

# BỆNH MÀNG NGOÀI TIM

## A. TRÀN DỊCH MÀNG TIM

### I. MỤC TIÊU SIÊU ÂM

1. Phát hiện và định vị tràn dịch màng tim.
2. Định lượng dịch màng tim, tính chất dịch màng tim.
3. Khảo sát dấu hiệu chèn ép tim.
4. Khảo sát kích thước các buồng tim và sự vận động bất thường của tim.

### II. QUY TRÌNH SIÊU ÂM

*Mặt cắt cạnh úc trực dọc:*

- Khảo sát khoảng trống echo nằm phía sau tim (cần phân biệt với tràn dịch màng phổi nằm phía sau động mạch chủ xuống, tràn dịch màng tim nằm phía trước động mạch chủ xuống).
- Khảo sát độ rộng của tràn dịch màng ngoài tim, từ đó ước lượng số lượng dịch. Chỉ có thể ước đoán lượng dịch trong trường hợp tràn dịch màng ngoài tim toàn bộ ở người lớn (độ rộng >1cm tràn dịch >500mL, độ rộng >2cm tràn dịch >700mL).
- Kích thước buồng tim, chức năng tim.
- Khảo sát sự rối loạn vận động van 2 lá, vận động nghịch thường vách liên thất, giảm vận động thành sau động mạch chủ.

*Mặt cắt cạnh úc trực ngang :*

- Khảo sát khoảng trống echo.
- Dấu đè sụp thất phải.
- Khảo sát Doppler phổi dòng máu ngang van động mạch phổi: ở bệnh nhân chèn ép tim, vận tốc dòng máu tăng 10% trong thời kỳ hít vào. Biểu hiện này có thể gặp ở bệnh nhân bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính hoặc ở bệnh nhân thở nhanh.

*Mặt cắt 4 buồng từ mõm:*

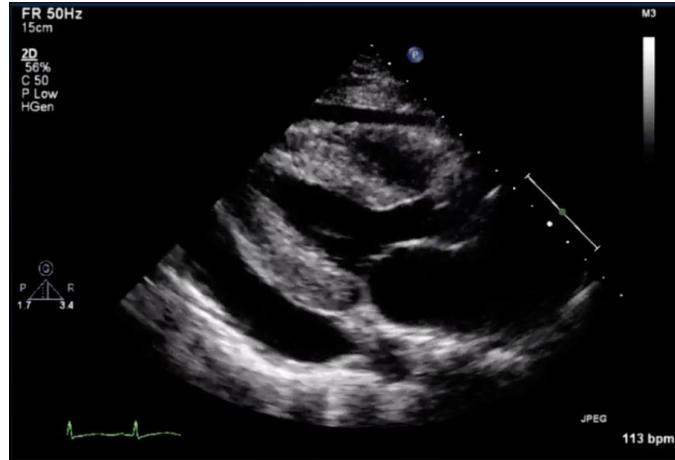
- Khảo sát khoảng echo trống khu trú hoặc toàn thể quanh tim.
- Khảo sát tổng quát 4 buồng tim.
- Khảo sát Doppler dòng máu qua van 2 lá và 3 lá, đánh giá thay đổi theo hô hấp.
- Dấu chèn ép nhĩ phải, thất phải

*Mặt cắt dưới sườn.*

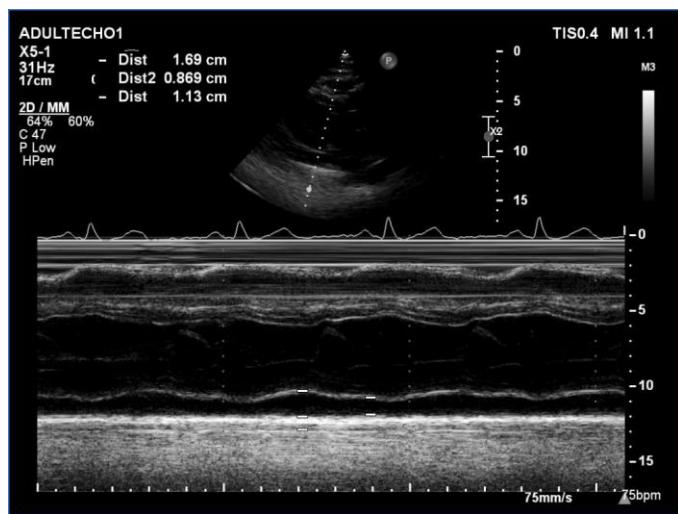
- Khảo sát khoảng echo trống.
- Đo độ rộng của tràn dịch màng ngoài tim.

- Dấu đè sup thất phải, nhĩ phải.
- Khảo sát tính chất dịch màng tim, có sợi fibrin, khối u di căn ...

