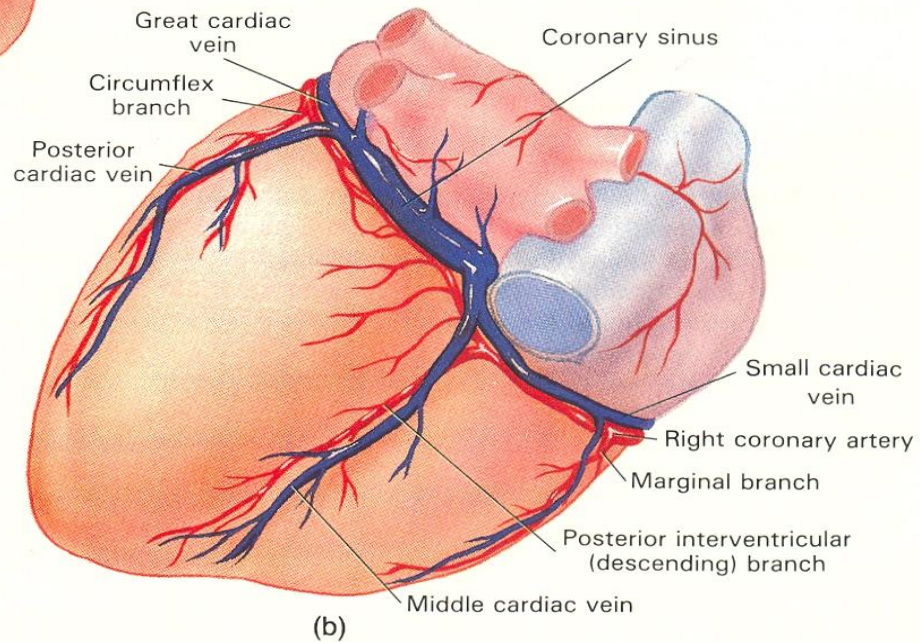
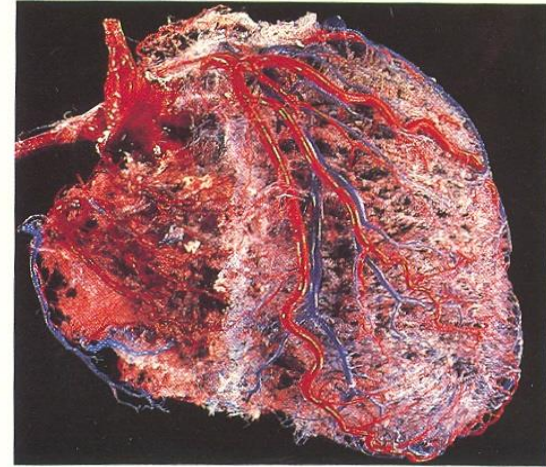
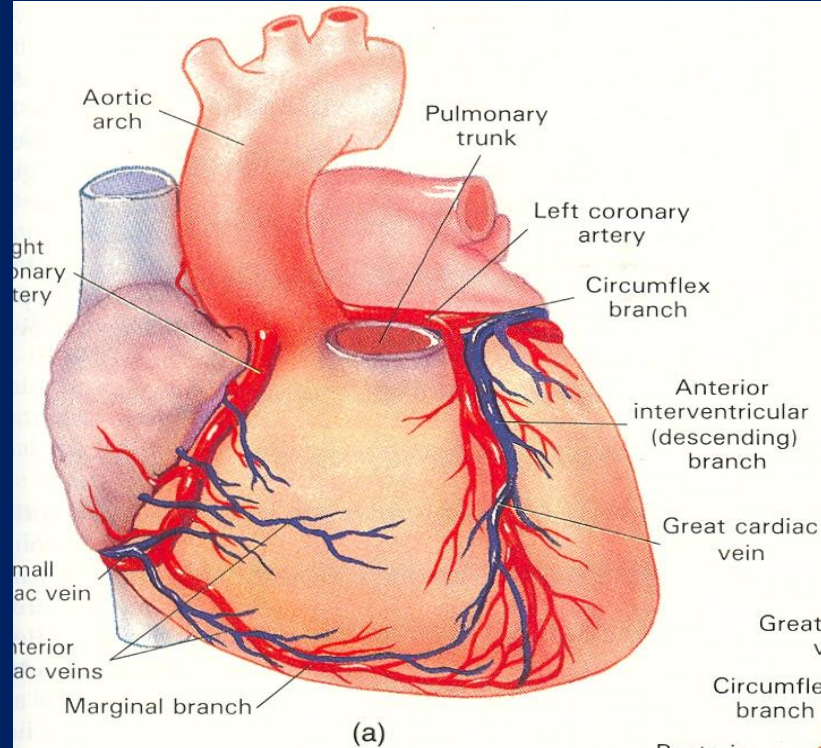


ĐIỆN TÂM ĐỒ TRONG BỆNH MẠCH VÀNH

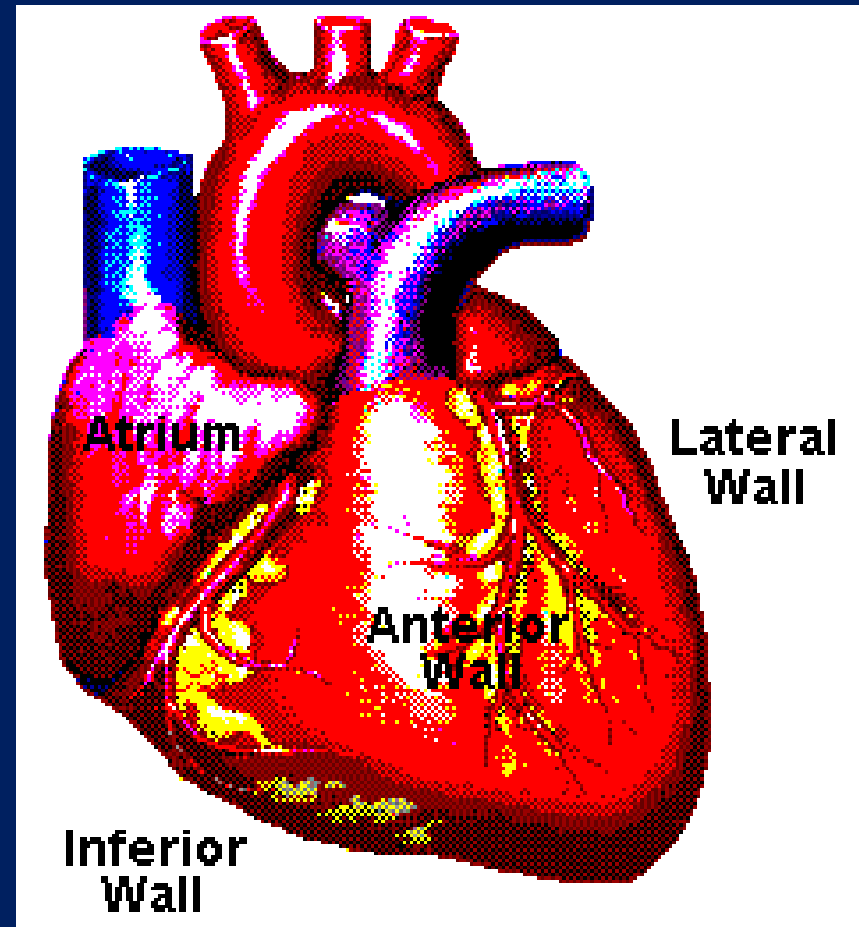
TS. BS. Phan Đình Phong
Viện Tim mạch Việt Nam
Bộ môn Tim mạch – ĐHY Hà Nội

HỆ ĐỘNG MẠCH VÀNH



Các thành của thất trái

- Anterior – thành trước
- Lateral – thành bên
- Posterior – thành sau
- Inferior – thành dưới
- Septal – vách liên thất



Chi phối cấp máu của ĐMV

- **ĐM liên thất trước:** nuôi thành trước, vách liên thất, mỏm, một phần thành bên thất trái.
- **ĐM mũ:** nuôi thành sau, một phần thành bên và một phần thành dưới thất trái.
- **ĐM vành phải:** nuôi thất phải, thành dưới thất trái, một phần thành sau thất trái.

