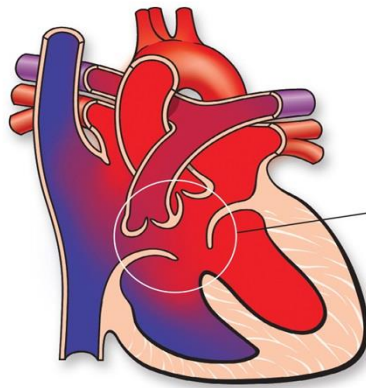


KÊNH NHĨ THẮT

I. ĐỊNH NGHĨA

Kênh nhĩ thất là bất thường bẩm sinh do khiếm khuyết gờ nội mạc tim, gây ra thông liên nhĩ lỗ tiên phát, thông liên thất buồng nhận và bất thường van nhĩ thất.



Tổn thương kênh nhĩ thất:

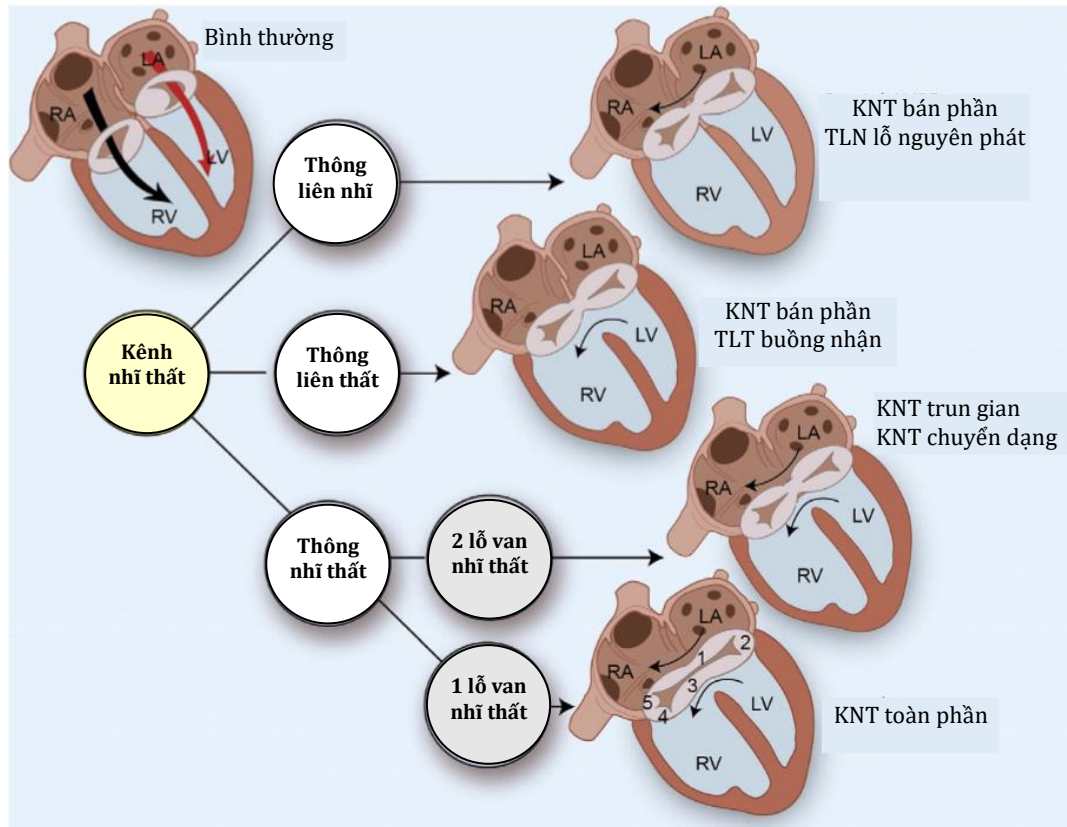
- TLN lỗ thứ 1
- TLT buồng nhận
- 1 vòng van nhĩ thất

