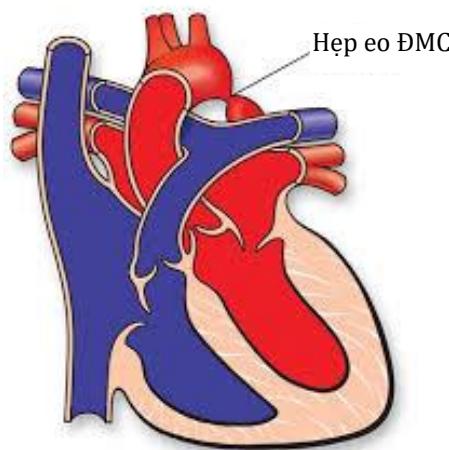


HẸP EO ĐỘNG MẠCH CHỦ

I. ĐỊNH NGHĨA

Hẹp eo ĐMC là hẹp bẩm sinh của động mạch chủ ngực, thường ở vị trí gần chỗ nối của ống động mạch. Lòng ĐMC hẹp nặng hoặc có khi không thông thương nhưng thành của động mạch chủ trước và sau chỗ hẹp vẫn liên tục, không bị gián đoạn (phân biệt với đứt đoạn cung động mạch chủ). Hẹp eo ĐMC có thể xảy ra trước hoặc sau ống động mạch, có khi ở đoạn xa của ĐMC ngực. Hẹp eo ĐMC có thể đơn thuần (không kèm tồn thương nào khác) hoặc trong những bệnh tim bẩm sinh phức tạp khác.



Hình 19.1: hình ảnh minh họa bệnh hẹp eo ĐMC

II. MỤC TIÊU SIÊU ÂM:

- Chẩn đoán xác định: vị trí, đường kính chỗ hẹp, chiều dài vùng eo bị hẹp, vận tốc dòng máu đi ngang qua chỗ hẹp.
- Đánh giá độ dày thất trái, chức năng thất trái
- Đánh giá áp lực ĐMP
- Tìm tồn thương phổi hợp khác: còn ống động mạch, thông liên thất, van ĐMC 2 mảnh, hẹp hở van 2 lá,...

III. QUY TRÌNH SIÊU ÂM:

MC cạnh ức trực đọc

- Khảo sát ĐMC: đo đường kính vòng van, xoang Valsalva, chỗ nối xoang – ống (sinotubular junction) và ĐMC lên.
- Hình ảnh dày đồng tâm thất trái hoặc dày vách liên thất.
- Đo kích thước và chức năng thất trái

- Tìm tồn thương van 2 lá phổi hợp

MC cạnh ức trực ngang – ngang van ĐMC

- Khảo sát van ĐMC: số mảnh van, tính chất lá van.
- Khảo sát dòng hở 3 lá, đo áp lực ĐMP tâm thu.
- Tìm thông liên thất phổi hợp

MC 4 buồng từ mõm

- Khảo sát tổng quát 4 buồng tim
- Khảo sát bệnh lý van 2 lá phổi hợp
- Khảo sát van 3 lá
- Đo áp lực ĐMP

