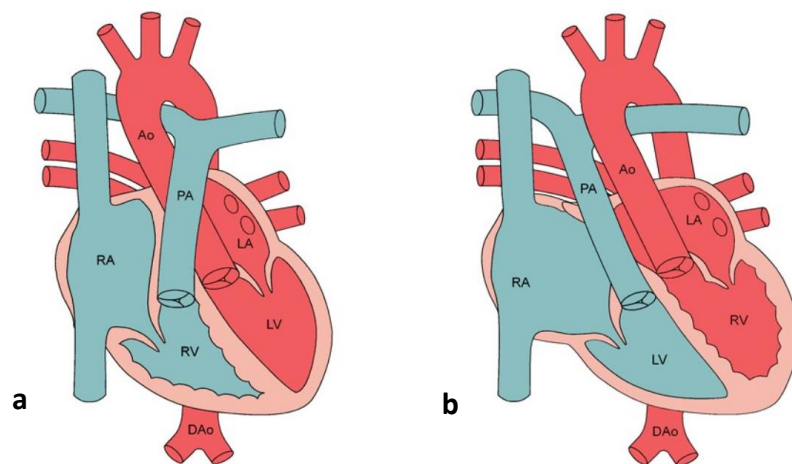


HOÁN VỊ ĐẠI ĐỘNG MẠCH CÓ SỬA CHỮA (Corrected Transposition of Great arteries)

I. ĐỊNH NGHĨA

Hoán vị đại động mạch có sửa chữa (HVĐĐM có sửa chữa) hay bất tương hợp nhĩ - thất, thất - đại động mạch là bất thường tim bẩm sinh trong đó máu tĩnh mạch hệ thống trở về nhĩ phải được đổ vào thất trái và lên động mạch phổi, ngược lại máu ở tĩnh mạch phổi đổ về nhĩ trái, xuống thất phải và lên động mạch chủ (hình 11.1). Như vậy có 2 lần bất tương hợp nối tiếp nên còn được gọi là bệnh bất tương hợp đôi, khi đó van 3 lá và thất phải trở thành van nhĩ thất hệ thống và tâm thất hệ thống. Nếu không có tổn thương phối hợp nào khác, dòng máu di chuyển trong hệ tuần hoàn vẫn theo đúng chiều sinh lý nên còn gọi là “HVĐĐM có sửa chữa”. Tuy nhiên, thực tế phần lớn bệnh nhi có kèm theo nhiều tổn thương phối hợp như TLT, hẹp đường thoát thất trái hay thất phải, bất thường van nhĩ thất và bất thường hệ dẫn truyền.



Hình 11.1: Hình tim bình thường (a); hoán vị đại động mạch có sửa chữa (b) với nhĩ phải nối liền thất dạng thất trái, và có ĐMP đi ra; nhĩ trái nối liền với thất dạng thất phải, và có ĐMC đi ra. Ao: ĐMC; PA: ĐMP; DAo: ĐMC xuống; RA: nhĩ phải; RV: thất phải; LA: nhĩ trái; LV: thất trái.

II. MỤC TIÊU SIÊU ÂM

1. Xác định situs và định vị thất
2. Xác định bất thường nối liền tâm thất và đại động mạch
3. Đo kích thước tâm thất
4. Khảo sát vách liên thất, vách liên nhĩ.
5. Khảo sát tình trạng van nhĩ thất (vận động, có hở hay hẹp, kích thước, vị trí)
6. Khảo sát mức độ hẹp, hở van động mạch chủ, động mạch phổi.
7. Xác định sự nối tiếp vào buồng tim của tĩnh mạch phổi và tĩnh mạch chủ

III. QUY TRÌNH SIÊU ÂM

Mặt cắt cạnh ức trực dọc:

- Khảo sát 2 đại động mạch nằm song song, định vị ĐMC, ĐMP.
- Khảo sát tương quan giữa thất và đại động mạch.
- Tìm thông liên thất đi kèm
- Đo kích thước buồng thất, buồng nhĩ.

