

BỆNH HỢP VAN HAI LỖ

PGS.TS. BS. PHẠM MINH HỒNG

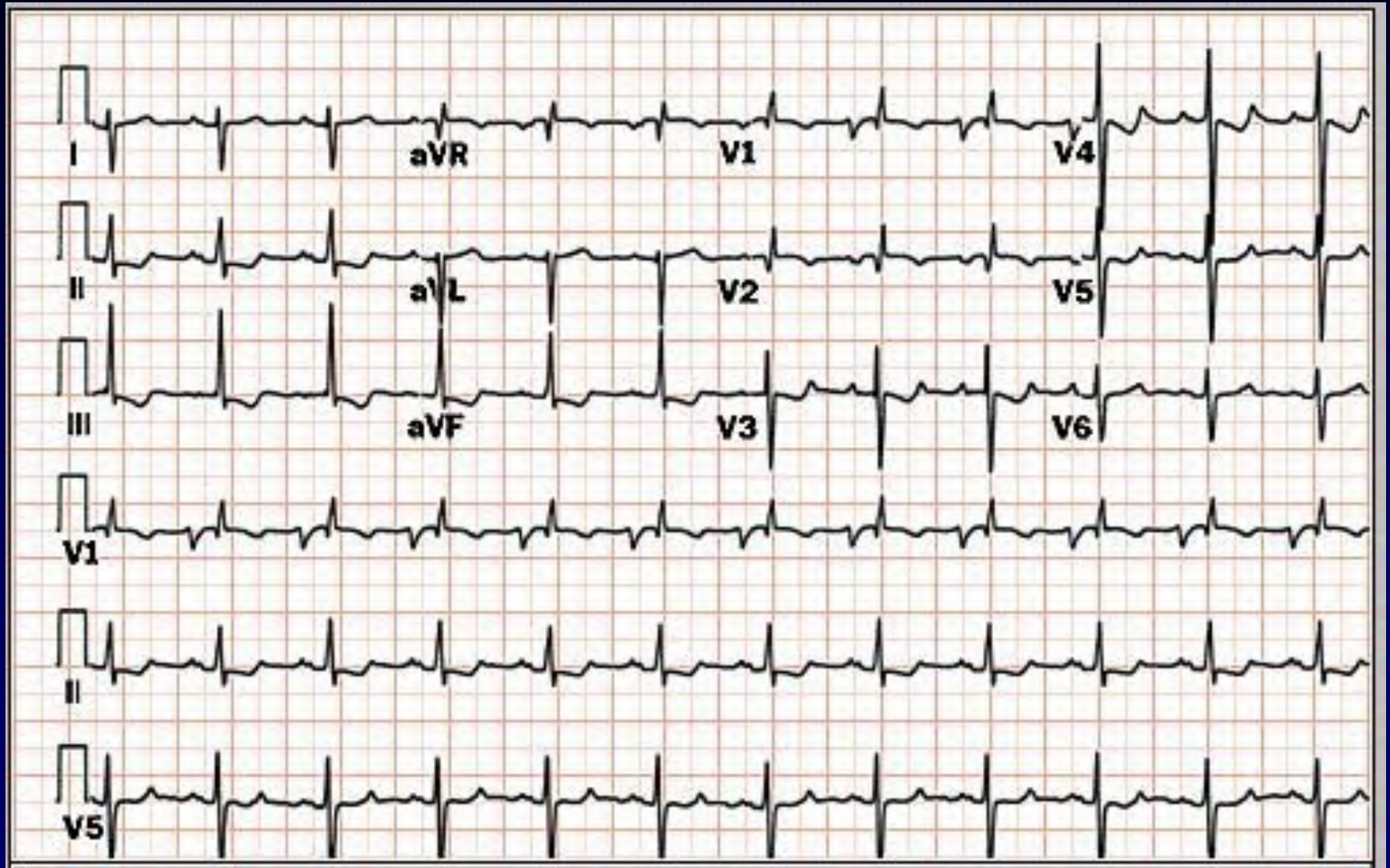
Bộ môn Tim mạch - Đại học Y Hà nội

Mô tả một trường hợp

BN nữ 47 tuổi, khó thở khi đi lại nhanh hoặc lên tầng 3; tiền sử không đặc biệt. Khám lâm sàng:

- Điều, 85 CK/phút
- Rung tâm trương 3/6 ở mỏm
- TTT 2/6 mỏm
- T2 mạnh tách đôi ở đáy tim

Điện tim đồ



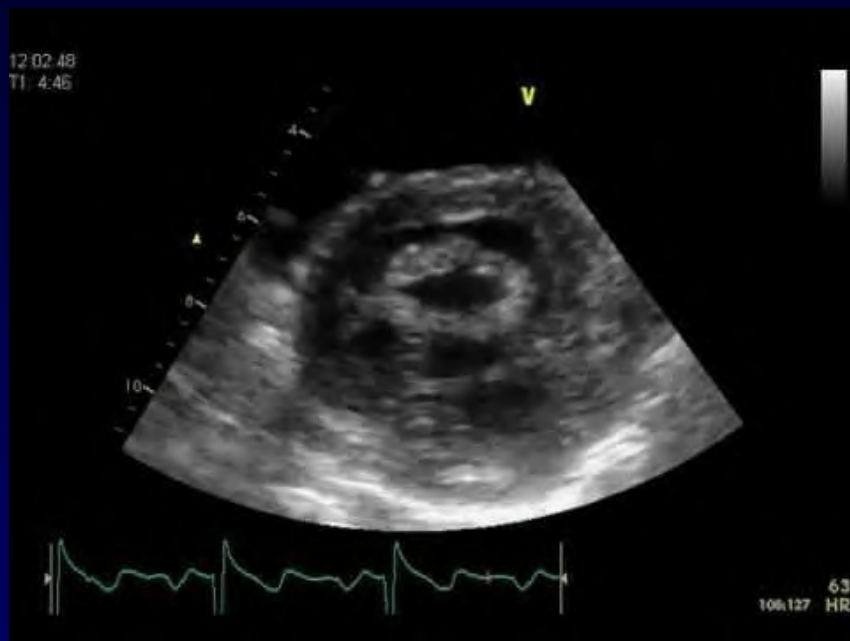
X quang



Câu hỏi 1

- Chẩn đoán khả năng mắc bệnh cao nhất của bệnh nhân là:
 1. Hẹp van hai lá
 2. U nhày nhĩ trái
 3. Thông liên nhĩ
 4. Hội chứng Eisermenger

Siêu âm tim 2D



HHL

Dd: 45 mm

Diện tích lỗ van 1,52 cm²

Chênh áp qua van hai lá:

MVG: 8 mmHg

ALĐMP ước tính 40
mmHg

HoHL vừa (Diện tích
dòng hở 5,0 cm²)

Không có huyết khối

Câu hỏi 2

Thái độ tiếp theo với bệnh nhân này tốt nhất là:

1. Điều trị nội khoa tối ưu, theo dõi định kỳ
2. Phẫu thuật van hai lá
3. Nong van hai lá
4. Siêu âm qua thực quản, siêu âm tim gắng sức

Câu hỏi 3

Nếu điều trị nội khoa, chọn một phương án KHÔNG phù hợp:

1. Digoxin liều thấp
2. Chẹn beta giao cảm liều thấp
3. Phòng ngừa VNTMNT theo khuyến cáo
4. Chống đông đường uống

Bệnh nhân được TEE, và Siêu âm gắng sức

HoHL nhẹ - vừa

Không có huyết khối NT

MVA: $1,5 \text{ cm}^2$

Sau gắng sức 6 phút:

- MVG: 13 mmHg
- ALĐMP: 65 mmHg

Câu hỏi 4

Thái độ tiếp theo với bệnh nhân này tốt nhất là:

1. Điều trị nội khoa tối ưu, theo dõi định kỳ
2. Phẫu thuật sửa/thay van hai lá
3. Nong van hai lá qua da
4. Thông tim thăm dò huyết động chẩn đoán để quyết định điều trị

Câu hỏi 5

Giả thiết được BN xét chỉ định NVHL qua da, Dữ liệu nào khác cần chú ý nhất trước khi quyết định:

1. Hình thái van và tổ chức dưới van
2. Chức năng nhĩ trái
3. Chức năng thất phải
4. Tất cả các thông số trên

Câu hỏi 6

Nguy cơ có thể gặp khi NVHL cho bệnh nhân này là, loại trừ:

1. HoHL
2. TDMT (ép tim cấp)
3. Tắc mạch
4. HoBL nặng

Mở đầu

- 1609: John Mayow đề cập đến khái niệm hẹp lỗ van
- Cuối TK 17: Vieussens và Morgagni mô tả trường hợp LS đầu tiên
- Bệnh phổ biến ở các nước đang phát triển, hiếm gặp ở các nước phát triển.
- Việt nam: gần 50% bệnh nhân nằm viện có HHL

Nguyên nhân

- Tuyệt đại đa số do thấp tim (nhiễm liên cầu beta tan huyết nhóm A)
- Nguyên nhân hiếm gặp khác:
 - Bẩm sinh: Van hình dù, vòng thắt trên van
 - Bệnh hệ thống, tự miễn: Lupus, Carcinoid, viêm đa khớp, Mucopolysarccharidois
 - VNTMNK giai đoạn thành sẹo

Giải phẫu Sinh lý bệnh

- Trong giai đoạn cấp của Thấp tim -> HoHL
-> HHL xuất hiện thông thường từ 2 năm sau
- Sự dày và dính mép van, phát triển đến các tổ chức lân cận

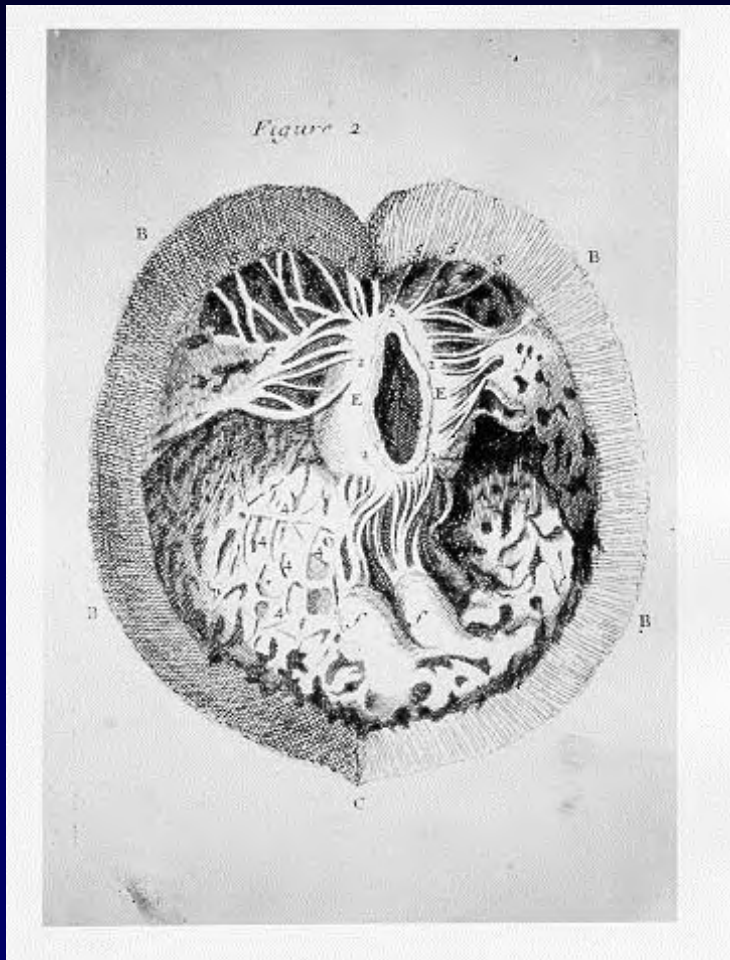
Giải phẫu Sinh lý bệnh

- Bình thường Diện tích lỗ van hai lá (MVA) = 4-6 cm^2 , khi $< 2 \text{ cm}^2$ sẽ cản trở dòng chảy \rightarrow chênh áp qua van tăng
 - HHL rất khít khi $\text{MVA} < 1 \text{ cm}^2$
 - HHL khít vừa khi $\text{MVA} < 1,5$
 - HHL vừa khi $\text{MVA} < 2 \text{ cm}^2$
- HHL \rightarrow tăng áp lực nhĩ trái \rightarrow ứ trệ phổi \rightarrow tăng áp ĐM phổi \rightarrow tăng sức cản ĐMP
- Chức năng TT ít bị ảnh hưởng
- Có thể có hội chứng cung lộng thấp