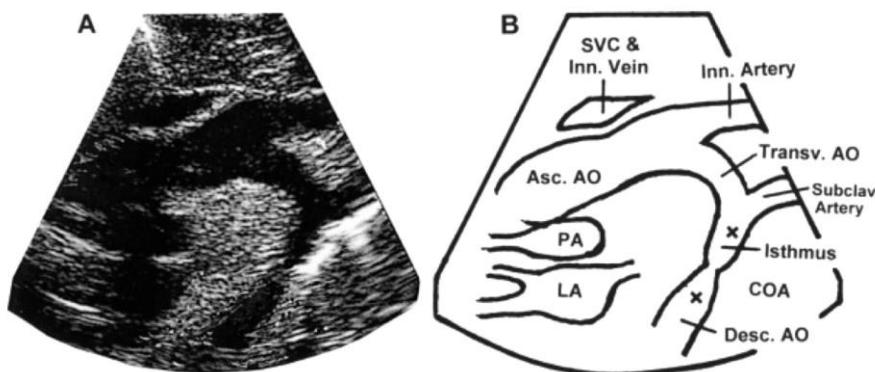
MC 5 buồng từ mõm

- Khảo sát tồn thương van ĐMC phổi hợp

MC trên hõm úc

- Hình ảnh hẹp eo ĐMC: vòng hay màng chấn nhô ra trong lòng ĐMC chỗ hẹp eo, hay teo vùng eo. Bình thường tỷ lệ eo/ĐMC lên: 0.8 ± 0.09 (theo Hornberger và cs, 1992).
- Hình ảnh dòng máu xoáy trong lòng ĐMC sau nơi hẹp
- Đo chênh áp dòng máu ngang eo, phỏ Doppler dạng “lưỡi kiếm”.
- Tìm tồn thương phổi hợp: còn tồn tại ống động mạch, tuần hoàn bàng hạch

IV. HÌNH ẢNH MINH HỌA:



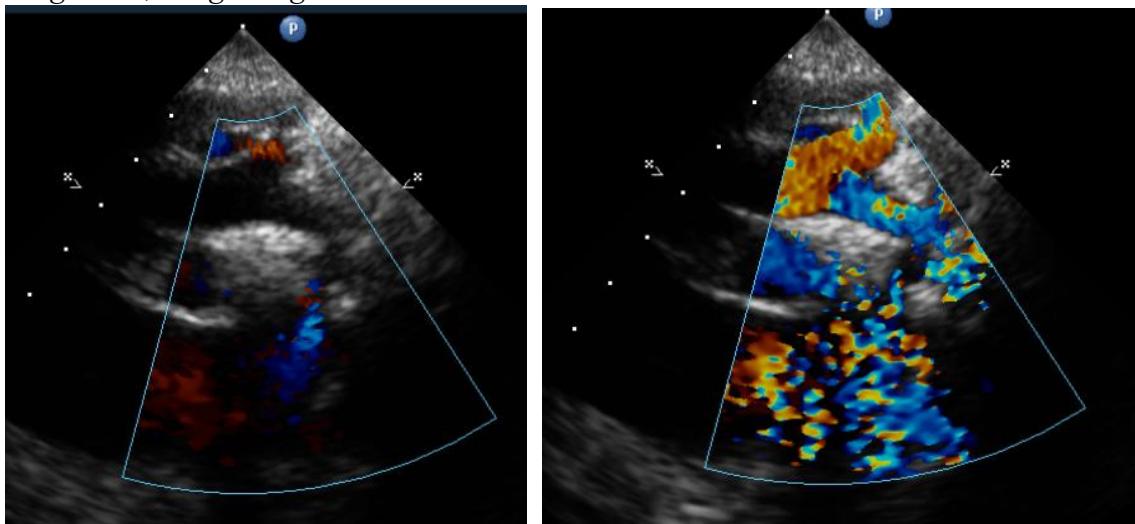
Hình 19.2: Mặt cắt trên hõm úc quan sát hình ảnh hẹp eo ĐMC bắt đầu từ sau ĐM thân cánh tay đầu. A: hình siêu âm; B: hình vẽ minh họa. SVC & inn vein: tĩnh mạch chủ trên và tĩnh mạch thân cánh tay đầu; Inn artery: động mạch thân cánh tay đầu; Transv AO: ĐMC ngang; Subclav artery: ĐM dưới đòn trái; Isthmus: eo ĐMC; COA: hẹp eo ĐMC; Desc AO: ĐMC xuống; Asc AO: ĐMC lên; PA: ĐMP; LA: nhĩ trái



