

TIẾP CẬN CAN THIỆP ĐÓNG THÔNG LIÊN NHĨ NHIỀU LỖ QUA DA

BS CK1 Đoàn Thành Thái
Bệnh viện Sản Nhi An Giang



ASIC
CONGRESS 2026

Tổng quan



- Thông liên nhĩ (TLN) lỗi thứ phát chiếm khoảng 10% các bệnh tim bẩm sinh.
- Dạng nhiều lỗ (Multiple ASDs) chiếm từ 6% đến 11% trong tổng số các ca TLN.
- Tỷ lệ đi kèm phình vách liên nhĩ (ASA) rất cao, dao động từ 25% đến 45%.
- **Thách thức chính:** Việc đánh giá chính xác các gờ vách và lựa chọn số lượng thiết bị phù hợp.
- ASA làm tăng đáng kể nguy cơ thuyên tắc mạch nghịch thường.

Sagar, et al. (2022). *Annals of Pediatric Cardiology*, 15(2), 128-137.

Farhaj, et al. (2019). *Journal of Cardiothoracic Surgery*, 14(1), 130.

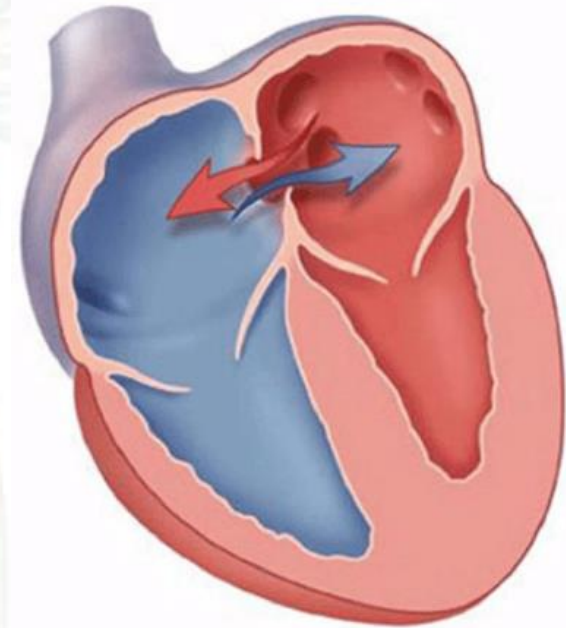
Tổng quan

- Siêu âm tim qua thành ngực và qua thực quản trước can thiệp rất quan trọng giúp xác định:
 - Vị trí lỗ thông
 - Các gờ lỗ thông
 - Có phình vách hay không
 - Nhiều lỗ thông hay một
 - Khoảng cách giữa các lỗ thông
- Từ đó có chuẩn bị chiến lược cụ thể cho từng trường hợp



Các hình dạng lỗ TLN

- Dạng 1 lỗ thông đơn thuần nằm trung tâm
- **Thông liên nhĩ đơn thuần:** Một lỗ thông duy nhất tại trung tâm (fossa ovalis).
- **Tỉ lệ:** Chiếm 70-80% các ca TLN, là dạng thường gặp nhất.
- **Tỉ lệ bít thành công:** Rất cao (>95%) với can thiệp 1 dù duy nhất với kích thước phù hợp



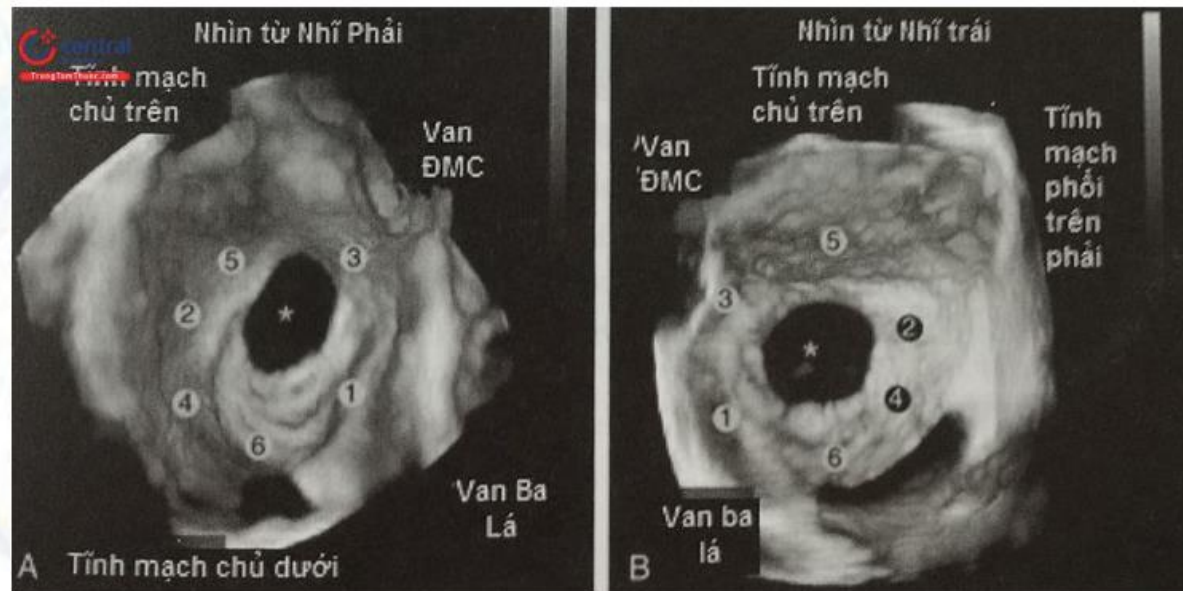
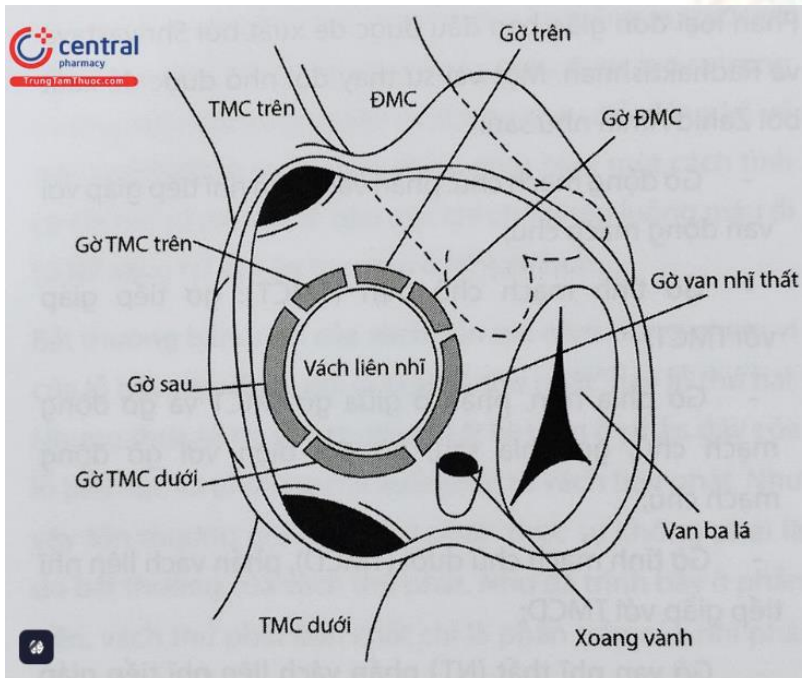
Siêu âm

- Mô tả các gờ:
 - TMC trên
 - TMC dưới
 - TM phổi
 - Gờ van nhĩ thất
 - Gờ ĐMC
 - Gờ sau
- Các gờ này >7mm có thể đóng bằng dụng cụ