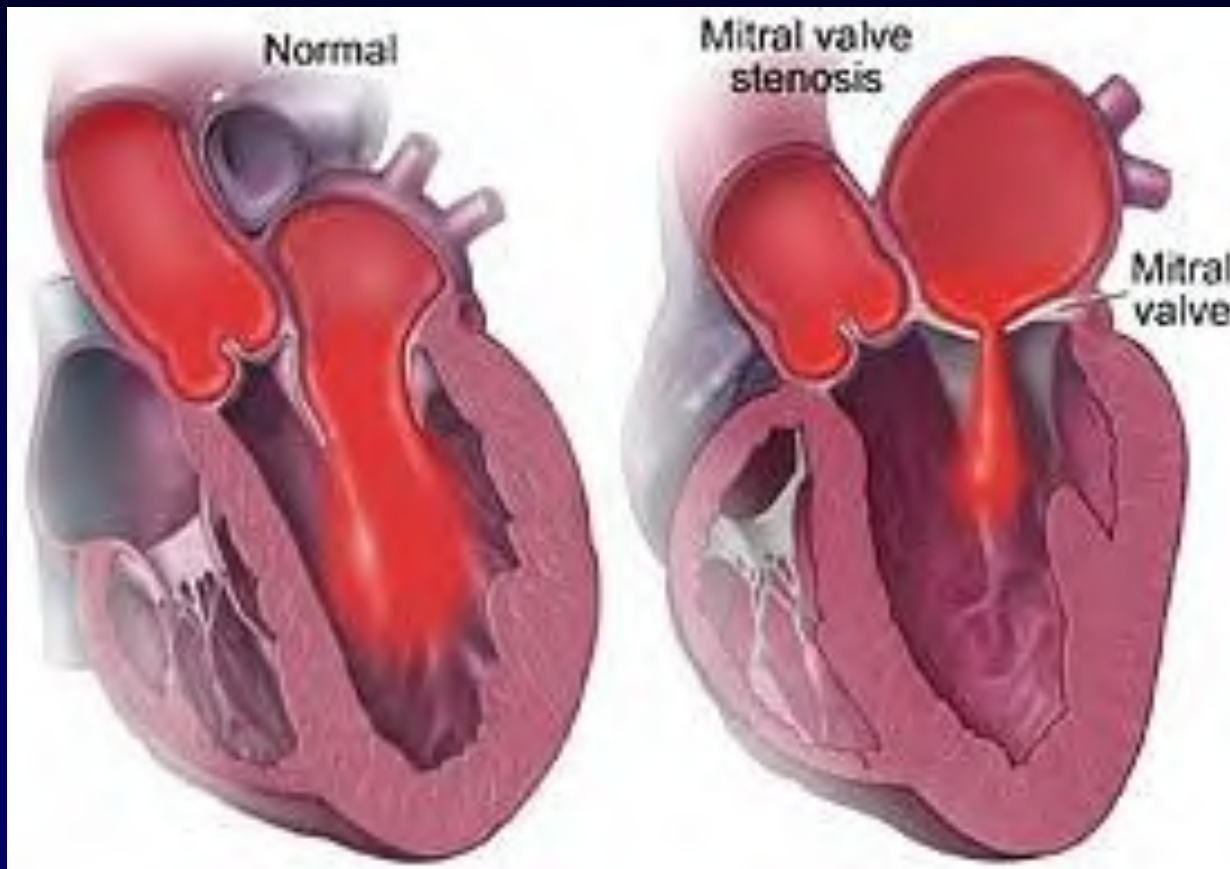
Giải phẫu Sinh lý bệnh

- Bình thường Diện tích lỗ van hai lá (MVA) = 4-6 cm^2 , khi $< 2 \text{ cm}^2$ sẽ cản trở dòng chảy \rightarrow chênh áp qua van tăng
 - HHL rất khít khi $\text{MVA} < 1 \text{ cm}^2$
 - HHL khít vừa khi $\text{MVA} < 1,5$
 - HHL vừa khi $\text{MVA} < 2 \text{ cm}^2$
- HHL \rightarrow tăng áp lực nhĩ trái \rightarrow ứ trệ phổi \rightarrow tăng áp ĐM phổi \rightarrow tăng sức cản ĐMP
- Chức năng TT ít bị ảnh hưởng
- Có thể có hội chứng cung lộng thấp

Cơ chế Bệnh sinh

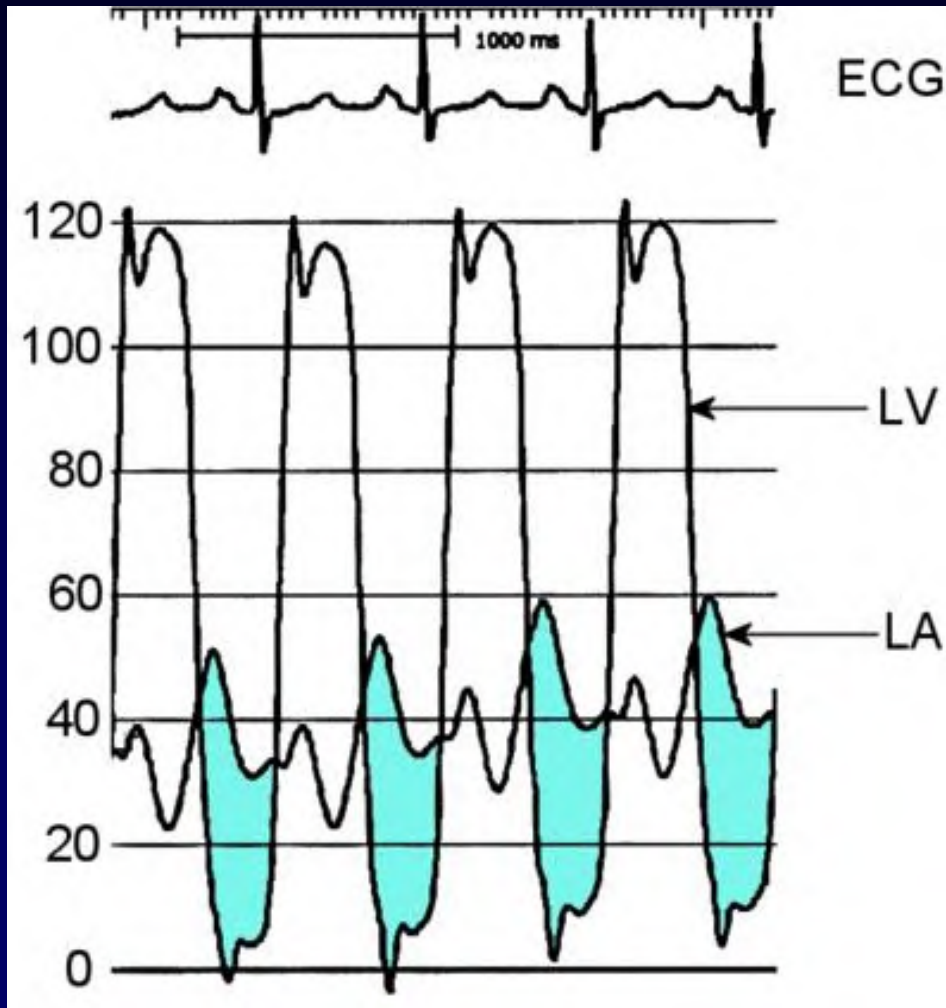


Biến đổi sinh lý trong HHL



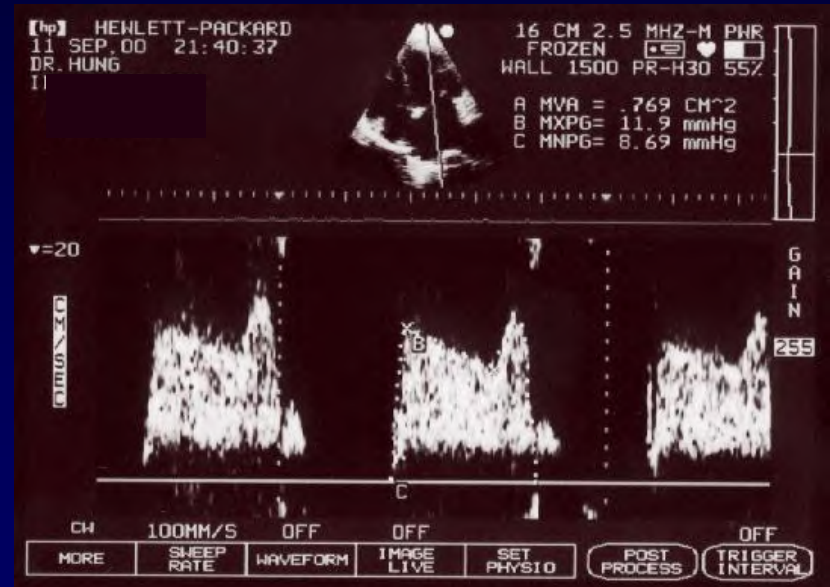
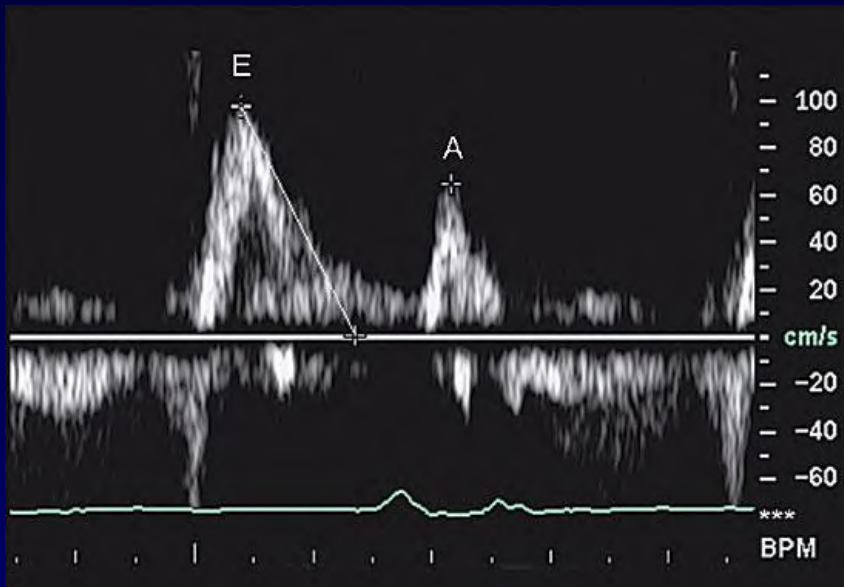
- Tăng chênh áp qua VHL
- Tăng áp lực ĐMP
- Giãn nhĩ trái, thất phải ...
- Các triệu chứng và biến chứng

