

THẤT PHẢI HAI ĐƯỜNG RA

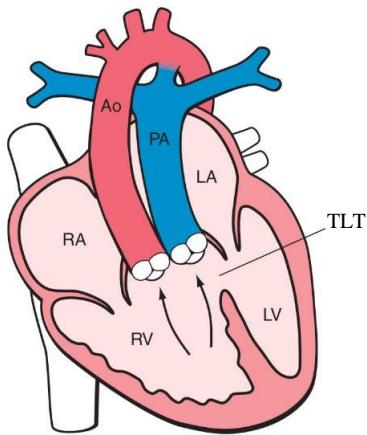
I. ĐỊNH NGHĨA

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

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

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

- Thông liên thất lỗ lớn dưới ĐMC hay vách cơ, không có hẹp ĐMP, tồn thương giống như TLT lỗ lớn không hạn chế.
- Thông liên thất dưới ĐMP, có hẹp ĐMP, tồn thương gần giống như tú chứng Fallot, gọi TPHDR 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 TPHDR 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 bè 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 phổi hợp

III. QUY TRÌNH SIÊU ÂM

Mặt cắt cạnh úc trực đọc:

- Kích thước các buồng tim, chức năng tâm thu của tim.
- Hình ảnh ĐMC cưỡi ngựa VLT, mức độ cưỡi 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 mêt liên tục không).

Mặt cắt trực 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 mõm:

- 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 bè phổi hợp không (siêu âm 2D và Doppler màu).
- Khảo sát van nhĩ thất.

Mặt cắt 5 buồng từ mõm:

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

Mặt cắt 3 buồng từ mõm:

- 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 bè phổi hợp không (siêu âm 2D và Doppler màu).

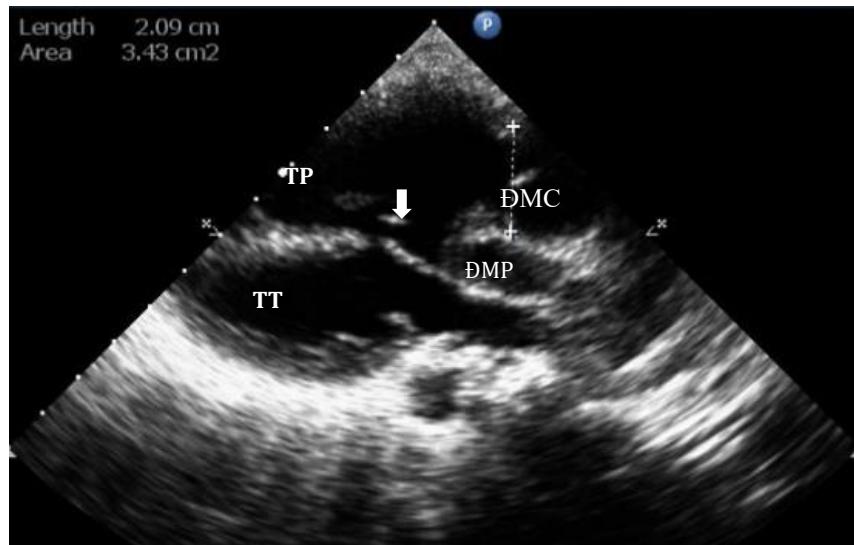
Mặt cắt dưới sườn trực ngang – ngang van ĐMC