Hình 4.1: Kênh nhĩ thất toàn phần

Danh pháp và phân loại kênh nhĩ thất

Theo IPCCC (the International Paediatric and Congenital Cardiac Code):

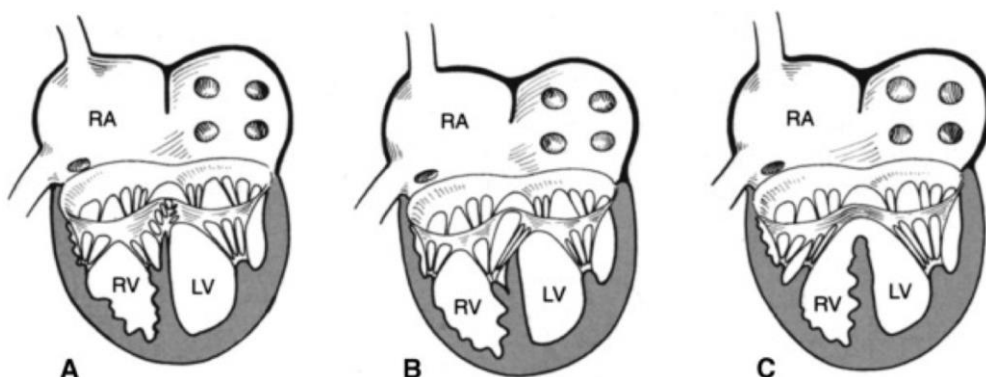
- *Kênh nhĩ thất toàn phần:* TLN lỗ tiên phát, TLT buồng nhận không hạn chế với một vòng van nhĩ thất và một bộ máy van nhĩ thất chung. Trong kênh nhĩ thất toàn phần, luồng thông xảy ra ở cả tầng nhĩ và tầng thất.
- *Kênh nhĩ thất bán phần:*
 - Thông liên nhĩ lỗ tiên phát: có một vòng van nhưng có hai lỗ van nhĩ thất và luồng thông chỉ có ở tầng nhĩ.
 - Thông liên thất buồng nhận: khi đó những lá van nhĩ thất bắc cầu dính vào vách liên nhĩ và chỉ có luồng thông tầng thất.
- *Kênh nhĩ thất trung gian (hay chuyển dạng):* TLN lỗ tiên phát, TLT lỗ hạn chế ngay dưới van nhĩ thất, vẫn có hai lỗ van nhĩ thất.
- Kênh nhĩ thất với hai thất không cân bằng: một van nhĩ thất chung và hai buồng thất không cân đối, có một buồng thất thiếu sản. Kênh nhĩ thất dạng thất không cân bằng có thể gặp trong kênh nhĩ thất toàn phần, bán phần hay trung gian.



Hình 4.2: Danh pháp và phân loại kênh nhĩ thất. Chiều luồng thông (mũi tên đen).
 RA: nhĩ phải; LA: nhĩ trái; RV: thất phải; LV: thất trái; Van nhĩ thất chung có 5 lá gồm: (1): lá bắc cầu phía trên; (2) lá bên trái (lá thành); (3) lá bắc cầu dưới; (4) lá dưới phải; (5) lá trên trước phải.

Phân loại kênh nhĩ thất theo Rastelli:

- Type A (50% - 70%): lá trước của van nhĩ thất (anterior bridging leaflet) gắn vào đầu VLT, type này thường liên quan đến hội chứng Down.
- Type B (3%): lá trước không gắn vào VLT mà gắn vào một bên cột cơ, thường là cột cơ của thất phải, tạo ra 2 tâm thất không cân bằng.
- Type C (30%): lá trước tự do, gắn vào cơ trụ phía trước, dạng này thường gặp trong hội chứng đồng dạng và bất thường vùng nón thân.



