

# **VAI TRÒ CỦA THUỐC TIÊU HUYẾT KHỐI TRONG KỶ NGUYÊN TIM MẠCH CAN THIỆP HIỆN NAY**

## **GÓC NHÌN TỪ THỰC HÀNH LÂM SÀNG**

**THS.BS NGUYỄN VŨ THI**

**KHOA NỘI TIM MẠCH – LÃO HỌC**

**BỆNH VIỆN LÊ VĂN THỊNH**

# NỘI DUNG

|    |                                                                               |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | ĐẠI CƯƠNG VỀ HUYẾT KHỐI TRONG BỆNH LÝ TIM MẠCH VÀ NHÓM THUỐC TIÊU HUYẾT KHỐI. |
| 2. | CA LÂM SÀNG 1: NHỒI MÁU CƠ TIM CẤP ST CHÊNH LÊN & BÀN LUẬN.                   |
| 3. | CA LÂM SÀNG 2: THUYỀN TẮC PHỔI NGUY CƠ CAO & BÀN LUẬN.                        |
| 4. | KẾT LUẬN.                                                                     |

# HUYẾT KHỐI: BIẾN CHỨNG

## NGHIÊM TRỌNG CỦA BỆNH TIM MẠCH

- Tình trạng thuyên tắc huyết khối (*Thromboembolic conditions*) ước tính là nguyên nhân gây ra **1/4** ca tử vong trên toàn cầu vào năm 2010 và là **hiện là nguyên nhân hàng đầu gây tử vong**.
- Tỷ lệ mới mắc (*trên 100 000 dân*) năm 2010-2013: **MI 139.3, AIS 114.3, VTE 115-269**.
- Quá trình hình thành cục máu đông = Tiêu huyết khối nội sinh (*endogenous fibrinolysis*).

1. Circ Res. 2016;118:1340-1347.
2. Arterioscler Thromb Vasc Biol. 2021;41:2370–2383.
3. European Heart Journal (2017) 38, 785–791.

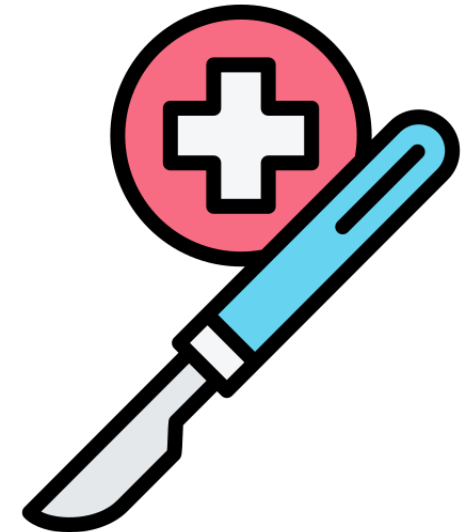
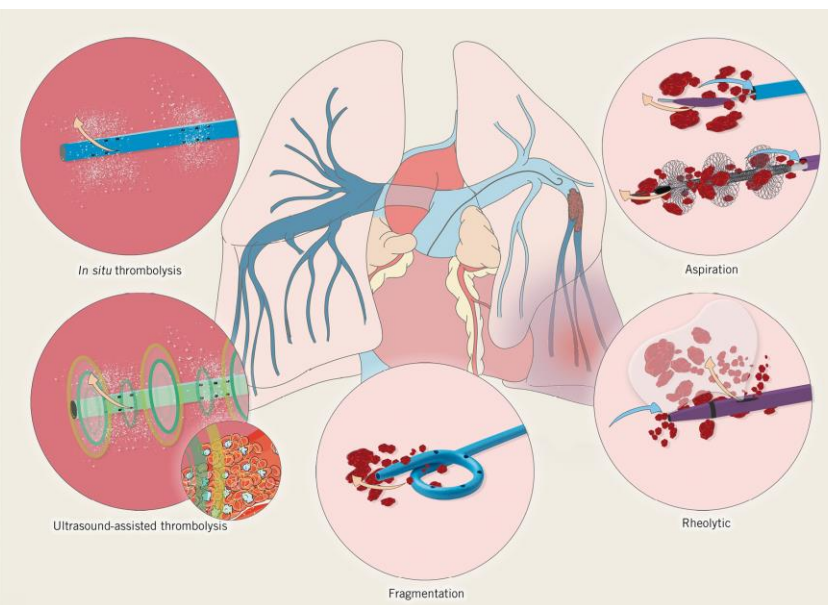
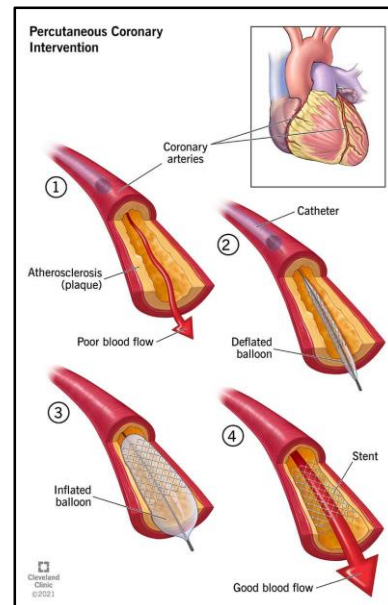
# CHIẾN LƯỢC QUẢN LÝ HUYẾT KHỐI

Huyết khối

Thuốc tiêu huyết khối  
(đường toàn thân)

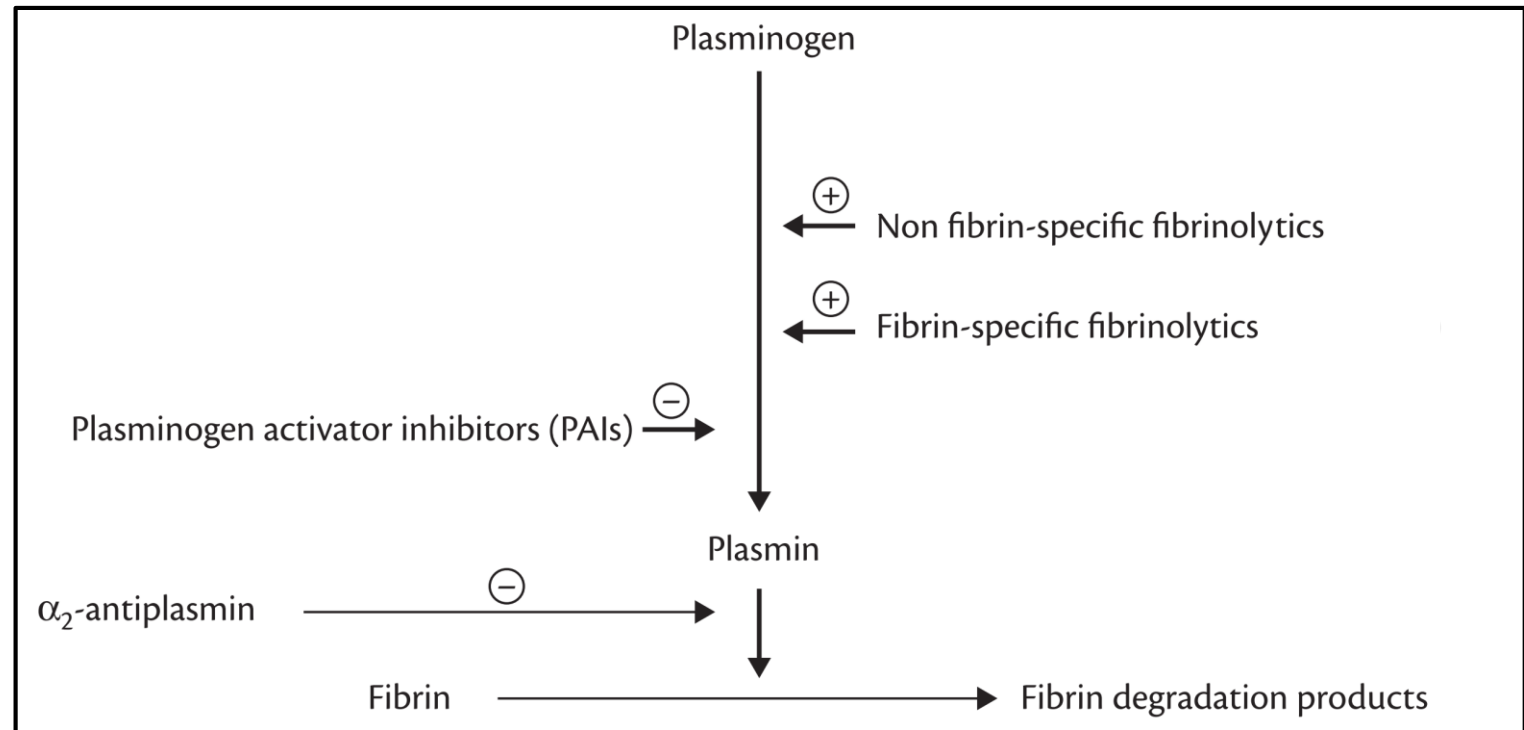
Can thiệp bằng catheter qua da

Phẫu thuật



# NHÓM THUỐC TIÊU HUYẾT KHỐI

- **Cơ chế:** Hoạt hóa Plasminogen trong huyết tương thành Plasmin.
- **2 nhóm:** Không đặc hiệu cho Fibrin (*Nguồn gốc ngoại sinh - Thoái giáng cả Fibrin và Fibrinogen - Tăng nguy cơ xuất huyết*) và đặc hiệu cho Fibrin (*Tái tổ hợp từ tPA nội sinh*).



| Non-fibrin-specific plasminogen activators                                       | Fibrin-specific plasminogen activators           |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Streptokinase                                                                    | Alteplase (tissue plasminogen activator, or tPA) |
| Anistreplase (anisoylated plasminogen activator streptokinase complex, or APSAC) | Tenecteplase (TNK-tPA)                           |
| Urokinase                                                                        | Reteplase                                        |

# CHỈ ĐỊNH THUỐC TIÊU HUYẾT KHỐI TRONG BỆNH LÝ TIM MẠCH

1. STEMI với khởi phát triệu chứng trong vòng 12 giờ và không thể PCI tiên phát <120 phút **(I-A)<sup>1</sup>**.
2. Thuyên tắc phổi cấp nguy cơ cao **(I-B)<sup>2</sup>**.
3. Nhồi máu não cấp với khởi phát triệu chứng  $\leq 4.5$  giờ **(I-A/B)<sup>3</sup>**.
4. Huyết khối van cơ học, khi không thể phẫu thuật hoặc nguy cơ rất cao hoặc huyết khối van cơ học bên phải **(IIa- B)<sup>4</sup>** .

1. European Heart Journal (2023) 44, 3720–3826.
2. European Heart Journal (2020) 41, 543–603.
3. Stroke 50.12 (2019): e344-e418.
4. European Heart Journal (2022) 43, 561–632.