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

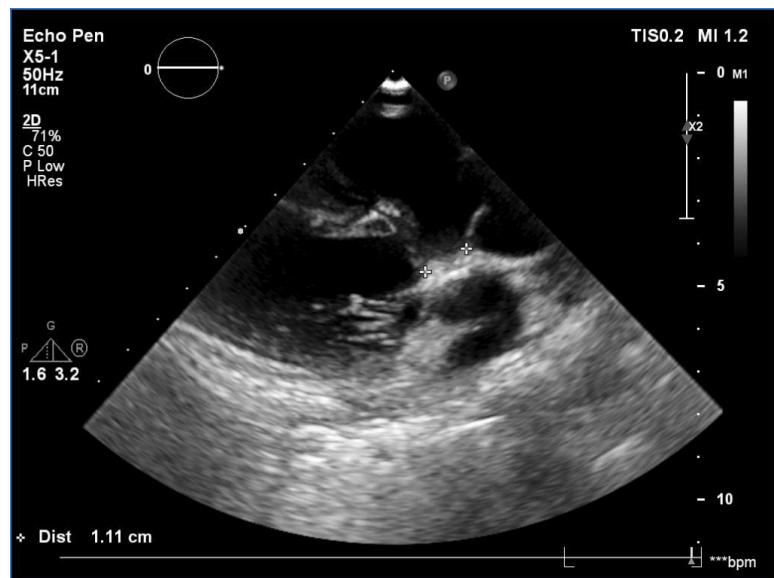
Mặt cắt trên hốm úc

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

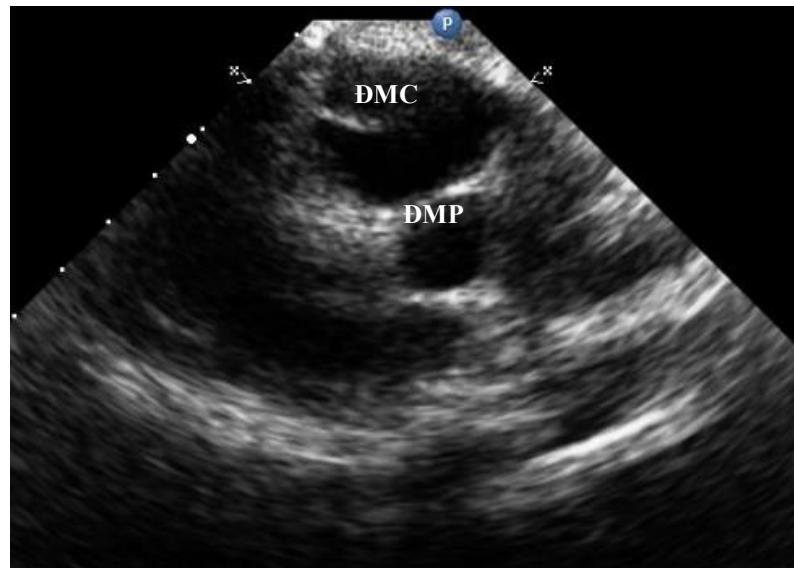
IV. HÌNH ẢNH MINH HOẠ:



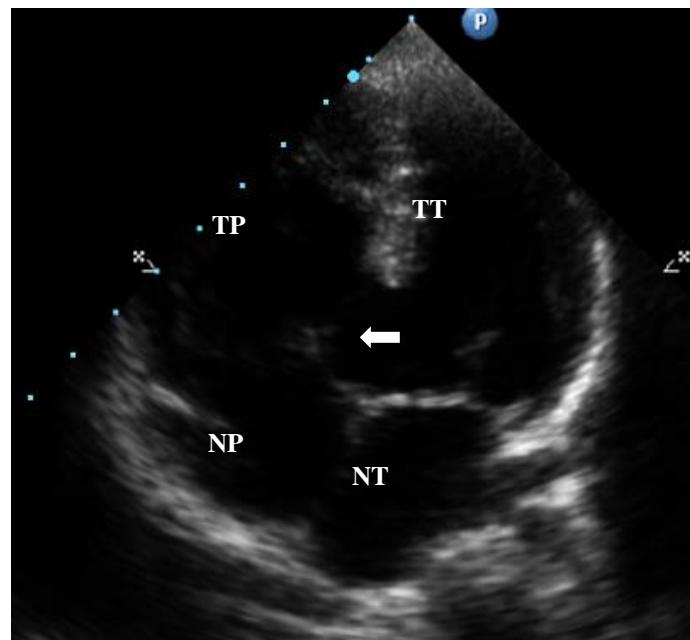
Hình 8.2: Mắt cắt cạnh úc trực dọc: 2 đại động mạch đi ra từ thất phải, DMC nằm trước bên phải, DMP nằm sau, mắt liên tục giữa van 2 lá và van DMC, TLT lớn 25 mm (mũi tên) dưới DMP.