Hình 4.3: Phân loại kênh nhĩ thất theo Rastelli: hình A, type A; hình B, type B; hình C: type C

II. MỤC TIÊU SIÊU ÂM:

1. Xác định thông liên nhĩ lỗ tiên phát và kích thước lỗ thông
2. Xác định kiểu và mức độ thông liên thất
3. Tình trạng van nhĩ thất: một hay hai lỗ van nhĩ thất, độ nặng của hở van nhĩ thất, chỗ gắn của van (*theo phân loại Rastelli*)
4. Khảo sát chiều luồng thông, lượng định khối lượng dòng chảy
5. Khảo sát kích thước 2 buồng thất
6. Khảo sát áp lực động mạch phổi
7. Tìm các tổn thương phối hợp

III. QUY TRÌNH SIÊU ÂM:

MC cạnh ức trực dọc:

- Khảo sát kích thước các buồng tim, chức năng tim
- Hình ảnh “cổ ngỗng” của đường thoát thất trái
- Khảo sát van nhĩ thất, kẽ van 2 lá
- Khảo sát mức độ hở van nhĩ thất
- Khảo sát xoang vành có dẫn không

MC cạnh ức trực ngang-ngang van ĐMC:

- Khảo sát thông liên nhĩ
- Khảo sát động mạch phổi: đo dòng máu ngang van ĐMP, áp lực ĐMP trung bình và tâm trương
- Khảo sát dòng hở 3 lá, áp lực động mạch phổi tâm thu

MC cạnh ức trực ngang-ngang van 2 lá:

- Khảo sát kiểu hở van 2 lá: do kẽ van

MC cạnh ức trực ngang-ngang 2 cột cơ:

- Vị trí bất thường 2 cột cơ: có thể ở vị trí 2 giờ và 6 giờ thay vì 4 và 8 giờ

MC 4 buồng từ mỏm và cạnh ức:

- MC này thấy được TLN tiên phát, TLT phản nhận, 2 van nhĩ thất cùng nằm trên 1 mặt phẳng hay chỉ có 1 van nhĩ thất chung. Lưu ý khi đo kích thước lỗ TLN, TLT nên đo trong kỳ tâm thu khi lá trước van nhĩ thất đóng lại.
- Khảo sát vị trí lỗ thông liên nhĩ: kiểu tiên phát, có thể phối hợp với kiểu thứ phát
- Khảo sát thông liên thất buồng nhận
- Khảo sát dây chằng van nhĩ thất có gắn vào vách liên thất, van nhĩ thất có cuống ngựa VLT không
- Khảo sát van nhĩ thất: số van, số lỗ van nhĩ thất (1 hay 2 lỗ van)
- Khảo sát tỷ lệ thất trái/thất phải: hai buồng thất có cân đối không

MC 4 buồng dưới sườn:

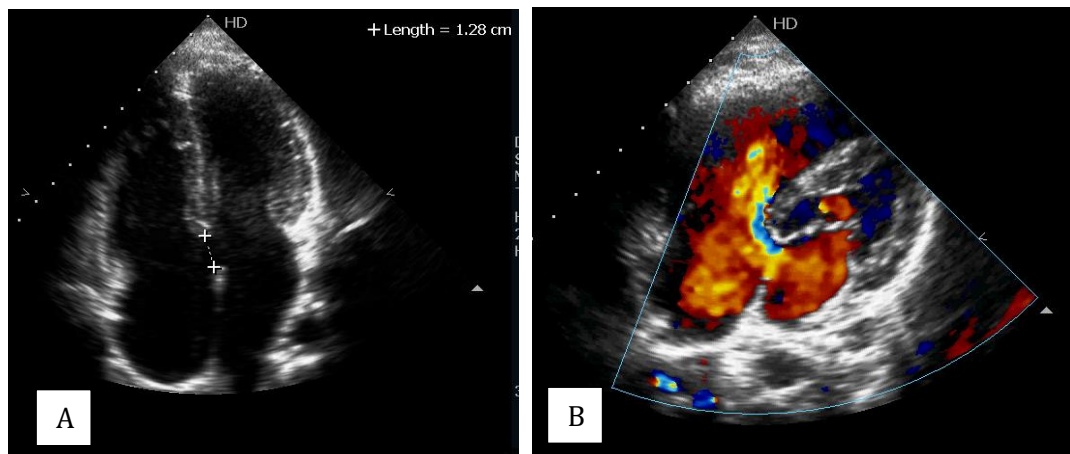
- Khảo sát lỗ thông liên nhĩ

- Hình ảnh biến đổi dạng cổ ngỗng của buồng tổng thất trái khi chuyển sang 5 buồng dưới sườn.

