

**ĐIỆN TÂM ĐỒ**

# **NHỒI MÁU CƠ TIM CẤP**

**Ths. Bs. Lương Quốc Chính**  
**Khoa Cấp cứu – Bệnh viện Bạch Mai**

## MỤC TIÊU

The background of the slide features a stylized, semi-transparent illustration of a human heart. The heart is positioned on the left side, with its major coronary arteries branching out across the surface. A white ECG (heart rate) line is superimposed on the right side of the heart, extending towards the right edge of the frame. The overall color scheme is a deep blue.

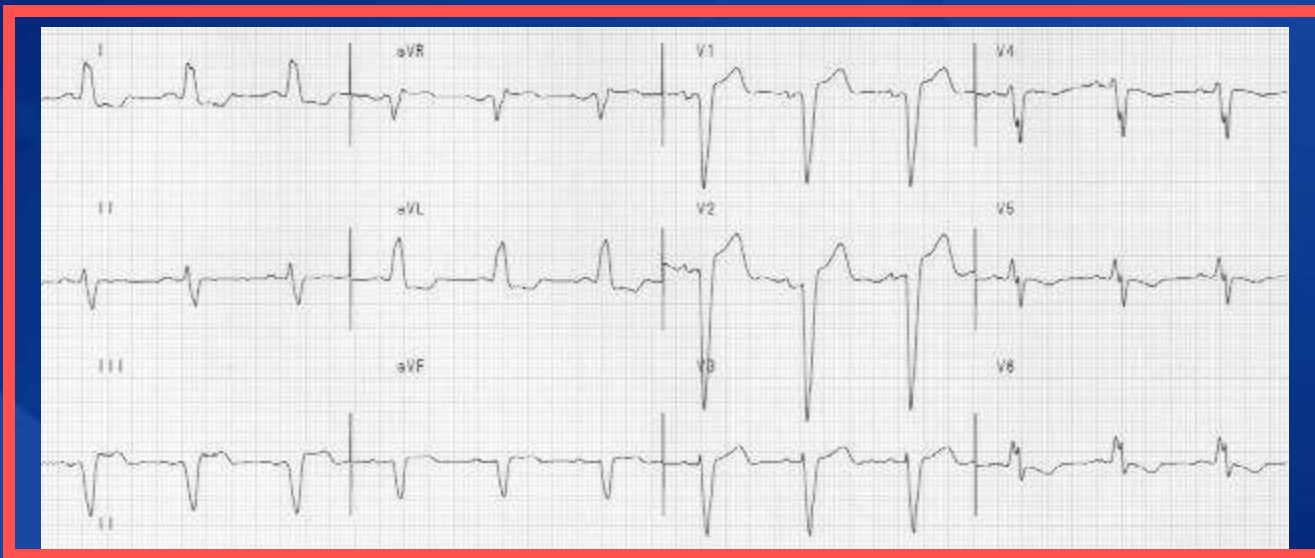
- Nhận biết được nhồi máu cơ tim cấp trên 12 chuyển đạo điện tâm đồ.

# NỘI DUNG

- Chẩn đoán nhồi máu cơ tim trên điện tâm đồ (ECG)

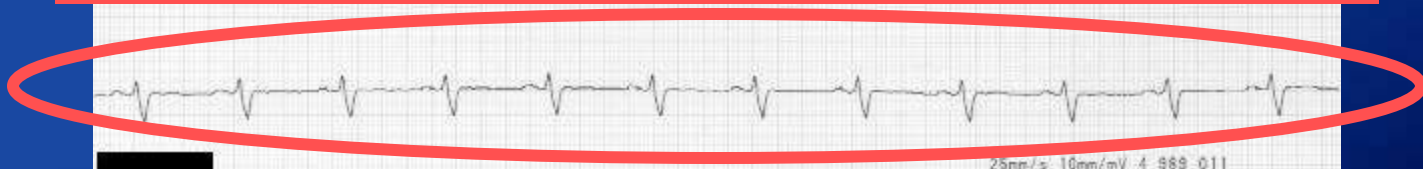
# CHẨN ĐOÁN NHỒI MÁU CƠ TIM (NMCT)

Để chẩn đoán nhồi máu cơ tim, cần phải quan sát một chuỗi nhịp và 12 chuyển đạo trên ECG.



12  
chuyển  
đạo trên  
ECG

Chuỗi  
nhịp



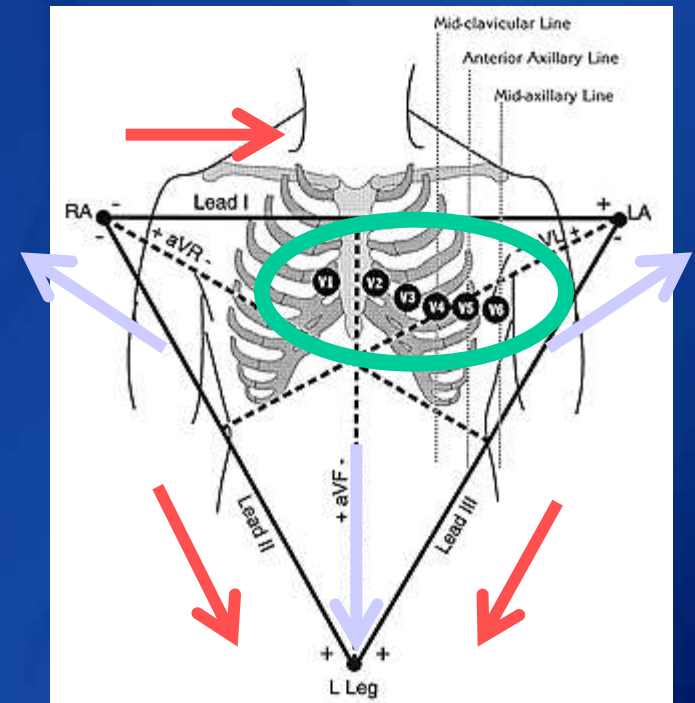
## 12 CHUYỂN ĐẠO TRÊN ECG

- 12 chuyển đạo trên ECG đánh giá tim ở 12 phương diện khác nhau.
- Vì vậy, 12 chuyển đạo trên ECG giúp đánh giá cái gì đang xảy ra ở các vị trí khác nhau của tim.
- Chuỗi nhịp chỉ là một trong 12 phương diện này.

# 12 CHUYỂN ĐẠO

12 chuyển đạo gồm:

- 3 chuyển đạo chi (I, II, III)
- 3 chuyển đạo bổ xung (aVR, aVL, aVF)
- 6 chuyển đạo trước tim ( $V_1$ -  $V_6$ )



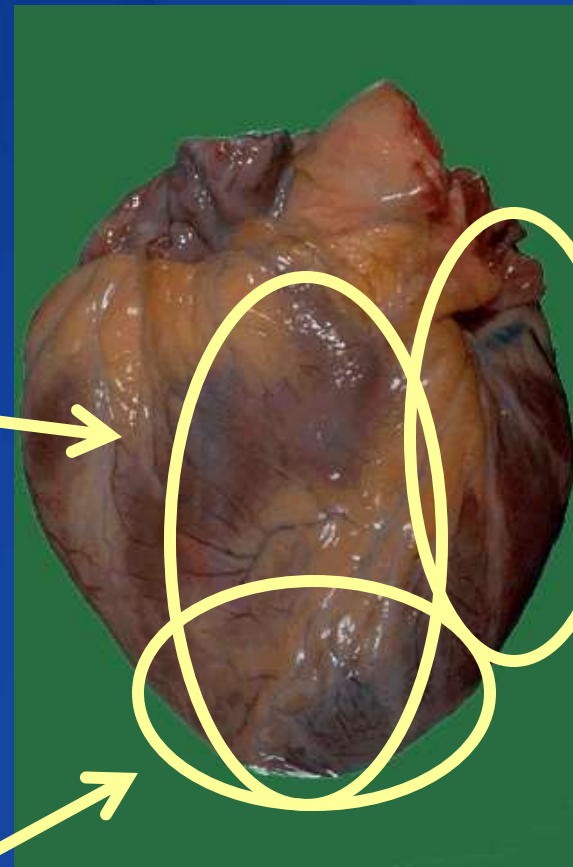
# CÁC PHƯƠNG DIỆN CỦA TIM

Vài chuyển đạo  
có phương diện  
của tim tốt:

Phần bên của tim

Phần trước của  
tim

Phần dưới của  
tim



# CÁC BIẾN ĐỔI ĐẶC TRƯNG TRONG NMCT

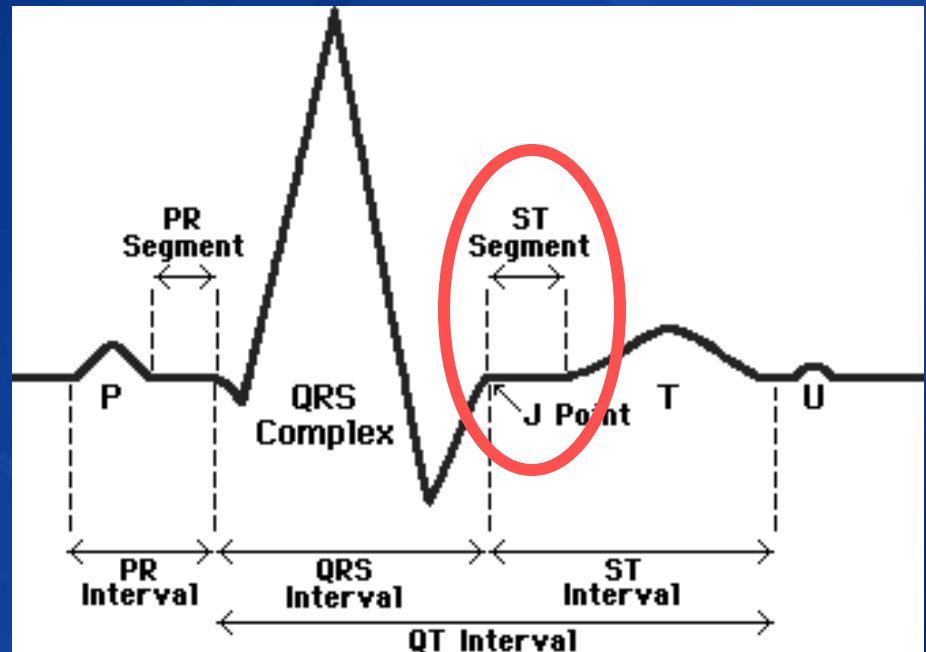


- Đoạn ST chênh lên ở vùng bị tổn thương
- Đoạn ST chênh xuống ở các chuyển đạo đối diện (soi gương)
- Xuất hiện sóng Q bệnh lý
- Sóng R bị giảm biên độ
- Sóng T bị đảo chiều



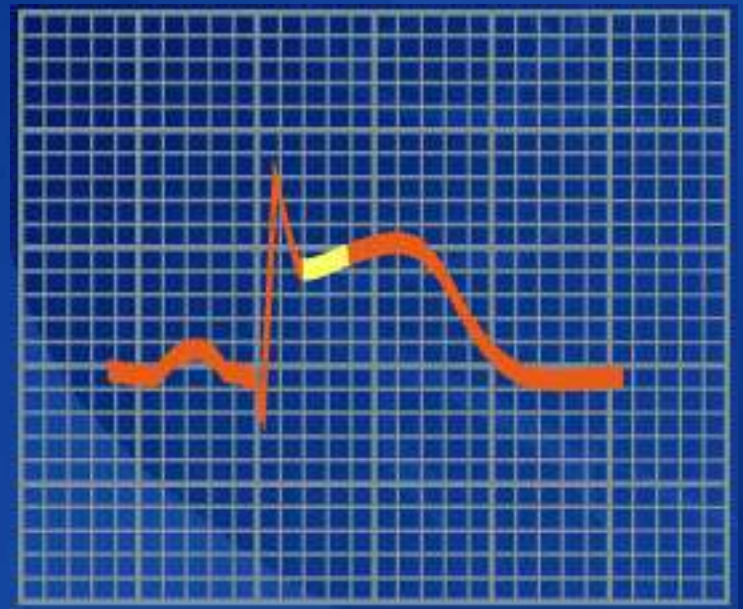
# ST CHÊNH LÊN

Một cách để  
chẩn đoán  
nhồi máu cơ  
tim cấp là tìm  
kiếm sự chênh  
lên của đoạn  
ST.



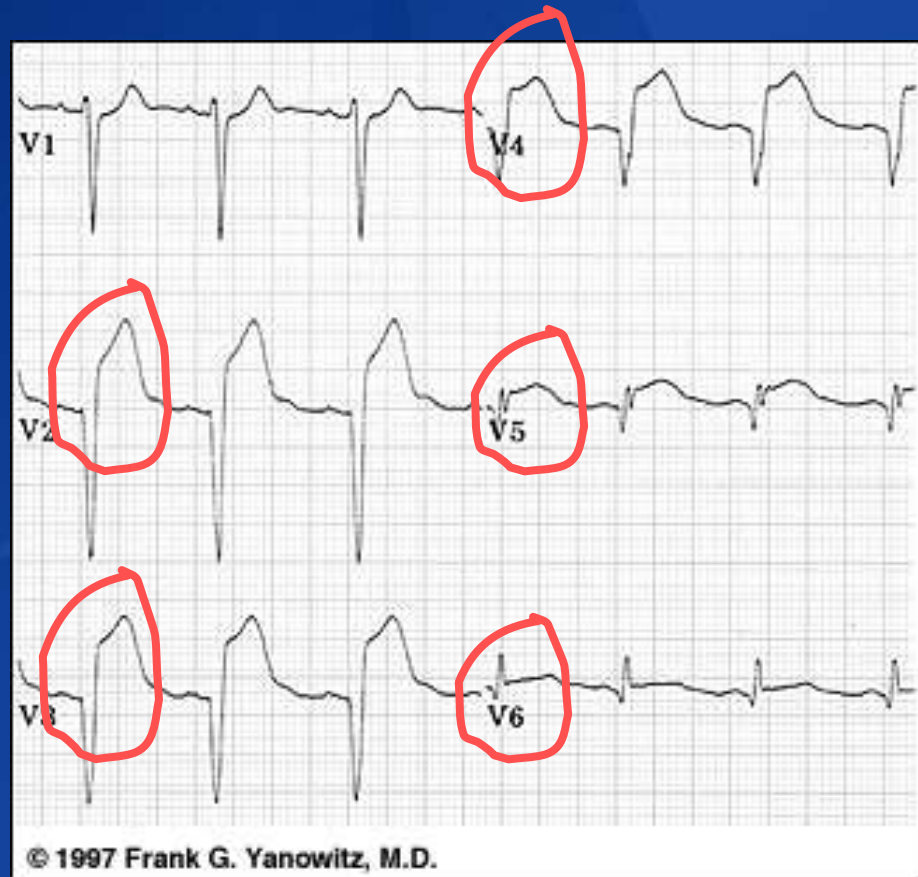
## ST CHÊNH LÊN (tiếp...)

- Xảy ra ở giai đoạn sớm của NMCT
- Xuất hiện ở các chuyển đạo nhìn vào vùng bị nhồi máu
- ST chênh nhẹ có thể gặp ở  $V_1$  hoặc  $V_2$  ở người bình thường



## ST CHÊNH LÊN (tiếp...)

Sự chênh lên của  
đoạn ST (lớn hơn  
1 ô nhỏ) trong 2  
chuyển đạo là  
phù hợp với nhồi  
máu cơ tim.



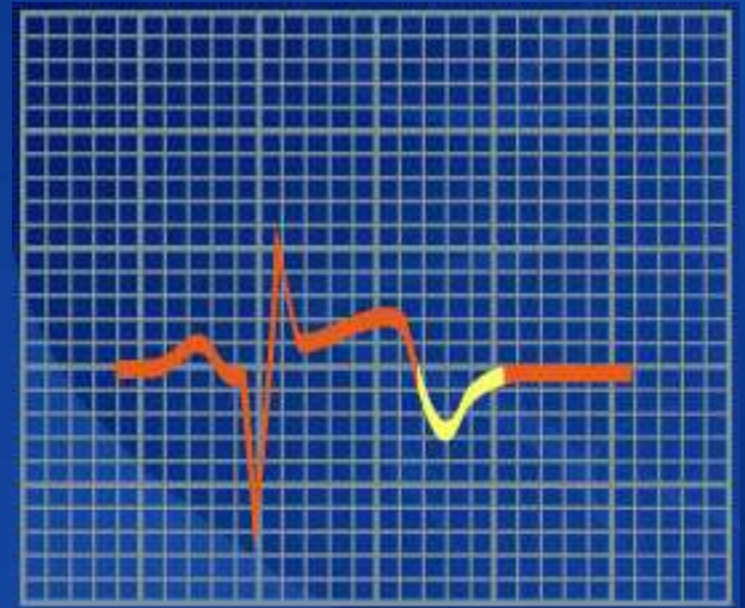
# SÓNG Q SÂU HAY “Q BỆNH LÝ”



- Biến đổi được coi là có giá trị để xác nhận là NMCT
- Có thời gian kéo dài ít nhất là 0,04 giây
- Có chiều sâu  $> 25\%$  biên độ sóng R ở cùng chuyển đạo

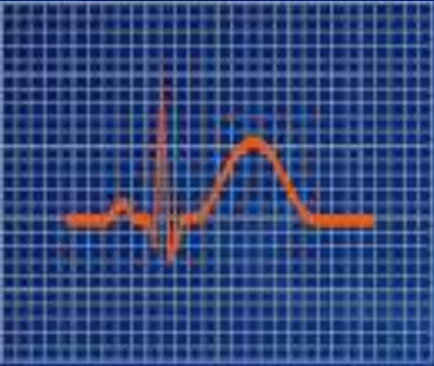
# CÁC BIẾN ĐỔI CỦA SÓNG T

- Xuất hiện muộn
- Xảy ra khi hết tình trạng chênh lên của đoạn ST
- Được thấy rõ rệt ở nhiều chuyển đạo với hình ảnh đặc biệt

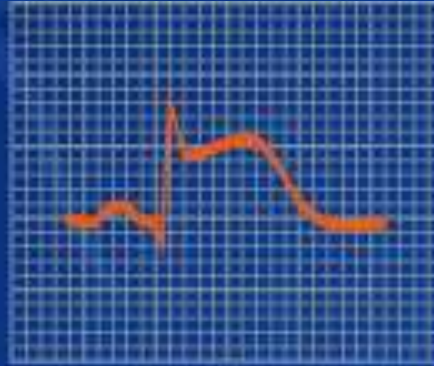




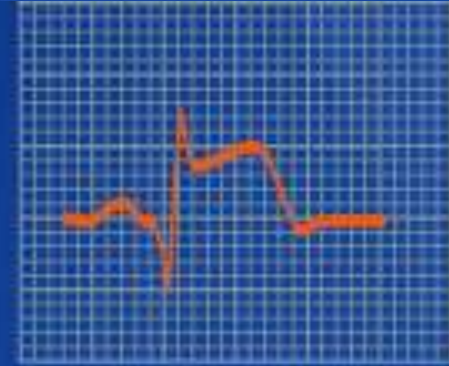
# TRÌNH TỰ CÁC BIẾN ĐỔI ECG TRONG NMCT CẤP