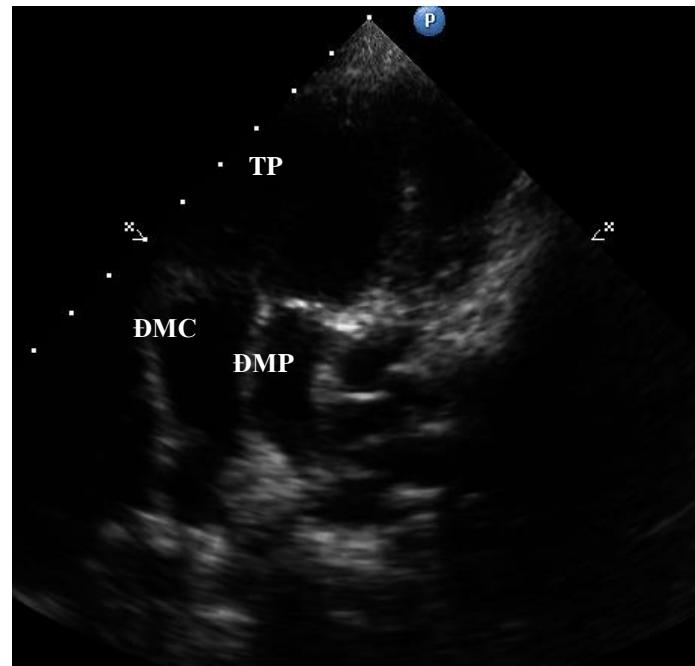
Hình 8.3: Mắt cắt cạnh úc trực dọc: mắt liên tục lá trước van 2 lá và van DMC (11 mm)



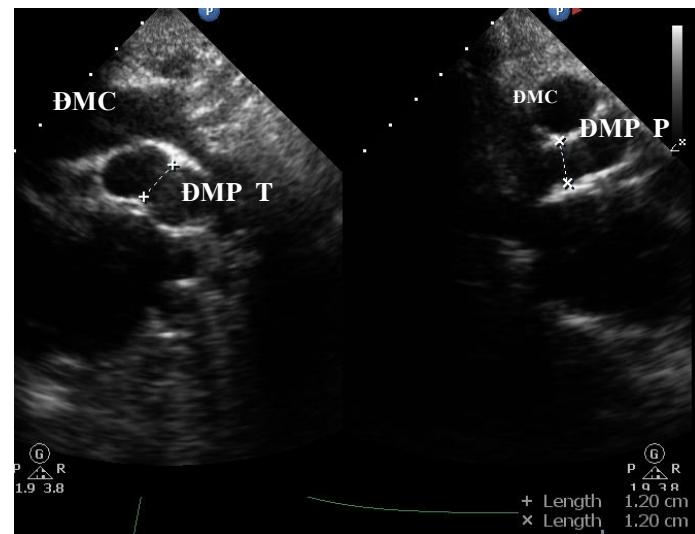
Hình 8.4: Mặt cắt cạnh úc trực ngang van DMC: có 2 đại động mạch cắt ngang (hình 2 vòng tròn), DMC nằm trước, DMP nằm sau, có hép phổi, chênh áp ngang van DMP Gd= 55/35 mmHg.



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).



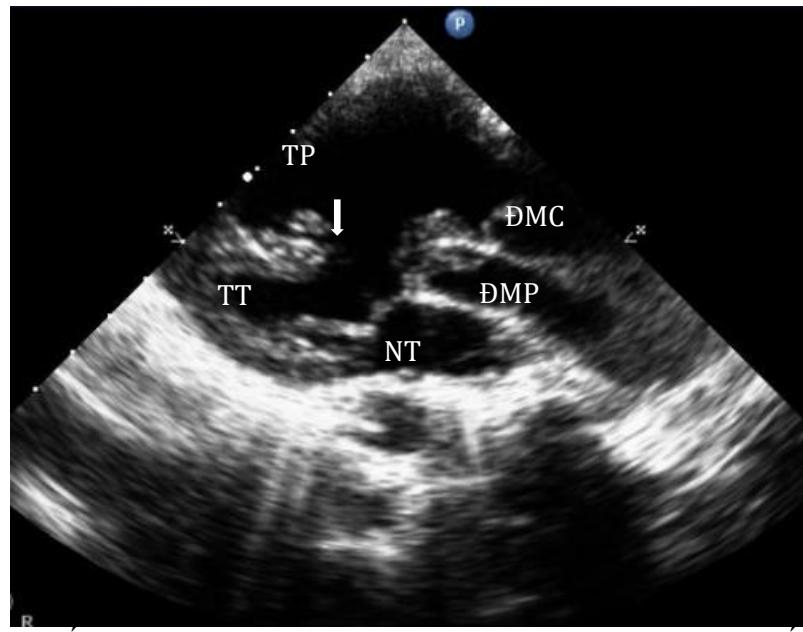
Hình 8.6: Mặt cắt 3 buồng: thấy 2 đại động mạch chạy song song, đi ra từ thất phải.