Mặt cắt cạnh ức trực ngang:

- Xác định động mạch chủ, động mạch phổi: ĐMC có động mạch vành xuất phát; có hẹp ĐMP không.
- Tìm thông liên thất, thông liên nhĩ

Mặt cắt 4 buồng từ mỏm:

- Xác định van 2 lá, van 3 lá: van 2 lá nằm về phía đáy tim nhiều hơn van 3 lá, chênh lệch 5-10 mm.
- Xác định thất trái, thất phải: thất nằm dưới van 2 lá là thất trái, thất nằm dưới van 3 lá là thất phải, khảo sát hình thể học của tâm thất. Thất trái không có dây chằng, cột cơ gắn vào vách liên thất.

Mặt cắt 5 buồng từ mỏm:

- Tìm thông liên thất
- Khảo sát sự tương quan giữa thất và đại động mạch.

Mặt cắt 4 buồng cạnh ức:

- Tìm lỗ bầu dục thông thương hoặc thông liên nhĩ.

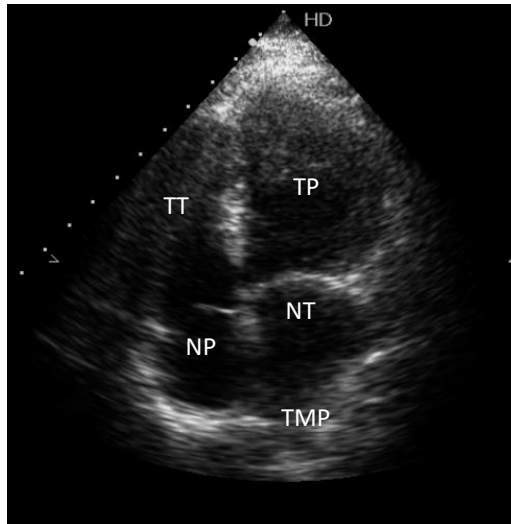
Mặt cắt dưới sườn:

- Xác định situs
- Xác định nhĩ phải, nhĩ trái: TMC dưới đổ vào nhĩ phải.
- Xác định tương quan thất và đại động mạch.
- Xác định đại động mạch, hình ảnh 2 đại động mạch song song, ĐMP nằm sau so với ĐMC.
- Tìm lỗ bầu dục hoặc thông liên nhĩ.

Mặt cắt trên hõm ức:

- Tìm ống động mạch thông thương
- Tìm có hẹp eo ĐMC phối hợp

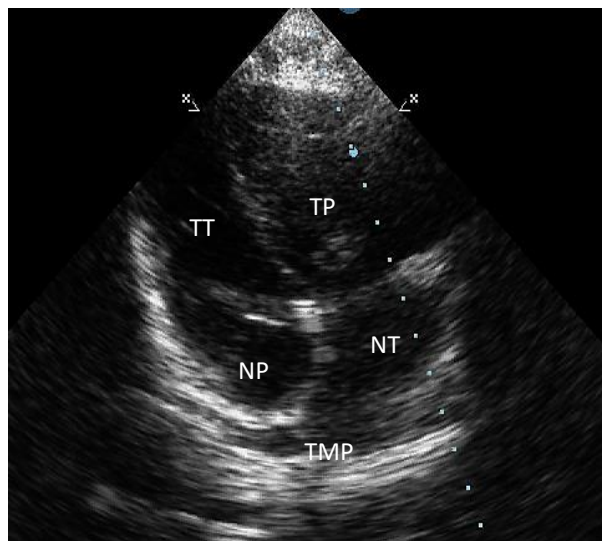
IV. HÌNH ẢNH MINH HỌA



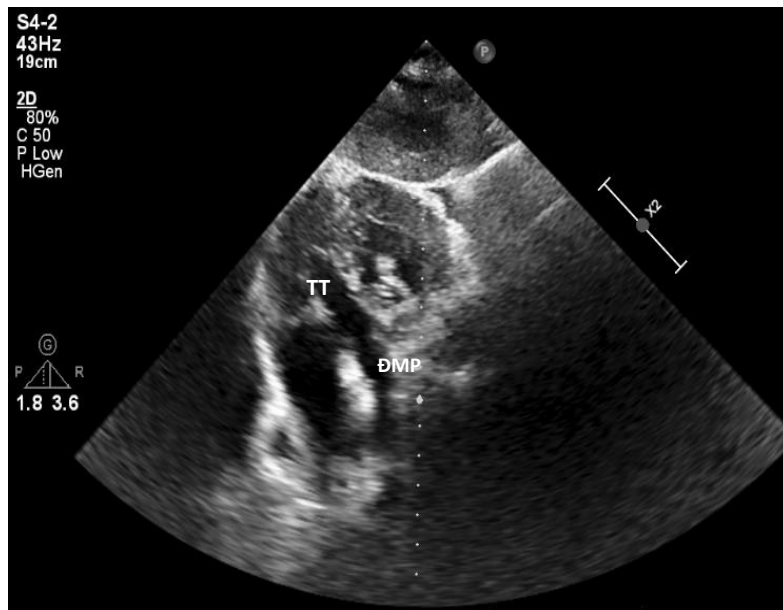
Hình: 11.2: Mặt cắt 4 buồng từ mỏm thấy 2 van nhĩ thất chênh nhau ngược lại (van nhĩ thất bên trái về phía mỏm tim- van 3 lá, van nhĩ thất bên phải về đáy tim – van 2 lá)

V. TRƯỜNG HỢP LÂM SÀNG

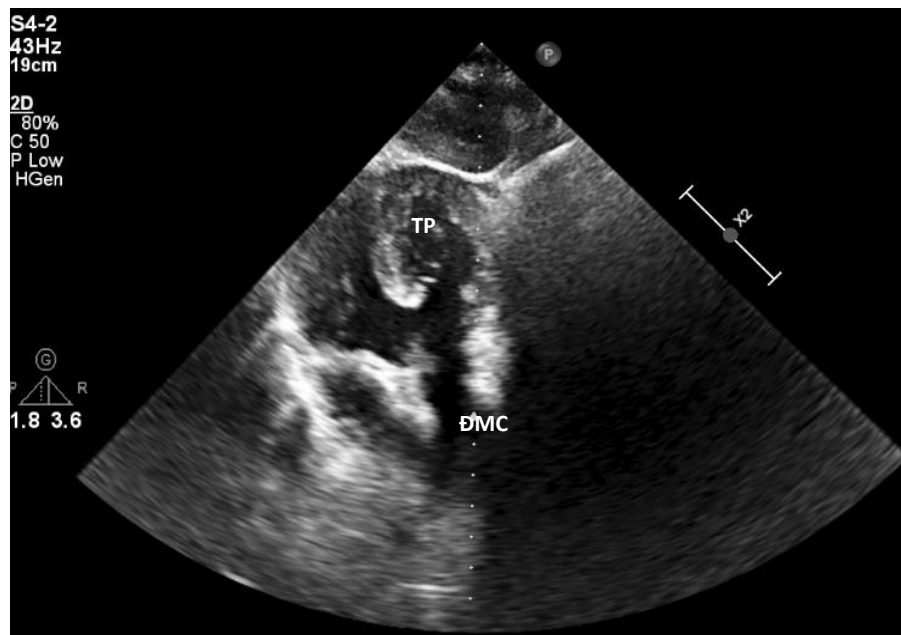
Trường hợp 1: Bé trai 8 tuổi, chẩn đoán hoán vị đại động mạch có sửa chữa, thông liên thất dưới hai đại động mạch, hẹp phổi nặng ($Gd = 105/72 \text{ mmHg}$), situs solitus, dextrocardia (mỏm tim bên phải).



