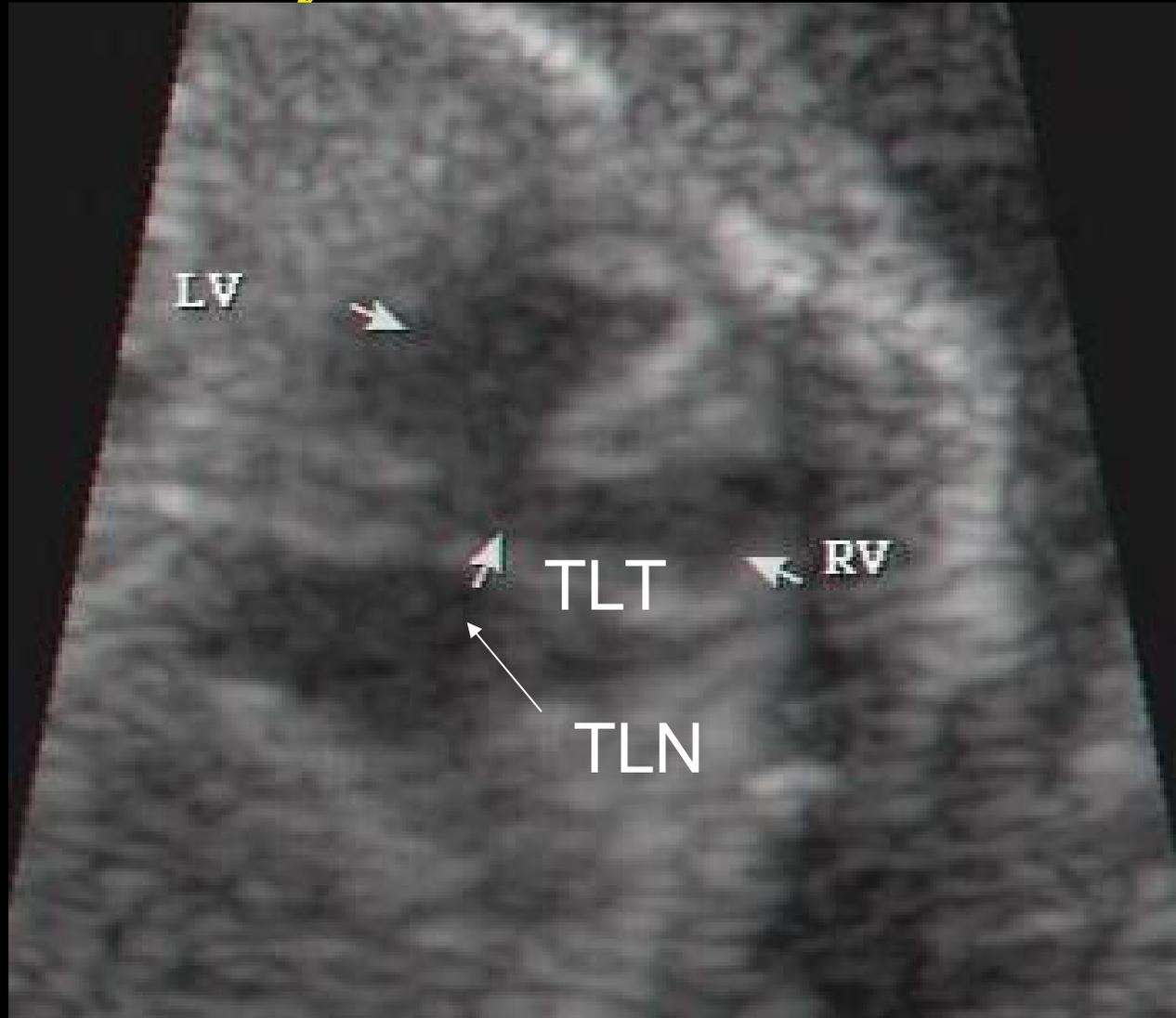
Thường gặp trong
HC Down



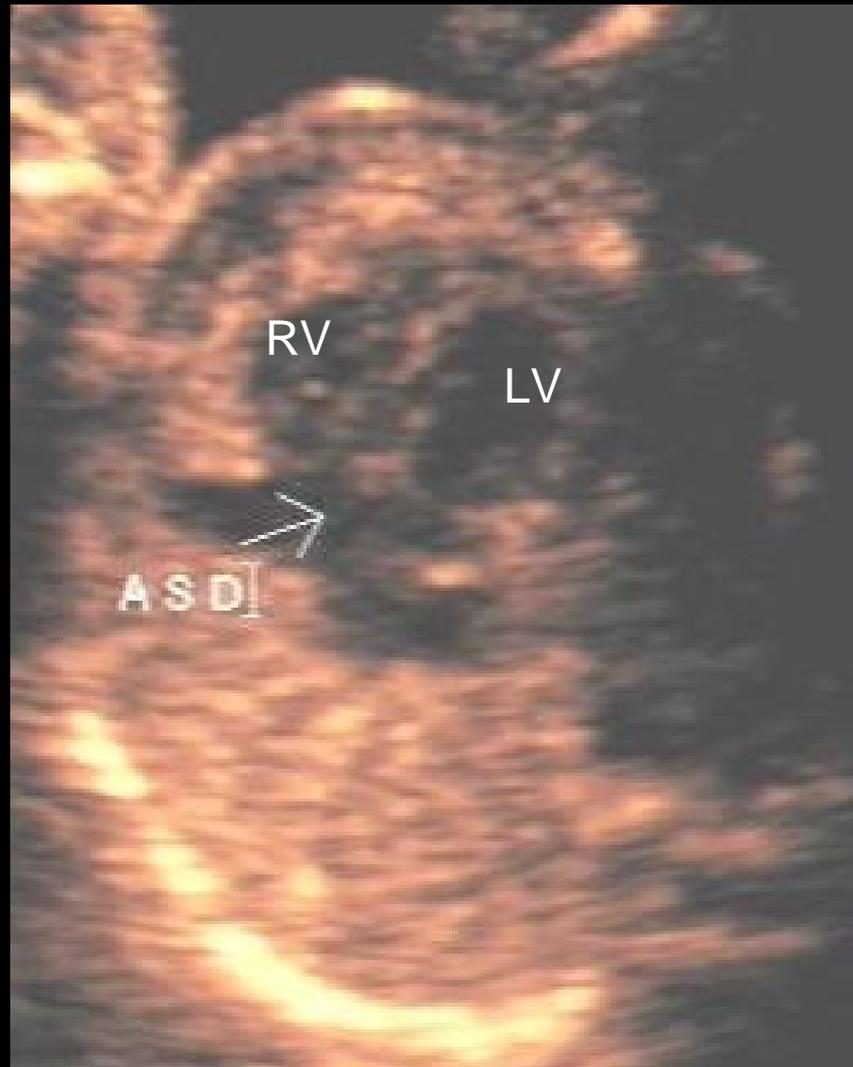
Hội chứng Down Syndrome với đường dẫn truyền nhĩ thất



