

THẤT PHẢI HAI ĐƯỜNG RA

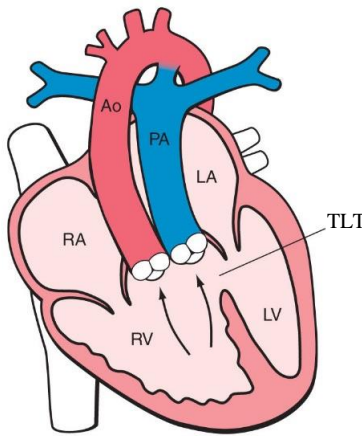
I. ĐỊNH NGHĨA

Thất phải 2 đường ra (TPHĐR) là bệnh tim bẩm sinh tím phức tạp, trong đó 2 đại động mạch đều bắt nguồn từ thất phải hoặc ĐMC cuời ngựa > 50% thuộc về thất phải. Có 2 tiêu chuẩn siêu âm quan trọng chẩn đoán TPHĐR:

- ĐMC và ĐMP cùng đi ra từ thất phải. ĐMC nằm lệch về phía thất phải, thường cuời ngựa $VLT \geq 50\%$ về phía thất phải.
- Mất liên tục giữa lá trước van 2 lá và van ĐMC (khoảng cách > 5 mm).

Thông liên thất là tổn thương gần như luôn luôn có trong TPHĐR. Tùy theo vị trí TLT và có hay không có hẹp ĐMP người ta phân ra 3 dạng TPHĐR:

- Thông liên thất lỗ lớn dưới ĐMC hay vách cơ, không có hẹp ĐMP, tổn thương giống như TLT lỗ lớn không hạn chế.
- Thông liên thất dưới ĐMC, có hẹp ĐMP, tổn thương gần giống như tứ chứng Fallot, gọi TPHĐR type Fallot.
- Thông liên thất dưới ĐMP (TLT phần phễu), không hẹp ĐMP. Thể này có biểu hiện huyết động giống hoán vị đại động mạch kèm TLT, gọi là TPHĐR type hoán vị (Taussig Bing)



Hình 8.1: Thất phải 2 đường ra, TLT dưới ĐMP

Ao: ĐMC; PA: ĐMP; RA: nhĩ phải; RV: thất phải; LA: nhĩ trái; LV: thất trái

II. MỤC TIÊU SIÊU ÂM

1. Xác định situs
2. Định vị nhĩ phải, nhĩ trái, thất phải, thất trái, ĐMP và ĐMC
3. Tìm tương quan giữa đại động mạch và tâm thất
4. Vị trí của thông liên thất so với vị trí đại động mạch: dưới ĐMC, dưới ĐMP, dưới cả hai đại động mạch (doubly committed) hay không dưới cả hai đại động mạch (non committed). Có thông liên thất cơ bẻ phổi hợp không?

5. Vị trí van nhĩ thất, khoảng cách lá trước van 2 lá và van ĐMC
6. Khảo sát độ hẹp van ĐMP, van ĐMC
7. Khảo sát tổn thương phối hợp

III. QUY TRÌNH SIÊU ÂM

Mặt cắt cạnh ức trực dọc:

- Kích thước các buồng tim, chức năng tâm thu của tim.
- Hình ảnh ĐMC cuỡi ngựa VLT, mức độ cuỡi ngựa ($\geq 50\%$).
- Hình ảnh TLT, vị trí, kích thước.
- Khảo sát van 2 lá, khoảng cách giữa lá trước van 2 lá và van ĐMC (có mất liên tục không).

Mặt cắt trục ngang - ngang van ĐMC:

- Khảo sát vị trí của van ĐMC và van ĐMP: tương quan vị trí của hai đại động mạch
- Xác định vị trí, kích thước TLT.
- Khảo sát dòng máu qua van ĐMP, có hẹp phổi không, đo độ chênh áp lực thất phải – ĐMP.

Mặt cắt 4 buồng từ mỏm:

- Khảo sát tổng quát 4 buồng tim.
- Vị trí và kích thước TLT: TLT dưới ĐMC, dưới ĐMP hay dưới cả hai. Có TLT cơ bẻ phối hợp không (siêu âm 2D và Doppler màu).
- Khảo sát van nhĩ thất.

Mặt cắt 5 buồng từ mỏm:

- Xác định vị trí và kích thước TLT: TLT dưới ĐMC, dưới ĐMP hay dưới cả hai. Có TLT cơ bẻ phối hợp không (siêu âm 2D và Doppler màu).

