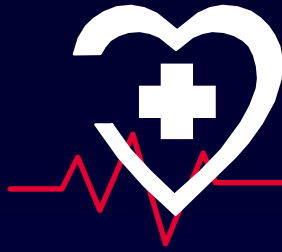




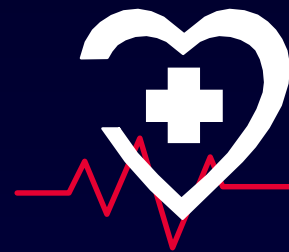
THÔNG LIÊN NHĨ

BS ĐỖ NGUYỄN TÍN

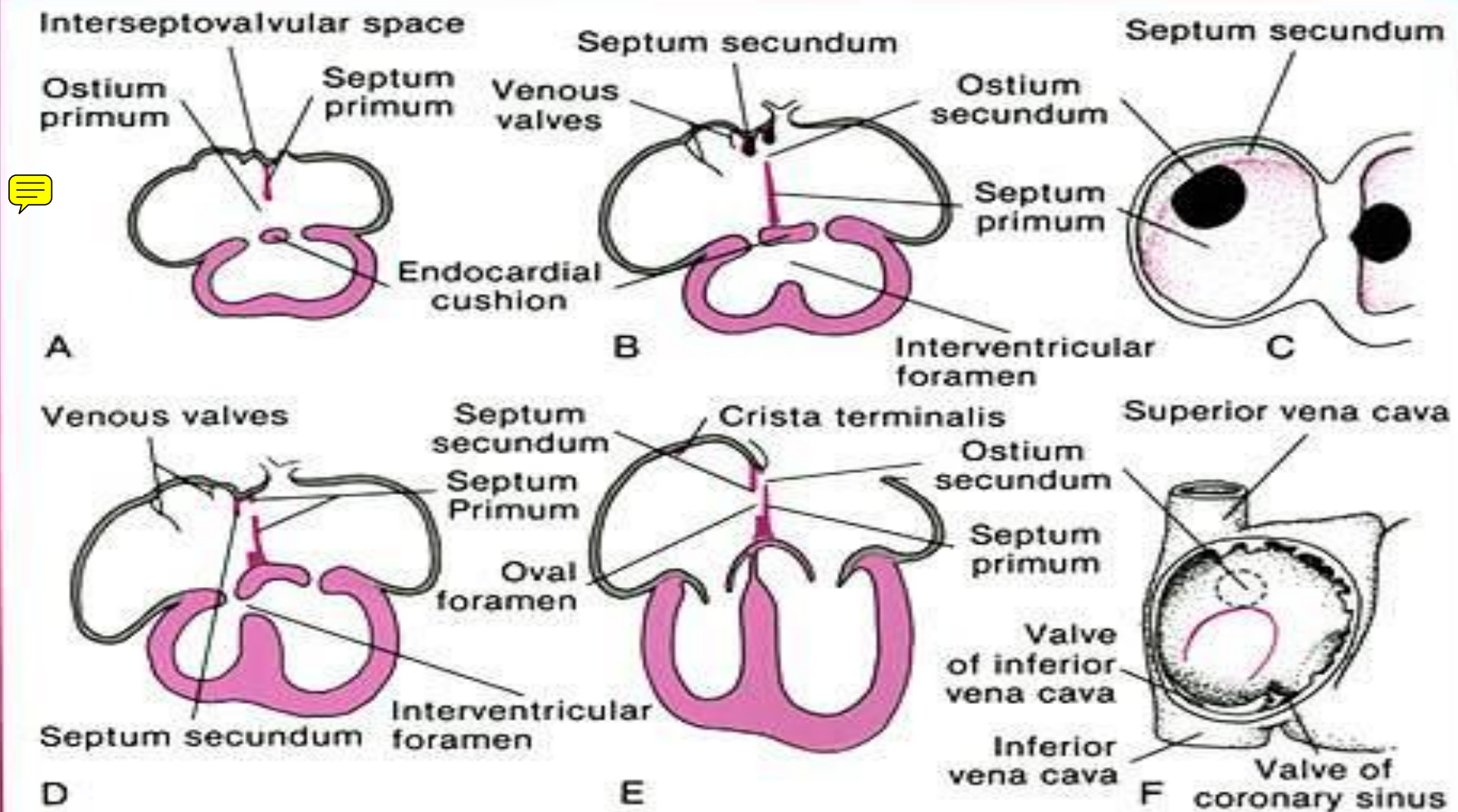
THÔNG LIÊN NHĨ



- CIA: Communication Inter Auriculaire
- ASD: Atrial Septal Defect
- 11% TBS ở Âu Mỹ
- 13% ở NĐ I & NĐ II
- 1941: Bedford Papp & Parkinson mô tả lâm sàng