Tăng chênh áp qua VHL

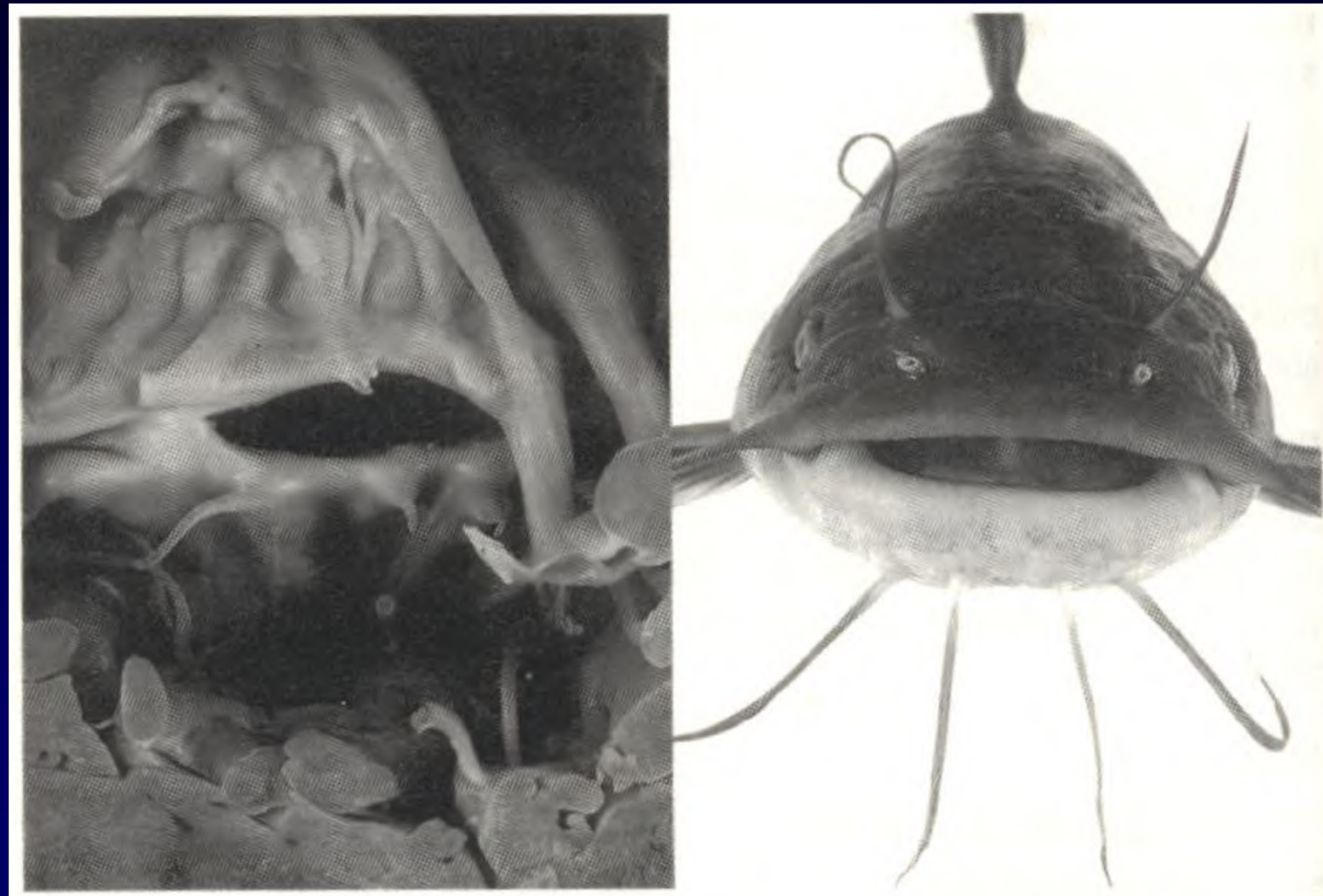


- Chênh áp tối đa (MaxVG): chênh áp tại thời điểm lúc cao nhất
- Chênh áp trung bình (MVG): tổng hợp các chênh áp từng thời điểm (tích phân diện tích/thời gian)

Tăng chênh áp qua VHL



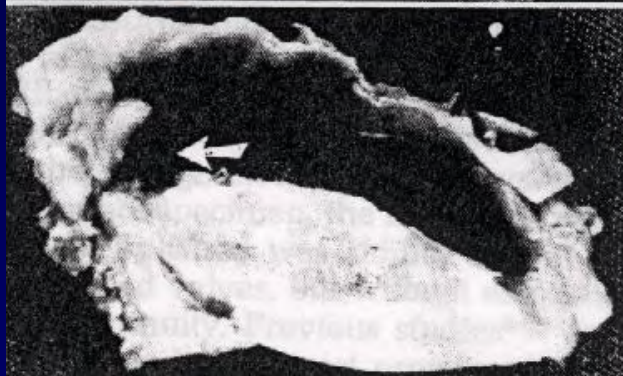
BÌNH SINH



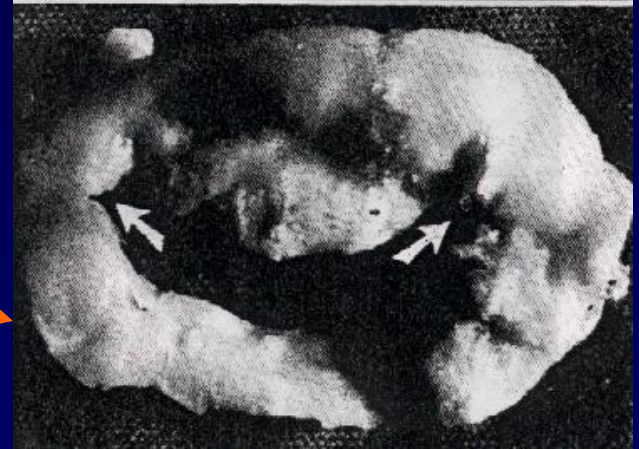
CƠ CHẾ CỦA NVHL BẰNG BÓNG



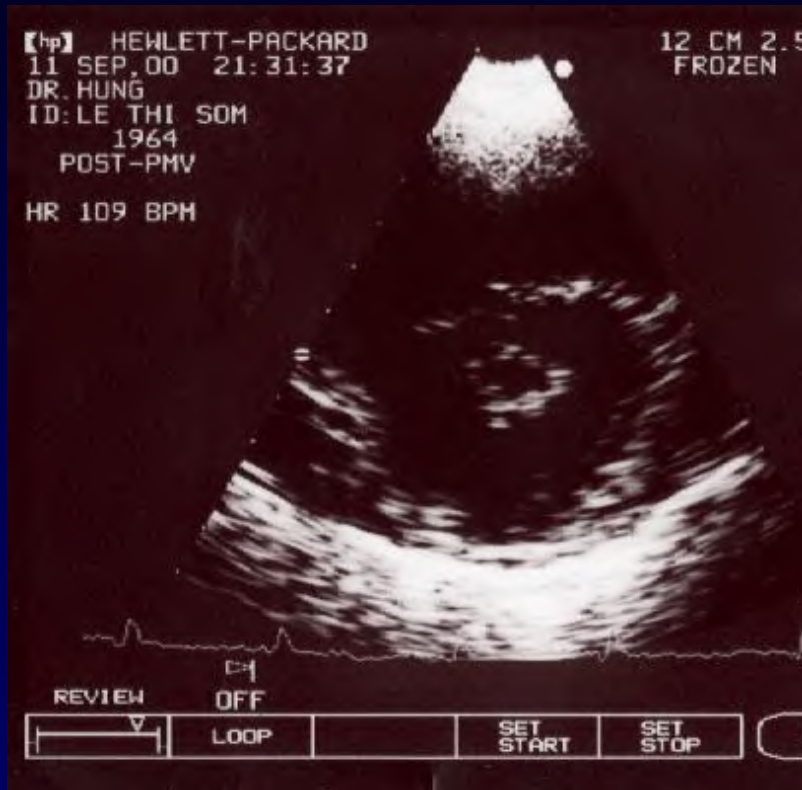
Trước nong



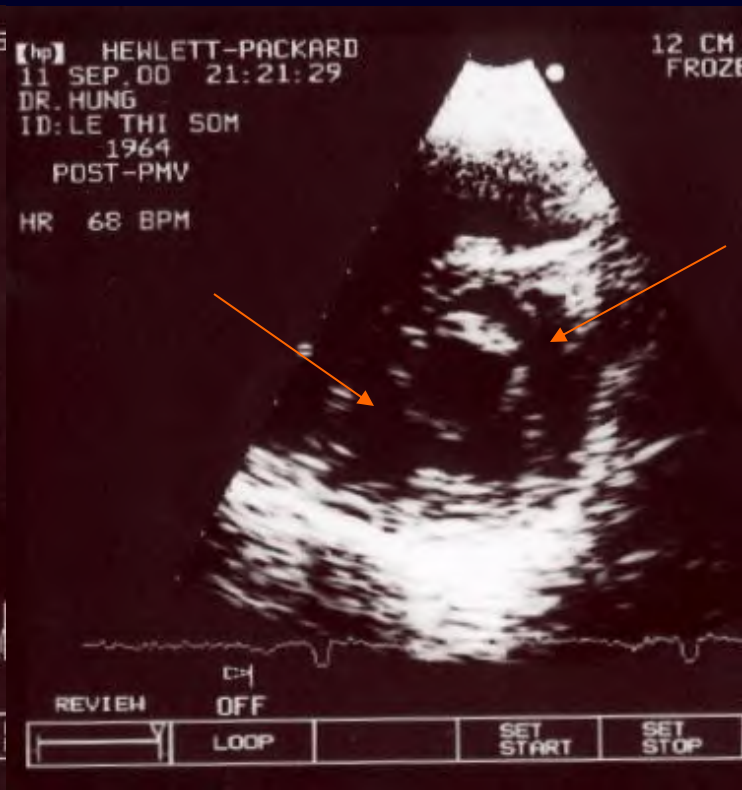
Sau nong



CƠ CHẾ CỦA NVHL BẰNG BÓNG



Trước nong
 $MVA = 0.7 \text{ cm}^2$



Sau nong
 $MVA = 2.2 \text{ cm}^2$

Triệu chứng lâm sàng

- Có thể diễn biến lâu dài không triệu chứng
- Khó thở: Hội chứng gắng sức
- Cơn hen tim, phù phổi cấp
- Ho ra máu
- Nói khàn (H/C Ortner)
- Tắc mạch
- Các dấu hiệu kém tưới máu, lùn hai lá, đau ngực, biểu hiện của suy tim phải

Khám toàn trạng

- Dấu hiệu lùn hai lá, ngực bên trái nhỏ -> HHL từ nhỏ
- Suy tim phải -> ứ trệ tuần hoàn ngoại vi
- Các dấu hiệu kém tới máu ngoại vi