Hội chứng Down Syndrome với đường dẫn truyền nhĩ thất



TLN với nút xoang



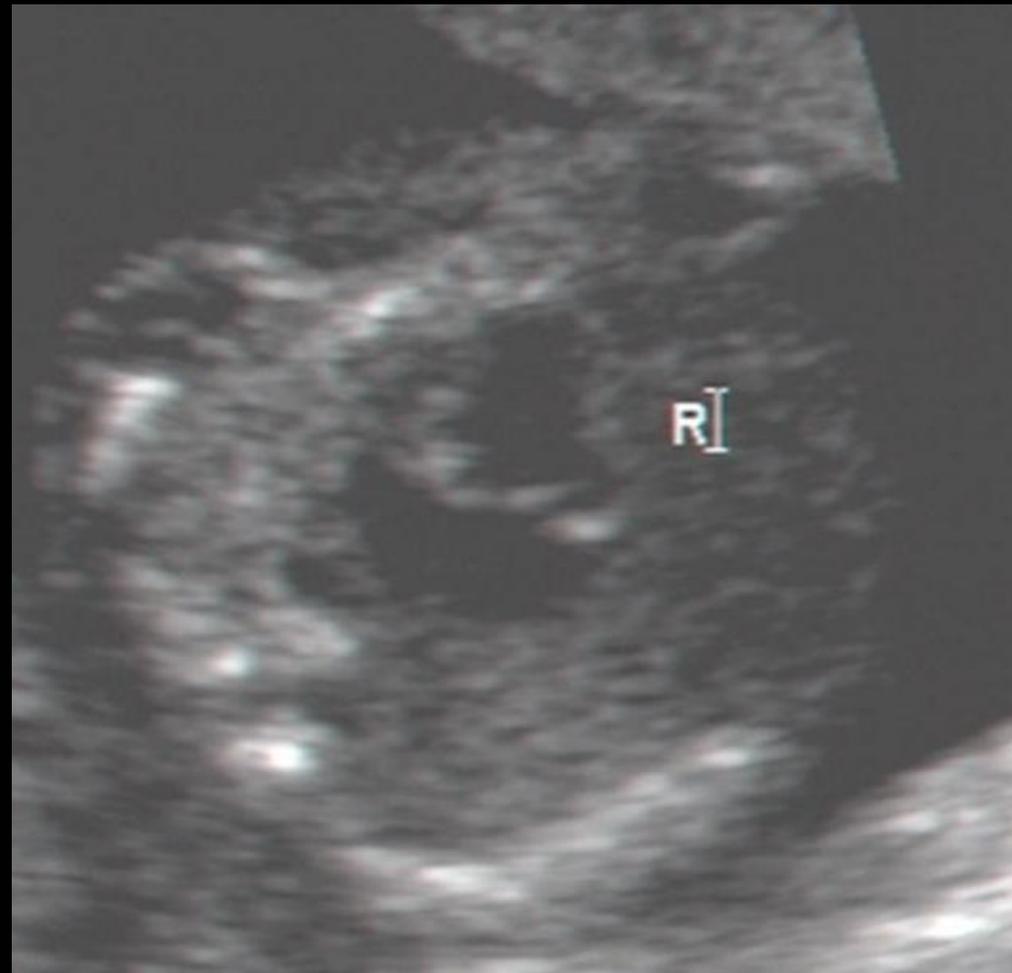
Hội chứng Down Syndrome với đường dẫn truyền nhĩ thất



