

ĐẠI CƯƠNG PHẪU THUẬT TIM BẨM SINH

- Ngoại lồng ngực phụ trách: từ cầm đến cơ hoành (lồng ngực), mạch máu ngoại biên (mm chi, ĐM chủ bụng, ĐM chậu);
- Mạch máu của não: ngoại TK xử lý;
- Mạch máu đường tiêu hóa: ngoại tiêu hóa xử lý;
- Mạch máu thận: ngoại tiết niệu.

=> Nếu các khoa khác không quen thì mời ngoại mạch máu cùng phối hợp để giải quyết.

- Ngoại LN có 3 phân khoa: tim, mạch máu, lồng ngực (gồm phổi, trung thất).
- Phẫu thuật tim: gồm 2 mảng lớn
 - Bẩm sinh: khác với di truyền, có thể có di truyền hoặc không có di truyền.
 - mắc phải: trong quá trình sống, mắc bệnh tim là mắc phải.

PHẪU THUẬT TIM

- Mở tim kín và mở tim hở:
 - **Mở tim kín**: không mở tim, không sử dụng tuần hoàn ngoài cơ thể.
 - **Mở tim hở**: mở tim, có sử dụng tuần hoàn ngoài cơ thể (máy tim phổi nhân tạo).
- Mở tim không có mô nội soi hoàn toàn, chỉ có hỗ trợ 1 phần bởi nội soi vì đưa camera vào máu không thấy, nội soi chỉ có ý nghĩa khi qua thành ngực thôi.
- Can thiệp nội mạch (thông tim): đưa dụng cụ, thiết bị qua ĐM/TM luồn lên tim, nhìn bằng cách chiếu lên màn Xquang kỹ thuật số xóa nền (DSA) để thấy dụng cụ và xử lý qua dụng cụ (cái này không phải nội soi).

VD: nong van 2 lá bằng bóng, bít lỗ thông liên nhĩ bằng dụng cụ (đưa dụng cụ vào quả tim, thả ra, dụng cụ có hình giống cách dùi, thả ra tự bung ra và bít lỗ thông lại), đặt stent.

- Máy tim phổi nhân tạo: Lấy máu từ TM chủ trên và TM chủ dưới đưa ra 1 cái ống chạy về phổi nhân tạo trao đổi oxy, nhờ 1 cái bơm hút máu và tổng máu đi đưa vào động mạch chủ. Khi đó quả tim của mình nghỉ rồi, mình kẹp riêng nó lại để xử lý.

BỆNH TIM BẨM SINH

TỔNG QUAN

- 1% (Centers for disease control và Prevention)
- 15% liên quan đến gene: Chỉ có 15% liên quan đến di truyền (mẹ mang thai bị gì đó có thể sinh con ra mắc bệnh, không cần liên quan đến di truyền).
- 20-30% có kèm các dị tật khác.
- 30% số chết sơ sinh liên quan đến tim: thông cảm cho BV ở nơi nào đó đẻ ra trẻ em bị chết, bị kiện cáo vì không có phương tiện chẩn đoán, đây là con số rất lớn.
- Chẩn đoán: Siêu âm. (MRI, CT, ECG...)
- Điều trị: Phẫu thuật và can thiệp thông tim.
- Screening test: Siêu âm tim thai, SpO₂

Cách đây 5 năm sinh con ra rồi mới siêu âm tim tầm soát, hiện nay mới mạnh nha ở VN tầm soát từ lúc mang bầu, có làm nhưng làm không đúng