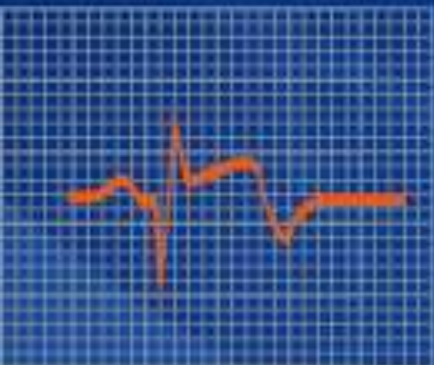
**1 phút sau NMCT**



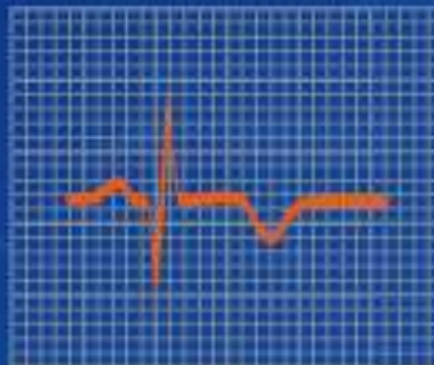
**1 giờ sau NMCT**



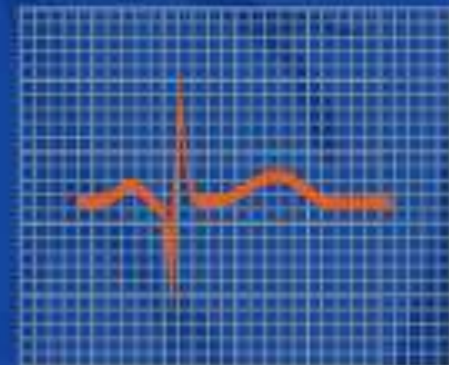
**Vài giờ sau NMCT**



**> 1 ngày sau NMCT**



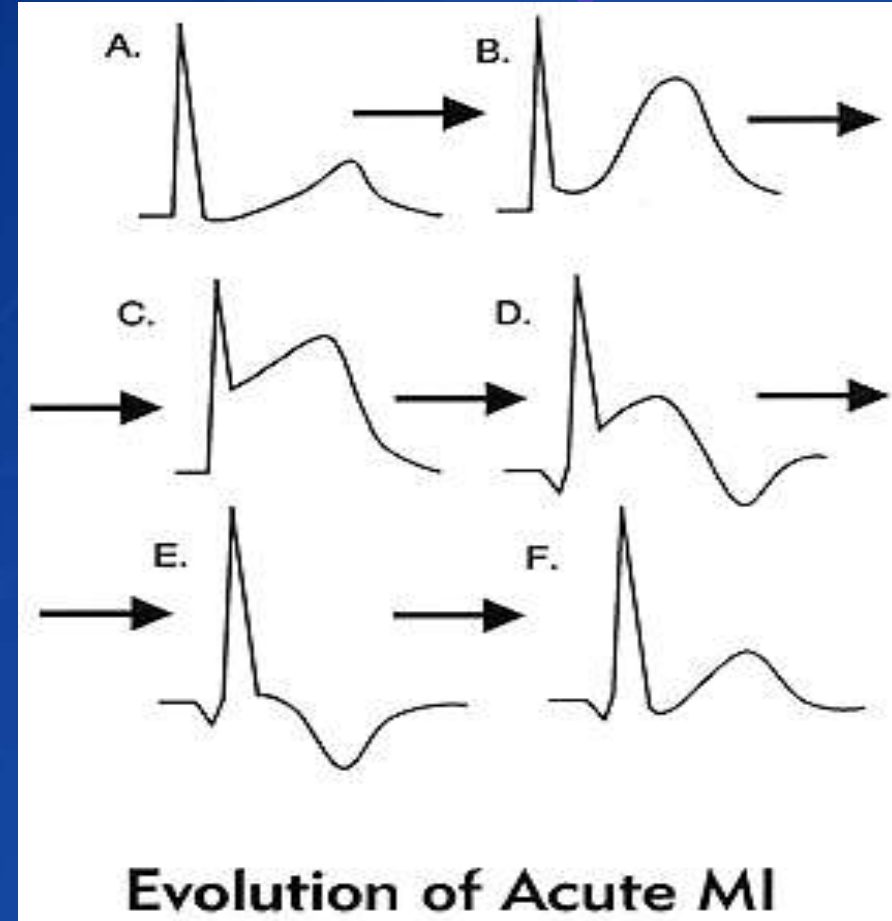
**Các biến đổi muộn hơn**



**Một vài tháng sau**

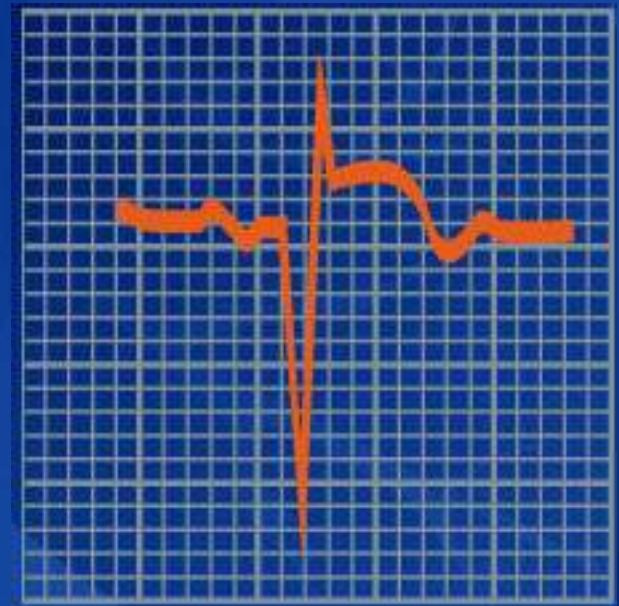
# TIẾN TRIỂN CỦA Ổ NMCT

- A. ECG bình thường
- B. Thay đổi sóng T tối cấp – chiều rộng và biên độ sóng T tăng; có thể còn thấy đoạn ST chênh lên
- C. Đoạn ST chênh lên rõ với sự thay đổi sóng T tối cấp
- D. Sóng Q bệnh lý, đoạn ST chênh lên ít hơn, đảo ngược sóng T (hoại tử)
- E. Sóng Q bệnh lý, đảo ngược sóng T (hoại tử và xơ hoá)
- F. Sóng Q bệnh lý, sóng T đứng thẳng / sóng T dương (xơ hoá)



# TIÊU CHUẨN CHẨN ĐOÁN NMCT CẤP

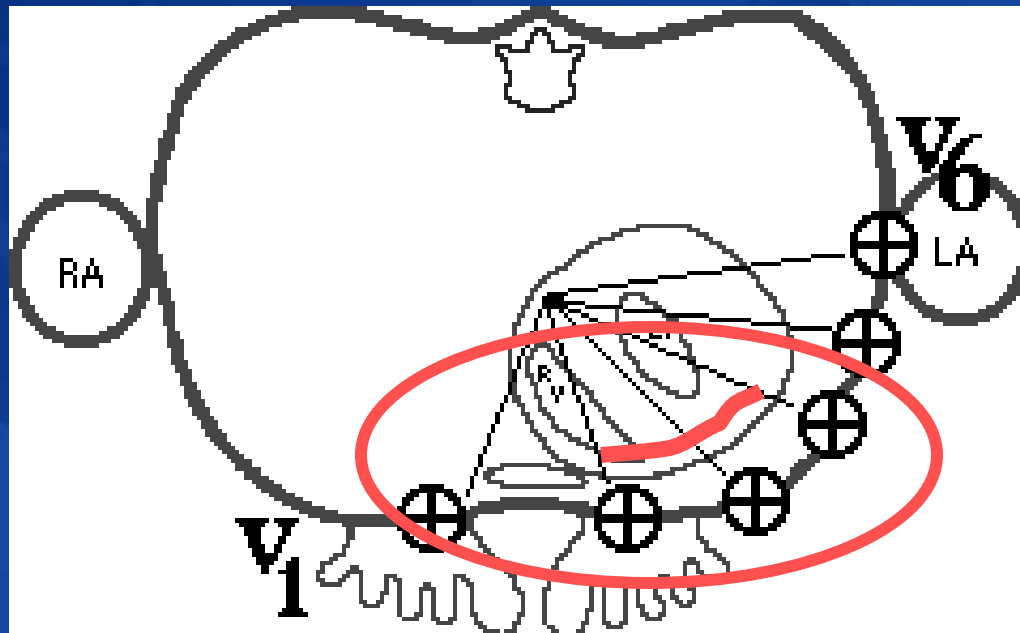
- Sóng Q bệnh lý:
  - Thời gian của sóng Q > 0,04 giây
  - Biên độ sóng Q > 25% sóng R cùng chuyển đạo
- ST chênh lên ở các chuyển đạo nhìn vào vùng nhồi máu và chênh xuống “soi gương” ở các chuyển đạo đối diện
- Sóng T âm sâu và đối xứng ở các chuyển đạo liên quan vùng bị nhồi máu





