

CBL TIM BẨM SINH 1.1- anh Quý



TBS không phải là thường gặp so với tiêu hóa, hô hấp nhưng nó rất quan trọng vì vẫn là **gánh nặng lớn đối với y tế việt nam**, ảnh hưởng đến tính mạng bệnh nhân rất là nhiều, việc mình chẩn đoán đúng, kịp thời thì giúp bn rất là nhiều. Có nhiều bn chỉ cần chẩn đoán sớm, mình can thiệp là trẻ sẽ về bình thường, đó là điều hay ở tbs trẻ em so với người lớn.

MỤC TIÊU HỌC TẬP

1. Nhận diện trẻ có khả năng mắc tật TBS.
2. Áp dụng kiến thức vật lý (cơ học chất lưu), giải phẫu và sinh lý, sinh lý bệnh của hệ tuần hoàn (tim mạch), tiếp cận chẩn đoán TBS theo 5 bước trong tình huống cụ thể.
3. Nhận diện và đánh giá các biến chứng của một trường hợp TBS.
4. Lập kế hoạch chăm sóc, điều trị phù hợp cho trẻ TBS.



Có 4 mục tiêu

Quan trọng là mục tiêu thứ 2 và 3.

TÌNH HUỐNG

- Bé trai, 4 tháng tuổi, nhập viện vì thở mệt
- Bệnh sử: Hai tuần nay, mẹ thấy bé thở nặng nhọc hơn bình thường, bú kém, hay ọc sữa, cữ bú kéo dài, lúc bú hay quấy khóc, vã mồ hôi trán và thân mình, thỉnh thoảng ho khan và khò khè sau bú.
- Không sốt, không tím, tiêu tiểu bình thường.
- Tiền căn:
 - Con 3/3, sanh thường, đủ tháng, CNLS = 3000 gram, bú sữa mẹ + sữa công thức. Đã chủng ngừa lao & VGSV B.
 - Mẹ thấy bé thở co lõm ngực thường xuyên từ lúc 2 tháng tuổi, hay ọc sữa, khò khè sau bú, đi khám được chẩn đoán GERD, điều trị ngoại trú nhưng chỉ cải thiện 1 phần, thỉnh thoảng có những đợt hay ọc sữa nhiều ngày liên tiếp.

Bệnh nhân có những triệu chứng bất thường nào ? Cần khai thác thêm gì và hướng đến những nguyên nhân nào ?

Những bất thường:

- Thở mệt, thở nặng nhọc hơn bthg, thở mệt từ 2 tháng tuổi (**thở mệt thường xuyên**, coi chừng đó không phải là bệnh hô hấp đơn thuần do không có bệnh hô hấp nào mà gây thở mệt hoài, thật ra cũng có nhưng đó là các bệnh về **bất thường đường thở bẩm sinh** nhưng mà bệnh hô hấp cấp tính như viêm phổi, vtpq thì không giải thích được chuyện đó). Ca này thở co lõm ngực thường xuyên ngoài ra không có các triệu chứng hô hấp khác, chỉ có kèm theo bú kém ọc sữa -> cần khai thác gì thêm?

Cần khai thác thêm: (nvien y te siêu âm tim thai được ít lắm)

- Phải hỏi thêm về chậm phát triển thể chất, do tbs thì tiêu thụ năng lượng nhiều mà hấp thu kém
- Từng bị viêm phổi lần nào chưa? Có lần nào phải nhập viện chưa? Có đáp ứng với kháng sinh hay không, nằm ở khoa hô hấp vẫn phải khám tim đầy đủ?
- Trước giờ bé có tím hay không? Tím lúc nào, tím ntn?
- Hỏi kĩ về trchung hô hấp: khò khè, ho?
- 4 nhóm nguyên nhân gây thở mệt Thường xuyên là: tim mạch, hô hấp, chuyển hóa, thần kinh-cơ
- Định hướng nguyên nhân:

TÌNH HUỐNG (tt) - KHÁM

Khám coi có tím hay không nên không che mắt được chứ phải che đó
Bé này thở nhanh, co lõm ngực, gầy go, ồm nhòm ồm teo da nhãn nheo, **ngực trái có ổ đập bất thường** không theo thì hô hấp.

TÌNH HUỐNG (tt)

• Khám

- Cân nặng 5 kg; dài 60 cm. $T^{\circ} = 36,5^{\circ}\text{C}$
- Mạch đều, rõ tứ chi. $\text{SpO}_2 = 95\%$ (tay P và chân P). CRT < 2s.
- Môi hồng, niêm hồng, vấ mồ hôi trán và tay chân.
- Mỏm tim ở KGS VI đường nách trước. Ổ đập bất thường LS V-VI (+). Harzer (+). Nhịp tim đều rõ 160 lần/phút. T2 mạnh ở KGS II trái. ATTTThu 3/6 ở KGS III-IV, lan xung quanh. ATTTTrương 2/6 ở KGS II trái.
- Thở đều, co lõm ngực 60 lần/phút, phổi ít ran ẩm 2 đáy.
- Bụng mềm, gan 3 cm dưới HSP.
- Thóp phẳng. Trương lực cơ tứ chi bình thường.

Phân tích các dấu hiệu bất thường để xác định vấn đề chính của bệnh nhân ?

Xác định vấn đề của BN:

- Tim bẩm sinh
- Suy tim (bú mết, chậm tăng trưởng,.....)
- Suy dinh dưỡng

VẤN ĐỀ CỦA BỆNH NHI ?

