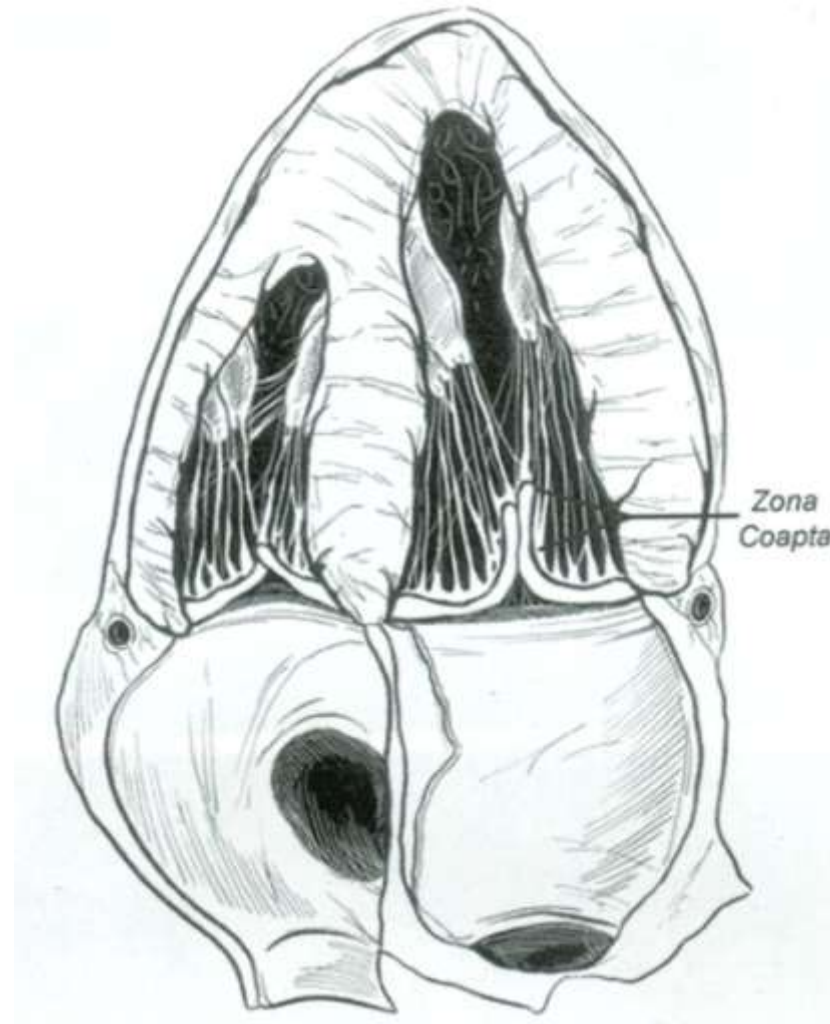


HẸP VAN HAI LÁ

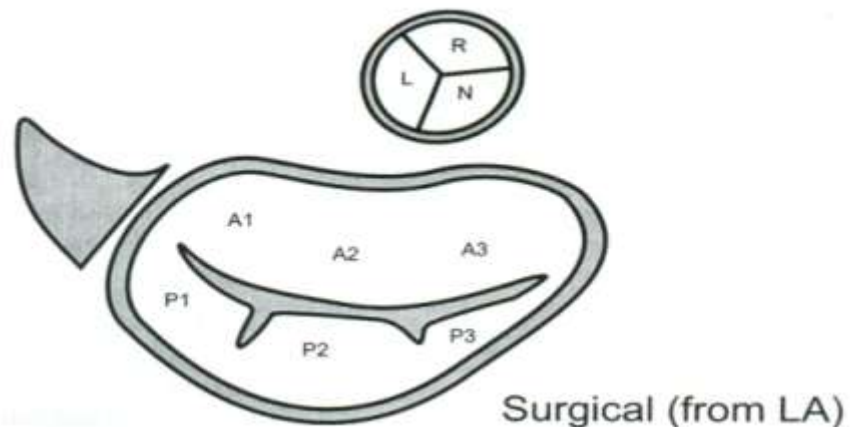
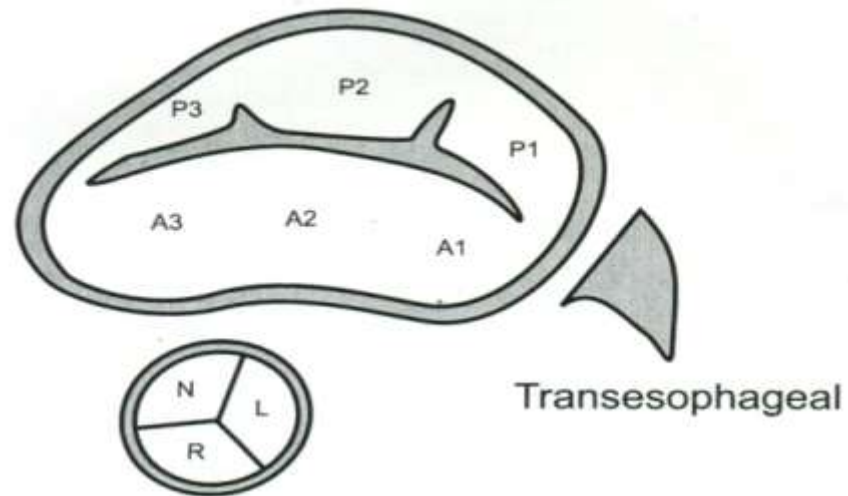
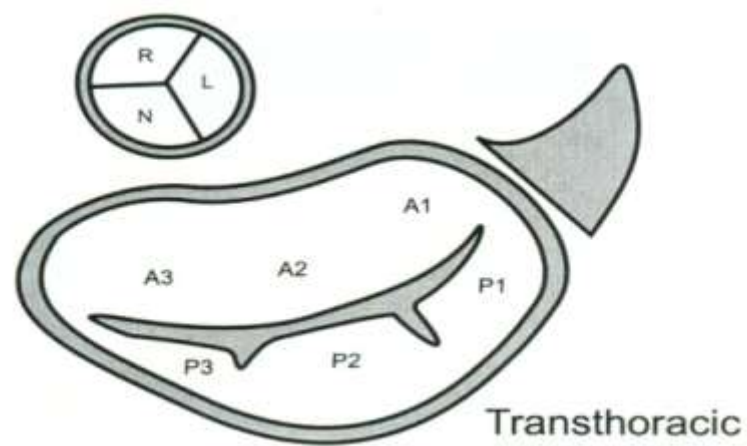
PGS.TS. PHẠM NGUYỄN VINH

Giải phẫu học van 2 lá



TL: Armstrong WF, Ryan T. Feigenbaum's Echocardiography 2010, 7th ed, Lippincott. Williams and Wilkins, p. 295-335

Sơ đồ van 2 lá nhìn từ các phương tiện khác nhau



TL: Armstrong WF, Ryan T. Feigenbaum's
Echocardiography 2010, 7th ed,
Lippincott. Williams and Wilkins, p.
295-335

HẸP VAN HAI LÁ

Định nghĩa:

- Lá van trước, lá van sau
- Mép van
- $DTMV = 4 - 6 \text{ cm}^2$
- Hẹp van hai lá: $DTMV \leq 2 \text{ cm}^2$
 $(\leq 1,18 \text{ cm}^2/\text{m}^2 \text{ DTCT})$
- Hẹp khít van hai lá : $DTMV \leq 1 \text{ cm}^2$
 $(\leq 0,6 \text{ cm}^2/\text{m}^2 \text{ DTCT})$

Tổn thương giải phẫu ở các thành phần khác nhau theo nguyên nhân bệnh van 2 lá

	Hẹp 2 lá	Hở 2 lá	Vòng van	Lá van	Dây chằng	Cột cơ	Vách thất trái
Bệnh tim hậu thấp	✓	✓		✓	✓		
Hẹp 2 lá bẩm sinh	✓			✓	✓	✓	
Cleft mitral valve		✓		✓			
VNTMNT		✓	*	✓	✓	*	
Bệnh động mạch vành		✓				✓	✓
Bệnh van do thuốc		✓		✓	✓		
Vôi hóa vòng van 2 lá	±	✓	✓	±			
BCTDN		✓	✓			✓	✓
BCTPD		✓		✓		✓	✓
U nhầy	✓	✓		±			
Tia xạ	±	✓		✓	✓		
Thâm nhiễm		✓		✓			✓
Carcinoid	✓	✓		✓	✓		
U nhú		±		✓	✓		
Di căn		±		±	±	±	±

HẸP VAN HAI LÁ

NGUYÊN NHÂN VÀ GIẢI PHẪU BỆNH

- Thấp tim (thường gặp 3-15 tuổi)
- Bẩm sinh (van hai lá hình dù)
- H/C Carcinoid; Lupus ban đỏ; viêm khớp dạng thấp.