Mặt cắt 3 buồng từ mỏm:

- Xác định vị trí của ĐMC và ĐMP, tương quan các đại động mạch này với VLT và tâm thất trái. ĐMC và ĐMP thường song song.

Mặt cắt 5 buồng dưới sườn:

- Xác định vị trí của ĐMC và ĐMP, tương quan các đại động mạch này với TLT và tâm thất.
- Xác định vị trí và kích thước TLT: TLT dưới ĐMC, dưới ĐMP hay dưới cả hai. Có TLT cơ bẻ phối hợp không (siêu âm 2D và Doppler màu).

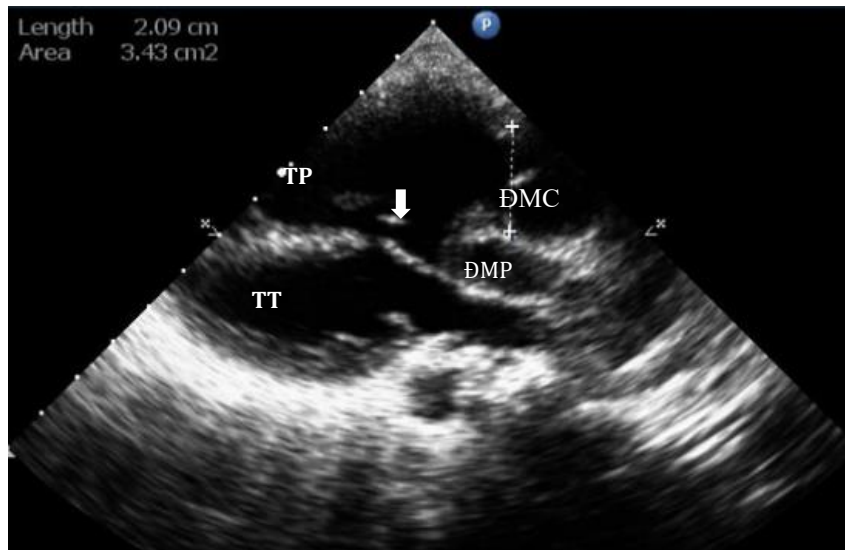
Mặt cắt dưới sườn trục ngang – ngang van ĐMC

- Khảo sát rõ thân ĐMP và 2 nhánh.
- Khảo sát TLT.

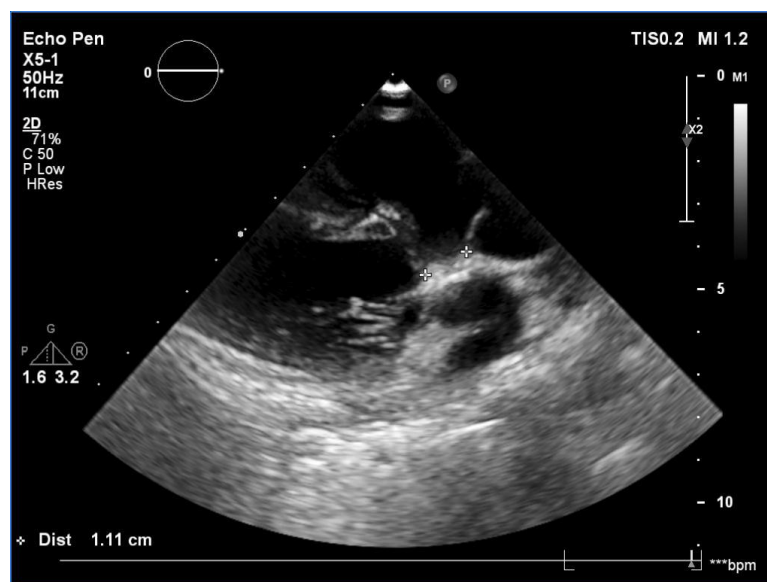
Mặt cắt trên hõm ức

- Kích thước thân ĐMP, ĐMP phải và ĐMP trái
- Tổn thương phối hợp: còn ống động mạch, hẹp eo ĐMC