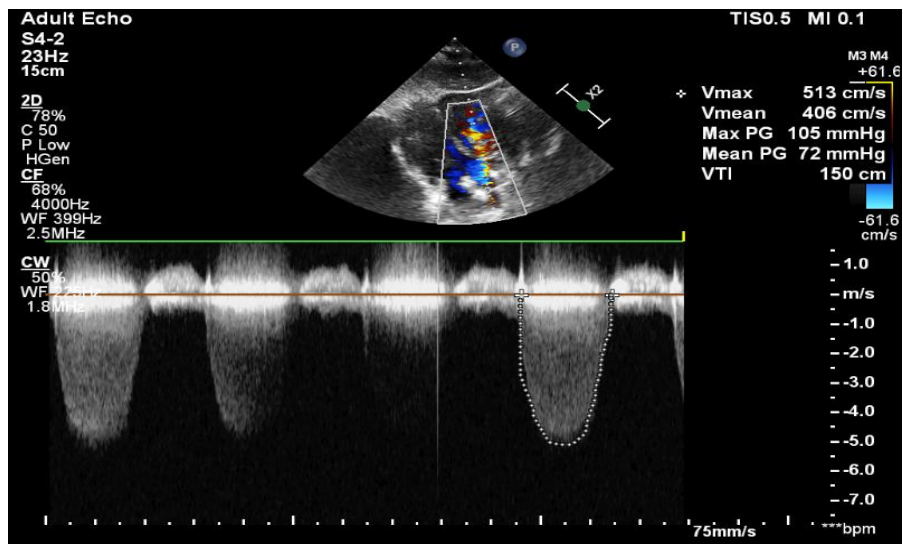
Hình 11. 3: Mặt cắt 4 buồng tim thấy bất thường nối liên nhĩ-thất (nhĩ phải nối thất trái, nhĩ trái nối với thất phải).



Hình 11. 4: Bất thường nối liên thất- đại động mạch: từ thất trái cho ra ĐMP

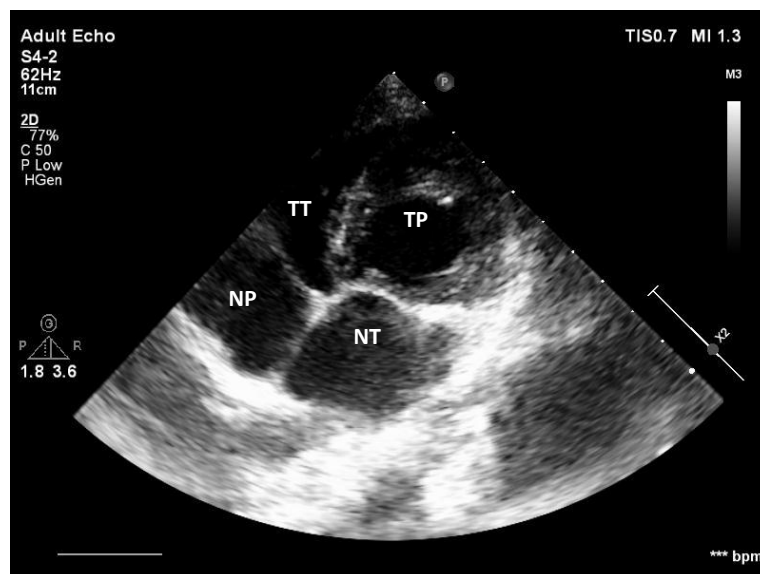


Hình 11.5: Nối liên bất thường thất-đại động mạch: từ thất phải cho ra ĐMC.