J 4 dạng hẹp van: + dính mép van
 + dính lá van
 + dính dây chằng
 + phối hợp cả 3 tổn thương

HẸP VAN HAI LÁ

Phân độ Hẹp van 2 lá theo sinh lý bệnh

Mức độ	Diện tích mở van 2 lá(cm^2)	Áp lực mao mạch phổi lúc nghỉ	Cung lượng tim lúc nghỉ	Triệu chứng cơ năng
Độ I : Nhẹ	$> 2\text{ cm}^2$	$< 10 - 12\text{ mmHg}$	Bình thường	Không triệu chứng cơ năng hoặc khó thở nhẹ gắng sức
Độ II : Vừa	$1,1 - 2\text{ cm}^2$	$10 - 17\text{ mmHg}$	Bình thường	Khó thở gắng sức nhẹ đến vừa. Khó thở phải ngồi, cơn khó thở kịch phát về đêm, khái huyết
Độ III: Nặng	$< 1\text{ cm}^2$	$> 18\text{ mmHg}$	Giảm	Khó thở lúc nghỉ, có thể phù phổi
Độ IV : Rất nặng	$< 0,8\text{ cm}^2$	$> 20 - 25\text{ mmHg}$	Giảm nặng	Tăng áp ĐMP nặng, suy tim phải ; Khó thở nặng Mệt nhiều. Tím tái

HẸP VAN HAI LÁ

Sinh lý bệnh của triệu chứng cơ năng và các biến chứng của Hẹp van 2 lá

1. Gia tăng áp lực nhĩ trái, áp lực tĩnh mạch phổi và áp lực mao mạch phổi dẫn đến : khó thở , phù phổi , khái huyết
2. Dẫn nhĩ trái dẫn đến : rung nhĩ, thuyên tắc mạch hệ thống, nuốt nghẹn (hiếm)
3. Tăng áp ĐMP dẫn đến : suy thất phải (mệt, phù ngoại vi, cổ chướng) tím tái, huyết khối tĩnh mạch tại chỗ và thuyên tắc, liệt dây âm thanh do dây thần kinh quặt ngược bị chèn ép.
4. Cấu trúc van bất thường với mặt van xù xì dẫn đến : viêm nội tâm mạc nhiễm trùng

HẸP VAN HAI LÁ

TRIỆU CHỨNG CƠ NĂNG

- Cảm giác mệt, yếu do cung lượng tim giảm
- Khó thở gắng sức; cơn khó thở kịch phát về đêm ;
khó thở phải ngồi ; suyễn tim ; phù phổi cấp.
- Khái huyết
- Đau ngực (15%)
- Nói khàn
- Các triệu chứng do thuyên tắc: não, thận, ĐMV, ĐMP

HẸP VAN HAI LÁ TRIỆU CHỨNG THỰC THỂ

- Biến dạng lồng ngực
- Mỏm tim khó sờ ; sờ được T1
- T1 giảm khi van vô hóa ; T1 đánh
- T2 mạnh và tách đôi
- Clắc mở van hai lá -
A2 - Clắc mở (OS) = 0,04 - 0,12 giây
Hẹp nặng , A2 - OS giảm
- Rung tâm trương
- Âm thổi tâm thu (hở 3 lá)

Một số trường hợp bệnh lý
khi nghe tim có thể thấy giống hẹp van 2 lá

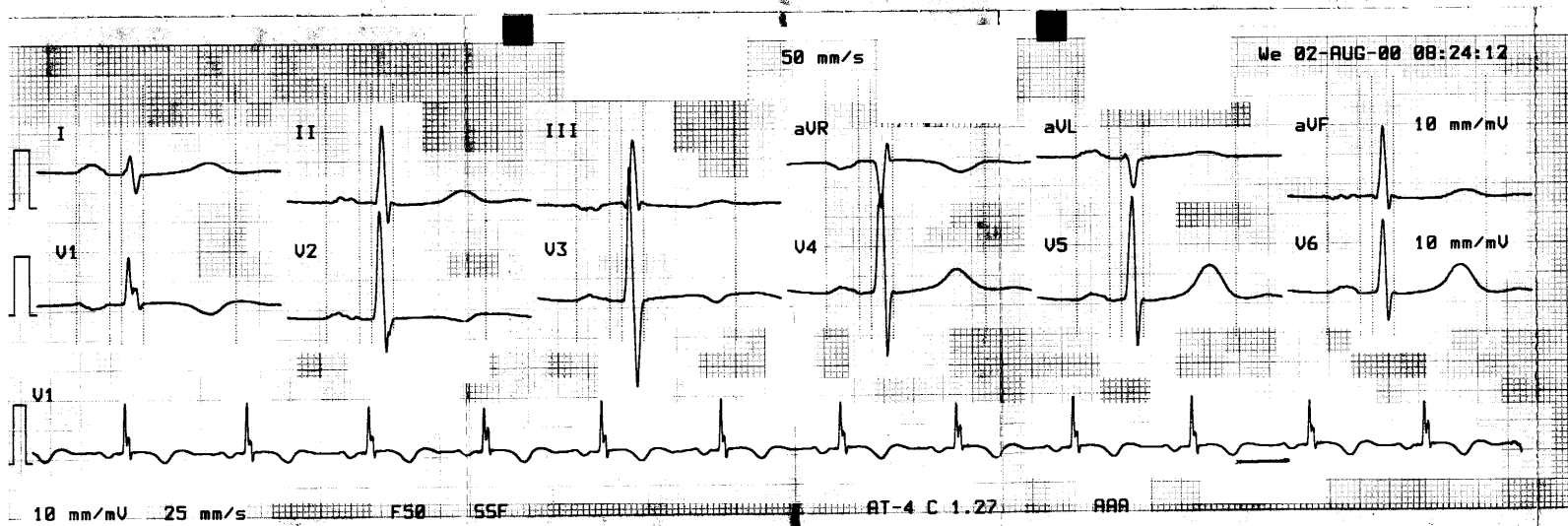
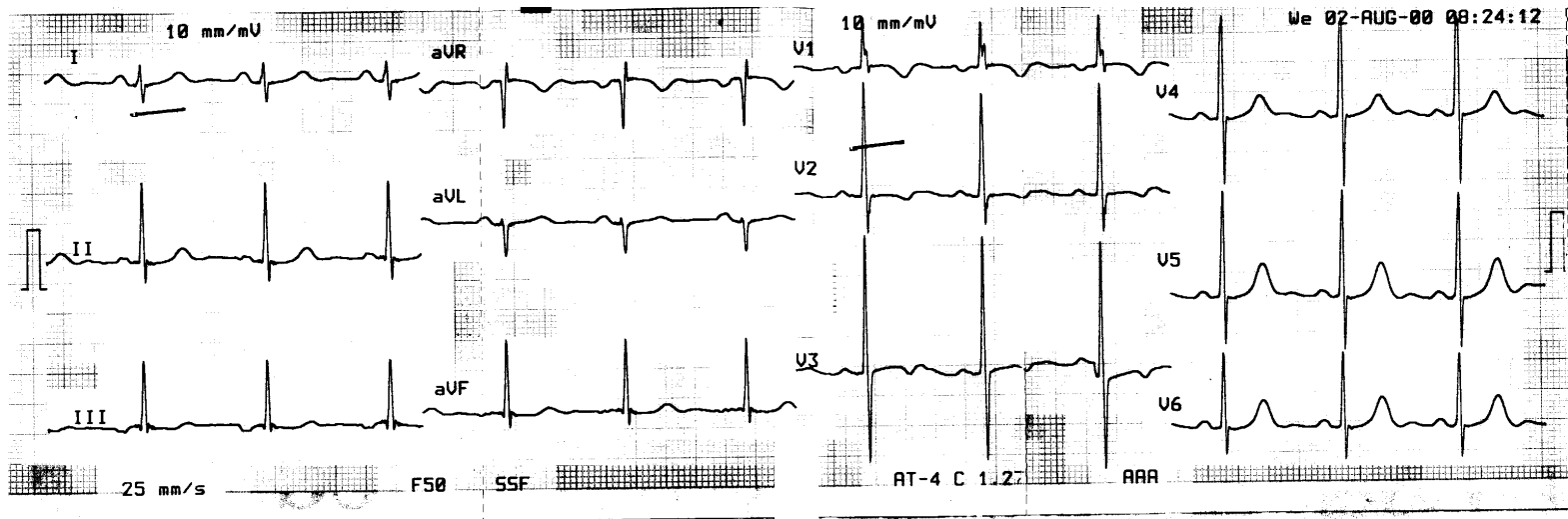
**HẸP
VAN
HAI
LÁ**