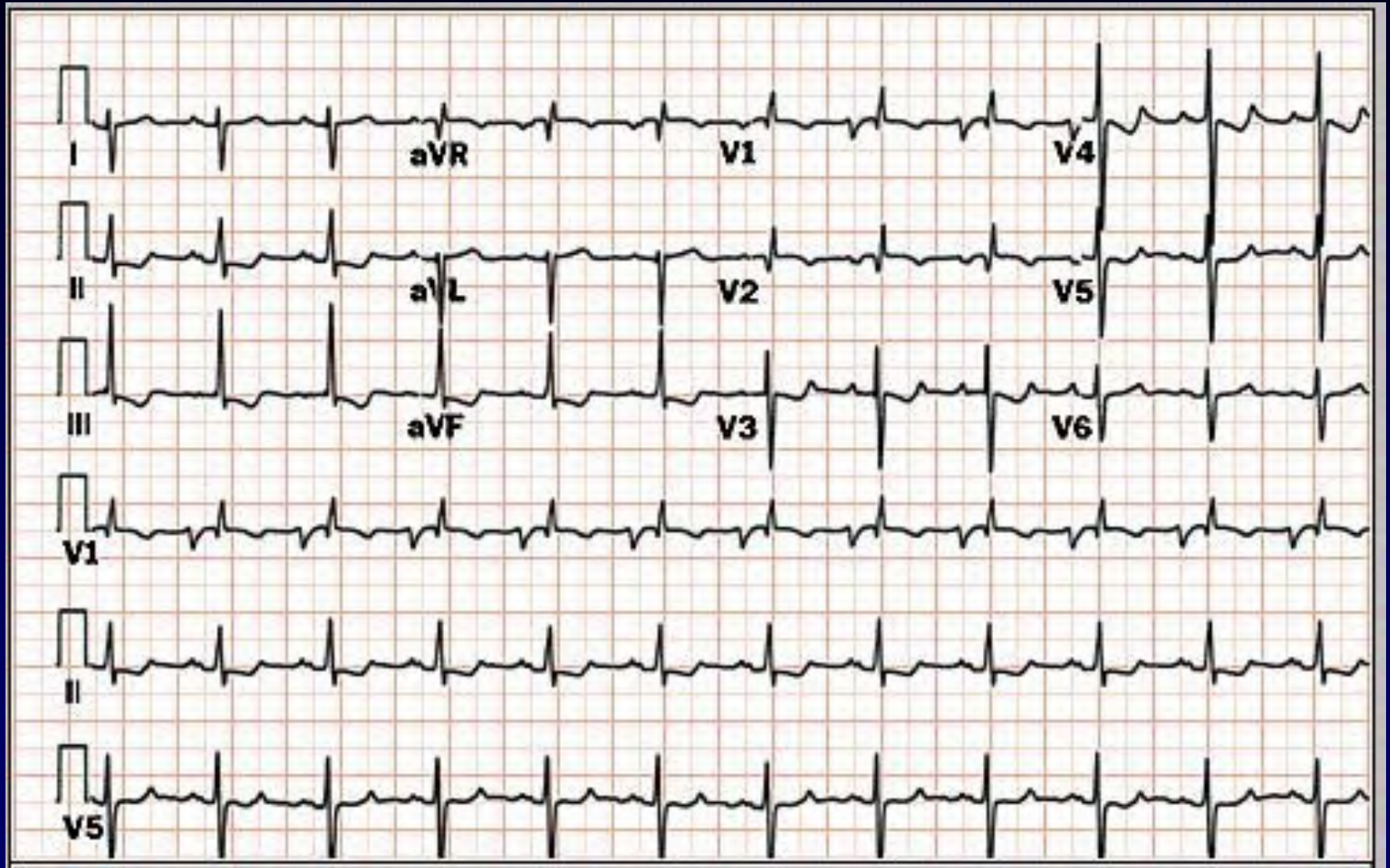
Khám tim

- Sờ tim: rung miu tâm trương, có thể thấy tiếng T2 tách đôi khi sờ cạnh ức
- Nghe tim: quan trọng
 - Tiếng clắc mở van hai lá
 - Tiếng rung tâm trương ở mỏm tim
 - Tiếng T1 đánh
 - Tiếng thổi tiên tâm thu
 - T2 mạnh và tách đôi ở đáy tim

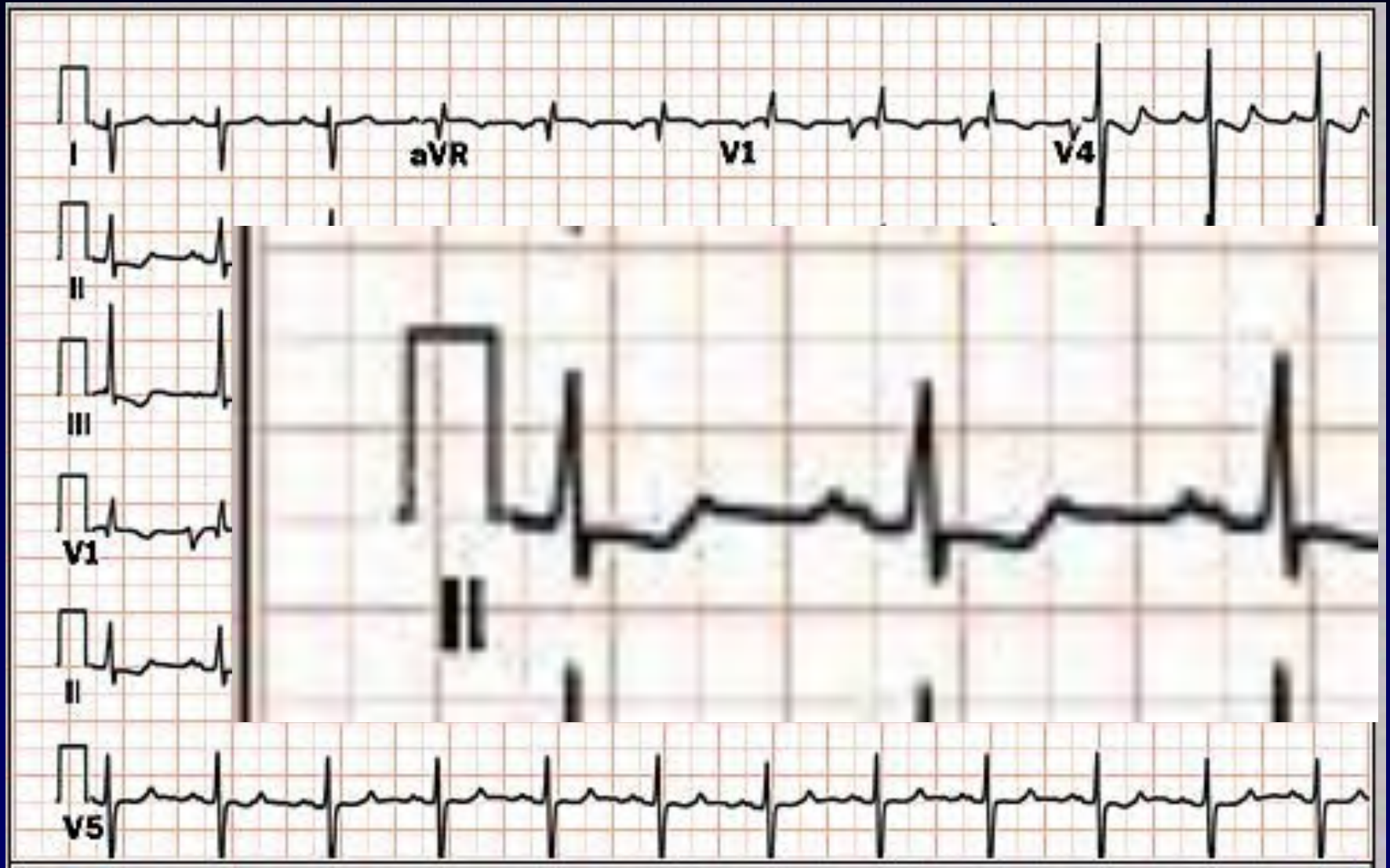
Điện tim đồ

- Tăng gánh nhĩ trái, phải
- Trục điện tim sang phải
- Dày thất phải
- Rung nhĩ

Điện tim đồ



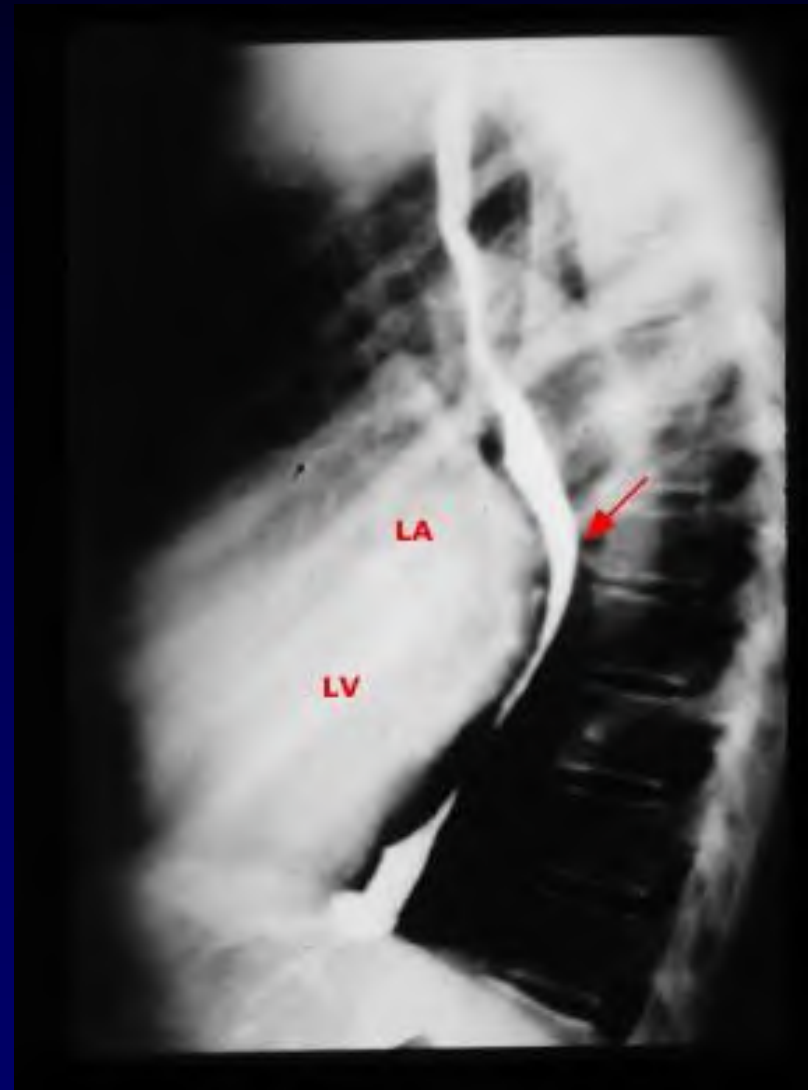
Điện tim đồ



X quang

- Trên film thẳng:
 - Hình ảnh 4 cung, 5 cung
 - Bờ phải cung đối với hình ảnh 2 nhĩ
 - Đồng Kerley B ở phổi
 - Thất trái sáng
 - Vô hoá các van tim
- Film nghiêng có ống baryte: nhĩ trái đè thực quản

X quang



Siêu âm tim

- Giúp chẩn đoán xác định HHL
- Mức độ HHL
- Hình thái van và tổ chức đối van
- Các tổn thương đi kèm

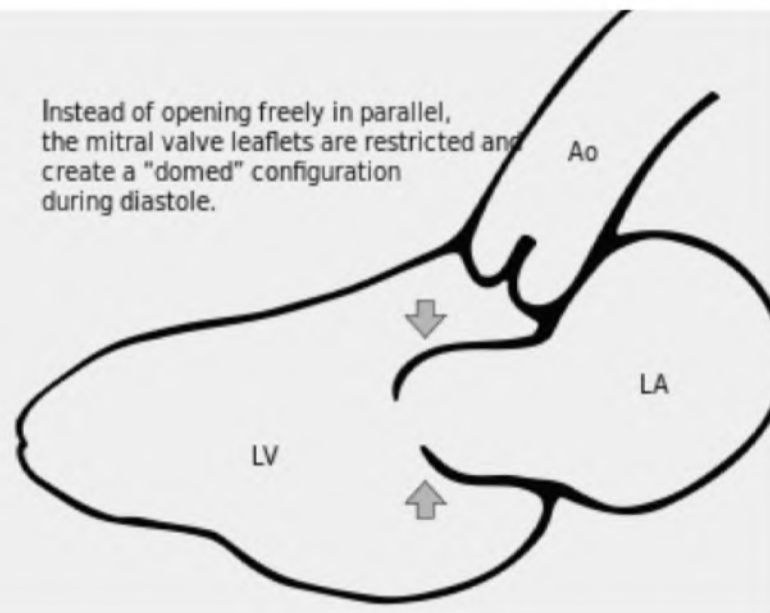
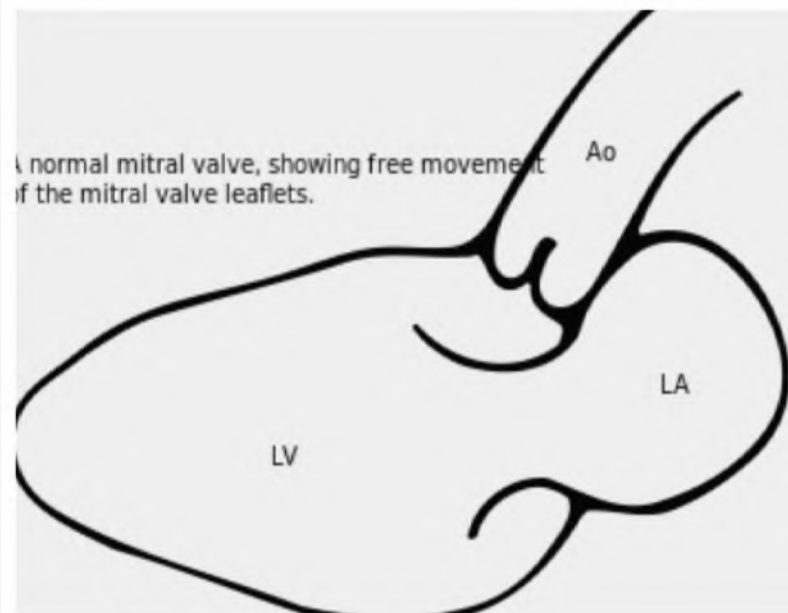
Siêu âm tim TM