MỘT SỐ BỆNH TIM BẨM SINH

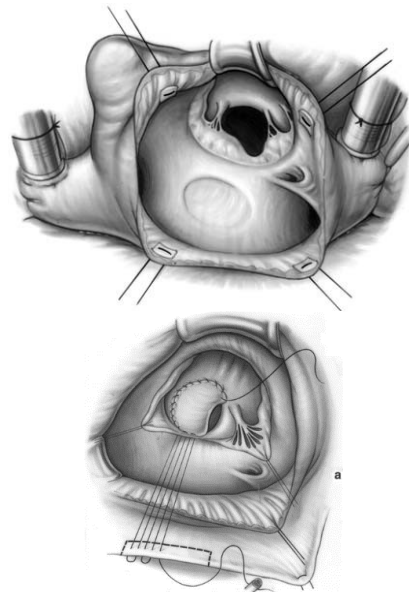
Bệnh tim bẩm sinh	
Không tím	Có tím
<ul style="list-style-type: none"> • Thông liên thất, 30-60% • Thông liên nhĩ, 7% • Còn ống ĐM, 5-10% • Kênh nhĩ thất • Hẹp eo ĐM chủ • Chuyển vị đại ĐM • Hẹp van ĐM chủ • Hẹp trên van ĐM chủ • ... 	<ul style="list-style-type: none"> • Tứ chứng Fallot, 4-9% • Bất thường đường về TM phổi • Thân chung ĐM • Thiếu sản thất trái • Teo van ba lá • Teo van ĐM phổi có hoặc không kèm thông liên thất • Bệnh Ebstein • ...

• Đường đi bình thường của máu như 1 con đường 1 chiều gặp nhau tại 1 điểm (ý là cái vách giữa 2 bên phải và trái) hoặc có thể nói là đi qua cái bùng binh -> bên phải có bao nhiêu máu đi qua thì sau khi qua chỗ giao nhau đó bên trái có bấy nhiêu máu đi qua -> nói cách khác tỉ lệ **$Qp/Qs = \text{lượng máu từ phổi} / \text{lượng máu từ chủ} = 1$** (q: quantity, p: pulmonary, s: system)

• Bình thường, dù người đó suy tim, tim hoạt động mạnh hơn bình thường thì đều bằng 1

mạch nhỏ lại đến mức tắc nghẽn, máu đi qua giảm nên Qp giảm, đến lúc qp/qs trở về 1 thì bệnh nhân nặng. Sau đó nữa, máu không qua nữa thì $Qp < Qs$ bệnh nhân lúc này sẽ tím, vì ứ máu bên P làm cho áp lực bên P cao hơn nên xuất hiện shunt P-T (đến mức này thì chỉ có chỉ định thay phổi)

- Phẫu thuật:
 - Đặt tuần hoàn ngoài cơ thể ở nhĩ phải.
 - Vén lỗ van 3 lá lên để thấy vách liên thất => vá lại.



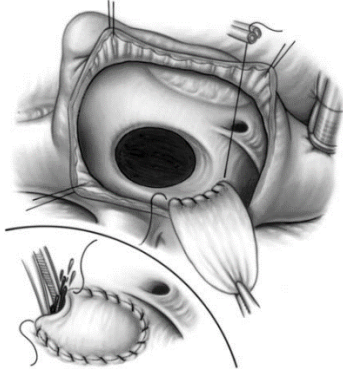
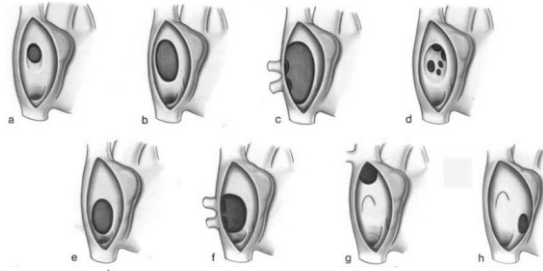
- Can thiệp thông tim.