Nghe được	Trường hợp ngoài hẹp van 2 lá
- T1 mạnh và danh - Clắc mở đầu tâm trương - Rung tâm trương	Tình trạng tăng động U nhầy nhĩ trái Viêm màng ngoài tim co thắt Hẹp 3 lá -Hở van ĐMC (Rung Austin Flint) -Thất dẫn * Viêm cơ tim * Bệnh cơ tim -Thất phì đại hạn chế * Bệnh cơ tim phì đại * Bệnh van ĐMC -Hẹp 3 lá -U nhầy nhĩ trái -Gia tăng dòng máu nhĩ thất * Hở 2 lá * Luồng thông trái phải -Hở ĐMC(rung Austin Flint) -Thất phì đại, hạn chế - Hẹp 3 lá - U nhầy nhĩ trái

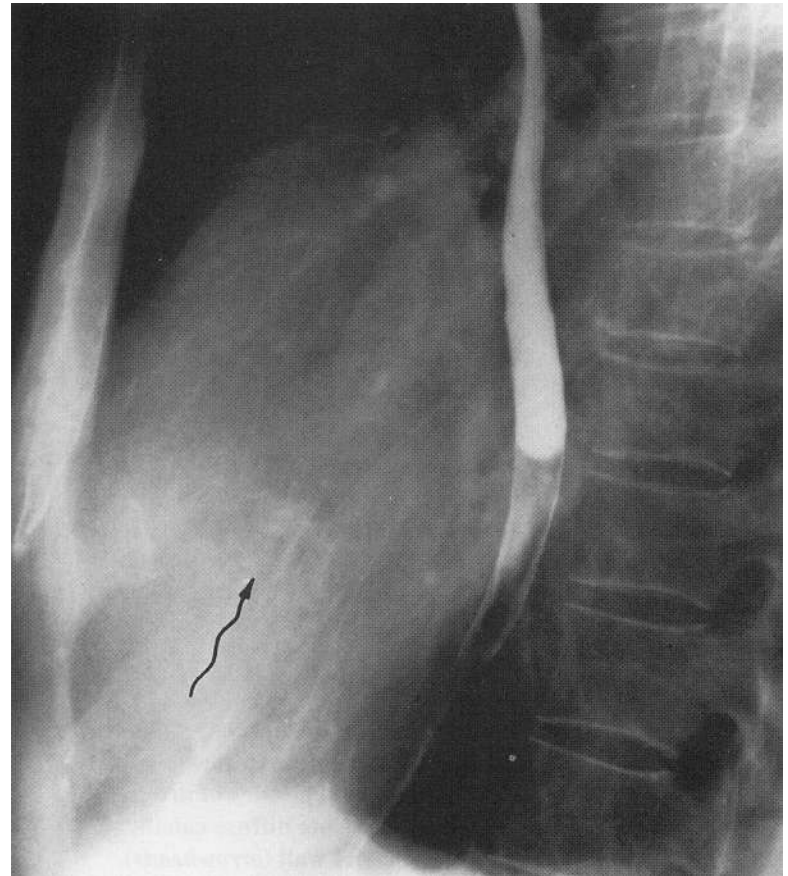
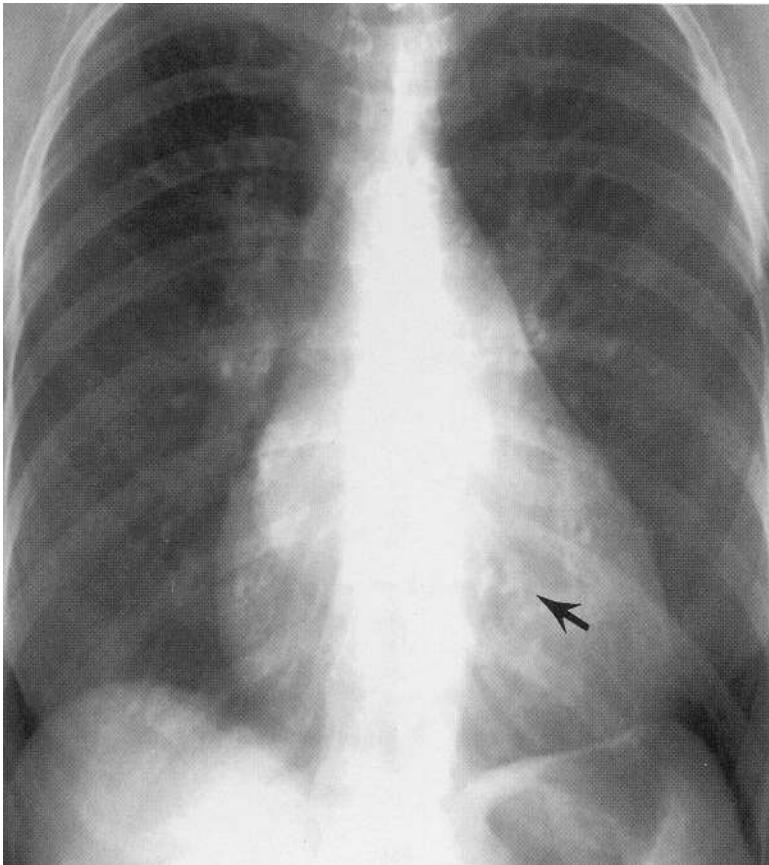
HẸP VAN HAI LÁ

- **ECG :**
 - + P lưng lạc đà
 - + Trục QRS
 - + Rung nhĩ
 - + Dây thất P : $ALĐMP > 100\text{mmHg}$
- **X quang lồng ngực:**
 - + Nhĩ trái lớn; thất phải lớn
 - + Cung tiểu nhĩ (4 cung bờ trái)
 - + Tăng áp ĐMP: tái phân phối máu, Kerley A,B, phù mô kẽ

HỆ VAN HAI LÁ ECG



HỆ VAN HAI LÁ X QUANG



HẸP VAN HAI LÁ SIÊU ÂM TIM (1)

Phương pháp chính xác và cần thiết giúp xác định bệnh , lượng giá độ nặng, hướng dẫn điều trị nội ngoại khoa

a. Mục tiêu siêu âm :

- . Chẩn đoán xác định
- . Tính chất lá van, vòng van, mép van và bộ máy dưới van
- . Diện tích mở van (2D, Doppler)
- . Kích thước buồng tim, cục máu đông nhĩ trái
- . Áp lực động mạch phổi
- . Chức năng thất trái
- . Tổn thương các van khác phổi hợp ; bệnh tim khác phổi hợp

HẸP VAN HAI LÁ SIÊU ÂM TIM (2)

b. Kỹ thuật siêu âm : cần thực hiện các bước sau

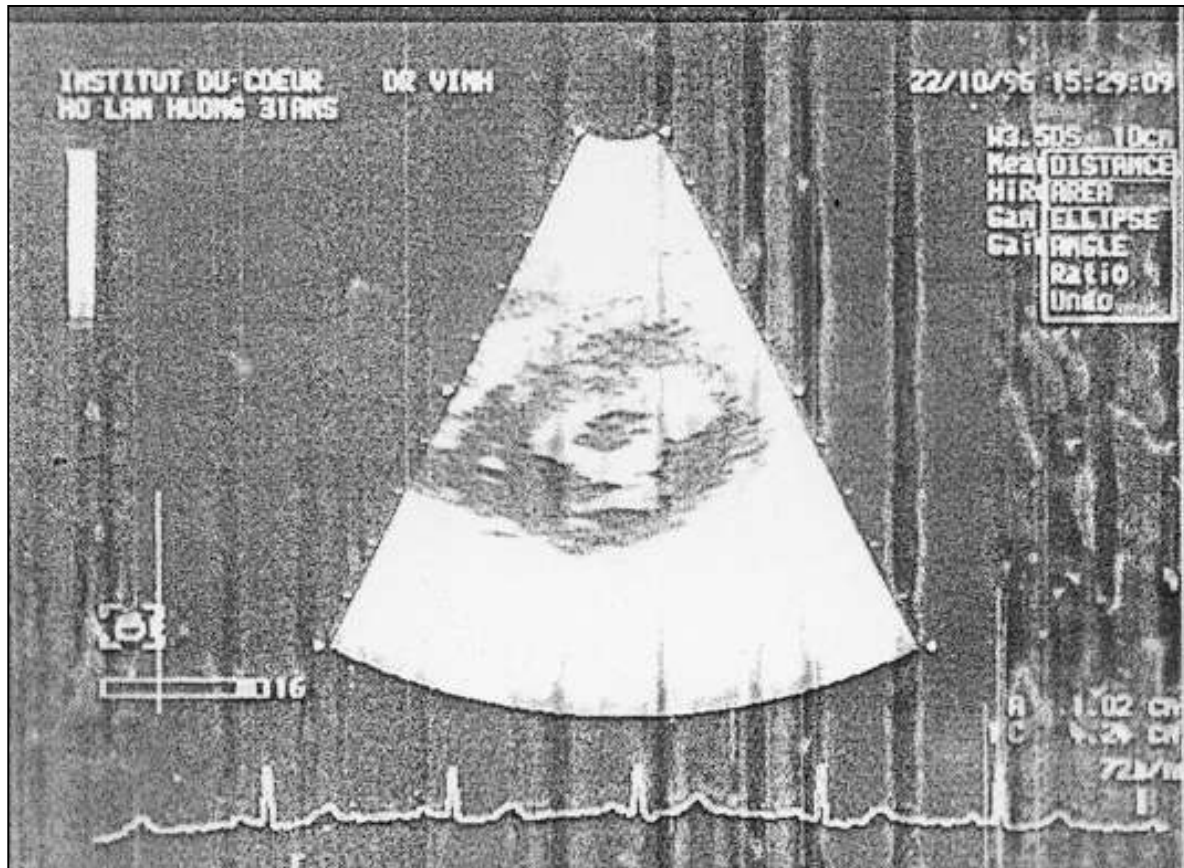
. Mặt cắt cạnh ức trực dọc :