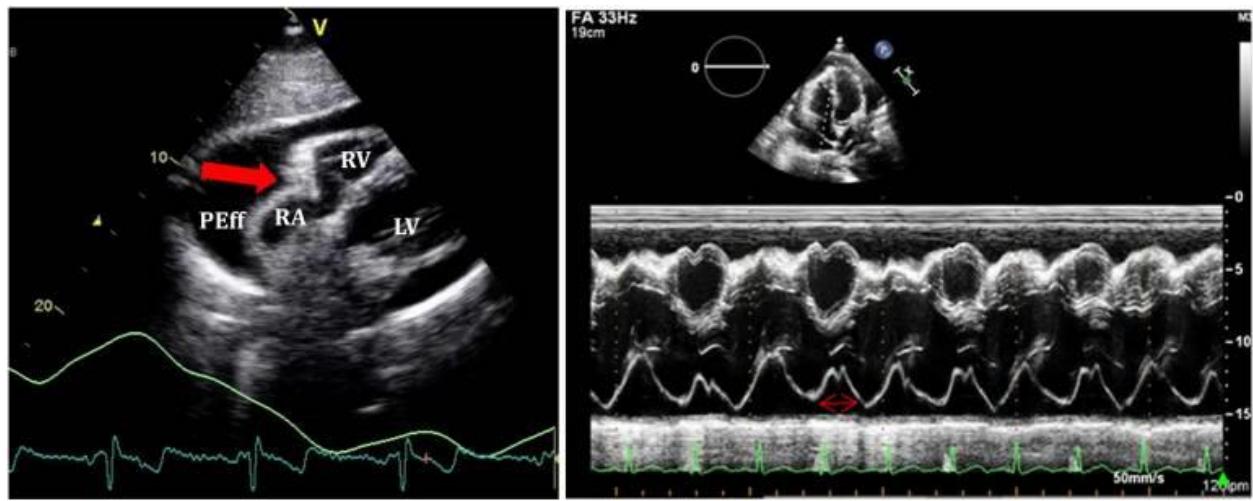
### III. HÌNH ẢNH MINH HỌA:



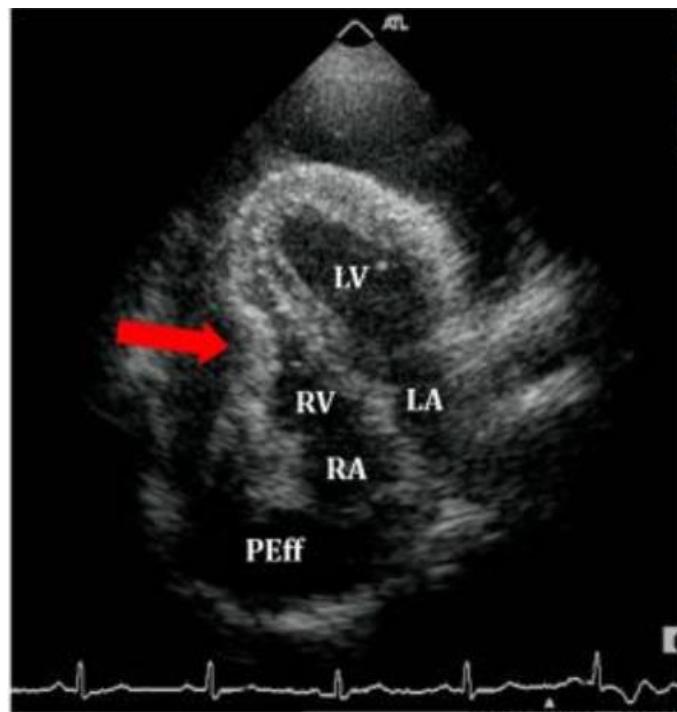
**Hình 40.1:** Tràn dịch màng tim toàn thể với lớp echo trống bao quanh tim



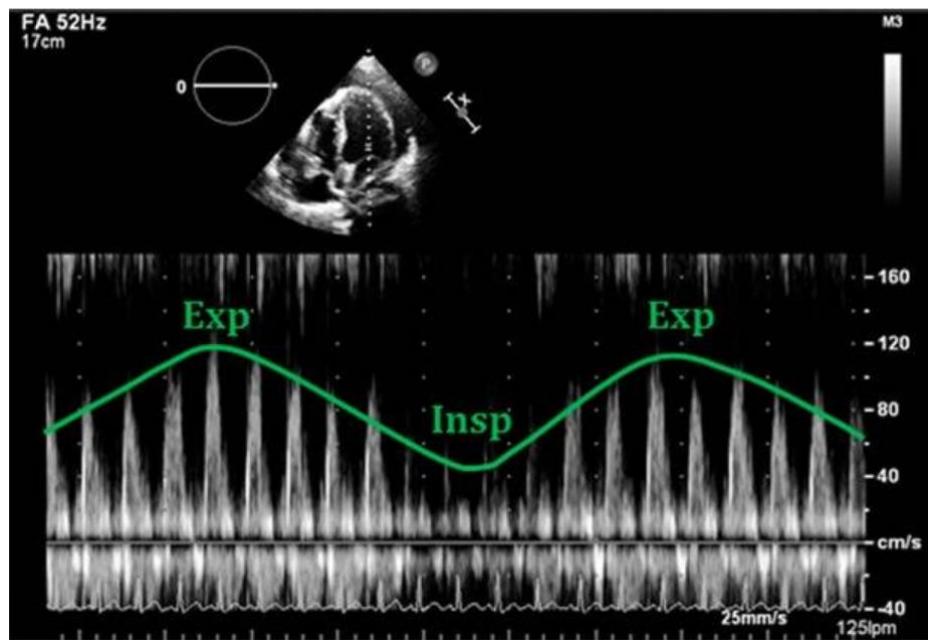
**Hình 40.2:** Cắt TM ngang qua lớp dịch đo được bì dày lớp dịch thời kỳ tâm thu và tâm trương. Bì dày lớp dịch thì tâm trương < 10 mm là tràn dịch lượng ít, 10 – 20 mm là lượng trung bình, > 20 mm là dịch nhiều.