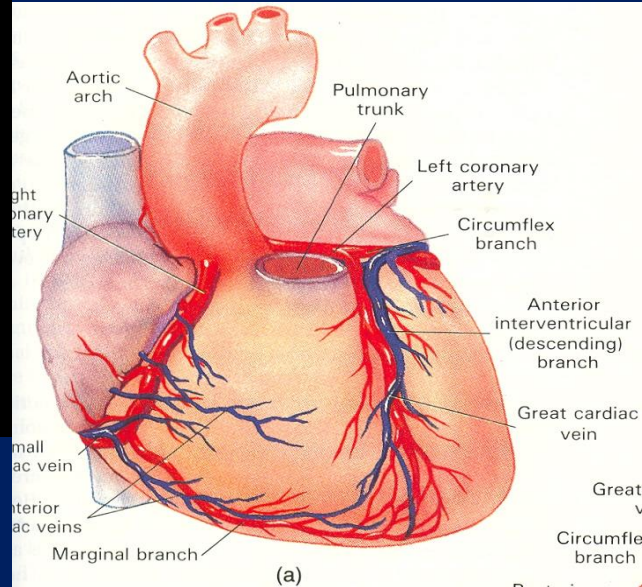
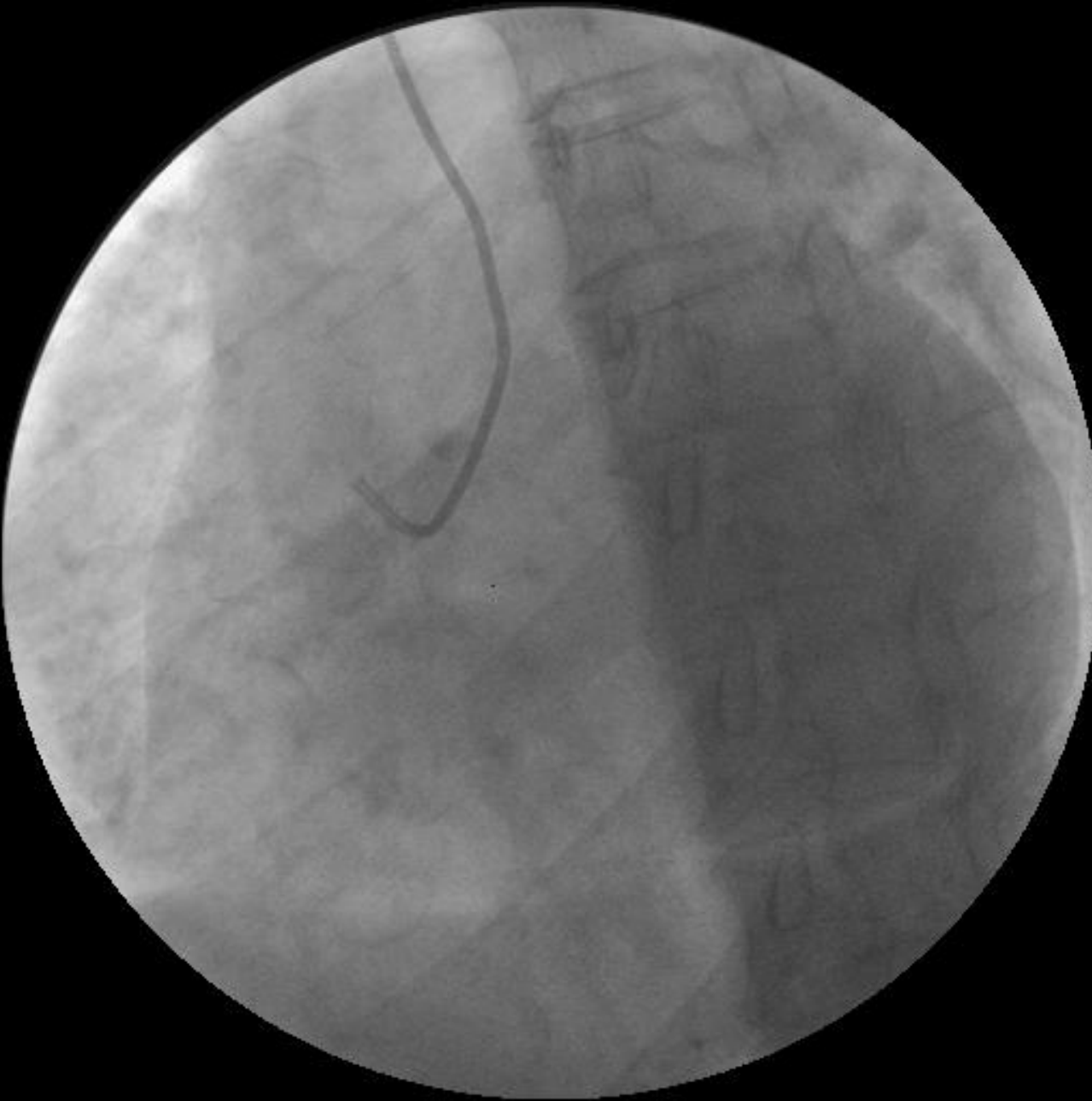
PHÂN LOẠI BỆNH MẠCH VÀNH

➤ Hội chứng mạch vành cấp

- Nhồi máu cơ tim cấp có ST chênh lên
- Đau thắt ngực không ổn định/ NMCT không có ST chênh lên