TLN 1 lỗ đơn thuần

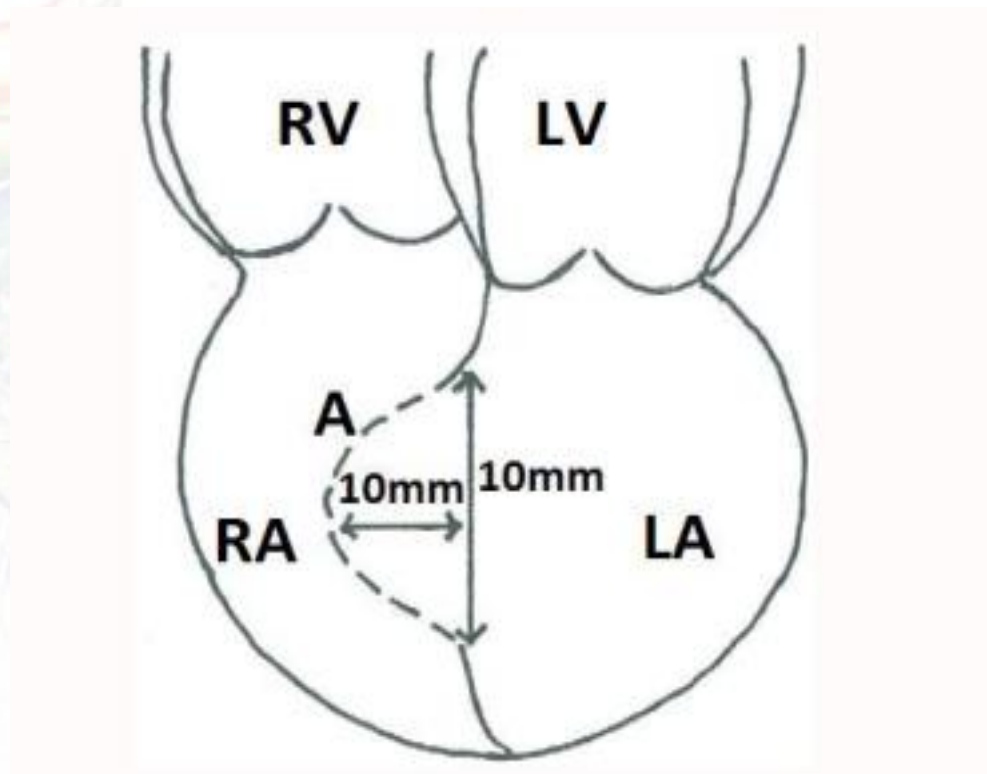
- SA đo các gờ xung quanh để đánh giá có can thiệp được hay không ?



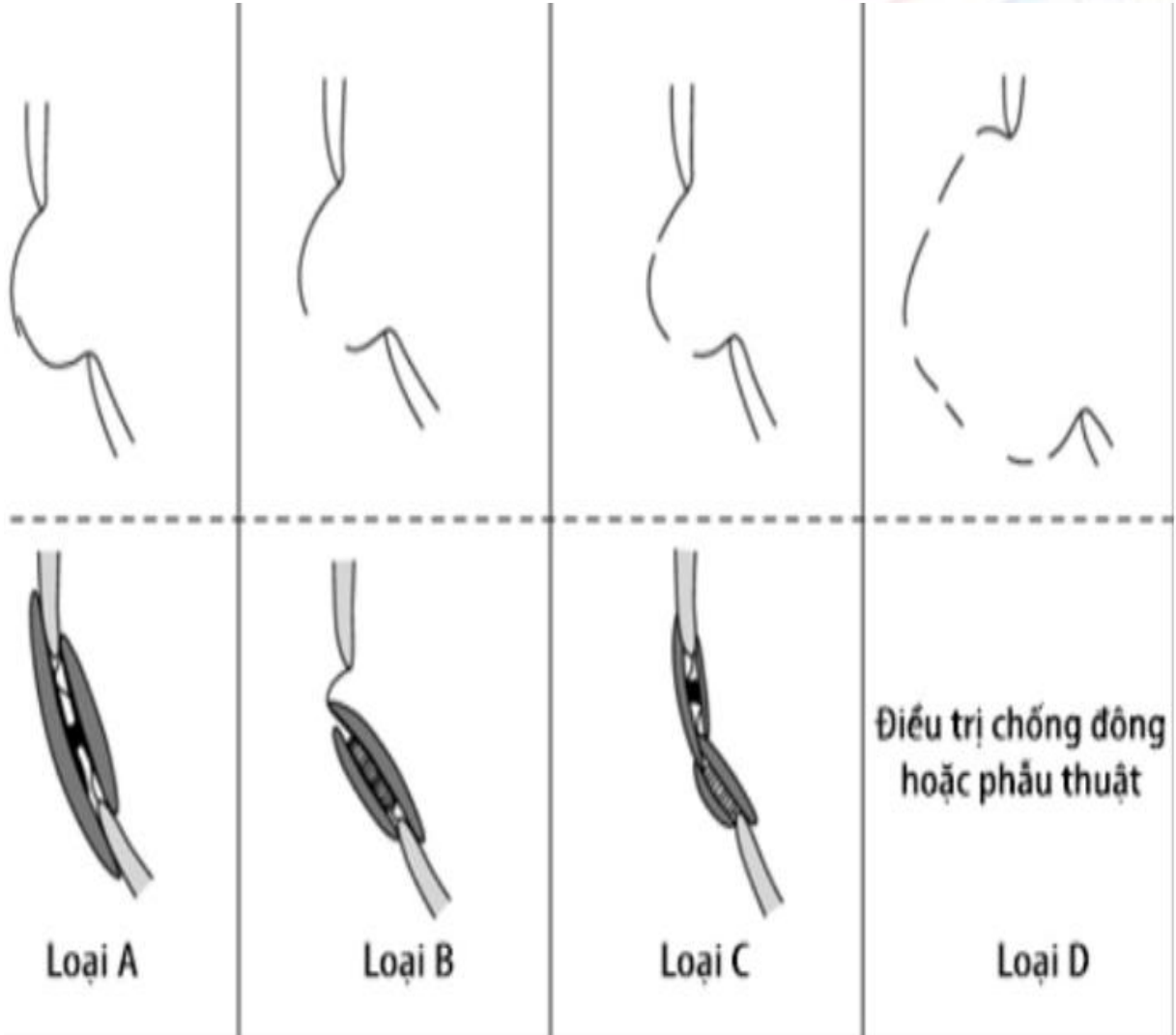
Hình 15.40. Hình ảnh trực diện của thông liên nhĩ kiểu lỗ thứ hai và các gờ quanh lỗ thông nhìn từ phía nhĩ phải (A) và phía nhĩ trái (B) tái dựng bằng mode 3D Zoom. Lỗ thông liên nhĩ nằm ở phần trước trên của hố bầu dục với các gờ đủ dài: gờ van nhĩ thất (1), gờ sau trên (2), gờ động mạch chủ (3), gờ sau dưới (4), gờ tĩnh mạch chủ trên (5) và gờ tĩnh mạch chủ dưới (6).

TLN có kèm theo phình vách nhĩ

- Phình vách liên nhĩ thường đi kèm với các lỗ thông nhỏ nằm rải rác trên bề mặt vách.
- ASA được định nghĩa khi vách liên nhĩ có độ di động > 10mm vào nhĩ trái hoặc nhĩ phải.
- Việc đánh giá gờ vách (rims) giữa các lỗ và gờ xung quanh là yếu tố then chốt để quyết định số lượng thiết bị.