- Van hai lá di động song song
- Dốc tâm trương giảm $< 15\text{mm/sec}$ -> HHL khít
- Độ dày van tăng

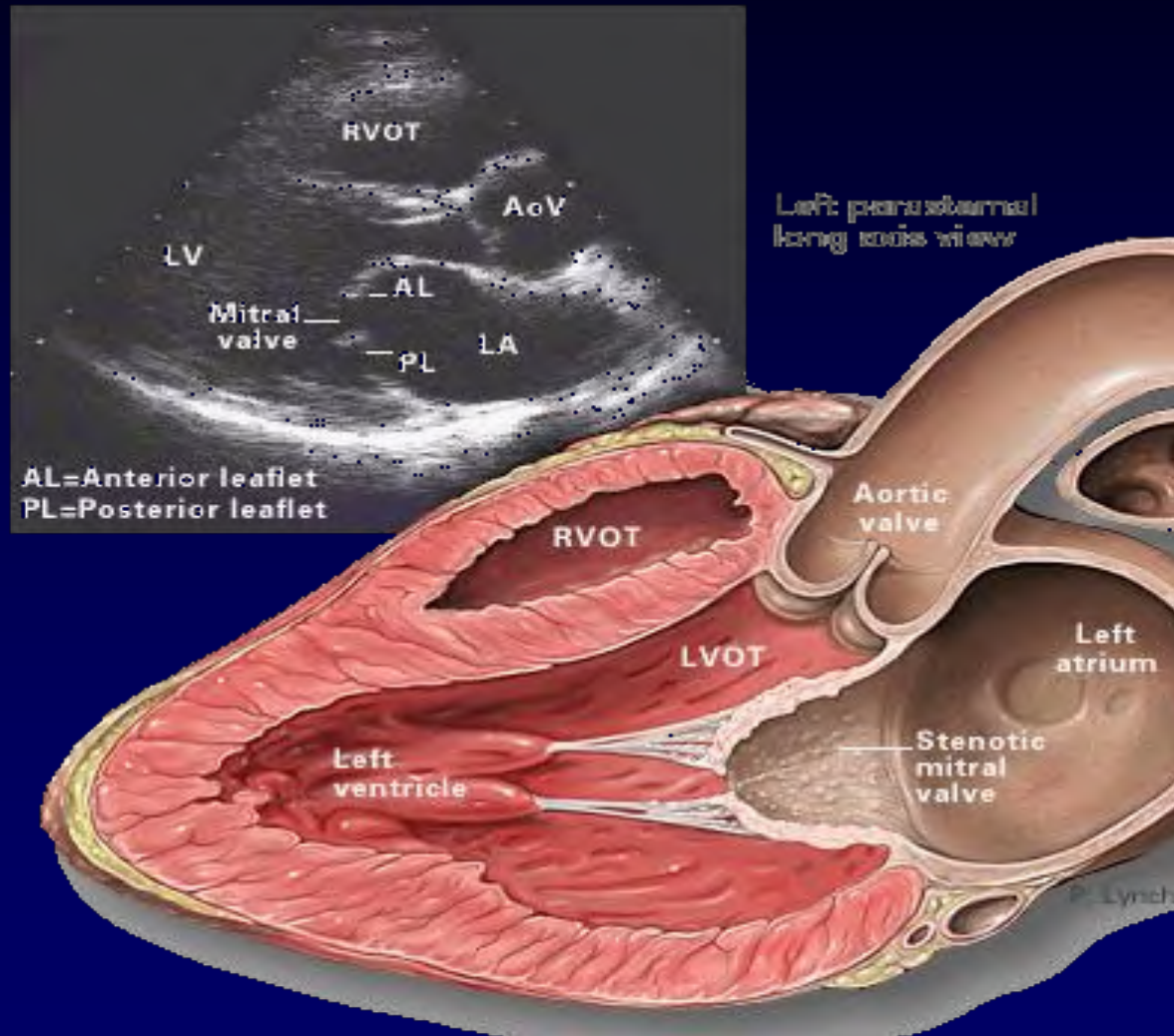
Siêu âm tim 2D

- Lá van hạn chế vận động (hình gấp gổ, gây hockey)
- Đánh giá tình trạng van, tổ chức đối van
- Đo trực tiếp MVA
- Đánh giá chức năng thất trái

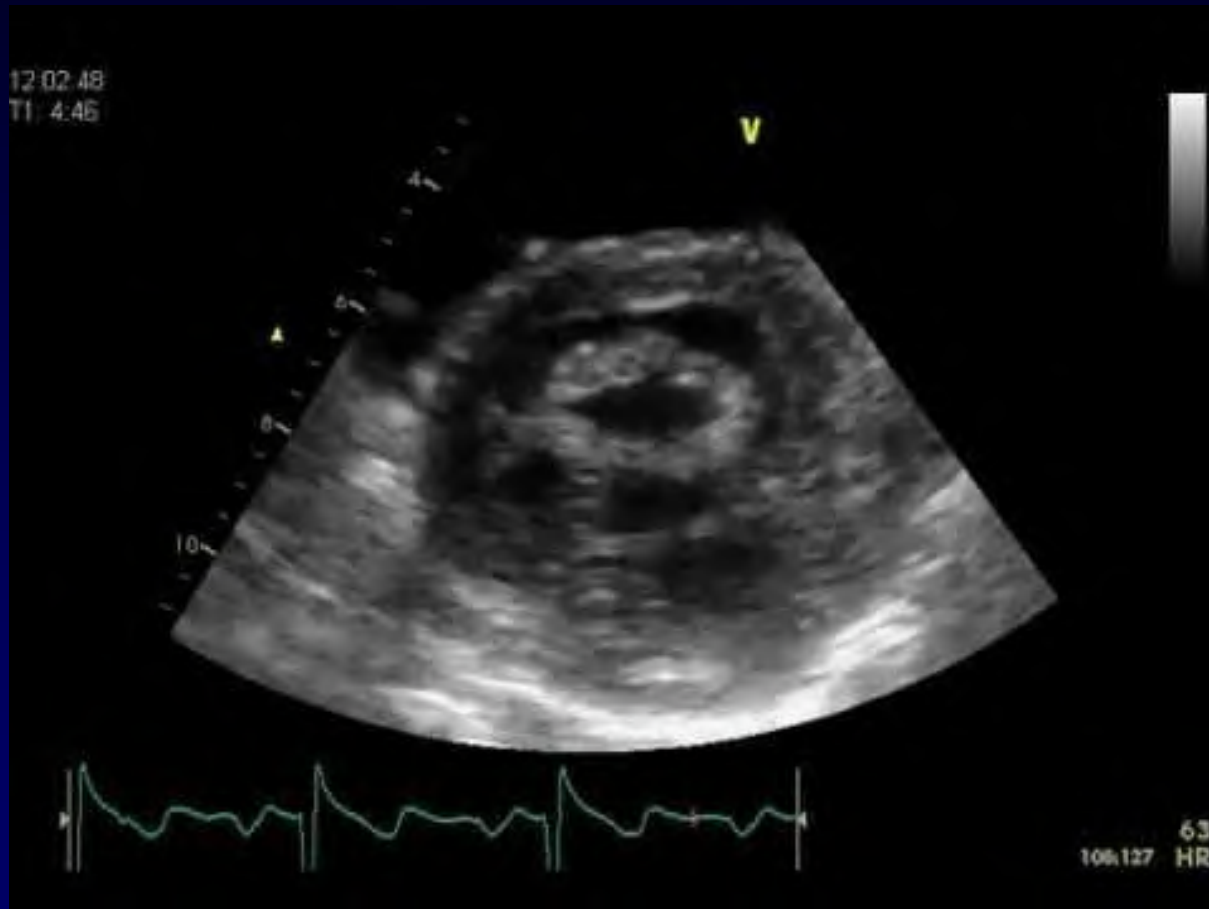
Siêu âm tim 2D



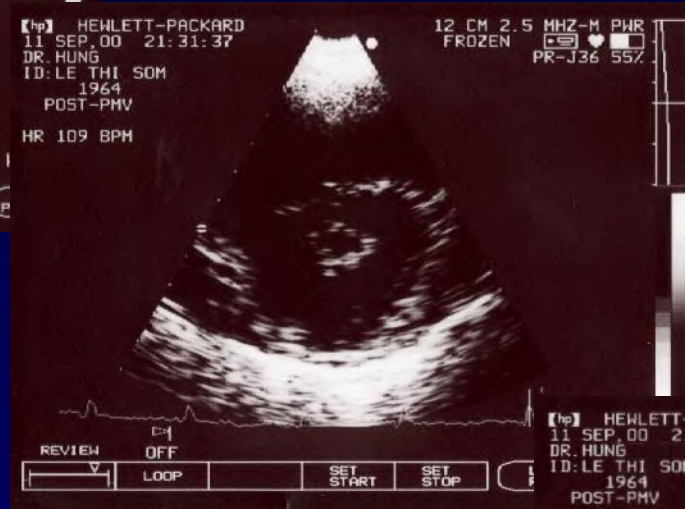
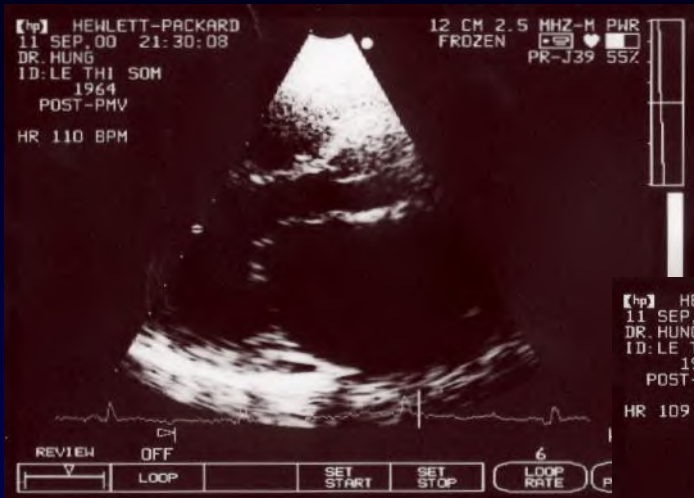
Siêu âm tim 2D