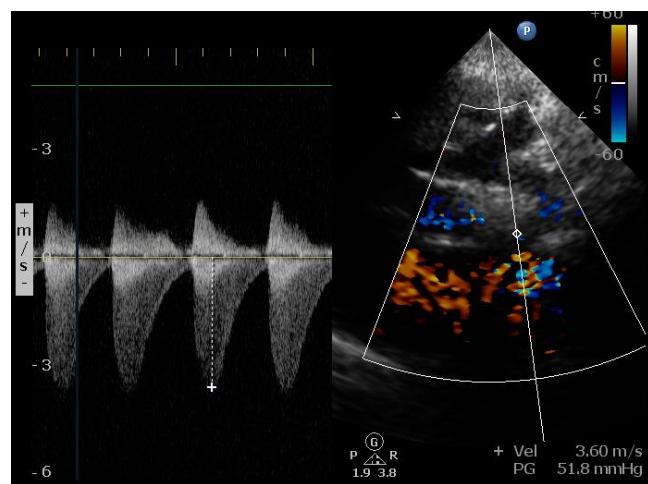
Hình 19.3: Khảo sát Doppler dòng máu qua chỗ hẹp có hình phô dạng “lưỡi kiếm”, độ chênh áp lực tăng.

V. TRƯỜNG HỢP LÂM SÀNG:

Trường hợp 1: BN nam, 4 tuổi, chẩn đoán hẹp eo ĐMC sau ĐM dưới đòn trái 1 cm, chỗ hẹp nhát 4.5 mm, đoạn hẹp dài 15 mm, chênh áp tối đa ngang chỗ hẹp là 52 mmHg. ĐM chủ ngang 11 mm, ĐMC xuống sau chỗ hẹp 15 mm kèm thông liên nhĩ lỗ thứ phát 7 mm, không tăng áp phổi. Bn đã được phẫu thuật cắt đoạn hẹp, nối tận – tận ĐMC xuống vào cung ĐMC, đóng thông liên nhĩ.

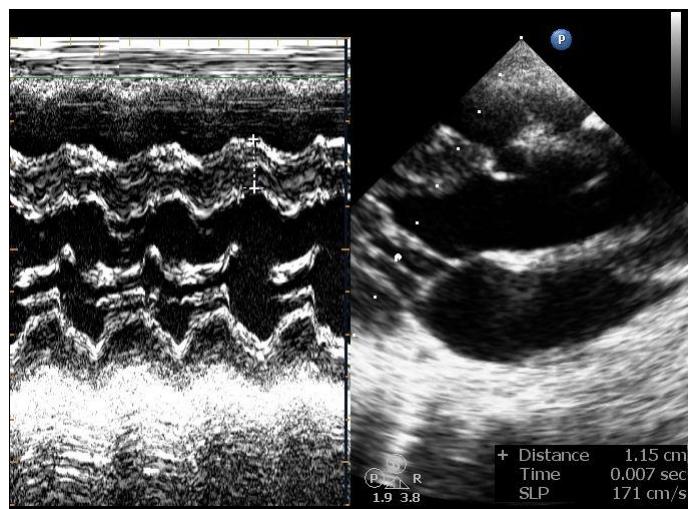


Hình 19.4: Mặt cắt trên hốm úc: hình ảnh hẹp eo ĐMC sau ĐM dưới đòn trái, dòng máu xoáy mạnh khi qua chỗ hẹp, ĐMC xuống sau chỗ hẹp dài 15 mm. ([Video 19.1](#))

