



**ASIC**  
CONGRESS 2026

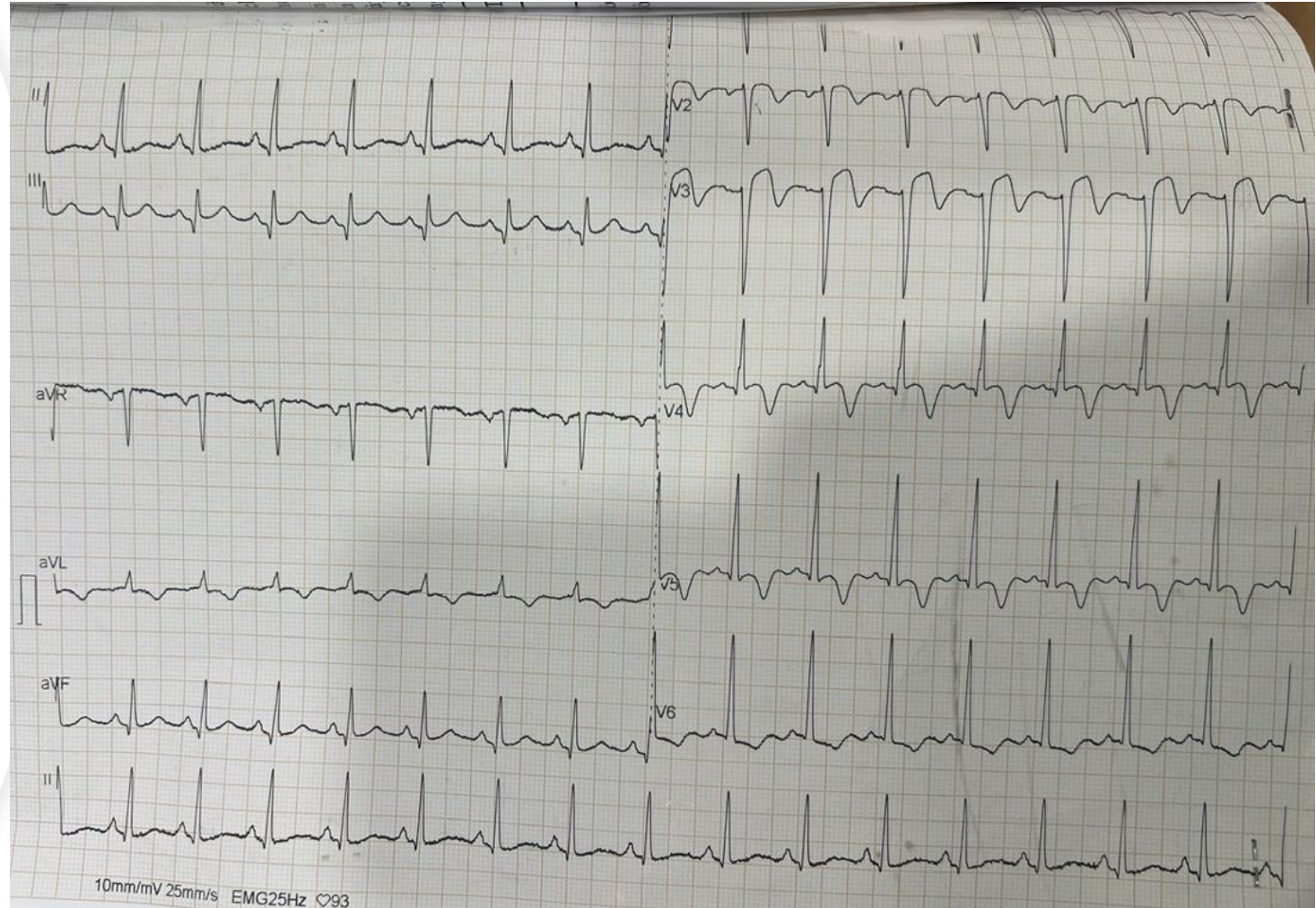
# Complex PCI:

**khi nào can thiệp sang thương  
CTO ?**

**ThS.BS.Phạm Quốc Bằng**

# Ca lâm sàng:

- BN nam, 54 tuổi
- HTL, THA
- Bệnh sử: mệt, khó thở, nặng ngực 01 tuần → nhập viện.
- Troponin I hs: 10549 pg/mL



# Ca lâm sàng:

---

- Echocardiography:

- Giảm động toàn bộ thất trái.
- LVED = 54mm.
- LVEF = 25%
- MR: 2/4

- Chẩn đoán: NMCT bán cấp thành trước biến chứng suy bơm (EF25%).

- ❖ **Thuốc:**

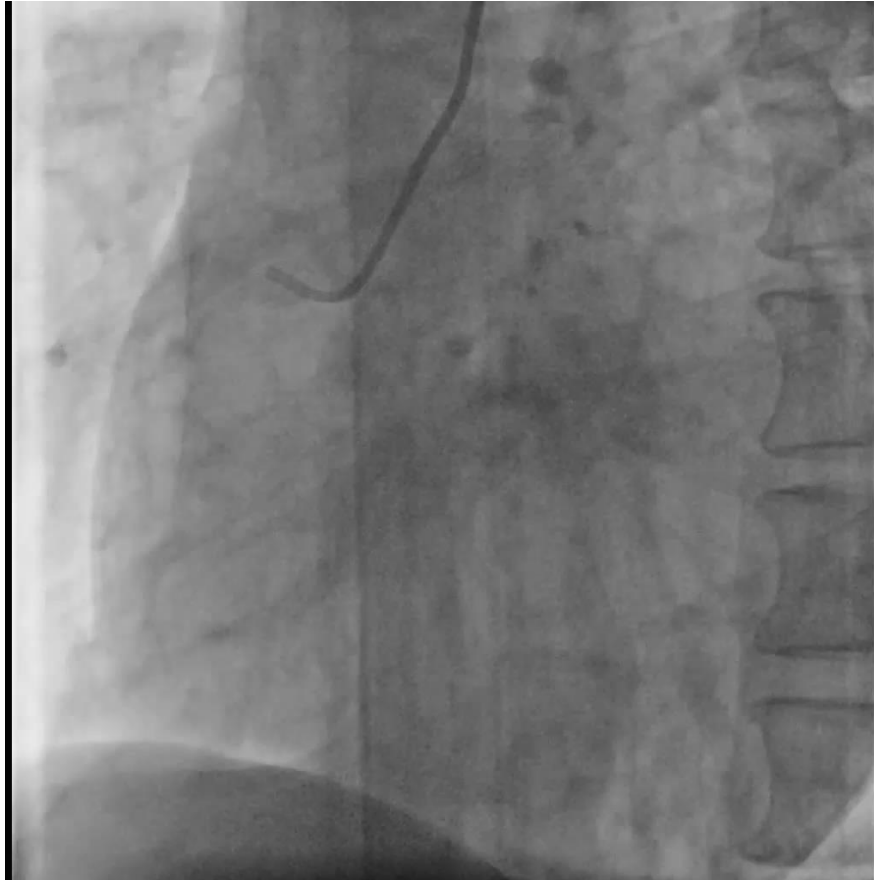
- Enoxaparine 6000UI (TDD)/12h
- Brilinta 90mg 2v(u) → 1v(U)/12h
- Aspirin 81mg 4v(u) → 1v(U)/24h
- Rosuvastatin 20mg 2v(U)
- Uperio 50mg 1/2v(U)/12h
- Forxiga 10mg 1v(u)/24h
- Spinolac 50mg 1v(u)/24h