- . Chẩn đoán hẹp van : hình ảnh giống đầu gối lá van trước kỳ tâm trương***
- . Tính chất lá van : dày, sợi hóa, vôi hóa***
- . Đường kính trước sau vòng van. Bề dài lá van trước kỳ tâm trương***
- . Tính chất dây chằng***
- . Kích thước buồng tim. Chức năng tâm thu của tim (siêu âm TM)***
- . Cục máu đông nhĩ trái ?***

HẸP VAN HAI LÁ SIÊU ÂM TIM (3)

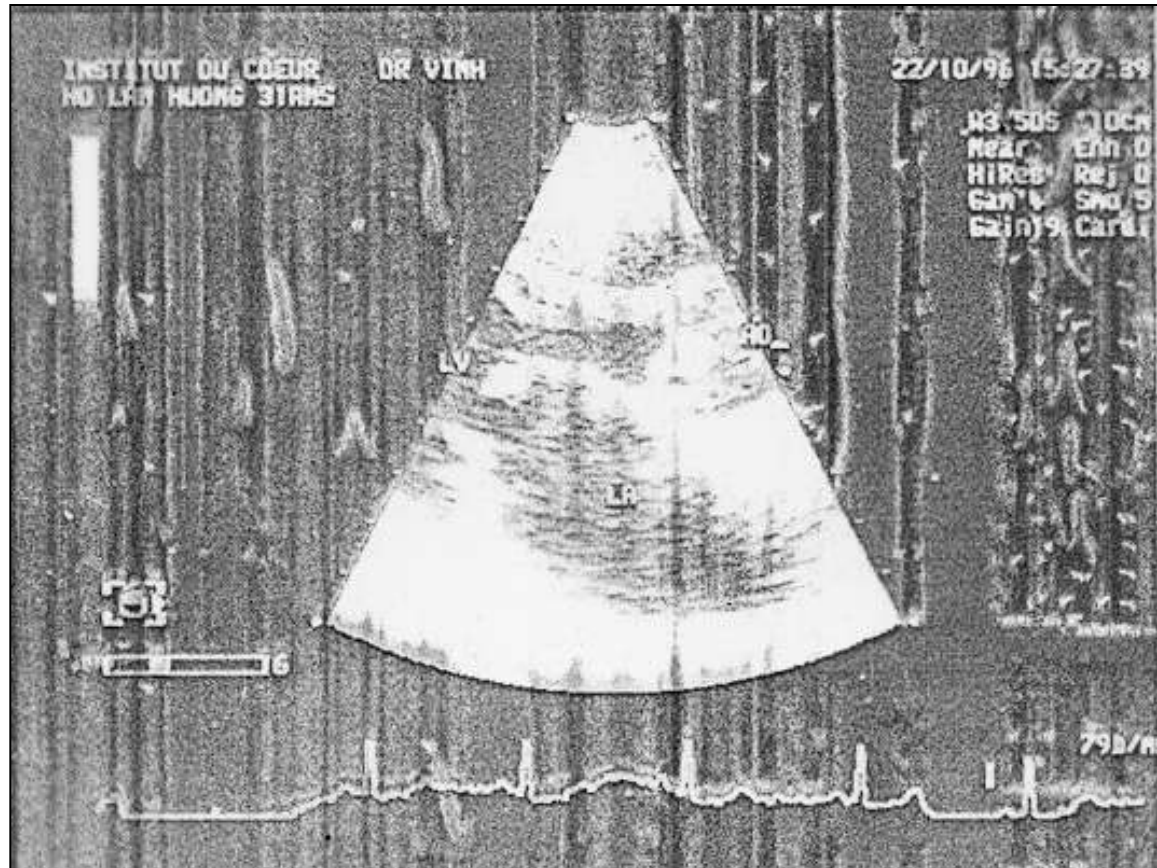
- . *Mặt cắt cạnh ức trực ngang : ngang van ĐMC*
 - . Tính chất van ĐMC
 - . Khảo sát Doppler dòng máu qua van ĐMP
 - . Đo áp lực ĐMP trung bình và áp lực ĐMP tâm trương (dòng hở ĐMP)
 - . Cục máu đông nhĩ trái ?
 - . Áp lực ĐMP tâm thu (dòng hở 3 lá)
- . *Mặt cắt cạnh ức trực ngang : ngang van 2 lá*
 - . Tính chất lá van mép van (dính ?)
 - . Diện tích mở van 2 lá (2D)

HẸP VAN HAI LÁ SIÊU ÂM TIM (4)



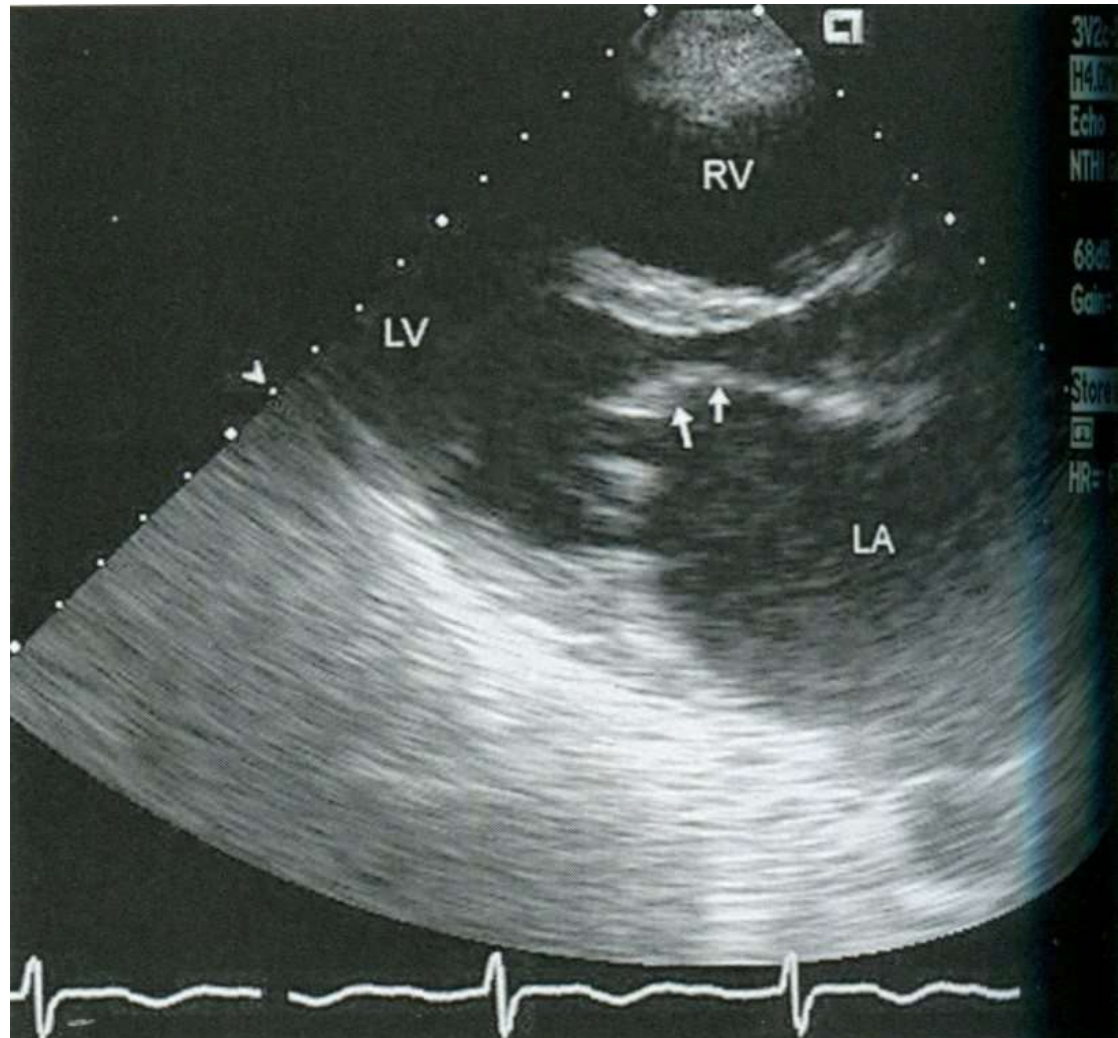
**Mặt cắt cạnh ức theo trục ngang, ngang van hai lá.
Diện tích mở van 1,02 cm² mép van dính, lá van dày**