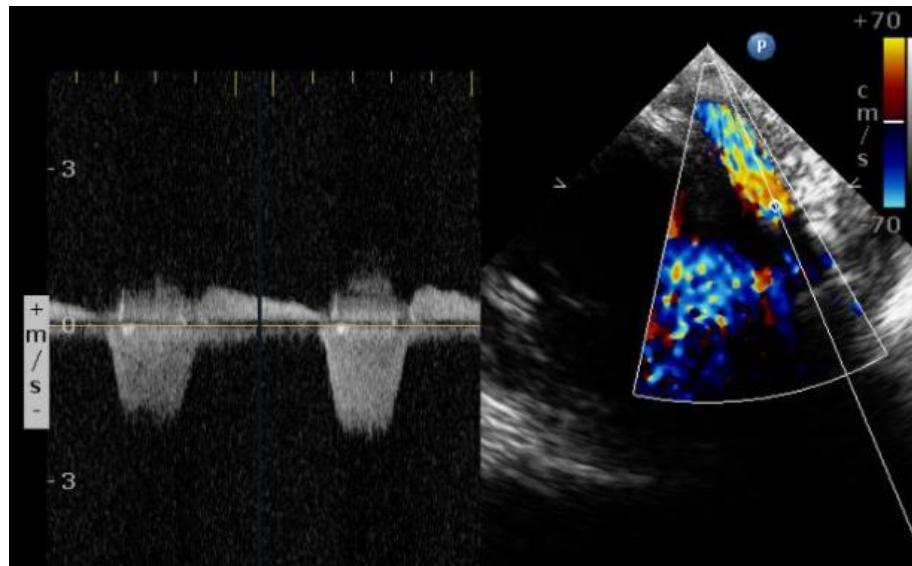
Hình 8.7: Mặt cắt trên hốm úc: khảo sát cung DMC, 2 nhánh DMP phải (12 mm) và DMP trái (12 mm).

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 úc 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.

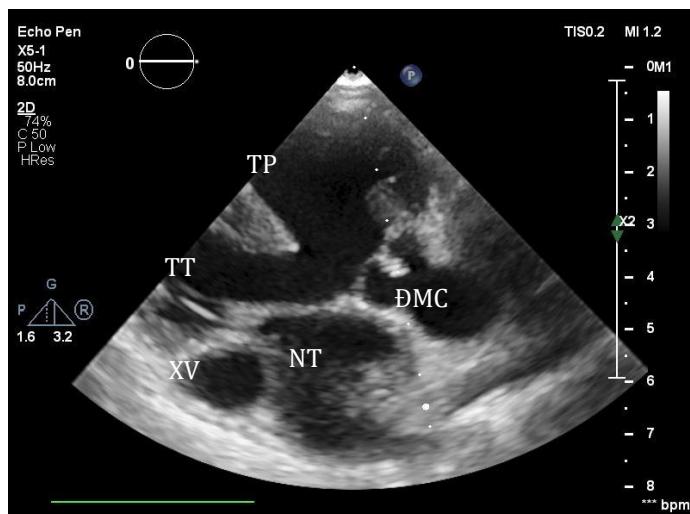


Hình 8.9: Mặt cắt cạnh úc trực ngang cao: quan sát và đo chênh áp dòng máu ở Sano shunt (ống nối giữa thất phải và ĐMP), có dạng phổi hép và hở phổi.