# CAG: RCA

+

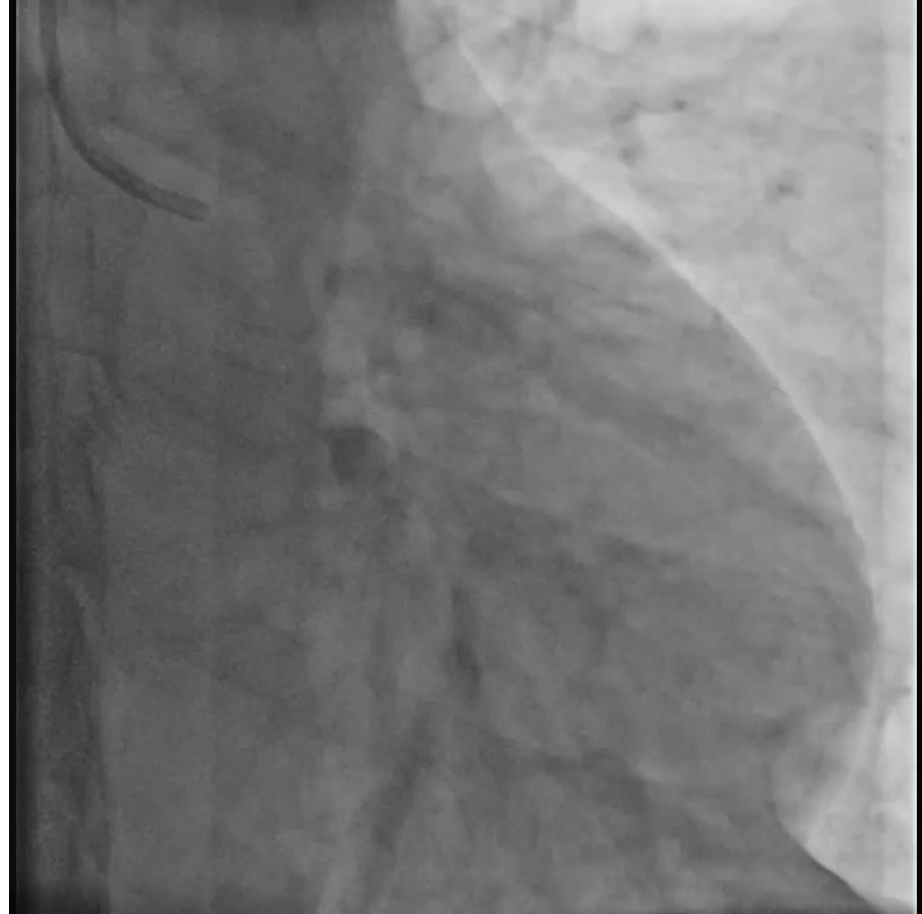
•

○



# CAG: LCA

+  
●  
○

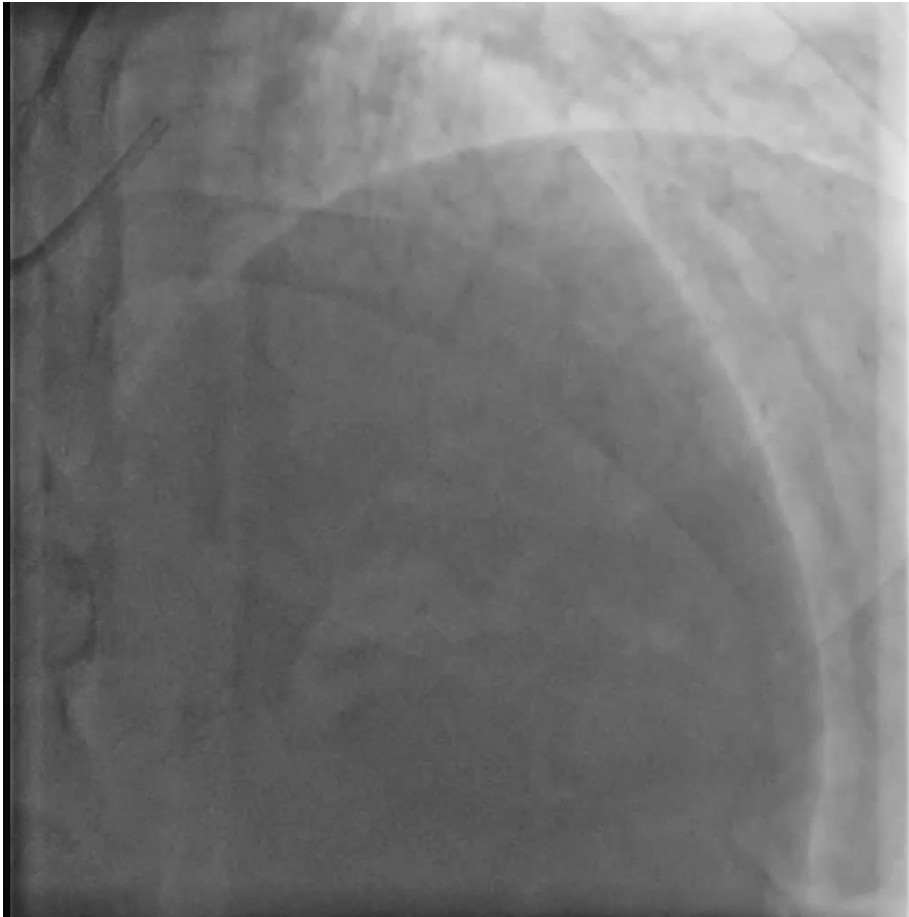


# CAG: LCA

+

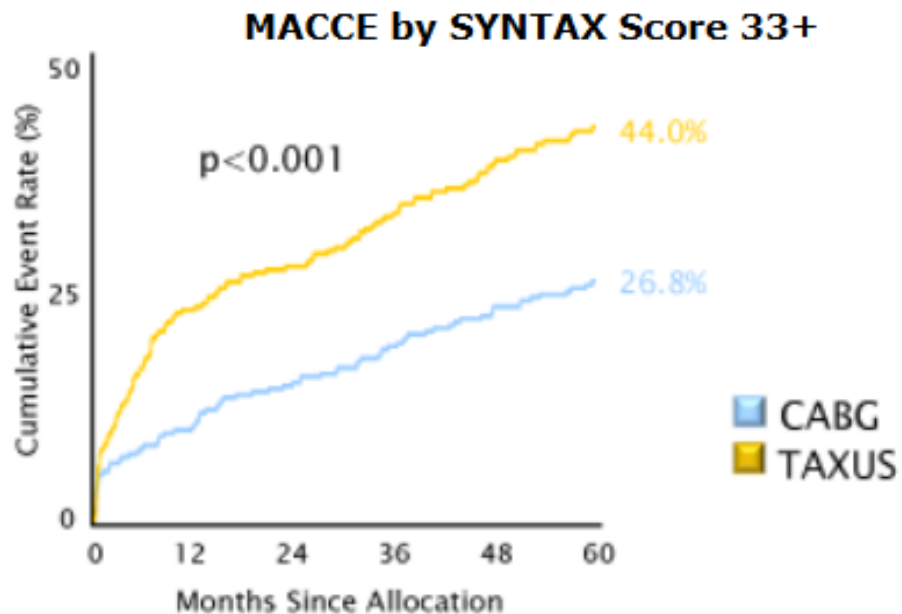
•

○

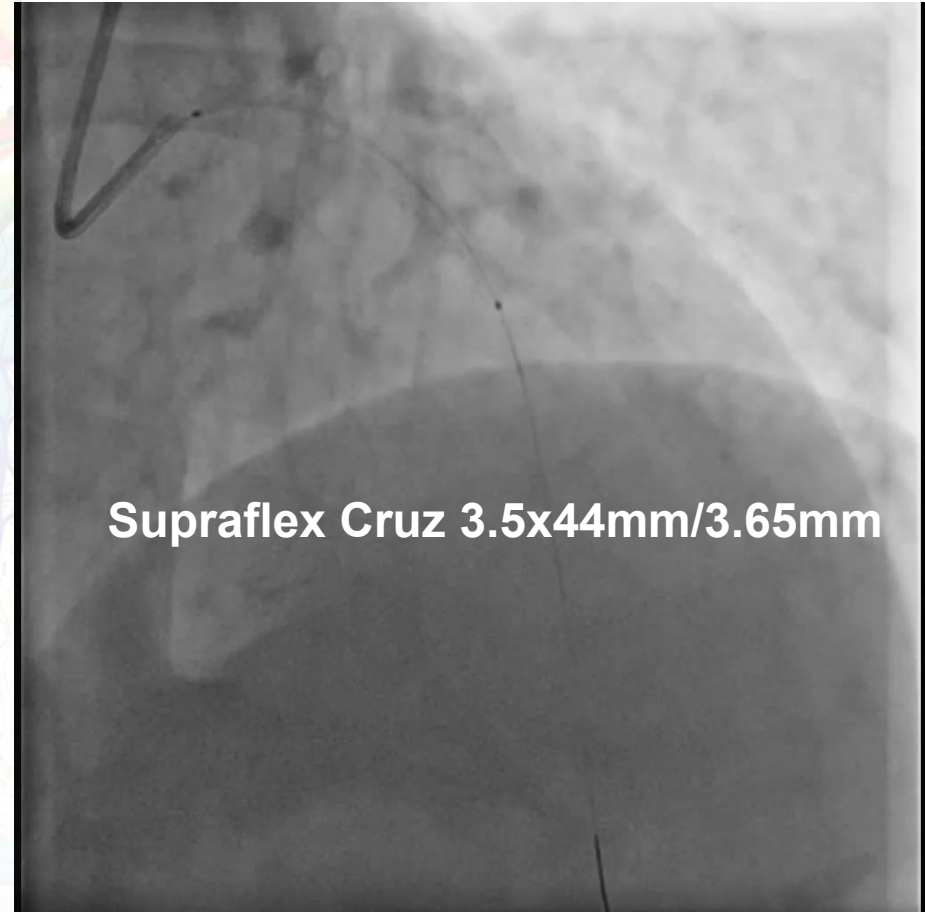
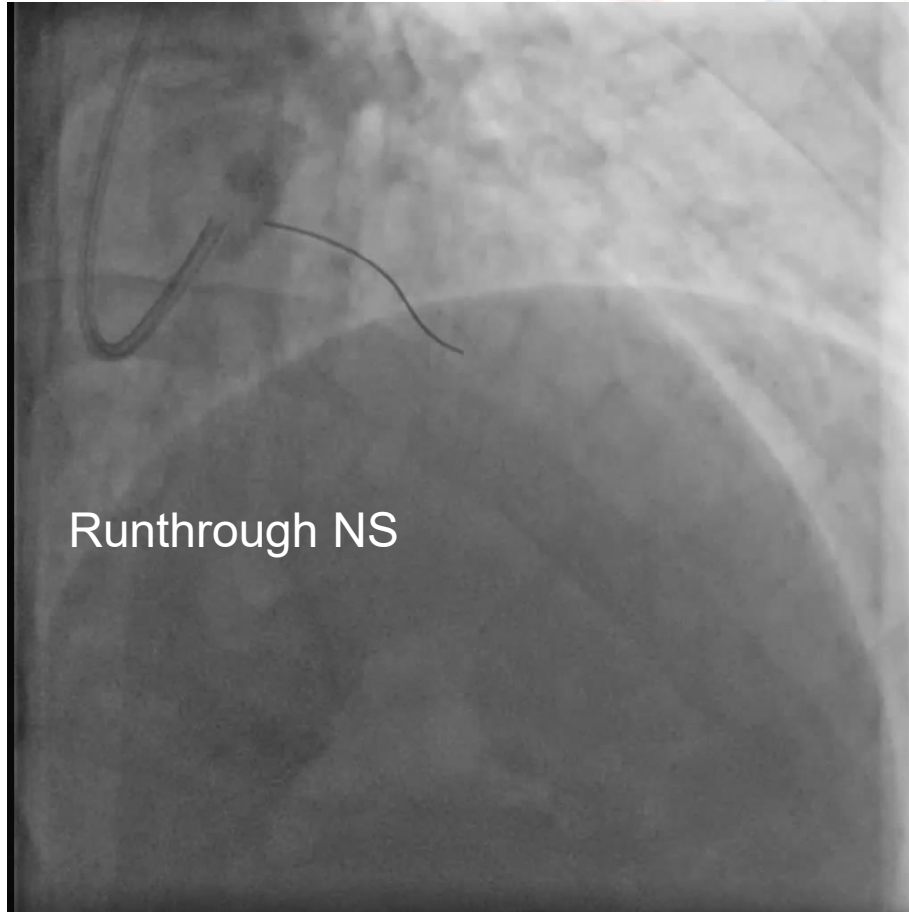