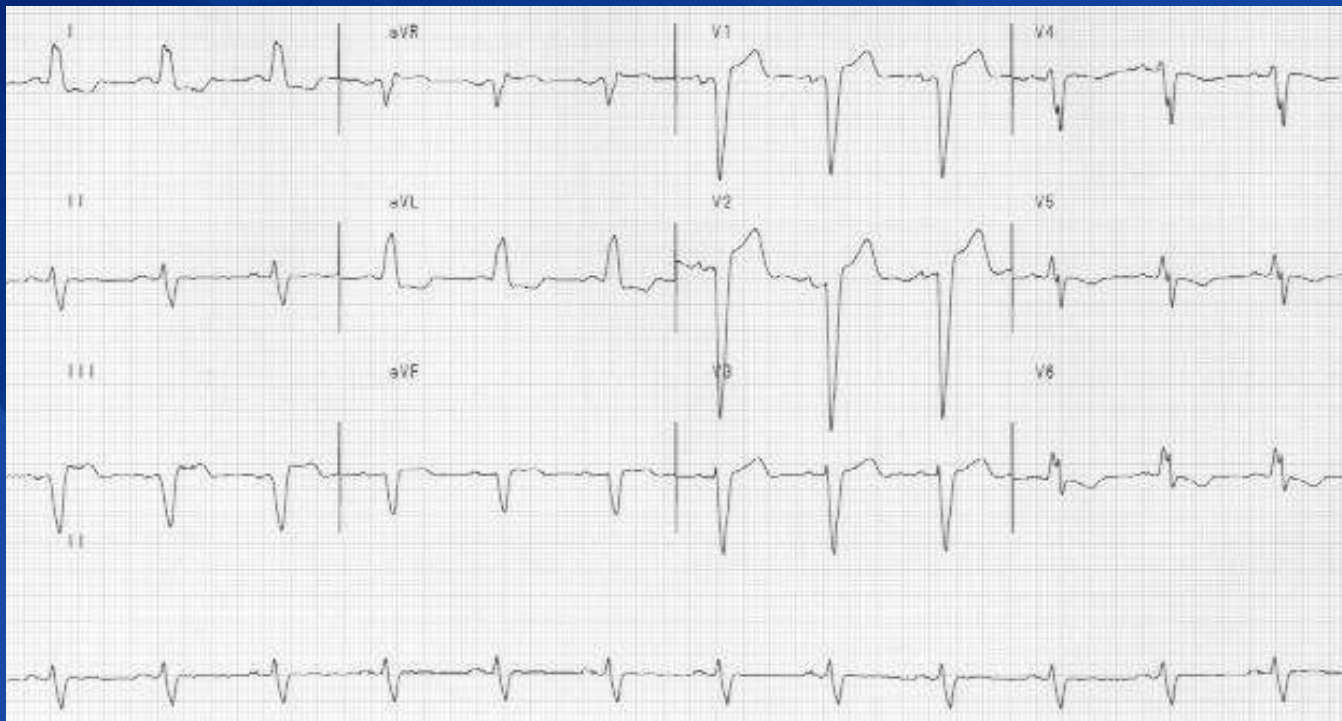
# PHƯƠNG DIỆN TRƯỚC CỦA TIM

Phương diện trước của tim được thấy tốt nhất ở chuyển đạo  $V_1 - V_4$  (vách  $V_1 - V_2$ ; thành trước  $V_3 - V_4$ )



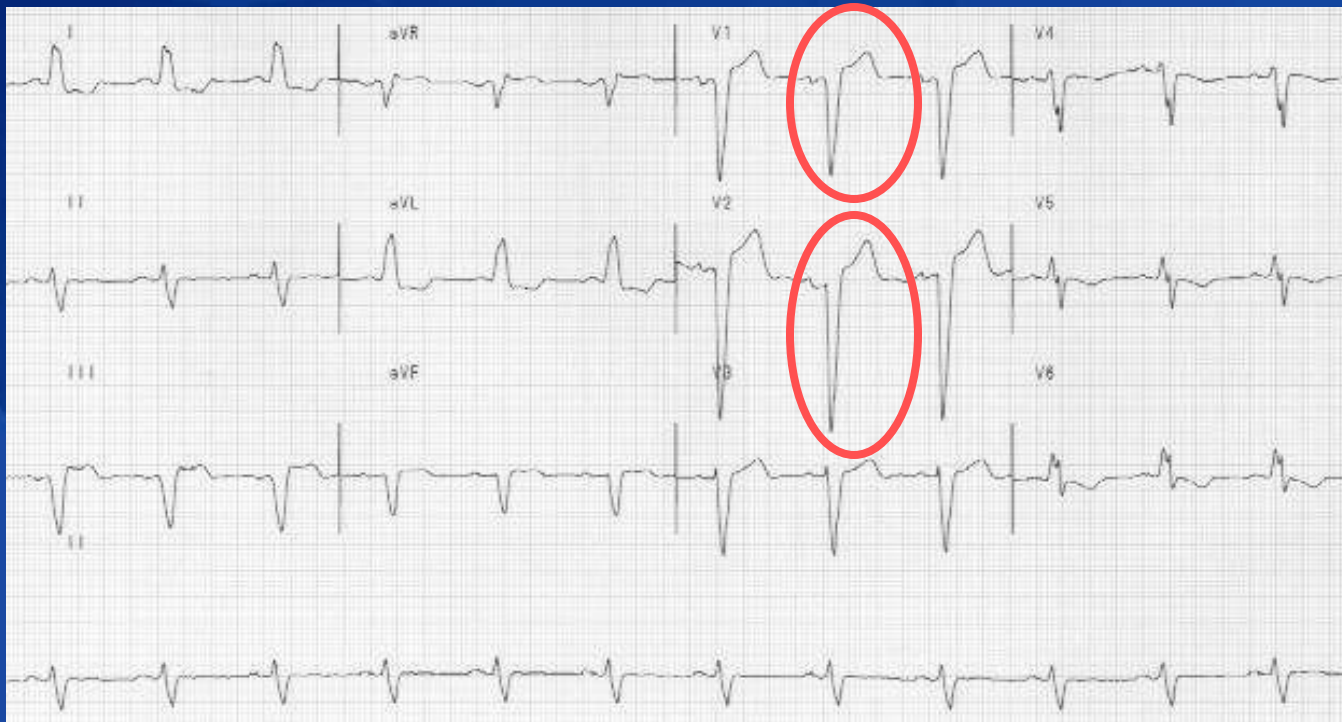
# VÍ DỤ TRƯỜNG HỢP

Bạn có nghĩ rằng trường hợp này có nhồi máu cơ tim không. Nếu có, ở đâu?

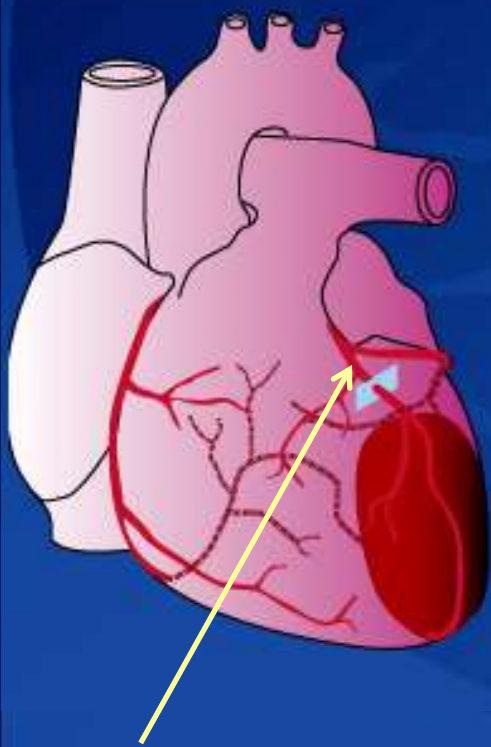


# GIẢI THÍCH

**Có**, trường hợp này có nhồi máu cơ tim thành trước cấp tính.



# NHỒI MÁU CƠ TIM THÀNH TRƯỚC



**Động mạch  
vành trái**



## CÁC VỊ TRÍ NHỒI MÁU CƠ TIM KHÁC



Giờ đây bạn đã biết tìm kiếm nhồi máu cơ tim thành trước ở đâu. Ta hãy xem xét bạn sẽ xác định như thế nào nếu nhồi máu cơ tim liên quan tới thành bên hoặc thành dưới của tim.