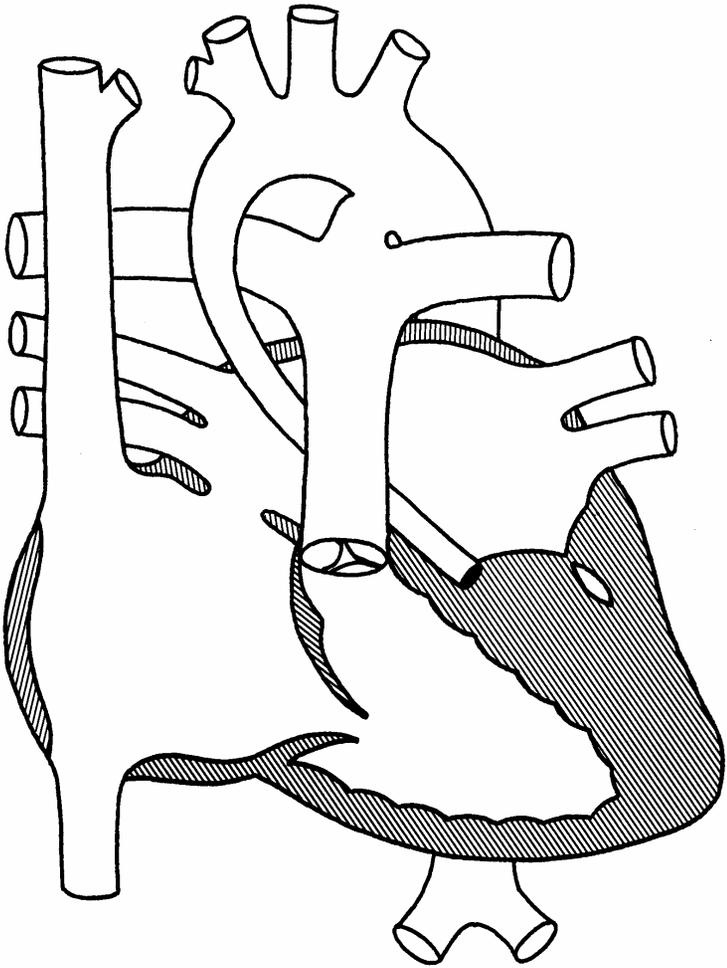
TLN rất khó xem

Thiếu sản thất trái

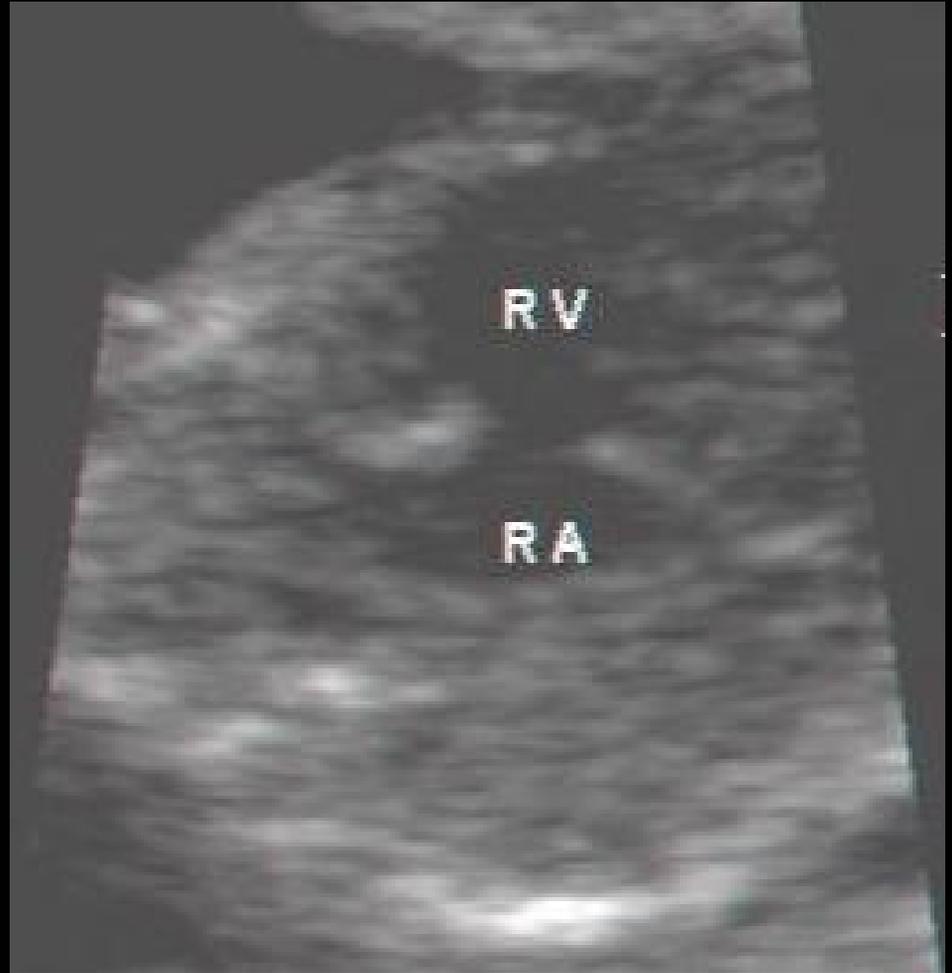
- Không thấy tim 4 buồng
- Không thấy đường ra thất trái
- Có 1 tâm thất
- Vết tích thất thứ 2
- Rất khó xác định là thất trái hay phải thiếu sản.