- Tim bẩm sinh
- Suy tim
- Suy dinh dưỡng

Tiếp cận 5 bước và giải thích → chẩn đoán TBS?



5 bước tiếp cận TBS:

- Có tím hay không?
- Tăng lưu lượng máu lên phổi hay không?
- Tim nào bị ảnh hưởng?
- Có TAP hay không?
- Tật tim là gì?

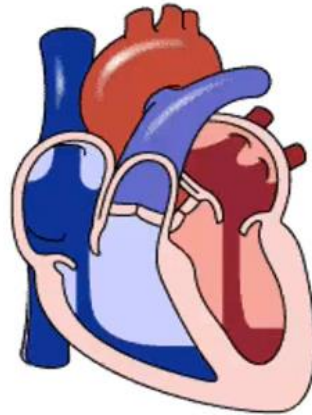
4 bước đầu quan trọng, không dựa vô âm thổi để chẩn đoán được, do tiếng tim có thể bị làm lẫn ở trẻ em.

VẤN ĐỀ 1: TIẾP CẬN TBS 5 BƯỚC

1. TBS tím hay không tím? Dựa trên dấu hiệu và triệu chứng gì để xác định?

Da, niêm hồng, $SpO_2 = 95\%$

Ý nghĩa của “không tím” ?



Khám ở đâu để biết không tím: khám da niêm, đầu chi, niêm mạc giường móng
ý nghĩa của việc không TÍM: KHÔNG CÓ SHUNT P-T (phải hiểu rộng ra bên phải là có tm hệ thống, đm phổi; bên trái cũng hiểu tương tự)

VẤN ĐỀ 1: TIẾP CẬN TBS 5 BƯỚC (tt)

2. Tăng lượng máu lên phổi ? Giải thích.

LS có: thở nhanh, co lõm ngực
thường xuyên từ 1 tháng tuổi, ngay
khi không có bệnh hô hấp

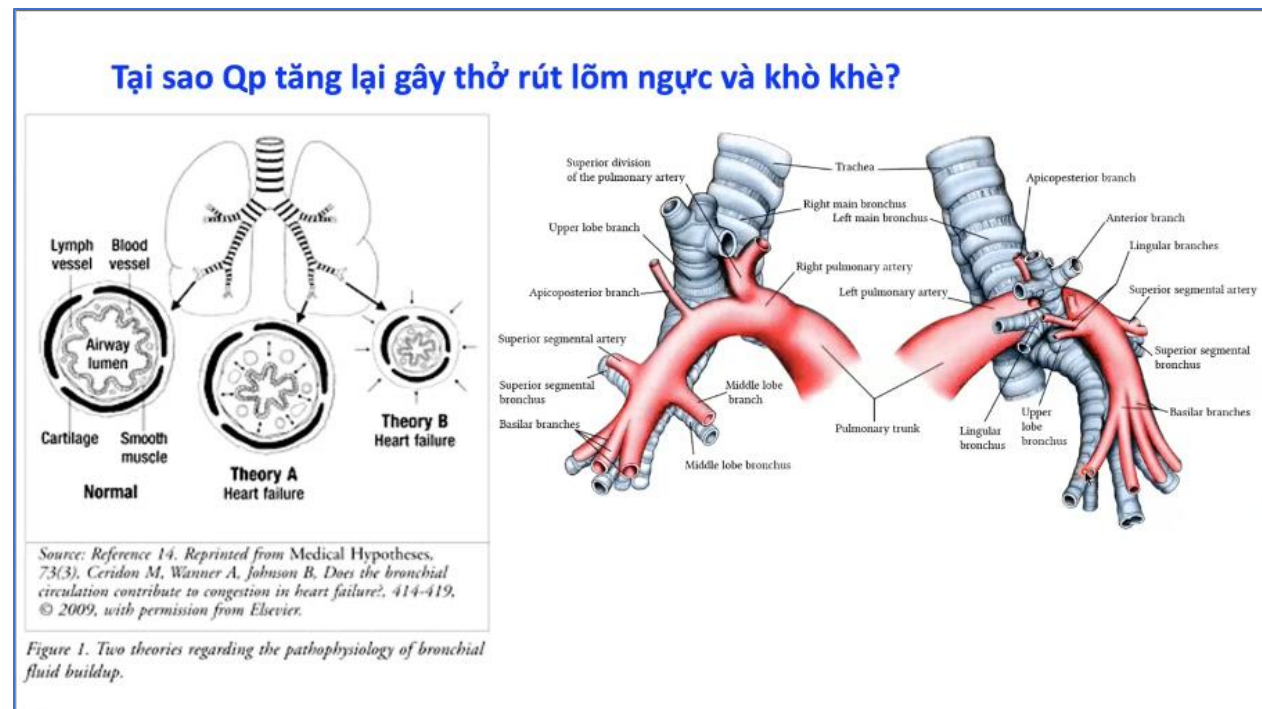
→ Qp tăng

Cần làm xét nghiệm gì khẳng định?



Tăng lưu lượng máu lên phổi:

- Lâm sàng: **quan trọng là thở nhanh, co lõm ngực thường xuyên**. Tiền căn viêm phổi tái đi tái lại thì có thì tốt, nếu nó nhập viện lần đầu thì đầu dựa vô được. ran ẩm này có thể do tăng lưu lượng máu lên phổi, có thể do nhiễm trùng hô hấp, ngoài ra có thể ran rít ngáy
- CLS: xquang: đánh giá được kiểu tuần hoàn phổi tăng hay giảm? Ở ca này:
 - Rốn phổi tăng đậm độ: đậm là chiếm 2 khoảng LS trở lên, bình thường là cỡ 1-1,5 thôi. Rốn phổi là tận cùng của phế quản chính T và P
 - Mạch máu lên đỉnh phổi và đi ra 1/3 ngoài 2 phế trường.