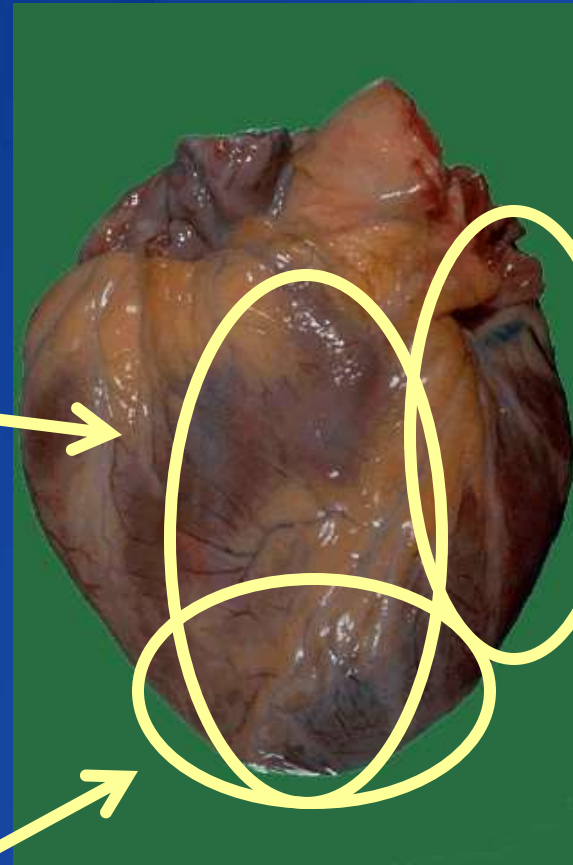
# CÁC VỊ TRÍ NHỒI MÁU CƠ TIM KHÁC

Đầu tiên, nhìn một lần nữa vào hình ảnh này của tim.

Phần bên của tim

Phần trước của tim

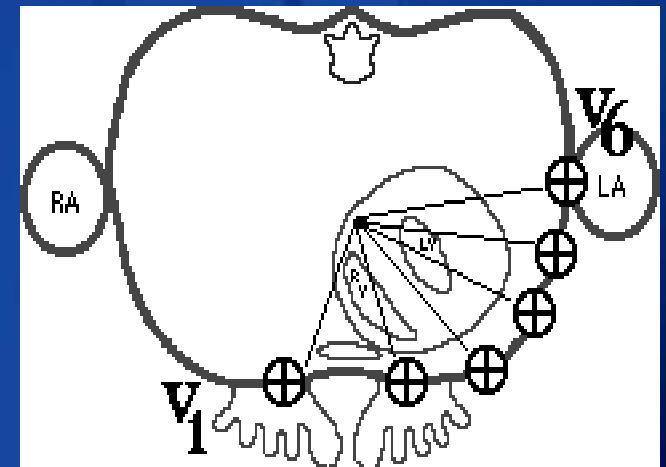
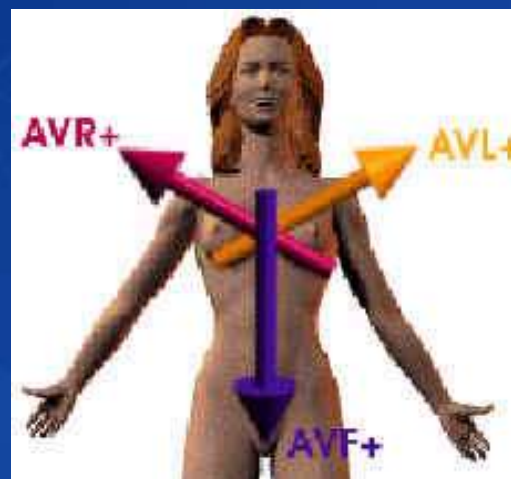
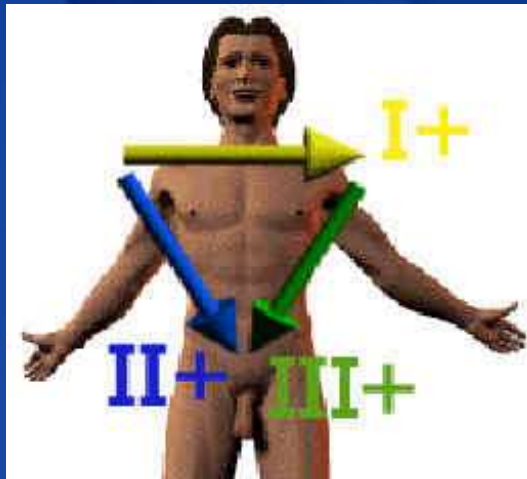
Phần dưới của tim



# CÁC VỊ TRÍ NHỒI MÁU CƠ TIM KHÁC

Thứ hai, hãy nhớ rằng 12 chuyển đạo của ECG đánh giá các phần khác nhau của tim. Các chuyển đạo chi và bổ xung đánh giá hoạt động điện thể di chuyển phía dưới (II, III và aVF), tới bên trái (I, aVL) và tới bên phải (aVR). Ngược lại, các chuyển đạo trước tim đánh giá hoạt động điện thể theo hướng từ phía sau ra phía trước.

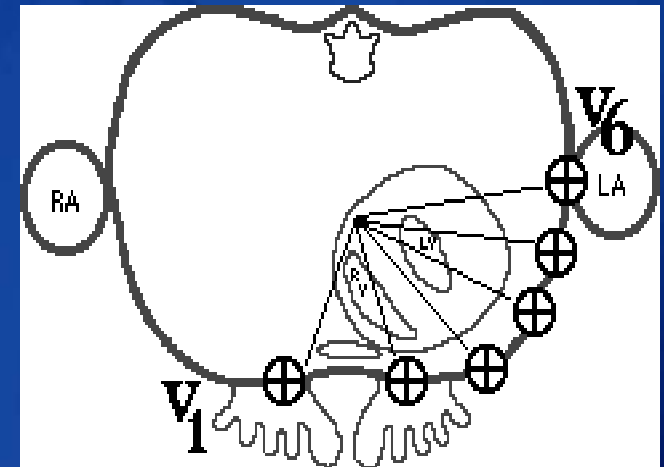
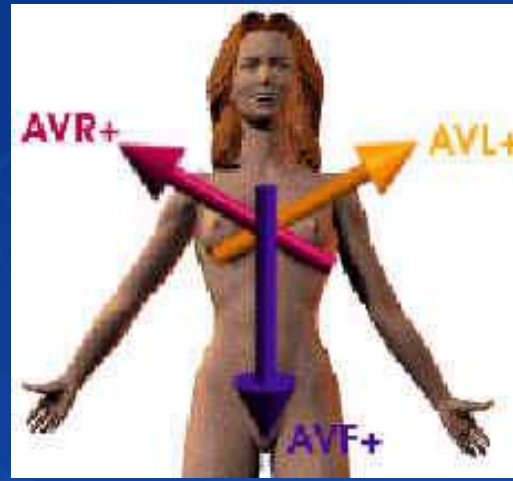
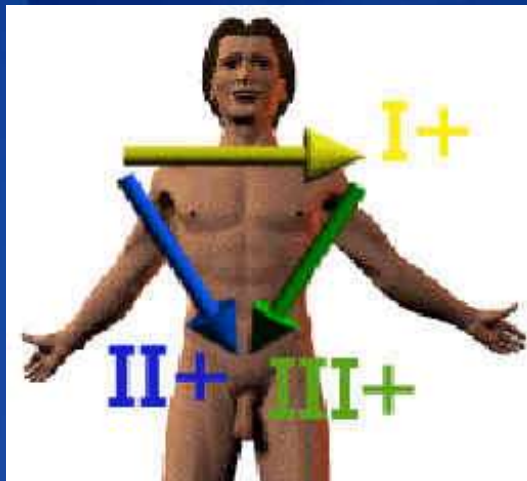
Các chuyển đạo chi    Các chuyển đạo bổ xung    Các chuyển đạo trước tim



# CÁC VỊ TRÍ NHỒI MÁU CƠ TIM KHÁC

Bây giờ, bằng việc sử dụng 3 biểu đồ này chúng ta hãy xem xét tìm kiếm nhồi máu cơ tim thành bên và thành dưới ở đâu.

Các chuyển đạo chi    Các chuyển đạo bổ xung    Các chuyển đạo trước tim

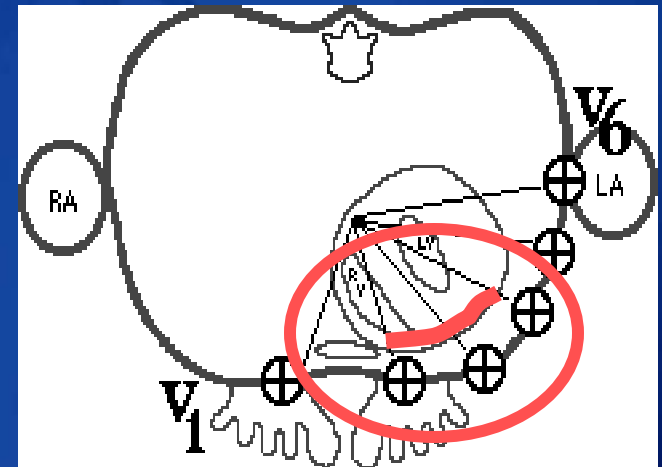
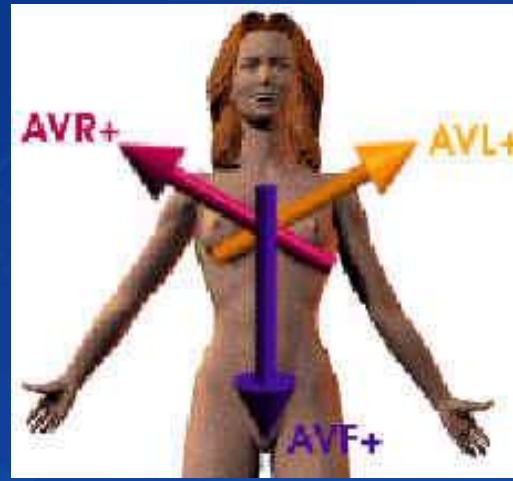
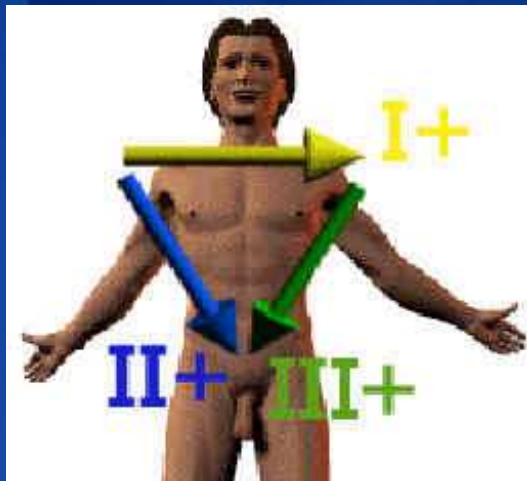




# NHỒI MÁU CƠ TIM THÀNH TRƯỚC

Nhớ rằng phần trước của tim được thấy tốt nhất ở các chuyển đạo  $V_1$ -  $V_4$ .