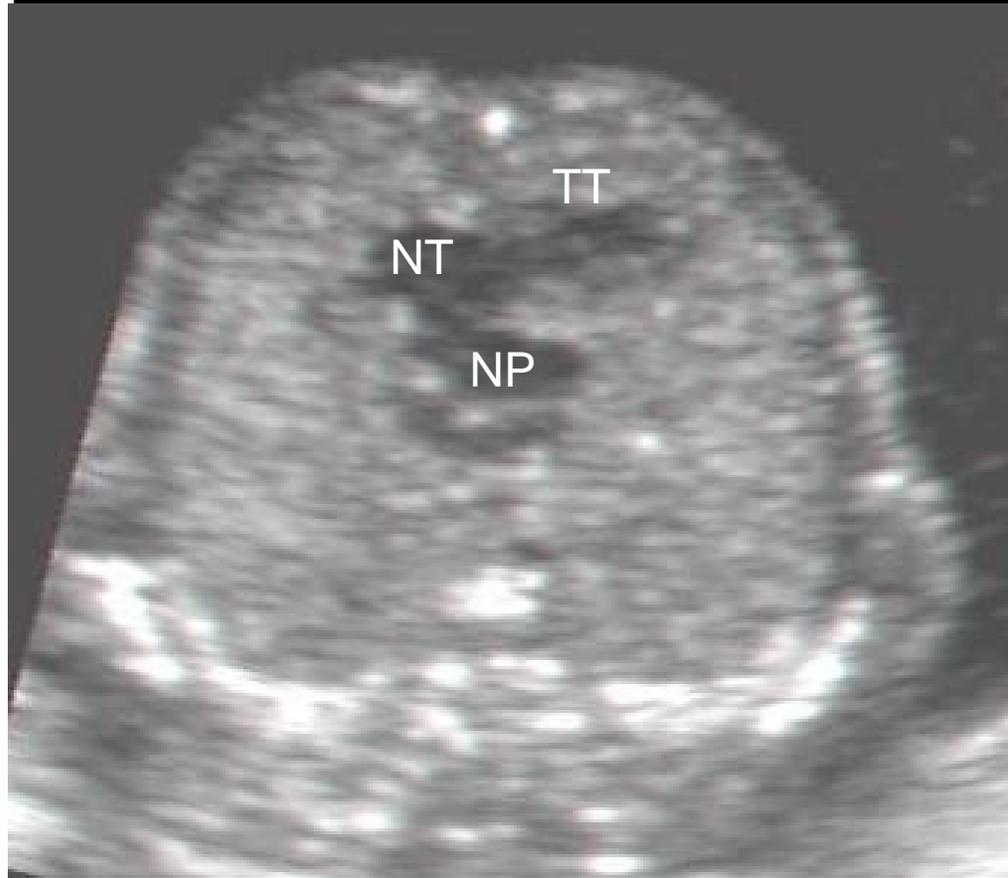
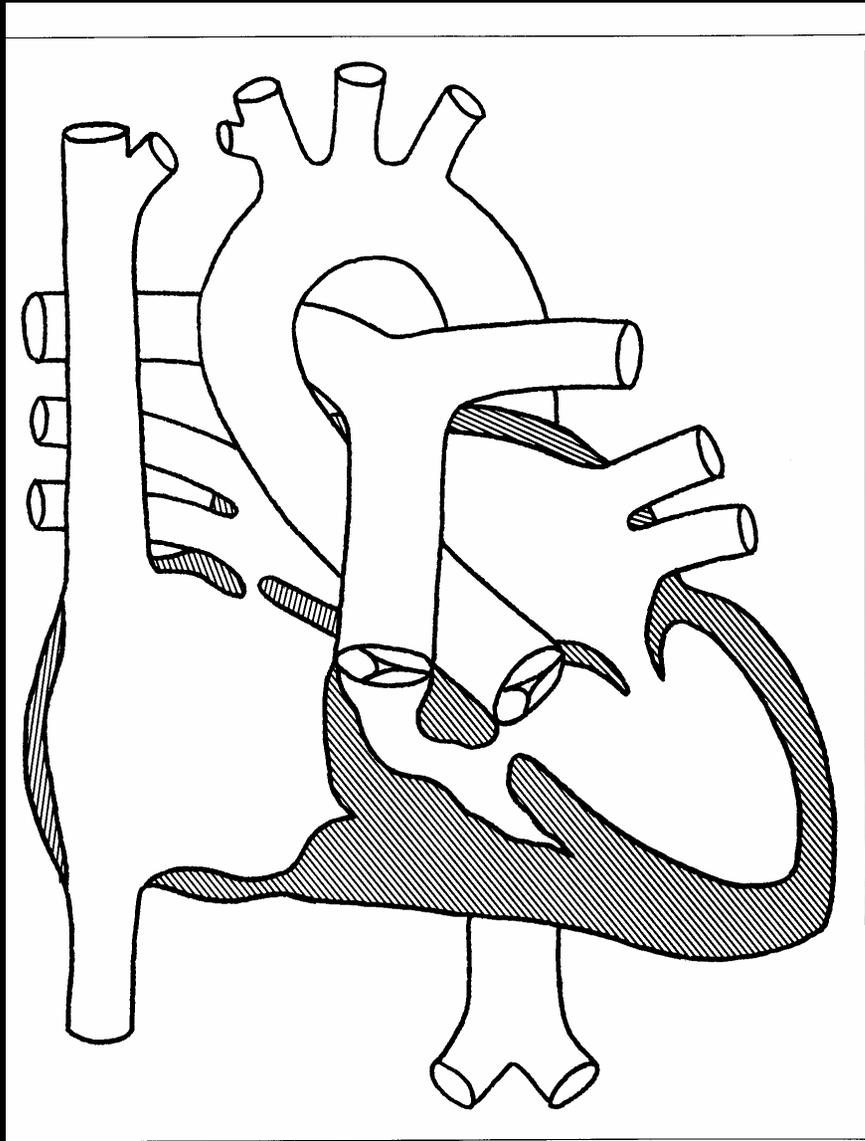
Thiếu sản thất trái



Mitral-aortic valve atresia
(Hypoplastic left heart)
Patent ductus arteriosus
Atrial septal defect