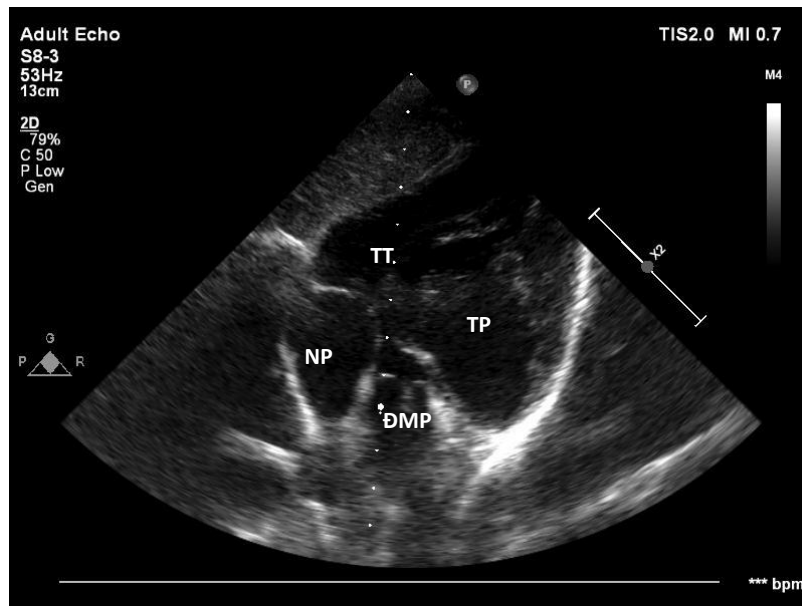


Hình 11.6: bệnh nhân có kèm hẹp van và dưới van ĐMP, chênh áp Gd= 105/72 mmHg.

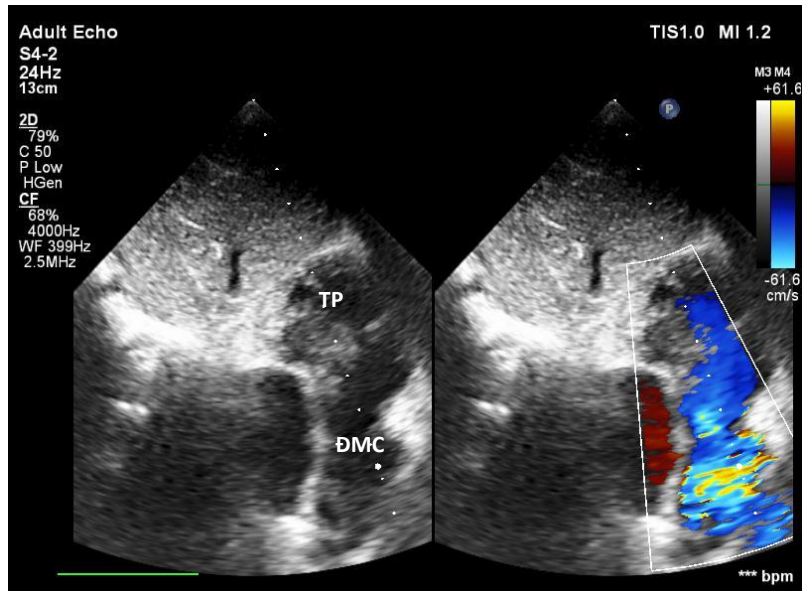
Trường hợp 2: Bé gái 7 tuổi, chẩn đoán hoán vị đại động mạch có sửa chữa kèm thông liên thất lỗ nhỏ. (Video 11.1)