Thông liên nhĩ

Thông liên thất

- **Định nghĩa:** đường đi bình thường của thất có 1 lỗ thông.
- VD: 10L máu về thất T có 3L qua lỗ thông về bên P, rồi qua phổi và về lại thất T... lên phổi. Như vậy chỉ có 3L thôi nhưng mà số vòng đi gấp nhiều lần 7L còn lại trong cùng 1 thời gian => Qp tăng gấp nhiều lần Qs sẽ gây khó thở (tăng ít thì không) => Như vậy trong TLT, ban đầu máu từ thất T qua thất P, nghĩa là có shunt T-P (vì áp lực cao hơn), sau 1 thời gian sẽ có TADMP (giai đoạn này máu lên phổi nhiều -> hồng). Nếu lâu ngày, mạch máu phổi phản ứng -> dày, xơ, lòng

- **Định nghĩa:** Nếu lỗ thông nằm gần TM chủ trên hoặc dưới thì máu từ nhĩ phải có thể qua nhĩ trái.

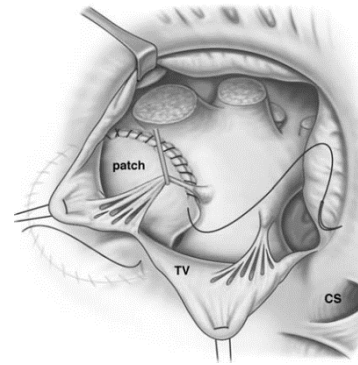
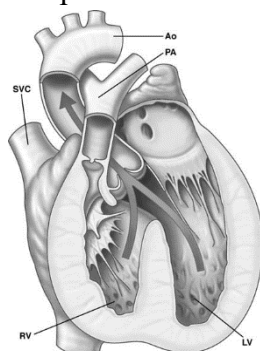


- Phẫu thuật
- Thông tim

Tứ chứng fallot

- Định nghĩa:
 - Thông liên thất
 - ĐMC cuối ngựa
 - Phi đại thất P
 - Hẹp eo ĐMP

→ Lỗ thông liên thất nằm giữa ĐMC, máu 2 bên đều bơm lên ĐMC nên là máu trộn, tuy nhiên xếp tứ chứng Fallot vào nhóm máu lên phổi ít.

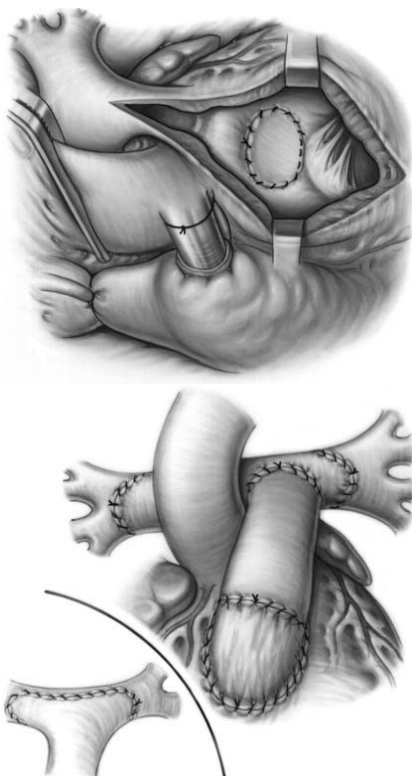


- Phẫu thuật:
 - ĐMC cuối ngựa và thông liên thất đi kèm (trong phôi thai, ĐMC và ĐMP đi từ trên xuống còn vách liên thất đi từ dưới lên và 2 cái đụng nhau, sự di chuyển sai lệch của 2 cái này gây nên bệnh, cụ thể trong bệnh này là không gặp nhau và vách giữa 2 ĐM lệch sang bên phải).
 - Phi đại thất P chỗ đường thoát ĐMP gây hẹp dưới van ĐMP.
 - Sửa tứ chứng Fallot:
 - Vá vách liên thất từ giữa ĐMC và ĐMP xuống vách liên thất: sửa được TLT và ĐMC cuối ngựa.
 - Nong van ĐMP: có nhiều trường phái mổ khác nhau.