Siêu âm tim 2D



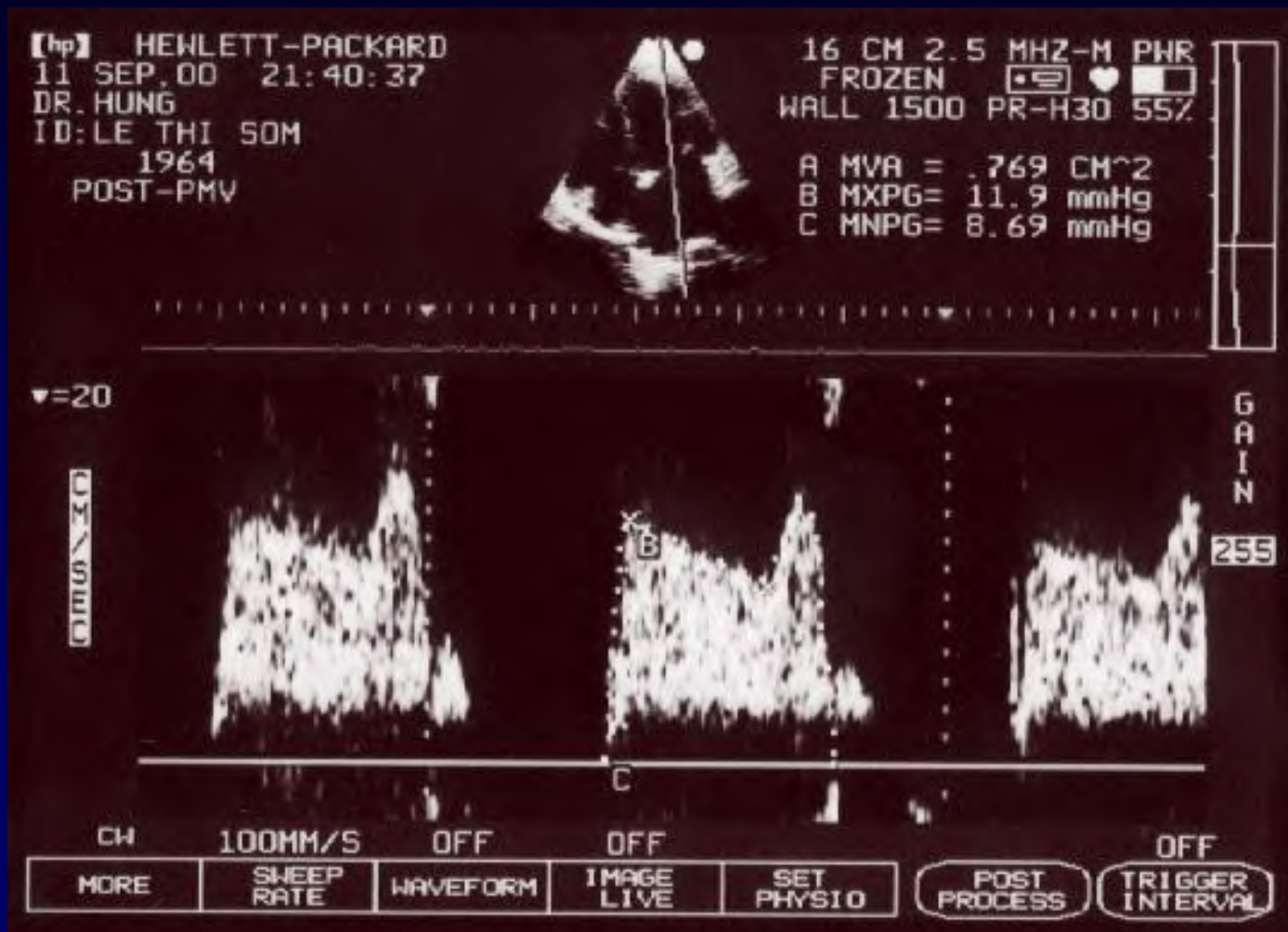
Siêu âm 2D



Siêu âm tim Doppler, Doppler màu

- Đánh giá chênh áp qua van: chênh áp tối đa và chênh áp trung bình \rightarrow $MVG > 12\text{mmHg}$
 \rightarrow HHL khít
- Đo diện tích lỗ van qua PHT
- Đánh giá mức độ tổn thương (hở van phối hợp): HoHL, HoC
- Đánh giá áp lực ĐMP

Siêu âm tim Doppler



Đo diện tích lỗ van hai lá (MVA) trên siêu âm



$$MVA = 220/PHT$$

Thông tim thăm dò huyết động

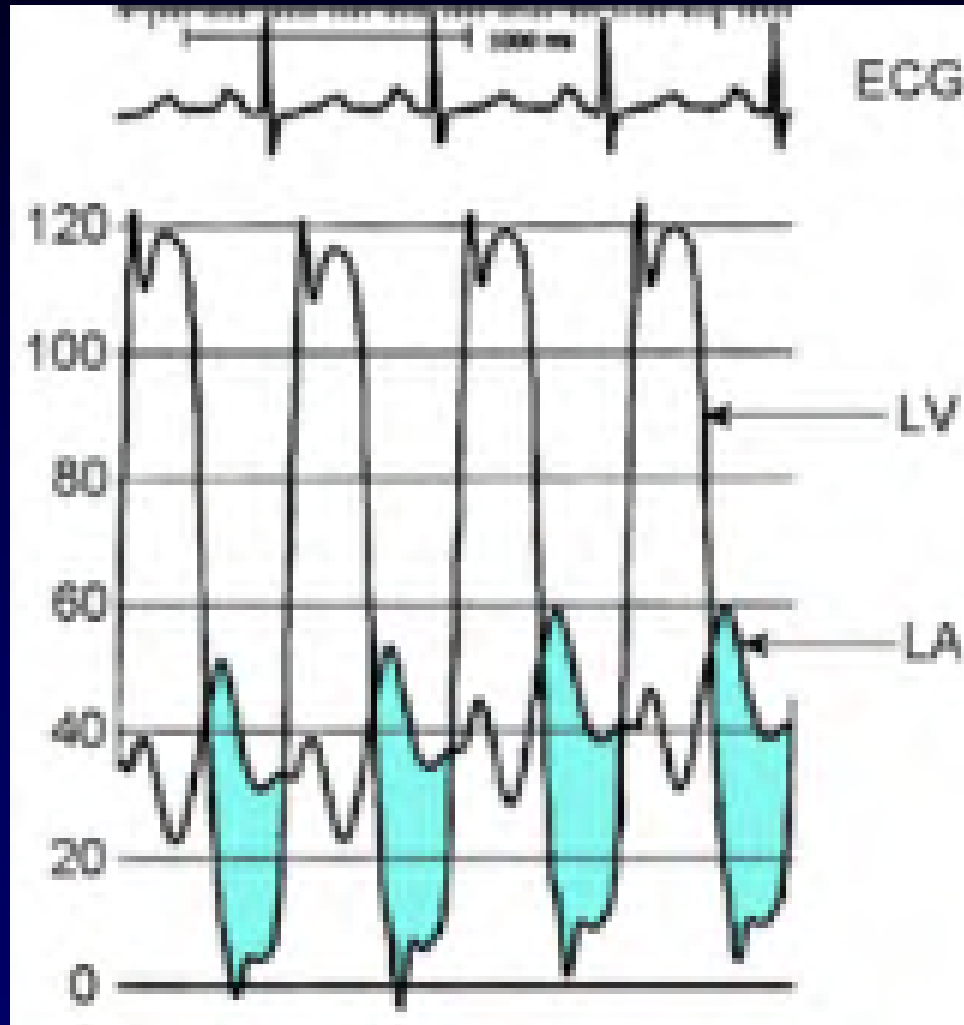
- Đánh giá chính xác các áp lực, chênh áp, diện tích lỗ van
- Thờng dùng trước khi nong van
- Công thức tính MVA của Gorlin:

$$MVA = \{ CO / DPF.HR \} / 3,77. MVG^{1/2}$$

Thông tim thăm dò huyết động



Thông tim thăm dò huyết động



Chẩn đoán xác định

- Bộ ba: LS - ĐTĐ - Xquang
- Siêu âm tim: cực kỳ có giá trị

Chẩn đoán phân biệt

- U nhày nhĩ trái
- Các trường hợp gây HHL cơ năng -> tiếng rung tâm trương: TLN, TLT, CÔĐM, Basedow..
- Rung flint trong HoC
- Hẹp van ba lá

Các biến chứng có thể gặp

- Rung nhĩ
- Suy tim phải
- Tắc mạch: TBMN, nhồi máu phổi
- Phù phổi cấp
- Kém phát triển thể chất: lùn hai lá, giảm khả năng gắng sức
- Chất lượng cuộc sống

Điều trị HHL

- Nội khoa
- Can thiệp nong van qua da
- Ngoại khoa

HHL có tr/ch lâm sàng

NYHA II

HHL nhẹ

$MVA > 1,5 \text{ cm}^2$

NPGS

$PAP > 60 \text{ mmHg}$

$PAWP > 30 \text{ mmHg}$

$MVG > 15 \text{ mmHg}$

Không

Theo dõi hàng năm

HHL nặng

$MVA \leq 1,5 \text{ cm}^2$

Hình thái van tốt
cho NVHL

Có

NVHL

Có

Không

HHL có tr/ch lâm sàng

NYHA III - IV

HHL nhẹ

$MVA > 1,5 \text{ cm}^2$

NPGS

$PAP > 60 \text{ mmHg}$

$PAWP > 30 \text{ mmHg}$

$MVG > 15 \text{ mmHg}$

Không

Tìm nguyên nhân khác

HHL nặng

$MVA \leq 1,5 \text{ cm}^2$

Hình thái van tốt
cho NVHL

Có

Không

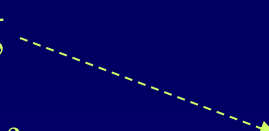
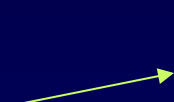
Nguy cơ cao cho PT

Không

Mổ thay hoặc sửa van

Có

NVHL



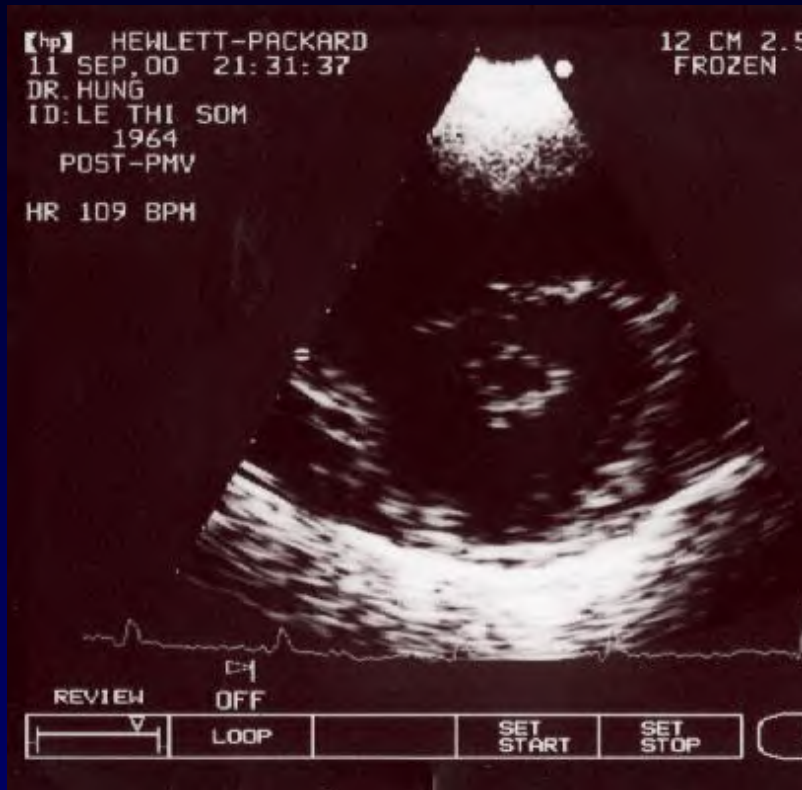
Điều trị nội khoa HHL

- HHL nhẹ không có triệu chứng: chú ý phòng ngừa VNTMNK
- Lợi tiểu, chẹn beta giao cảm -> b/n có triệu chứng nhẹ
- Điều trị khi có rung nhĩ đi kèm: giảm đáp ứng thất, chống đông
- Điều trị khi có suy tim phải nhiều: lợi tiểu

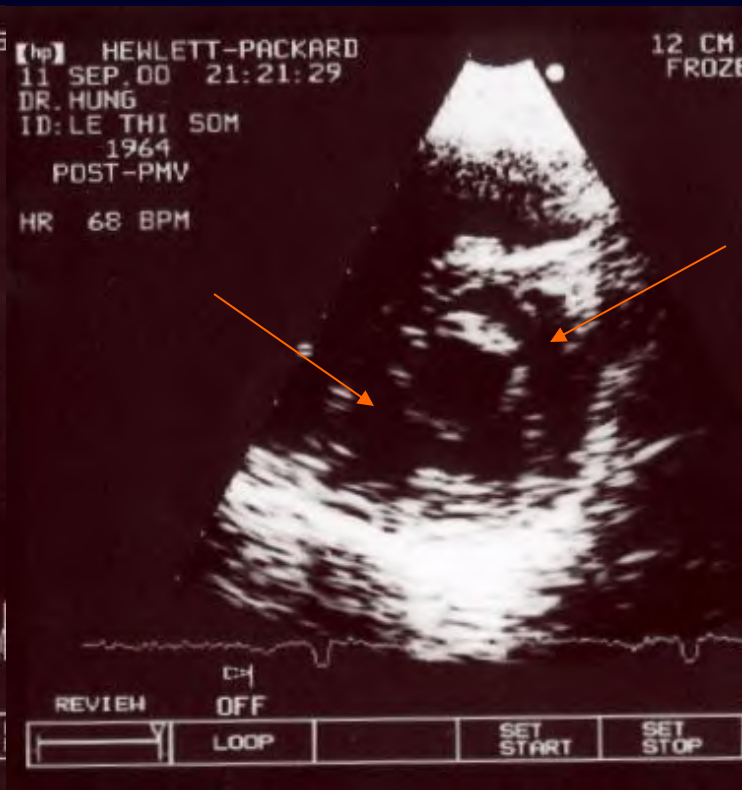
Nong van hai lá qua da

- Cơ chế: tách hai mép van bị viêm dính
- Các phương pháp:
 - Bằng bóng (Inoue)
 - Bằng dụng cụ kim loại (Cribier)