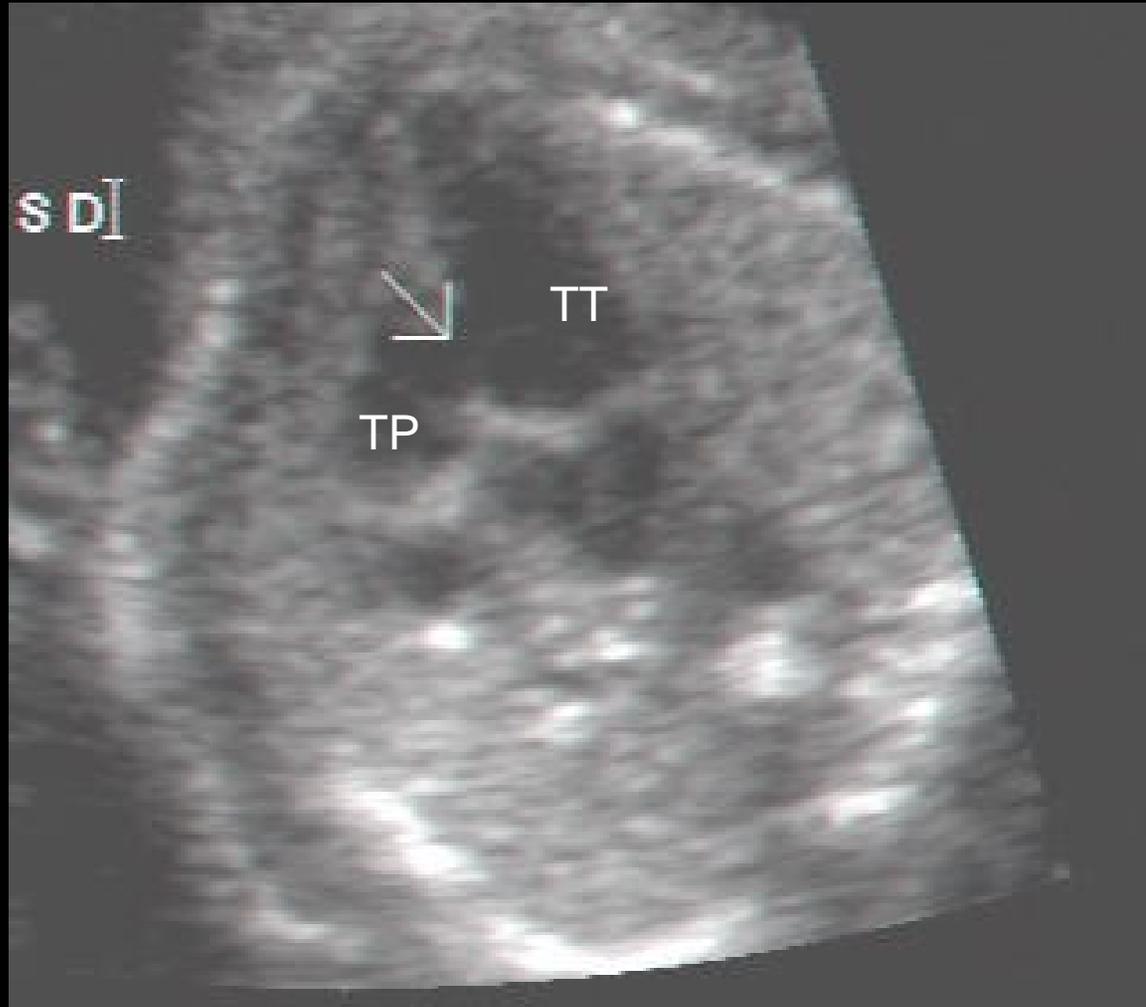


Thiếu sản thất phải



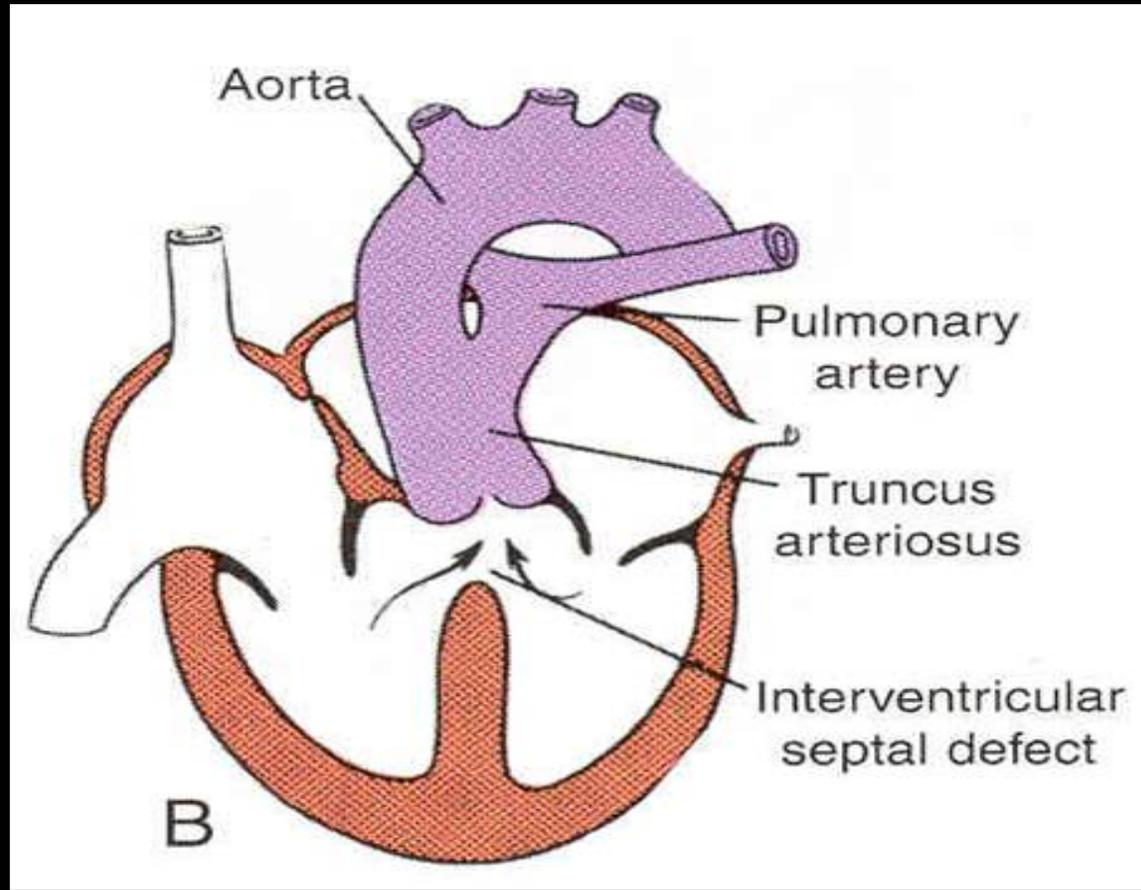
Thiếu sản thất phải