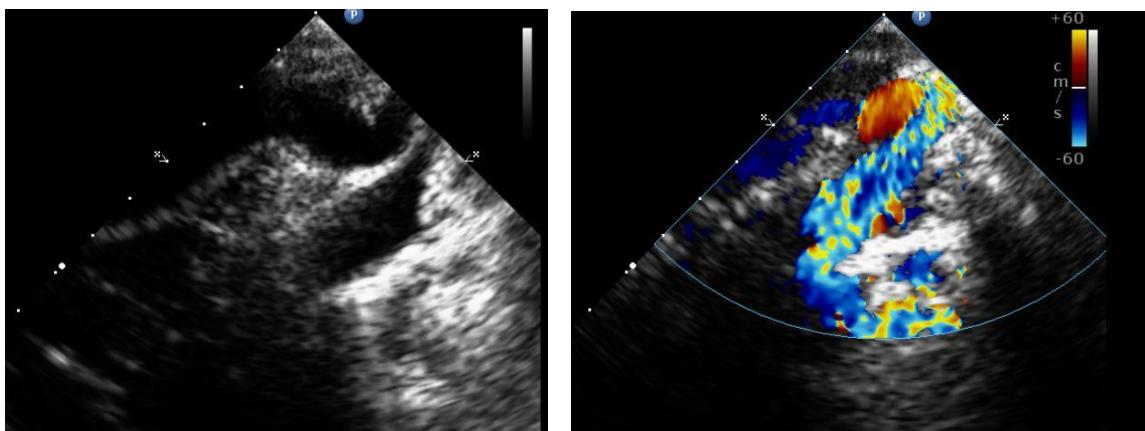


Hình 19.5: Khảo sát Doppler liên tục ngang chẽ hẹp, phô Doppler dạng lưỡi kiém, độ chênh áp lực tối đa là 52 mmHg.

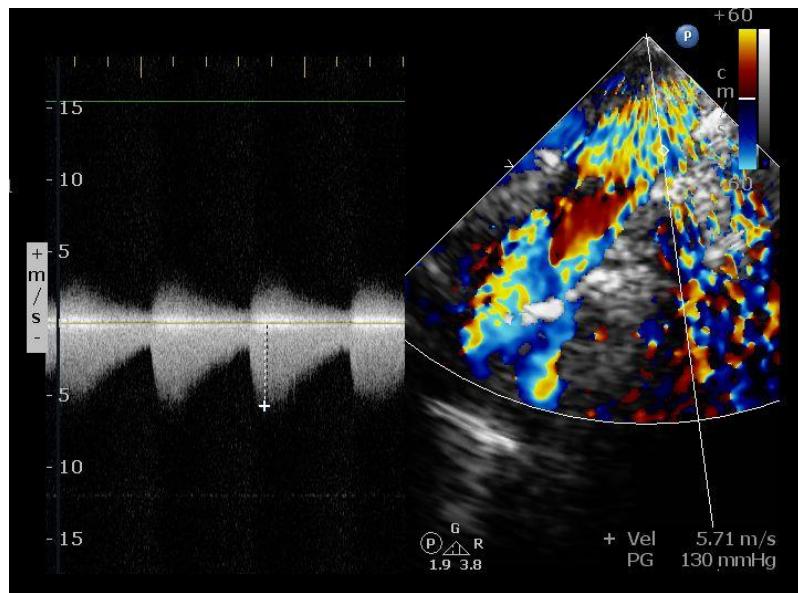
Trường hợp 2: Bé gái 11 tuổi, chẩn đoán thiểu sản cung DMC, cung DMC quay phải, cung DMC lên cao và gập góc 45^0 , đoạn thiểu sản dài 43 mm, nhành lên đường kính 9 mm, đường kính chẽ gập góc 5mm, nhành xuống đường kính 13.5 mm, chênh áp ngang chẽ gập góc $Gd = 130$ mmHg, các đoạn còn lại kích thước bình thường, không tồn thương phổi hợp khác ở tim.



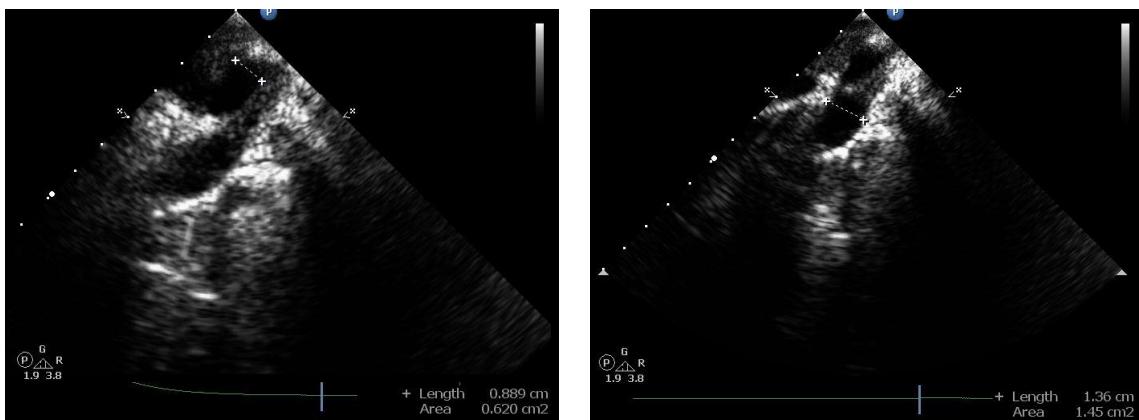
Hình 19.6: MC cạnh úc trực dọc, đo TM ngang thất trái, đo VLT dày 11.5 mm.