PHÔI THAI VÁCH LIÊN NHĨ

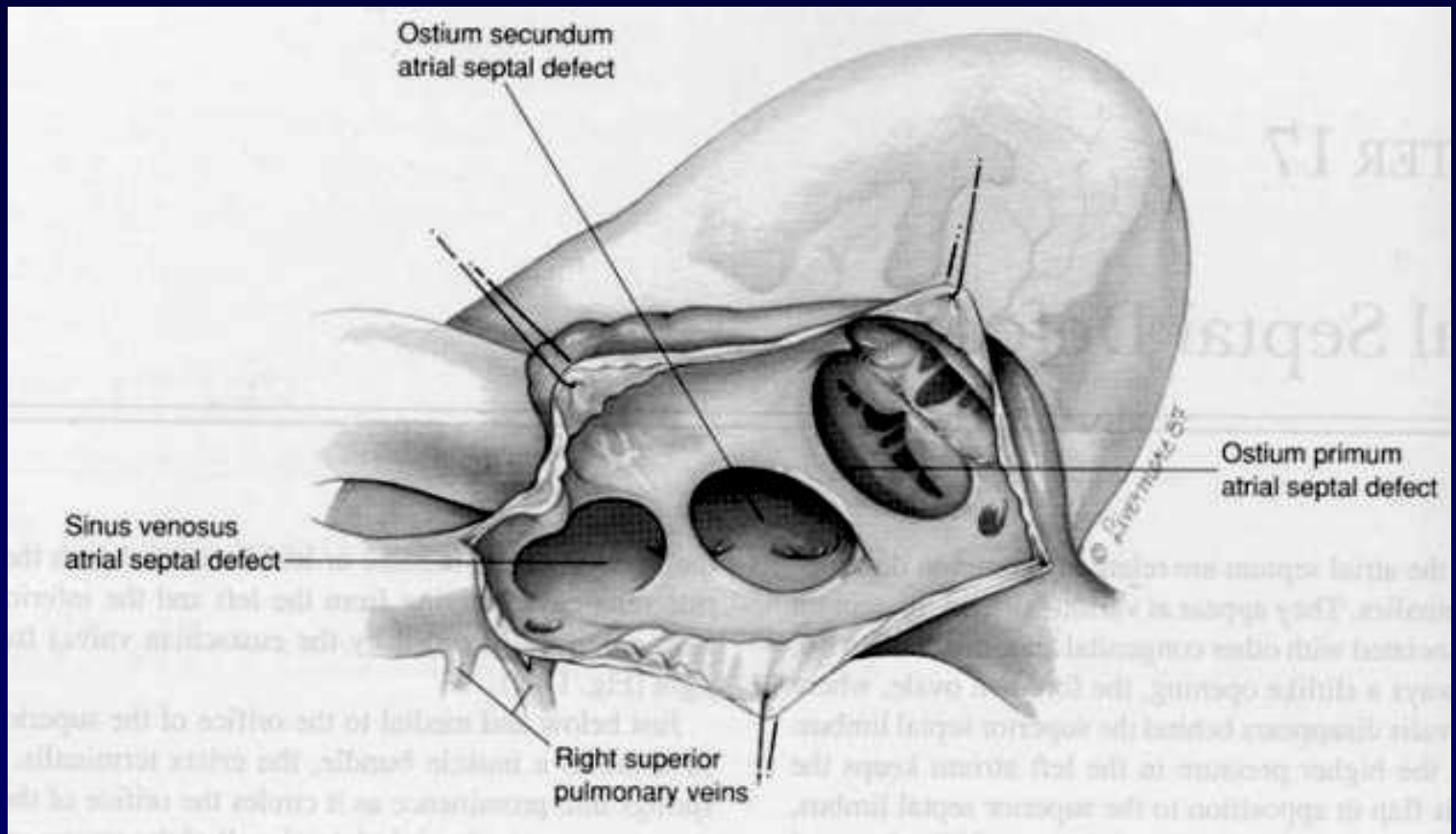


PHÔI THAI

Ostium Secundum -75%

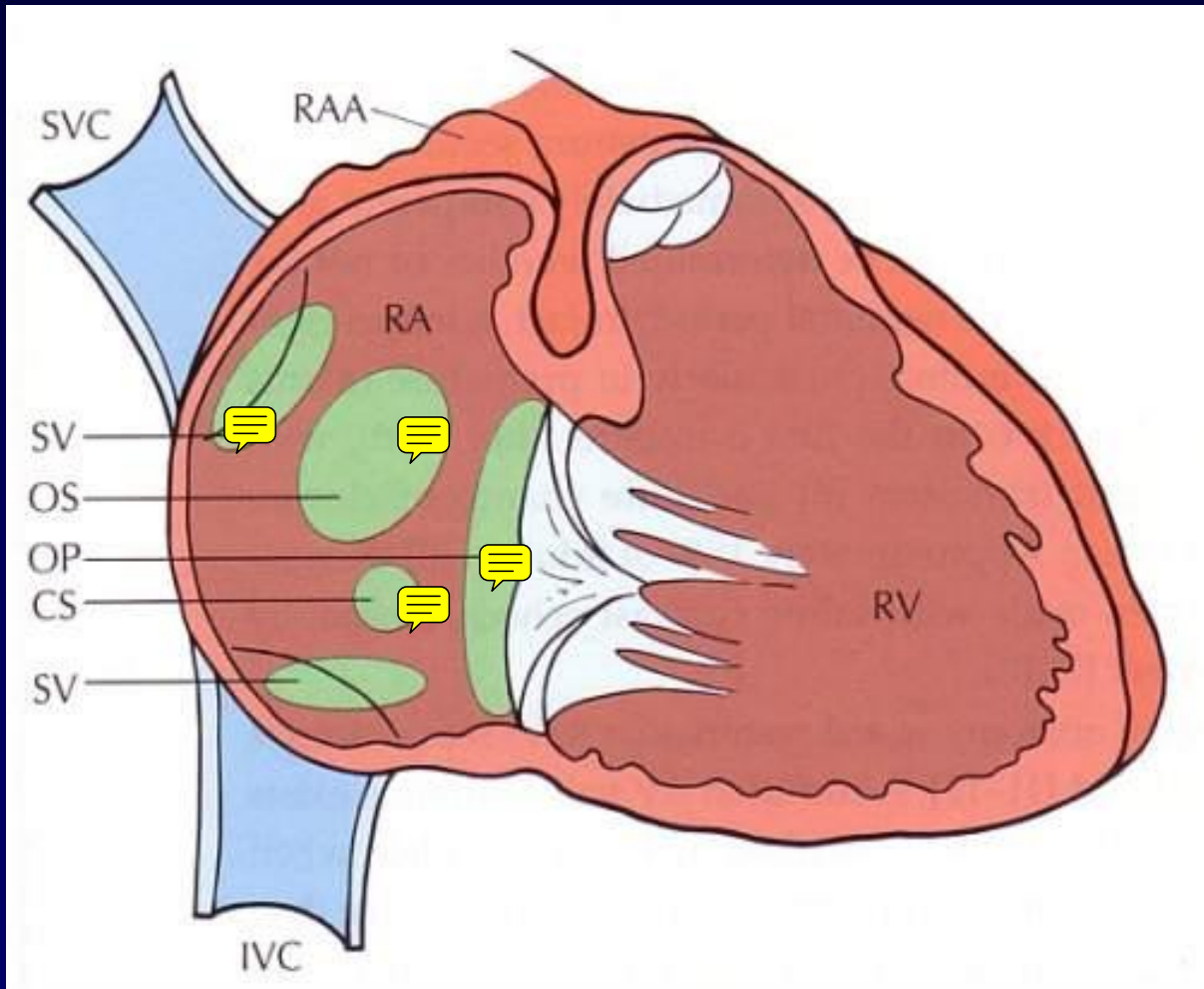
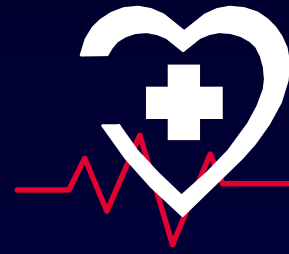
Ostium Primum - 15%

Sinus Venosus - 10%



TỒN TẠI LỖ BẦU DỤC PFO: 25-30% NGƯỜI LỚN

GIẢI PHẪU BỆNH:

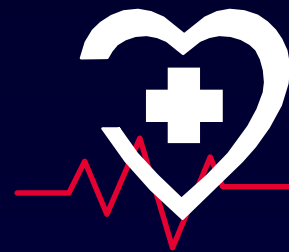


OS: Ostium Secundum

OP: Ostium Primum

SV: Sinus Venosus

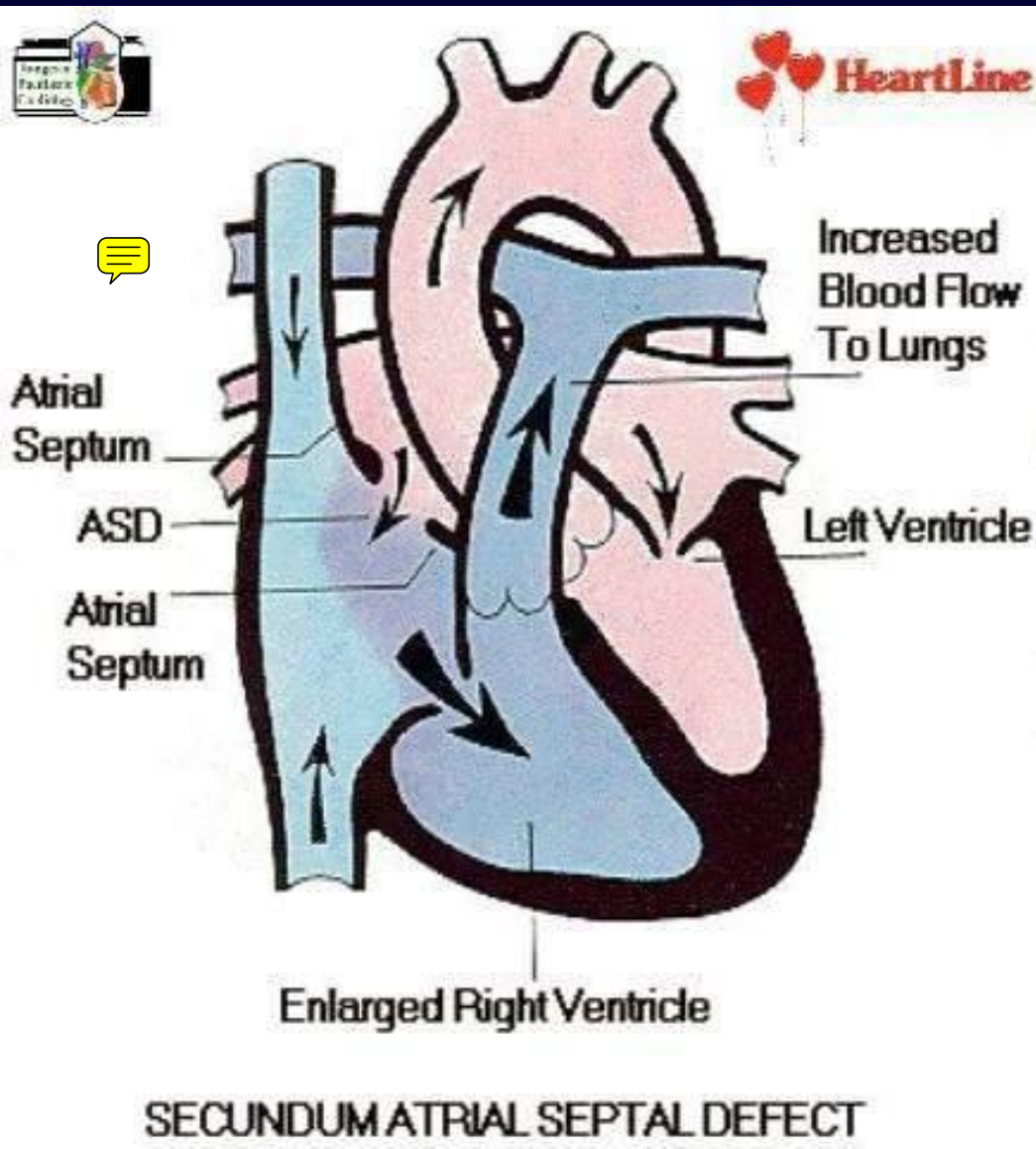
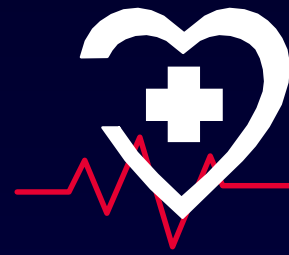
CS: Cor Sinus



GIAI PHẪU BỆNH ASD:



SINH LÝ BỆNH



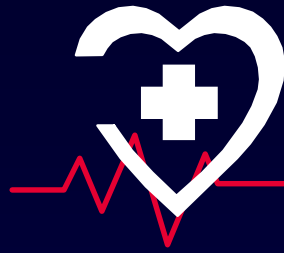
TT

NT- NP – TP-

ĐMP

TMP- PHỔI

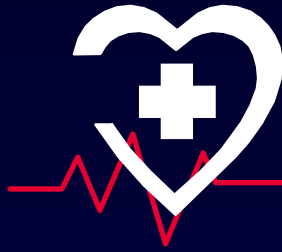
SINH LÝ BỆNH



SINH LÝ BỆNH PHỤ THUỘC VÀO

- LƯU LƯỢNG luồng thông giữa 2 nhĩ.
- Thời gian kéo dài của bệnh💬
- Sức cản hệ ĐMP,
- Ít phụ thuộc vào đường kính lỗ thông.

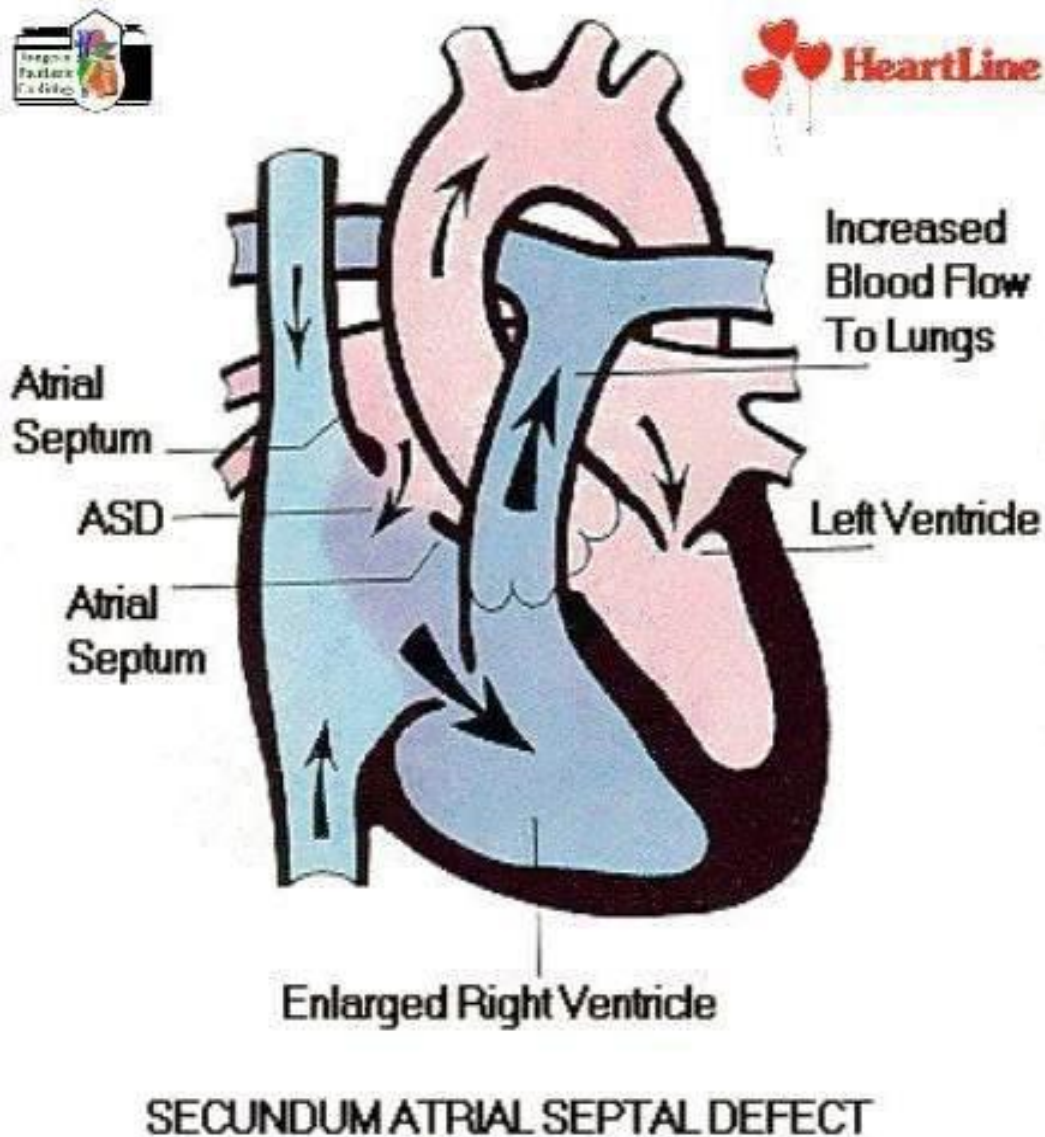
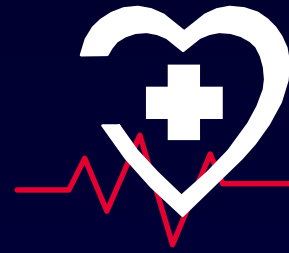
SINH LÝ BỆNH