# CHỐNG CHỈ ĐỊNH CỦA NHÓM THUỐC TIÊU HUYẾT KHỐI

## TUYỆT ĐỐI

- Tiền sử xuất huyết nội sọ hoặc đột quỵ không rõ nguyên nhân.
- Tiền sử nhồi máu não trong vòng 6 tháng.
- Khối u hoặc tổn thương hoặc dị dạng động tĩnh mạch hệ thần kinh trung ương.
- Tiền sử chấn thương nặng/phẫu thuật/tổn thương não trong vòng 1 tháng.
- Tiền sử xuất huyết tiêu hóa trong vòng 1 tháng.
- Tiền sử bệnh lý dễ chảy máu (*trừ kinh nguyệt*).
- Bóc tách động mạch chủ.
- Tổn thương do thủ thuật không thể đè nén trong vòng 24 giờ (*VD: Sinh thiết gan, chọc dò tủy sống...*).

## TƯƠNG ĐỐI

- Tiền sử cơn thiếu máu não thoáng qua trong vòng 6 tháng.
- Đang dùng thuốc kháng đông đường uống.
- Đang mang thai hoặc hậu sản 1 tuần.
- Tăng huyết áp dai dẳng (SBP>180mmHg và/hoặc DBP>110mmHg).
- Bệnh gan nặng.
- Viêm nội tâm mạc nhiễm khuẩn.
- Loét dạ dày đang hoạt động.
- Hồi sức kéo dài hoặc sau chấn thương.

## CA LÂM SÀNG 1

- **Bệnh nhân Nguyễn Văn Đ., nam, sinh năm 1986.**
- Địa chỉ: TP. Thủ Đức, TP. Hồ Chí Minh.
- Vào viện lúc 17h00, ngày 02/06/2024.
- **Lí do nhập viện:** Đau ngực.
- **Bệnh sử:** Cách nhập viện khoảng 2 giờ, bệnh nhân đang bưng khay nước, thì đột ngột choáng váng, tối sầm kèm nặng ngực sau xương ức dữ dội, không lan, không tư thế tăng giảm đau, có vã mồ hôi và khó thở. Đau ngực kéo dài liên tục, không giảm → Nhập viện.
- **Tiền sử:** Hút thuốc lá 40 gói.năm.



# CA LÂM SÀNG 1

- **Tại khoa Cấp Cứu:**

- **Chẩn đoán:** Nhồi máu cơ tim cấp ST chênh lên thành dưới, giờ thứ 2, Killip I, biến chứng Block AV độ III. TD nhồi máu thất phải.
- Mời hội chẩn khoa Nội Tim Mạch – Lão Học.
- Bác sĩ Nội Tim Mạch tư vấn tình trạng bệnh, có chỉ định can thiệp mạch vành qua da tiên phát.
- **Người nhà bệnh nhân không đủ điều kiện tài chính, xin điều trị nội.**
- **Bệnh nhân có chỉ định – không chống chỉ định, dùng thuốc tiêu huyết khối đường toàn thân + đặt máy tạo nhịp tạm thời.**

# **CA LÂM SÀNG 1**

- **Tại khoa Nội Tim Mạch – Lão Học:**

- **Alteplase 50mg/50ml**

15mg IV bolus

0.75mg/kg (BTĐ) trong 30 phút

0.5mg/kg (BTĐ) trong 60 phút

- **Enoxaparin 30mg (TMC), sau đó 40mg (TDD)**

- **Aspirin 81mg 4v uống**

- **Clopidogrel 75mg 4v uống**

- **Rosuvastatin 20mg 2v uống**

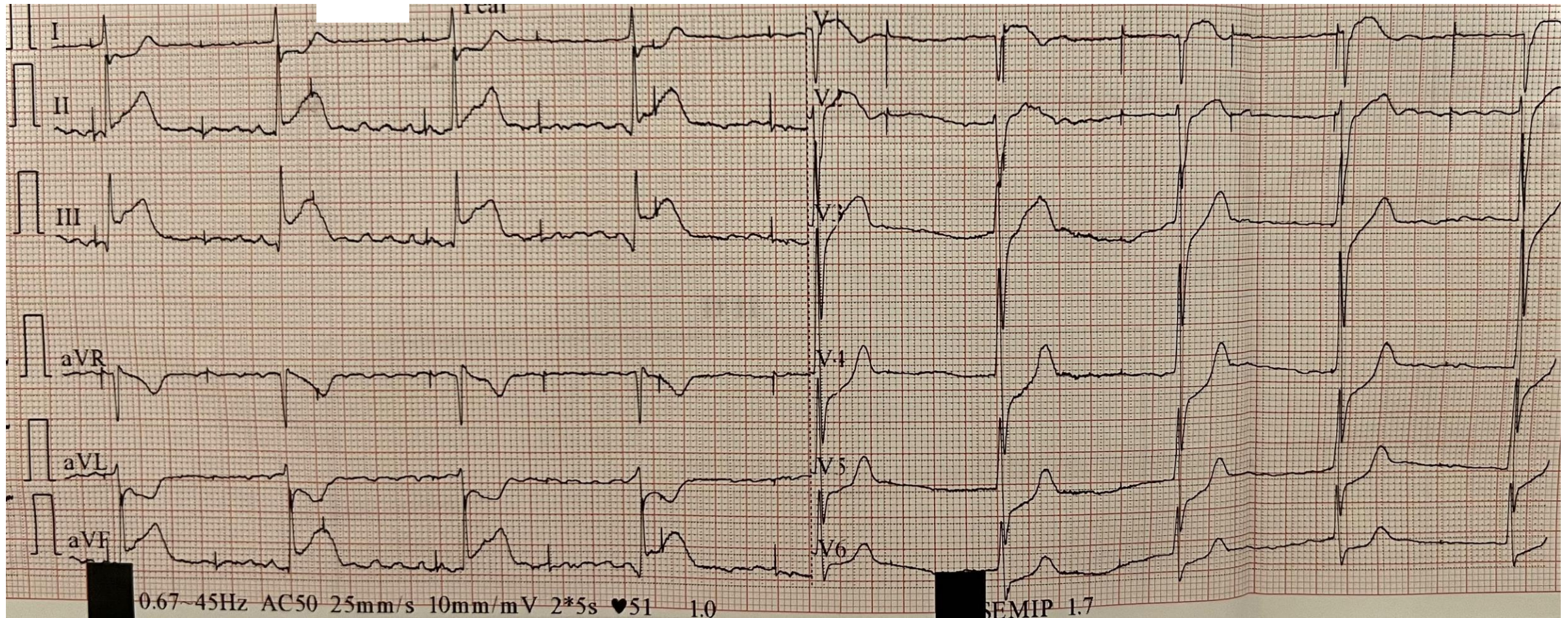
- **Pantoprazole 40mg 1A (TMC)**

- **Đặt máy tạo nhịp tạm thời.**

# CA LÂM SÀNG 1

- Tại khoa Nội Tim Mạch – Lão Học:

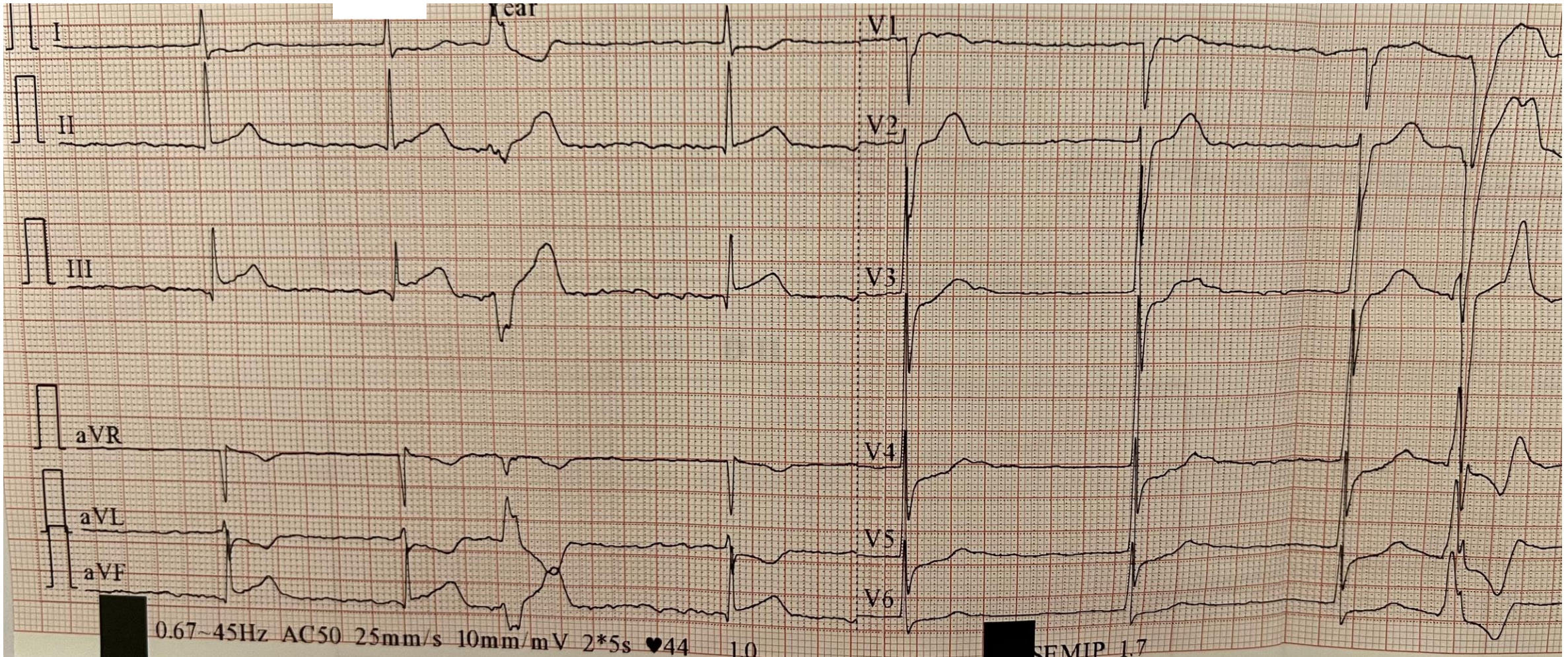
- Sau bolus Alteplase



# CA LÂM SÀNG 1

- Tại khoa Nội Tim Mạch – Lão Học:

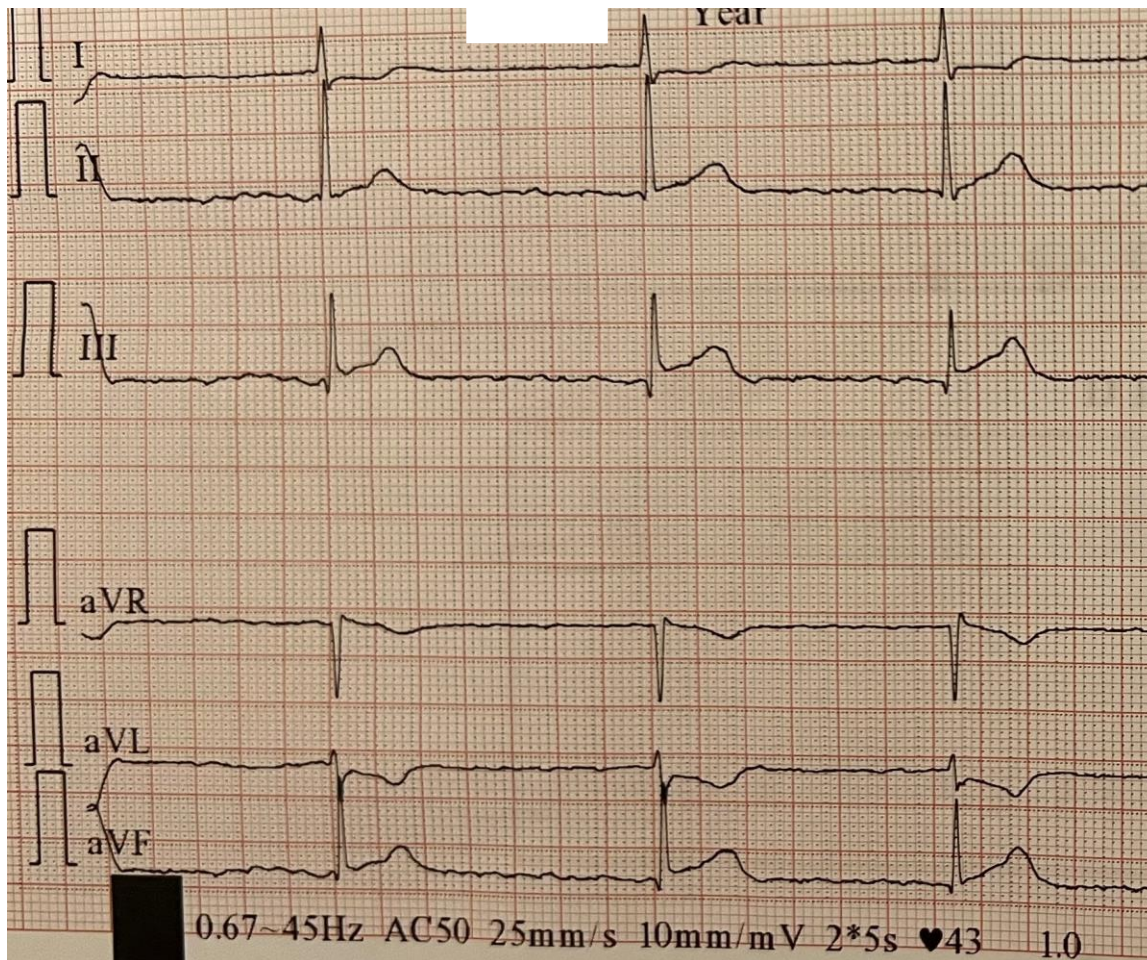
- Sau duy trì Alteplase 10 phút



# CA LÂM SÀNG 1

- **Tại khoa Nội Tim Mạch – Lão Học:**

- Sau duy trì Alteplase 30 phút



→ Lâm sàng: Bệnh nhân giảm đau ngực còn 5/10.

→ Bệnh nhân đột ngột trợn mắt. Monitor: Xoắn đỉnh.

→ Sốc điện không đồng bộ 200J + Bolus 2A  
Magne sulfate 15%.

→ Bệnh nhân tỉnh. Monitor: Block Av độ III,  
Huyết áp: 60/40mmHg.

→ Truyền dịch nhanh + Noradrenaline +  
Dobutamine.

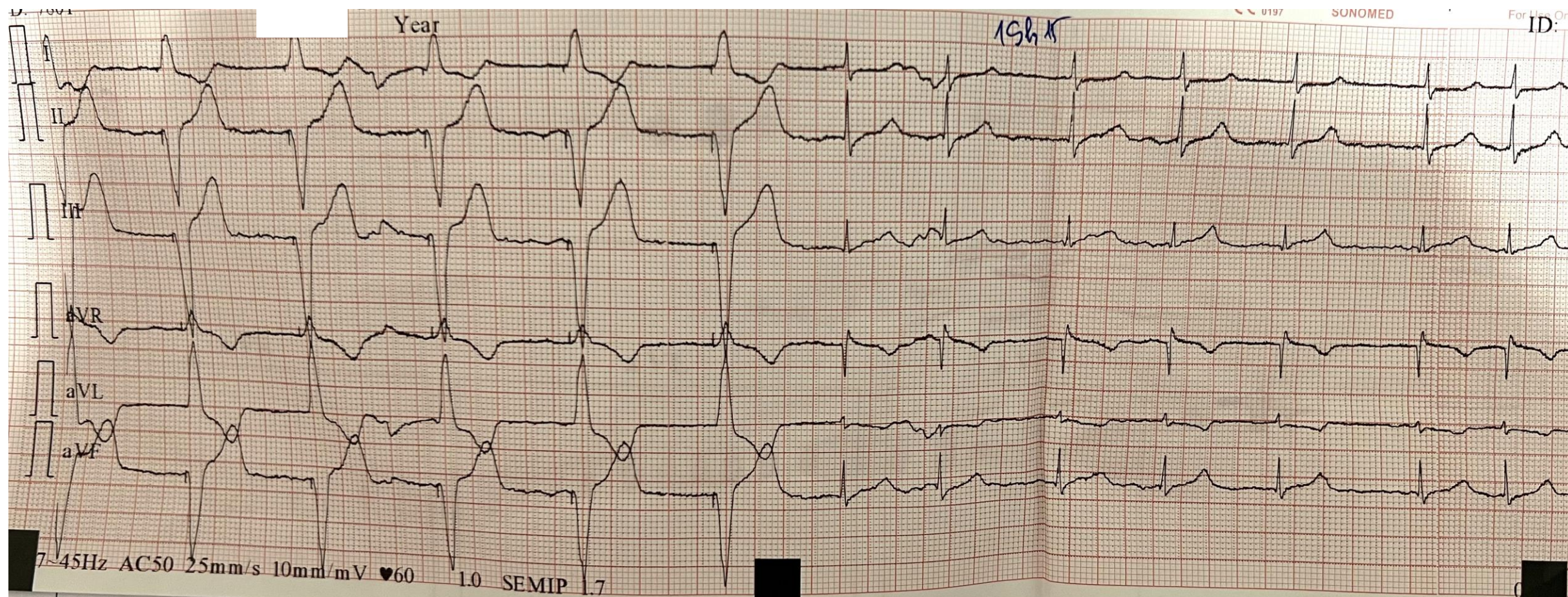
# CA LÂM SÀNG 1

- Tại khoa Nội Tim Mạch – Lão Học:

- Sau kết thúc truyền Alteplase

→ Lâm sàng: Bệnh nhân giảm đau ngực còn 2/10.

→ Huyết động ổn với Noradrenaline + Dobutamine.



CA LÂM SÀNG 1

• Kết quả cận lâm sàng:

| Xét nghiệm      | Kết quả               | Khoảng tham chiếu | Đơn vị                     |
|-----------------|-----------------------|-------------------|----------------------------|
| WBC             | 8.7                   | 5-10              | K/uL                       |
| %NEU            | 41                    | 41-74             | %                          |
| HGB             | 14.9                  | 14-16             | g/dL                       |
| PLT             | 327                   | 150-450           | K/uL                       |
| Ure             | 23                    | 15-45             | mg/dL                      |
| Creatinin       | 1.0                   | 0.7-1.35          | mg/dL                      |
| eGFR (CKD-EPI)  | 75                    | >90               | ml/phút/1.73m <sup>2</sup> |
| Na <sup>+</sup> | 139                   | 135-145           | mmol/L                     |
| K <sup>+</sup>  | 3.91                  | 3.5-5.0           | mmol/L                     |
| AST             | 40                    | <37               | U/L                        |
| ALT             | 21                    | <40               | U/L                        |
| LDL-Cholesterol | 79.4                  | <131              | mg/dL                      |
| Troponin I hs   | 136.1 (lúc nhập viện) | 12.6-20.7         | pg/mL                      |
|                 | 26 779 (sau 3h)       |                   |                            |
| NTproBNP        | 22.5                  | <72               | pg/mL                      |

**CA LÂM SÀNG 1**

- **Kết quả cận lâm sàng (tt):**

| Xét nghiệm  | Kết quả                                                                                                                                     | Khoảng tham chiếu | Đơn vị |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------|
| TSH         | 0.52                                                                                                                                        | 0.35-5.5          | uUI/mL |
| FT4         | 1.12                                                                                                                                        | 0.85-1.79         | ng/dL  |
| Siêu âm tim | LVEF 44% (Simpson)<br><br>TAPSE 15mm<br><br>Giảm động nặng thành sau và thành dưới<br><br>Không tràn dịch màng ngoài tim<br><br>IVC 23/21mm |                   |        |

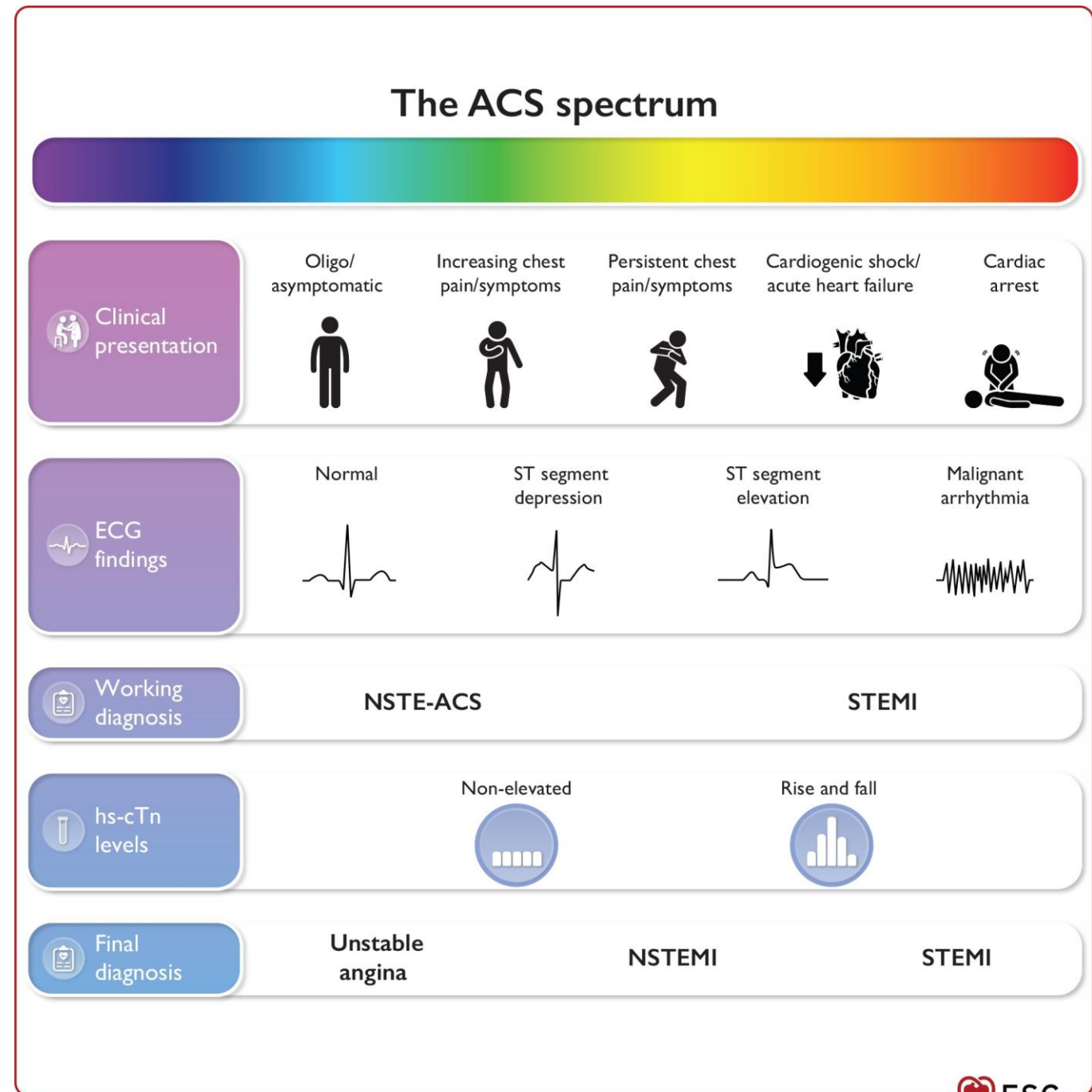
- **Diễn tiến lâm sàng:**
  - Bệnh nhân ổn định dần, ngưng vận mạch sau 24 giờ, rút tạo nhịp tạm thời sau 48h.
  - Bệnh nhân xuất viện ngày 14/06/2024 (*chưa có giải phẫu mạch vành*).