TLN có phình vách nhĩ thường có nhiều lỗ thông

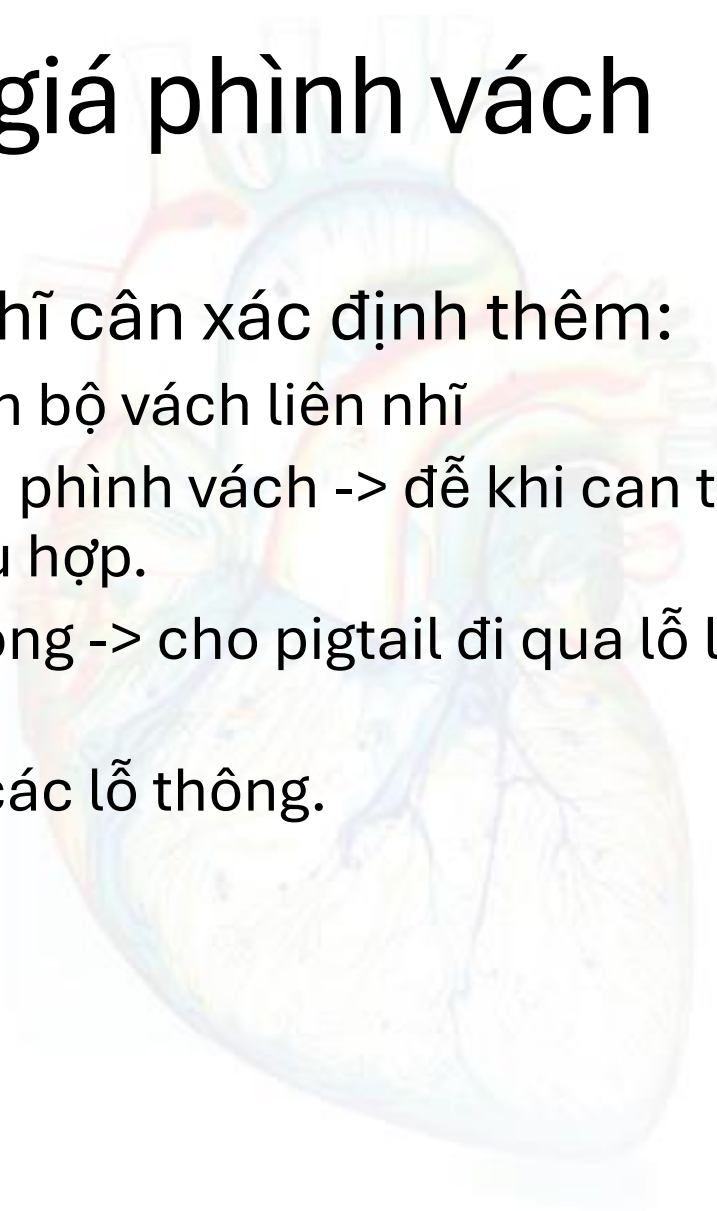


Điều trị chống đông hoặc phẫu thuật

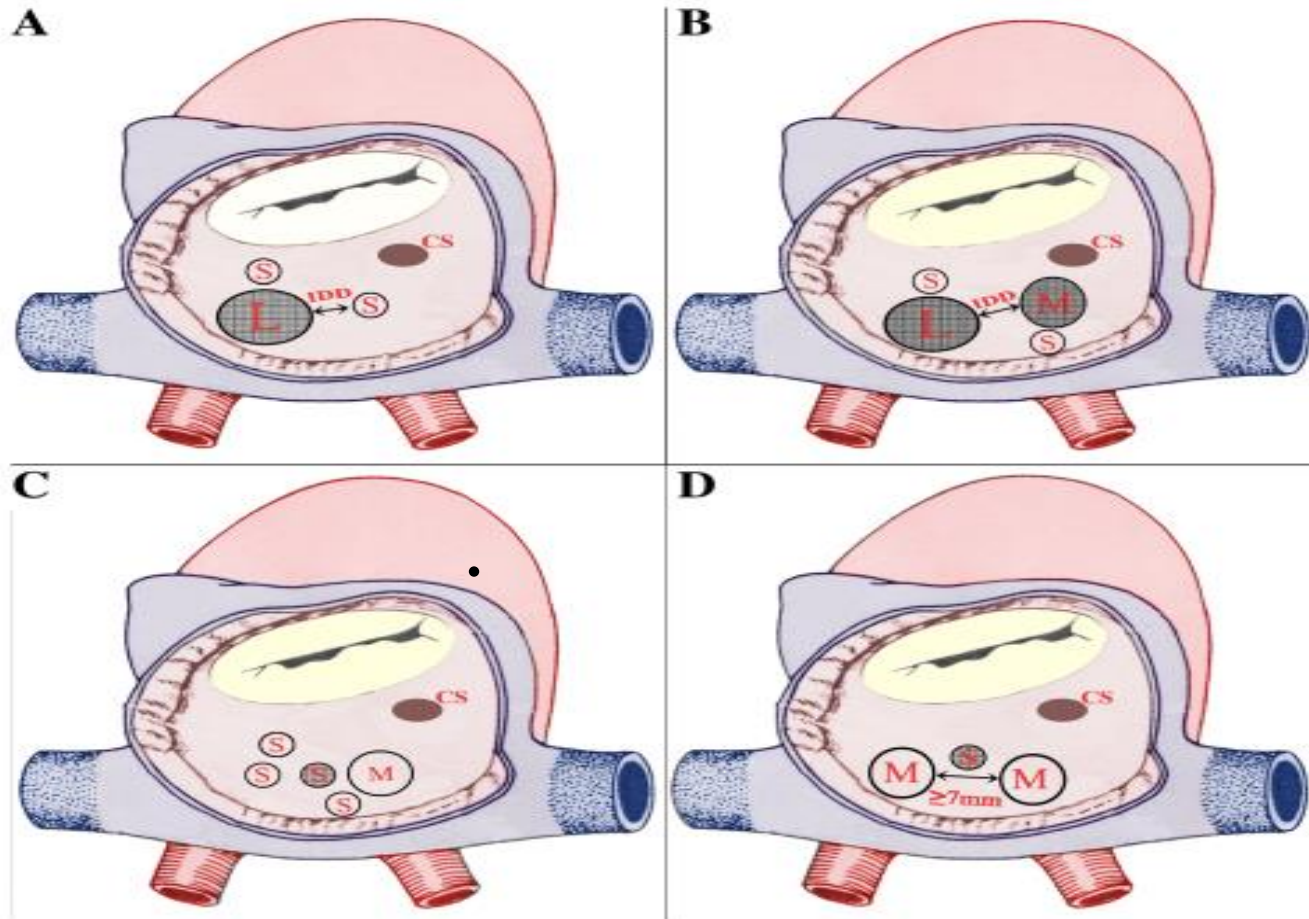


Siêu âm đánh giá phình vách

- Khi có phình vách nhĩ cần xác định thêm:
 - Kích thước của toàn bộ vách liên nhĩ
 - Chiều dài của phần phình vách -> để khi can thiệp bơm bóng mở vách liên nhĩ, chọn cỡ dù phù hợp.
 - Có bao nhiêu lỗ thông -> cho pigtail đi qua lỗ lớn trước có thể mở vách bằng bóng.
 - Khoảng cách giữa các lỗ thông.



CÁC DẠNG LỖ THÔNG CÓ THỂ GẶP

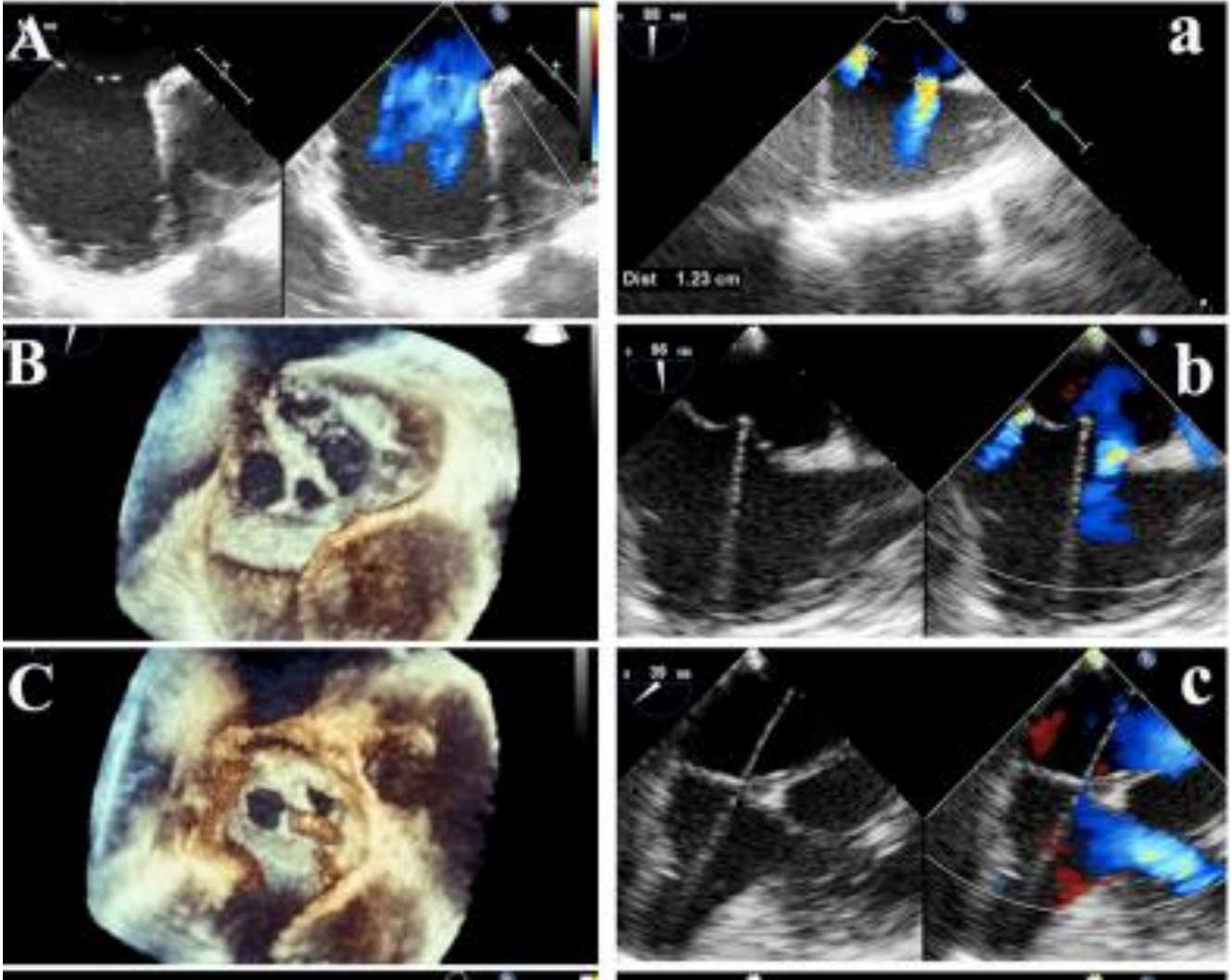


Hình 1 Phân loại các khuyết tật vách ngăn tâm nhĩ nhiều lỗ. Một Loại A, cấu hình lỗ lớn-nhỏ kèm theo khuyết tật nhỏ với IDD khác nhau. b Loại B, cấu hình lớn-trung bình kèm theo các khuyết tật nhỏ với IDD khác nhau. c Loại C, hình thành dạng sàng, với số lượng khuyết tật là ≥ 5 . d Loại D, hình thái vừa phải-nhỏ-vừa phải, $IDD \geq 7$ mm. (L = Lớn; S = Nhỏ; M = Trung bình; IDD = Khoảng cách giữa các khuyết tật; Shadow = Khuyết tật cây ghép trung tâm; CS = xoang vành)