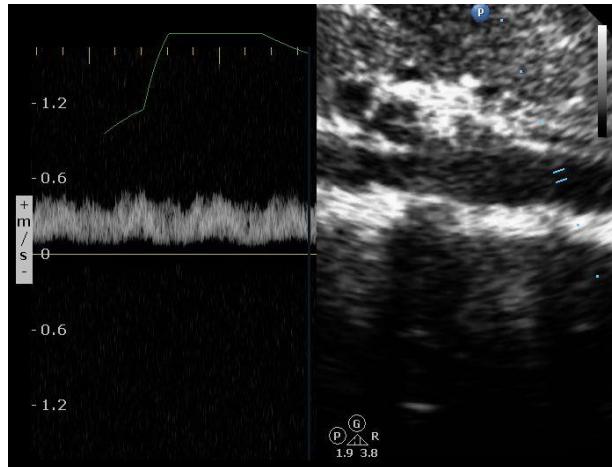
Hình 19.7: cung ĐMC quay P, không liên tục như bình thường, hình ảnh Doppler dòng máu xoáy, uốn khúc. ([Video 19.2](#))



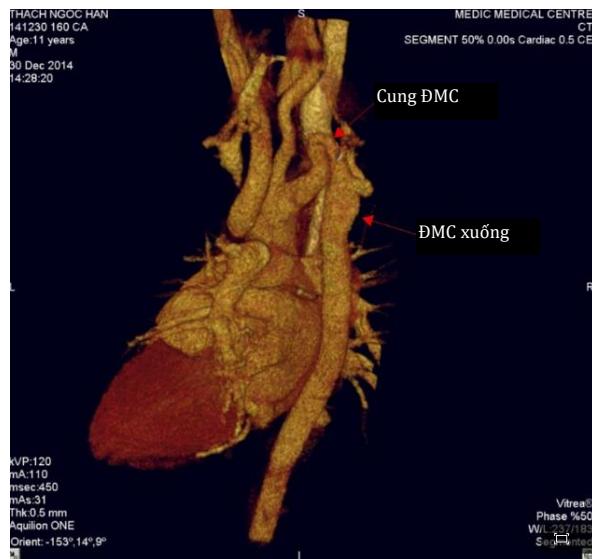
Hình 19.8: Đo chênh áp ngang chỗ gập góc của cung ĐMC, Gd= 130 mmHg.



Hình 19.9: Đường kính nhành lên 9 mm, nhành xuống 13.5 mm

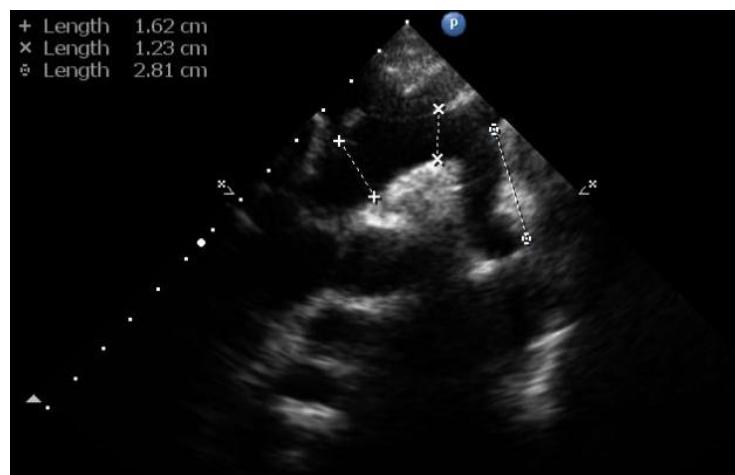


Hình 19.10: Khảo sát Doppler dòng máu ở ĐMC bụng có phô liên tục.