Muốn hiểu cơ chế vì sao Qp tăng lại rút lõm ngực, khò khè, phổi ran ẩm ngáy.

Tăng lưu lượng theo đường động mạch phổi: đm phổi giãn ra, gây chèn ép lên phế quản phân thùy, ngoại biên, đè vô đường thở.

Ngoài ra còn 1 giả thuyết nữa (theory A), đường thở bị phù mô kẽ gây hẹp long phế quản-> cái tắc nghẽn này nó khác cơ chế với bệnh hô hấp, đâu có phun khí dung được :3

VẤN ĐỀ 1: TIẾP CẬN TBS 5 BƯỚC (tt)

3. Tim nào bị ảnh hưởng? Giải thích?

Lâm sàng: mỏm tim lệch xuống, ra ngoài

Harzer (+)

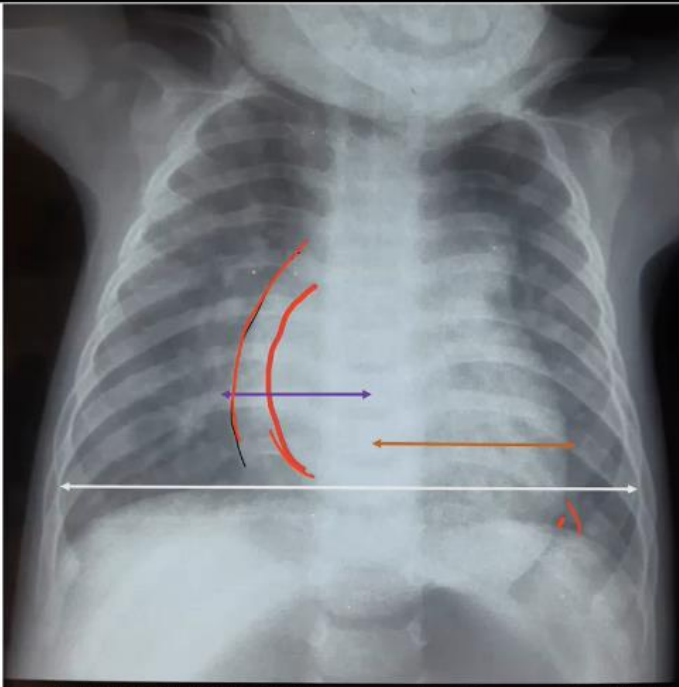
Cận lâm sàng nào giúp hỗ trợ trả lời câu hỏi này?

XQ ngực, ECG, siêu âm tim



Tim nào bị ảnh hưởng? T hay P, dày hay giãn.

- Khám harzer: ngón cái nằm ở mũi kiếm xương ức, thất phải dẫn thì nó dẫn từ trên xuống dưới. Nếu phì đại thất phải thì hazer có thể âm tính nha
- CLS: xquang phổi, ecg (siêu âm tim là cao cấp, là cuối cùng rồi)
Xquang: cho biết có lớn cung, lớn bờ, kiểu tuần hoàn phổi



Chỉ số tim-ngực (CTR) = $A+B/C$
= 0,56

→ Tim to

Bờ phải: lớn + dấu bờ đôi
 $B \approx 2/3 (T) \rightarrow$ tim to sang trái

Góc tâm hoành ?

→ Lớn thất trái

Cung ĐMP phồng

Tuần hoàn phổi tăng

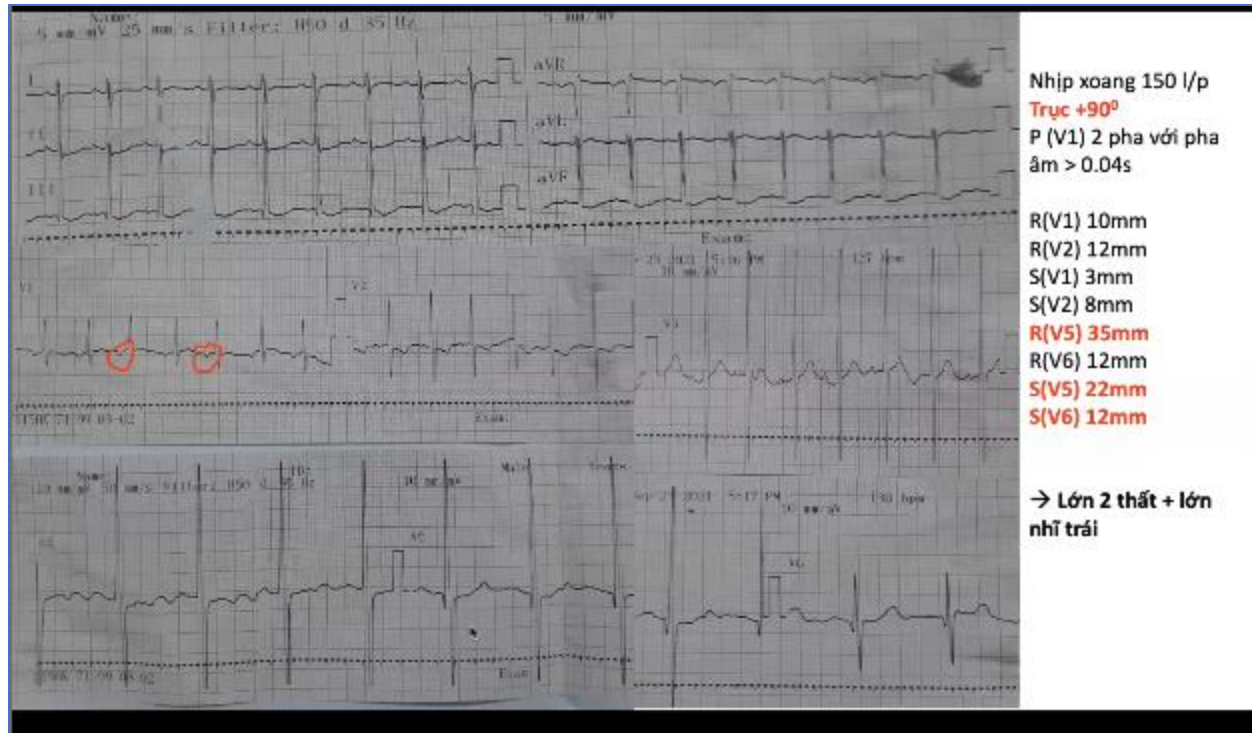
CON BA NGUYEN THI HANH STT: 36 SHS: 156744/2