Các chuyển đạo chi    Các chuyển đạo bổ xung    Các chuyển đạo trước tim

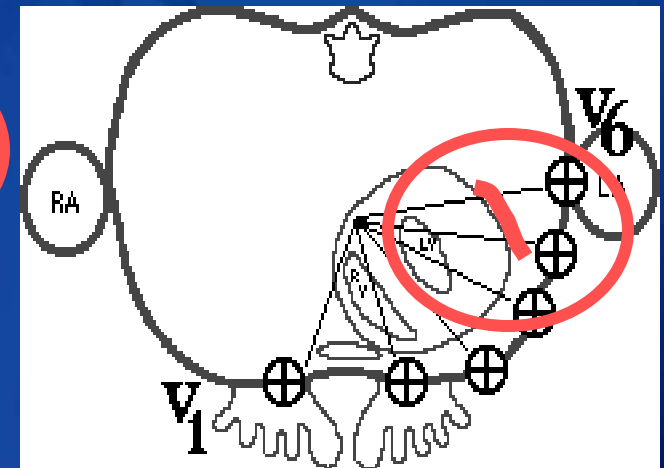
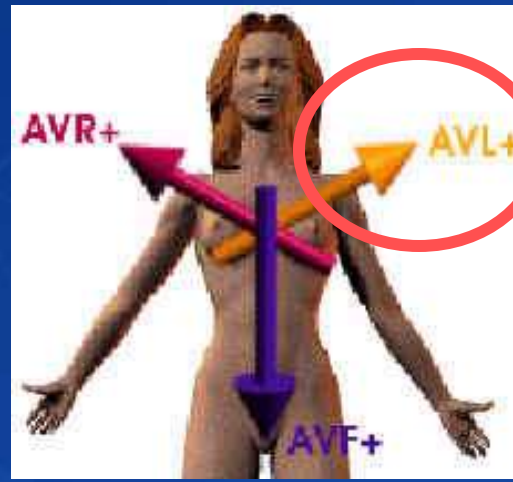
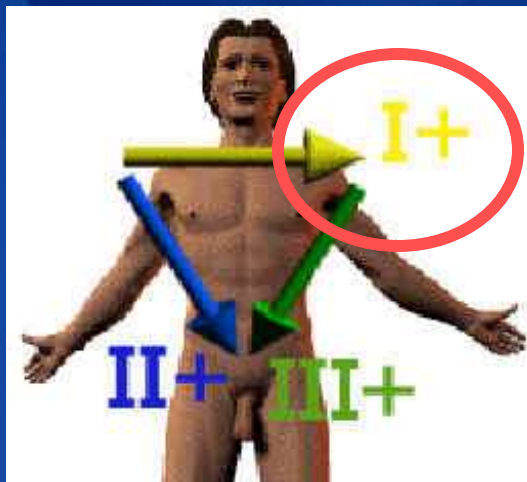


# NHỒI MÁU CƠ TIM THÀNH BÊN

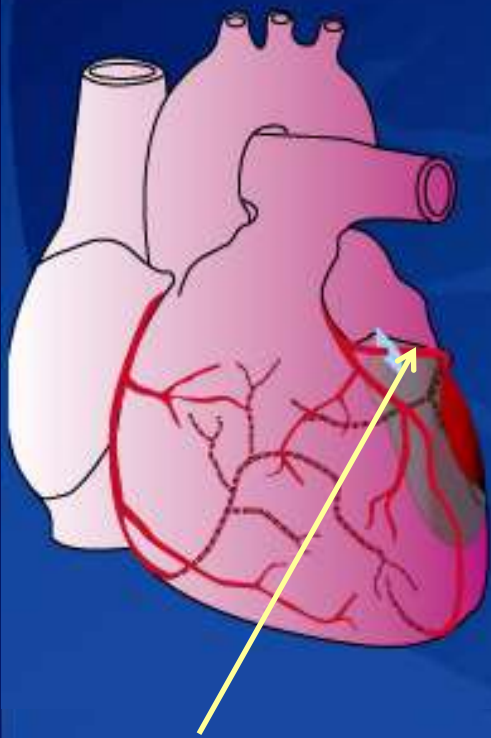
Vậy bạn nghĩ phần bên  
của tim được thấy tốt nhất  
ở các chuyển đạo nào?

Chuyển đạo I, aVL, và  
 $V_5 - V_6$

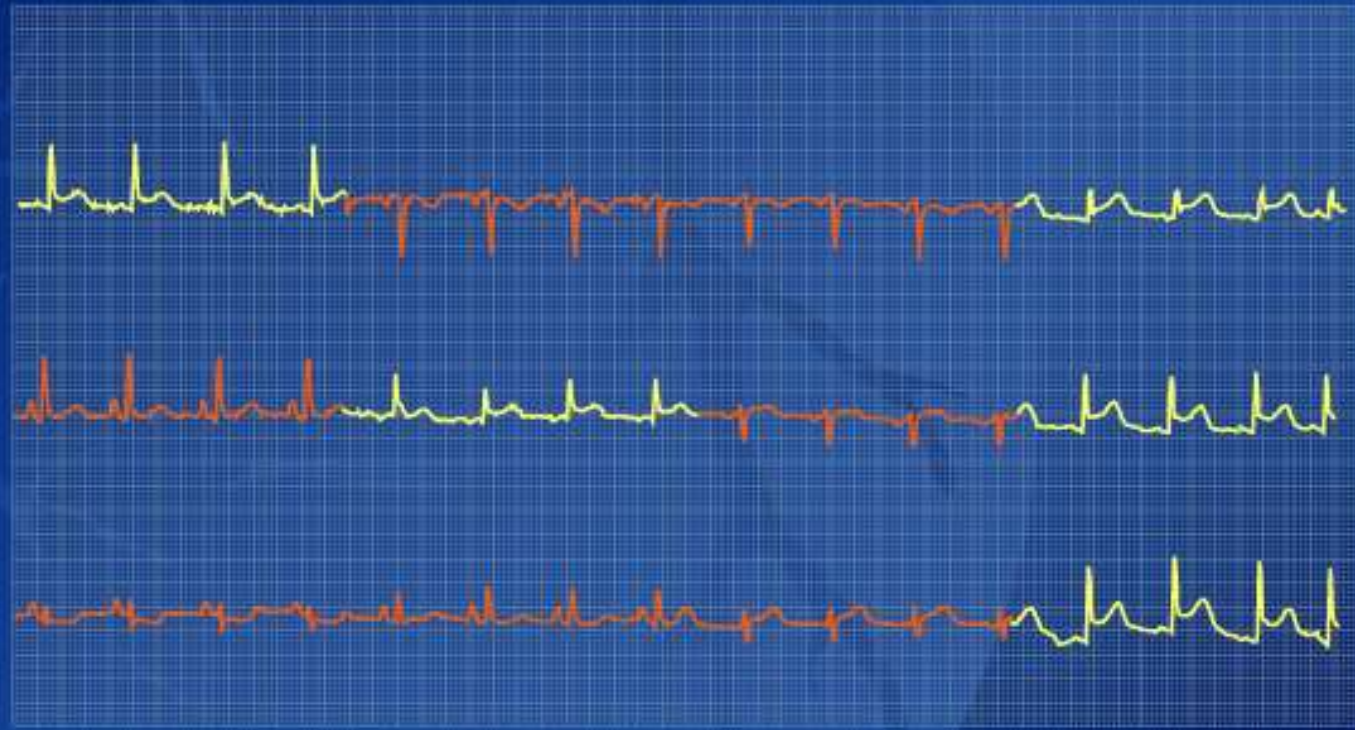
Các chuyển đạo chi Các chuyển đạo bổ xung Các chuyển đạo trước tim