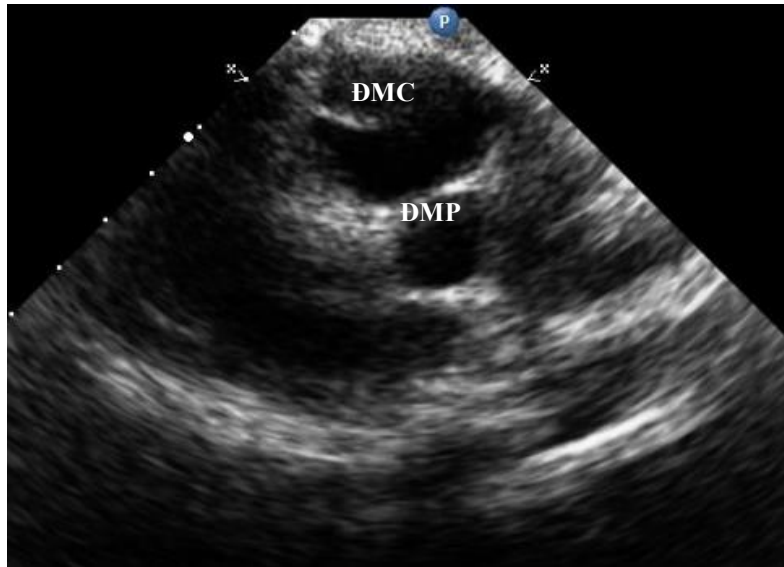
IV. HÌNH ẢNH MINH HOẠ:



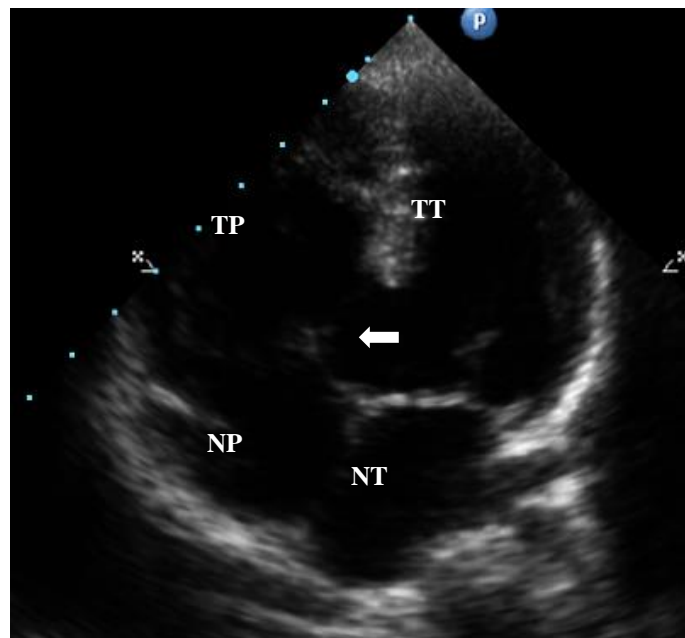
Hình 8.2: Mặt cắt cạnh ức trực dọc: 2 đại động mạch đi ra từ thất phải, ĐMC nằm trước bên phải, ĐMP nằm sau, mất liên tục giữa van 2 lá và van ĐMC, TLT lớn 25 mm (mũi tên) dưới ĐMP.



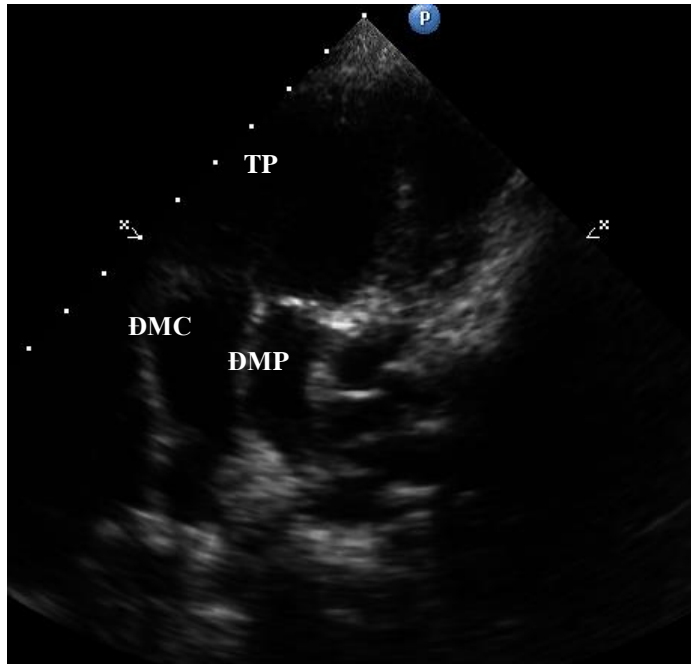
Hình 8.3: Mặt cắt cạnh ức trực dọc: mất liên tục lá trước van 2 lá và van ĐMC (11 mm)