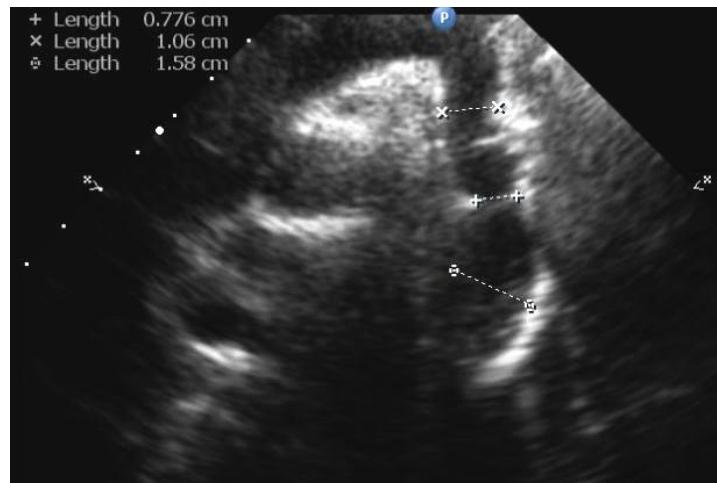


Hình 19.11: Hình ảnh MSCT của bệnh nhân trên

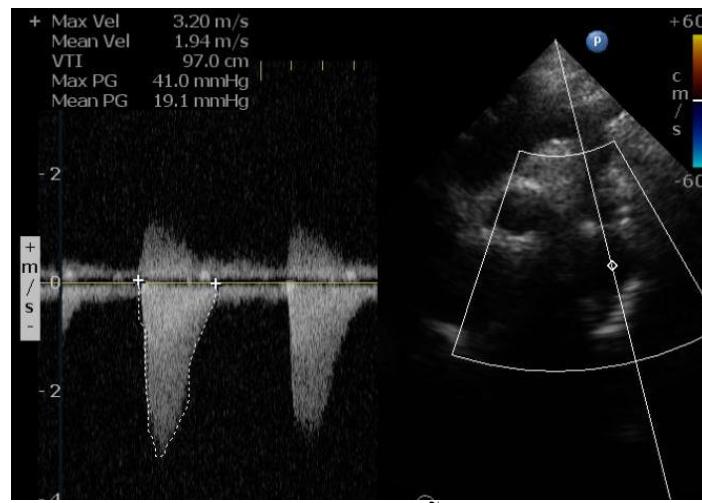
Trường hợp 3: Bé trai 9 tuổi, tiền căn mổ vá thông liên thắt lúc 9 tháng tuổi, hiện tại hẹp eo ĐMC sau ĐM dưới đòn trái do màng ngăn còn lỗ 6 mm. Bn đã được phẫu thuật cắt chẽ hẹp, nối tận – tận. (Video 19.3 và 19.4)



Hình 19.12: Hình ảnh cung ĐMC uốn khúc, hẹp đoạn sau chỗ xuất phát ĐM dưới đòn trái khoảng 28 mm.

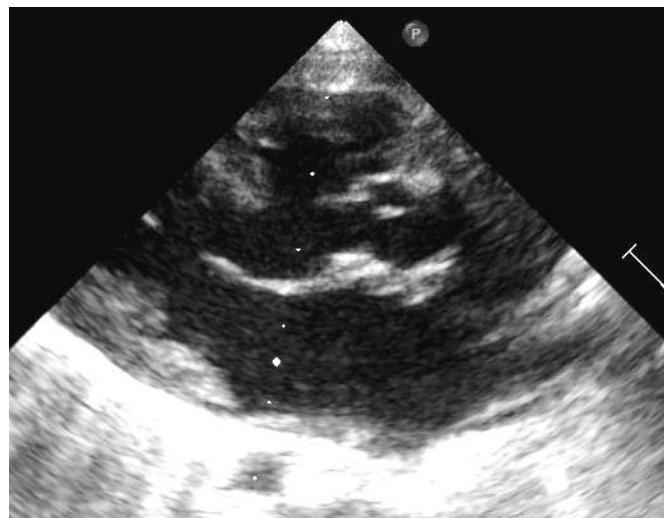


Hình 19.13: ĐMC xuông có chỗ hẹp nhất đo được trên siêu âm là 7.7 mm, ĐMC xuông sau chỗ hẹp bình thường 16 mm.