HÌNH TRÊN SIÊU ÂM dạng này hay đi kèm phình nhĩ

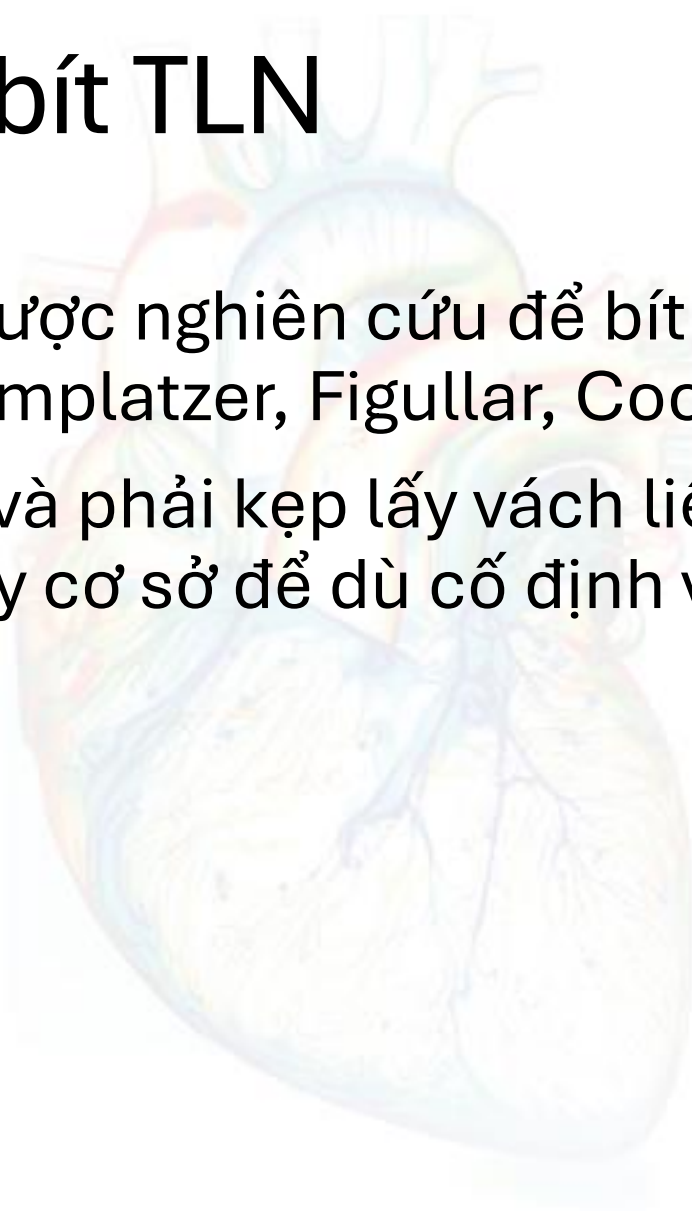


Hình ảnh các dạng lỗ thông liên nhĩ nhiều lỗ trên siêu âm qua thực quản



Dụng cụ dùng bít TLN

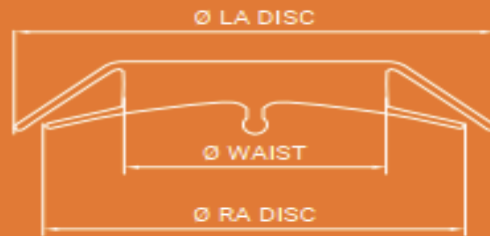
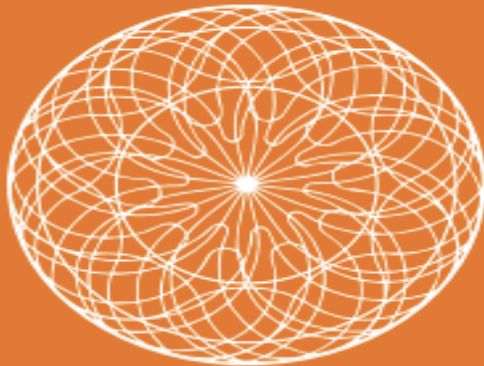
- Có nhiều dụng cụ được nghiên cứu để bít TLN nhưng phổ biến hiện nay là dụng cụ dù Amplatzer, Figullar, Cocoon.
- Thiết kế 2 cánh trái và phải kẹp lấy vách liên nhĩ , với cánh trái lớn hơn phần eo 7mm -> đây cơ sở để dù cố định và có thể bít lỗ gần đó.