➤ Bệnh mạch vành mạn tính

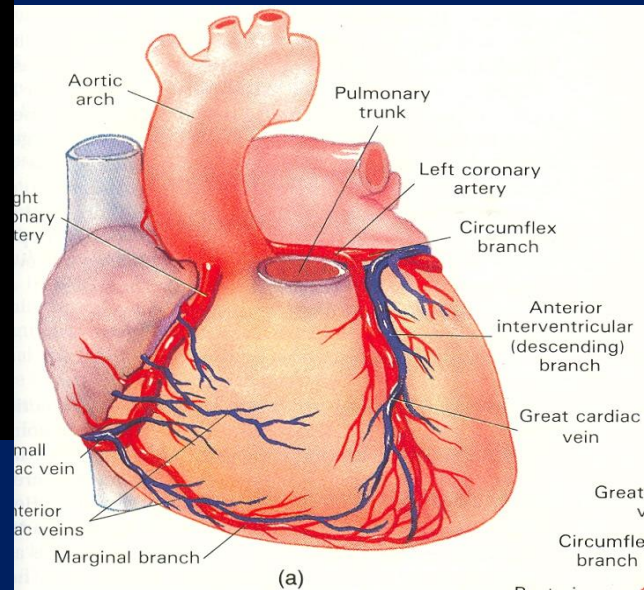
- Đau thắt ngực ổn định

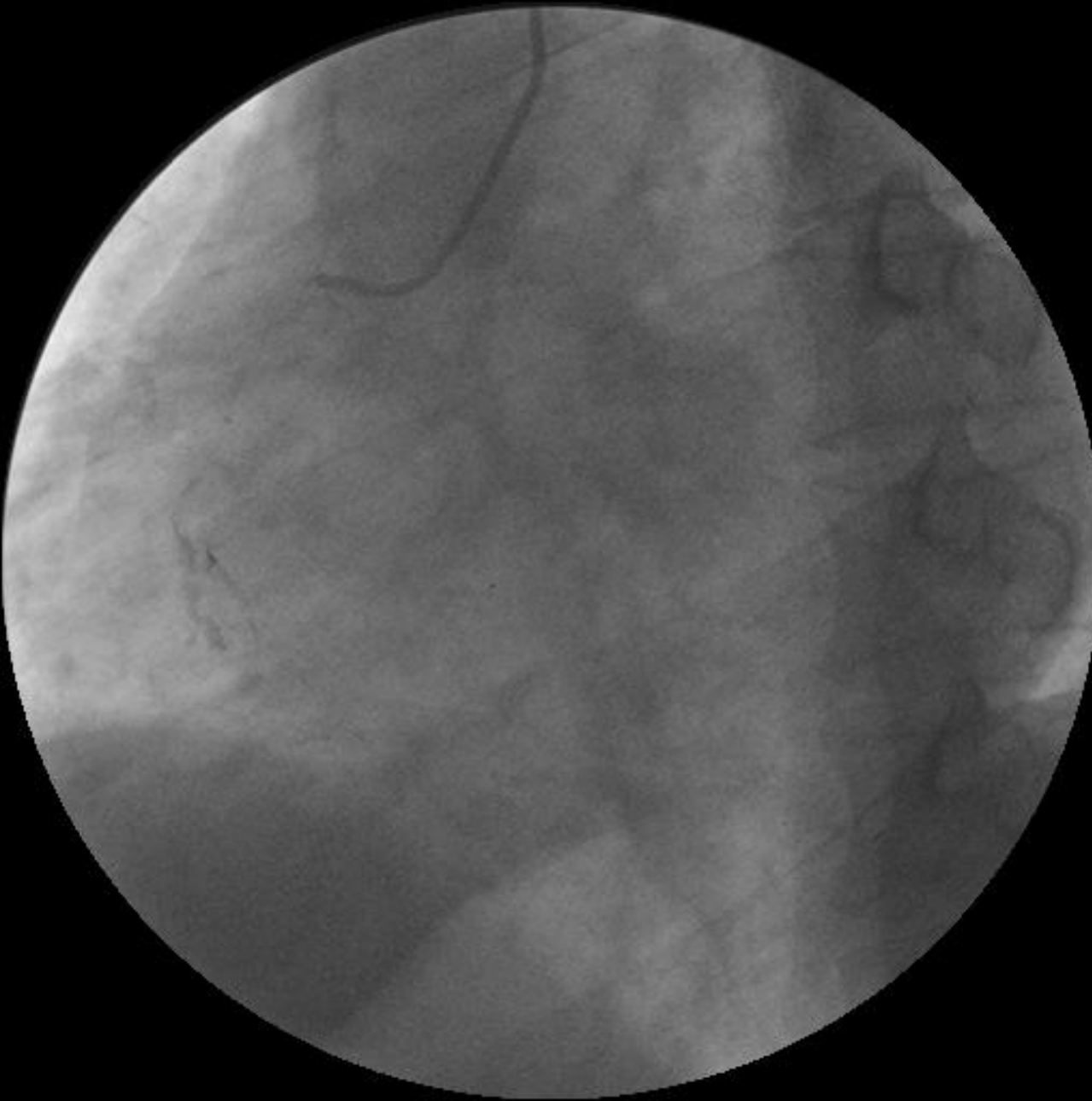


ĐM vành phải bình thường

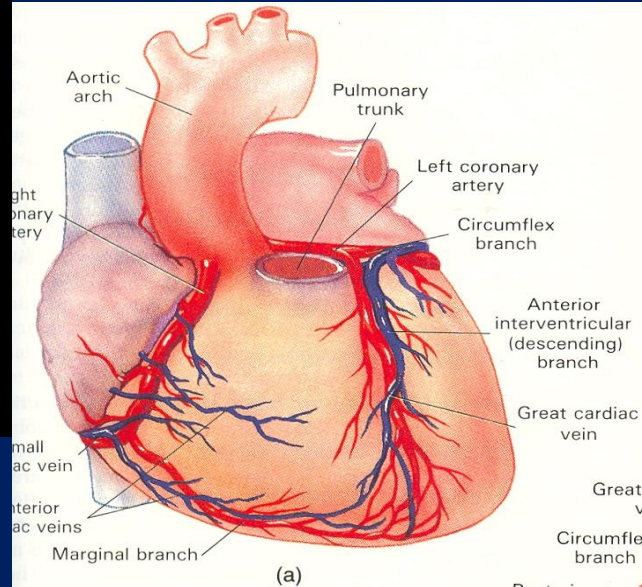


HẸP ĐMV PHẢI 90%

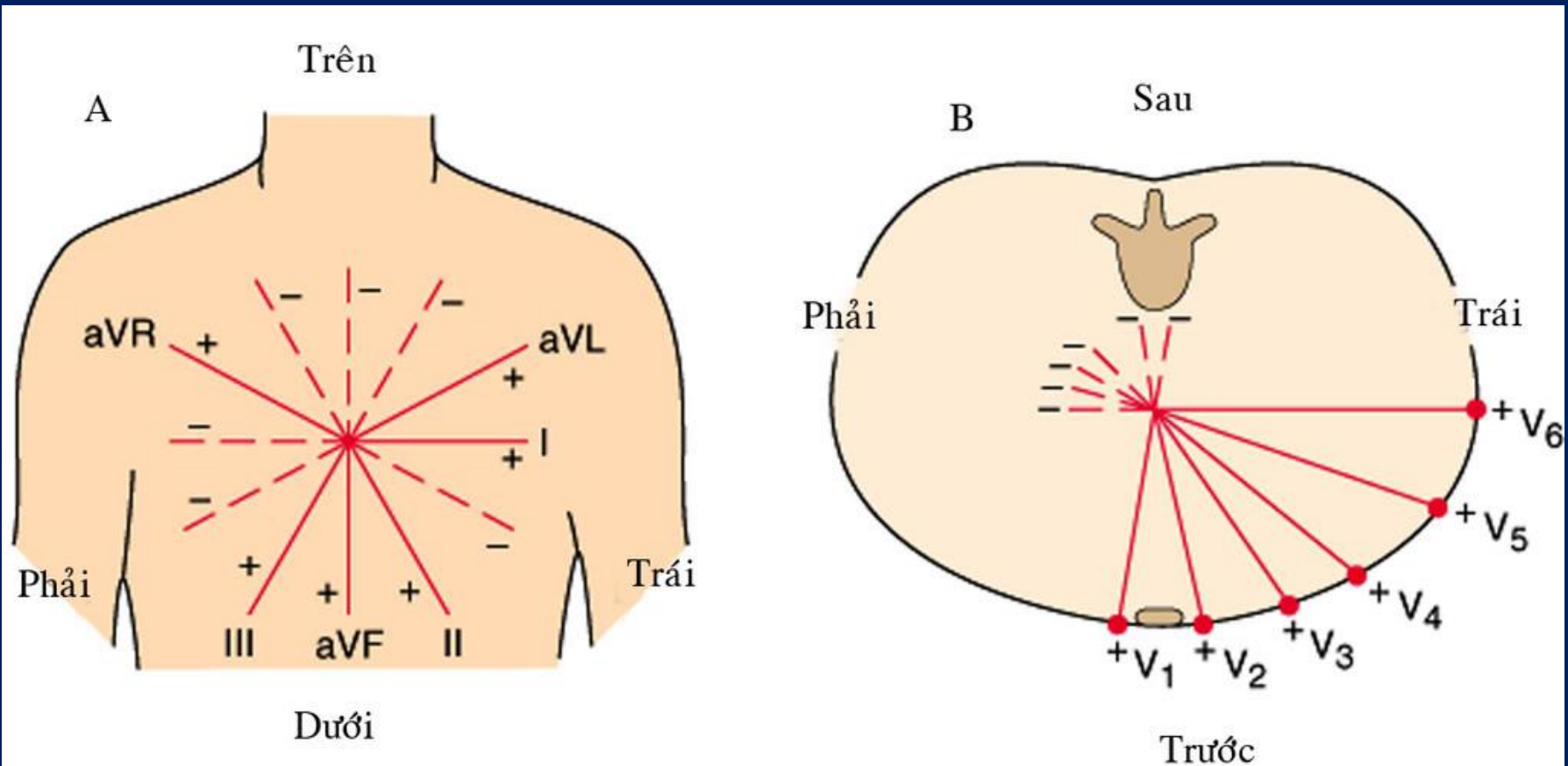




TẮC ĐMV PHẢI



Các chuyển đạo điện tâm đồ

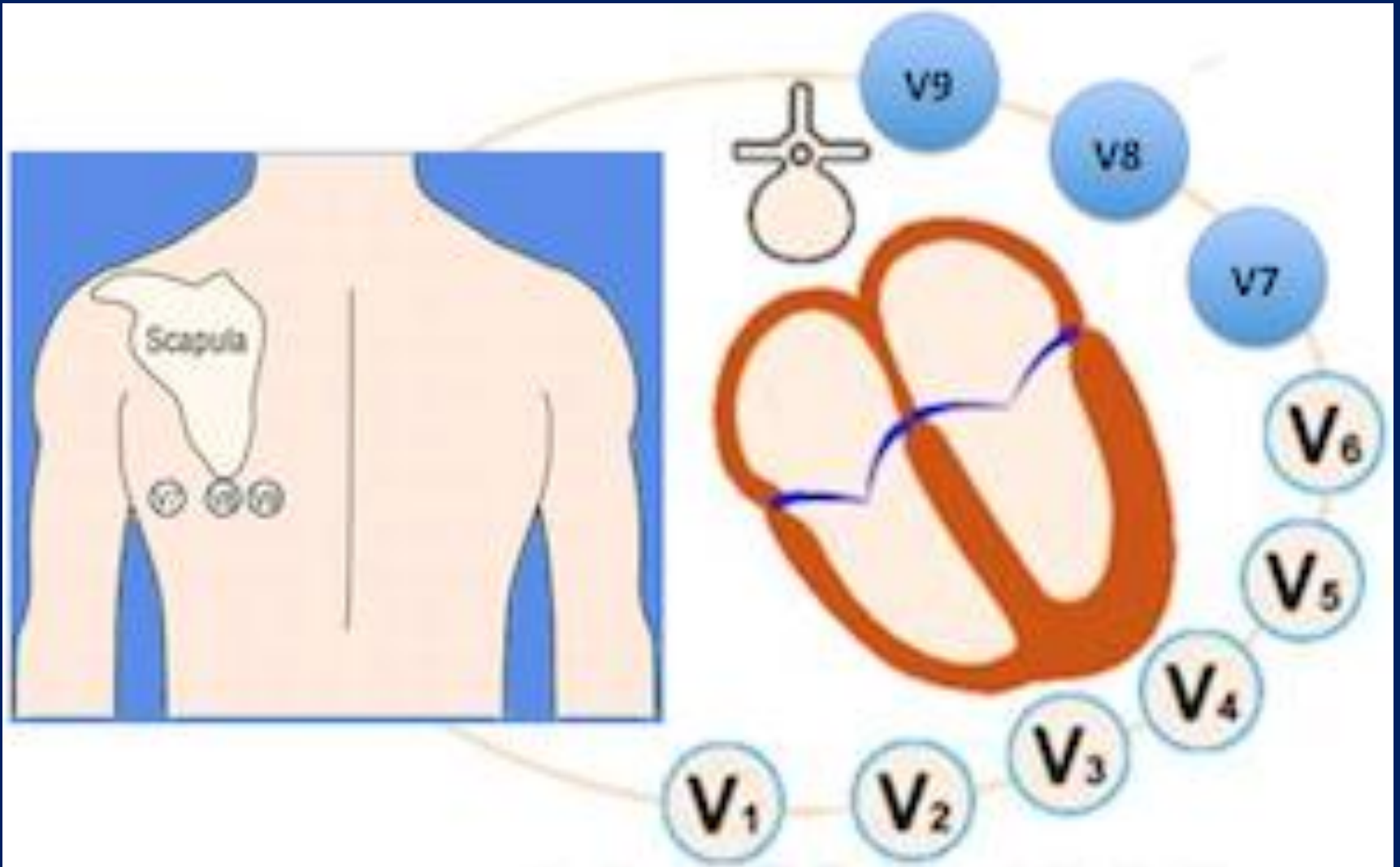


6 chuyển đạo chi(A) và 6 chuyển đạo trước tim(B)