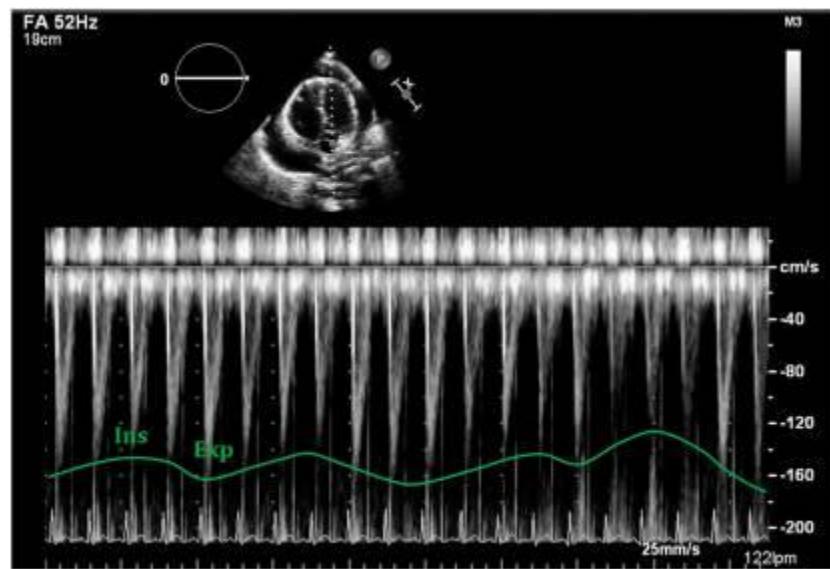
**Hình 40.3:** Mặt cắt dưới sườn thấy tràn dịch màng tim lượng nhiều có dấu hiệu đè sụp nhĩ phải thì đầu tâm thu (gần đỉnh sóng R), khi thời gian đè sụp > 1/3 thời kéo dài tâm thu có ý nghĩa chèn ép tim.



**Hình 40.4:** Hình ảnh đè sụp thất phải đầu tâm trương (cuối sóng T) là dấu hiệu tràn dịch màng tim có chèn ép tim.



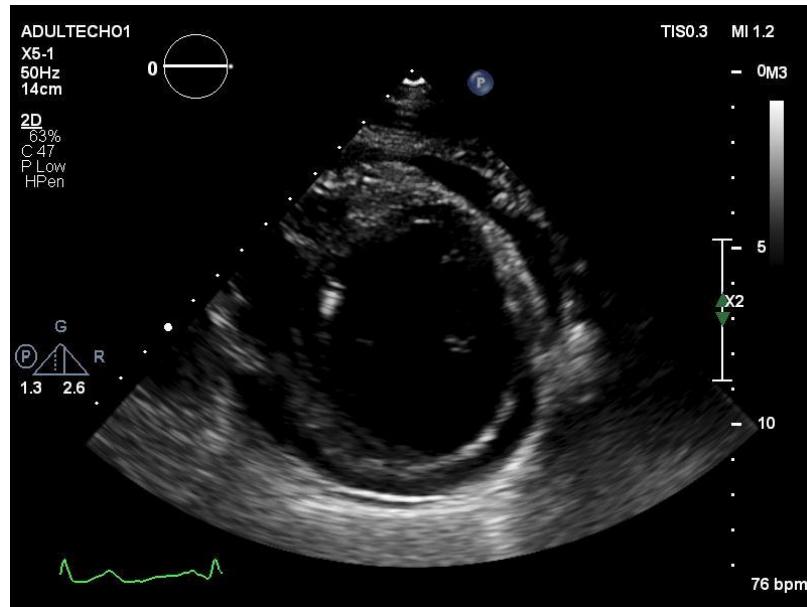
**Hình 40.5:** Đinh sóng E của van 2 lá giảm ≥ 25% khi hít vào, ngược lại sóng E của van 3 lá giảm ≥ 40% khi thở ra là dấu hiệu tràn dịch màng tim có chèn ép tim.