Chiều và lưu lượng luồng thông phụ thuộc vào

- **Khả năng tính dẫn nở của thất phải ở kỳ tâm trương.**
- **Tương quan giữa 2 thất**
- **Tương quan kháng lực giữa hệ chủ và hệ phổi**

SINH LÝ BỆNH

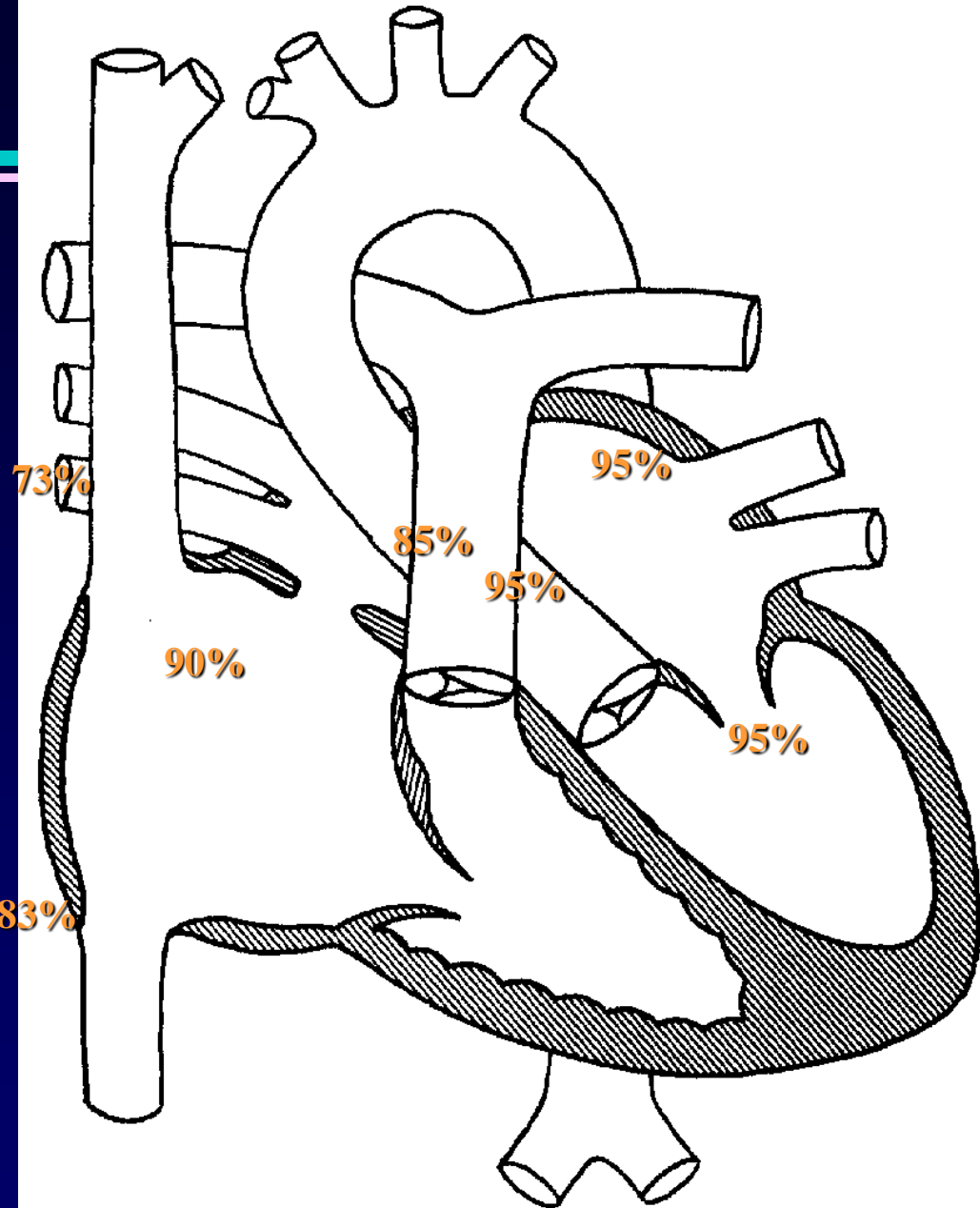


1. Tăng gánh tâm trương thất phải
2. Tăng áp động mạch phổi
3. Tăng kháng lực mạch máu phổi

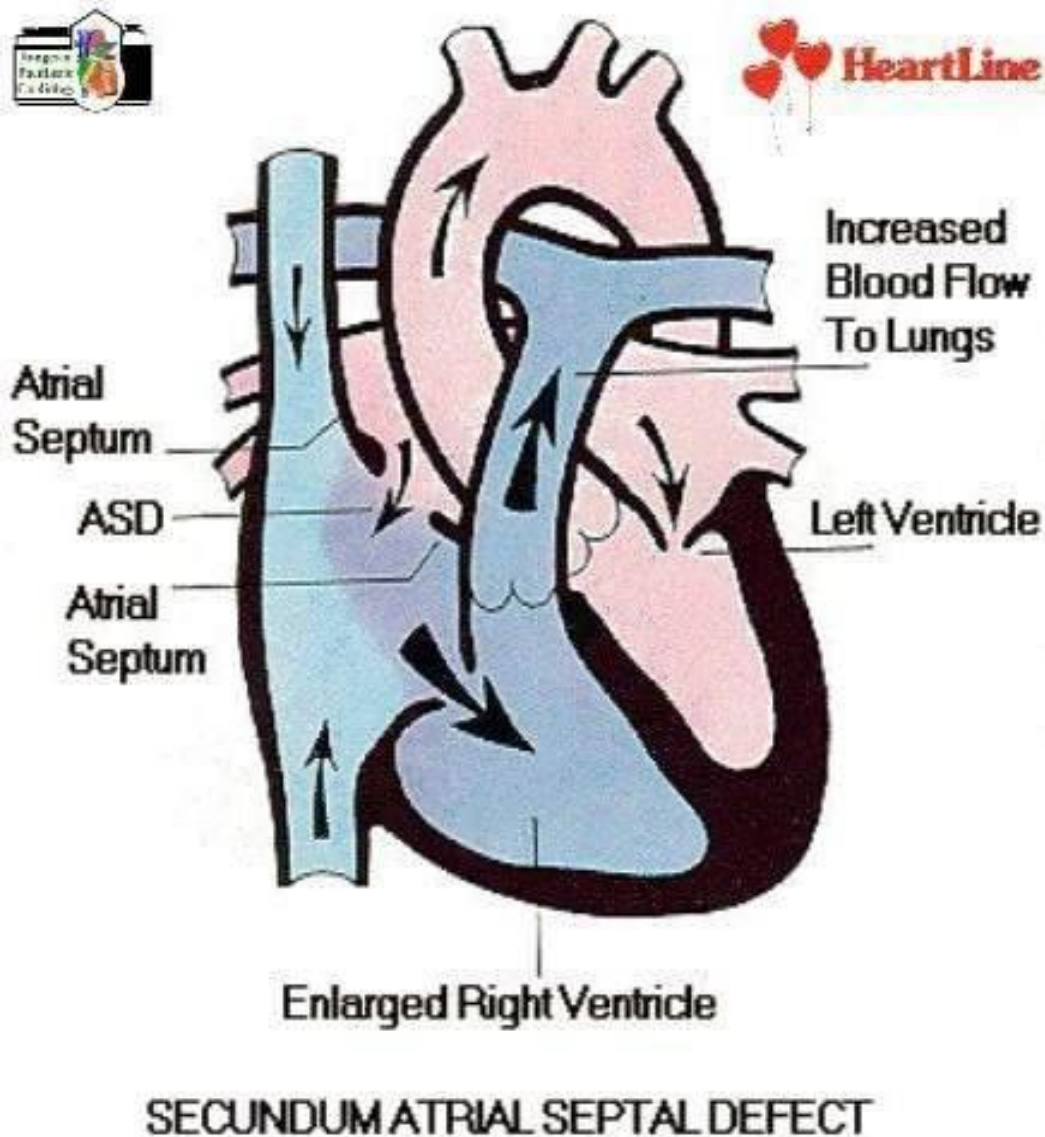
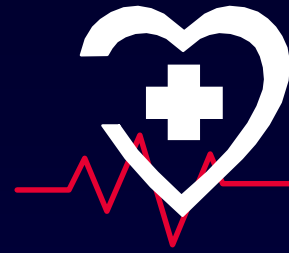
Mixed venous saturation:

$$\begin{aligned}\text{MV sat} &= \frac{3 \text{ SVC} + \text{IVC}}{4} \\ &= \frac{3 \cdot 73\% + 83\%}{4} \\ &= 75\%\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Qp/Qs} &= \frac{95\% - 75\%}{95\% - 85\%} \\ &= 2\end{aligned}$$



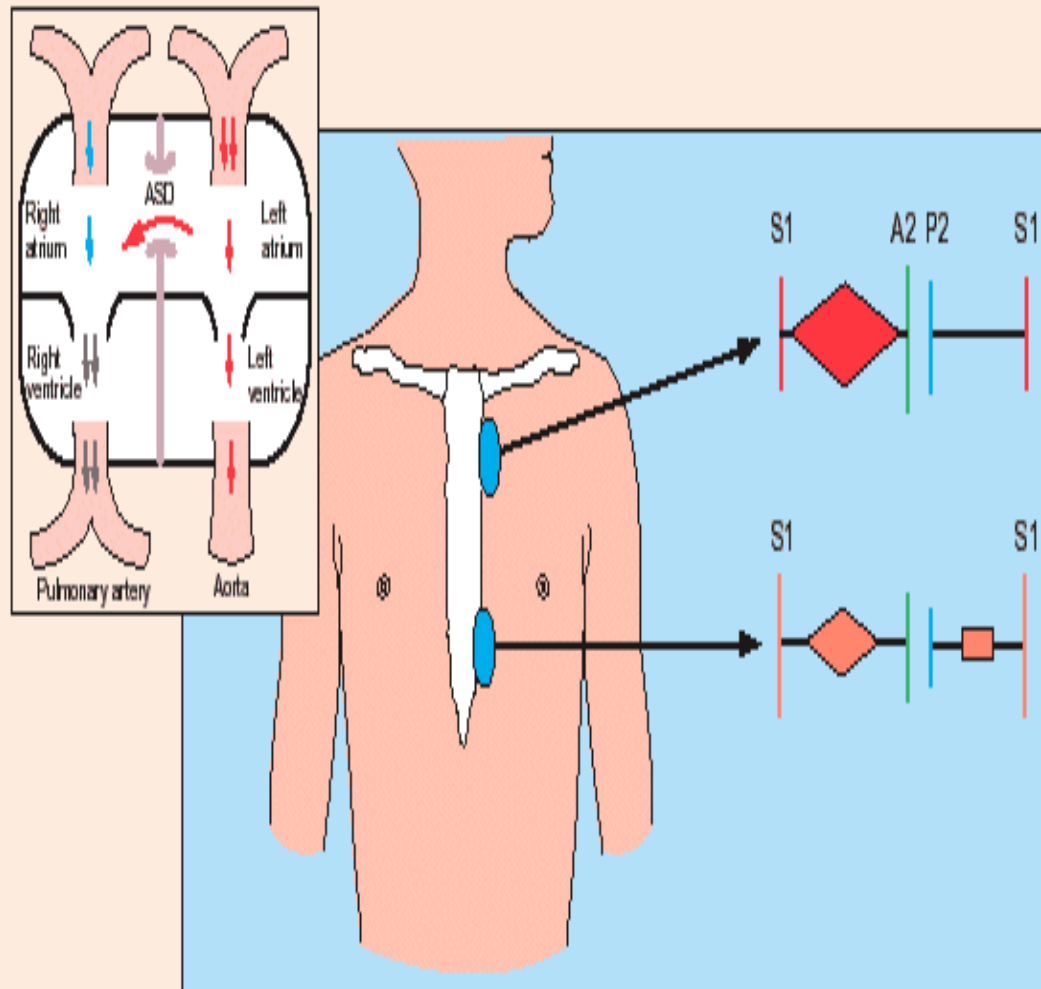
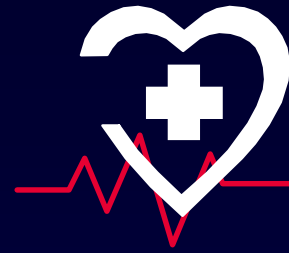
TRIỆU CHỨNG LÂM SÀNG

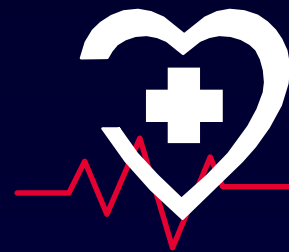


Triệu chứng lâm sàng

1. Lớn thất P: ổ đập bất thường bờ T X.ức, harzer (+).
2. S/S 2/6 -3/6 LS 2 bờ T do hẹp ĐMP cơ năng
3. Rù tâm trương do hẹp tương đối van 3 lá
4. T2 tách đôi cố định