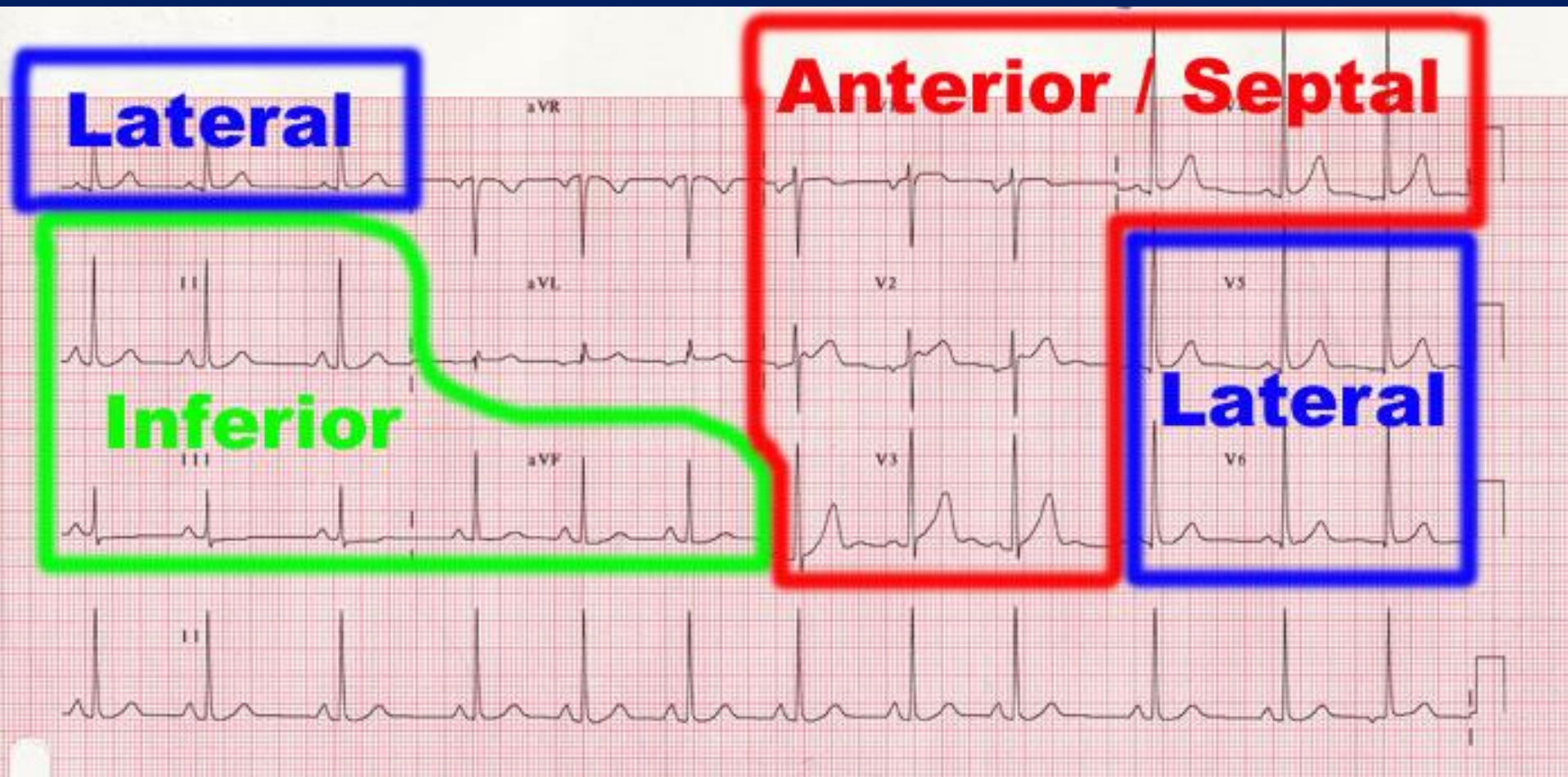
Các chuyển đạo giúp khảo sát từng vùng cơ tim khác nhau

- **V1, V2:** “nhìn vào” vách liên thất
- **V3, V4:** “nhìn vào” thành trước thất trái
- **V5, V6:** “nhìn vào” thành bên thấp (mỏm) thất trái
- **D1, aVL:** “nhìn vào” thành bên cao thất trái
- **V7, V8, V9:** “nhìn vào” thành sau thất trái
- **D2, D3, aVF:** “nhìn vào” thành dưới thất trái
- **V3R, V4R:** “nhìn vào” thất phải

Chuyển đạo V1 - V9



Định khu chuyển đạo

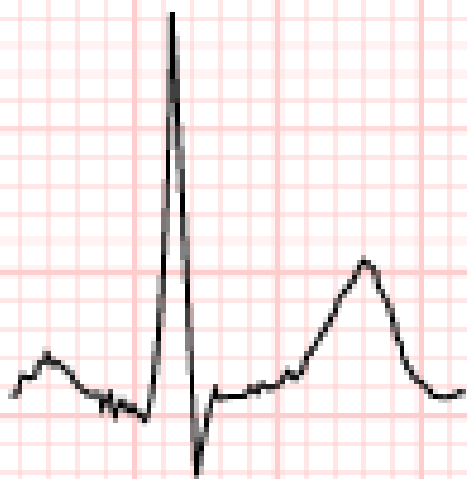


Anterior: trước; Septal: vách; Lateral: bên; Inferior: dưới

Biến đổi các sóng điện tâm đồ
trong thiếu máu cơ tim

ST chênh xuống (2) và chênh lên (3)

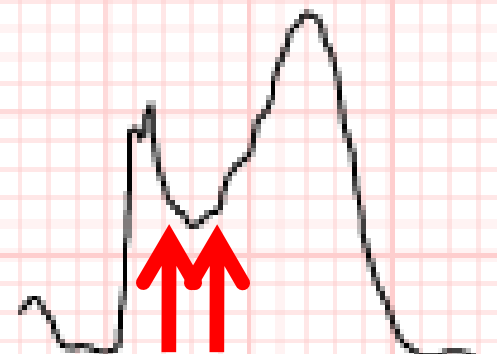
1



2

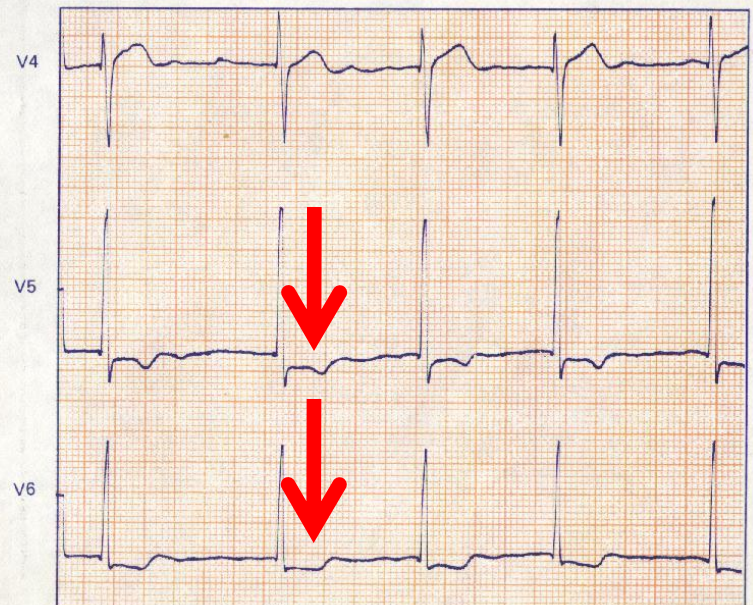
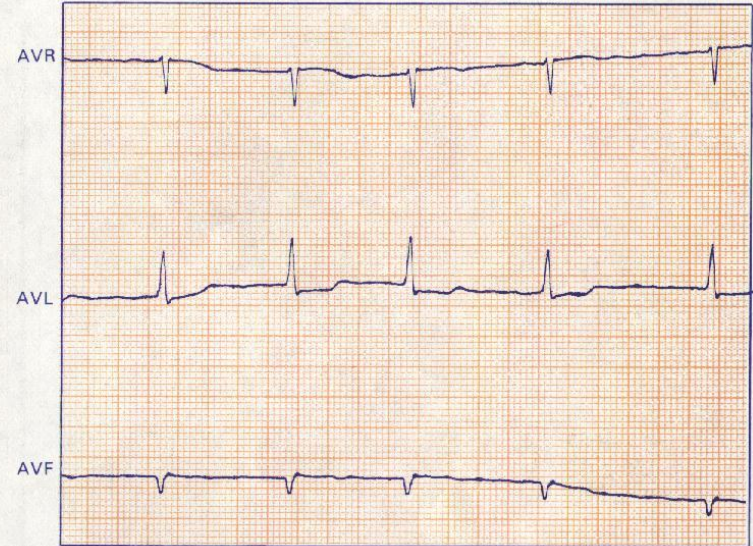
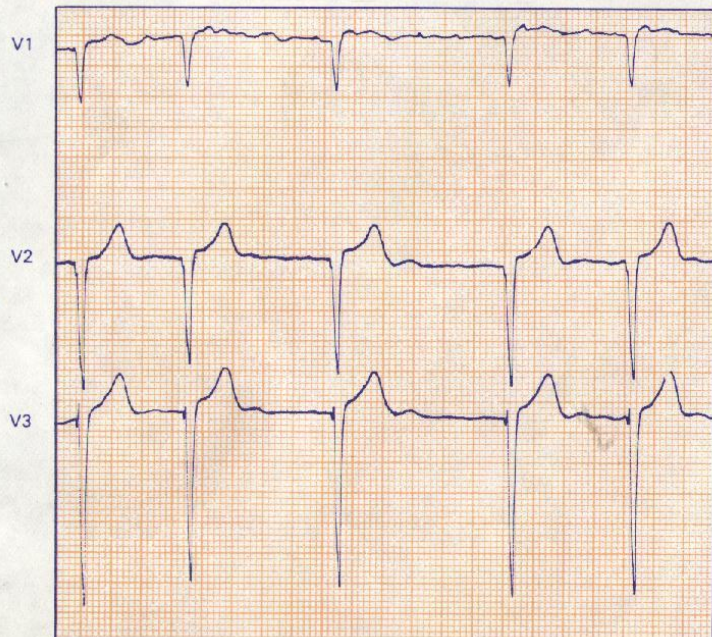
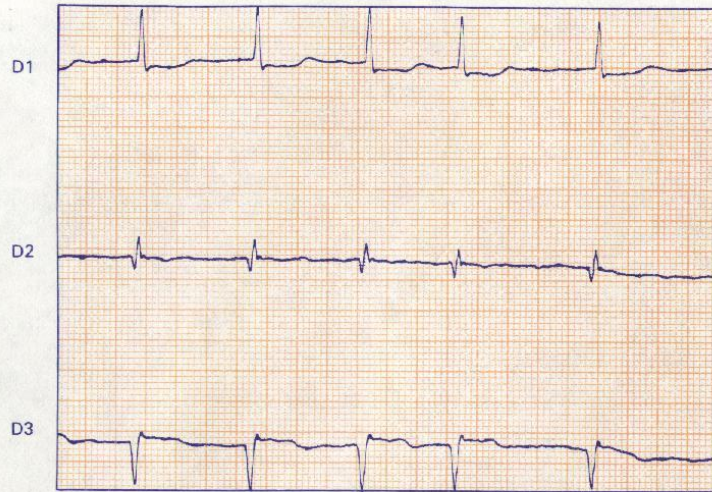