HẸP VAN HAI LÁ SIÊU ÂM TIM (5)



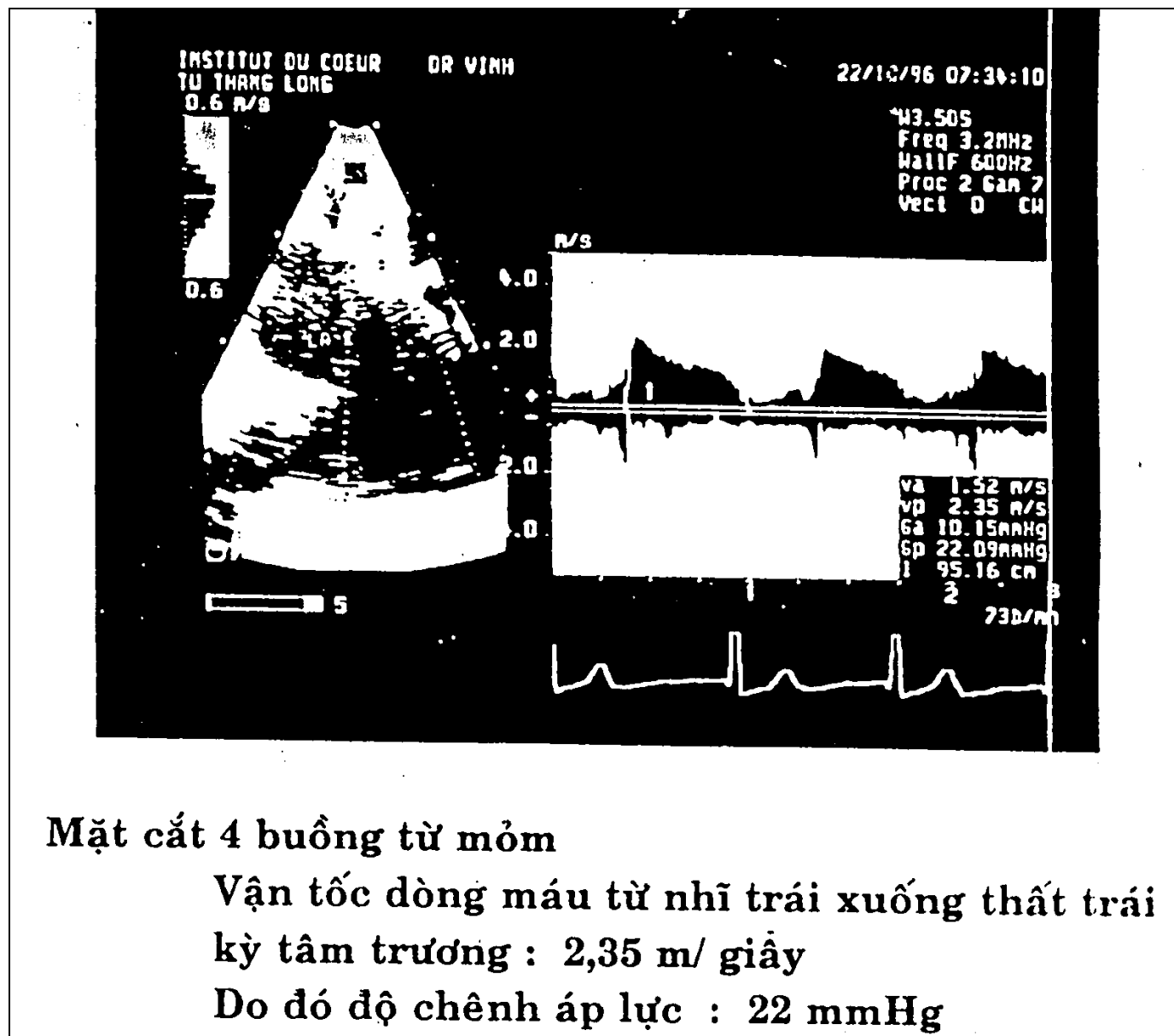
**Mặt cắt cạnh ức theo trục dọc, van ĐMC và van hai lá đều
dày, lá trước hai lá mở, hình đầu gối**

Siêu âm tim (6)

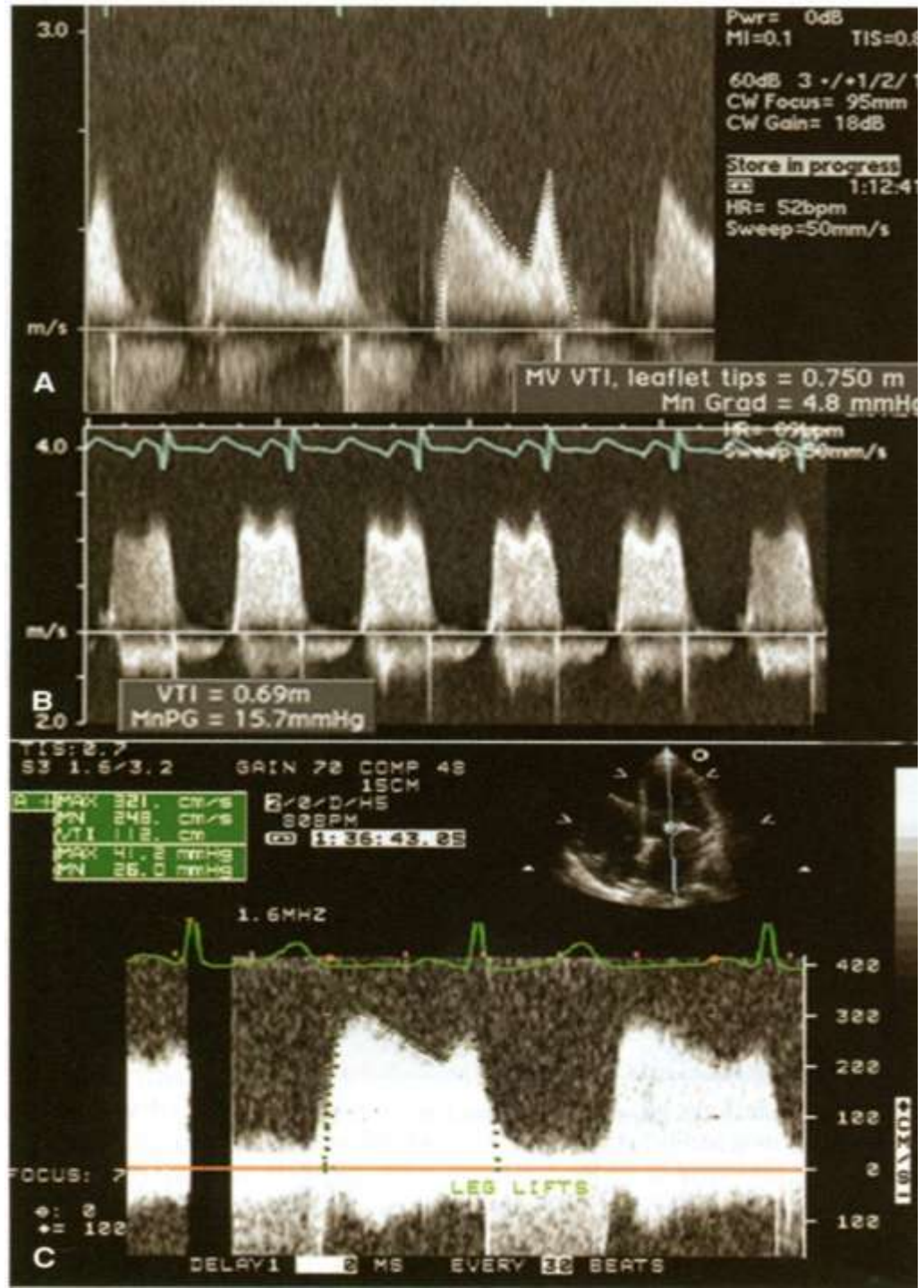


TL: Armstrong WF, Ryan T. Feigenbaum's Echocardiography 2010, 7th ed, Lippincott. Williams and Wilkins, p. 295-335