CƠ CHẾ CỦA NVHL BẰNG BÓNG

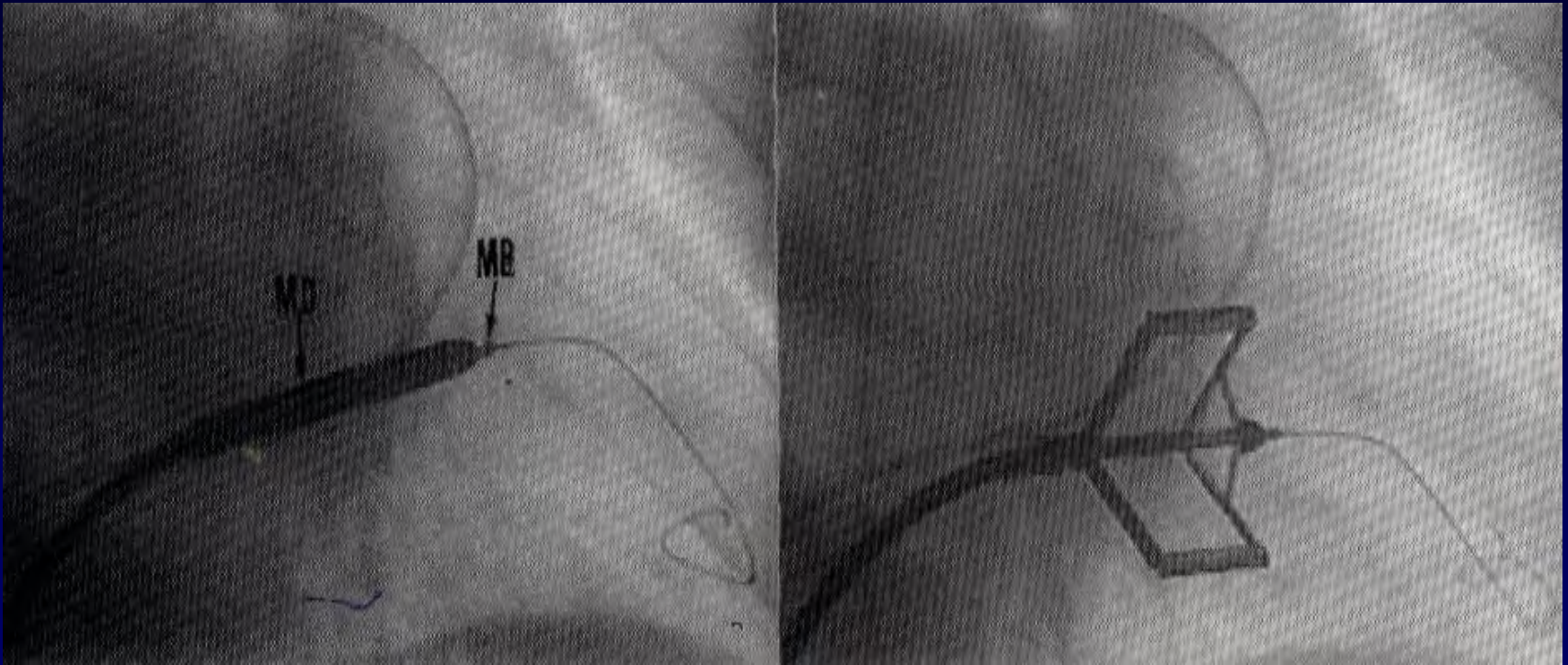


Trước nong
 $MVA = 0.7 \text{ cm}^2$

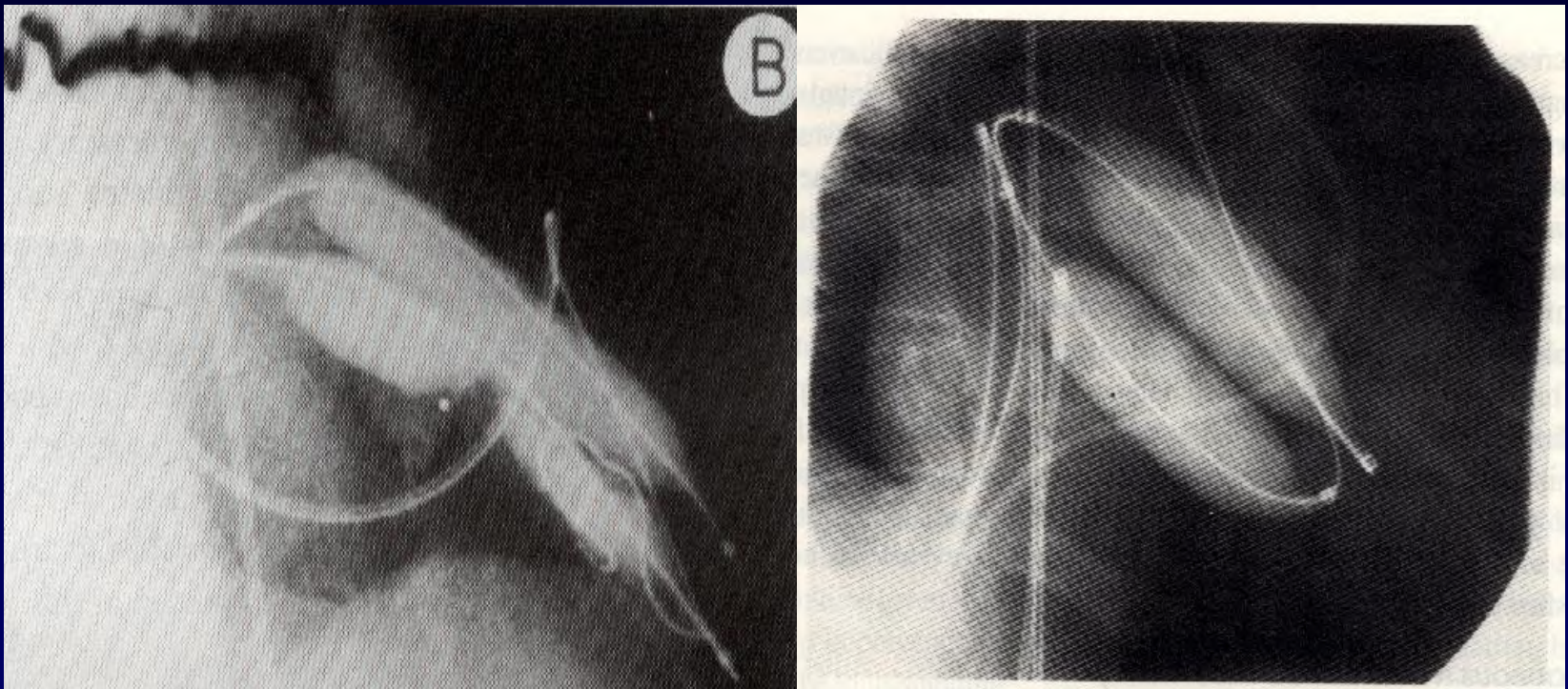


Sau nong
 $MVA = 2.2 \text{ cm}^2$

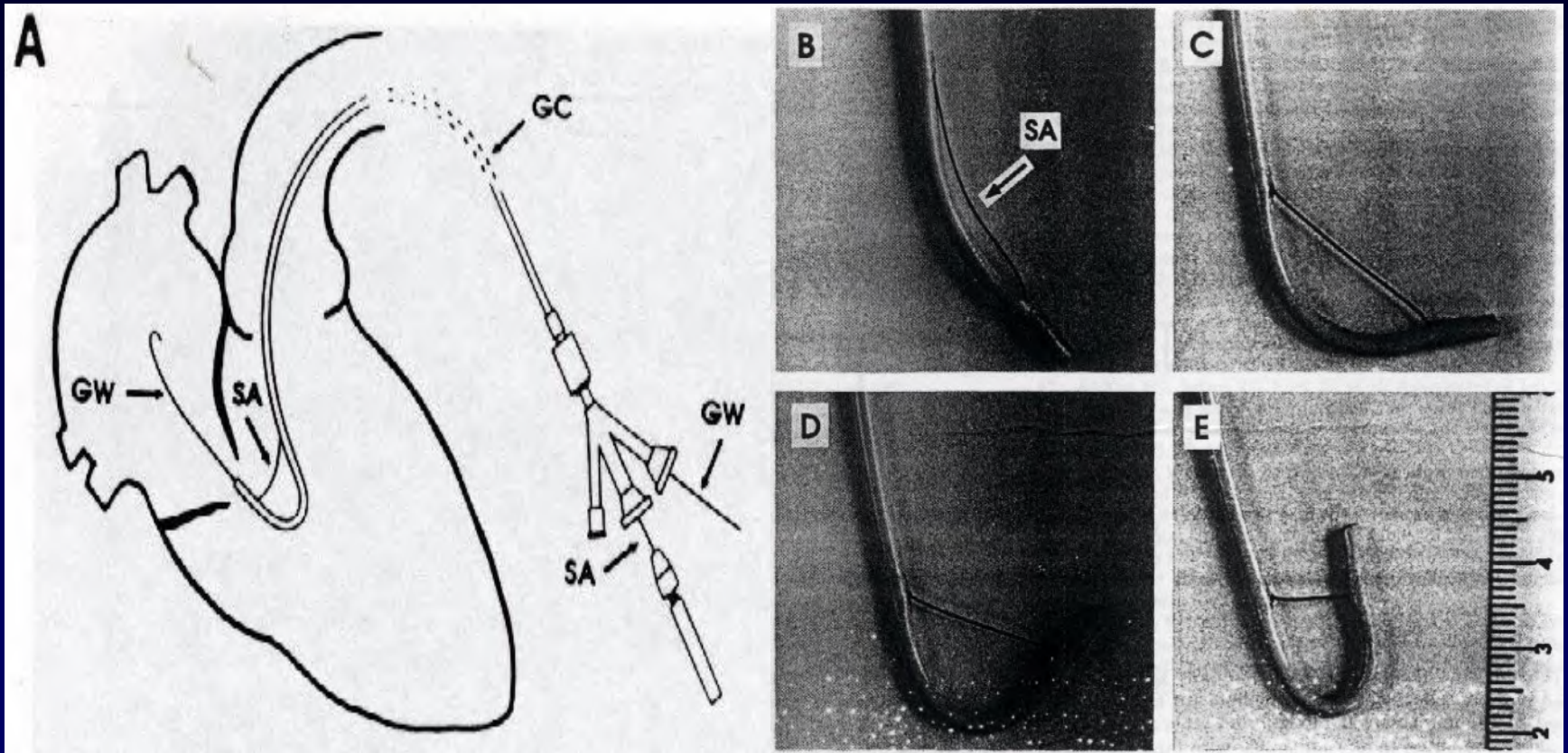
KỸ THUẬT NVHL BẰNG DỤNG CỤ KIM LOẠI (P/P CRIBIER)