3

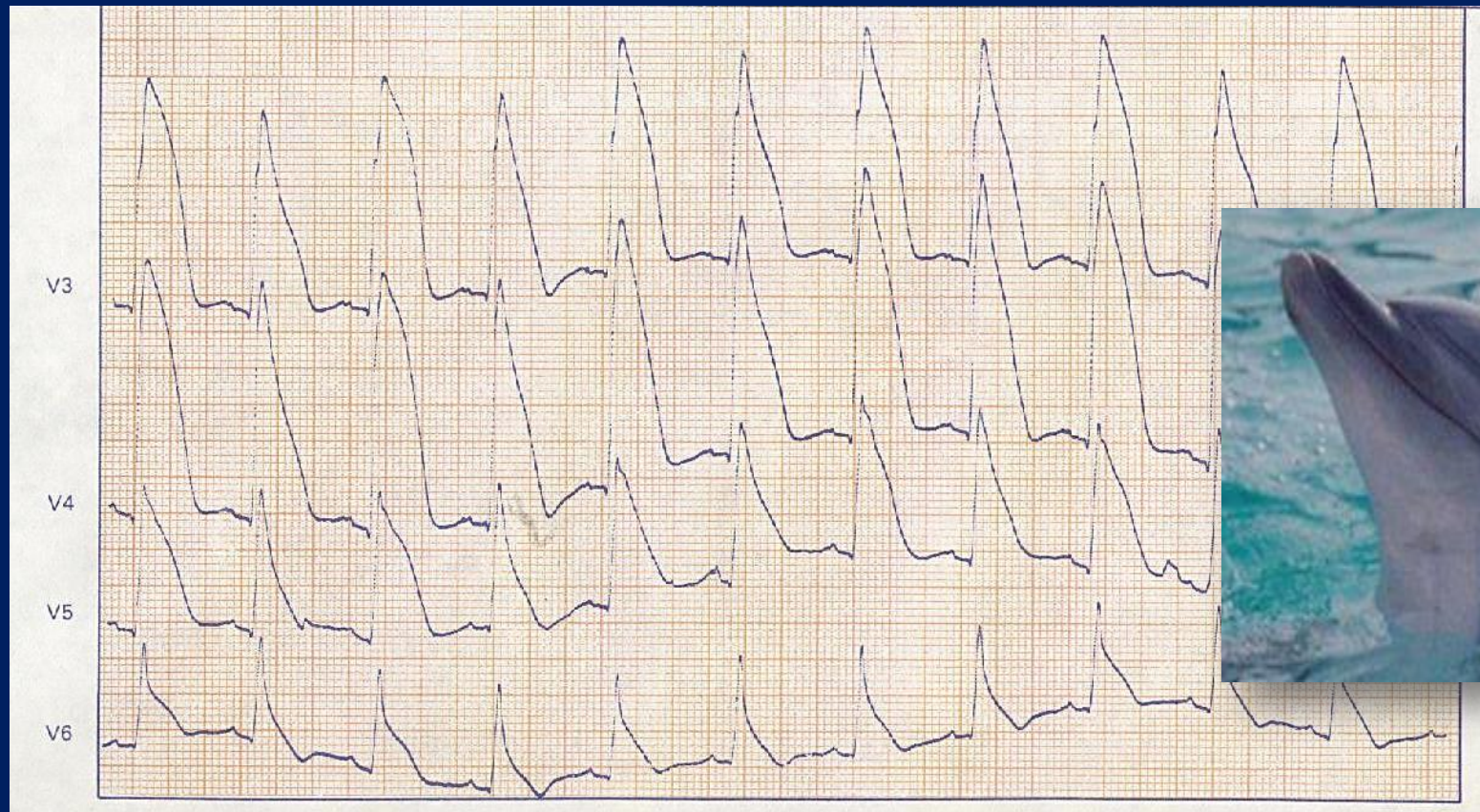


ST chênh xuống ở V5, V6

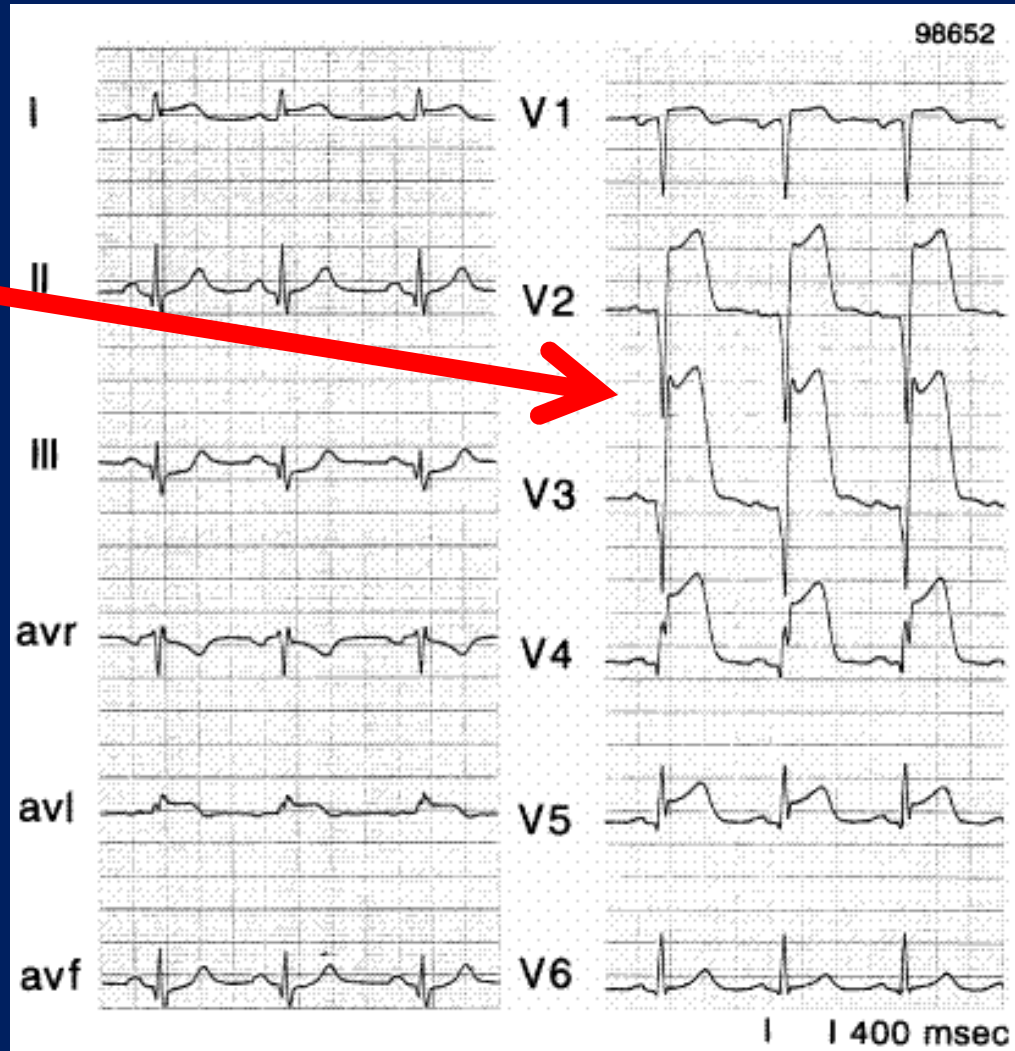
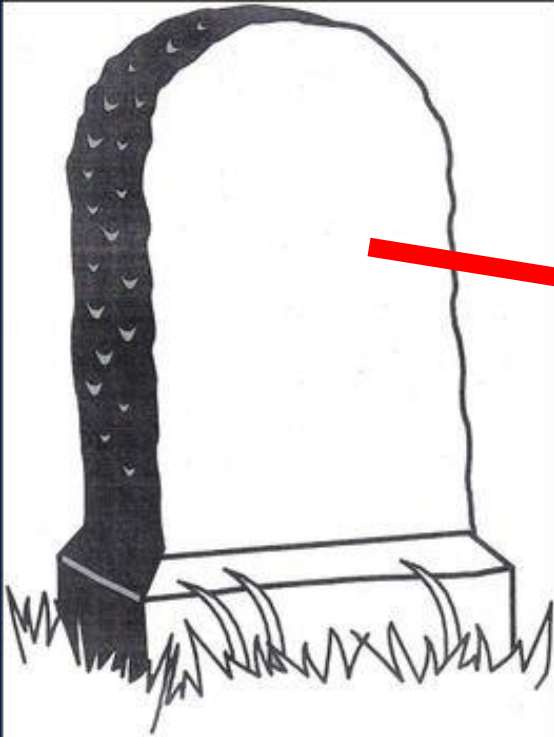
N° 61 - T. C. 83 ans