# Tóm tắt bệnh án:

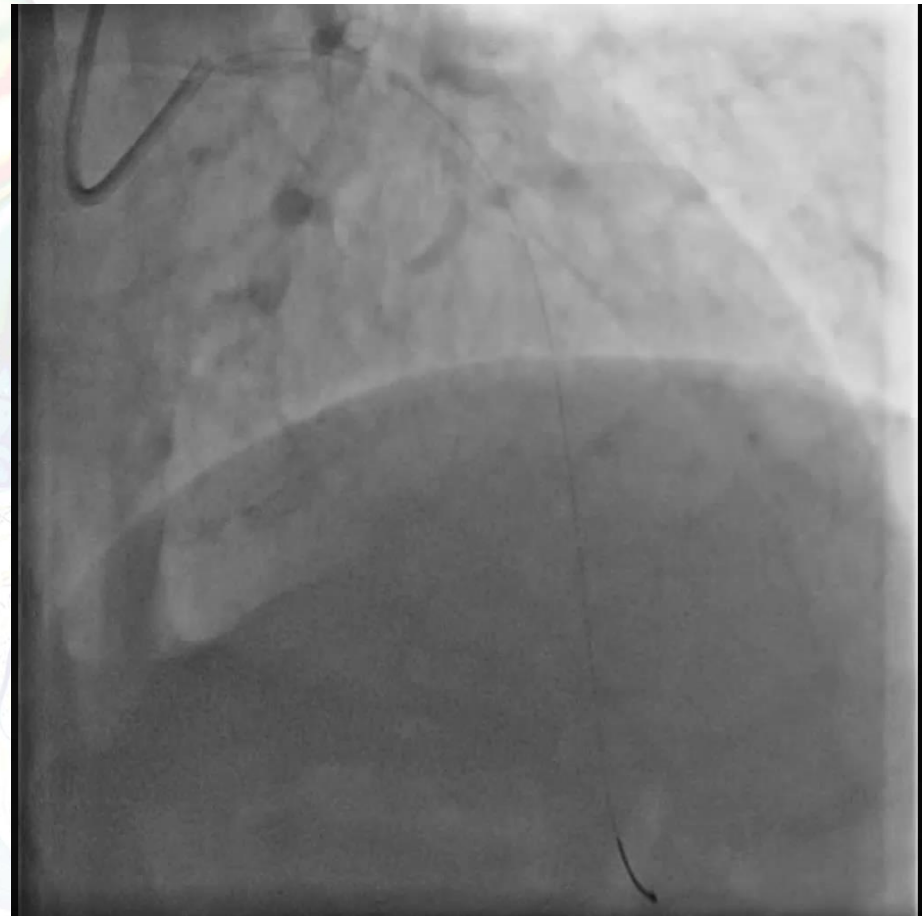
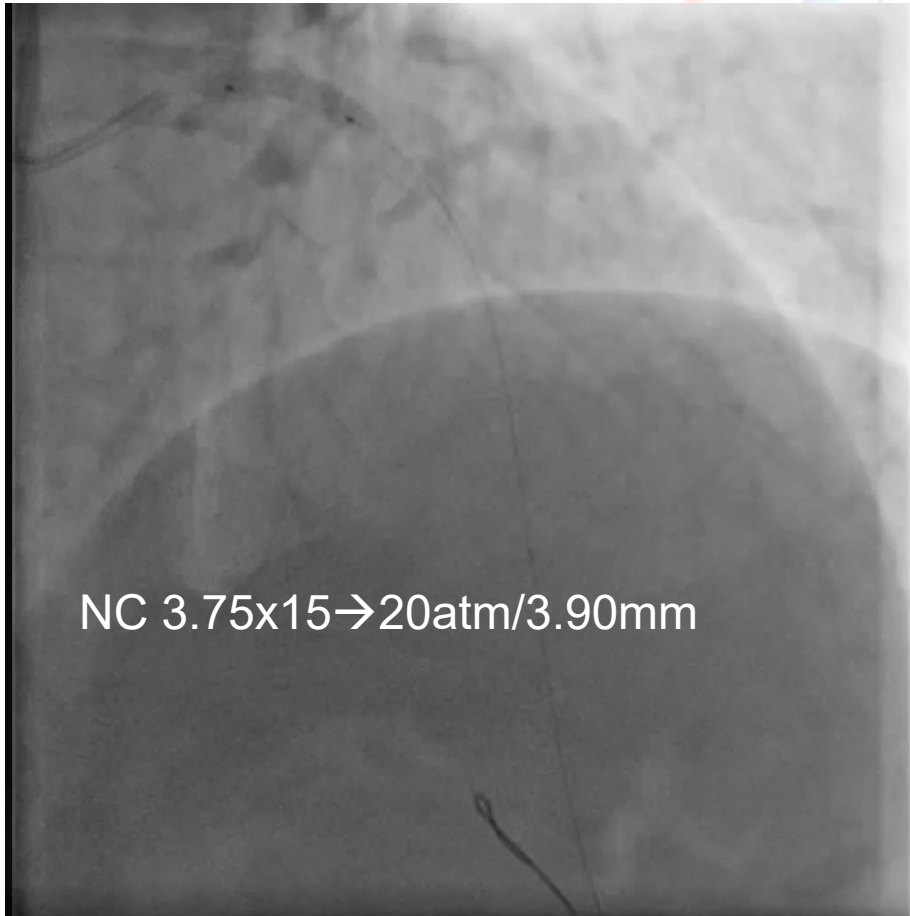
- BN nam, 54 tuổi, STEMI bán cấp thành trước biến chứng suy bơm, EF=25%.
- Bệnh 3 nhánh + LM
- BN và gia đình từ chối phẫu thuật.
- PCI: sang thương nào can thiệp trước?
- Plan: stent LM-LAD1 với kỹ thuật Provisional, nong bóng bảo vệ nhánh chéo.
- IVI?