Siêu âm tim (7)

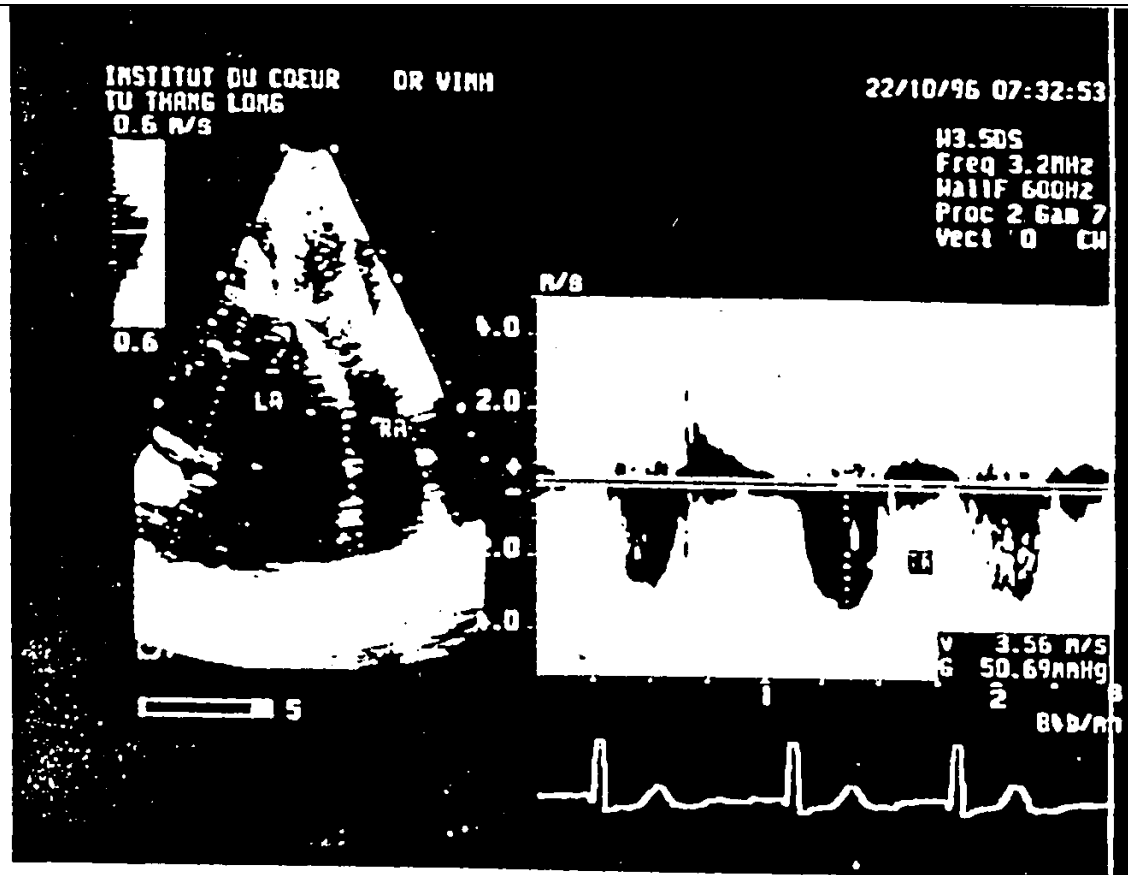


Siêu âm Doppler dòng máu qua van 2 lá kỳ tâm trương



TL: Armstrong WF, Ryan T. Feigenbaum's
Echocardiography 2010, 7th ed, Lippincott.
Williams and Wilkins, p. 295-335

Siêu âm tim: Doppler dòng hở van



Mặt cắt 4 buồng từ mỏm

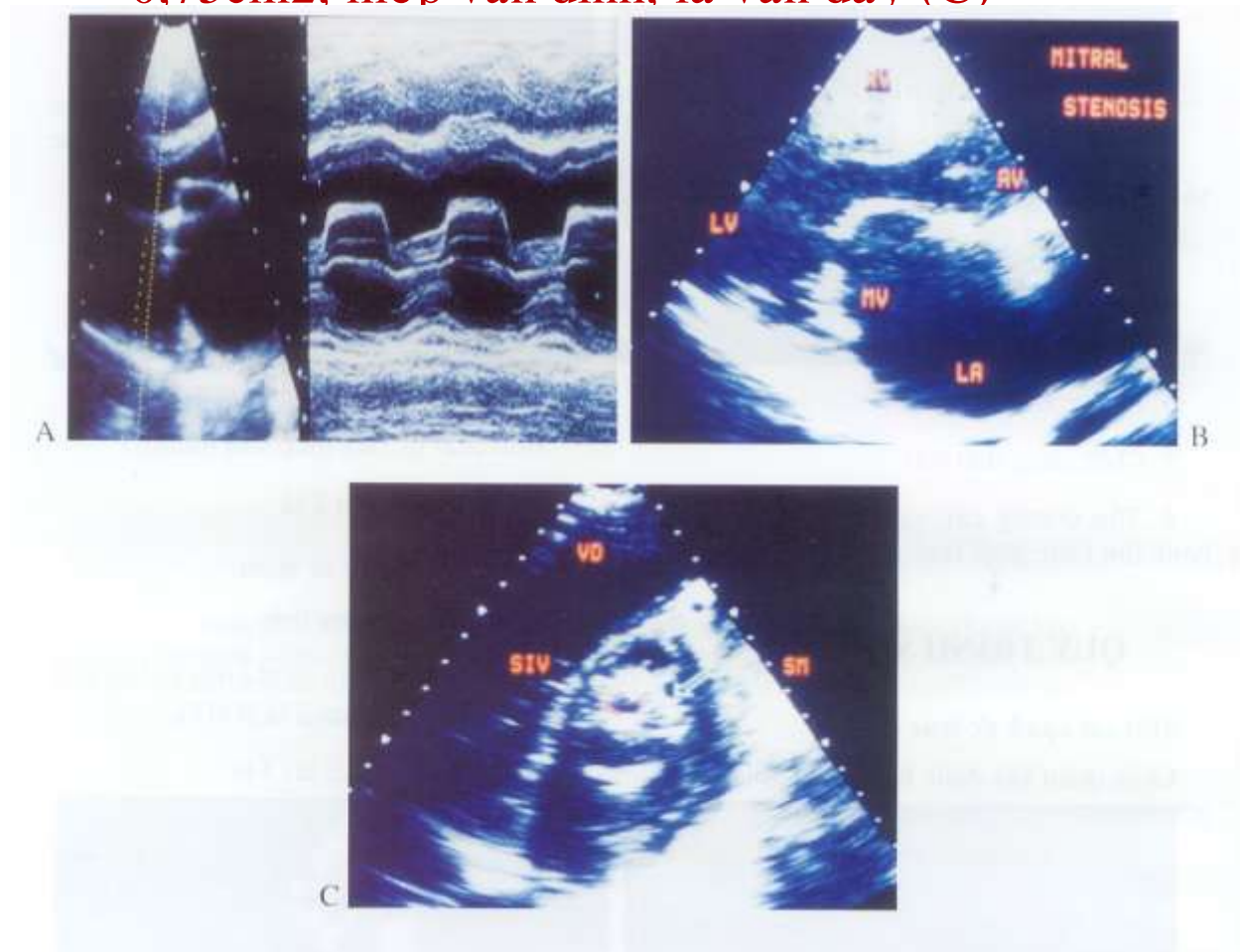
Vận tốc dòng hở 3 lá từ thất phải xuống
nhĩ phải : 3,56 m/ giây