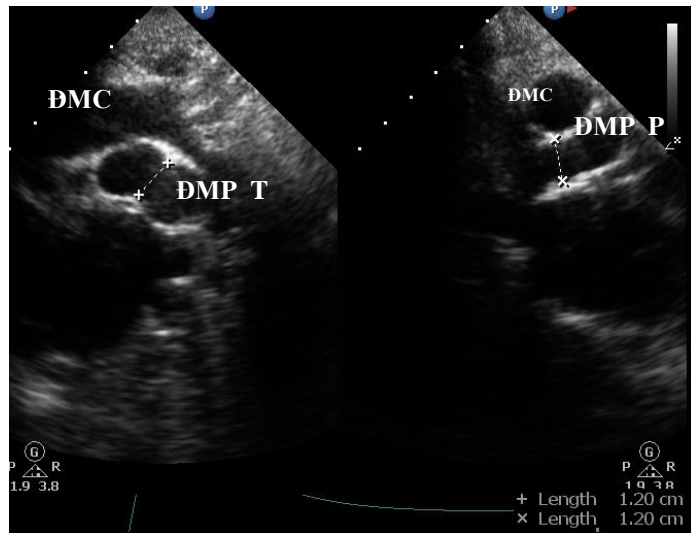
Hình 8.4: Mặt cắt cạnh ức trực ngang ngang van ĐMC: có 2 đại động mạch cắt ngang (hình 2 vòng tròn), ĐMC nằm trước, ĐMP nằm sau, có hẹp phổi, chênh áp ngang van ĐMP Gd= 55/35 mmHg.



Hình 8.5: Mặt cắt 4 buồng: đánh giá tổng quát 4 buồng tim, van 2 lá, van 3 lá và lỗ thông liên thất (mũi tên).



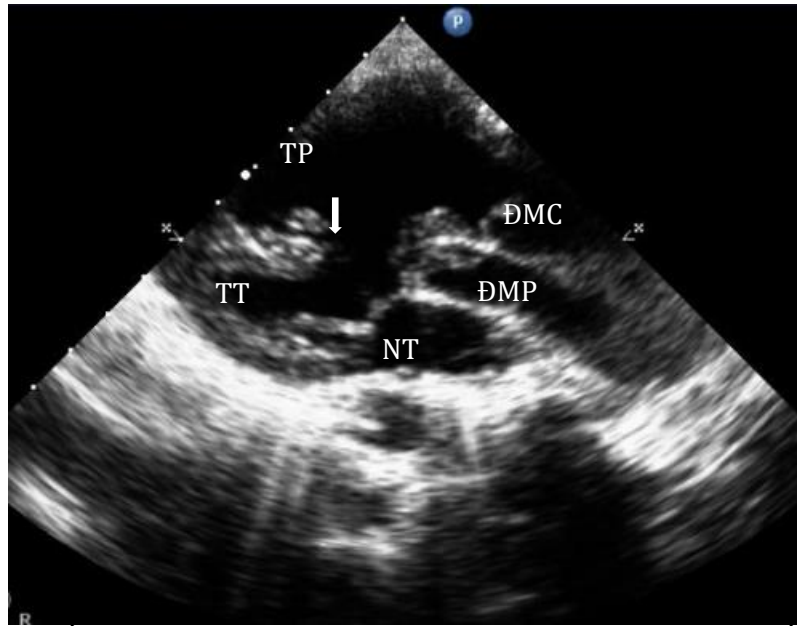
Hình 8.6: Mặt cắt 3 buồng: thấy 2 đại động mạch chạy song song, đi ra từ thất phải.