Bờ phải lớn hơn $\frac{1}{4}$ rồi:

Chỉ số tim lồng ngực:

Mỏm tim chệch xuống: lớn thất trái.

Dấu bờ đôi: lớn nhĩ trái



P/V1: Lớn nhĩ trái vì pha âm 2 ô → Phù hợp lớn nhĩ trái

P/DII: Ko lớn nhĩ phải biên độ P 2mm < 3 → Không tương hợp vs X quang (Xquang có lớn bờ phải có thể do lớn thất phải chứ ko phải lớn nhĩ phải), lỗi kĩ thuật lúc nào cũng xét sau cùng nha.

P/PR

R/V1 = 10mm so với gh 10(19)

R/V2=12mm so với gh 20(31)

S/V5 = 22 mm > 7(16)

S/V6 = 12 mm > 3 (9)

→ Lớn thất phải

R/V5 + S/V1 = 35 + 3 = 38mm Sokolov

R/V5 = 35mm > 20(33)

R/V6= 12mm

→ Lớn thất trái

VẤN ĐỀ 1: TIẾP CẬN TBS 5 BƯỚC (tt)

4. Tăng áp ĐMP không? Giải thích.

Tăng áp ĐMP vì lâm sàng có T2 mạnh

Tăng áp phổi do cơ chế gì ?

$P \text{ (pressure)} = V \text{ (volume)} \times R \text{ (resistance)}$

Do tăng lưu lượng vì: tuần hoàn phổi tăng **và** chưa có biểu hiện tím

Có TAP không?

- LS: T2 mạnh, đánh: trchung đặc hiệu luôn.

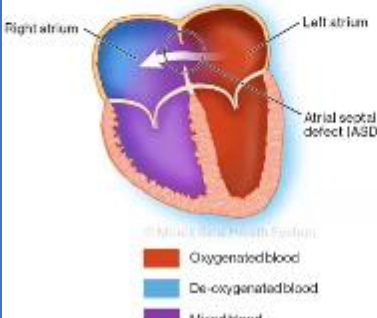
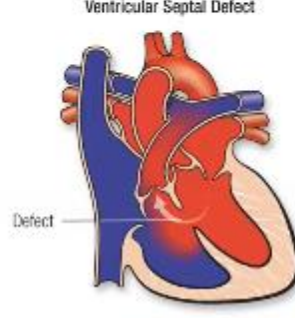
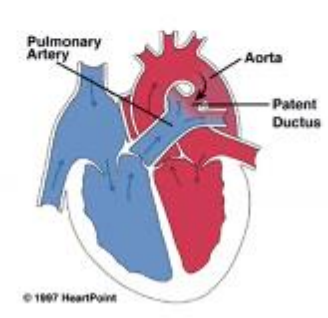
TAP trên lâm sàng có 3 gdoan (6 gdoan là 6 gd tổn thương mạch máu phổi):

- Gđ 1: KL mmp < KL hệ thống : shunt T-P
- Gđ 2: Tím khi gắng sức, bú quấy khóc đi tiêu có tím không?
- Gđ 3: Shunt P-T hằng định, lúc nào cũng tím.

1. TBS không tím → không shunt P-T
2. Tăng lưu lượng máu lên phổi → có shunt T-P
3. Lớn nhĩ trái + 2 thất
4. Tăng áp ĐMP do tăng lưu lượng

ATTThu 3/6 ở KGS III-IV, lan xung quanh.
ATTTrương 2/6 ở KGS II trái.