KỸ THUẬT NVHL BẰNG BÓNG KÉP



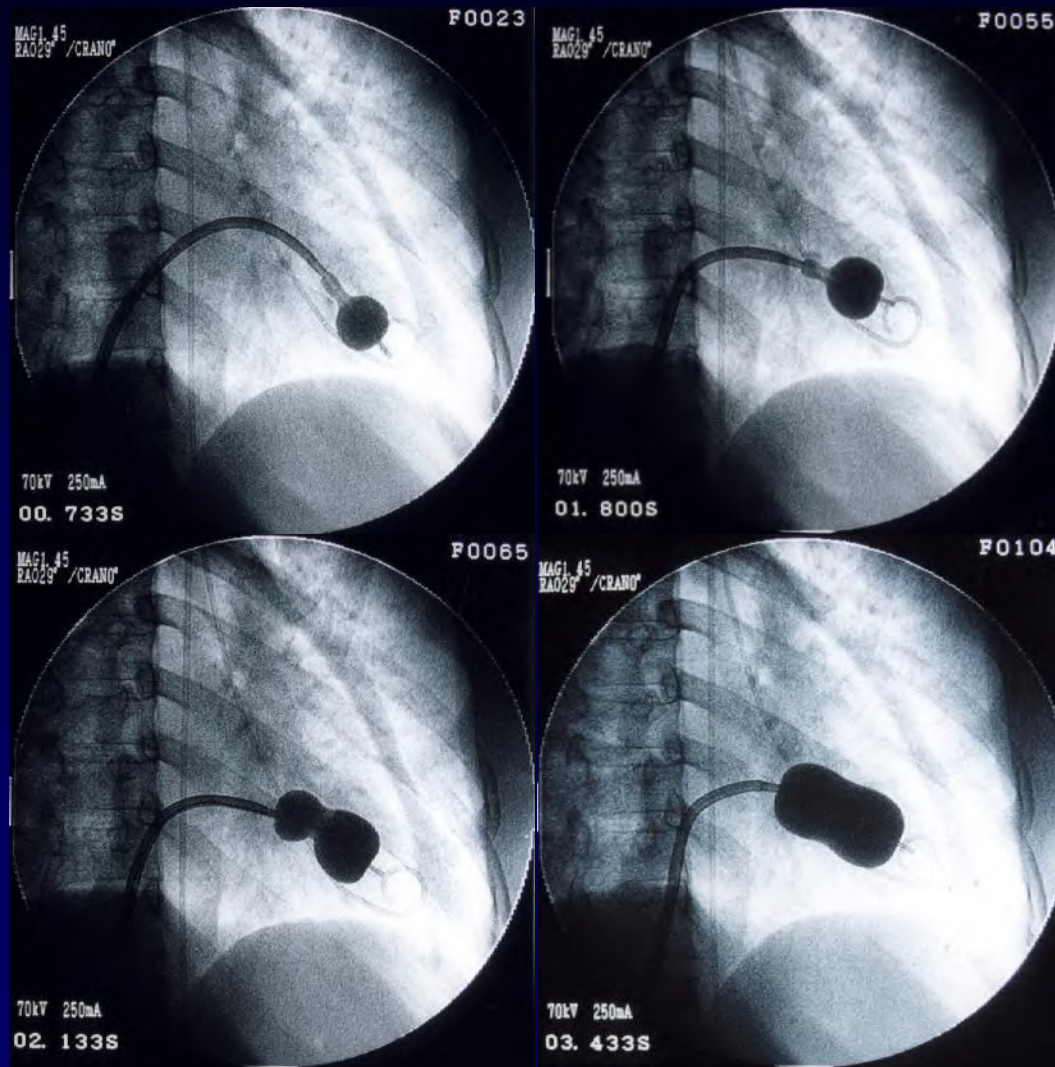
KỸ THUẬT NVHL BẰNG BÓNG NGƯỢC CHIỀU TỪ ĐƯỜNG ĐỘNG MẠCH



KỸ THUẬT NVHL INOUE



KỸ THUẬT INOUE



KỸ THUẬT INOUE



Chỉ định NVHL

- Triệu chứng lâm sàng (NYHA > 1)
- Không có tiền sử tắc mạch mới
- HoHL < 3; HoHC < 3: không ảnh hưởng đến huyết động
- Không có huyết khối ở NT (siêu âm)
- Echo score (Wilkins) < 12, tốt nhất < 9

Kết quả NVHL

Nghiên cứu/năm	Số bệnh nhân	Nơi nghiên cứu	Tỷ lệ thành công về kỹ thuật (%)	Tỷ lệ thành công về kết quả (%)
Nobuoshi/1989 [147]	106	Nhật bản	97	83
Hung/1991 [109]	219	Đài loan	97	88
NHLBI/1992 [139]	738	Hoa kỳ	92	85
Chen/1995 [66]	4832	Trung quốc	99,30	-
Meneveau/1998 [52]	532	Pháp	97,7	77
Hernandez/1999 [176]	561	Tây Ban Nha	-	78
Iung/1999 [114]	1024	Pháp	-	89
Arora/2002 [51]	4850	Ấn độ	99,8	90,9
Palacios/2002 [154]	879	Hoa kỳ	-	83,4
Fawzy/2005 [136]	493	Saudi Arabia	-	84
<i>Chúng tôi/2006</i>	<i>2064</i>	<i>Việt nam</i>	<i>98,69</i>	<i>93,75</i>

Kết quả NVHL

Nghiên cứu/năm	Số bệnh nhân	Diện tích van hai lá (cm ²)		Chênh áp trung bình qua van (mmHg)		Áp lực ĐMP trung bình, hoặc tối đa(*) (mmHg)	
		Trước	Sau	Trước	Sau	Trước	Sau
Nobuoshi/1989 [147]	106	1,0	2,1	11	5	35	21
Hung/1991 [109]	219	0,9	2,0	12	4	40	28
NHLBI/1992 [139]	738	1,0	2,0	14	6	35	29
Chen/1995 [66]	4832	1,1	2,1			51	34*
Meneveau/1998 [52]	532	1,0	1,7	12,1	4,9	36	22
Hernandez/1999 [176]	561	1,0	1,8				
Iung/1999 [114]	1024	1,1	1,9	10	5		
Arora/2002 [51]	4850	0,7	1,9	19	5,9	48	26*
Palacios/2002 [154]	879	0,9	1,9	14	6	36	29
Fawzy/2005 [136]	493	0,9	1,9	14,4	5,4	48	31*
Chúng tôi/2006	2064	0,7	1,8	16	6	65	37*

Các yếu tố ảnh hưởng kết quả

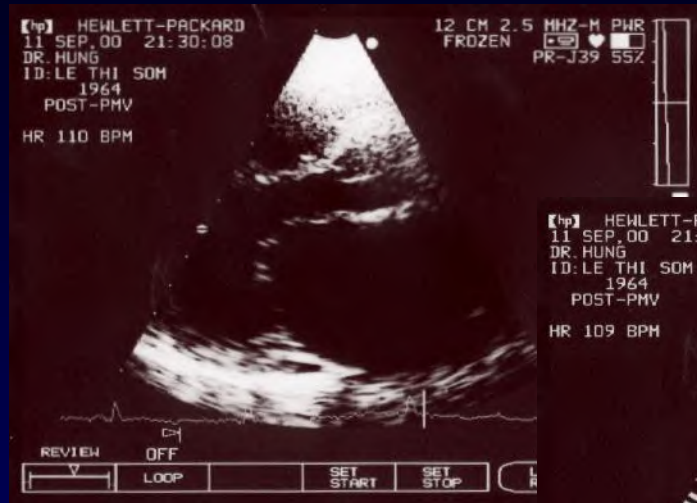
Yếu tố	Mức ảnh hưởng
Echo score (Wilkins)	++
HoHL	++
Tuổi	+
Rung nhĩ	+/-
Diện tích lỗ van trước nông	+/-
T/s mổ tách van	+/-

Echo Score (Wilkins)

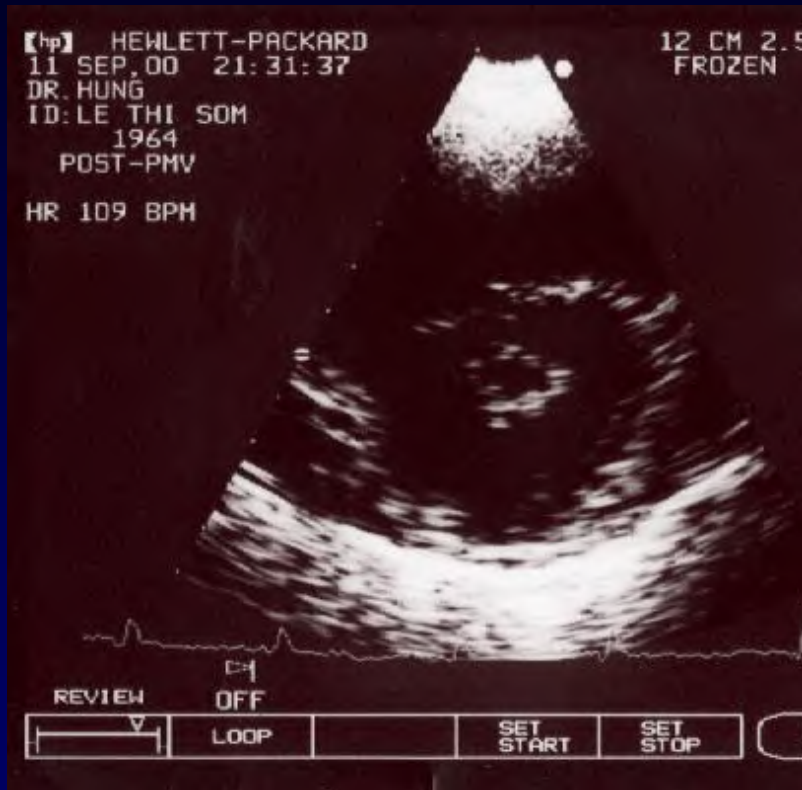
Yếu tố	Điểm
Độ dày van	0 - 4
Di động lá van	0 - 4
Vôi hoá van	0 - 4
Tổn thương t/chức đối van	0 - 4
Tổng số	16 điểm

≤ 8 điểm --> kết quả tốt

Echo Score (Wilkins)



Echo Score (Wilkins)



Trước nong
 $MVA = 0.7 \text{ cm}^2$



Sau nong
 $MVA = 2.2 \text{ cm}^2$

Tình trạng hẹp lại và lâm sàng qua theo dõi sau NVHL

Tác giả	n	T/g TD(th)	%hẹp lại	T/chuẩn	%LS ổn định
Vahanian	100	9	4	A	87
Palacios	39	13	21	B	89
Arora	590	37	2	E	99
Chen	85	60	6.8	C	93
Herrmann	63	63	16	C	89
Park	69	12	12	D	-

Tiêu chuẩn: A= giảm > 50% MVA đạt được sau nong và $MVA \leq 1.5 \text{ cm}^2$; B= giảm > 50%; C = Triệu chứng LS hẹp lại; D = giảm > 25%; E = giảm > 50% hoặc $MVA < 1.5 \text{ cm}^2$ hoặc cả hai.

LS ổn định: NYHA I hoặc II không xấu đi so với ngay sau nong

Các biến chứng có thể gặp

- Thấp hơn hoặc tương tự mổ tách van
- Tử vong < 0.5 % (0 - 1%)
- Tamponade: 0 - 4 %
- HoHL nặng (3-4) : 1,0 - 4 %
- Tắc mạch: 0 - 2 %
- Còn tồn tại lỗ thông liên nhĩ: 3 - 16 %, lỗ thông nhỏ, lâm sàng dung nạp tốt

Làm thế nào hạn chế các biến chứng ? (với phương pháp Inoue)

- Lựa chọn bệnh nhân tốt (chỉ định)
- Kỹ thuật chọc vách liên nhĩ, heparin sau khi qua vách liên nhĩ
- Trước khi bơm bóng đảm bảo bóng di động tự do trong thất trái (accordion)
- Mặt phẳng eo bóng trùng với mặt phẳng vòng van
- Cỡ bóng phù hợp
- Nong theo mức tăng dần (stepwise)

Điều trị ngoại khoa

- Mở tách van trên tim kín (nay ít dùng do có NVHL); các chỉ định giống như trong NVHL
 - Mở tim mở:
 - Sửa van hai lá
 - Thay van hai lá
- => tùy tình trạng van: thường chỉ định khi van dày nhiều, vôi hoá, co rút dây chằng, HoHL nhiều kèm theo, có huyết khối NT không giải quyết được bằng chống đông



XIN CHÀO THÀNH CẢM ƠN?