Teo van động mạch phổi có thông liên thất

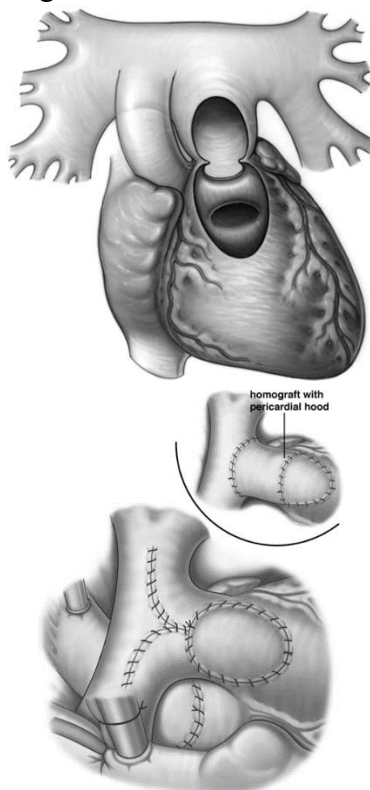
- **Định nghĩa:** Teo ĐMP thì trẻ trong bụng mẹ vẫn sống vì có ống động mạch, lỗ bầu dục đưa máu đi nuôi cơ thể, trẻ không thở bằng phổi nhưng khi sinh ra thì khóc xong vẫn tím, sau đó chết (sống khi có thông liên thất, thông liên nhĩ hoặc tuần hoàn phụ trong phổi).
- Phẫu thuật:
 - Teo van ĐMP: muốn sống phải có TLN, TLT.
 - Tái tạo ĐMP và vá vách liên thất.
 - Dùng ống ghép có sẵn hoặc dùng màng ngoài tim làm ống ghép

mới.