5. Tật TBS là gì? Giải thích.

Bình thường: $Q_p = Q_s$. BN này thì $Q_p > Q_s \rightarrow$ có shunt T-P

Shunt T-P có cái tật tim thông thường như hình dưới:

- Thông liên nhĩ: không ảnh hưởng tim trái, chỉ tăng gánh thể tích tim P thôi

Các tật tim mà ảnh hưởng 2 thất, không tím, có TAP:

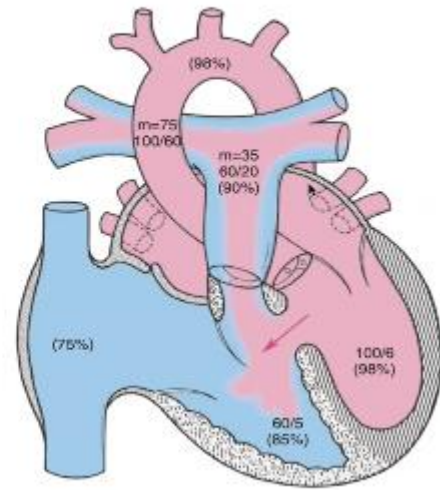
- Còn odm: âm thổi liên tục (đó là lí thuyết), chứ bệnh nhân này thì có TAP rồi nên chênh áp thì tâm thu ở mm phổi và hệ thống sẽ không còn chênh lệch nữa, nên codm mà có TAP thì chỉ có âm thổi tâm thu thổi và **nằm ở dưới đòn hoặc KLS 2 bờ T**; ca này kls 3,4 nên không phù hợp
- Thông liên thất: phù hợp nhất, có **lan nan hoa nữa**. Tâm trương ở ca này là do hở van động mạch phổi.
- Kênh nhĩ thất: đó là tật tim khuyết khuyết vách liên nhĩ, khiếm khuyết vách liên thất và bất thường van nhĩ thất (van 2,3 lá). Những đứa đó **sẽ có âm thổi của hở 2,3 lá kèm theo** và tần suất thấp hơn thông liên thất.

VẤN ĐỀ 1: TIẾP CẬN TBS 5 BƯỚC (tt)

Perimembranous VSD (PM VSD)

Nghĩ nhiều BN có thông liên thất

Dựa vào giải phẫu và SLB, giải thích các triệu chứng của BN ?

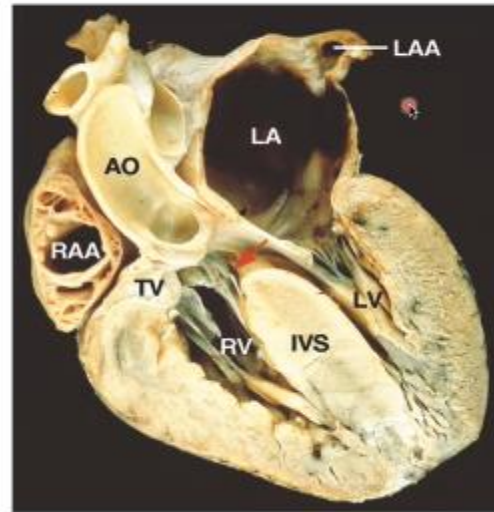


Sinh lý bệnh: TLT thì máu sẽ đi từ thất T sang thất P, máu lên phổi nhiều làm dẫn dmp, tăng áp phổi sau đó sẽ qua tm phổi rồi đổ về nhĩ trái làm tăng lưu lượng về nhĩ trái nên dẫn nhĩ trái (lớn nhĩ trái), sau đó từ nhĩ trái sẽ xuống thất trái làm thất trái bị tăng gánh tâm trương thất trái (dẫn thất trái). Thời gian sau thì kháng lực mm phổi tăng lên, thì thất P bị tăng gánh áp lực nên nó bị phì đại rồi dẫn ra luôn, sau đó nữa thì kháng lực mạch máu phổi > kháng lực mạch máu hệ thống thì Eisenmenger gây tím luôn. Mỗi BN TBS sẽ đến với mình ở các giai đoạn khác nhau nên phải nắm sinh lý bệnh.

VẤN ĐỀ 1: TIẾP CẬN TBS 5 BƯỚC (tt)

Siêu âm tim

- TLT phần màng, $d = 9 \text{ mm}$, shunt T-P, $\text{grad LV/RV} = 40 \text{ mmHg}$.
- Dẫn nhĩ trái và thất trái
- Hở van 3 lá cơ năng nhẹ, $\text{PAPs} = 35 \text{ mmHg}$
- Hở van 2 lá cơ năng do dẫn vòng van
- Hở van ĐMP cơ năng do dẫn to ĐMP, $\text{PAPm} = 40 \text{ mmHg}$
- Chức năng tâm thu thất trái bảo tồn. $\text{EF} = 70\%$, $\text{SF} = 35\%$



Không phải ai cũng làm siêu âm tim được, nó không phải công cụ hàng đầu, luôn phải cần lâm sàng, siêu âm không cho biết diễn tiến lâm sàng để quyết định điều trị.

Đường kính lỗ thông có thể được so sánh với đường kính đmc

VẤN ĐỀ 1: TIẾP CẬN TBS 5 BƯỚC (tt)





Đây là mặt cắt 4 buồng, nhĩ trái thất trái đều giãn. Siêu âm sẽ thấy chiều chênh áp, đánh giá lỗ thông. Phần này anh nói thêm nhiều cái lắm tui nghe chưa hiểu 😊

VẤN ĐỀ 2: SUY TIM

• Dựa trên triệu chứng gì chẩn đoán BN suy tim?