Do đó áp lực DMP sẽ khoảng : 55 - 60 mmHg

Siêu âm tim/ hẹp van 2 lá

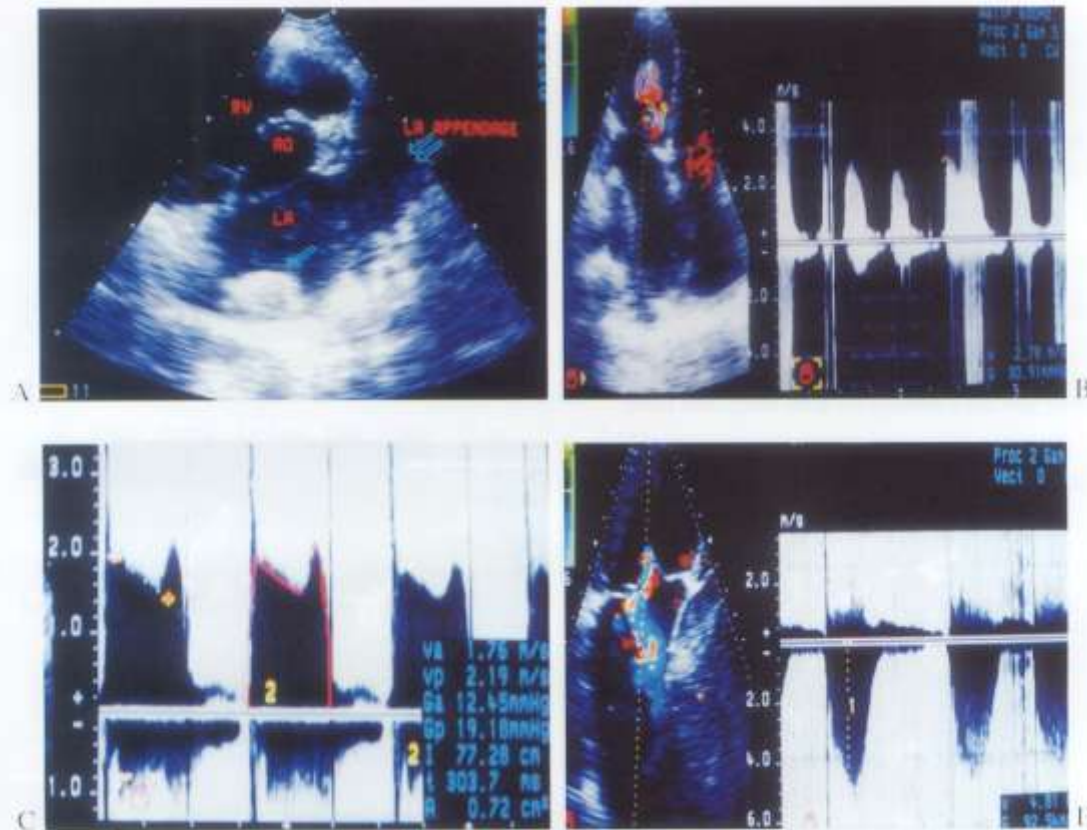
Siêu âm tim 2D và TM – mặt cắt cạnh ức trực dọc. Khảo sát TM ngang van 2 lá. Ghi nhận ở hình 2D, lá trước van 2 lá mở hình đầu gối. Ở hình TM, vận động lá trước bất thường, không dạng M như bình thường. Lá van dày (A – B).

Mặt cắt cạnh ức theo trục ngang ngang van 2 lá: diện tích mở van 2 lá là 0,75cm², mép van dính, lá van dày (C)



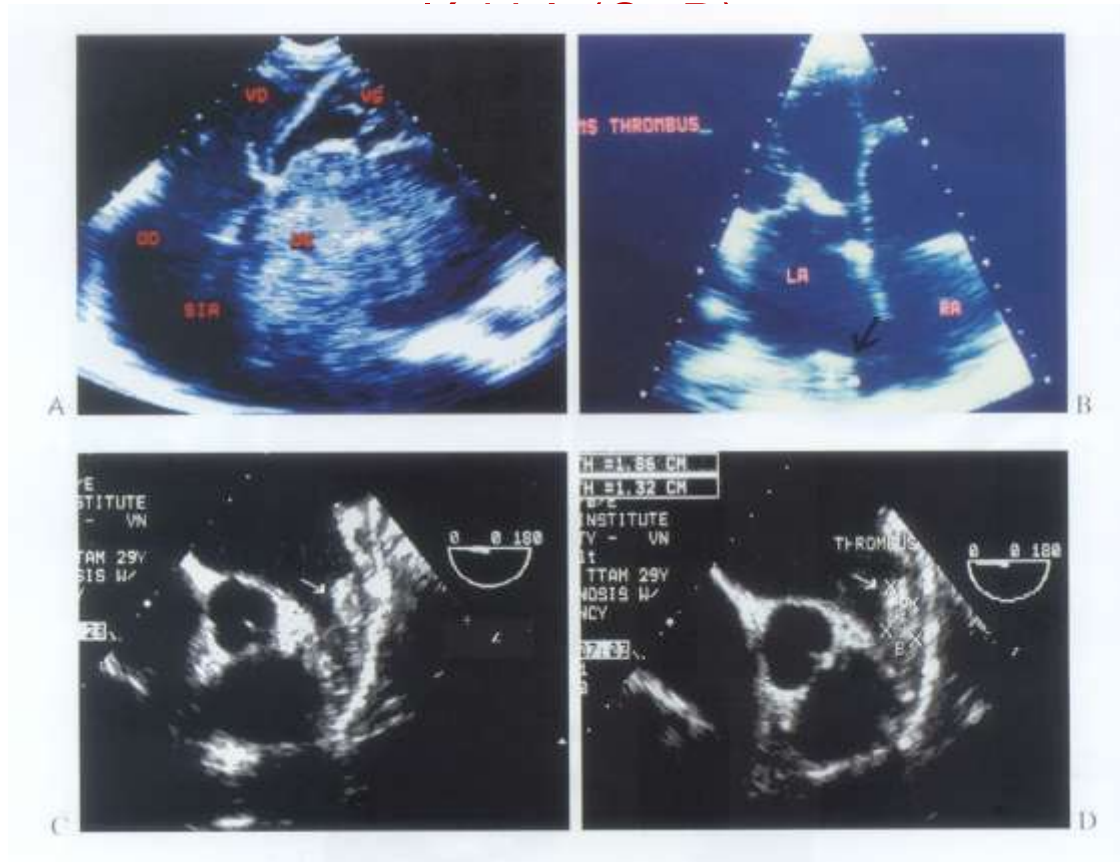
Siêu âm tim/ hẹp van 2 lá

Mặt cắt cạnh ức trực ngang – ngang van ĐMC: hình ảnh huyết khối trong nhĩ trái (1 mũi tên) (A). Mặt cắt 4 buồng từ mỏm: cắt Doppler liên tục ngang van 2 lá. Đo vận tốc dòng máu qua van 2 lá = 2,19m/s và diện tích mở van 2 lá bằng phương pháp PHT: $S = 0,72\text{cm}^2$ và (B – C). Hình ảnh dòng hở van 3 lá – Phổ Doppler liên tục dòng hở van 3 lá – Áp lực ĐMP tâm thu là 95mmHg (D)