# BÀN LUẬN

## Về hội chứng vành cấp

- Hằng năm, khoảng **7 triệu** người trên toàn thế giới bị ACS, **5%** bệnh nhân tử vong trước nhập viện.
- Triệu chứng chính là **đau ngực** (>70% bệnh nhân).
- Bao gồm: **Hội chứng vành cấp không ST chênh lên** (NSTE-ACS - NSTEMI và UA – 70%) và **Nhồi máu cơ tim cấp có ST chênh lên** (STEMI – 30%).
- **Sinh bệnh học chính:** Nứt vỡ hoặc xói mòn mảng xơ vữa động mạch vành.

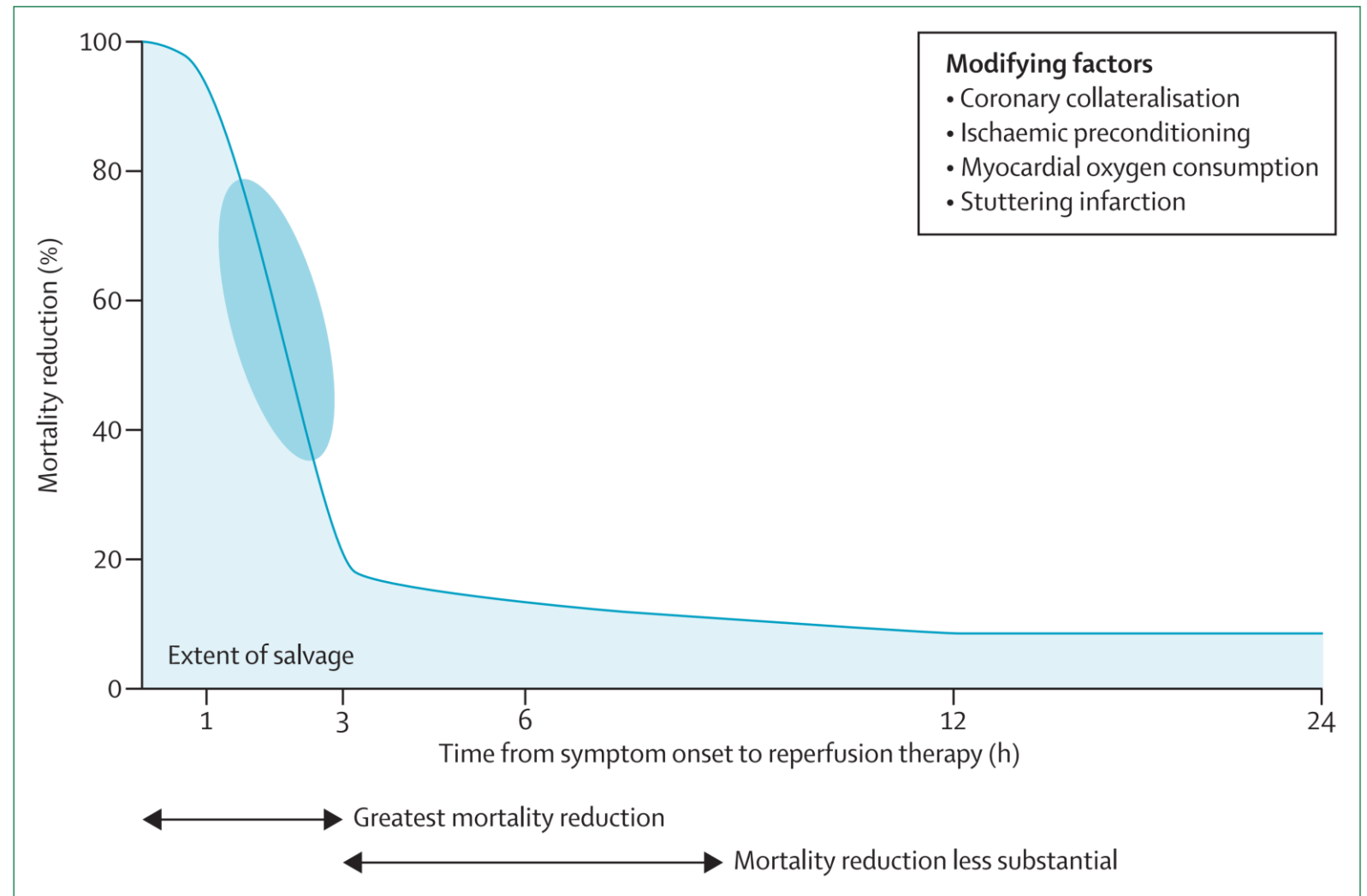
1. European Heart Journal (2023) 44, 3720–3826.
2. JAMA. 2022;327(7):662-675.



# ĐIỀU TRỊ TÁI TƯỞI MÁU VÀ SỰ QUAN TRỌNG CỦA THỜI GIAN

**“Time is Myocardium”**

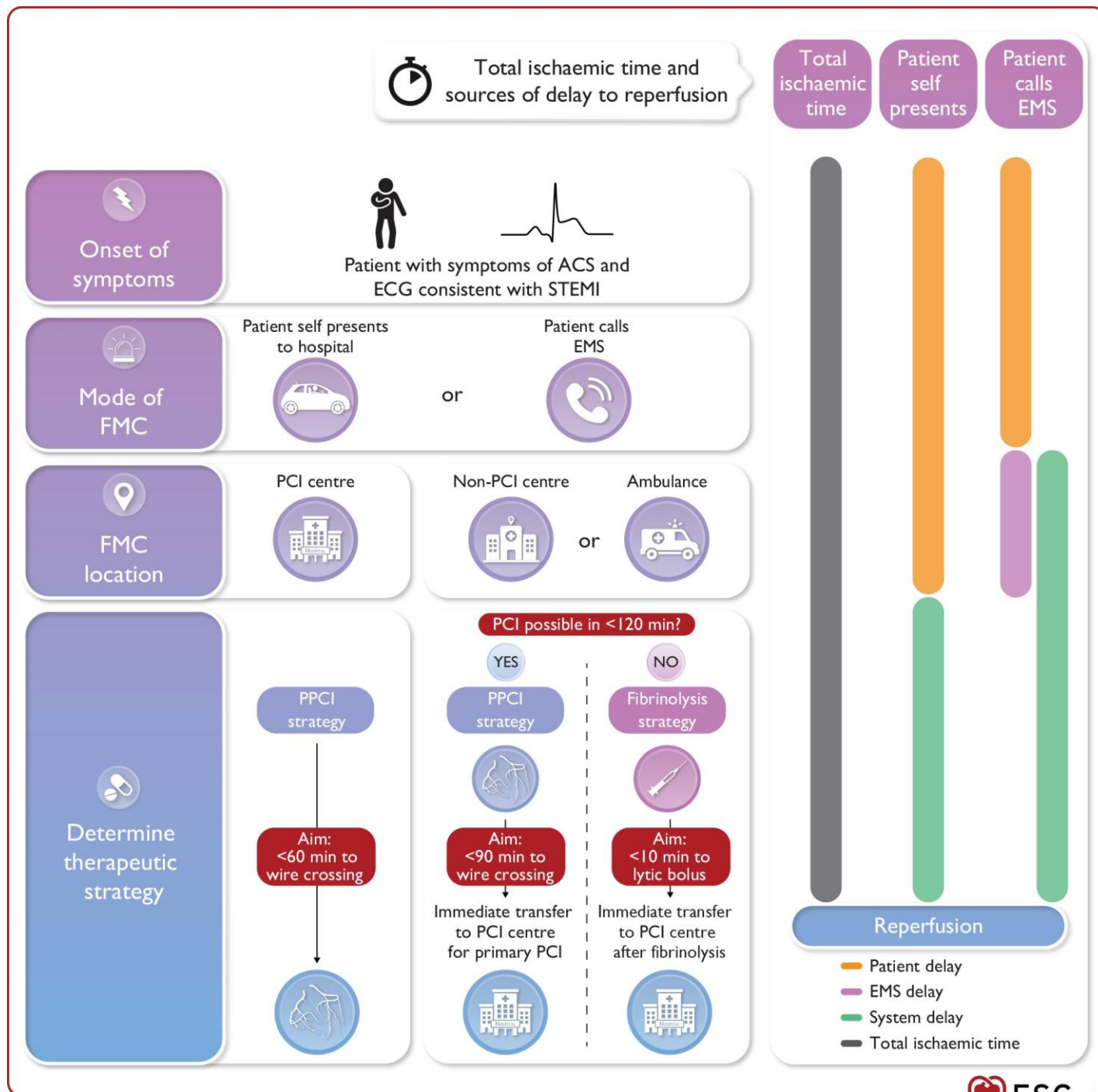
**“Time is Outcomes”**



1. Circulation. 2009;119:1293-1303.
2. Lancet 2013; 382: 624–32.

# CHIẾN LƯỢC TÁI TƯỚI MÁU Ở BỆNH NHÂN STEMI

1. Điều trị tái tưới máu được khuyến cáo ở tất cả các BN với chẩn đoán STEMI (hoặc tương đương) và **triệu chứng  $\leq 12$  giờ (I-A)**.
2. Điều trị **PCI tiên phát** được khuyến cáo ưu tiên hơn thuốc tiêu huyết khối nếu thời gian thực hiện từ lúc chẩn đoán đến khi PCI  $< 120$  phút **(I-A)**.
3. Nếu thời gian PCI tiên phát  $< 120$  phút không thể thực hiện được ở BN STEMI, thuốc **tiêu huyết khối** được khuyến cáo trong vòng 12 giờ kể từ khi khởi phát triệu chứng (nếu không có chống chỉ định) **(I-A)**.



# HIỆU QUẢ CỦA THUỐC TIÊU HUYẾT KHỐI & THỜI GIAN VÀNG

- Phân tích từ 22 nghiên cứu, 50 246 bệnh nhân.
- Đánh giá lợi ích giảm tử vong ngắn hạn (trong vòng 35 ngày) và mối liên quan với thời gian từ lúc khởi phát triệu chứng đến khi bắt đầu điều trị của thuốc tiêu huyết khối vs Placebo.

# CHỌN LỰA PHÁC ĐỒ THUỐC

- 40 nghiên cứu, **128 071** bệnh nhân.