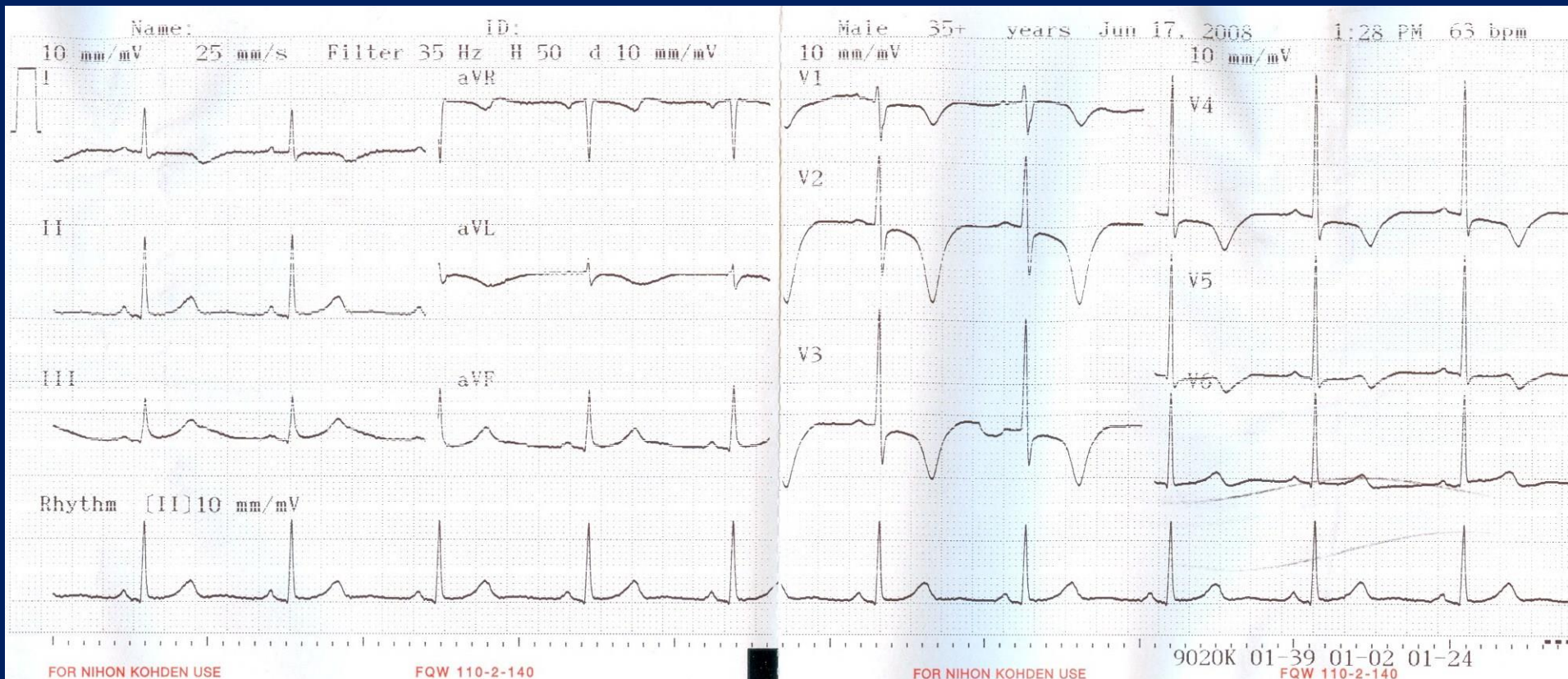
ST chênh lên trong cơn đau ngực kiểu Prinzmetal



ST chênh hình “bia mộ” “Tombstone elevation”



Sóng T đảo hướng trở nên âm



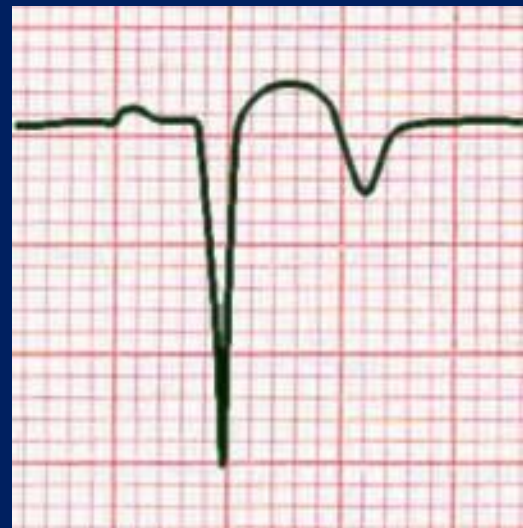
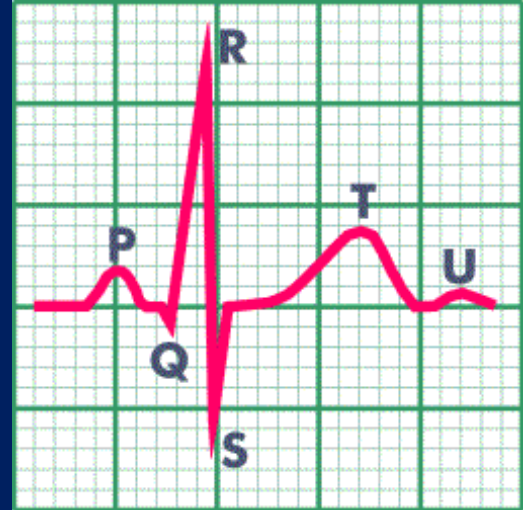
Sóng Q