- Thường có TLT
- Tịt hay hẹp ĐM phổi

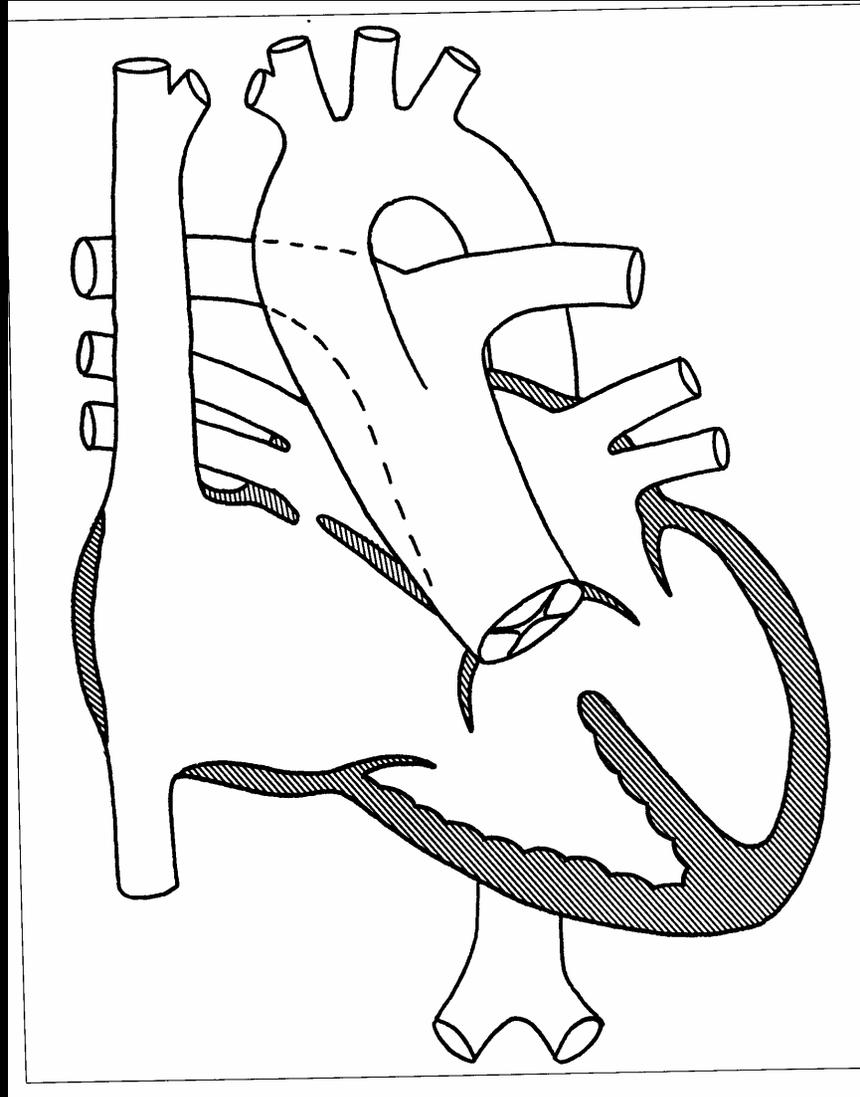


Thân chung ĐM (Truncus Arteriosus)