**Comparative efficacy and safety of reperfusion therapy with fibrinolytic agents in patients with ST-segment elevation myocardial infarction: a systematic review and network meta-analysis**

(rPA=reteplase. PAC=parenteral anticoagulants.  
GP=glycoprotein IIb or IIIa inhibitors. TNK=tenecteplase.  
tPA=alteplase (non-accelerated infusion).  
tPA\_acc=alteplase (accelerated infusion).  
SK=streptokinase.)

# ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ & CHIẾN LƯỢC DƯỢC – CAN THIỆP

## (Pharmaco-Invasive strategy)

### ➤ Đánh giá hiệu quả điều trị:

- Đoạn ST giảm chênh >50% sau 60-90 phút.

Đánh giá tái thông mạch máu thượng tâm mạc và xác định đối tượng cần PCI cứu vãn, đánh giá tái thông mức độ vi mạch và mô, xác định sớm tiên lượng cho BN sau tiêu huyết khối<sup>1</sup>.

- Rối loạn nhịp tái tưới máu điển hình (Nhịp tự thất gia tốc).

Nhịp nhanh thất dai dẳng/Rung thất có thể không phải là dấu hiệu tốt<sup>2</sup>.

- Hết đau ngực và huyết động ổn định.

### ➤ Chiến lược Dược – Can thiệp:

- **Khuyến cáo chuyển đến trung tâm có khả năng can thiệp ở tất cả BN ngay sau dùng thuốc tiêu huyết khối (I-A)<sup>3</sup>.**

+ PCI cứu vãn được khuyến cáo ở BN thất bại với tiêu huyết khối hoặc huyết động/rối loạn nhịp không ổn định hoặc đau ngực nặng hơn/kéo dài (I-A).

+ PCI thường quy sớm (2-24 giờ) ở BN dùng tiêu huyết khối thành công (I-A).

1. J Am Coll Cardiol 2001;38:1283–94.
2. J Am Coll Cardiol 1993 Dec 22 17731779.
3. European Heart Journal (2023) 44, 3720–3826.

# TÓM TẮT CA LÂM SÀNG 1

## Khoa Cấp Cứu

- - STEMI giờ thứ 2.
- - Có chỉ định PCI tiên phát.
- - Không thể PCI tiên phát do điều kiện gia đình.

## Khoa Tim Mạch

- + Tiêu huyết khối đường toàn thân.
- + Đánh giá: Thành công.
- + Điều trị nội khoa toàn diện.

## Xuất viện

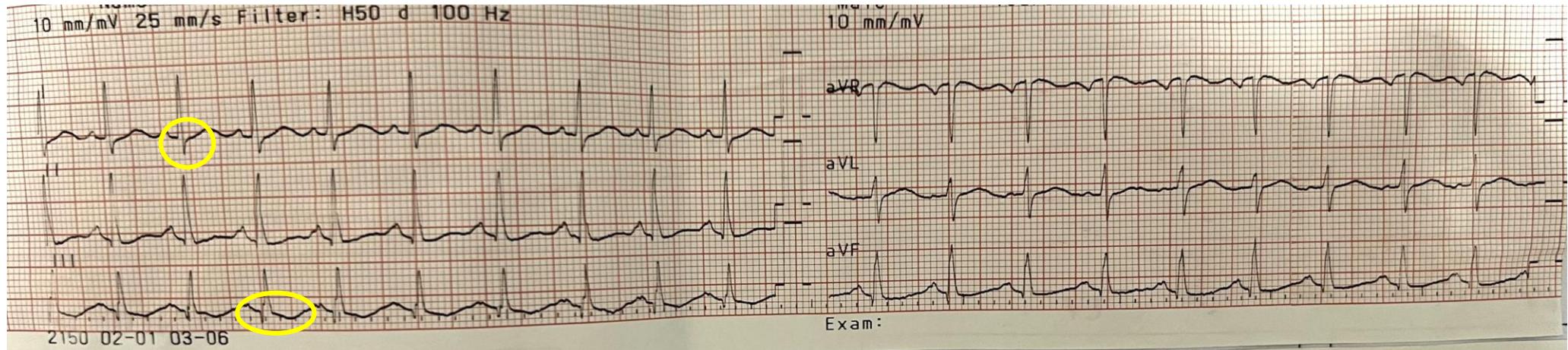
- Điều trị nội khoa toàn diện.
- Chưa có giải phẫu mạch vành.

## CA LÂM SÀNG 2

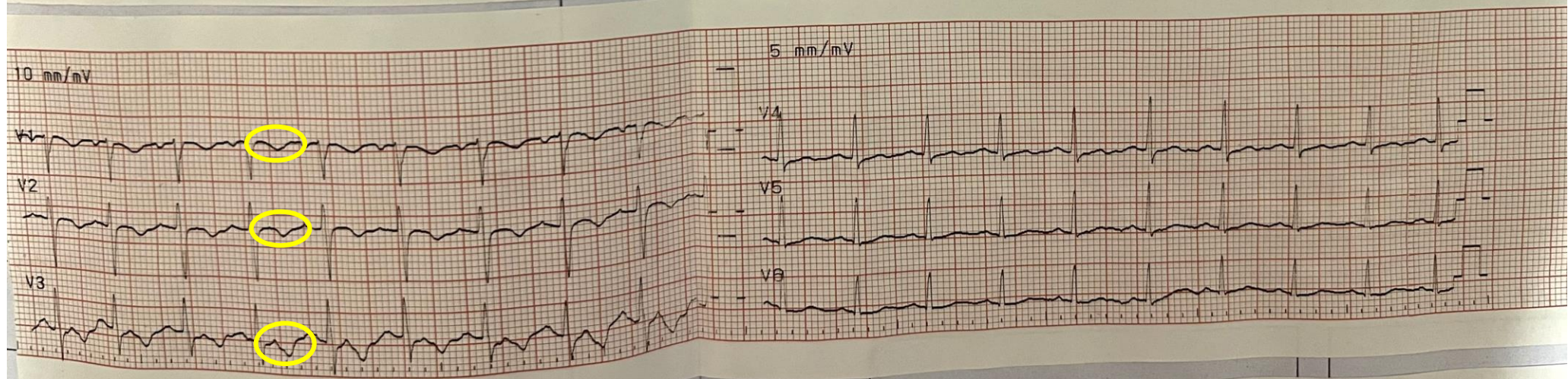
- **Bệnh nhân Phạm Thị T., nữ, sinh năm 1955.**
- **Địa chỉ:** TP. Thủ Đức, TP. Hồ Chí Minh.
- **Vào viện lúc 11 giờ 00, ngày 8/6/2024.**
- **Lí do vào viện:** Đau bụng và nôn ói.
- **Tiền sử:** Tăng huyết áp, đang tự điều trị.
- **Vấn đề ban đầu:** Tắc ruột do ung thư đại tràng góc lách, xâm lấn ruột non, được phẫu thuật nội soi mở hậu môn nhân tạo/Tăng huyết áp.
- **Ngày hậu phẫu thứ 6: Bệnh nhân đột ngột than tức ngực và khó thở.**
- **Mời bác sĩ Tim Mạch hội chẩn.**
- **Khám tại khoa Ngoại: Mạch: 120 lần/phút, Huyết áp: 110/60mmHg, SPO2 85%/KT → 94%/Oxy canula 5l/p, NĐ: 37°C. Thở nhanh 30l/p, co kéo cơ hô hấp phụ. Tim đều, nhanh. Phổi ít ran nổ 2 đáy. Bụng mềm.**

## CA LÂM SÀNG 2

**S1Q3T3**



**T (-) V1-V3**



Thang điểm lâm sàng nguy cơ thuyên tắc phổi cấp:  
**GENEVA 8đ**



- Lovenox 4000UI 1A (TDD).
- Chụp CT-scan động mạch phổi

## CA LÂM SÀNG 2

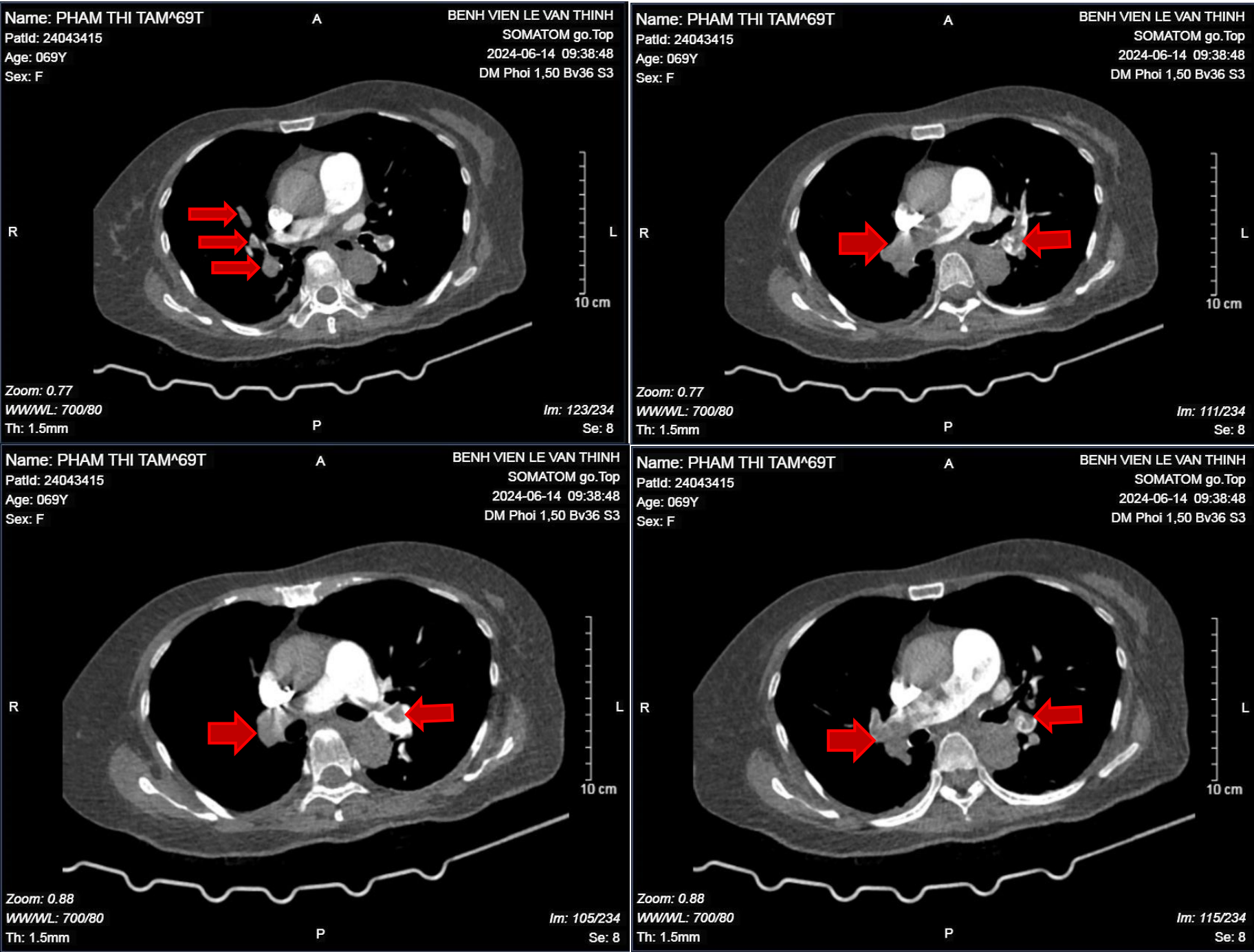
- Khi vừa chụp CT-scan động mạch phổi xong:

### **Bệnh nhân đột ngột ngưng tim ngưng thở**

- **Hồi sinh tim phổi nâng cao:** Xoa bóp tim ngoài lồng ngực, Adrenaline 1mg/ml 1A (TMC) mỗi 2 phút, đặt nội khí quản và bóp bóng/Oxy 15l/p.
- **Kết quả CTscan động mạch phổi:** *Huyết khối gây tắc hoàn toàn các nhánh động mạch phổi phải và tắc #80% lòng mạch các nhánh động mạch phổi trái.*

CA LÂM SÀNG 2

Tư vấn người nhà  
chỉ định và nguy  
cơ của thuốc tiêu  
huyết khối  
đường toàn thân.  
→ Người nhà  
đồng ý sử dụng.