Sóng Q không bệnh lý

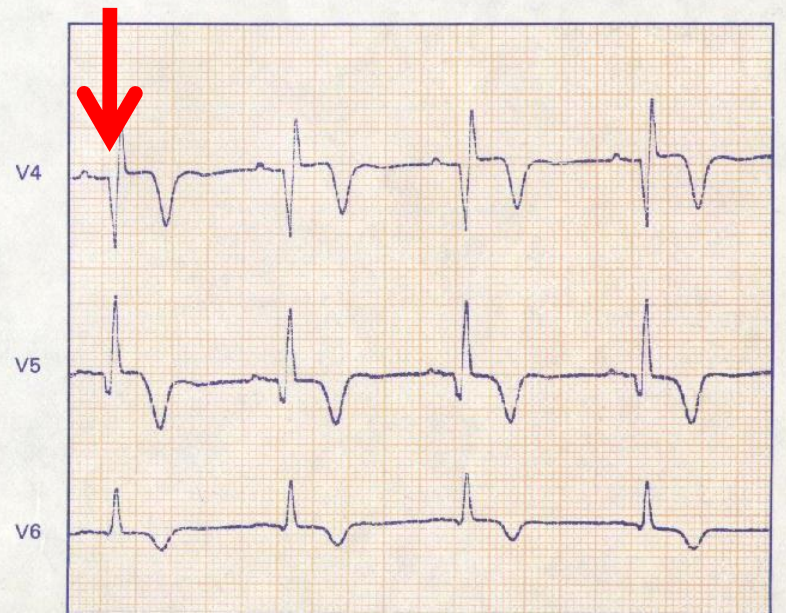
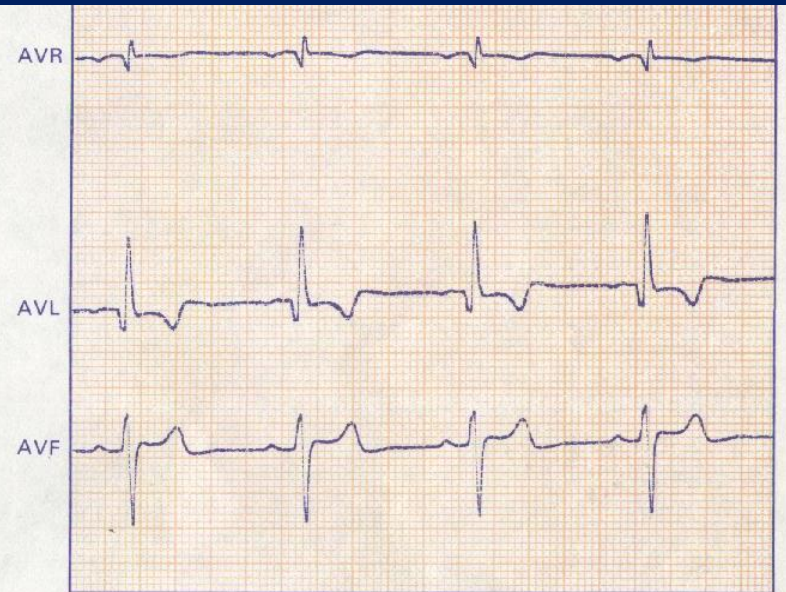
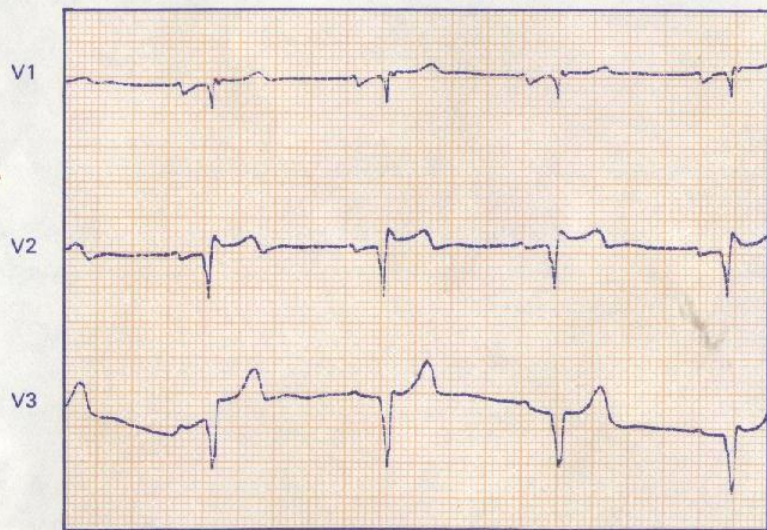
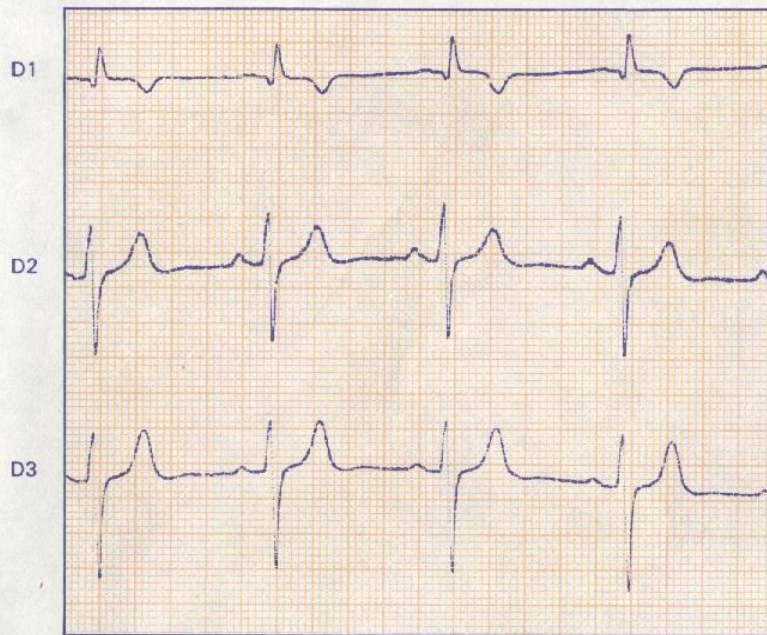
- Sóng Q < 2mm, < 0.04s

