**THÔNG LIÊN THẤT**

**I. Vị trí VSD**

**A) Phần màng**

- Chiếm nhiều nhất (80%)

- Có thể tạo ra mô xung quanh tự bít được

- Có thể đụng chạm đường dẫn truyền (bờ sau) và ảnh hưởng van ĐMC, van 3 lá khi tự bít (gây hở van)

**B) Phần cơ bè**

- Liên quan gốc dây chằng => Khó làm PT đóng lại => Ưu tiên đóng bằng dụng cụ

- Không ảnh hưởng đường dẫn truyền (do ở tận cùng)

- Có thể tự bít được

**C) Phần buồng nhận** (ngay dưới van 3 lá)

- Liên quan gối nội mạc => Có thể kèm ASD lỗ thứ 1, van 2 lá, van 3 lá bị ảnh hưởng

- Gần đường dẫn truyền => Có thể Block AV

**D) Phần buồng thoát** (Phần phễu van ĐMC, ĐMP)

- Ảnh hưởng van ĐMC > ĐMP

- Máu đi từ T-P kéo sa lá vành P của van ĐMC => Dễ gây HC Laubry-Pezzy, VNTM NT

- Máu đi thẳng từ tim T lên ĐMP nên không có âm thổi hình nan hoa

**II. Sinh lý bệnh**

**A) Phụ thuộc**

- Kích thước lỗ VSD:

+ Nhỏ: <1/3 dAO (bệnh Roger) => Không tăng gánh tâm trương, không PAH

+ TB: 1/3-2/3 dAO (VSD hạn chế) => Tăng gánh tâm trương thất T => HF T trước

+ Lớn: >2/3 dAO (VSD không hạn chế) => Tăng gánh tâm thu thất P (thất P không bị tăng gánh tâm trương do shunt T-P xảy ra trong thì tâm thu, lúc đó thất P cũng đang co nên đẩy thẳng máu lên phổi) => Đảo shunt

- Chiều luồng thông

- Lưu lượng luồng thông

- PVR

- Thời gian bệnh

**B) Thể bệnh**

- Nhóm I (bệnh Roger): VSD lỗ nhỏ

- Nhóm II

+ IIa: áp lực ĐMP <2/3 so với ĐMC => Shunt T-P

+ IIb: áp lực ĐMP >2/3 so với ĐMC => Shunt 2 chiều

- Nhóm III: áp lực ĐMP > ĐMC => Shunt P-T (tím)

- Nhóm IV: VSD kèm hẹp phổi (VSD có phổi được bảo vệ): tốt cho phổi nhưng không tốt cho tim

**III. LS**

**A) VSD lỗ nhỏ:**

- Đa số BT

- S/S LS 4T toàn tâm thu, âm sắc thô ráp, dạng phụt (do chênh áp cao), lan hình nan hoa

- Chỉ quan trọng khi:

+ Gây VNTM NT

+ Nằm gần van ĐMC gây hở van ĐMC

**B) VSD lỗ TB-lớn:**

- TC tăng tuần hoàn phổi:

+ VP tái đi tái lại

+ Thở nhanh, mạnh, co kéo, hay ho, khò khè, tim đập nhanh, mạnh cả khi không có NT HH

+ Phổi ran ẩm, ngáy, rít

- TC TBS nói chung:

+ Bất thường ăn, bú, phát triển

+ Mệt khi gắng sức, vã mồ hôi

+ Phù, tím, tiểu ít (khi HF)

- Âm thổi VSD: S/S LS 4T đầu tâm thu, âm sắc êm dịu, dạng tràn, lan hình nan hoa

- Khi PAH:

+ T2 mạnh (do van ĐMP đóng mạnh)

+ Dấu nảy trước ngực bờ T xương ức

+ Click phun máu ĐMP ở LS 2T (do gốc ĐMP dãn)

+ Hở ĐMP cơ năng: âm thổi tâm trương Graham-Steel

+ Tăng gánh tâm thu thất P: dấu nảy trước ngực

+ Hở van 3 lá

+ Lớn nhĩ T

+ Phù, gan to, TMC nổi

+ Âm thổi VSD giảm cường độ (quan trọng nhất)

**IV. CLS**

**A) VSD lỗ nhỏ:** BT

**B) VSD lỗ TB**

- XQ:

+ Tim T to (dãn): cung dưới T to, mỏm tim ra ngoài

+ Tăng PBF chủ động

- ECG: tăng gánh tâm trương thất T

+ Trục ít lệch

+ LBBB: QS ở V1, R đơn pha, có thể có móc ở V6

**C) VSD lỗ lớn:** Khi có Eisenmenger:

- XQ:

+ Tim P to

+ Dấu hiệu cắt cụt (cung ĐMP phồng, rốn phổi to nhưng ĐM phổi không ra ngoại biên, phổi sáng)

- ECG: tăng gánh tâm thu thất P:

+ Trục lệch P

+ RV1 > 25mm, R DIII, aVR cao

+ SV6 sâu

+ ST-T đảo

**V. Điều trị**

**A) Nội khoa**

- KS phòng VNTM NT

- Trợ tim: khi HF

- DD

**B) PT**

**1) Tạm thời:** Banding ĐMP khi PAH nặng

**2) Triệt để**

a) Đóng bằng thông tim

b) Đóng bằng PT

- VSD có khả năng tự đóng cao nếu < 8m

- CĐ PT:

+ Qp/Qs > 2

+ Có TC:

\* HF, chậm PT: mổ khi có chẩn đoán

\* PAH: mổ lúc 12-18m

+ Không TC nhưng không tự đóng được: 2-4t

- PP

+ Thông tim: bít dù (áp dụng cho ASD lỗ thứ 2)

+ Mổ tim hở