## CA LÂM SÀNG 2

- **Alteplase 50mg/50ml**  
0.6mg/kg (BTĐ) trong 15 phút
- **Sau khi hết Alteplase:**
  - Xét nghiệm TCK (69s)
  - Khởi động Heparin 10,000UI/50ml (BTĐ) 18UI/kg/giờ.

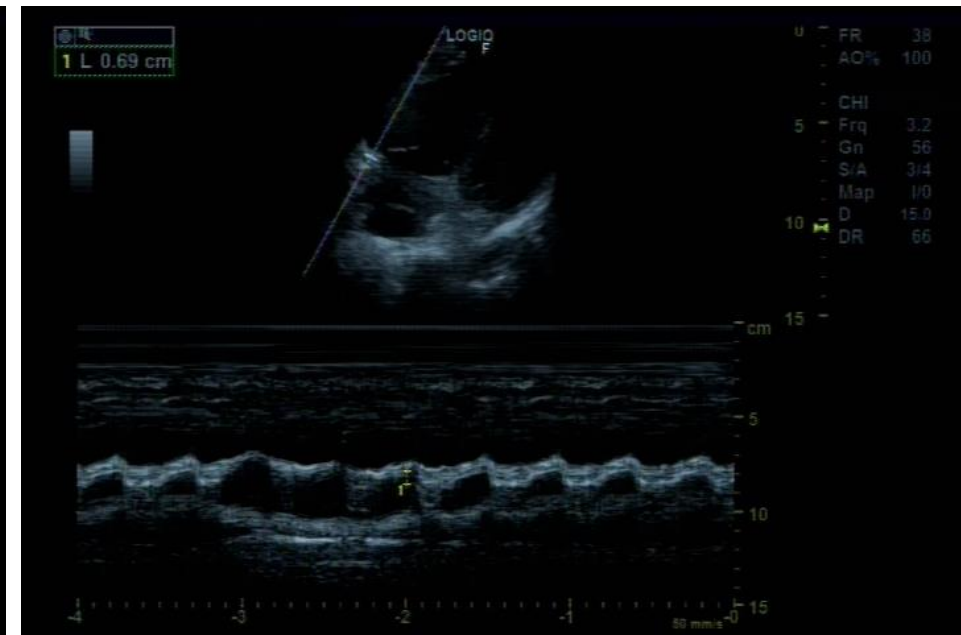
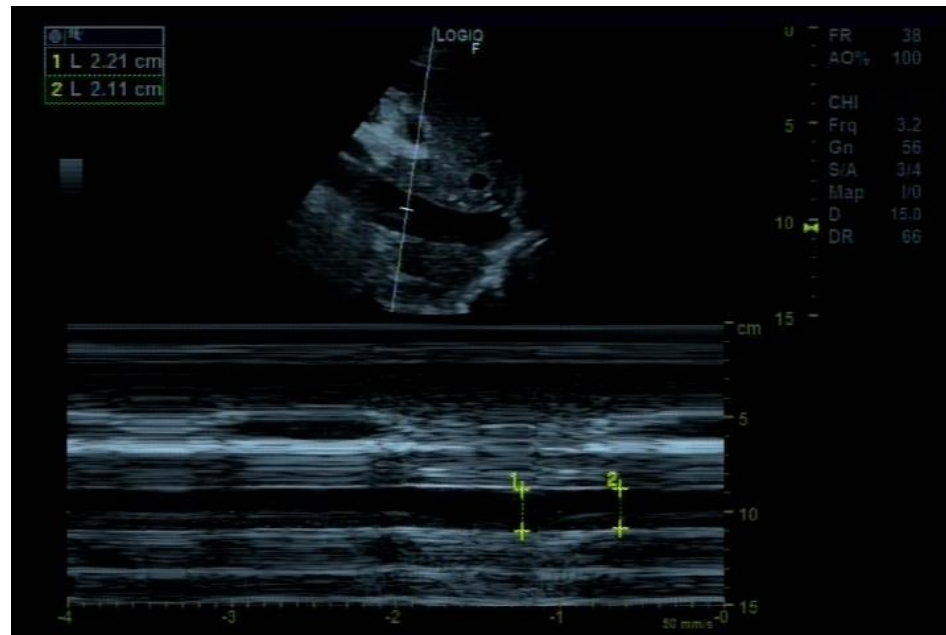
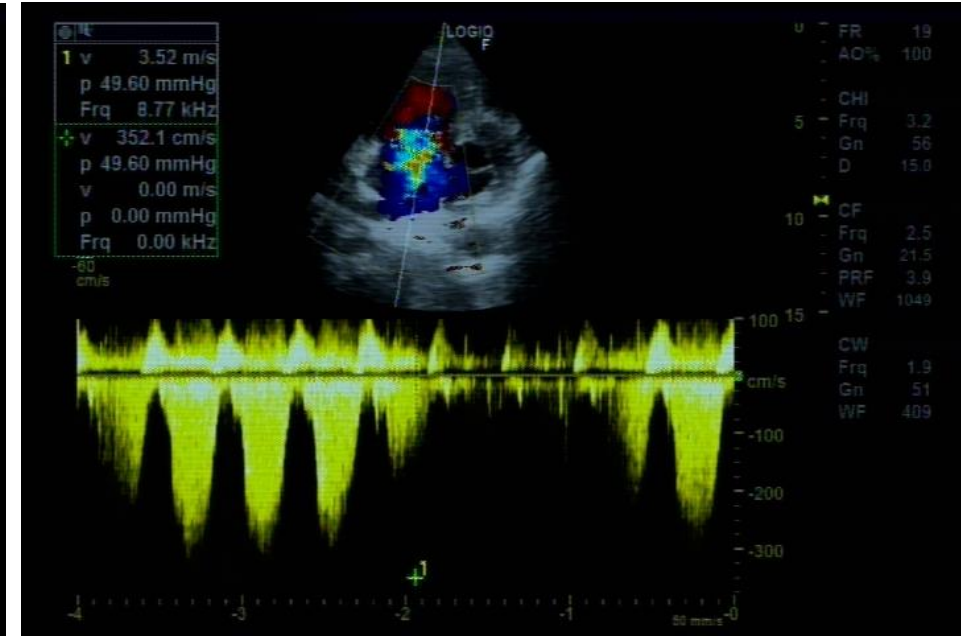
- **Tiếp tục hồi sinh tim phổi nâng cao.**
  - **Vận mạch liều cao:** Adrenaline, Noradrenaline và Dobutamine.
  - **Điều chỉnh toan hóa máu:**  
Natribicarbonate 1.4%.
  - **Thở máy**

### **Sau hơn 1h30p hồi sức tích cực:**

- Bệnh nhân khôi phục tuần hoàn tự nhiên với vận mạch liều cao.
- Thực hiện CRRT điều chỉnh toan-kiềm, điện giải.
- Kháng sinh đường tĩnh mạch, truyền máu,...

## CA LÂM SÀNG 2

**Siêu âm tim**  
(khi bệnh  
nhân vừa khôi  
phục lại tuần  
hoàn)

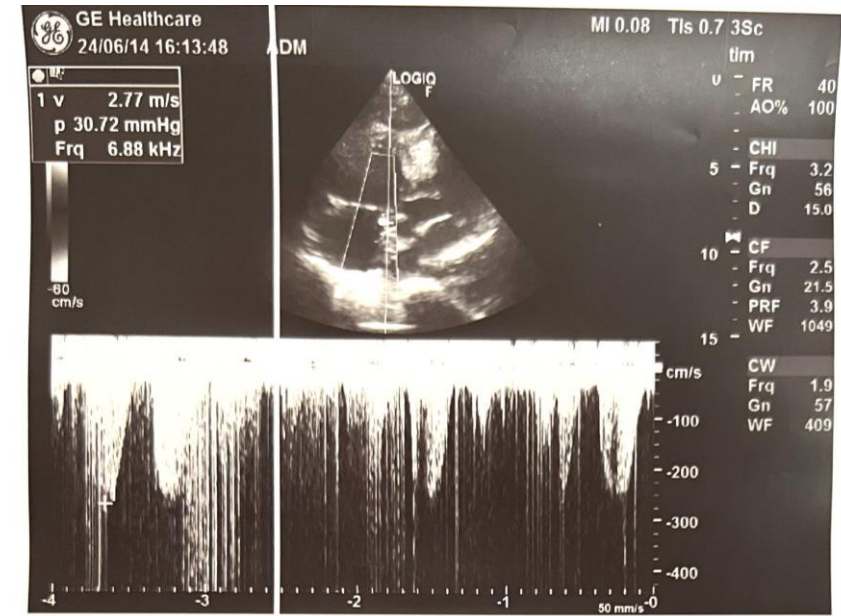
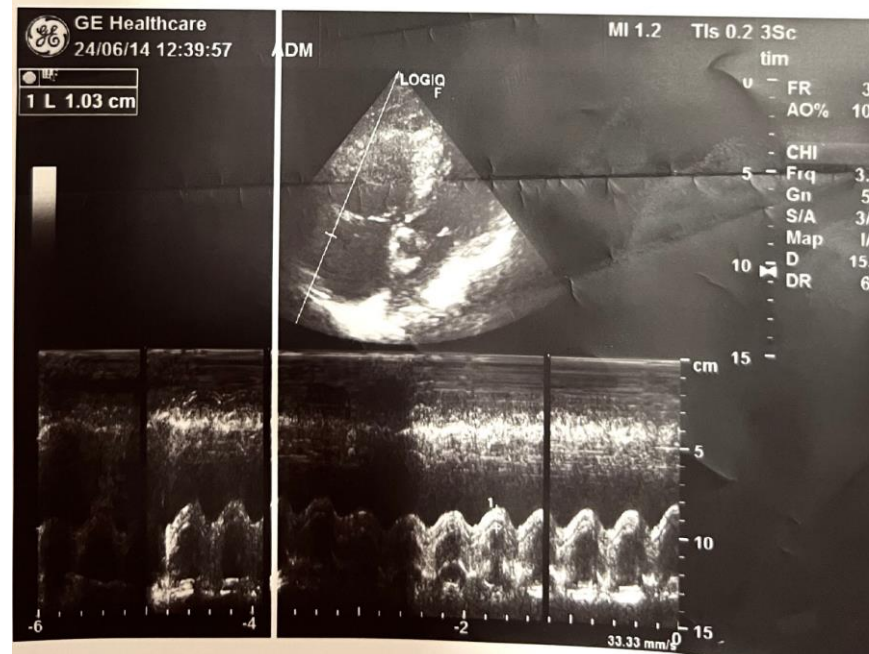