Dụng cụ của Occlutech Figalla

Occlutech ASD Occluder

Compatibility chart



Ø LA DISC: LEFT ATRIAL DISC DIAMETER
 Ø WAIST: MAX. WAIST DIAMETER
 Ø RA DISC: RIGHT ATRIAL DISC DIAMETER

**Figulla Flex II
 ASD Occluder**
 Ref. No.

**AS Defect
 Size (D)**
 [mm]

**Ø
 Waist**
 [mm]

**Ø LA
 Disc**
 [mm]

**Ø RA
 Disc**
 [mm]

29ASD36

33<D≤36

36

52

46

29ASD39

36<D≤39

39

54

49

29ASD40

39<D≤40

40

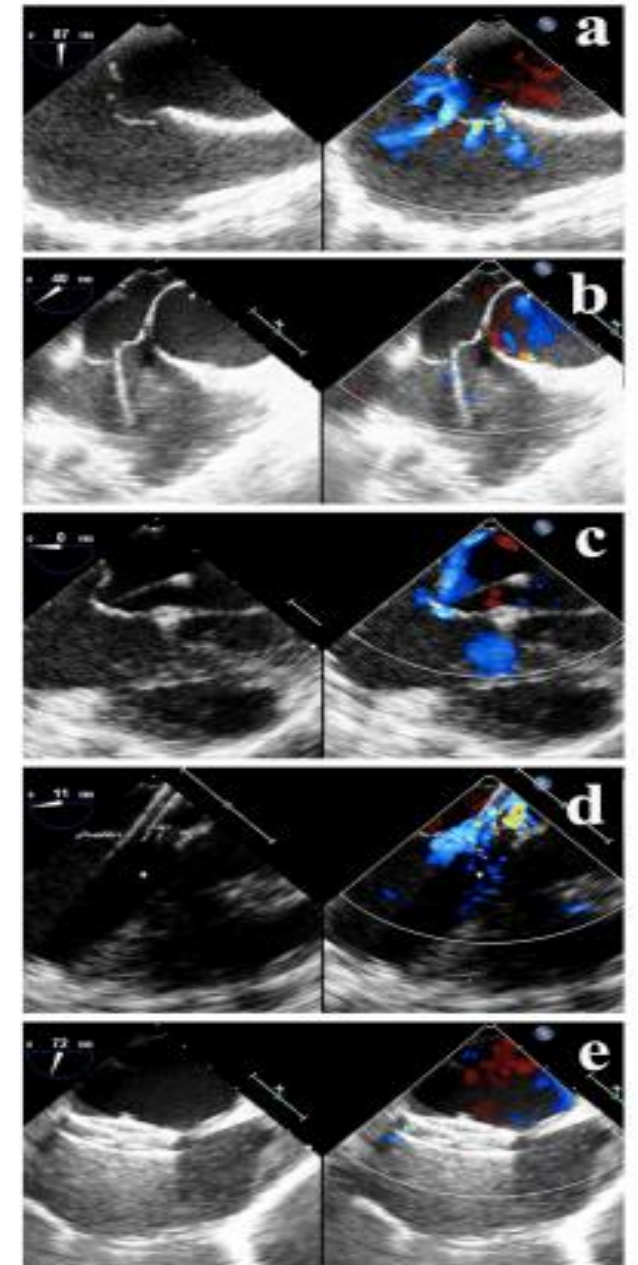
55

50



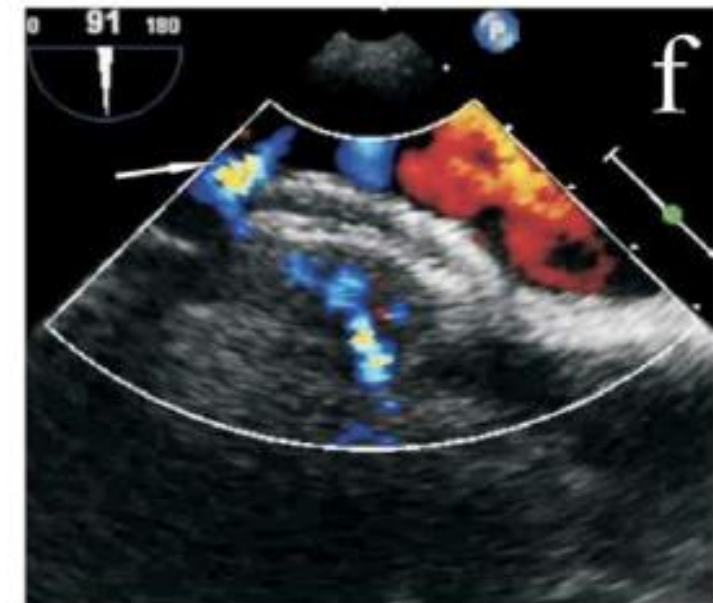
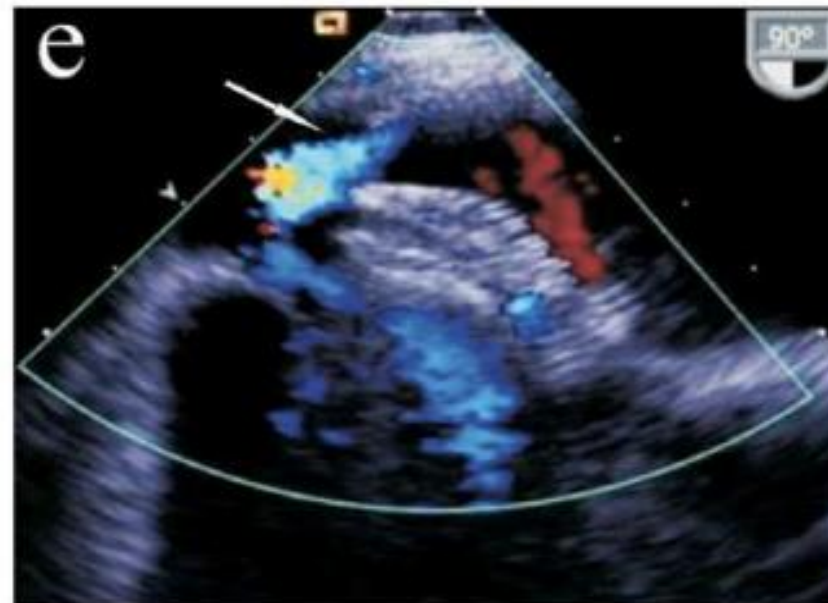
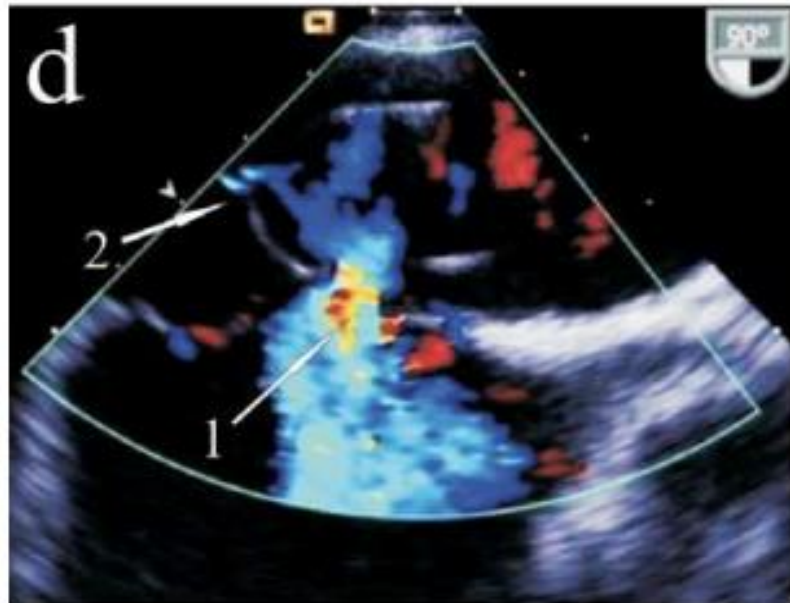
Chiếc lược tiếp cận TLN 2 lỗ

Đường vào	Dạng lỗ thông	Hướng tiếp cận	Tác giả
1 đường TM	Typ A: IDD < 7mm	<ul style="list-style-type: none">- Dùng 1 dù lớn phủ lỗ nhỏ, do cánh dù bên tái lớn hơn eo 7mm- Nếu không phủ hết có thể làm thì 2 bít lỗ thứ 2 sau 3 tháng	Cao L, và cs Harper RW, và cs Hijazi ZM, và cs Pedra CAC, và cs
		Nếu có phình vách nhĩ có thể dùng bóng làm rách vách liên nhĩ thành 1 lỗ lớn, dùng dù lớn bít lại.	Zeeshan Farhaj, và cs



Chiếc lược tiếp cận TLN 2 lỗ

Đường vào	Dạng lỗ thông	Hướng tiếp cận	Tác giả
	Typ C : Nhiều lỗ nhỏ IDD < 7mm	Dùng 1 loại dù eo nhỏ nhưng cánh lớn để bít các lỗ xung quanh	
	Typ D: IDD >12 mm	Thả 2 dù tuần tự, ưu tiên làm lỗ nhỏ trước	Sagar, và cộng sự

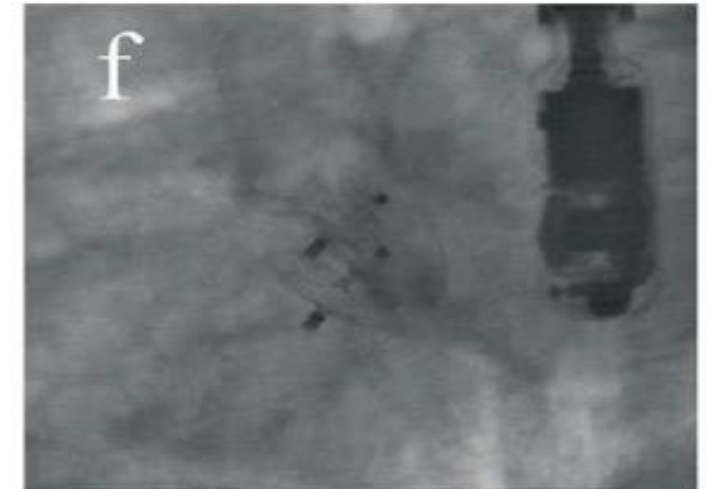
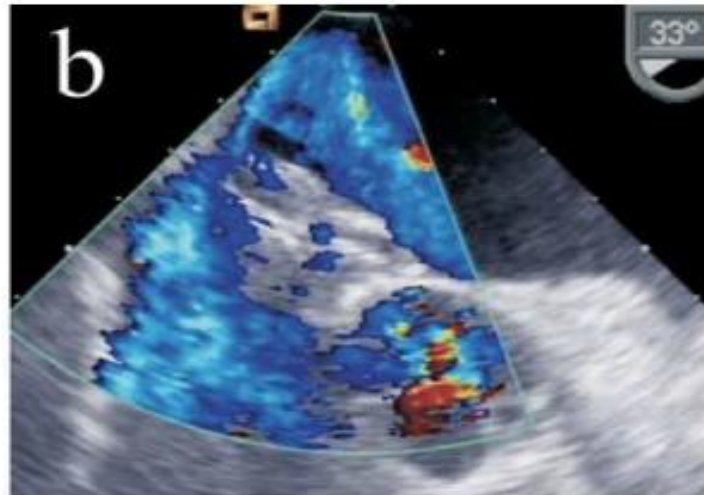


Chiếc lược tiếp cận TLN 2 lỗ

- Ngoài ra các tác giả hướng cách tiếp cận từng giai đoạn, bít 1 lỗ lớn trước rồi làm lỗ thứ 2 thì 2 sau 3-6 tháng vì giảm tỉ lệ biến chứng, dù lớn cũng stent ép 1 lỗ còn lại nhỏ lại 1 phần, dù trước cố định chắc làm thì sau an toàn, 1 số ghi nhận lỗ thông còn lại có thể tự bít lại theo thời gian (Johannes Masseli , Bramlet)