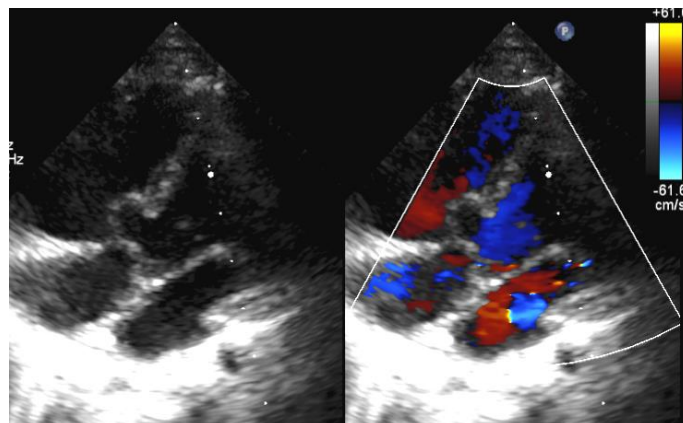
MC dưới sườn trực ngang:

- Khảo sát số lá van, lỗ van nhĩ thất, tìm kẽ van nhĩ thất, số lượng và vị trí cơ trụ.

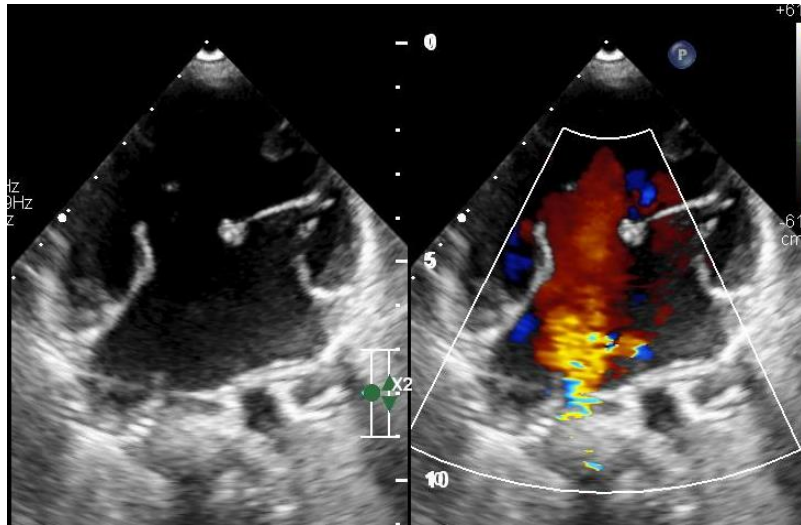
IV. HÌNH ẢNH MINH HOẠ:



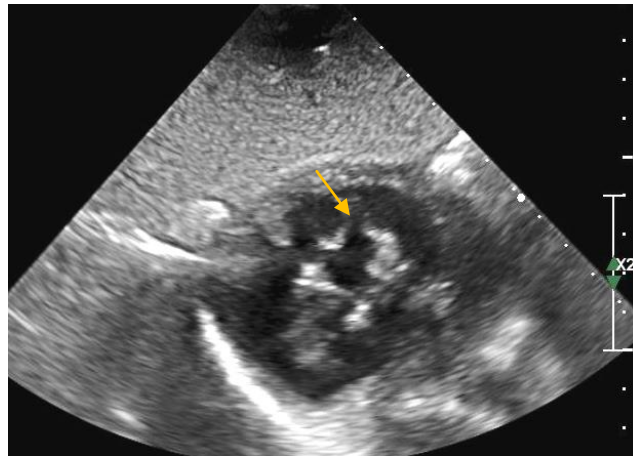
Hình 4.4: Kênh nhĩ thất bán phần với thông liên nhĩ lỗ tiên phát 13 mm, chiều luồng thông trái - phải. A: mặt cắt 4 buồng mỏm; B: mặt cắt 4 buồng cạnh ức. (Video 4.1)