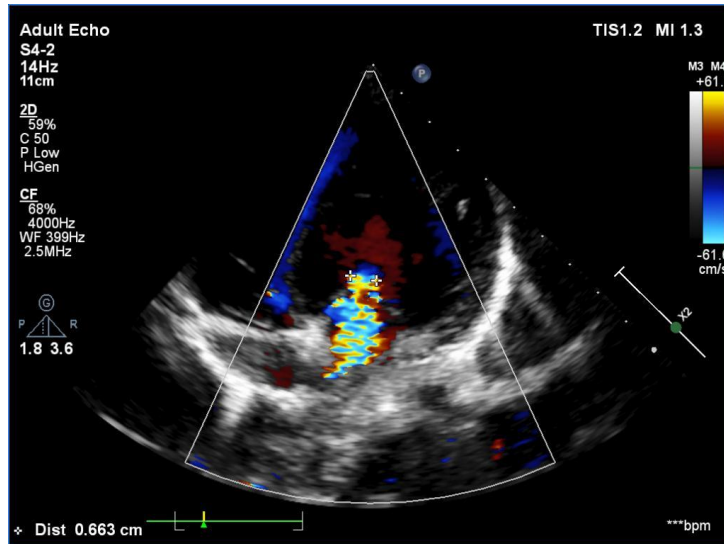
Hình 11.7: Nối liên bất thường nhĩ- thất (nhĩ phải-thất trái, nhĩ trái-thất phải)



Hình 11.8: Nối liền bất thường thất- đại động mạch (thất trái ra ĐMP)

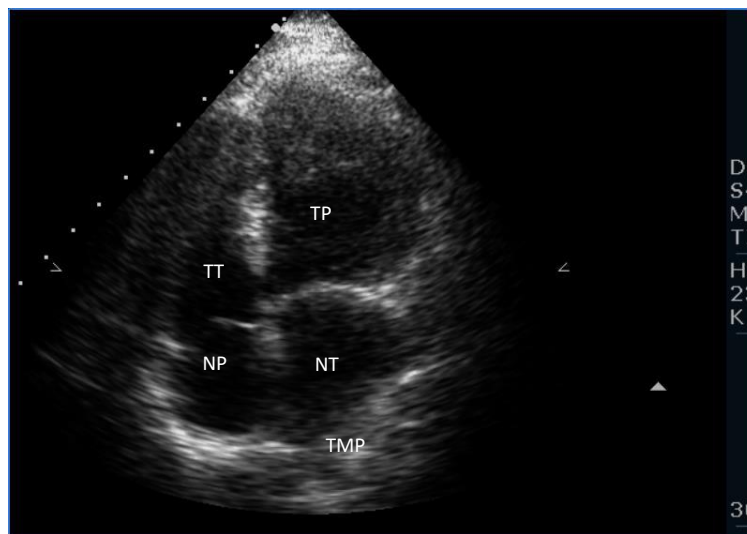


Hình 11.9: Nối liền bất thường thất- đại động mạch (thất phải ra ĐMC)