- Một đường ra
- Khó tách được ĐM chủ và ĐM phổi
- TLT to

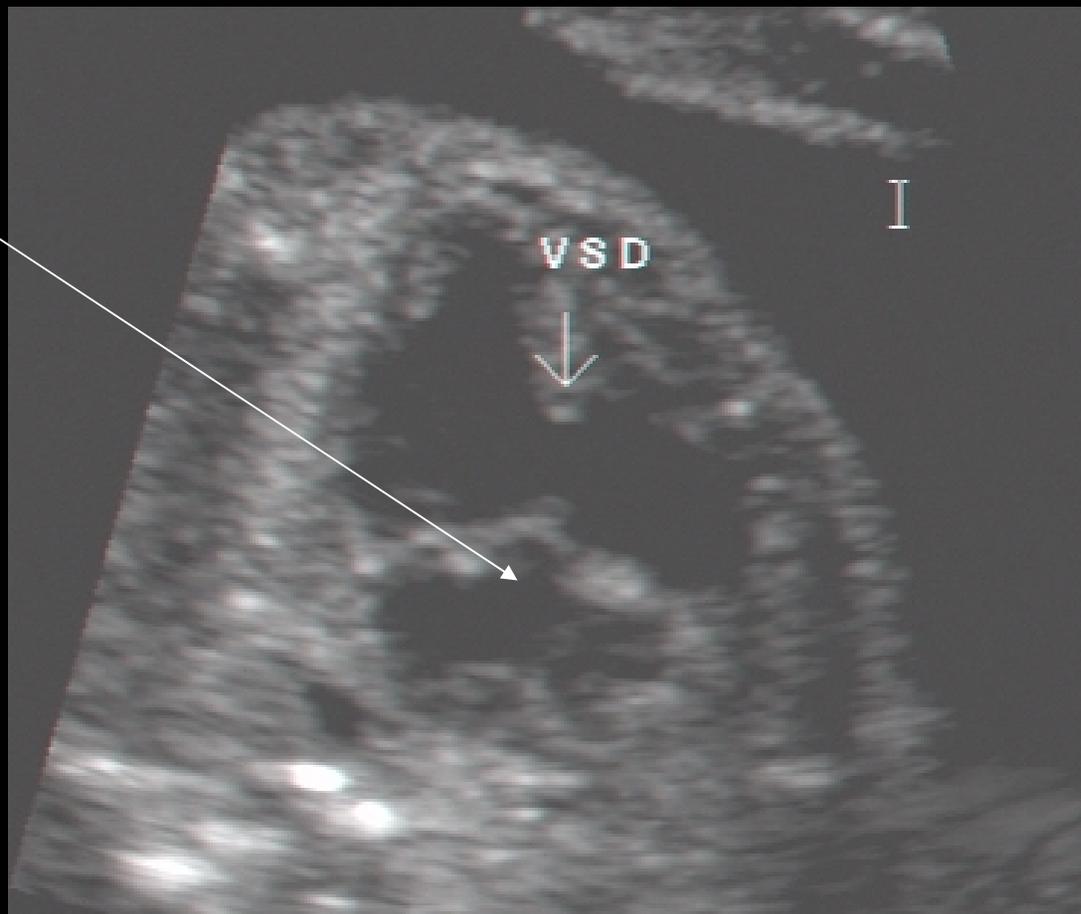


Thân chung ĐM



Thân chung ĐM

- Một đường ra
- TLT to

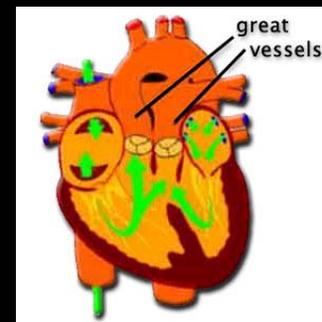
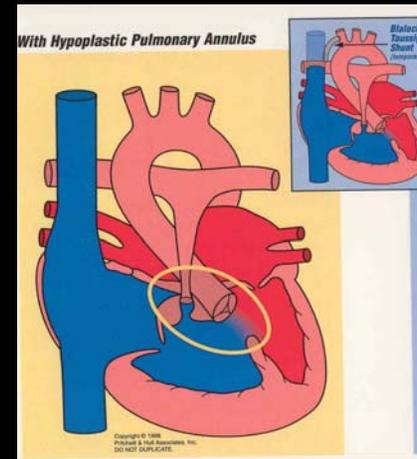


Tứ chứng Fallot

- TLTVSD
- Hẹp ĐM phổi
- ĐM chủ đi dưới ĐM phổi
- Quá sản thất phảiRight (không thấy khi còn trong bụng mẹ)

Tứ chứng Fallot-Chỉ thấy ba trong bào thai

- TLT
- Hẹp ĐM phổi
- ĐM chủ đi dưới ĐM phổi
- Quá sản thất phải Right (không thấy khi còn trong bụng mẹ)



Tứ chứng Fallot - sau đẻ

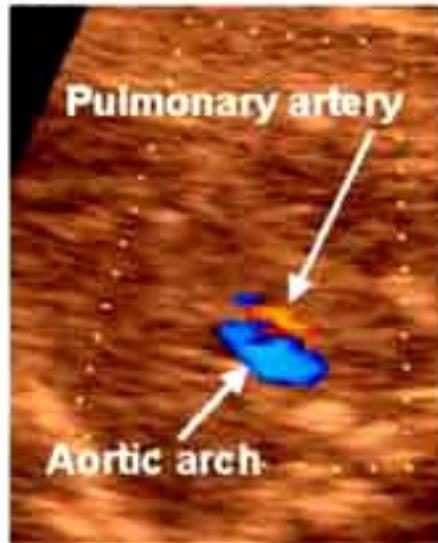
- Có thể sửa chữa
- Có thể hoàn toàn bình thường qua tuổi trưởng thành.
- Có thể mang thai.