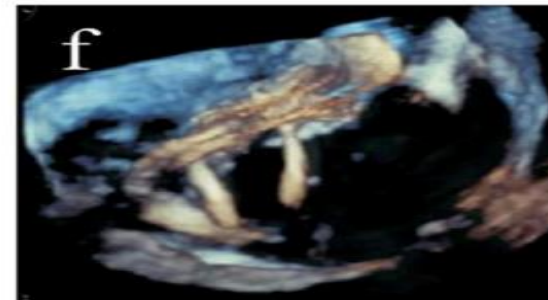
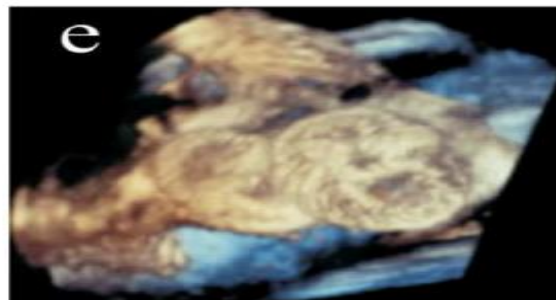
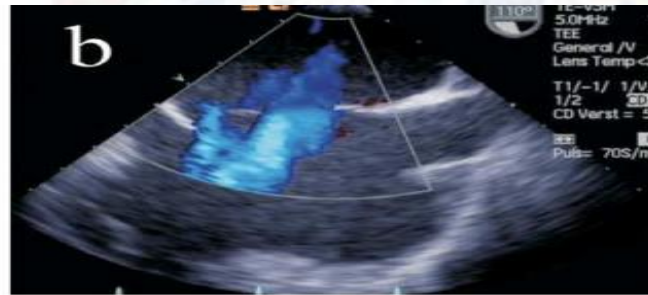
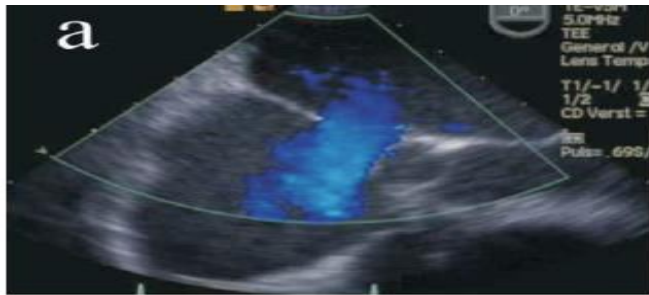
Masseli, J., et al. (2013). *Catheterization and Cardiovascular Interventions*, 81(5), 825-836.
Bramlet, et al. (2008). *Catheterization and Cardiovascular Interventions*, 72(4), 531-537

Chiếc lược tiếp cận TLN 2 lỗ

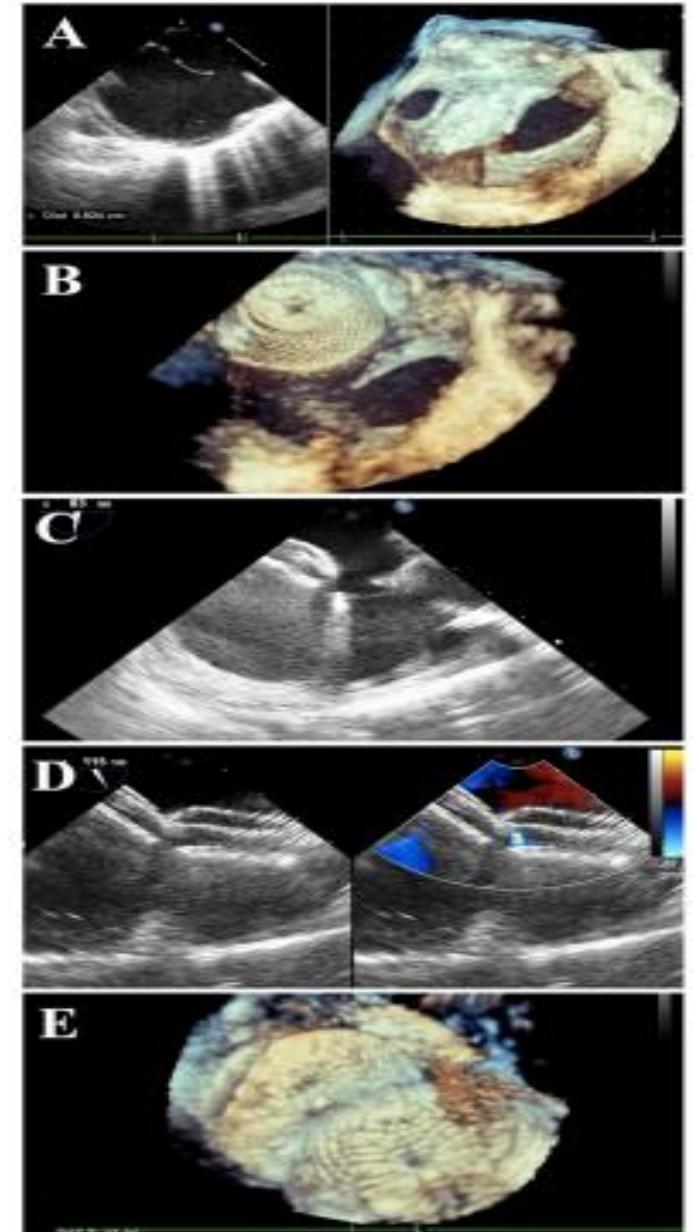


Chiếc lược tiếp cận TLN 2 lỗ

Đường vào	Dạng lỗ thông	Hướng tiếp cận	Tác giả
2 đường TM	Typ B: IDD 6-12mm	Đo 2 bóng, thả 2 dù đồng thời, theo cơ chế sandwich, cho 2 dù kích thước lớn nhỏ. hay kiểu xen kẽ như răng cưa cho 2 dù kích thước gần bằng nhau	Pedra CAC, et al Harper RW, et al Roman et al.

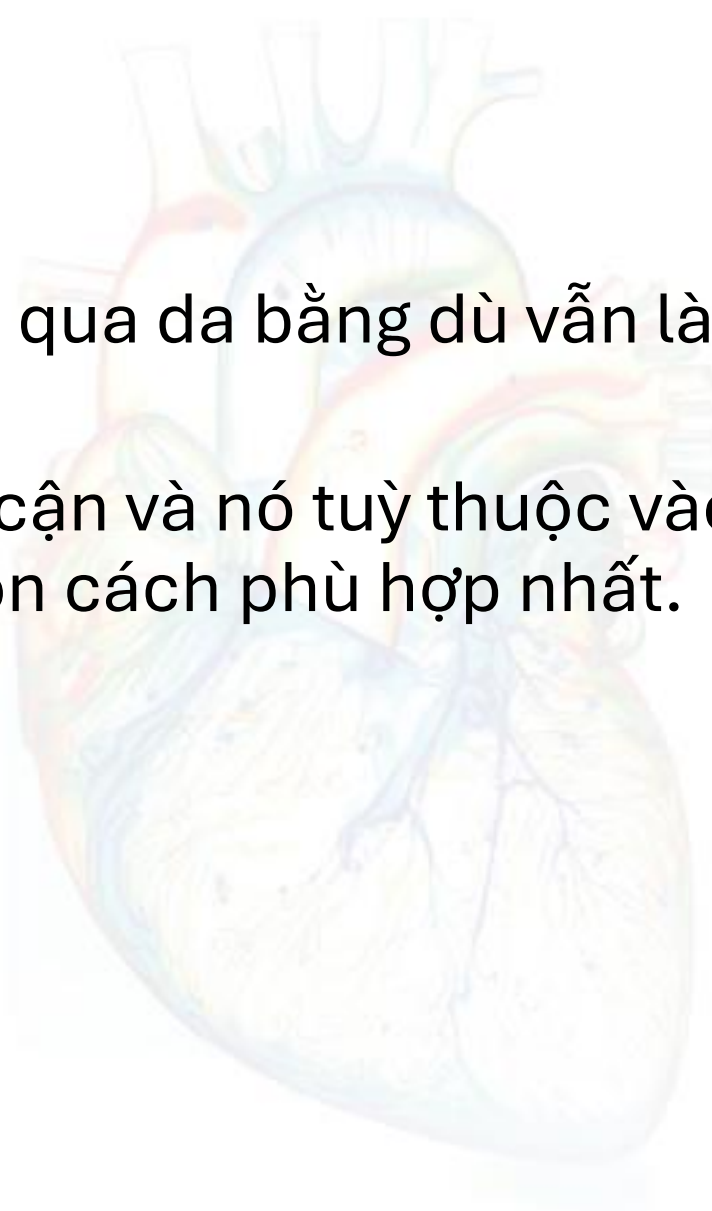


Chiến lược tiếp cận 2 dù



Kết luận

- Can thiệp đóng TLN qua da bằng dù vẫn là lựa chọn tốt tỉ lệ thành công cao
- Có nhiều cách tiếp cận và nó tùy thuộc vào độ thuần thực của mỗi phẫu thuật viên chọn cách phù hợp nhất.