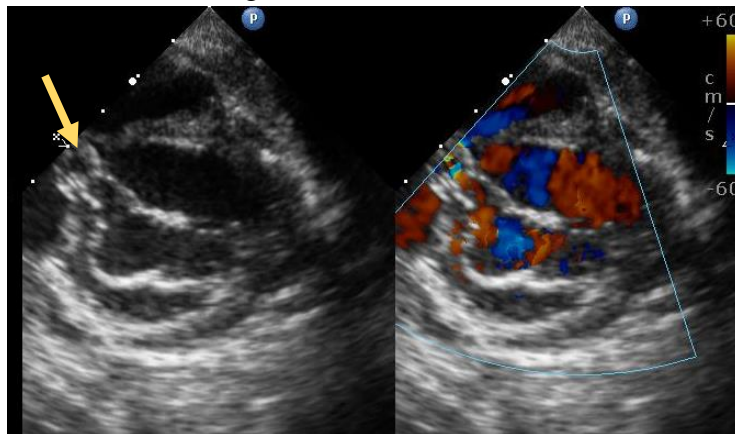
Hình 4.5: Kênh nhĩ thất trung gian với thông liên nhĩ lỗ tiên phát, thông liên thất buồng nhận nhỏ 6 mm, phình vách màng che bớt phần lớn lỗ thông. (Video 4.2)



Hình 4.6: Kênh nhĩ thất toàn phần với 1 bộ máy van nhĩ thất chung, tâm thất độ nhất, tâm nhĩ độ nhất



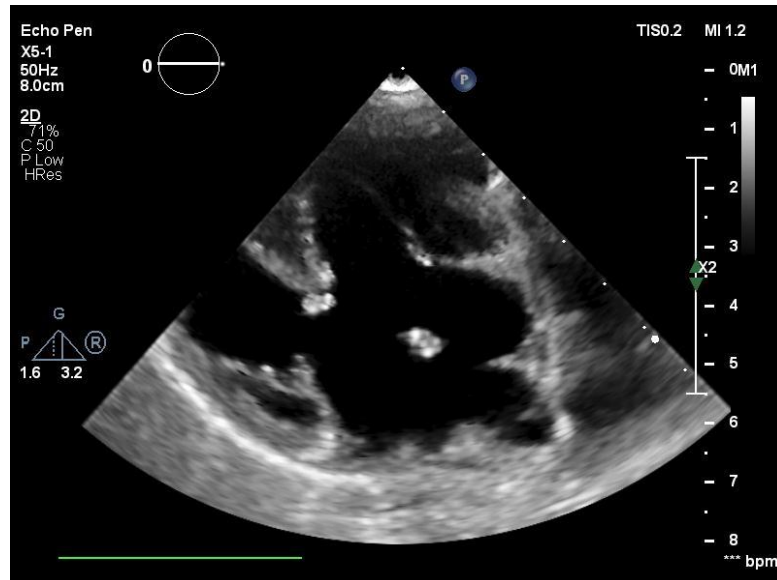
Hình 4.7: Kênh nhĩ thất toàn phần, van nhĩ thất chung có nhiều lá cắt ngang ở mặt cắt dưới sườn, có kẽ van nhĩ thất (mũi tên vàng).