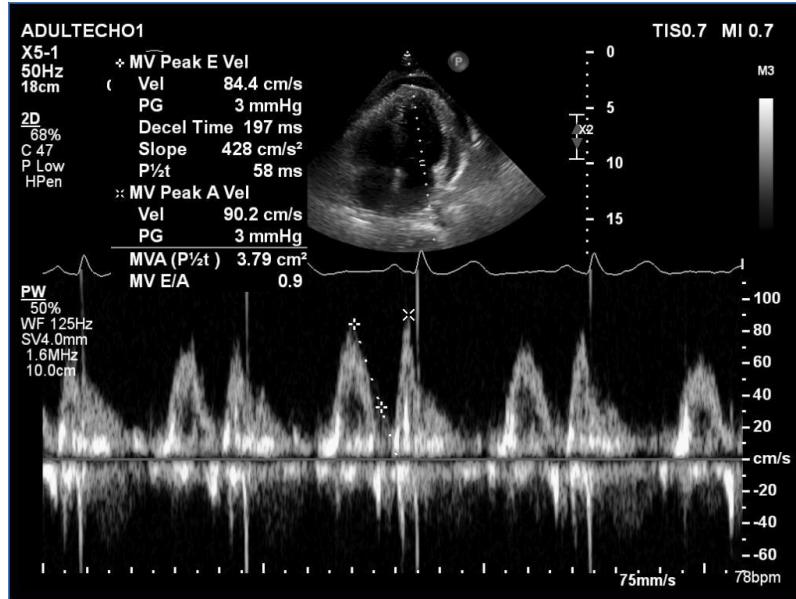
**Hình 40.6:** Vận tốc dòng máu tối đa qua ĐMC hay ĐMP thay đổi > 10% theo hô hấp (qua ĐMC khi hít vào giảm > 10%, ngược lại qua ĐMP tăng > 10%) là dấu hiệu chèn ép tim.

#### IV. TRƯỜNG HỢP LÂM SÀNG

**Trường hợp 1:** Bệnh nhân nam 52 tuổi, tràn dịch màng tim lượng vừa do lao phổi và lao màng tim. ([Video 40.1](#))

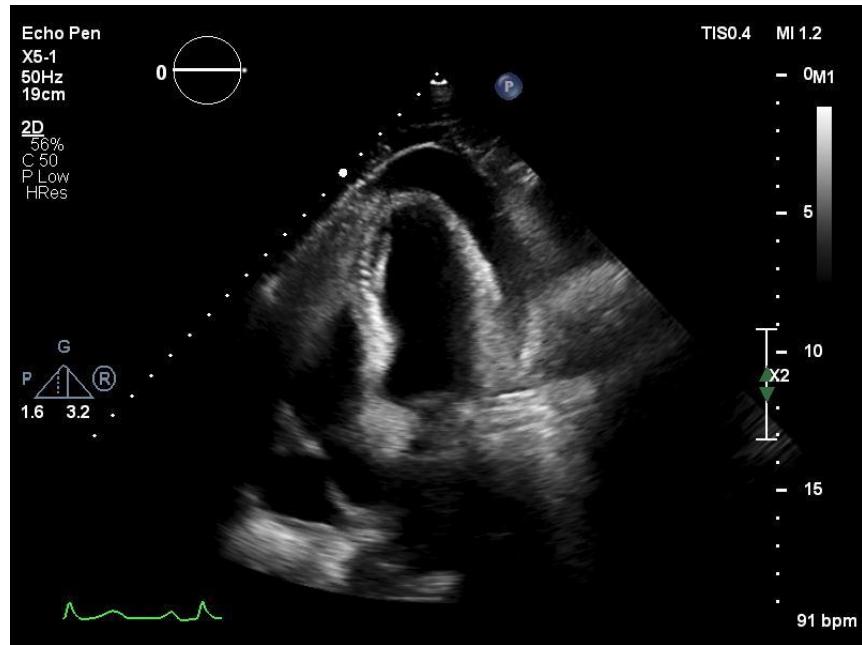


**Hình 40.7:** Mặt cắt cạnh úc trực ngang cho thấy tràn dịch màng tim toàn thể lượng vừa, bề dày dịch màng tim thì tâm trương cao nhất đo được 14 mm, không có dấu hiệu chèn ép tim.