Triệu chứng	0	+1	+2
Vã mồ hôi	Đầu	Đầu & thân khi gắng sức	Đầu & thân lúc nghỉ ngơi
Thở nhanh	Hiếm khi	Nhiều lần	Thường xuyên
Cách thở	Bình thường	Cơ kéo	Khó thở
Tần số thở/phút			
0-1 tuổi	< 50	50-60	> 60
1-6 tuổi	< 35	35-45	> 45
7-10 tuổi	< 25	25-35	> 35
11-14 tuổi	< 18	18-28	> 28
Nhịp tim/phút			
0-1 tuổi	< 160	160-170	> 170
1-6 tuổi	< 105	105-115	> 115
7-10 tuổi	< 90	90-100	> 100
11-14 tuổi	< 80	80-90	> 90
Gan to dbs (cm)	< 2	2-3	> 3

0-2 = không suy tim; 3-6 = suy tim nhẹ; 7-9 = suy tim trung bình; 10-12 = suy tim nặng

Suy tim TB theo Ross cải biên

Ca này có suy tim, có tăng áp phổi. Ca này chẩn đoán suy tim dựa vô thở nhanh, giảm khả năng gắng sức (đặc hiệu), coi cử bú có ngắt quãng, có mệt hay không; chậm tăng trưởng suy dinh dưỡng chỉ là hậu quả của suy tim thôi. Về triệu chứng

thực thể thì có sung huyết phổi, chứng tỏ tim co bóp không tốt gián tiếp, hoặc ra bn có vã mồ hôi (trchung giảm cung lượng tim) (khi suy tim sẽ kích hoạt hệ RAA thì bn sẽ co mạch). Đã có suy tim rồi thì mới đánh điểm Ross cải biên?? (anh nói ý này hơi kì)

LƯU Ý: **khám thấy buồn thối dẫn không được kết luận suy tim**, suy tim là phải tìm các **triệu chứng của giảm cung lượng tim và sung huyết phổi**. Bảng ross này đi thì được xài nha, không có ép phải thuộc lòng, ecg cũng vậy.

VẤN ĐỀ 2: SUY TIM (tt)

• **Phân độ chức năng tim theo Ross?**

Độ I : Không triệu chứng.


Độ II : - Thở hơi nhanh hoặc vã mồ hôi khi bú ở trẻ nhũ nhi.
- Khó thở khi gắng sức ở trẻ lớn.

Độ III : - Thở **rất nhanh** hoặc vã mồ hôi khi bú ở trẻ nhũ nhi.
- Khó thở nhiều khi gắng sức.
- Thời gian bú lâu kèm **chậm tăng trưởng**.

Độ IV : Có triệu chứng thở nhanh, rút lõm ngực, **thở rên**, vã mồ hôi lúc nghỉ ngơi.

Cân/T = 5 kg (Z = - 2.02) + Dài/T = 60 cm (Z = - 1.4)
CN/CD: -2.13

$P_d(z)$



Đây là ross cũ

CN/CD: suy dinh dưỡng cấp , ca này <-2 là sdd cấp nhẹ. Nhớ học nha do đây là nhi khoa tổng quát, tải app Ped(z) đi. Phải hiệu chỉnh theo BSA để ra Z-score.

VẤN ĐỀ 2: SUY TIM (tt)

• Dựa vào sinh lý bệnh của TLT & bệnh cảnh hiện tại, phân tích cơ chế sinh bệnh học suy tim ở BN này ?

- Yếu tố thuận lợi thúc đẩy suy tim nặng hơn là gì ? Giải thích.
- Ảnh hưởng trên buồng thất như thế nào? Giải thích.
- Suy chức năng tâm thu hay tâm trương? Giải thích.

- Kháng lực hệ mm phổi giảm
- LV: Tăng gánh tâm trương, RV: tâm thu
- Suy chức năng tâm thu 2 thất