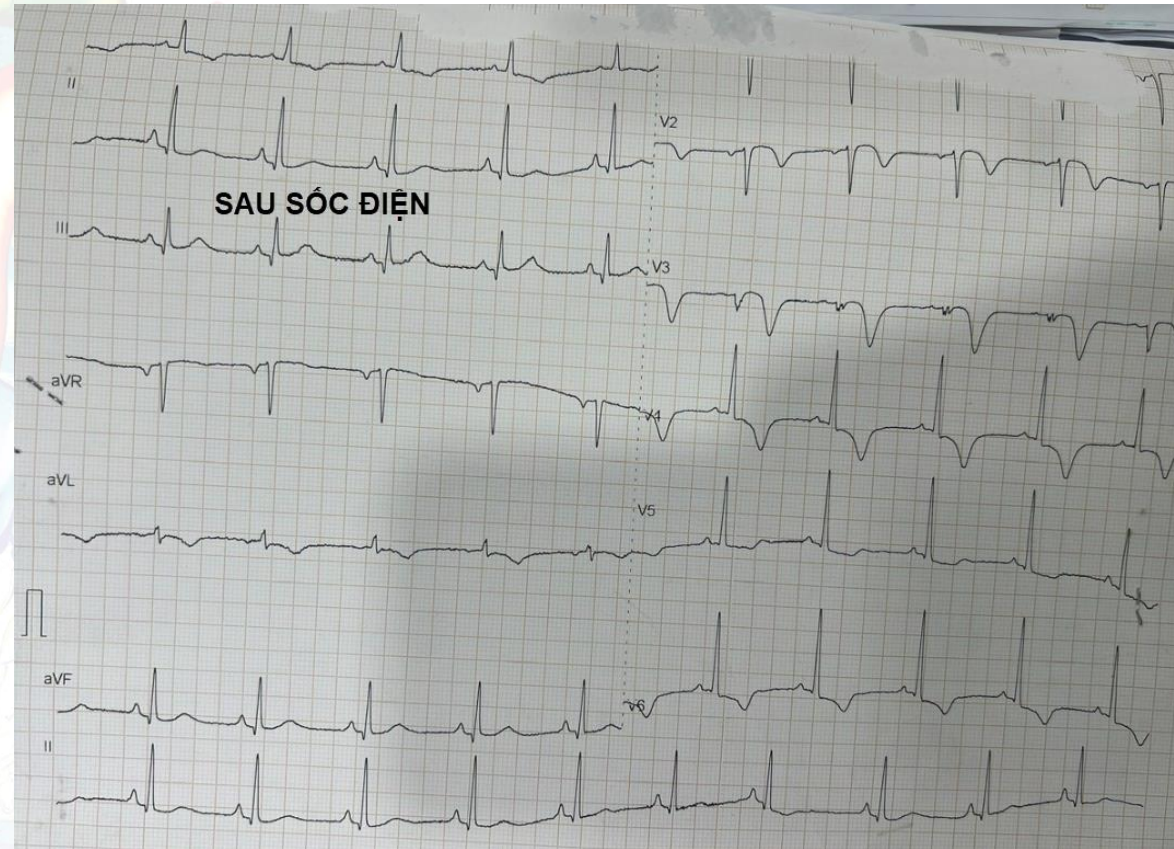
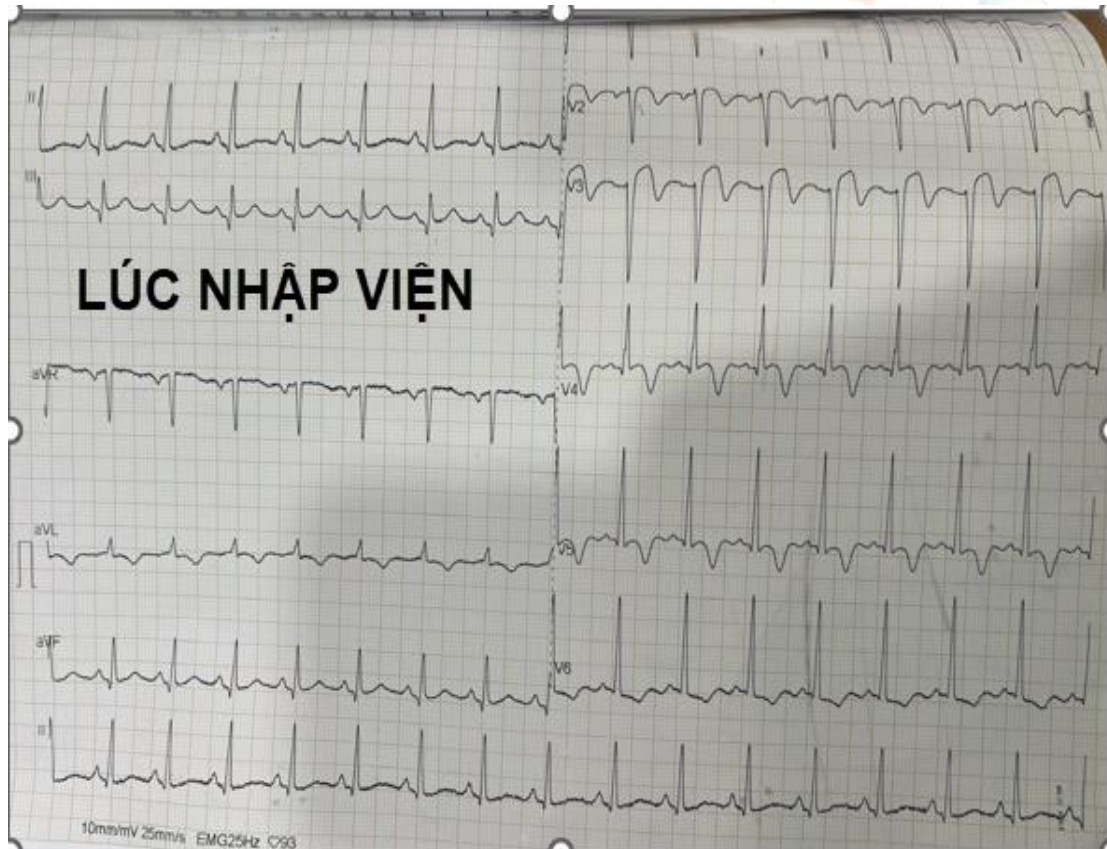
# PCI LM-LAD: Supraflex Cruz 3.5x44mm/3.65mm