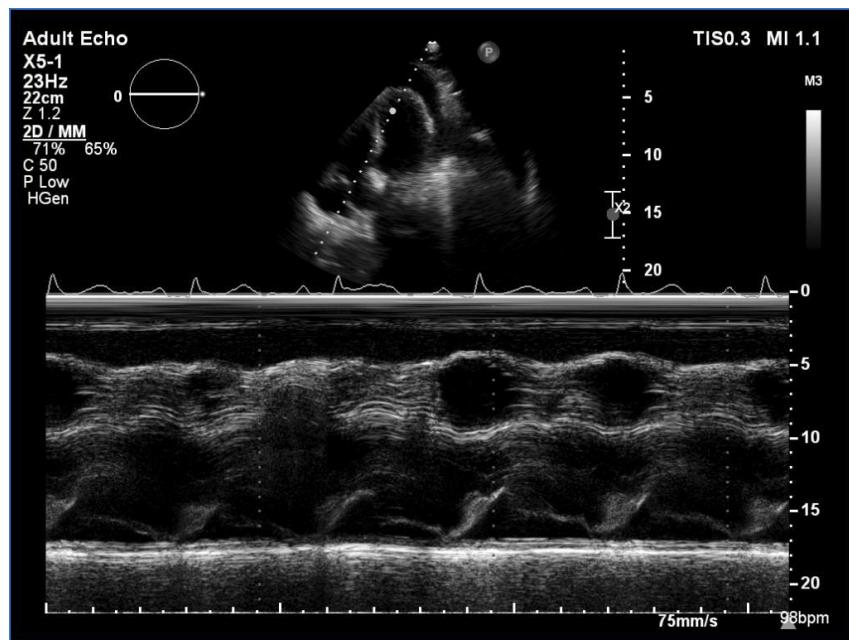


**Hình 40.8:** Doppler dòng máu ngang van 2 lá không thay đổi đáng kể (< 25%) theo hô hấp.

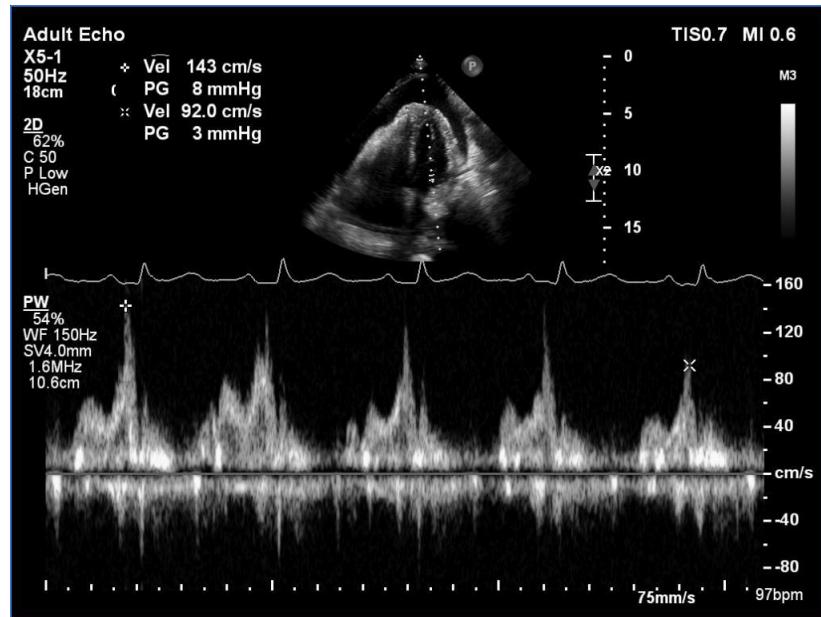
**Trường hợp 2:** Bệnh nhân nam 62 tuổi, tràn dịch màng tim, màng phổi lượng nhiều do ung thư phổi carcinoma tế bào tuyến giai đoạn 4 di căn. ([Video 40.2, 40.3 và 40.4](#))



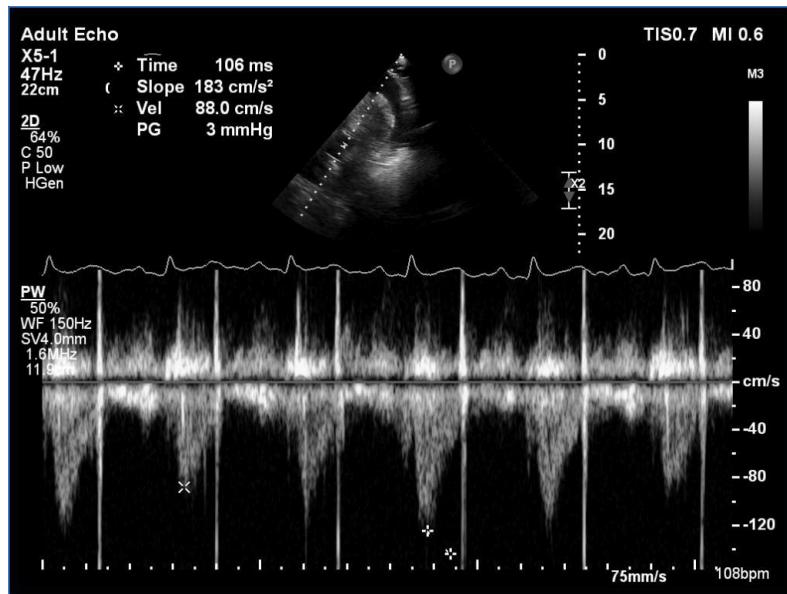
**Hình 40.9:** Tràn dịch màng tim toàn thể lượng nhiều



**Hình 40.10:** Tràn dịch màng tim toàn thể có đè sụp nhĩ phải đầu tâm thu.



**Hình 40.11:** Doppler dòng máu qua van 2 lá giảm khi hít vào (từ 143 cm/s xuống 92 cm/s), giảm 35% gợi ý tràn dịch có chèn ép tim.