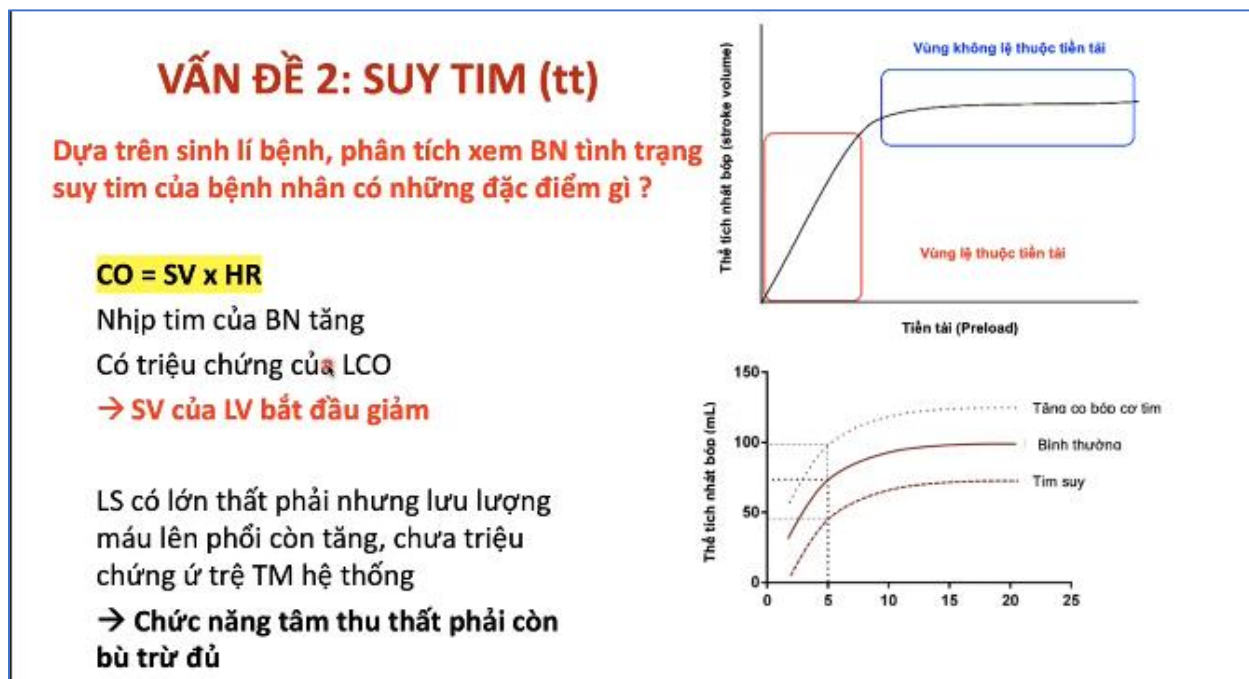
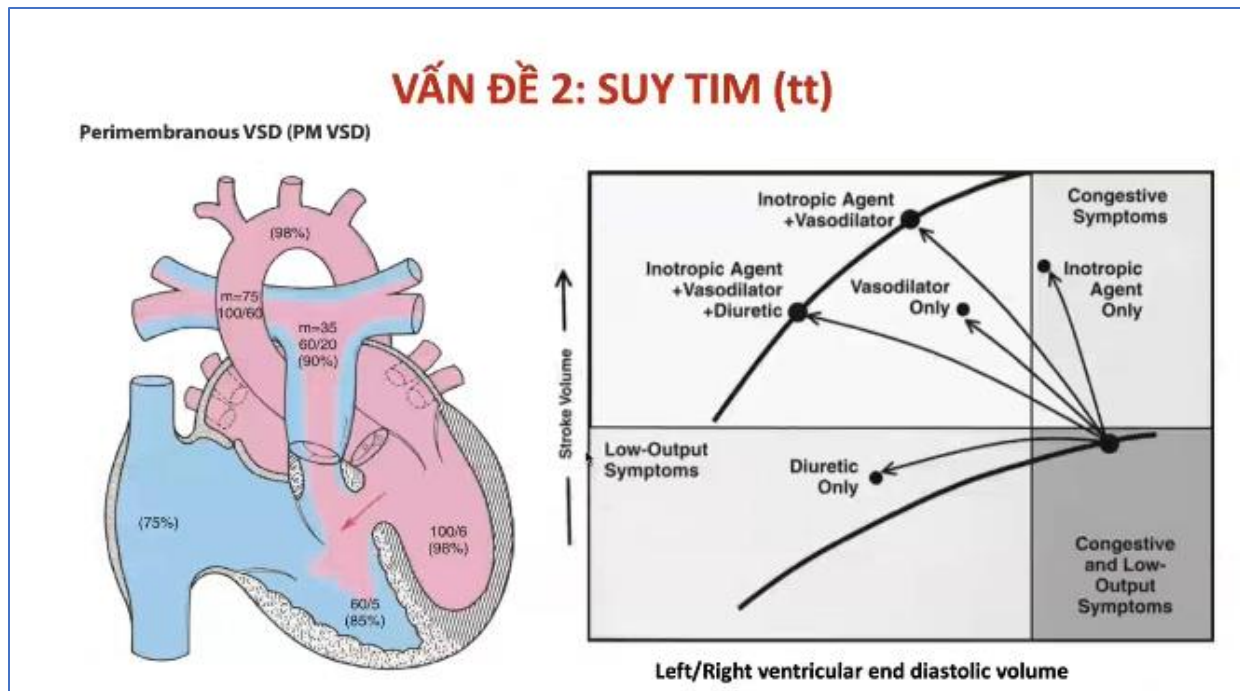
Phải hiểu cơ chế bệnh sinh để cho thuốc phù hợp chứ không phải BN TLT nào cũng cho thuốc như nhau hết là không được. Phải biết khi nào cần cho digoxin, giãn mạch, lợi tiểu.

Ở trẻ em, **yếu tố thúc đẩy hàng đầu là nhiễm trùng** (cụ thể ở đây là viêm phổi, viêm phổi ở nhũ nhi thì triệu chứng không có đặc hiệu nên phải hỏi bệnh đầy đủ và chụp xquang; nhiều khi em bé nó ho mấy cái à mà chụp phim ra là tổn thương phổi nhiều rồi). Ngoài ra còn có cái yếu tố khác thúc đẩy nữa là **thiếu máu, rối loạn nhịp** (buồng tim dẫn có thể có rl nhịp nhĩ, rung nhĩ)

Ảnh hưởng thất: tăng gánh tâm trương thất trái, 1 hồi sẽ suy chức năng tâm thu (định luật Frank Starling)

Cuối cùng là suy chức năng tâm thu 2 thất nhưng cơ chế ban đầu là khác nhau, ban đầu thì thất trái tăng gánh trương, suy chức năng thu. Còn thất phải thì tăng gánh tâm thu do tăng kháng lực mm phổi, dẫn đến thất phải là suy chức năng trương trước rồi sau đó mới thu.

LƯU Ý LÀ SUY DINH DƯỠNG LÀ HỆ QUẢ CỦA SUY TIM CHỨ KHÔNG PHẢI LÀ Yếu tố thúc đẩy SUY TIM NHA.