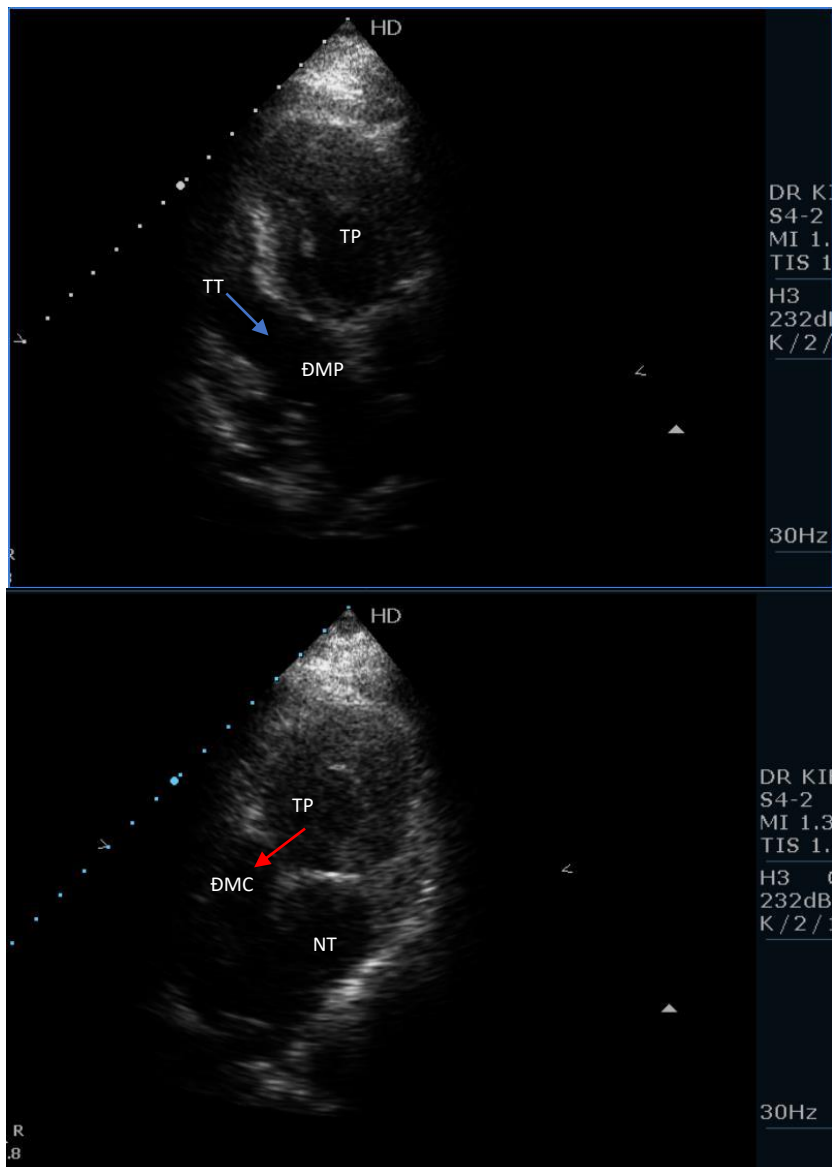


Hình 11.10: Bệnh nhân có hở van nhĩ thất hệ thống (van 3 lá nằm bên trái) mức độ trung bình (VC= 6 mm).

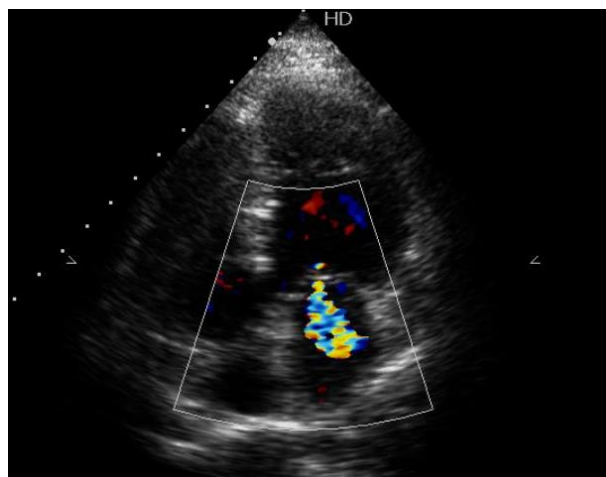
Trường hợp 3: Bệnh nhân nữ 51 tuổi, khám kiểm tra sức khỏe tim mạch, làm siêu âm tim phát hiện hoán vị đại động mạch có sửa chữa, hở van nhĩ thất hệ thống nhẹ. (Video 11.2 và 11.3)



Hình 11.11: Bất tương hợp nhĩ thất với nhĩ phải nối với thất dạng thất trái, nhĩ trái nối với thất dạng thất phải. Hai van nhĩ thất chênh nhau ngược (van nhĩ thất trái về phía mỏm, van nhĩ thất phải về đáy tim), thất bên trái dạng thất phải có nhiều cơ bẻ và có dải điều hòa.



Hình 11.12: Bất tương hợp thất đại động mạch với thất dạng thất trái ra ĐMP (bên phải, mũi tên xanh), thất dạng thất phải ra ĐMC (bên trái, mũi tên đỏ).



Hình 11.13: Hở van nhĩ thất hệ thống (van 3 lá, bên trái) nhẹ.

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