**Hình 40.12:** Doppler dòng máu qua ĐMC khi hít vào giảm từ 106 cm/s xuống 88 cm/s ( $\downarrow 17\%$ ) gợi ý có chèn ép tim.

## B. VIÊM MÀNG NGOÀI TIM CO THẮT:

### I. MỤC TIÊU SIÊU ÂM

1. Khảo sát màng ngoài tim: dày, vôi hóa
2. Có dịch màng tim không; tính chất dịch, số lượng dịch; có chèn ép buồng tim không
3. Kích thước buồng tim, đánh giá chức năng tâm trương thất trái.

### II. QUY TRÌNH SIÊU ÂM

*Mặt cắt cạnh úc trực dọc:*

- Khảo sát khoảng echo nằm phía trước hay sau tim (dịch màng tim), bè dày lớp dịch đó trong kỳ tâm trương. Màng ngoài tim dày, vôi hóa?
- Kích thước buồng tim , chức năng tim.
- Dấu hiệu đè sụp thất phải thì tâm trương.
- Khảo sát sự rối loạn vận động van 2 lá, vận động nghịch thường vách liên thất, giảm vận động thành sau động mạch chủ.

*Mặt cắt cạnh úc trực ngang :*

- Khảo sát khoảng echo nếu có dịch màng tim.
- Dấu đè sụp thất phải.
- Dấu hiệu nẩy qua lại của vách liên thất theo chu chuyển tim
- Bè dày hay vôi hóa màng ngoài tim.

*Mặt cắt 4 buồng từ mõm:*

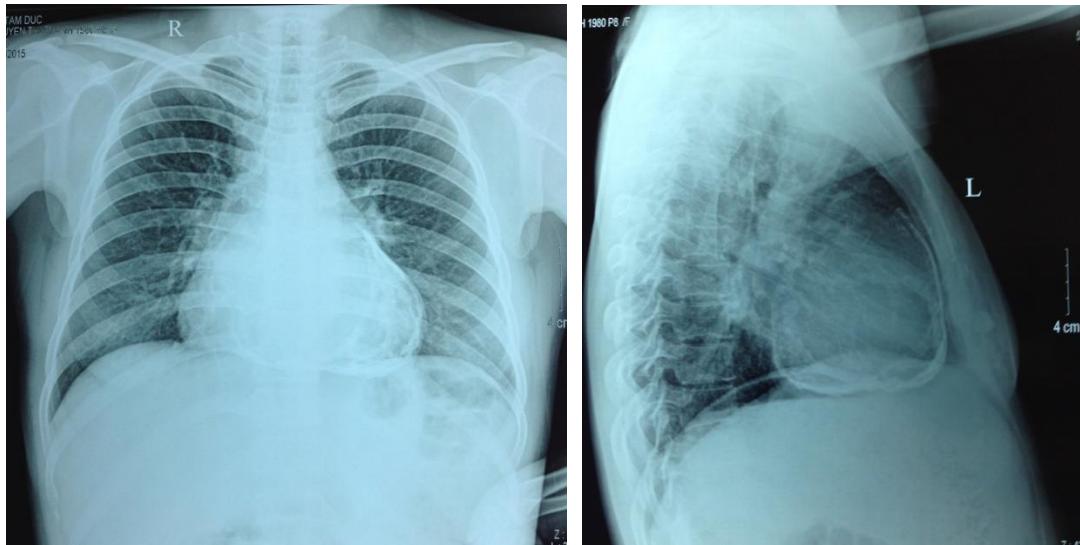
- Khảo sát khoảng echo trống quanh tim.
- Khảo sát tổng quát 4 buồng tim.
- Khảo sát Doppler dòng máu qua van 2 lá, van 3 lá: thay đổi theo hô hấp ( $> 25\%$ )
- Đo Doppler mô tại vòng van 2 lá ở thành bên và vách liên thất (sóng e'  $> 8 \text{ cm/s}$ , é ở vách  $>$  é ở thành bên).