# NHỒI MÁU CƠ TIM THÀNH BÊN



Động mạch vành  
mũ trái

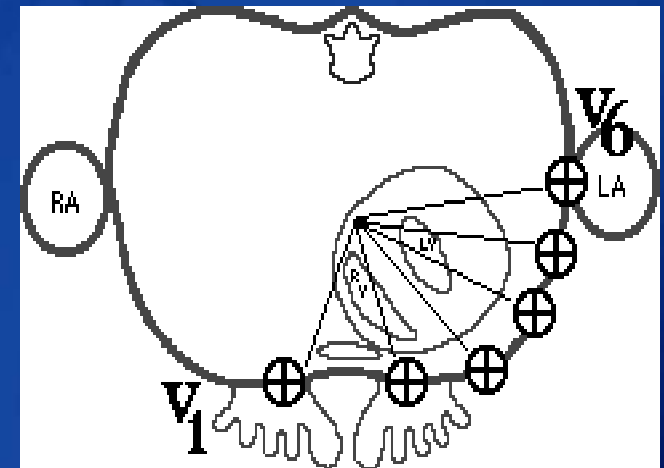
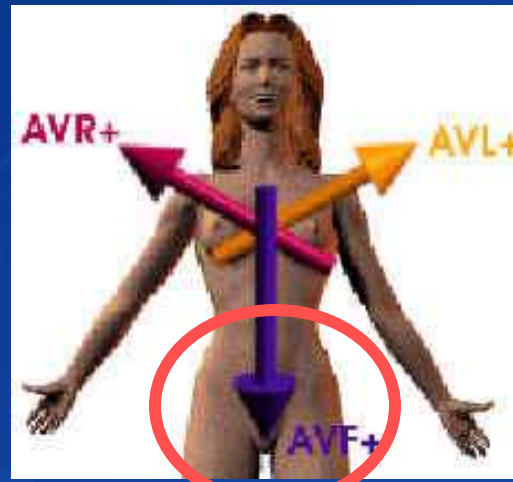
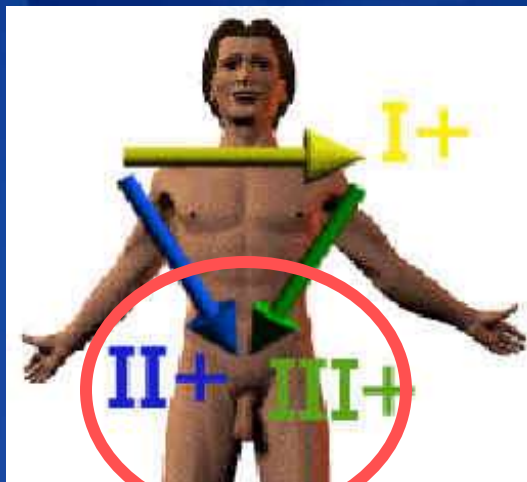


# NHỒI MÁU CƠ TIM THÀNH DƯỚI

Bây giờ phần dưới của tim được đánh giá như thế nào?

Chuyển đạo II, III và aVF

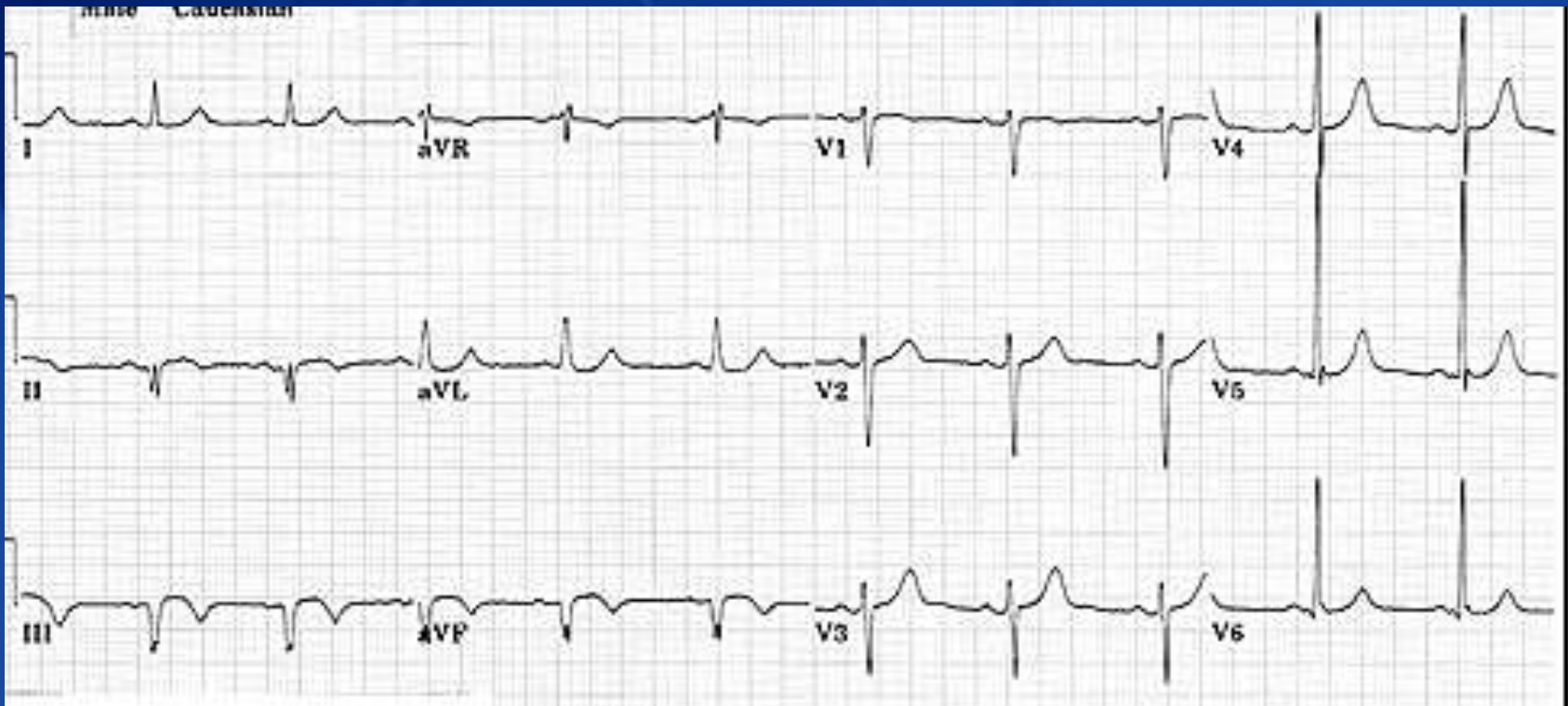
Các chuyển đạo chi    Các chuyển đạo bổ xung    Các chuyển đạo trước tim





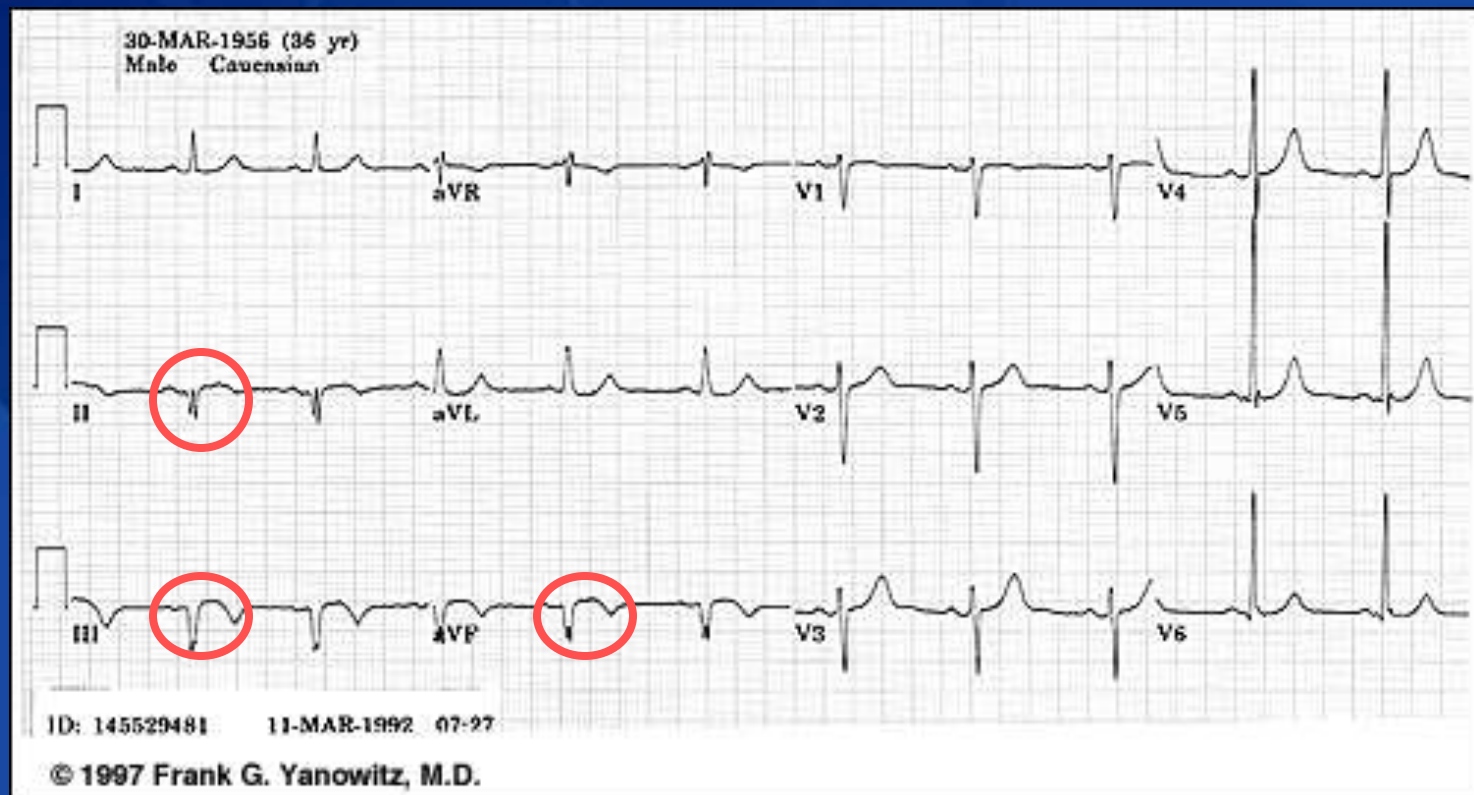
# VÍ DỤ TRƯỜNG HỢP

Bây giờ, bạn nghĩ trường hợp này có nhồi máu cơ tim ở đâu?