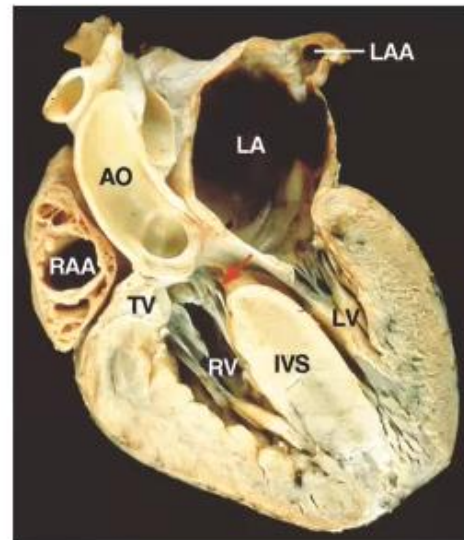


Hình chữ nhật màu cam: khi tăng tiền tải thì vẫn tăng co bóp. Khi đến hình xanh thì là suy chức năng tâm thu rồi

Triệu chứng nhạy nhất của bệnh nhân suy tim là thấy nhịp tim nhanh lên, đó là dấu hiệu gián tiếp cho thấy SV bđau giảm. (sơ sinh 180 nhanh, nhũ nhi là 160 nhanh)

CHẨN ĐOÁN

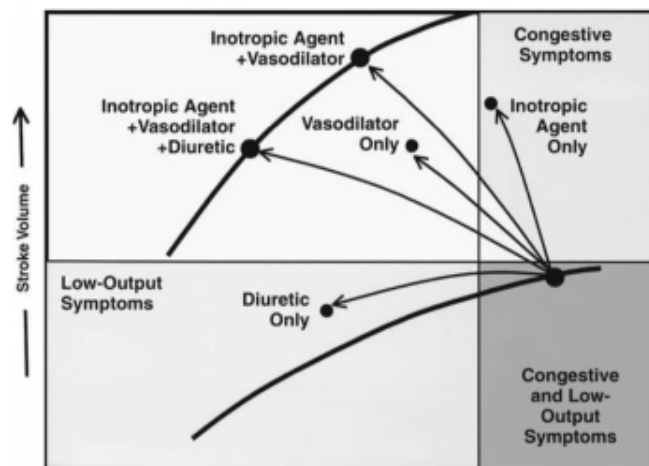
Chẩn đoán: Thông liên thất lớn
 Tăng áp ĐMP do tăng lưu lượng
 Suy tim Ross III
 Suy dinh dưỡng cấp
 Theo dõi GERD



KẾ HOẠCH CHĂM SÓC – ĐIỀU TRỊ

Kế hoạch chăm sóc – điều trị?

- Digoxin ?
- Lợi tiểu ?
- Thuốc dẫn động mạch ?
- Chế độ dinh dưỡng
- Điều trị GERD
- Phẫu thuật đóng VSD



BN này có triệu chứng của sung huyết phổi: ran ẩm, xquang có tăng tuần hoàn phổi (anh nói có khô khè do tim thì có đáp ứng lợi tiểu) => **xài lợi tiểu**

Ca này cần digoxin không? Nhịp tim nhanh (trung thực nhất), vã mồ hôi (ko đặc hiệu nha) => ca này có **chỉ định xài digoxin**

UCMC: giảm hậu tải thất trái. Lưu lượng qua luồng thông phụ thuộc kích thước lỗ thông và chênh lệch ngoại biên và hệ phổi. Khi cho ucmc thì sẽ giảm bớt chênh áp ngoại biên và phổi nên sẽ làm giảm bớt lưu lượng và luồng thông. Ngoài ra thì UCMC còn ngăn cản quá trình tái cấu trúc cơ tim, ucmc có 3 cơ chế có lợi trong suy tim. => bn này có chỉ định **xài ucmc**

Ức chế beta làm cải thiện tiêu thụ oxy ở suy tim **người lớn**.

BN này có chỉ định phẫu thuật đóng lỗ thông luôn rồi, **điều trị nội là điều trị triệu chứng thôi.**

KẾT LUẬN

1. Vận dụng kiến thức KHCB, giải phẫu, sinh lý, sinh lý bệnh trong tiếp cận chẩn đoán TBS theo 5 bước.
2. TBS không tím, tuần hoàn phổi tăng thường gây biến chứng suy tim, tăng áp ĐMP, chậm tăng trưởng/suy DD.
3. Đánh giá và phân tích các biến chứng của TBS giúp quyết định kế hoạch điều trị và chăm sóc phù hợp cho từng bệnh nhân



Còn **Ổng động mạch thì hạn chế cho ACEI**

Thật phải khi tăng gánh tâm thu thì có thể dày và dẫn luôn nên ca này dù thật phải tăng gánh tâm thu nhưng khám harzer vẫn có thể dương tính được

Câu 13: Một trẻ 4 tháng tuổi, được mẹ đưa đến khám vì khò khè thường xuyên từ 1 tháng nay, khò khè tăng lên lúc bú, bé có vẻ mệt, thỉnh thoảng có kèm theo ho khan. Bé bú giỏi, lên cân đều. Không tiền căn bất thường nào khác. Một trong những chẩn đoán chẩn đoán phân biệt nguyên nhân khò khè kéo dài quan trọng ở trẻ này là gì?

- A. Viêm tiểu phế quản
- B. Hen nhũ nhi
- C. Trào ngược dạ dày-thực quản
- D. Bất thường đường thở bẩm sinh**

Mấy bạn hỏi ca này, anh nói là **chọn GERD**. Đứa bn này có nhiều yếu tố thuận lợi để bị gerd như là thở co lõm thường xuyên, vận động cơ hoành nhiều có thể chèn ép dạ dày nên bn tbs dễ trào ngược là vậy

UCMC trong shunt P-T: phải trả lời câu hỏi là cái **shunt PT này có phụ thuộc kháng lực hệ thống hay không?** Tùy tình huống, còn coi coi có chỉ định hay không nữa.