# POT và kết quả sau đặt stent

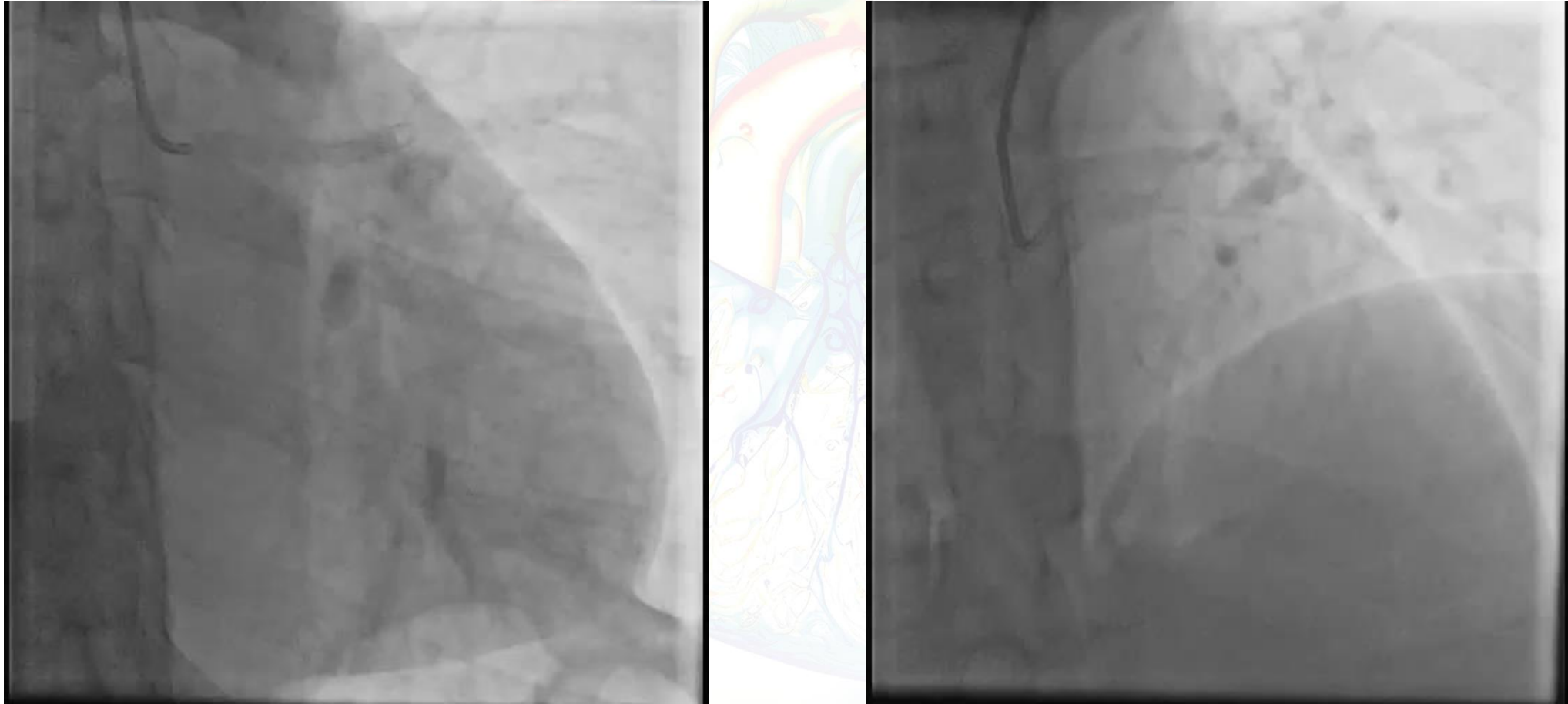


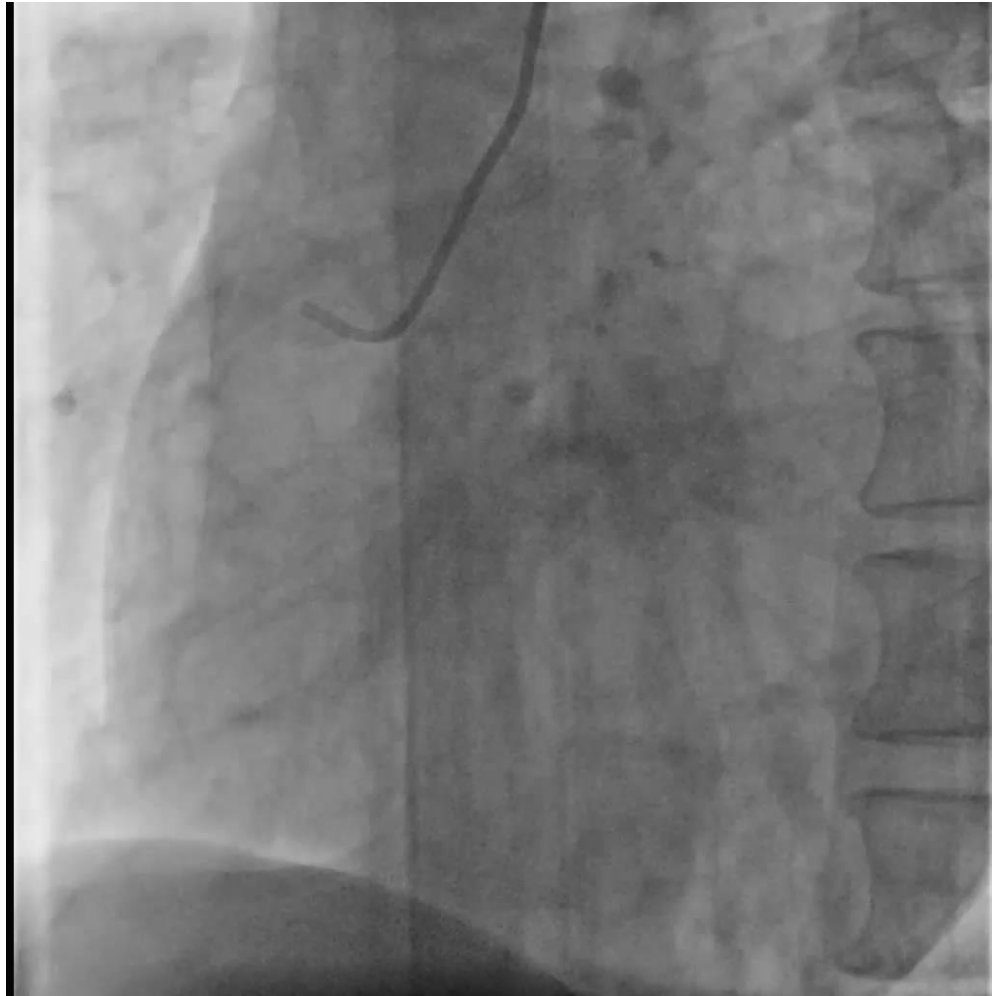
# Diễn tiến:



(-) Không thấy hình ảnh sóng điện giật

# CAG kiểm tra





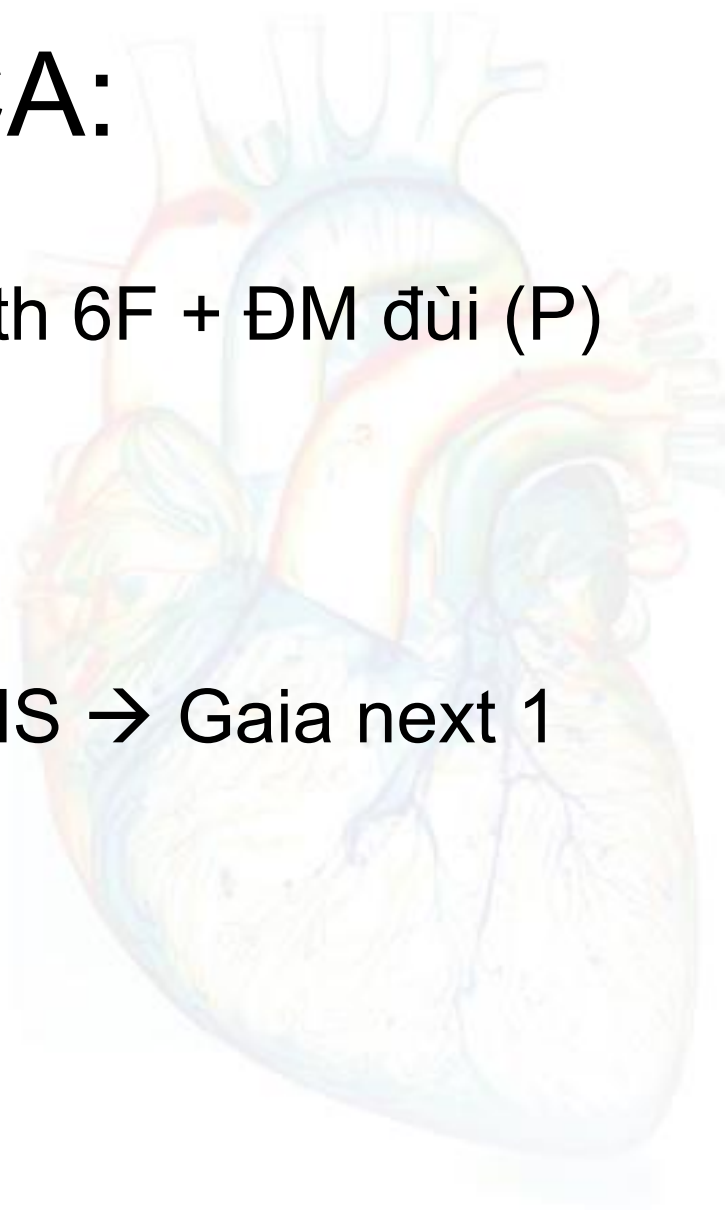
**J-CTO Score = 1 điểm**

Các yếu tố và định nghĩa		
<p><b>Nhọn</b></p>	<p><b>Tù</b></p>	<p>Lỗ vào có dạng nhọn hay lõm chỉ đường đi của lòng thật được gọi là "nhọn"</p>
<p><b>Dạng lỗ vào</b></p> <input type="checkbox"/> Nhọn (0) <input type="checkbox"/> Tù (1)		
điểm		
<p><b>Vôi hóa</b></p> <p>Vôi hóa trên chụp ĐMV</p> <p>Trong đoạn CTO</p>	<p>Tính là 1 điểm nếu có vôi hóa trên chụp ĐMV, bất kì mức độ nào</p>	<p><b>Vôi hóa</b></p> <input type="checkbox"/> Không (0) <input type="checkbox"/> Có (1)
điểm		
<p><b>Gập góc &gt; 45°</b></p> <p>Tại lỗ vào CTO      Trong đoạn CTO</p>	<p>Nếu gập góc &gt; 45° trong đoạn CTO thì tính 1 điểm (ngoại đoạn CTO thì không tính)</p>	<p><b>Gập góc &gt; 45°</b></p> <input type="checkbox"/> Không (0) <input type="checkbox"/> Có (1)
điểm		
<p><b>Độ dài CTO</b></p> <p>Đoạn CTO      THBH</p> <p>Độ dài thật CTO</p>	<p>Tính độ dài thật của đoạn CTO (thường phải chụp cả xuôi và ngược dòng)</p>	<p><b>Độ dài CTO</b></p> <input type="checkbox"/> <20 mm (0) <input type="checkbox"/> ≥20 mm (1)
điểm		
<p><b>PCI lần 2</b></p> <p>PCI lần 2? (lần đầu thất bại)</p>		<p><b>PCI lần 2</b></p> <input type="checkbox"/> Không (0) <input type="checkbox"/> Có (1)
điểm		
<p><b>Mức độ khó khi PCI (Tổng điểm)</b></p> <input type="checkbox"/> Dễ (0) <input type="checkbox"/> Trung bình (1) <input type="checkbox"/> Khó (2) <input type="checkbox"/> Rất khó (≥3)		
<p><b>Tổng điểm</b></p>		