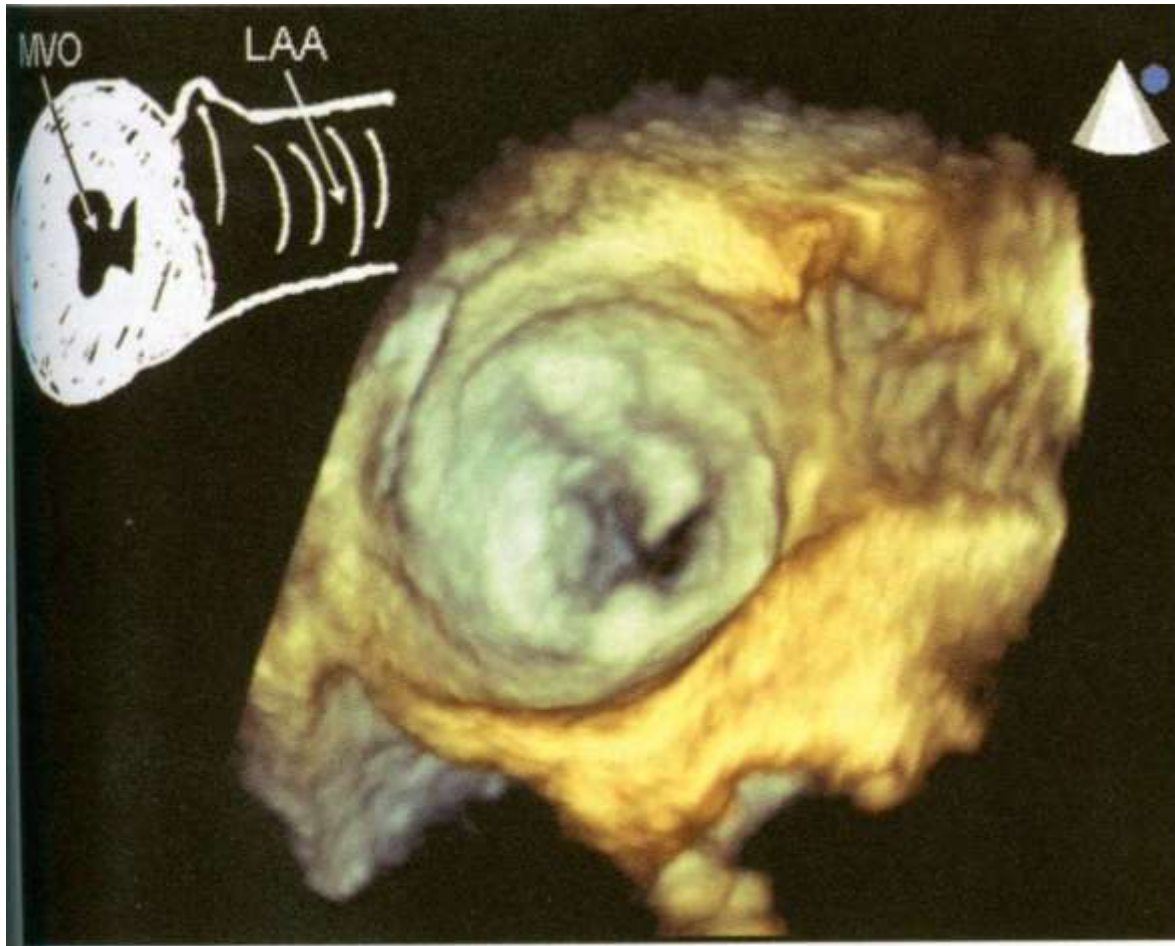


Siêu âm tim/ hẹp van 2 lá

Mặt cắt 4 buồng từ mỏm: nhĩ trái kích thước lớn, có máu ứ đọng chuyển động xoáy trong nhĩ, van 2 lá dày (A). Mặt cắt cạnh ức trực dọc: hình ảnh huyết khối (mũi tên) bám ở thành sau nhĩ trái (B). Hình ảnh huyết khối trong tiểu nhĩ trái (kích thước là 18,6mm x 13,2mm) khảo sát siêu âm qua thực quản trên b/n nữ có thai 22 tuần, hẹp van 2

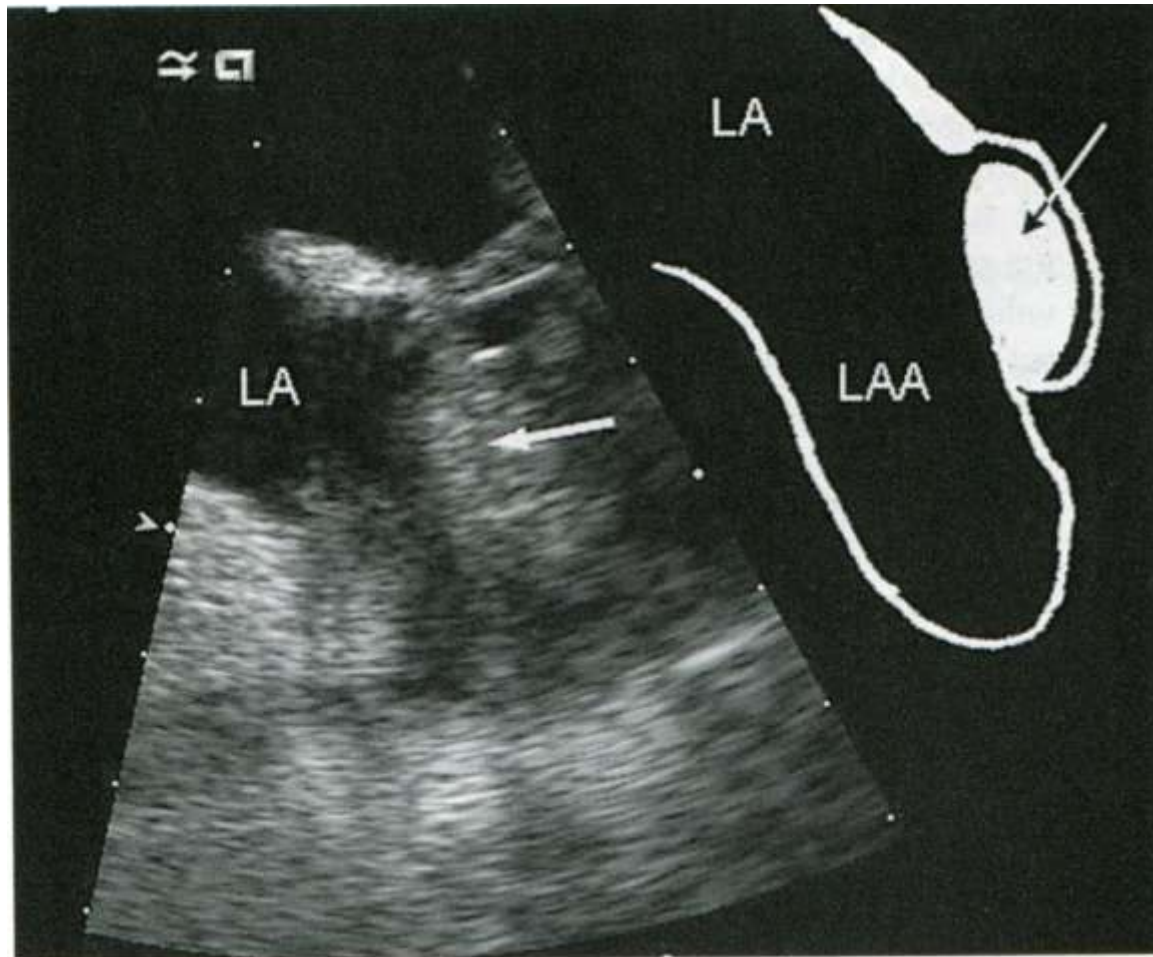


Siêu âm tim 3 chiều van 2 lá hẹp



TL: Armstrong WF, Ryan T. Feigenbaum's Echocardiography 2010, 7th ed, Lippincott. Williams and Wilkins, p. 295-335

Siêu âm tim qua thực quản: huyết khối trong thùy bên tiểu nhĩ trái



TL: Armstrong WF, Ryan T. Feigenbaum's Echocardiography 2010, 7th ed, Lippincott. Williams and Wilkins, p. 295-335

Siêu âm tim qua
thực quản: tiểu
nhĩ trái đã được
đóng trong khi
phẫu thuật hẹp 2
lá



TL: Armstrong WF, Ryan T.
Feigenbaum's Echocardiography
2010, 7th ed, Lippincott. Williams
and Wilkins, p. 295-335

HẸP VAN HAI LÁ SIÊU ÂM TIM

- Đo diện tích mở van :

❑ Siêu âm tim 2D : mặt cắt cạnh ức trục ngang, ngang van 2 lá

❑ Siêu âm Doppler : công thức Haltle:

$$S = 220 / \text{PHT}$$

❑ PHT (Pressure Half Time) = thời gian nửa áp lực

$$\text{TD: PHT} = 280 \text{ ms} \rightarrow S = 0,8 \text{ cm}^2$$

❑ Phương trình liên tục

HẸP VAN HAI LÁ ĐIỀU TRỊ NỘI KHOA

- Phòng thấp: 5 năm, 25t, 35t, suốt đời
 - Phòng VNTMNT : nhỏ, chữa răng hay phẫu thuật.
 - Chẹn beta, Diltiazem, Verapamil
 - Digoxin
 - Lợi tiểu
 - Nitrates
 - Ức chế men chuyển liều thấp
- } Khi có tăng áp
ĐMP hoặc suy
tim phải
- Kháng đông: Kháng Vit K - TD: Sintrom 4 mg ®
(Aceno-coumarol) Coumadine ®(Warfarin)
2mg-5mg

HẸP VAN HAI LÁ ĐIỀU TRỊ NGOẠI KHOA

- Nong van ; sửa van ; thay van
- Phẫu thuật tim kín ; nong van bằng bóng ; phẫu thuật tim hở
- Chỉ định nong van hoặc thay van:
 - ↳ Hẹp khít van 2 lá ($DTMV \leq 0,6 \text{ cm}^2 / 1 \text{ m}^2 \text{ DTCT}$)
 - ↳ Hẹp 2 lá + Rung nhĩ
 - ↳ Hẹp 2 lá + NYHA ≥ 2 hoặc khó đáp ứng sinh hoạt hằng ngày
 - ↳ Có cơn thuyên tắc
 - ↳ Hẹp 2 lá + Tăng áp lực ĐMP

Cách tính tiêu chuẩn Wilkins/ chỉ định nong van 2 lá bằng bóng hay mổ tim kín