Tài liệu tham khảo

1. Sagar, P., Sivakumar, K., Chandrasekaran, R., Pavithran, S., Thejaswi, P., & Monica, R. (2022). *Transcatheter closure of multiple secundum atrial septal defects using multiple occluder devices: A comparative experience between pediatric and adult patients. Annals of Pediatric Cardiology, 15(2), 128-137.*
2. Bramlet, M. T., & Hoyer, M. H. (2008). *Single pediatric center experience with multiple device implantation for complex secundum atrial septal defects. Catheterization and Cardiovascular Interventions, 72(4), 531-537.*
3. Awad, S. M., Garay, F. F., Cao, Q. L., & Hijazi, Z. M. (2007). *Multiple Amplatzer septal occluder devices for multiple atrial communications: immediate and long-term follow-up results. Catheterization and Cardiovascular Interventions, 70(2), 265-273.*
4. Masseli, J., Bertog, S., Stanczak, L., Blankenbach, K., Majunke, N., Reiffenstein, I., ... & Sievert, H. (2013). *Transcatheter closure of multiple interatrial communications. Catheterization and Cardiovascular Interventions, 81(5), 825-836.*

Tài liệu tham khảo

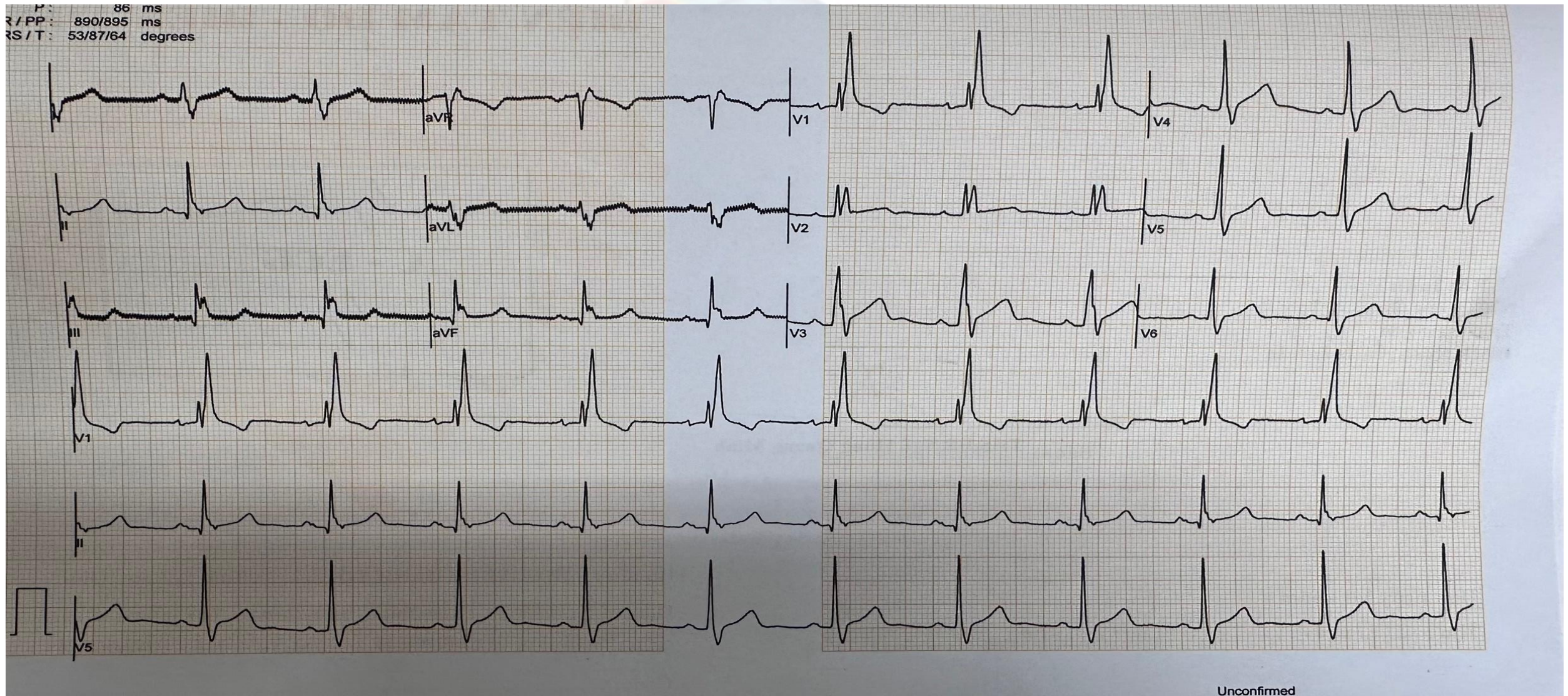
4. Farhaj, Z., Hongxin, L., Wenbin, G., Zhang, W. L., Liang, F., Zhang, H. Z., ... & Zou, C. W. (2019). *Device closure of diverse layout of multi-hole secundum atrial septal defect: different techniques and long-term follow-up. Journal of Cardiothoracic Surgery, 14(1), 130.*
5. Lander, S. R., Phillips, S., Vallabhan, R. C., Grayburn, P. A., & Anwar, A. (2004). *Percutaneous closure of multiple atrial septal defects with three Amplatzer septal occluder devices. Catheterization and cardiovascular interventions, 62(4), 526-529*
6. Maree, A., Palacios, I. F., & Lago, R. M. (2006). *Transcatheter closure of atrial septal defects in adults using two devices: An angiographic overview. Catheterization and cardiovascular interventions, 68(6), 946-947.*
7. Chun, T. U. H., Gruenstein, D. H., Cripe, L. H., & Beekman III, R. H. (2004). *Blade consolidation of multiple atrial septal defects: a novel approach to transcatheter closure. Pediatric cardiology, 25(6), 671-674.*
8. Halabi, A., & Hijazi, Z. M. (2008). *A new device to close secundum atrial septal defects: first clinical use to close multiple defects in a child. Catheterization and Cardiovascular Interventions, 71(6), 853-856.*

Trình ca lâm sàng

- Bệnh nhân nam, 50 tuổi.
- Triệu chứng chính: khó thở, tim đập nhanh.
- Tiền sử bệnh: Tăng huyết áp (hơn 10 năm), rối loạn lipid máu.
- Thuốc đang dùng: aspirin 81mg, rosuvastatin 10mg, peridopril 5mg, hydrochlorothiazide 15mg; diltiazem 60mg

ECG: Lớn thất phải

P: 86 ms
R/PP: 890/895 ms
RS/T: 53/87/64 degrees



Unconfirmed



Xquang tăng tuần hoàn phổi



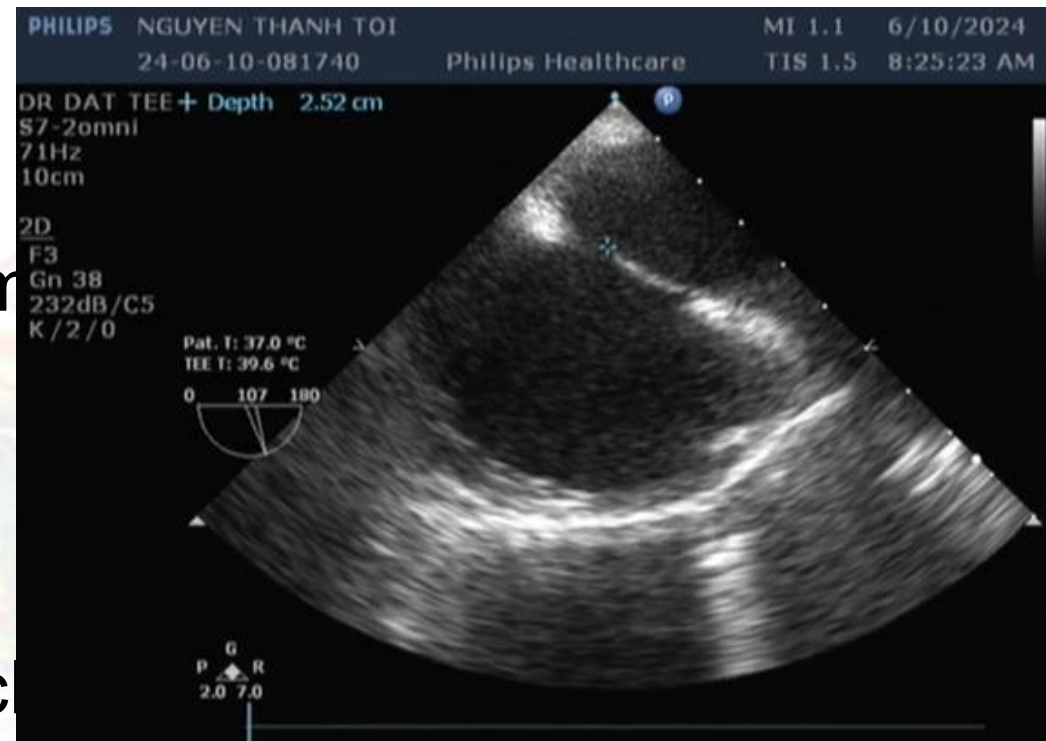
WBC	6.09 k/Ul (Neo 60%)
RBC	4.41 M/uL
HCt	42.1%
PLT	252 k/Ul