# PCI CTO RCA:

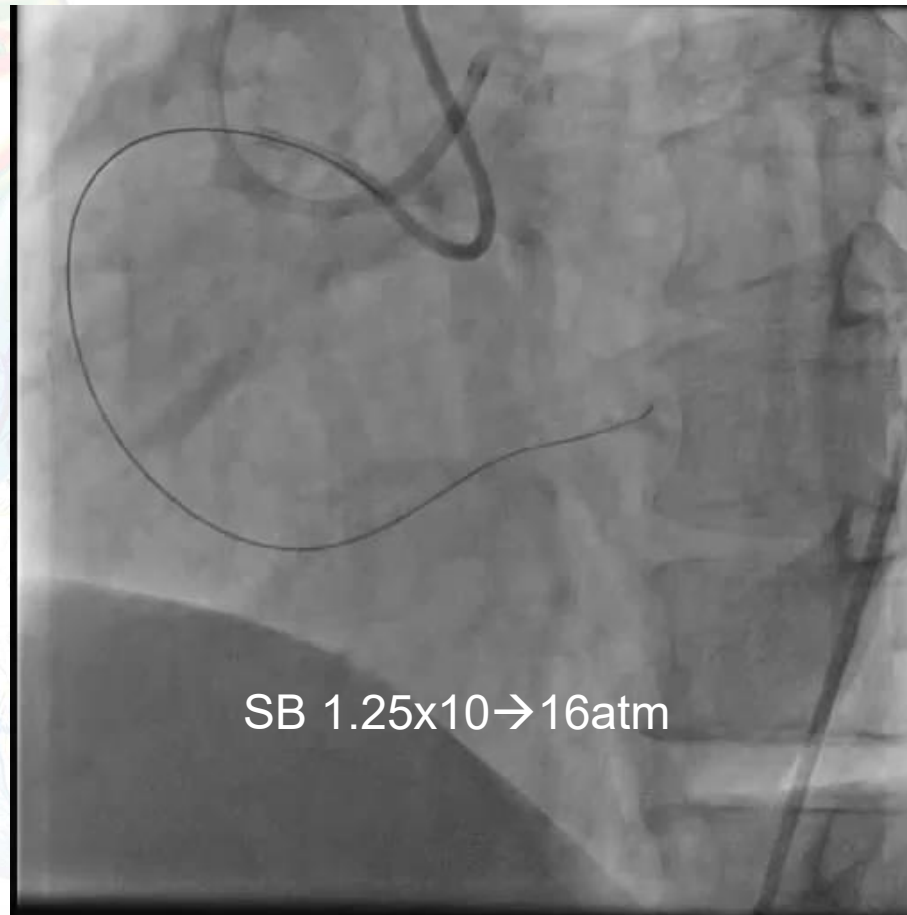
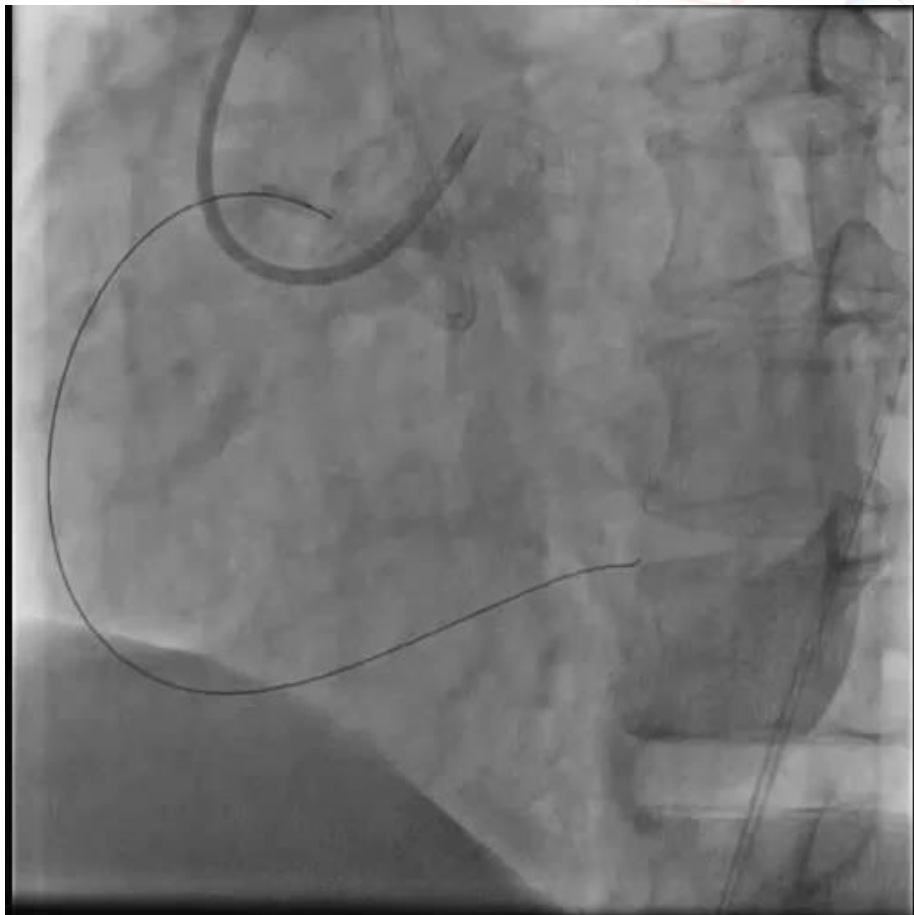
- ĐM quay (T) Sheath 6F + ĐM đùi (P) Sheath 6F
- GC: AL-1-6F
- MC: Caravel 135
- GW: Runthrough NS → Gaia next 1



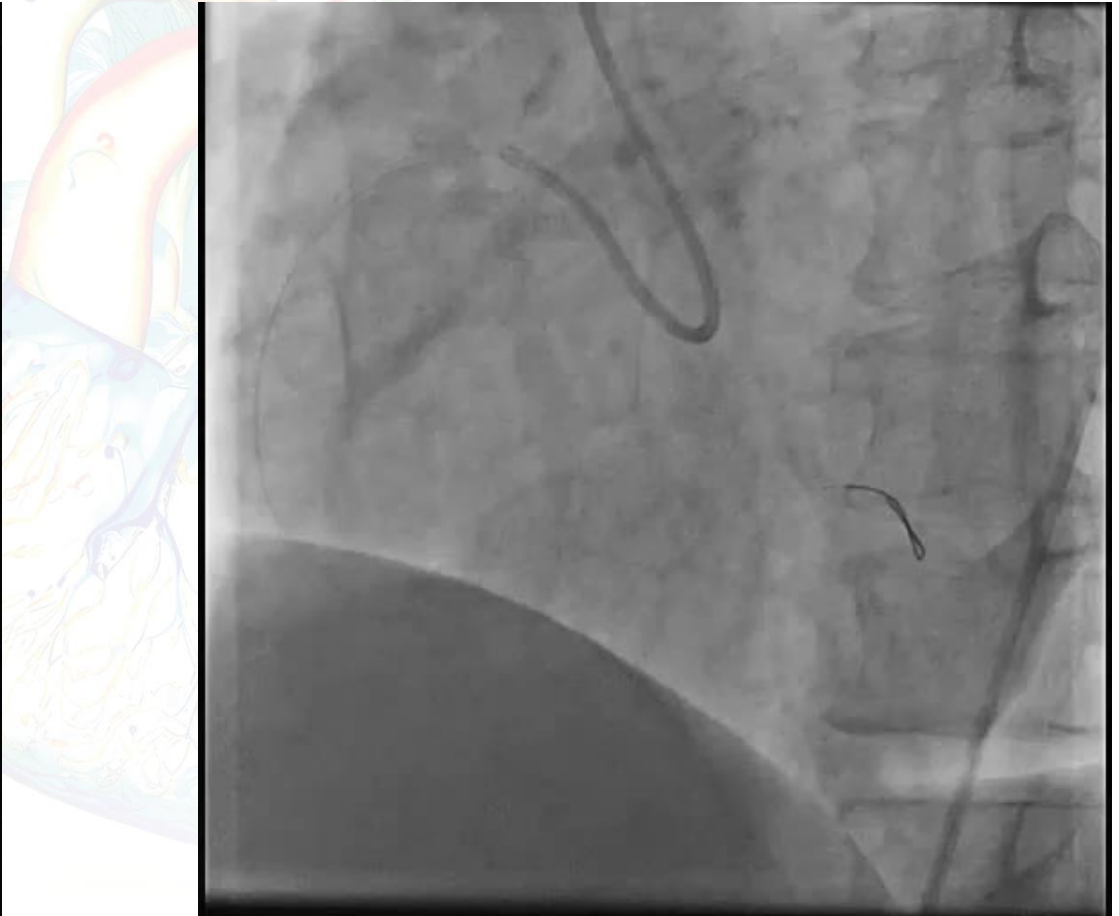
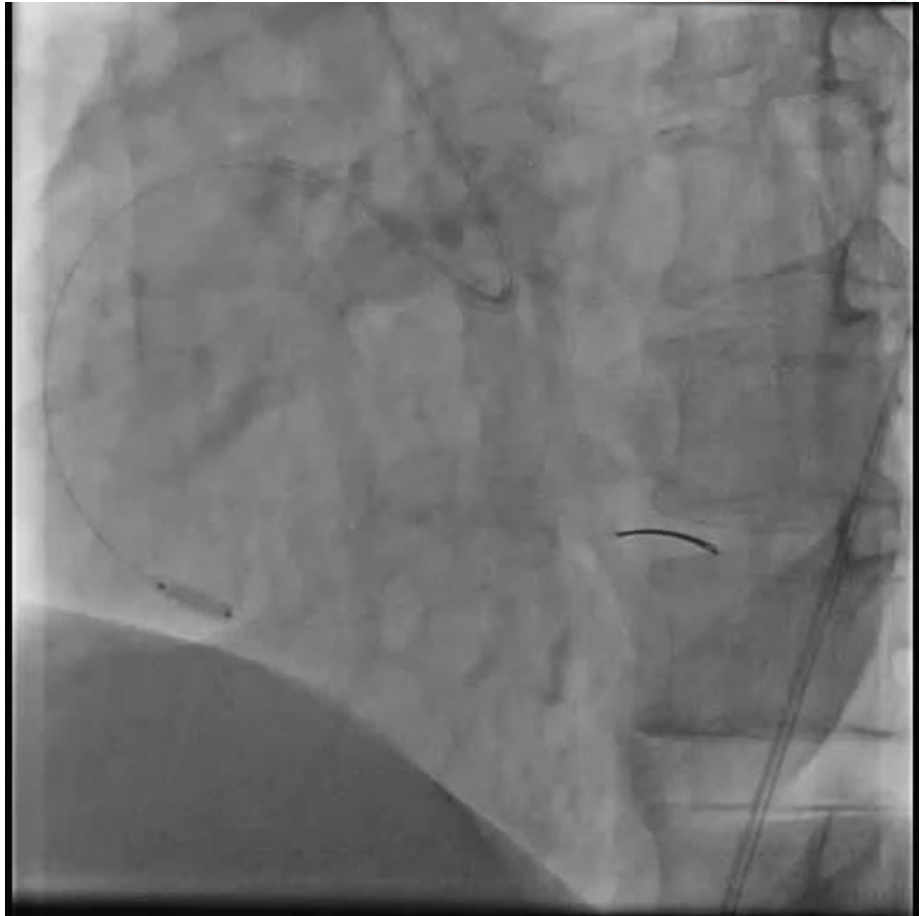
# Gaia next1/Caravel