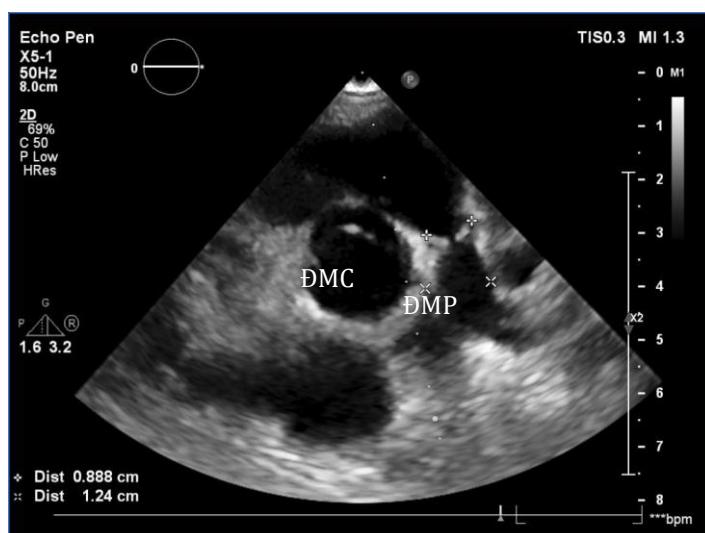
Trường hợp 2: Bé trai, 12 tháng tuổi, đồng dạng nhĩ phải, tim bên trái, thất phải 2 đường ra, hép phổi (type Fallot). ([Video 8.3](#))



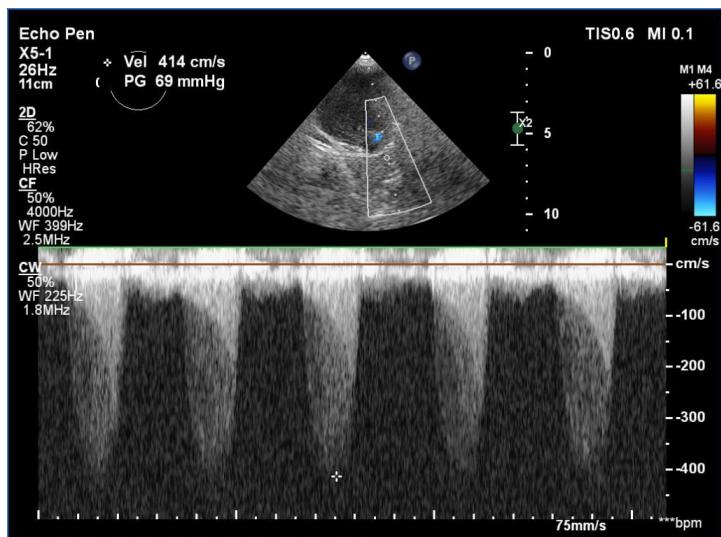
Hình 8.10: Mặt cắt dưới sườn qua ĐMC và TMCD nằm vị trí bất thường (situs ambigus)



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

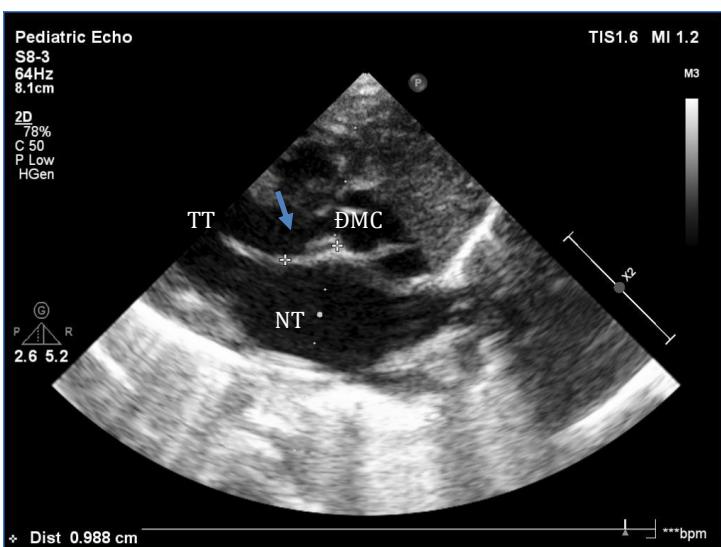


Hình 8.12: Mặt cắt cạnh úc trực ngang van ĐMC thấy ĐMP nằm trước, bên trái, hẹp van và phễu ĐMP, vòng van 9 mm, thân ĐMP 12 mm.



Hình 8.13: Đo Doppler dòng máu qua van DMP, chênh áp cao Gdmax= 70 mmHg (có kèm phô lưỡi kiêm của hép phổi DMP).

Trường hợp 3: bé trai 5 tuổi, chẩn đoán thát phái 2 đường ra, thông liên thát dưới DMC, không hép phổi. (Video 8.4 và 8.5)



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

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