## CA LÂM SÀNG 2

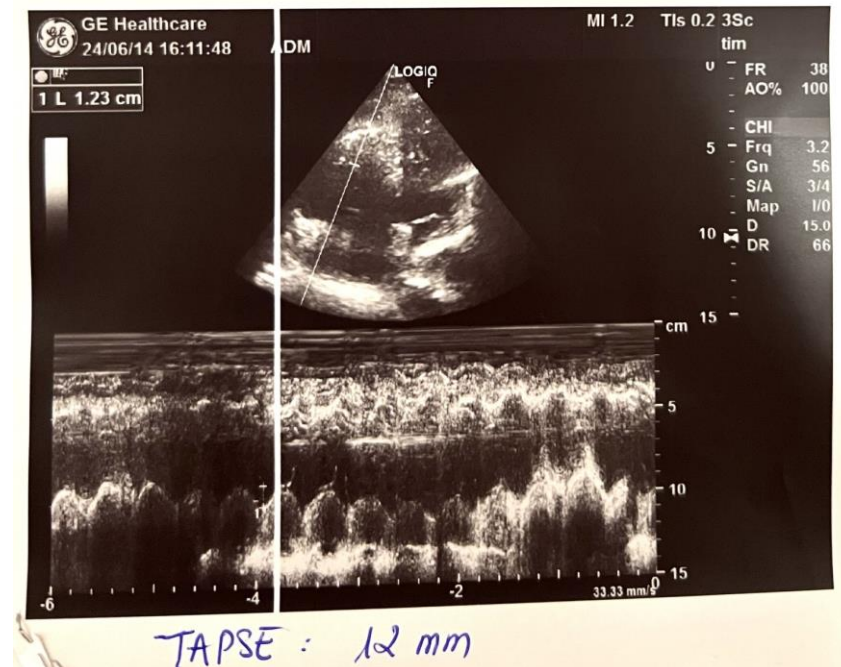
Bệnh nhân diễn  
tiến ổn định dần,  
được ngưng vận  
mạch sau 24h,  
rút nội khí quản  
sau 5 ngày điều  
trị.



Sau 4 giờ hồi sức

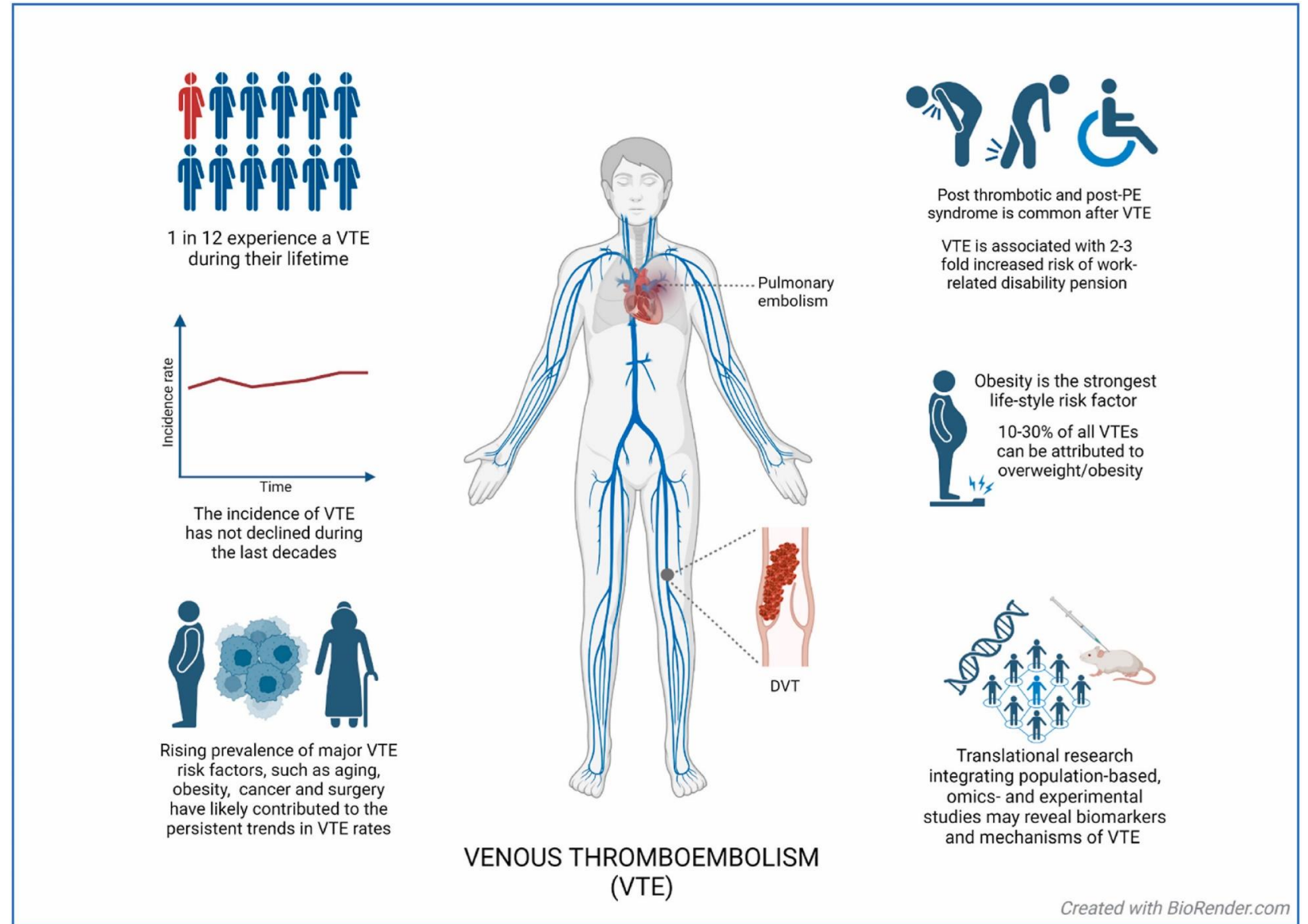


Sau 24 giờ hồi sức



# THUYỀN TẮC HUYẾT KHỐI TĨNH MẠCH & GÁNH NẶNG BỆNH TẬT

- **Bệnh phổ biến:** >1 triệu người ở Châu Âu mỗi năm, ~10 triệu người toàn thế giới.
- **Nhiều biến chứng ngắn & dài hạn:** Tử vong do thuyên tắc phổi trong vòng 7 ngày đầu: **2.03%**, 30 ngày đầu: **5.0%** (*RIETE Registry 07/2024*).
- **Bệnh đa nguyên nhân:** Yếu tố di truyền & Môi trường (mắc phải).



1. Thrombosis Update 10 (2023) 100132.
2. RIETE Registry. Death within 30 days, <https://rieteregistry.com/graphics-interactives/dead-30-days/> (2024)

# TIẾP CẬN CHẨN ĐOÁN THUYỀN TẮC PHỔI

1. Triệu chứng và dấu hiệu lâm sàng: Không đặc hiệu.
2. Nên dùng các thang điểm đánh giá xác suất lâm sàng bị thuyền tắc phổi.
3. Cận lâm sàng: Đa dạng
  - **Điện tim:** Nhịp nhanh xoang (90%), T âm V1-V4, QR ở V1, S1Q3T3, block nhánh phải...
  - **D-dimer:** Có độ nhạy cao, được khuyến cáo ở bệnh nhân với xác suất lâm sàng thấp/trung bình/ít có khả năng thuyền tắc phổi.
  - **X-Quang phổi:** Vai trò chủ yếu là giúp loại trừ các nguyên nhân khác.
  - **Siêu âm tim:** McConnell, 60/60, giãn thất phải, tăng áp lực ĐMP, vách liên thất phẳng, huyết khối trong buồng tim phải...

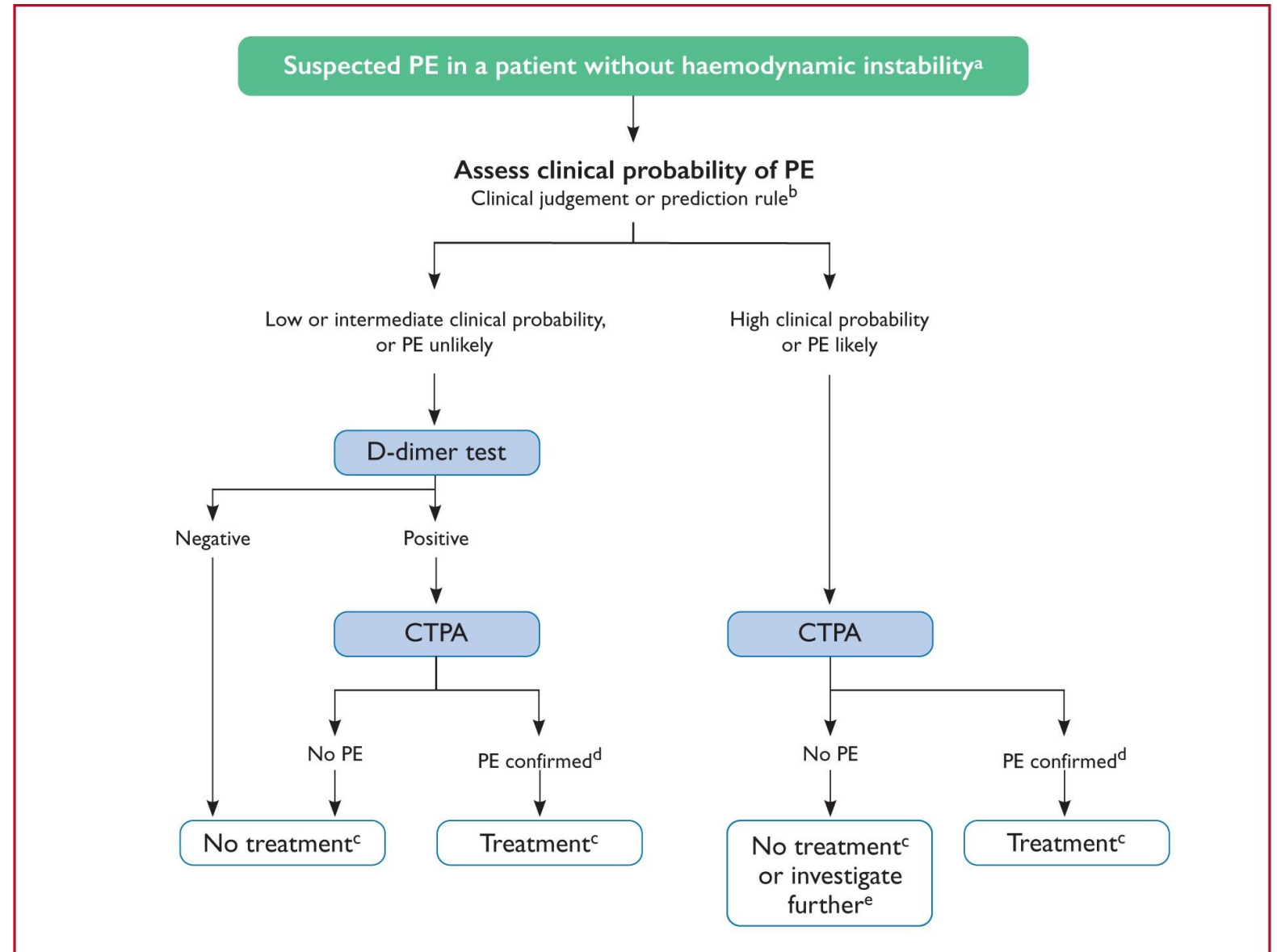
| Items                                                          | Clinical decision rule points  |                                  |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
|                                                                | Original version <sup>91</sup> | Simplified version <sup>87</sup> |
| Previous PE or DVT                                             | 3                              | 1                                |
| Heart rate                                                     |                                |                                  |
| 75–94 b.p.m.                                                   | 3                              | 1                                |
| ≥95 b.p.m.                                                     | 5                              | 2                                |
| Surgery or fracture within the past month                      | 2                              | 1                                |
| Haemoptysis                                                    | 2                              | 1                                |
| Active cancer                                                  | 2                              | 1                                |
| Unilateral lower-limb pain                                     | 3                              | 1                                |
| Pain on lower-limb deep venous palpation and unilateral oedema | 4                              | 1                                |
| Age >65 years                                                  | 1                              | 1                                |
| <b>Clinical probability</b>                                    |                                |                                  |
| Three-level score                                              |                                |                                  |
| Low                                                            | 0–3                            | 0–1                              |
| Intermediate                                                   | 4–10                           | 2–4                              |
| High                                                           | ≥11                            | ≥5                               |
| Two-level score                                                |                                |                                  |
| PE-unlikely                                                    | 0–5                            | 0–2                              |
| PE-likely                                                      | ≥6                             | ≥3                               |