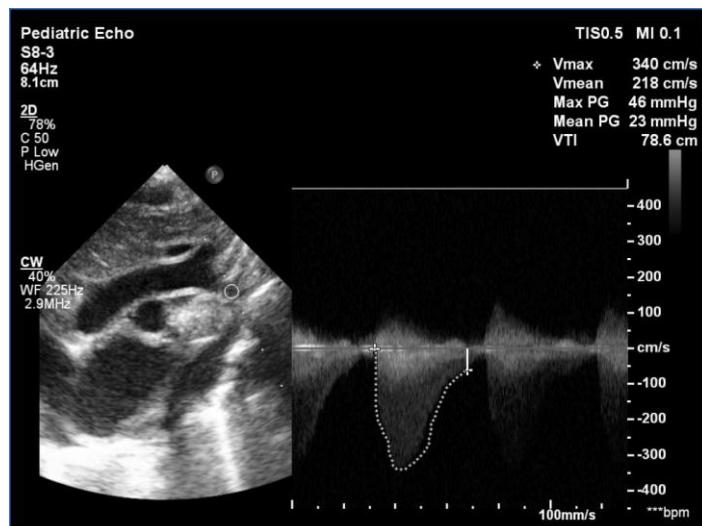


Hình 19.14: Độ chênh áp ngang chỗ hẹp Gd= 41/19 mmHg.

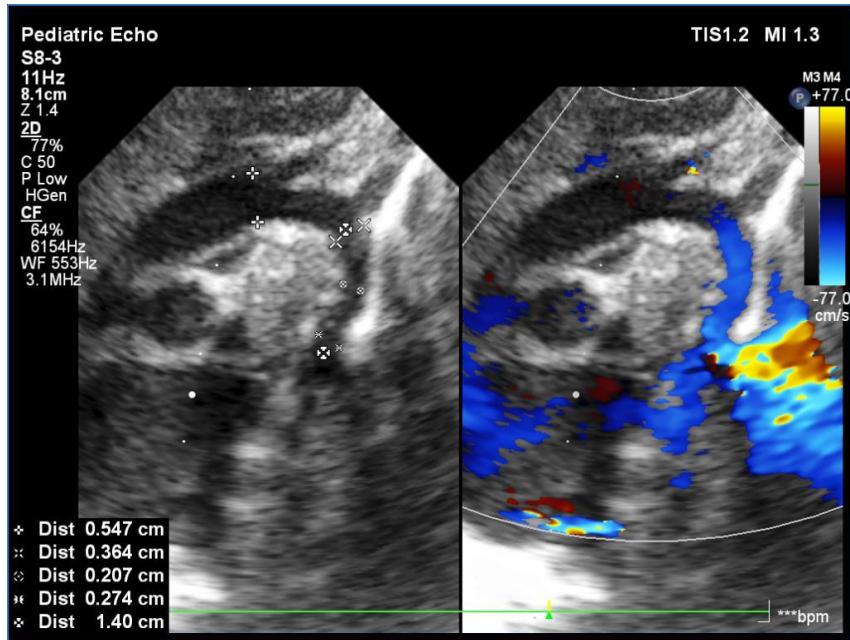
Trường hợp 4: Bé trai 5 tuổi, thắt phái 2 đường ra, thông liên thắt dưới DMC, cung DMC nhỏ. ([Video 19.5](#))



Hình 19.15: Mát liên tục lá trước van 2 lá và van ĐMC, TLT dưới ĐMC, kích thước ĐMC nhỏ từ ĐMC lên.



Hình 19.16: Hẹp eo ĐMC, Doppler có phô hình lưỡi kiếm, chênh áp ngang eo Gd= 46/23 mmHg.



Hình 19.17: Cung ĐMC thiếu sản, ĐMC lén d# 6mm, đoạn eo d# 3mm, hẹp một đoạn kéo dài khoảng 18 mm.

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