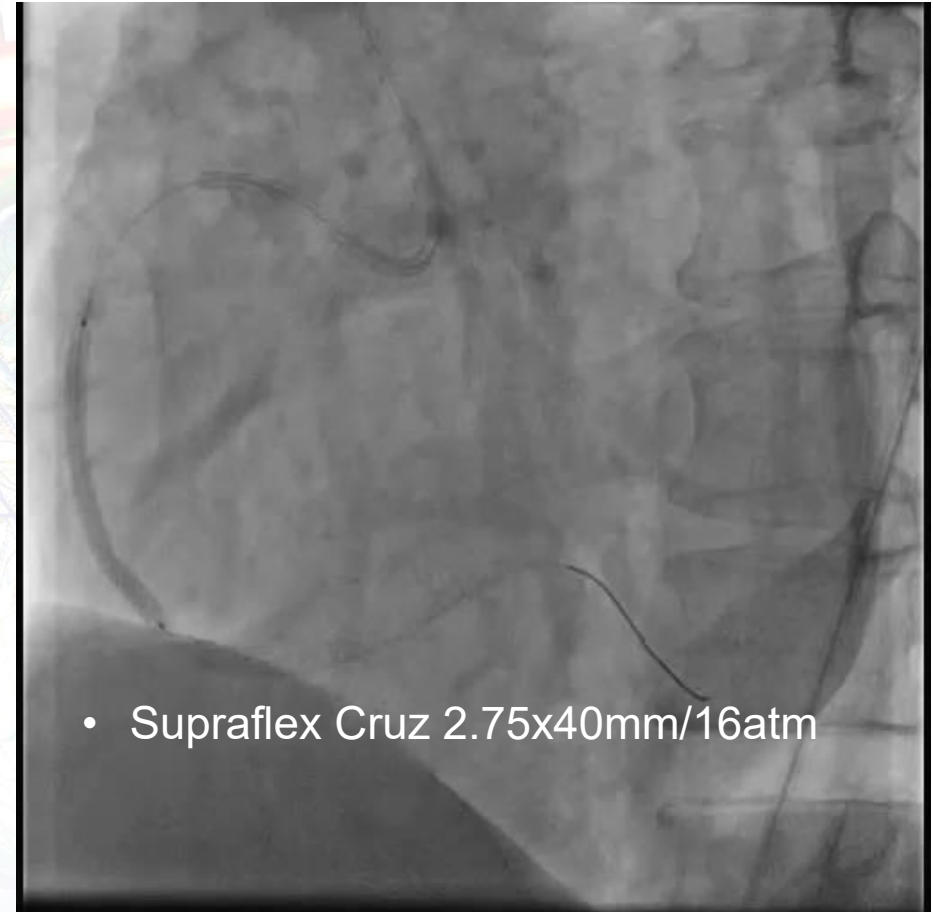
Wire Gaia next1 vào lòng thật đoạn xa → bóng  
1.25x10mm/14atm



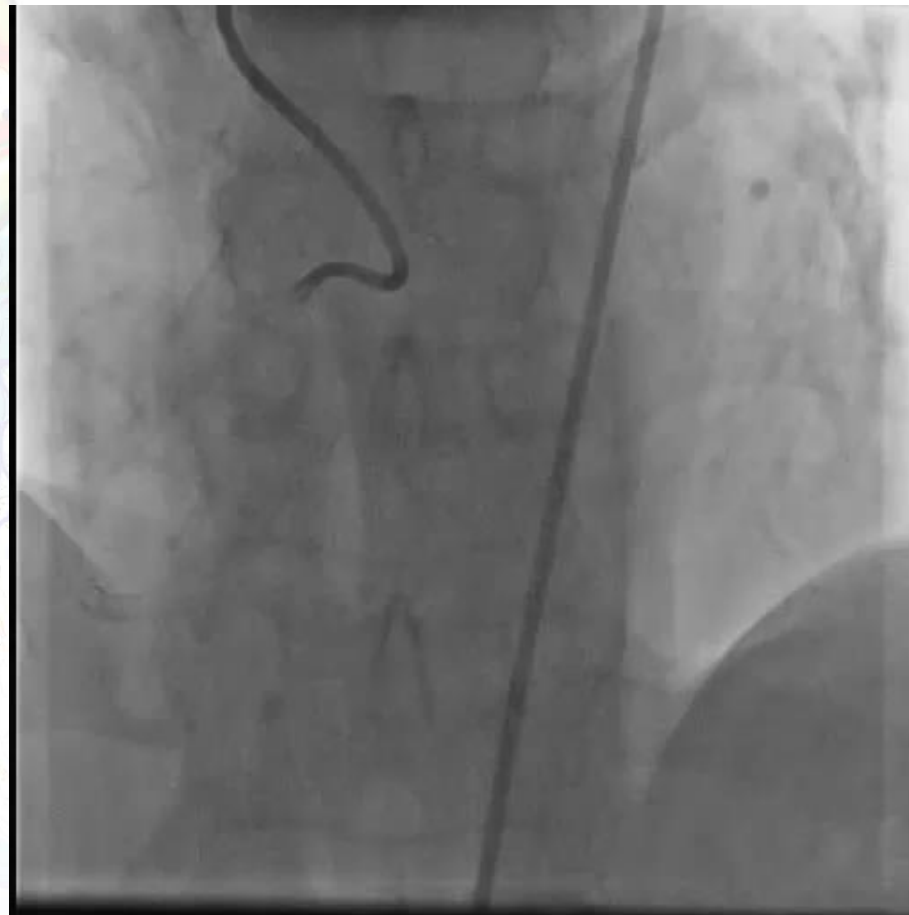
Đổi wire Runthrough NS qua Caravel, nong bóng  
SC 2.0x20/14atm và NC 2.0x10mm/20atm