glucose	102 mg/dl
creatinin	1.1 mg/dl
kali	4.3 mmol/L
AST/ALT	28/38

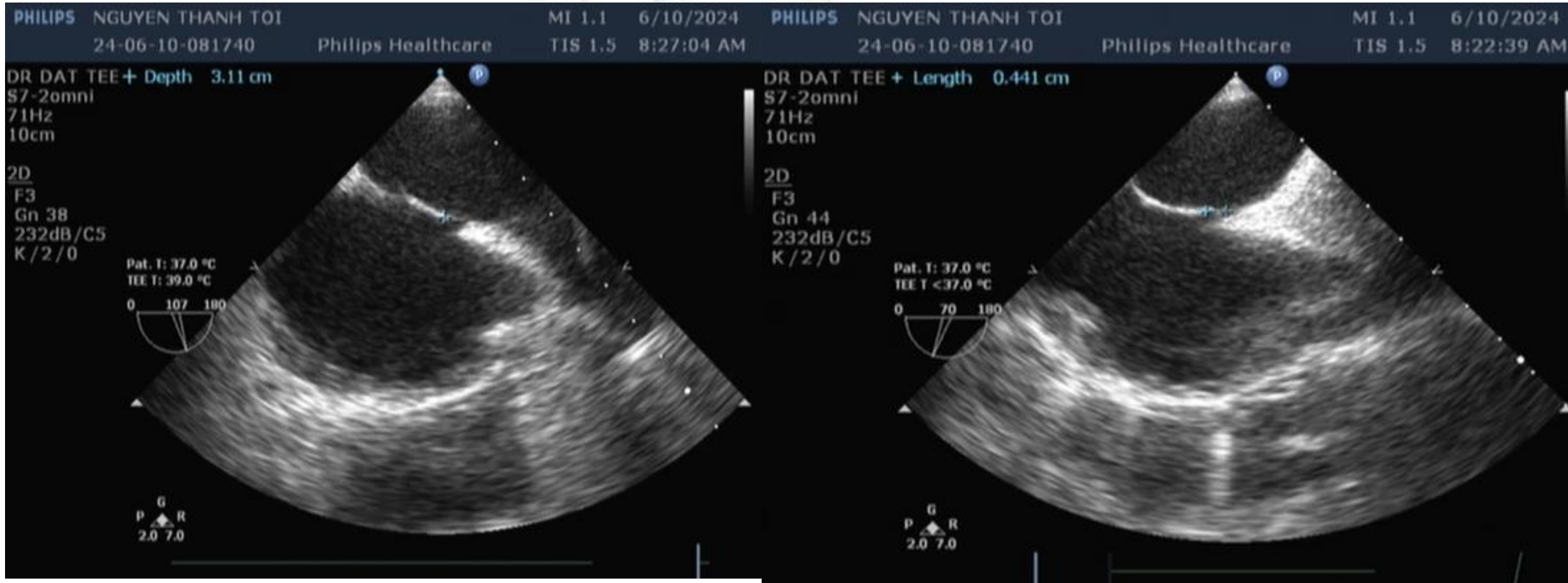
Xét nghiệm bình thường

Siêu âm

- Lỗ thông liên nhĩ thứ phát: d1: 9,1mm & d2: 6mm
- Van động mạch chủ: Bình thường
- Hở van hai lá nhẹ
- Hở van ba lá nhẹ – Áp lực động mạch phổi 45mmHg
- EF: 66% - Thành không bị thiếu máu cục bộ



Siêu âm qua thực quản



Đo bóng



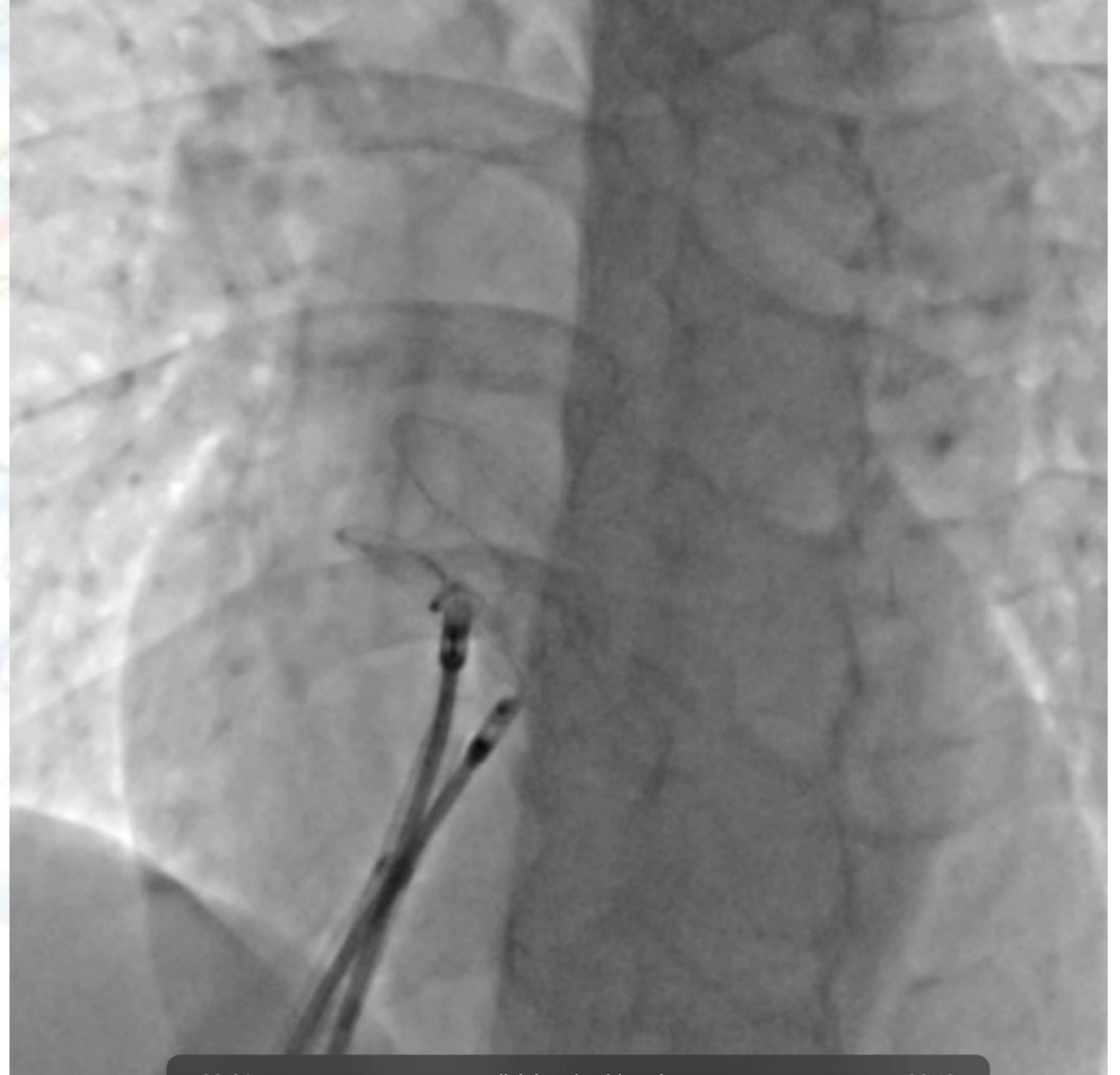
Thả 2 dù tuần tự



Occlutech
Figulla Flex II ASD 18

Occlutech
Figulla Flex II ASD 16

Hai dù đan xen nhau



Xin cảm
ơn quý đại
biểu!