*Mặt cắt dưới sườn.*

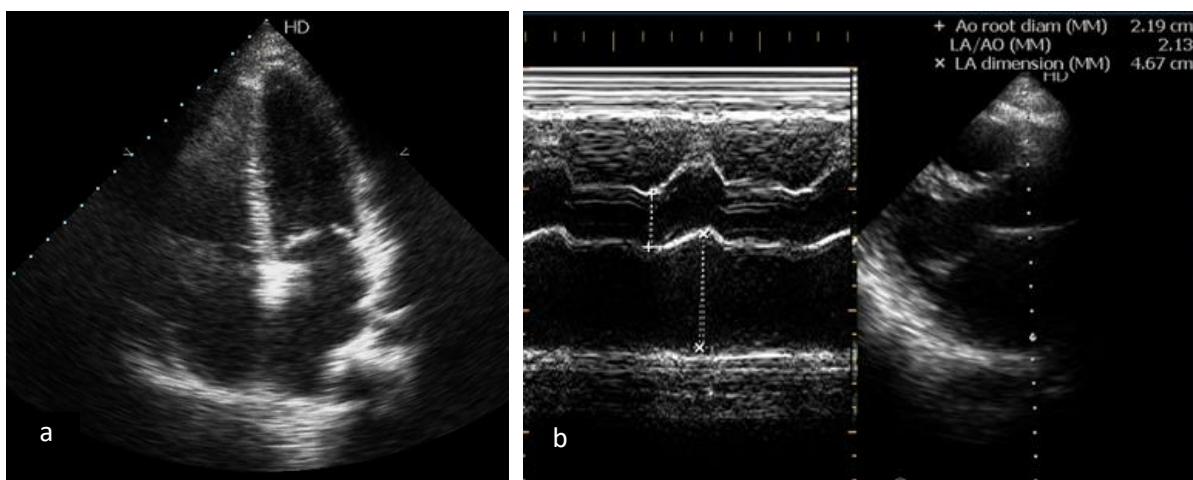
- Khảo sát khoảng echo trống.
- Đo độ rộng của tràn dịch màng ngoài tim.
- Dấu đè sụp thất phải, nhĩ phải.
- Bè dày hay vôi hóa màng ngoài tim.
- Dịch màng phổi, dịch ổ bụng

### III. TRƯỜNG HỢP LÂM SÀNG:

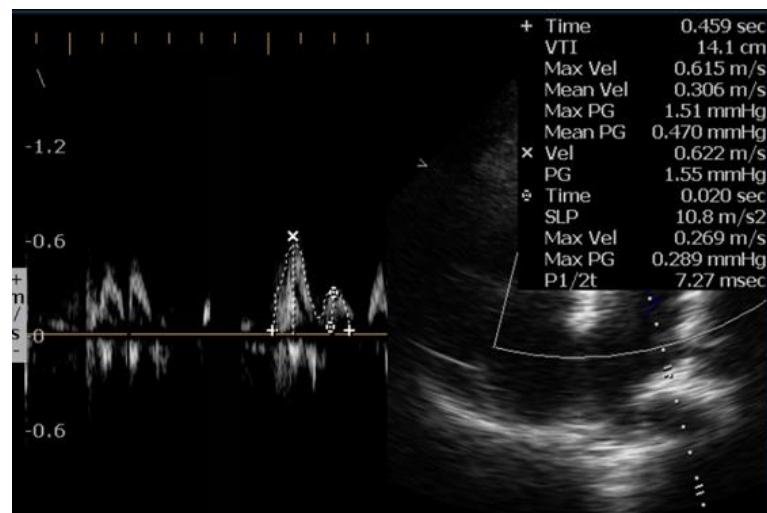
**Trường hợp 1:** BN nữ, 35 tuổi, khám vì đầy hơi, ăn không tiêu. Khám lâm sàng có tĩnh mạch cổ nổi, gan to mập mé hạ sườn phải, báng bụng. XQuang ngực: vôi hóa màng ngoài tim, siêu âm tim: dãn lớn 2 nhĩ, không bệnh van tim, PAPs= 25 mmHg, PXTM: 54%, màng ngoài tim dày, phổi Doppler dòng máu qua van 2 lá và 3 lá thay đổi theo hô hấp, VLT di chuyển sang trái khi hít vào, E/A=2.4. Chẩn đoán: viêm màng ngoài tim co thắt, đã được phẫu thuật cắt bỏ màng ngoài tim. Sau mổ, bệnh nhân hết gan to, không báng bụng, chức năng tim cải thiện.