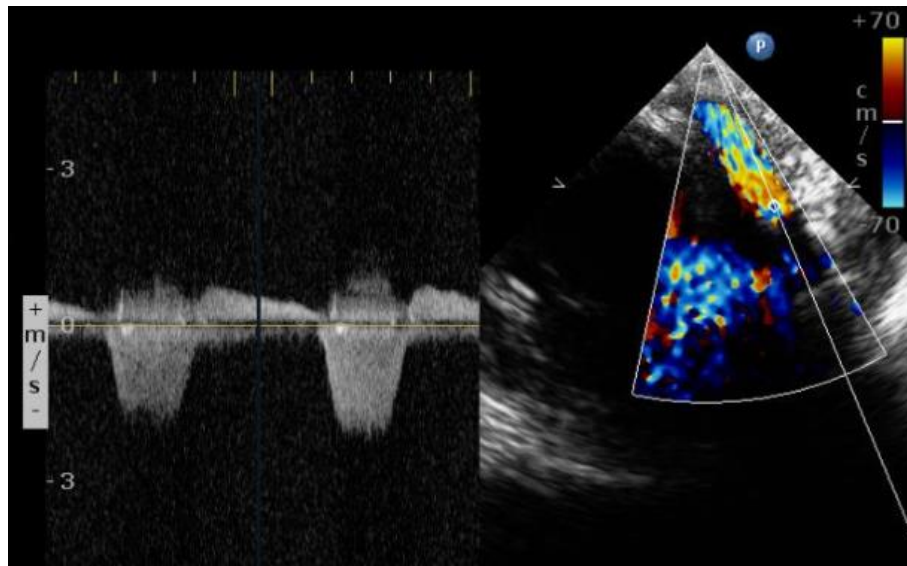
Hình 8.7: Mặt cắt trên hòm ức: khảo sát cung ĐMC, 2 nhánh ĐMP phải (12 mm) và ĐMP trái (12 mm).

V. TRƯỜNG HỢP LÂM SÀNG:

Trường hợp 1: Bé gái, 7 tuổi, chẩn đoán: Thất phải 2 đường ra, thông liên thất dưới hai đại động mạch, hẹp phổi, bất thường vị trí đại động mạch đã được phẫu thuật Blalock Taussig lúc 15 tháng tuổi, phẫu thuật lần 2 làm Sano shunt. (Video 8.1 và 8.2).



Hình 8.8: Mặt cắt cạnh ức trực dọc: hai đại ĐM chạy song song, ra từ thất phải, ĐMC nằm trước, ĐMP nằm sau, thông liên thất lớn dưới 2 đại động mạch (mũi tên), thất trái nhỏ.

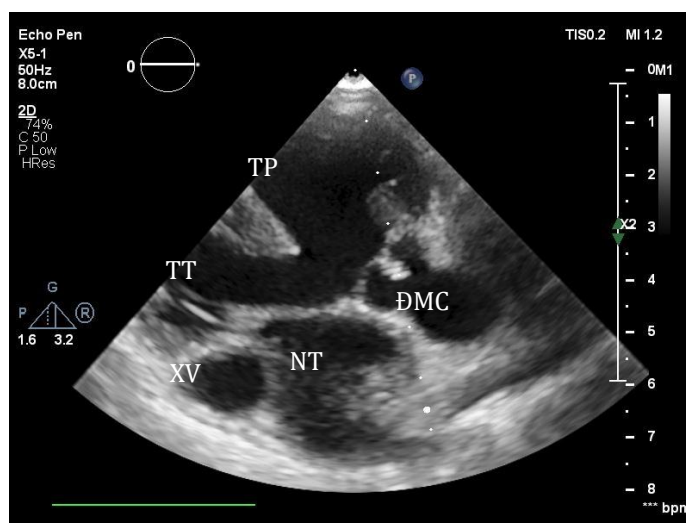


Hình 8.9: Mặt cắt cạnh ức trực ngang cao: quan sát và đo chênh áp dòng máu ở Sano shunt (ống nối giữa thất phải và ĐMP), có dạng phổ hẹp và hở phổi.

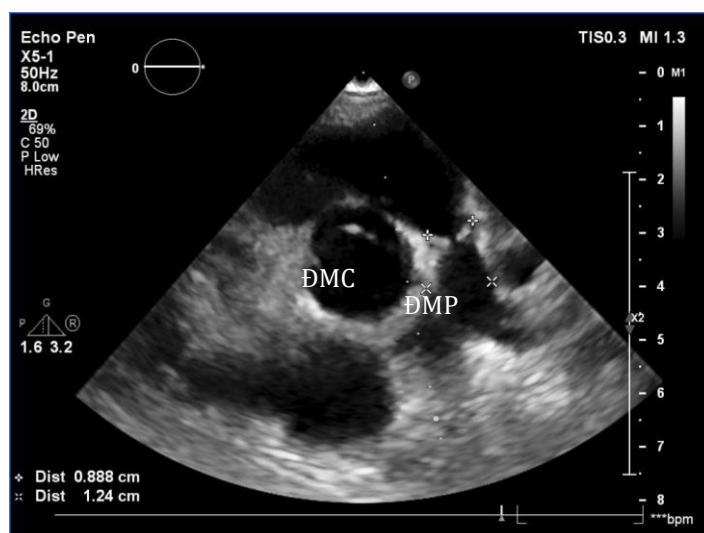
Trường hợp 2: Bé trai, 12 tháng tuổi, đồng dạng nhĩ phải, tim bên trái, thất phải 2 đường ra, hẹp phổi (type Fallot). (Video 8.3)