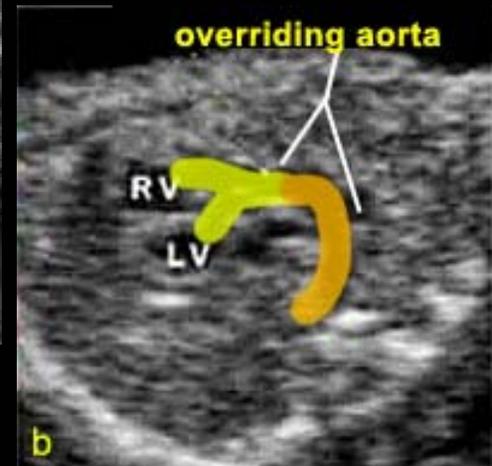
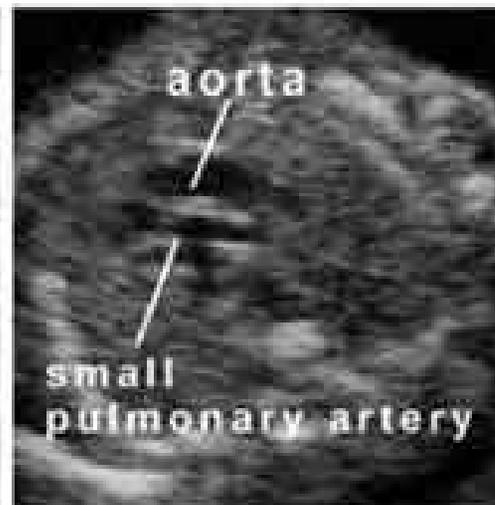
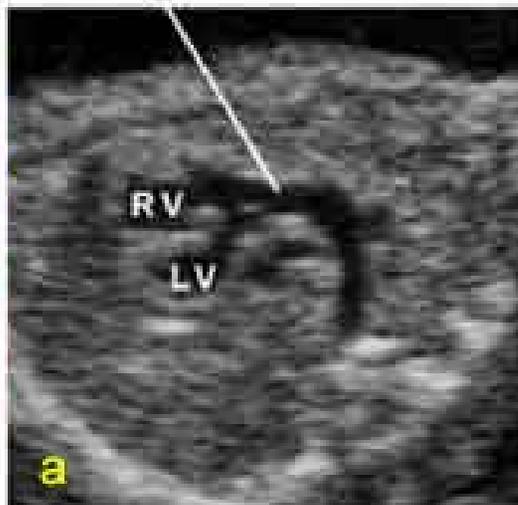
hypoplastic right ventricle



pulmonary artery

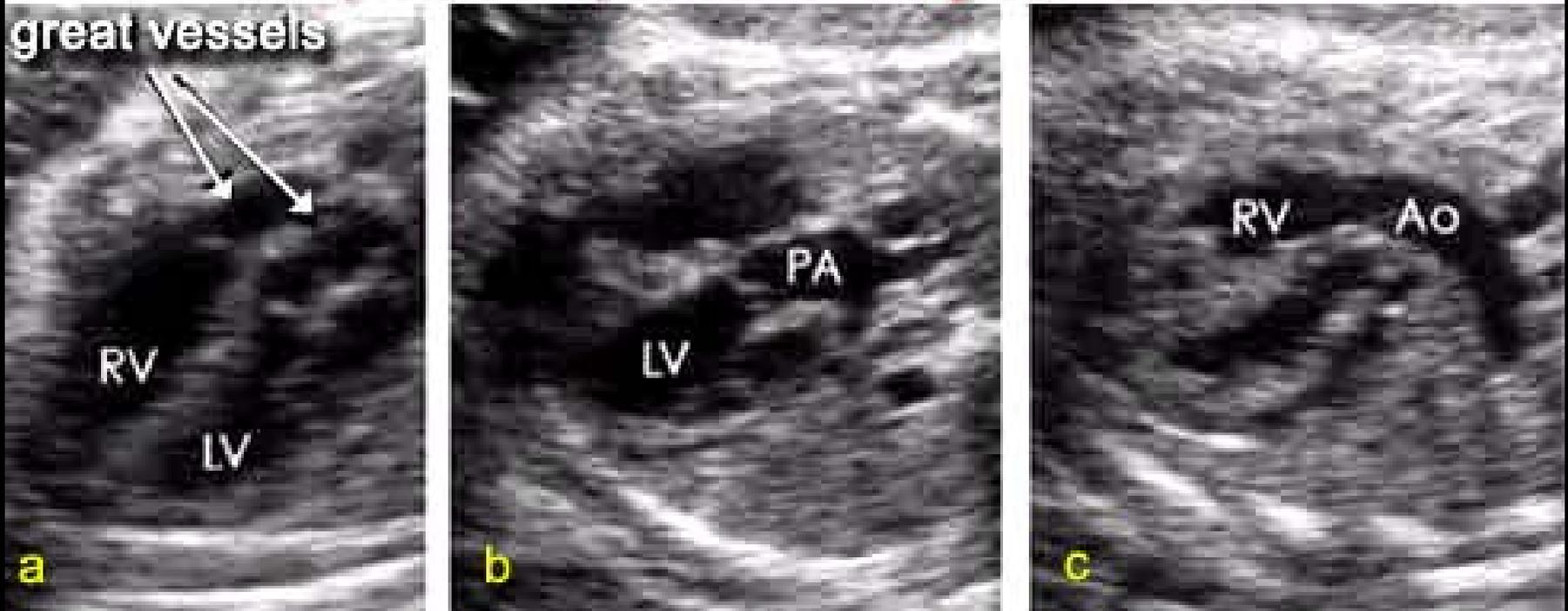


overriding aorta



Tứ chứng Fallot - sau đẻ

Complete transposition of the great vessels



Tóm lại

- Nếu thấy bất kỳ một dị tật nào của tim → phải tìm kỹ các dị tật tim khác kèm theo.
- Đồng thời xem các cơ quan khác để xem có dị tật không.
- Khi không rõ dị tật tim → kiểm tra lại sau 4-6 tuần (tim to hơn).