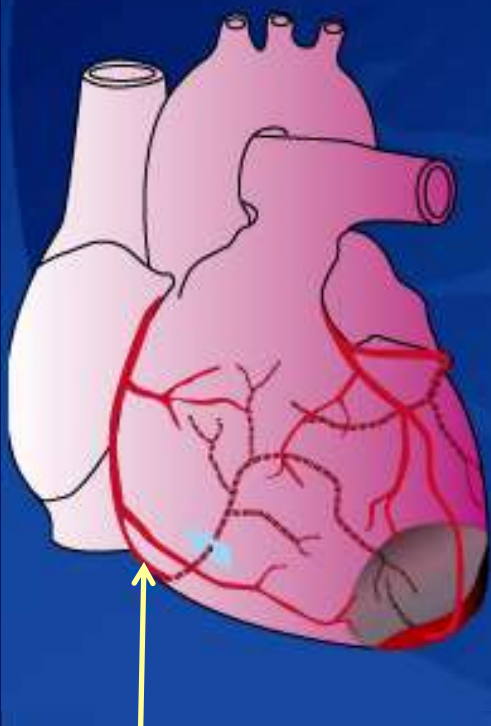


# NHỒI MÁU CƠ TIM THÀNH DƯỚI

Đây là nhồi máu cơ tim thành dưới. Chú ý ST chênh lên ở chuyển đạo II, III và aVF.



# NHỒI MÁU CƠ TIM THÀNH DƯỚI



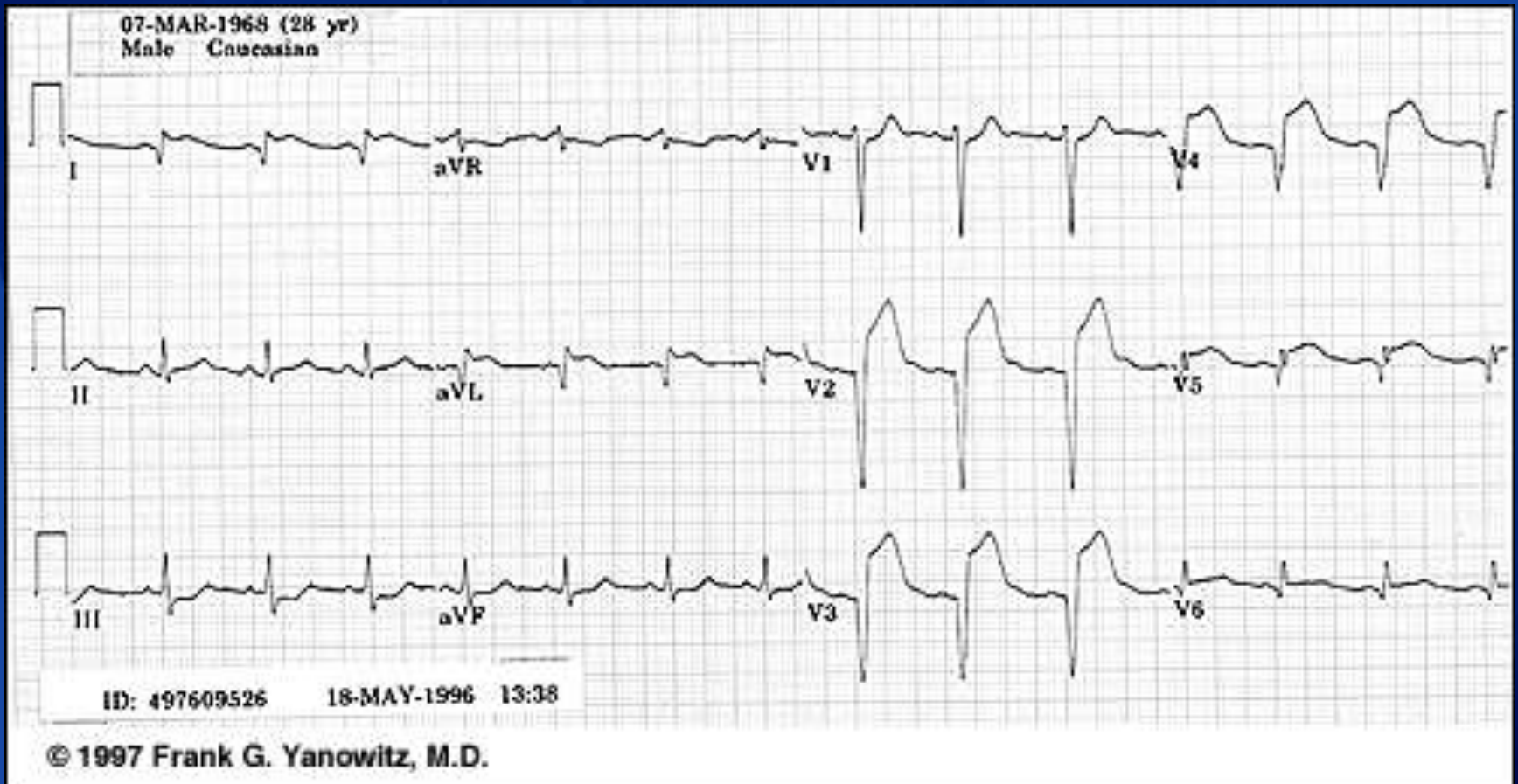
**Động mạch  
vành phải**





# VÍ DỤ TRƯỜNG HỢP

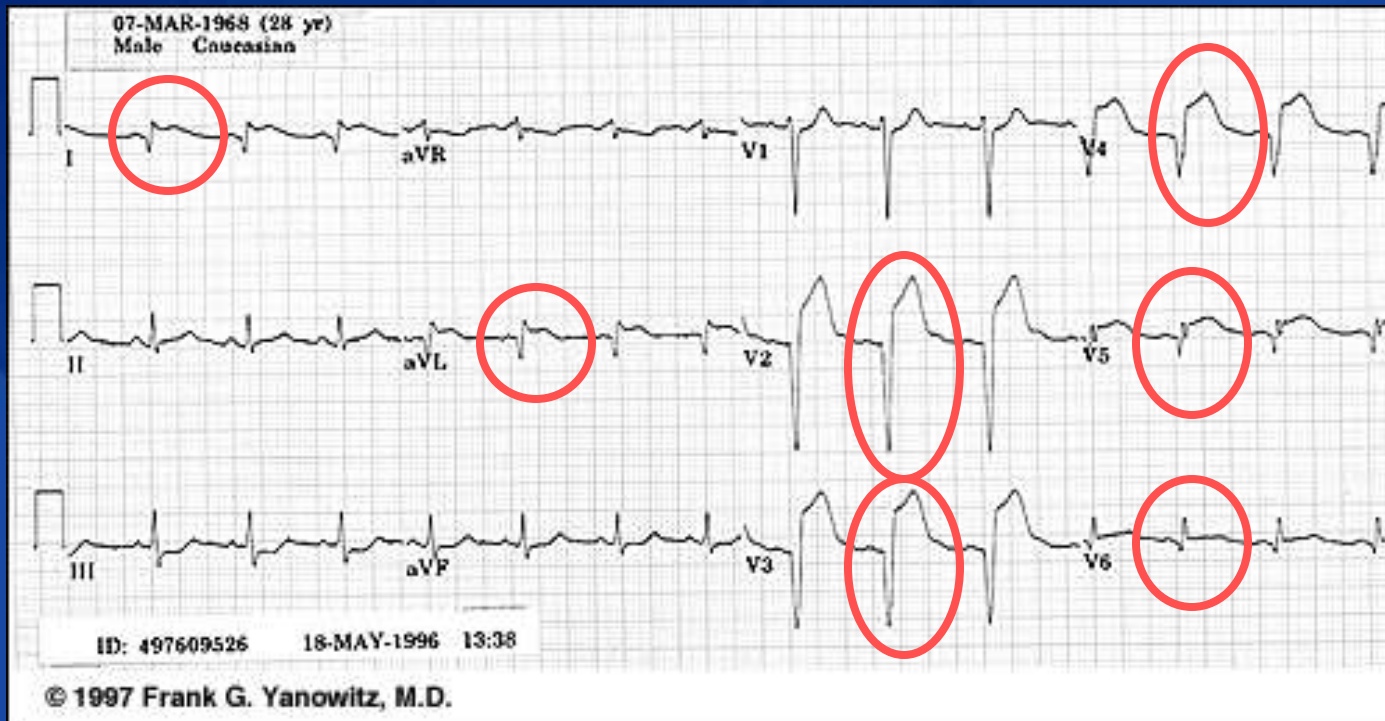
Trường hợp này thì sao?





# NHỒI MÁU CƠ TIM THÀNH TRƯỚC BÊN

Nhồi máu cơ tim trong trường hợp này liên quan tới **cả hai** thành trước ( $V_2$ - $V_4$ ) và thành bên ( $V_5$ - $V_6$ , I, và aVL)!



# ANY QUESTIONS?

Example:

Who is he?

What is he doing?