TRIỆU CHỨNG LÂM SÀNG



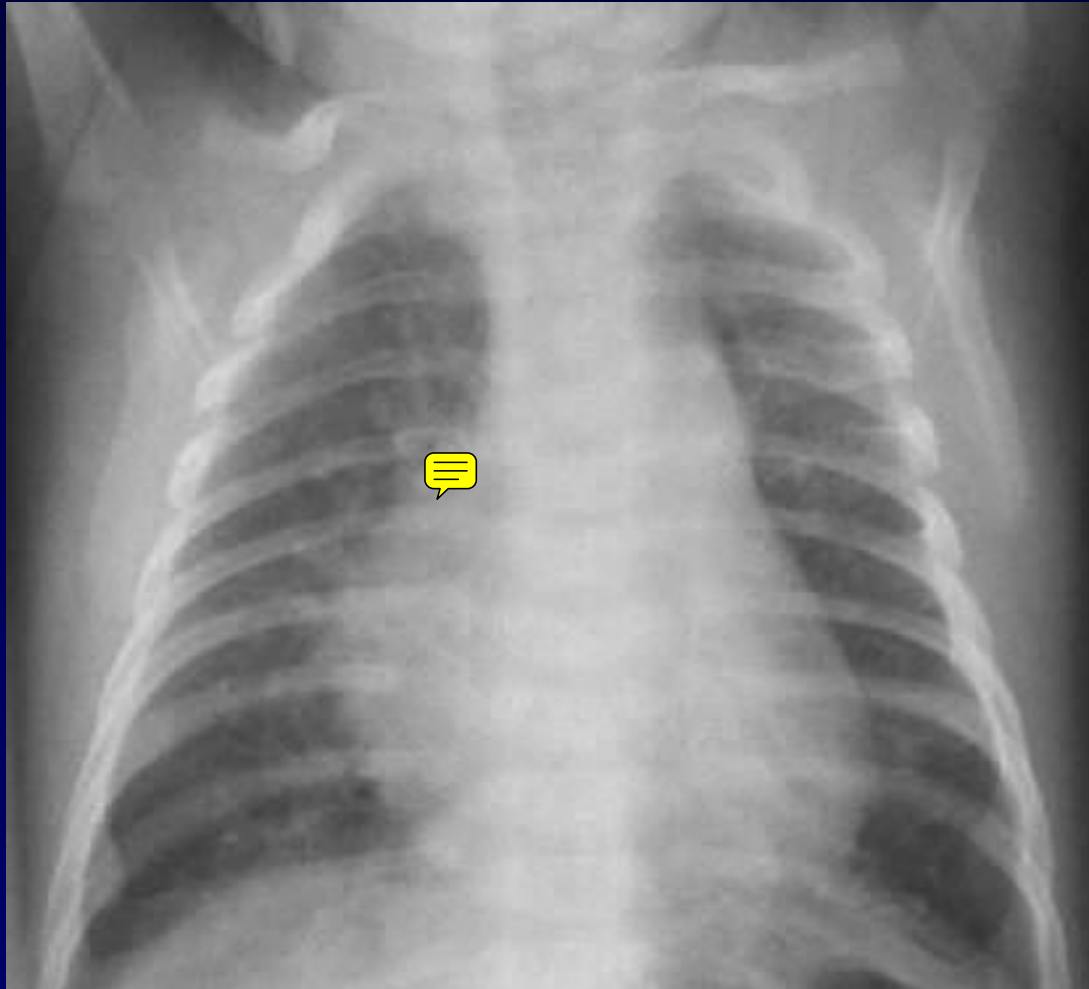
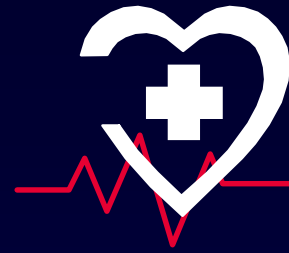


TRIỆU CHỨNG CLS

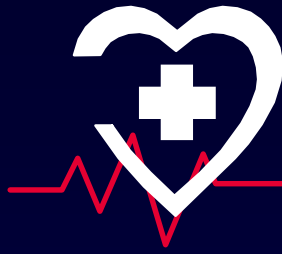
X quang

- **Bóng tim to: TP, NP**
- **Tăng tuần hoàn phổi: cung ĐMP phồng, rốn phổi đậm, mạch máu phổi ra 1/3 ngoài phế trường.**

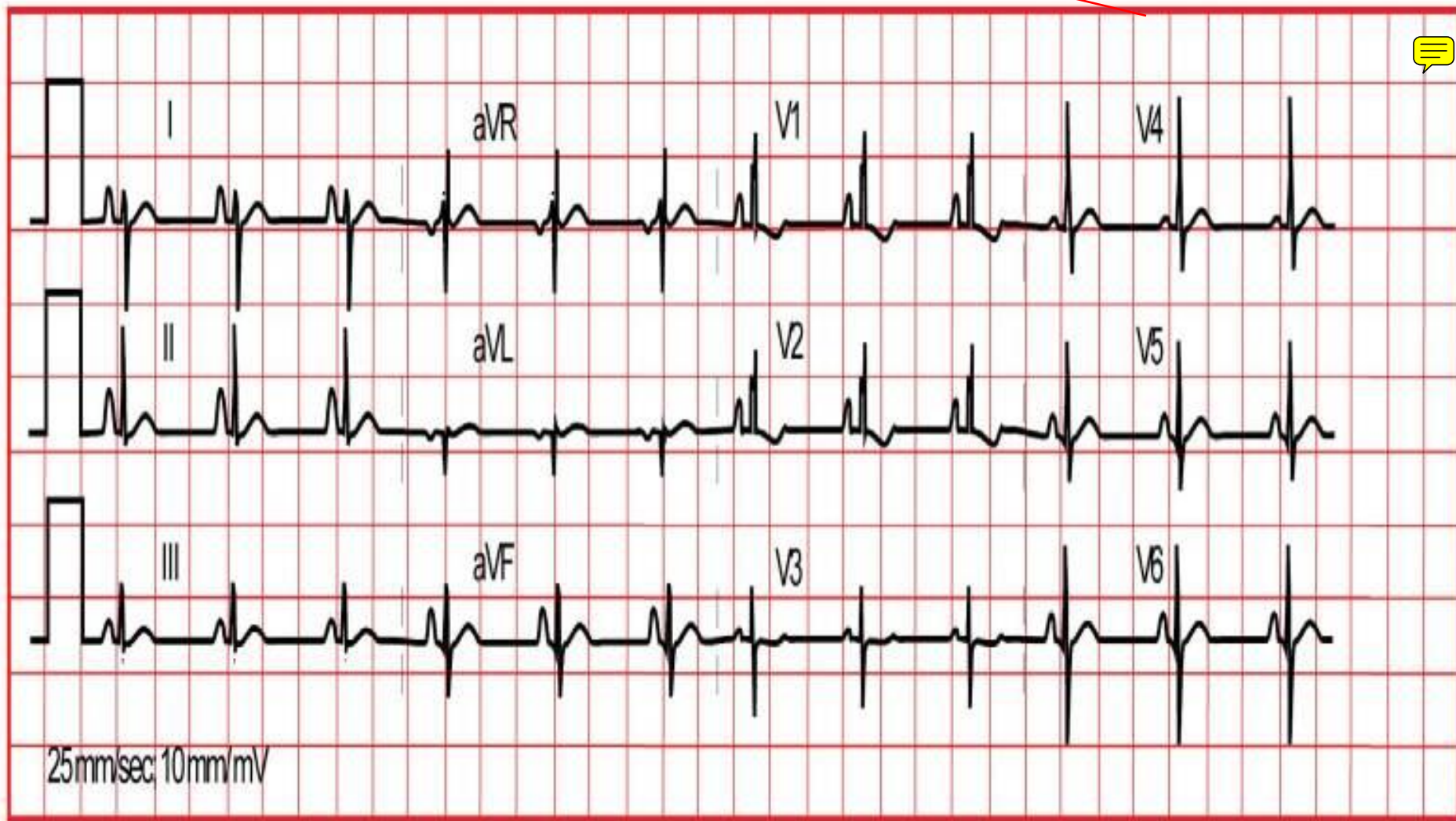
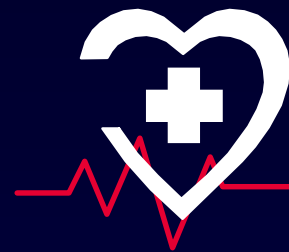
- **Xquang: NP, TP dẫn, ĐMP to, ↑ TH phổi chủ động.**