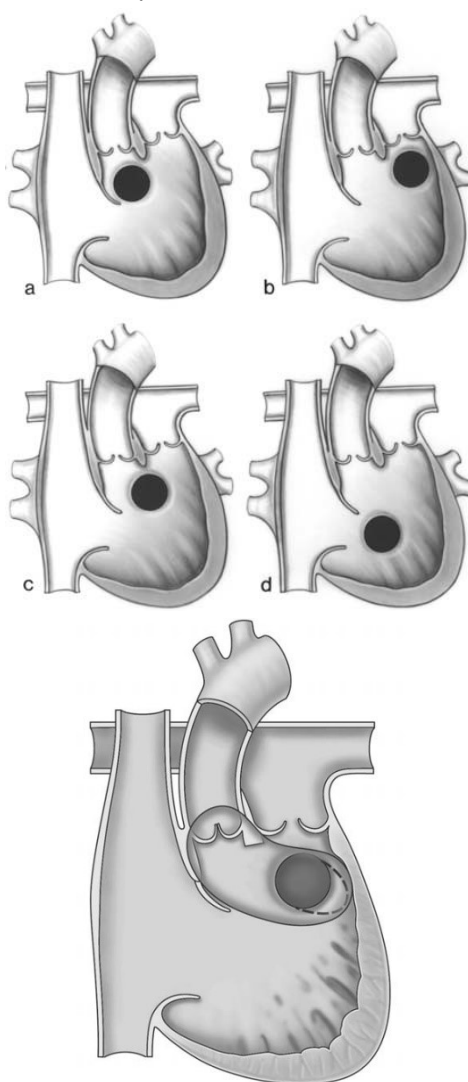
Hội chứng không van động mạch phổi

- **Định nghĩa:** khác teo ĐMP, ở đây có ĐMP.
- Phẫu thuật
- Thông tim đặt van



Thất phải hai đường ra

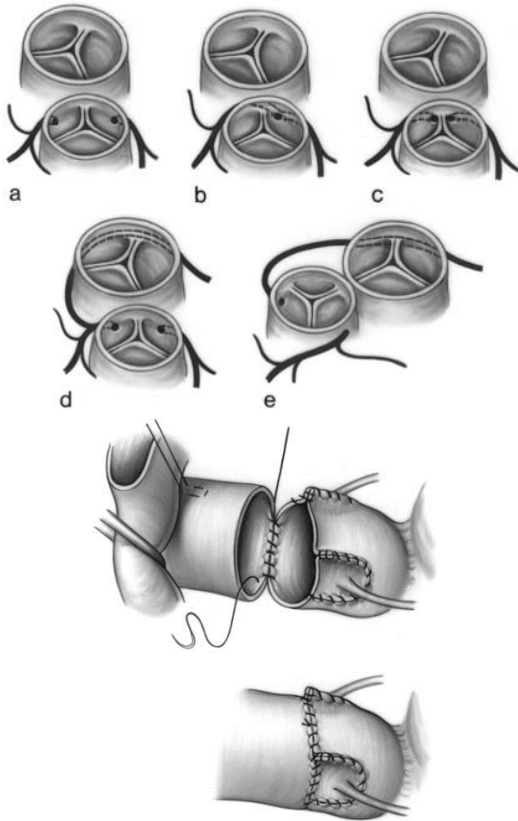
- **Định nghĩa:** 2 ĐM đi từ thất P, phải kèm TLN, TLT bệnh nhân mới sống được.
- Nếu có TLN thì thất T sẽ bị teo vì máu không qua thất T, thất T không bóp từ trong bào thai nên teo => trên bệnh nhân có TLT thì tiên lượng sống cao hơn.
- Phẫu thuật



Chuyển vị đại động mạch

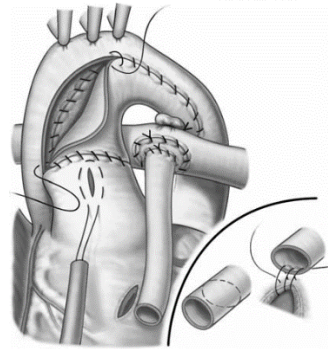
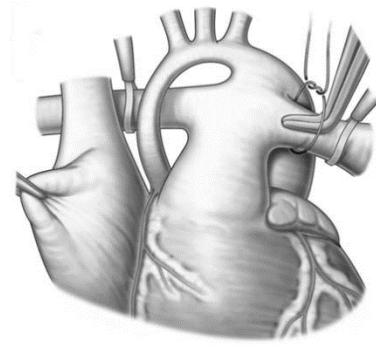
- Định nghĩa:
- Phẫu thuật:
 - Do trong thời kì phôi thai ĐMC và ĐMP đi thẳng xuống (bình thường có xoay) hoặc xoay ngược lại => đảo ngược.
 - Sửa: Cắt nối đổi vị trí ĐMC và

ĐMP tuy nhiên khó do ĐMV nằm bên máu đen, phải chuyển qua bên máu đỏ.



Thiếu sản thất trái

- **Định nghĩa:** Nghĩa là tim T nhỏ hoàn toàn, ĐMC teo, ĐMP lớn. Trong thời kì bào thai máu qua ống ĐM nuôi cơ thể nên trẻ phát triển bình thường, để ra mới có vấn đề: tím hoàn toàn.
- **Phẫu thuật:** Biến tim của mình thành tim của ĐV bậc thấp (máu đen không về tim mà chạy qua mang (phổi) rồi mới về tim bằng cách nối TM chủ trên và chủ dưới vào ĐMP (không nối 1 lúc vì nghịch sinh lí bệnh nhân sẽ chết ngay, phải nối cách nhau vài năm).