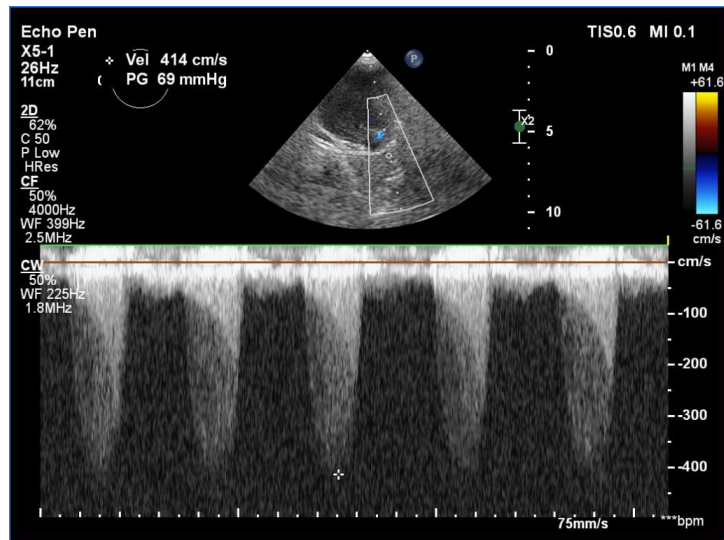
Hình 8.10: Mặt cắt dưới sườn qua ĐMC và TMCD nằm vị trí bất thường (situs ambiguus)



Hình 8.11: ĐMC cuối ngựa VLT > 70%, dẫn xoang vành (XV), TLT dưới ĐMC

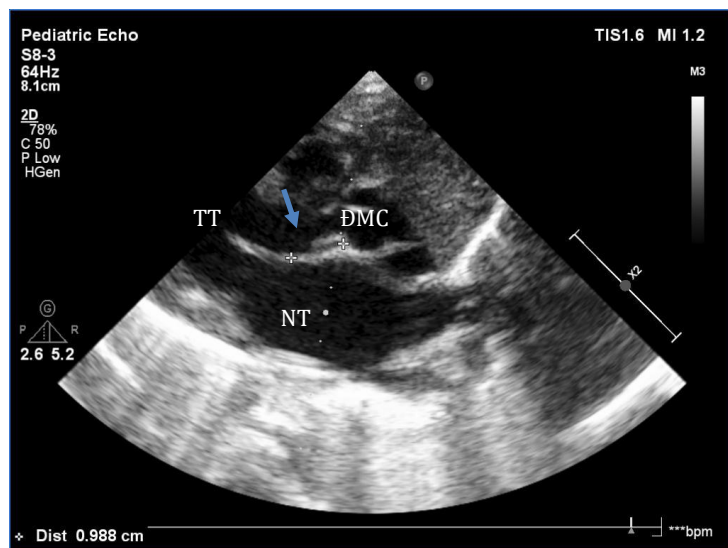


Hình 8.12: Mặt cắt cạnh ức trực ngang ngang van ĐMC thấy ĐMP nằm trước, bên trái, hẹp van và phễu ĐMP, vòng van 9 mm, thân ĐMP 12 mm.



Hình 8.13: Đo Doppler dòng máu qua van ĐMP, chênh áp cao Gdmax= 70 mmHg (có kèm phổ lưới kiểm của hẹp phễu ĐMP).

Trường hợp 3: bé trai 5 tuổi, chẩn đoán thất phải 2 đường ra, thông liên thất dưới ĐMC, không hẹp phổi. (Video 8.4 và 8.5)



Hình 8.14: Mất liên tục lá trước van 2 lá và van ĐMC (d# 10 mm) (mũi tên), thông liên thất dưới ĐMC.

Tải phần mềm và quét mã QR bên dưới hoặc vào đường link: <http://bit.ly/atlas-sieutamtim> để xem video siêu âm tim.