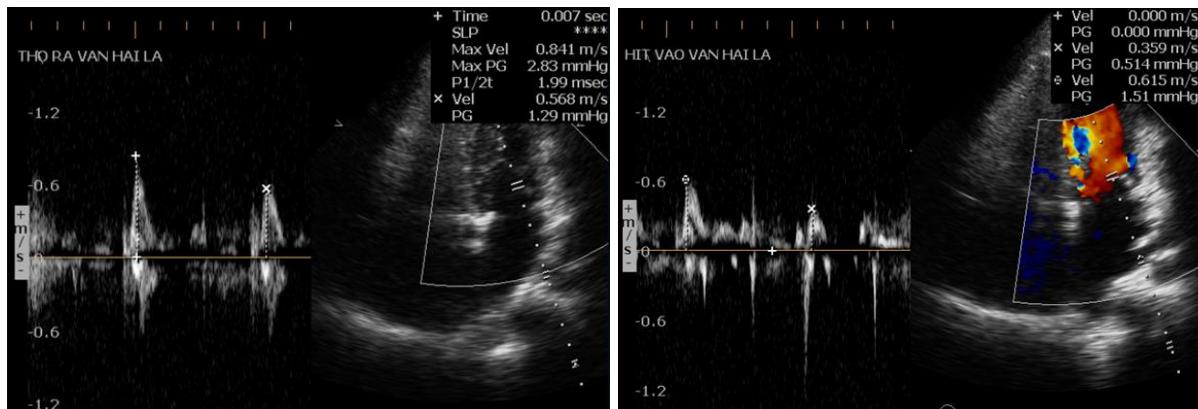
**Hình 40.13:** X-quang ngực thẳng và nghiêng trái thấy hình ảnh màng ngoài tim vôi hóa.



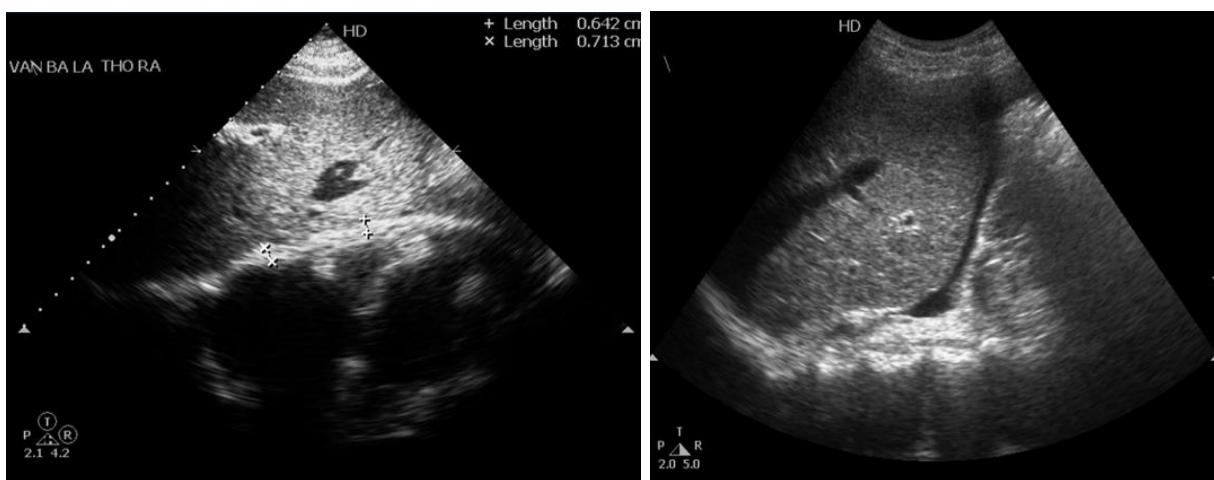
**Hình 40.14 :** Siêu âm tim buồng thắt kích thước bình thường (a), 2 nhĩ dãn lớn (b).



**Hình 40.15:** Doppler dòng máu qua van 2 lá E/A > 2.0

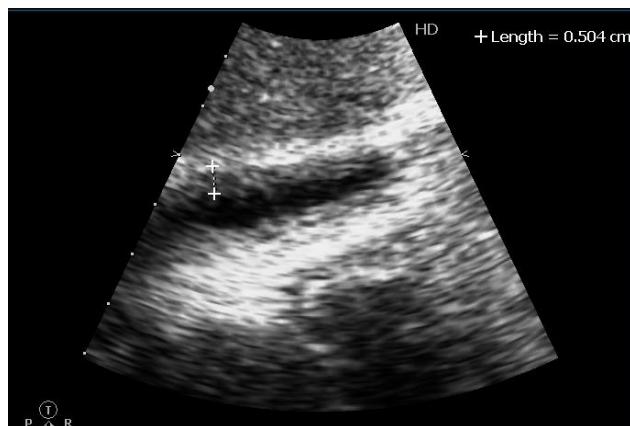


**Hình 40.16:** Doppler dòng máu qua van 2 lá khi hít vào giảm > 25% (từ 84 cm/s xuống 61 cm/s)



**Hình 40.17:** Mắt cắt dưới sườn màng ngoài tim dày khoảng 6 mm, có dịch ồ bụng.

**Trường hợp 2:** Bn nam, 48 tuổi, VMNT co thắt vòi hóa do lao. (Video 40.5 và 40.6)



**Hình 40.18:** Trần dịch màng tim toàn thể lượng ít, màng ngoài tim dày 5mm, có chỗ vôi hóa.



**Hình 40.19:** Phổ Doppler dòng máu qua van 2 lá thay đổi theo hô hấp, khi hít vào sóng E giảm > 25% (từ 101 cm/s xuống 56 cm/s)

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