b.p.m. = beats per minute; DVT = deep vein thrombosis; PE = pulmonary embolism.

## Thang điểm GENEVA cải biên

# NGHI NGỜ THUYỀN TẮC PHỔI Ở BỆNH NHÂN CHƯA RỐI LOẠN HUYẾT ĐỘNG

Khởi động ngay kháng đông ở BN có nguy cơ thuyên tắc phổi trung bình/cao trên lâm sàng, song song với quy trình chẩn đoán (I-C).



# PHÂN ĐỘ NẶNG THUYỀN TẮC PHỔI

| Early mortality risk |                   | Indicators of risk                    |                                                                                           |                                            |                                               |
|----------------------|-------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|                      |                   | Haemodynamic instability <sup>a</sup> | Clinical parameters of PE severity and/or comorbidity: PESI class III–V or sPESI $\geq$ I | RV dysfunction on TTE or CTPA <sup>b</sup> | Elevated cardiac troponin levels <sup>c</sup> |
| High                 |                   | +                                     | (+) <sup>d</sup>                                                                          | +                                          | (+)                                           |
| Intermediate         | Intermediate–high | -                                     | + <sup>e</sup>                                                                            | +                                          | +                                             |
|                      | Intermediate–low  | -                                     | + <sup>e</sup>                                                                            | One (or none) positive                     |                                               |
| Low                  |                   | -                                     | -                                                                                         | -                                          | Assesment optional; if assessed, negative     |

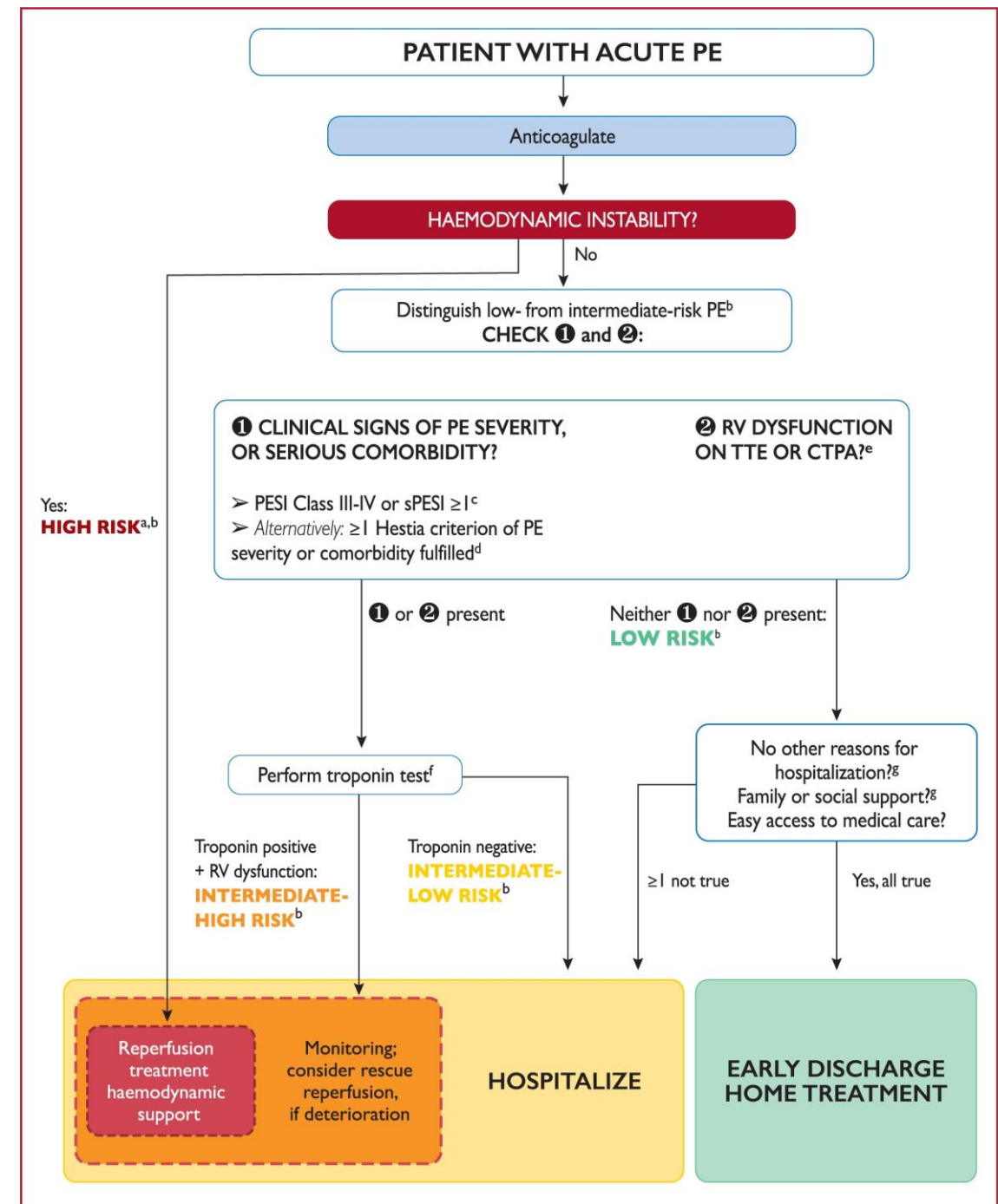
© ESC 2019

**Rối loạn huyết động: 1 trong 3 tình trạng sau**

- Ngưng tim.**
- Sốc tắc nghẽn:** SBP < 90mmHg hoặc cần dùng vận mạch để SBP > 90mmHg dù áp lực đổ đầy thất bình thường VÀ giảm tưới máu cơ quan đích (thay đổi tri giác, da lạnh/ấm, thiếu niệu/vô niệu, tăng Lactate huyết thanh).
- Tụt huyết áp kéo dài:** SBP < 90mmHg hoặc giảm  $\geq$  40mmHg, kéo dài hơn 15 phút, và không phải do rối loạn nhịp, giảm thể tích tuần hoàn hoặc nhiễm khuẩn huyết.

# CHIẾN LƯỢC ĐIỀU TRỊ THUYỀN TẮC PHỔI

1. Thuốc tiêu huyết khối đường toàn thân được khuyến cáo điều trị cho mọi BN thuyền tắc phổi cấp **nguy cơ cao** nếu không có chống chỉ định **(I-B)**.
2. Phẫu thuật lấy huyết khối được chỉ định cho BN thuyền tắc phổi cấp nguy cơ cao nhưng chống chỉ định điều trị tiêu huyết khối, hoặc điều trị tiêu huyết khối thất bại **(I-C)**.



# VAI TRÒ CỦA THUỐC TIÊU HUYẾT KHỐI ĐƯỜNG TOÀN THÂN

- Hiệu quả lớn nhất được ghi nhận khi được điều trị trong vòng **48 giờ** sau khi có triệu chứng (có thể kéo dài **6-14 ngày**).
- **Thất bại** (huyết động không ổn định kéo dài hoặc rối loạn chức năng thất phải không cải thiện trên siêu âm **sau 36 giờ**): **8% bệnh nhân**.
- Hiện chưa có thống nhất về quản lý kháng đông trong quá trình tiêu huyết khối (**Khuyến nên ngưng UFH trong quá trình dùng tiêu huyết khối và khởi động lại – không bolus, khi aPTT <2 lần chứng**).

## Phác đồ liệu pháp tiêu huyết khối đường toàn thân

| Molecule      | Regimen                                                                         |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| rtPA          | 100 mg over 2 h                                                                 |
|               | 0.6 mg/kg over 15 min (maximum dose 50 mg) <sup>a</sup>                         |
| Streptokinase | 250 000 IU as a loading dose over 30 min, followed by 100 000 IU/h over 12–24 h |
|               | Accelerated regimen: 1.5 million IU over 2 h                                    |
| Urokinase     | 4400 IU/kg as a loading dose over 10 min, followed by 4400 IU/kg/h over 12–24 h |
|               | Accelerated regimen: 3 million IU over 2 h                                      |

a. Phác đồ tăng tốc rtPA, chưa được chấp nhận chính thức, đôi khi được dùng trong các trường hợp rối loạn huyết động rất nặng, như ngưng tim.

## KẾT LUẬN

1. Tình trạng thuyên tắc huyết khối là một biến chứng nghiêm trọng của nhiều bệnh lý Tim Mạch, gây ra tỷ lệ tử vong và tàn tật cao.
2. Liệu pháp tiêu huyết khối đường toàn thân được khuyến cáo trong các trường hợp cụ thể, ở những bệnh nhân không có chống chỉ định, nhằm cải thiện tiên lượng cho người bệnh.
3. Nếu thời gian PCI tiên phát  $\geq 120$  phút ở bệnh nhân STEMI, thuốc tiêu huyết khối được khuyến cáo trong vòng 12 giờ kể từ khi khởi phát triệu chứng.
4. Thuốc tiêu huyết khối đường toàn thân hiện là điều trị đầu tay cho mọi bệnh nhân thuyên tắc phổi cấp nguy cơ cao.
5. Trong thực tế lâm sàng, việc lựa chọn chiến lược điều trị huyết khối cần cân nhắc hợp lý giữa lâm sàng (thời gian khởi phát triệu chứng, mức độ nặng của bệnh, bệnh đồng mắc...), mong muốn của thân nhân/bệnh nhân, điều kiện vật tư-trang thiết bị sẵn có và kinh nghiệm tại cơ sở y tế.

**CẢM ƠN QUÍ ĐỒNG NGHIỆP ĐÃ  
CHÚ Ý LẮNG NGHE!**