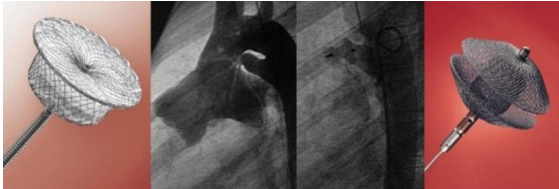
Còn ống động mạch

- **Định nghĩa:**
 - Trong phôi thai, bệnh nhân không thở mà sống bằng tuần hoàn nhau thai, máu về theo TM rốn (máu đỏ) về tim P, tim P bóp lên phổi nhưng phổi chưa nở, máu phải đi qua ĐMC bằng ống ĐM.
 - Bình thường, để ra còn ống ĐM, từ từ nó teo lại trong khoảng 2 tuần tuổi (đa số) đến tối đa 1 tuổi, trung bình 6 tháng.
 - Tiếng khóc chào đời là lúc bùng phát cho phổi nở ra, phổi thông thì máu đi qua phổi, khởi phát quá trình tắc ống ĐM. Có 2 yếu tố làm tắc: 1 là áp lực máu qua phổi, 2 là sự thay đổi nồng độ oxy trong máu làm khởi phát thay đổi sinh hóa trong máu ảnh hưởng lên tắc ống ĐM. Thời gian chỉ mang tính tương đối, nếu 1 em bé bị còn ống ĐM phải xem bao nhiêu tháng, ống ĐM có khả năng tự tắc không, nếu nó quá lớn thì mới can thiệp còn nếu không có triệu chứng thì chờ đến 1 tuổi.

Vì sao phân biệt có tím hay không tím?

- Máu hệ thống tím thì sẽ có tím
- Tím có 2 lí do:
 - + Máu trộn
 - + Máu lên phổi ít: hẹp đường ra của thất P, thiếu sản van ĐMP, teo ĐMP,...

- Bít dù



- Phẫu thuật

BỆNH GENE LIÊN QUAN ĐẾN TIM

- HC DiGeorge, Mất đoạn NST 22
- HC Down: 3 NST 21
- HC Marfan: Bệnh mô liên kết. (Xương, tim mạch, mắt và da). Biểu hiện: cao, tay chân dài, bệnh van tim, phình ĐMC.
- HC Noonan: gene trội, liên quan đến sự phát triển
- HC Patau: Trisome 13
- HC Turner: NST X, nữ.

TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Bé gái 3 tháng tuổi, 5kg, không tím, tiền sử hay bị viêm phế quản phổi. Nghe tim có tiếng thổi liên tục tăng kỳ tâm thu ở gian sườn 2 ức trái 3/6. Hiện tại cháu bé vẫn chơi tốt, bú tốt, không tím. Câu nào sau đây là khả năng cao nhất:

- A. Cháu bị bệnh thông liên thất, cần phẫu thuật.
- B. Cháu bị thông liên nhĩ, cần bít dù.

C. Cháu bị bệnh còn ống động mạch. Cần theo dõi và siêu âm kiểm tra định kỳ ít nhất đến khi 1 tuổi. (*)

D. Cháu bị còn ống động mạch, cần làm các xét nghiệm để chẩn đoán chính xác và phẫu thuật ngay.

E. Cháu bị bệnh tứ chứng Fallot.

Câu 2. Thông liên nhĩ:

- A. Là bệnh tim bẩm sinh có tím.
- B. Tim có lỗ thông từ nhĩ trái đến nhĩ phải. (*)
- C. Có luồng thông từ ngay khi mới sinh.
- D. Chỉ có một phương pháp điều trị là mổ vá lỗ thông.
- E. Tất cả các câu trên đều đúng.

Câu 3. Bệnh thông liên thất, diễn tiến bệnh:

- A. Tăng áp lực động mạch phổi và tăng áp lực mạch máu phổi(*)
- B. Kháng lực mạch máu phổi ngày càng giảm.
- C. Trẻ ít khi bị viêm phổi.
- D. Xuất hiện tím ngay từ đầu.
- E. Tất cả đều đúng.

Câu 4. Bệnh tứ chứng Fallot:

- A. Có hẹp vùng phễu thất phải và động mạch phổi (*)
- B. Có lỗ thông liên thất dưới đại động mạch.
- C. Có luồng thông trái – phải qua lỗ thông liên thất.
- D. Luôn luôn có tím xuất hiện sau khi sinh và tăng dần.
- E. Không có lỗ thông liên thất.