# Stent RCA3-PLV: Supraflex Cruz 2.5x48mm và RCA2: Supraflex Cruz 2.75x40mm

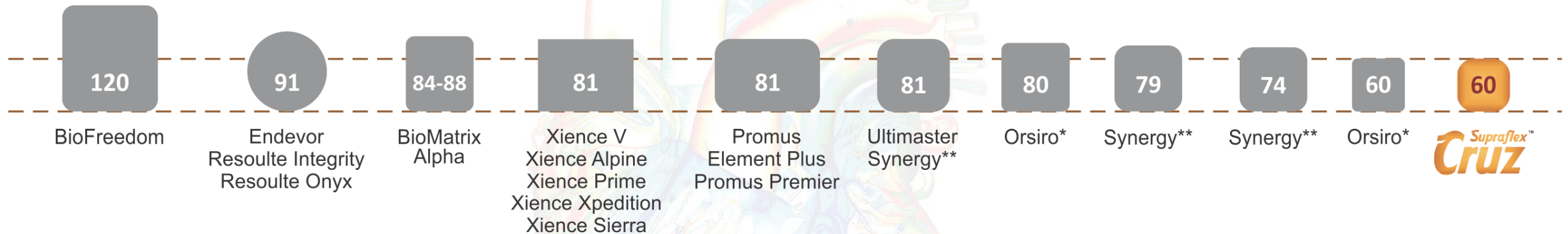


# Stent RCA1: Supraflex Cruz 3.5x36mm và kết quả sau PCI



# Đặc điểm stent Supraflex Cruz

Độ dày nhỏ nhất 60  $\mu\text{m}$  cho tất cả đường kính



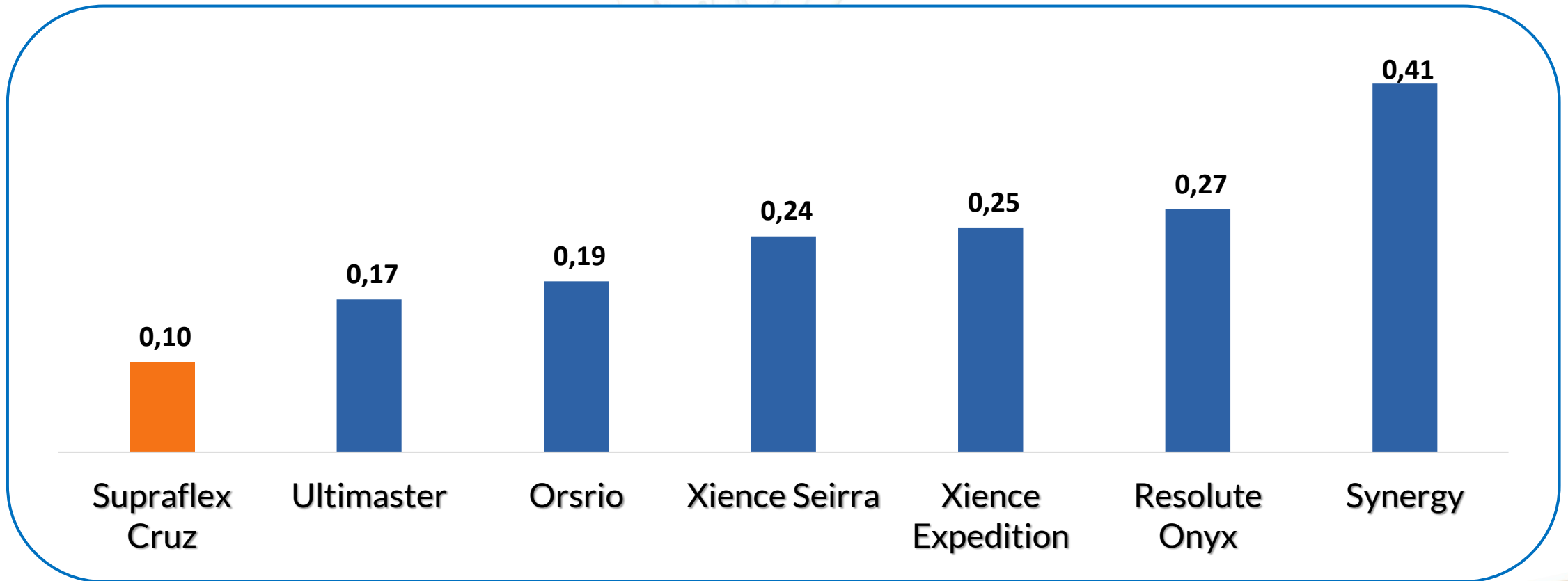
- ❖ Độ dày thành stent nhỏ tăng tính linh hoạt
- ❖ Độ dày thành Stent nhỏ góp phần giảm tỉ lệ tái hẹp<sup>1</sup>



\*Orsiro: 60  $\mu\text{m}$  for  $\leq 3$  mm ,  
80  $\mu\text{m}$  for  $> 3$  mm  
\*\*Synergy: 74  $\mu\text{m}$  for 2.25 to 2.75 mm,  
79  $\mu\text{m}$  for 3.00 to 3.5 mm,  
81  $\mu\text{m}$  for  $> 3.5$ mm diameter

1 Allison C Morton et al, Pathologie Biologie 52 (2004) 196–205 “The influence of physical stent parameters upon restenosis”  
2. <https://www.medscape.com/viewarticle/804516>

# Đặc điểm stent Supraflex Cruz: Lực đẩy trung bình (N)



Lực đẩy trung bình thấp nhất, dễ dàng vượt qua những đoạn mạch quanh co, khúc khuỷu (0.143N cho chiều dài 48mm)

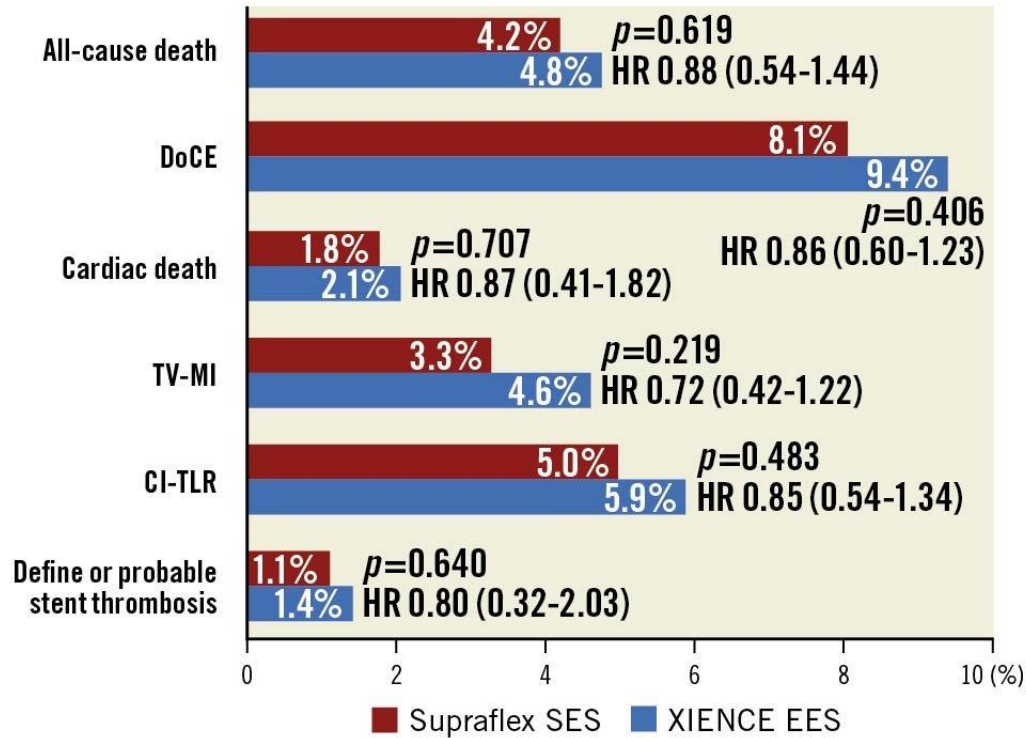


A pro  
the sa  
coron

# All-comers PCI population (ACS and stable CAD patients)

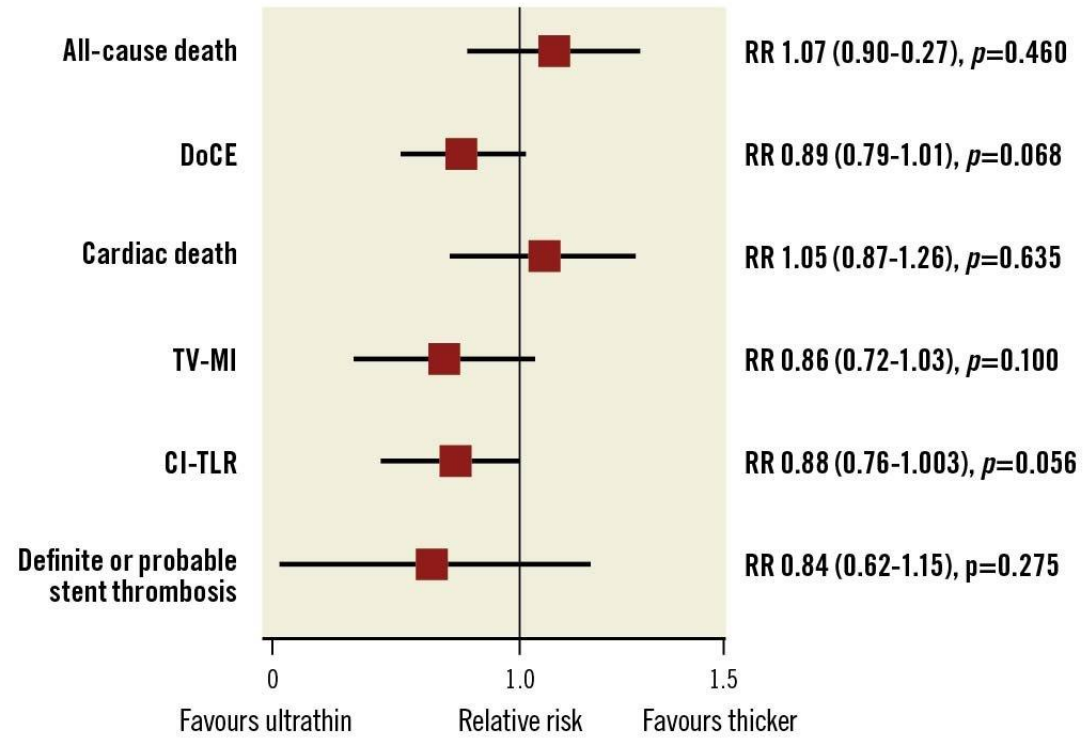
**A**

3-year results of the TALENT trial



**B**

Meta-analysis at long-term



**3 years (+30 days) – Phone contact**



## Sau 2 tháng:

- Brilinta 90mg x2
- Aspirin 81mg
- Rosuvastatin 20mg
- Uperio 100mg x2
- Forxiga 10mg
- Spinolac 50mg



## — Kết luận:

PCI sang thương CTO có thể thực hiện thành công nếu chúng ta phân tích kỹ sang thương, tuân thủ chiến lược, chuẩn bị đầy đủ dụng cụ và sự kiên nhẫn của ê kíp tim mạch can thiệp.

PCI sang thương CTO nên cá thể hóa, một số tình huống không thể trì hoãn, cần phải tái thông sang thương CTO càng sớm càng tốt.

Với đặc điểm khả năng uốn dẻo tốt, lực đẩy thấp, độ dày thành stent nhỏ, stent Supraflex Cruz phù hợp cho các tổn thương phức tạp, cần đưa stent nhanh qua sang thương ĐMV.





**Cám ơn sự theo dõi  
của quý Thầy, Cô và  
quý đồng nghiệp!**

• **Presenter: ThS.BS.Phạm Quốc Bằng**