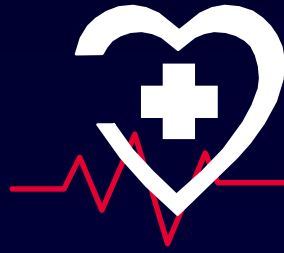
Eisenmenger trong ASD



ECG: Trục P, dẫn NP, P⁺: 90-180°, dẫn TP hoặc Bloc NP. lớn P kiểu tăng gánh tâm trường



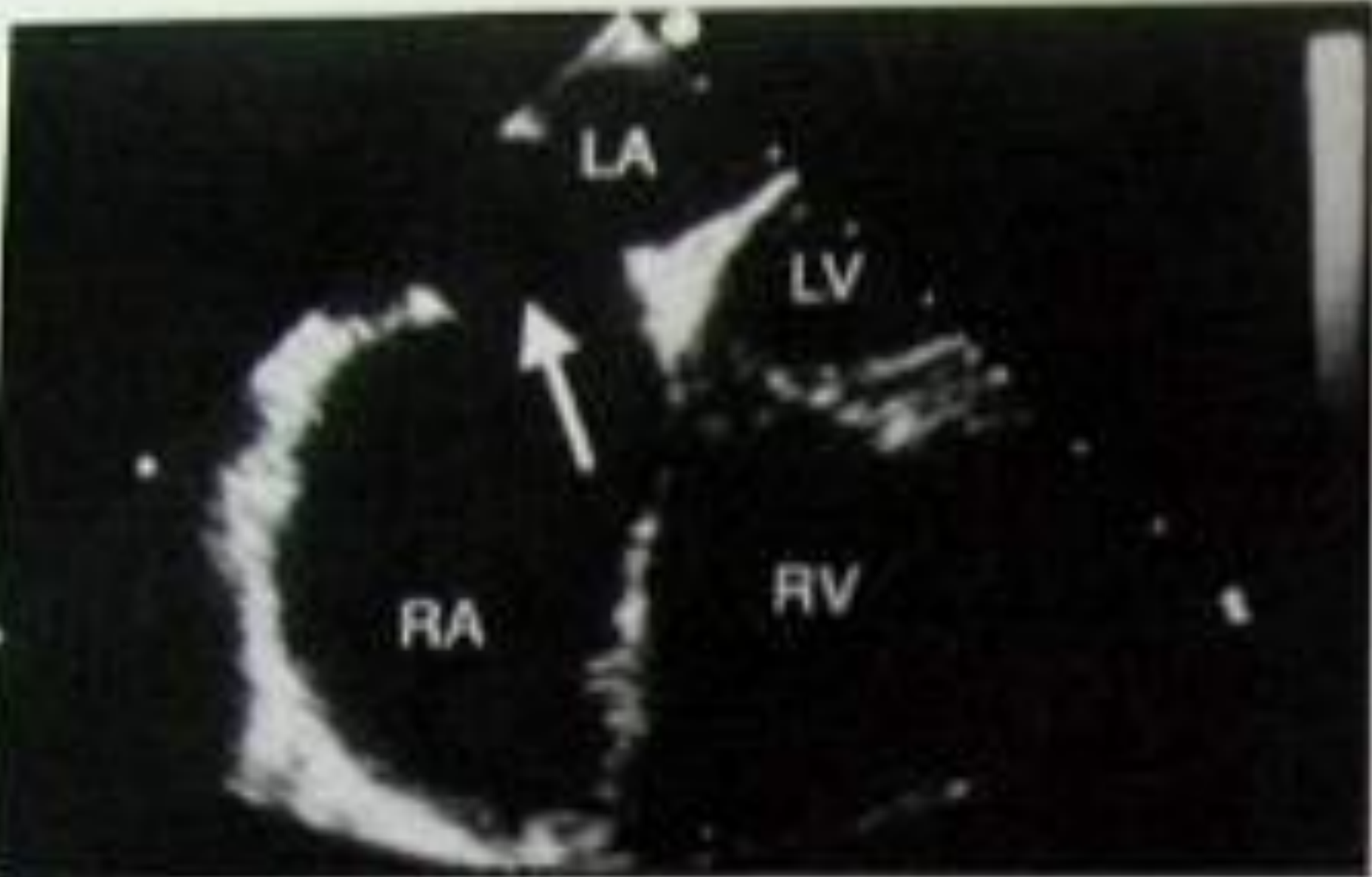
TRIỆU CHỨNG CLS



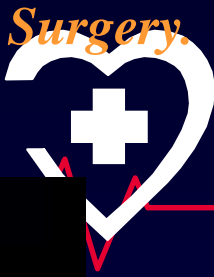
Siêu âm tim

- Vị trí, số lượng, kích thước TLN
- Chiều luồng thông
- Các buồng tim
- Áp lực ĐMP

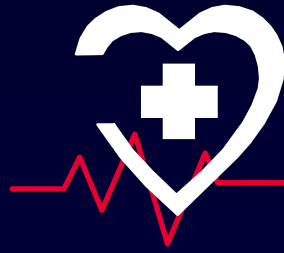
ECHOCARDIOGRAPHY




ECHOCARDIOGRAPHY

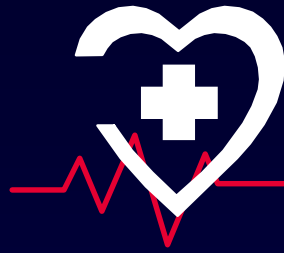


DIỄN TIẾN VÀ BIẾN CHỨNG

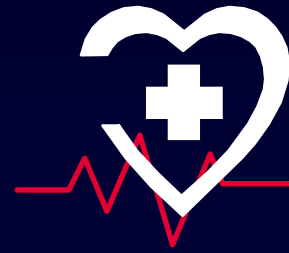


Thường xuất hiện trể

1. Nhiễm trùng hô hấp: tái phát nhiều lần
2. Suy tim
3. Chậm phát triển.
4. Đảo shunt.
5. Rối loạn nhịp nhĩ do dẫn buồng nhĩ 
6. Huyết khối nghịch (paradoxical embolism)