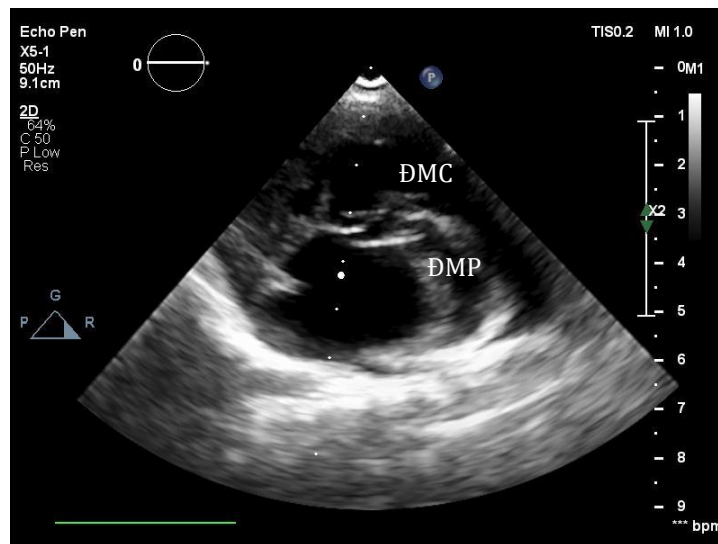
Hình 4.8: Mặt cắt ngang van 2 lá: hở van nhĩ thất trái nặng do kẽ van (mũi tên) (*Video 4.3*)

V. TRƯỜNG HỢP LÂM SÀNG:

Trường hợp 1: Bé trai 8 tháng tuổi kênh nhĩ thất toàn phần, thông liên nhĩ 2 lỗ (tiên phát và thứ phát) gần như tâm nhĩ độc nhất, một bộ máy van nhĩ thất kèm hẹp phổi. (Video 4.4 và 4.5)

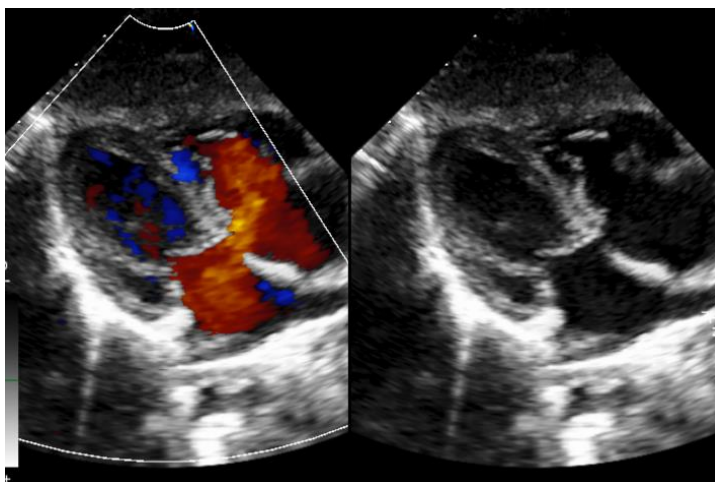


Hình 4.9: Bé trai 8 tháng tuổi kênh nhĩ thất toàn phần, thông liên nhĩ 2 lỗ (tiên phát và thứ phát) gần như tâm nhĩ độc nhất, một bộ máy van nhĩ thất chung.



Hình 4.10: Hai đại động mạch đi song song, ĐMC nằm trước, ĐMP nằm sau, hẹp van ĐMP.

Trường hợp 2: Bé gái 7 tuổi, hội chứng Down, chẩn đoán kênh nhĩ thất trung gian với TLN lỗ tiên phát 10mm, TLT buồng nhận 6mm, hai bộ máy van nhĩ thất, hở van nhĩ thất trung bình. (Video 4.6)