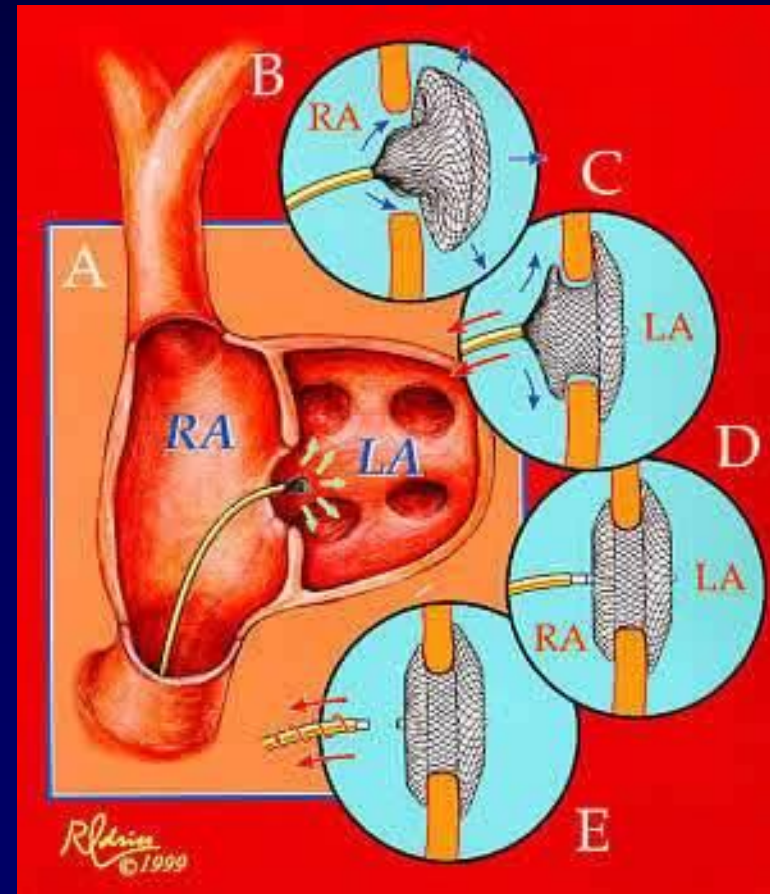


- **0.1% ASD lớn tử vong trong năm đầu**
- **5-15% ASD tử vong ở tuổi 30 do tăng áp phổi và Eisenmenger**
- **1% ASD lớn bị suy tim trong năm đầu**
- **Tự đóng 14-22%. Hiếm khi đóng sau 1 tuổi. Lỗ nhỏ dễ tự đóng hơn**

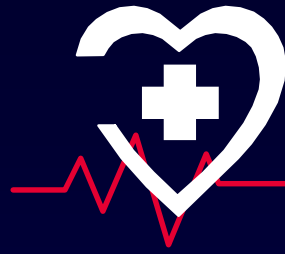


ĐIỀU TRỊ

1. Điều trị biến chứng 💬
2. Điều trị phẫu thuật: đóng TLN
3. Can thiệp bằng thông tim



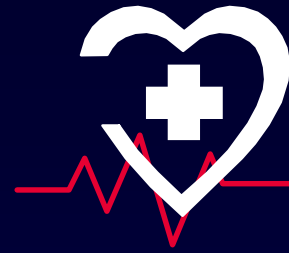
ĐIỀU TRỊ



Điều trị nội :

- ĐIỀU TRỊ các biến chứng
- Dùng lợi tiểu khi có sung huyết, ứ huyết phổi
- Dùng digoxin khi có suy tim III, IV
- Sildenafil, bosentan khi có tăng áp động mạch phổi nặng

CHỈ ĐỊNH ĐÓNG ASD



Kirlin (Cardiac Surgery)

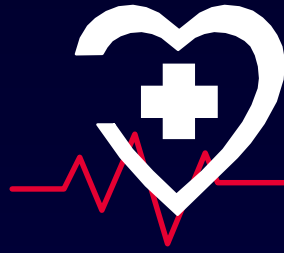
➤ Lớn thất phải

➤ $Q_p/Q_s \geq 1.5$

Hillel Laks (Cardiac Surgery In The Adults)

$Q_p/Q_s > 1.5 + PVR < 6-8$ wood units.

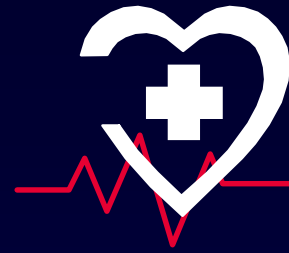
CHỈ ĐỊNH ĐÓNG ASD



Douglas M. B (Pediatric Cardiac Surgery)

- ASD có suy tim, nhiễm trùng phổi tái phát, lớn thất phải, lớn nhĩ phải, tăng áp động mạch phổi.
- $Q_p/Q_s > 1.5$
- Trẻ nhũ nhi có triệu chứng mà không đáp ứng với điều trị nội.

CHỈ ĐỊNH ĐÓNG ASD



Cardiac Surgery of the Neonate and Infant

Đóng ASD ở trẻ nhũ nhi:

- Chỉ định chấp nhận rõ ràngf : ASD có triệu chứng
- Chưa được chấp nhận rõ ràng

ASD không triệu chứng nhưng có lớn thất phải

$$Q_p/Q_s > 1.5$$

INDICATION FOR CLOSURE ASD



L. B Beerman (Pediatric Cardiology)

Qp/Qs: ≥ 2

1.5-2 + hở 3 lá, lớn thất phải, ASD lỗ lớn.

<1.5: không có chỉ định.

Lâm sàng: **tim to,**


suy tim

chậm phát triển

TRANSCATHETER CLOSURE OF ASD

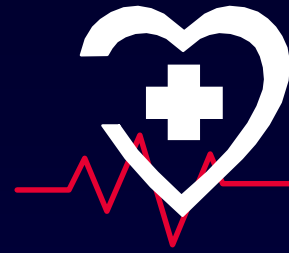


CHỈ ĐỊNH ĐÓNG ASD BẰNG THÔNG TIM

- ASD có triệu chứng lâm sàng
- $Q_p/Q_s > 1.5$
- dẫn thất phải không có triệu chứng 
- Cần đặt máy tạo nhịp hoặc cho thợ lặn

Robert J. Sommer, MD Robert J. Sommer, MD
Lenox Hill Heart and Vascular Institute of New York

CHỐNG CHỈ ĐỊNH ĐÓNG ASD



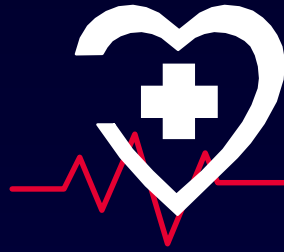
Kirlin (Cardiac Surgery)

Kháng lực mạch máu phổi 8-12 đơn vị WOOD và không giảm xuống < 7 đơn vị WOOD khi dùng thuốc dẫn mạch.

Robert J. Sommer, MD Robert J. Sommer, MD
Lenox Hill Heart and Vascular Institute of New York

- **PVRi > 10 Units**
- **Associated cyanosis**

THỜI ĐIỂM ĐÓNG ASD



Kirlin (Cardiac Surgery)

➤ Lý tưởng là 1-2 tuổi. Trẻ nhỏ không phải chống chỉ định

L. B Beerman (Pediatric Cardiology)

Thời điểm : 4-6 tuổi: ít có nguy cơ khi chạy tuần hoàn ngoài cơ thể và thuận lợi mặt tâm lý



Cardiac Surgery of the Neonate and Infant

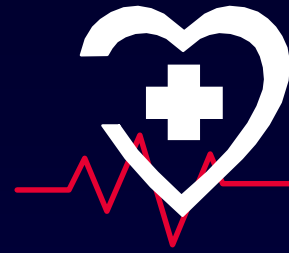
➤ ASD không triệu chứng: 4-5 tuổi

➤ ASD có triệu chứng: bất kể tuổi nào.

J. Stark (Surgery for Congenital Heart Defects)

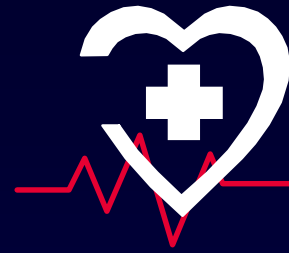
Timing: 3-4 y/o.

ĐIỀU TRỊ PHẪU THUẬT



Mổ tim hở:

- Mổ ngực
- Chạy tuần hoàn ngoài cơ thể
- Xẻ nhĩ phải để tiếp cận với ASD
- Dùng miếng vá hoặc khâu trực tiếp lỗ ASD
- thành công 99%



ĐIỀU TRỊ

1. Can thiệp bằng thông tim