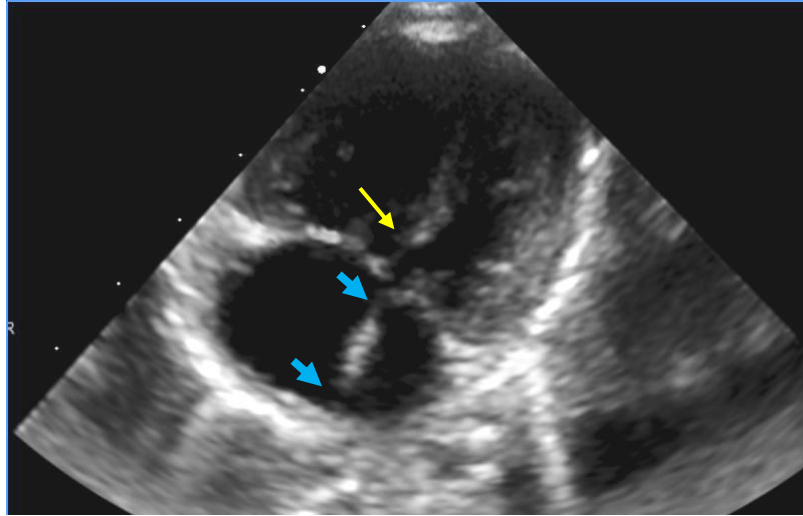
Hình 4.11: Kênh nhĩ thất trung gian với TLN nguyên phát, TLT nhỏ, 2 lỗ van nhĩ thất.

Trường hợp 3: Bé gái 3 tháng tuổi, hội chứng Down, kênh nhĩ thất bán phần với TLT buồng nhận 10 mm, không có thông liên nhĩ.



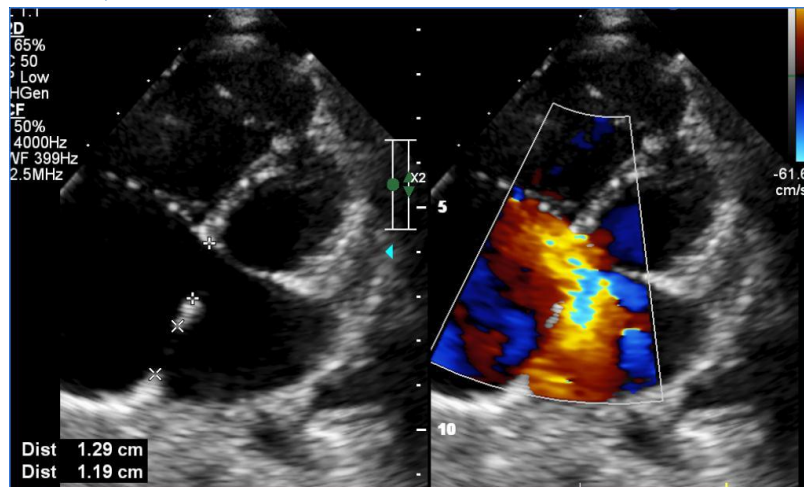
Hình 4.12: Kênh nhĩ thất bán phần với TLT phần nhận 10mm, không có thông liên nhĩ lỗ tiên phát, có 2 lỗ van nhĩ thất.

Trường hợp 4: Bé gái 4 tháng tuổi, hội chứng Down, kênh nhĩ thất trung gian với thông liên nhĩ 2 lỗ (tiên phát và thứ phát), thông liên thất buồng nhận, 2 lỗ van nhĩ thất, hở van nhĩ thất trung bình, tăng áp ĐMP nặng, luồng thông qua TLT hai chiều. (Video 4.7 và 4.8)



Hình 4.13: Kênh nhĩ thất trung gian (chuyển dạng, transitional AVSD), thông liên nhĩ 2 lỗ (mũi tên xanh), thông liên thất buồng nhận (mũi tên vàng), có 2 lỗ van nhĩ thất.

Trường hợp 5: Bé gái 10 tuổi, kênh nhĩ thất bán phần với thông liên nhĩ 2 lỗ (lỗ tiên phát và lỗ thứ phát). (Video 4.9)



Hình 4.14: Thông liên nhĩ lỗ tiên phát 13 mm, lỗ thứ phát 12 mm.

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