Sóng Q bệnh lý

- Sóng Q sâu > 2mm, rộng > 0.04s
- Là dấu hiệu muộn của NMCT

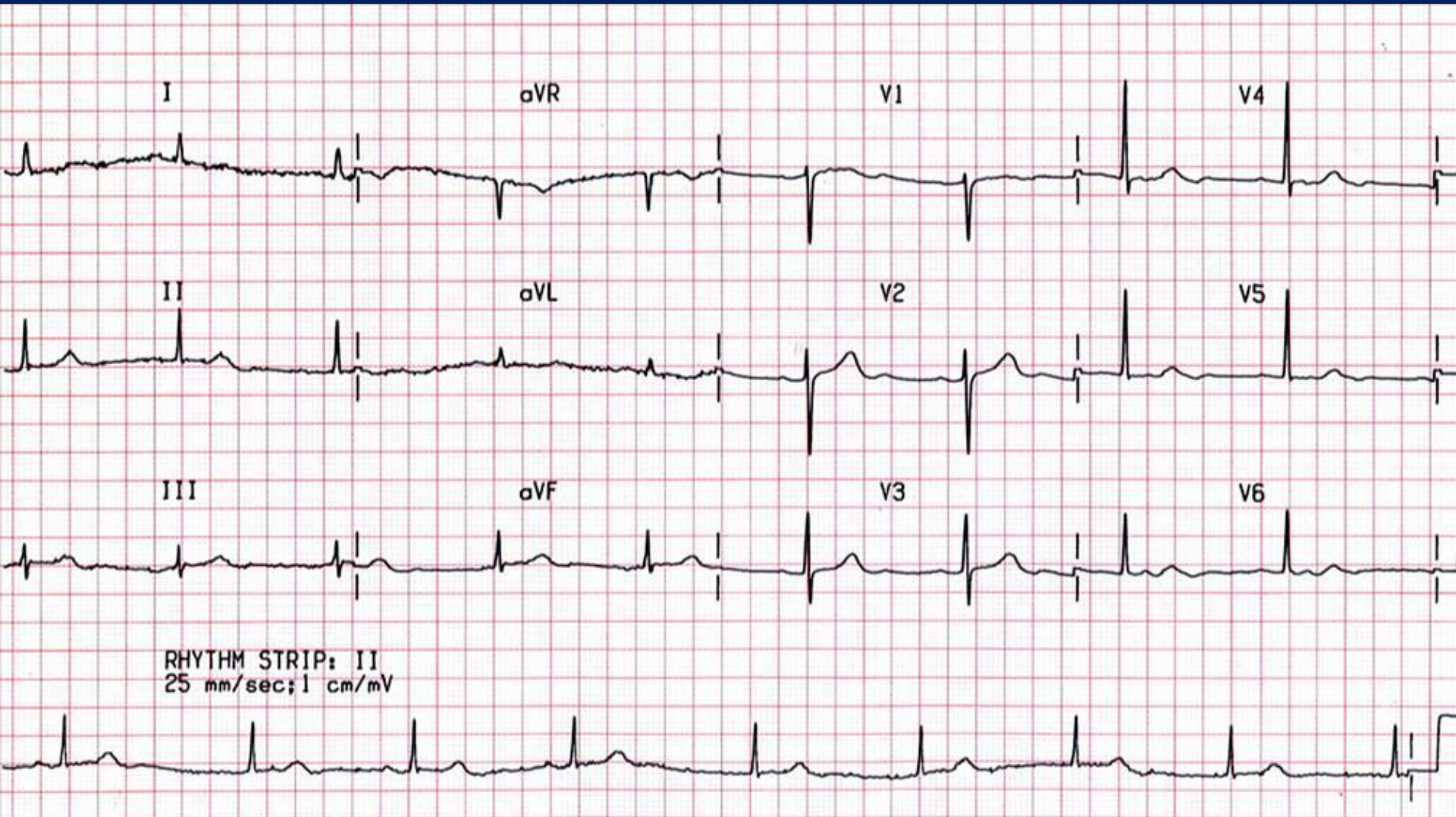


Sóng Q “hoại tử” từ V1-V5

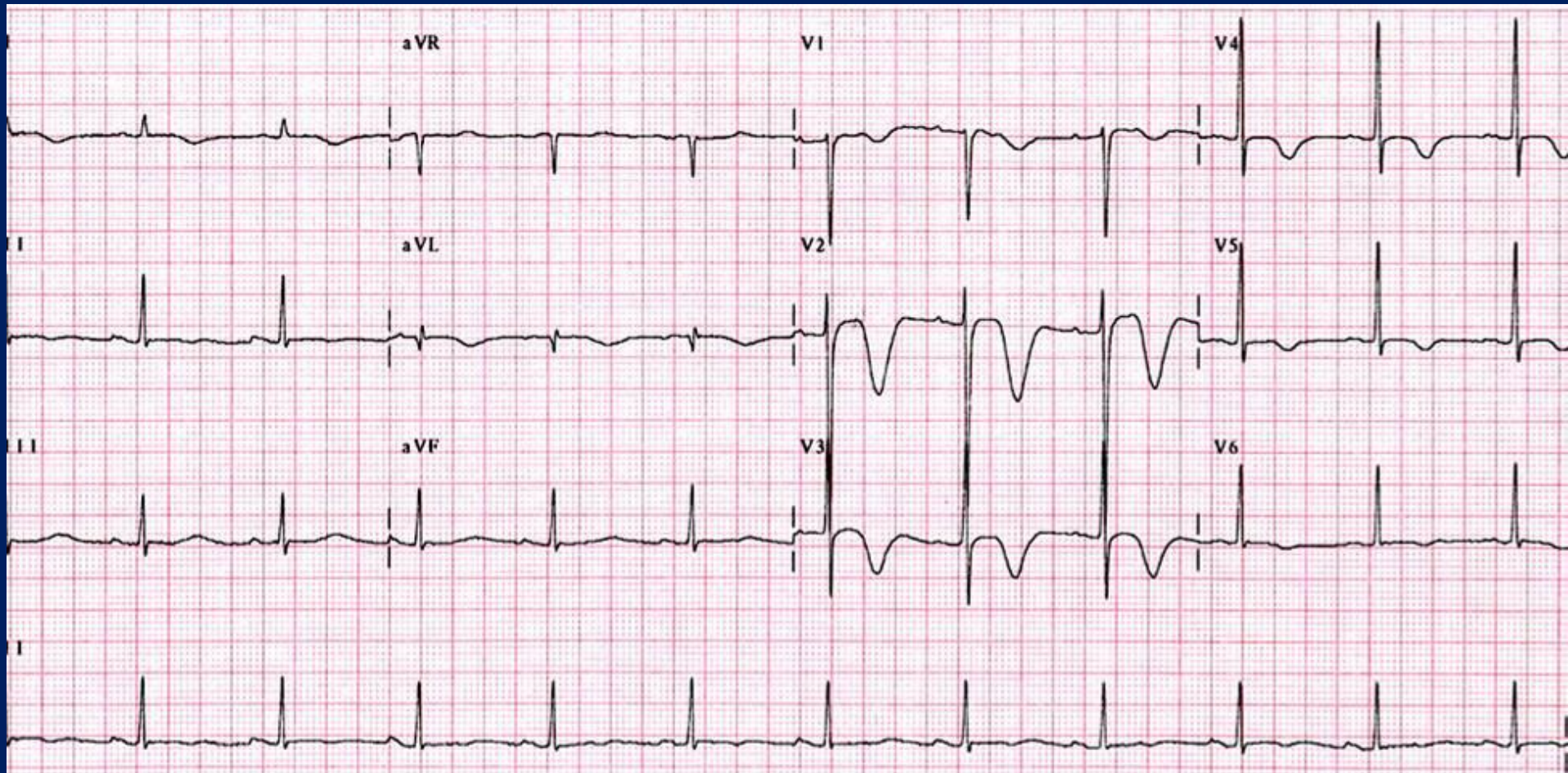


Các dấu hiệu điện tâm đồ của
thiếu máu cơ tim càng quan trọng hơn
nếu biến đổi theo thời gian

Điện tâm đồ của một BN ghi ngoài cơn đau ngực...



...và ghi trong cơn đau ngực



Triệu chứng điện tâm đồ của nhồi máu cơ tim cấp



Triệu chứng ĐTĐ của NMCT cấp

❖ Thiếu máu cơ tim:

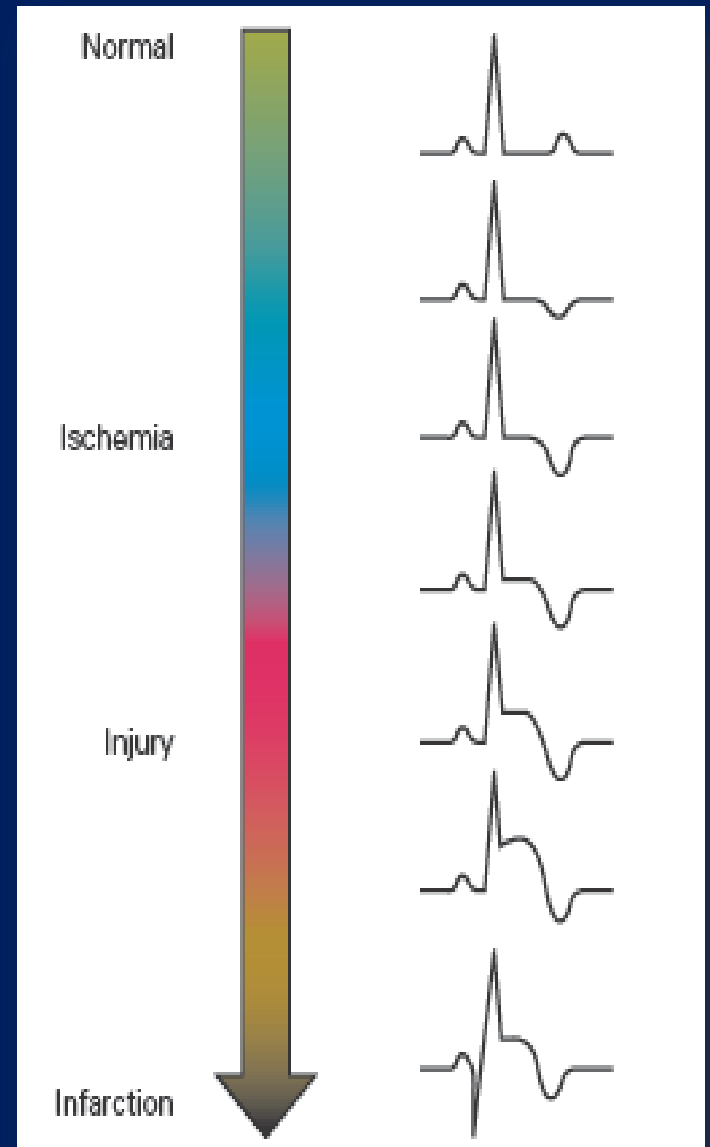
T dương cao hoặc âm nhọn, đối xứng.

❖ Tổn thương cơ tim:

ST chênh lên.

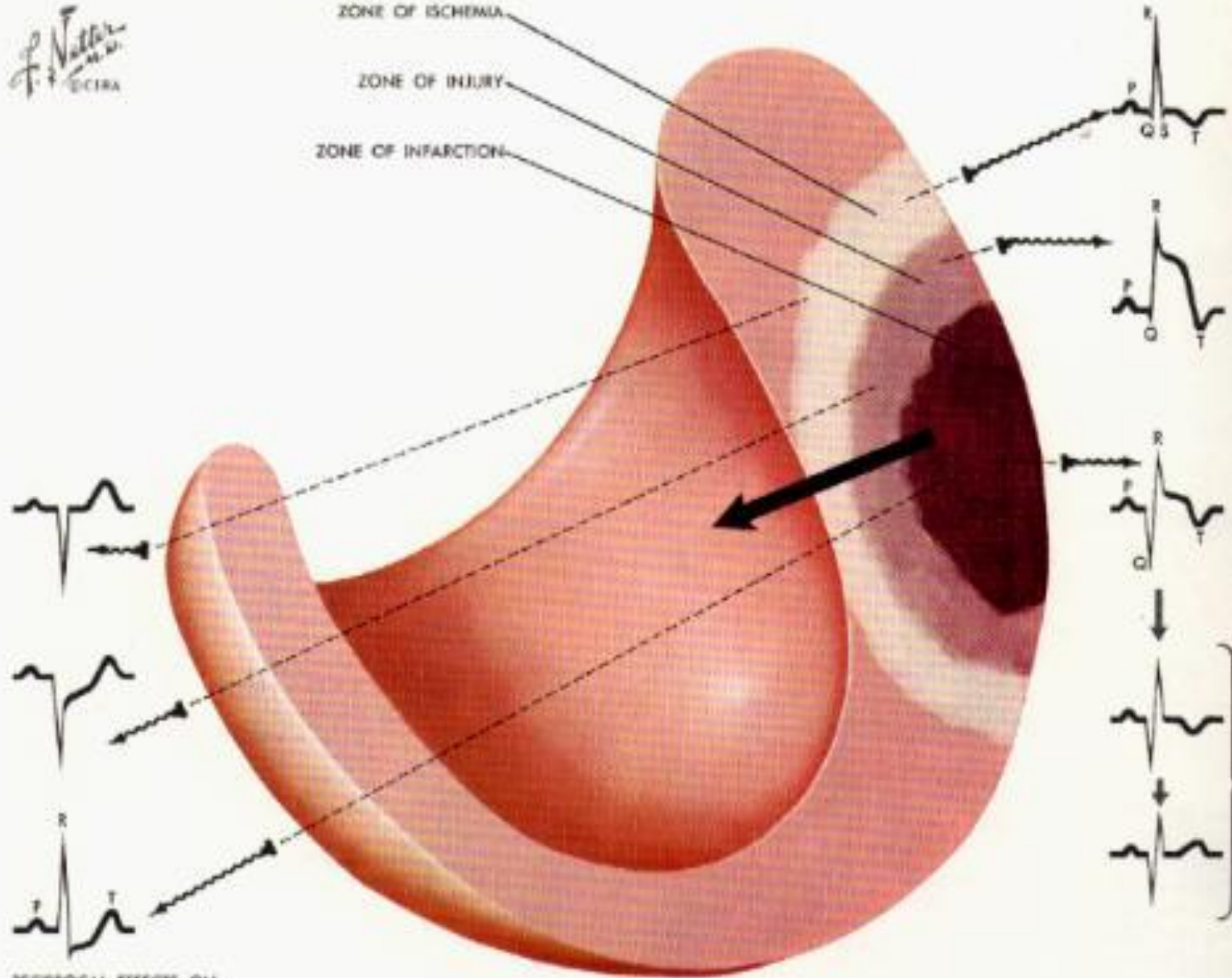
❖ Hoại tử cơ tim:

sóng Q.



F. & T. Walter
ECGIA

ZONE OF ISCHEMIA
ZONE OF INJURY
ZONE OF INFARCTION



RECIPROCAL EFFECTS ON
OPPOSITE SIDE OF INFARCT

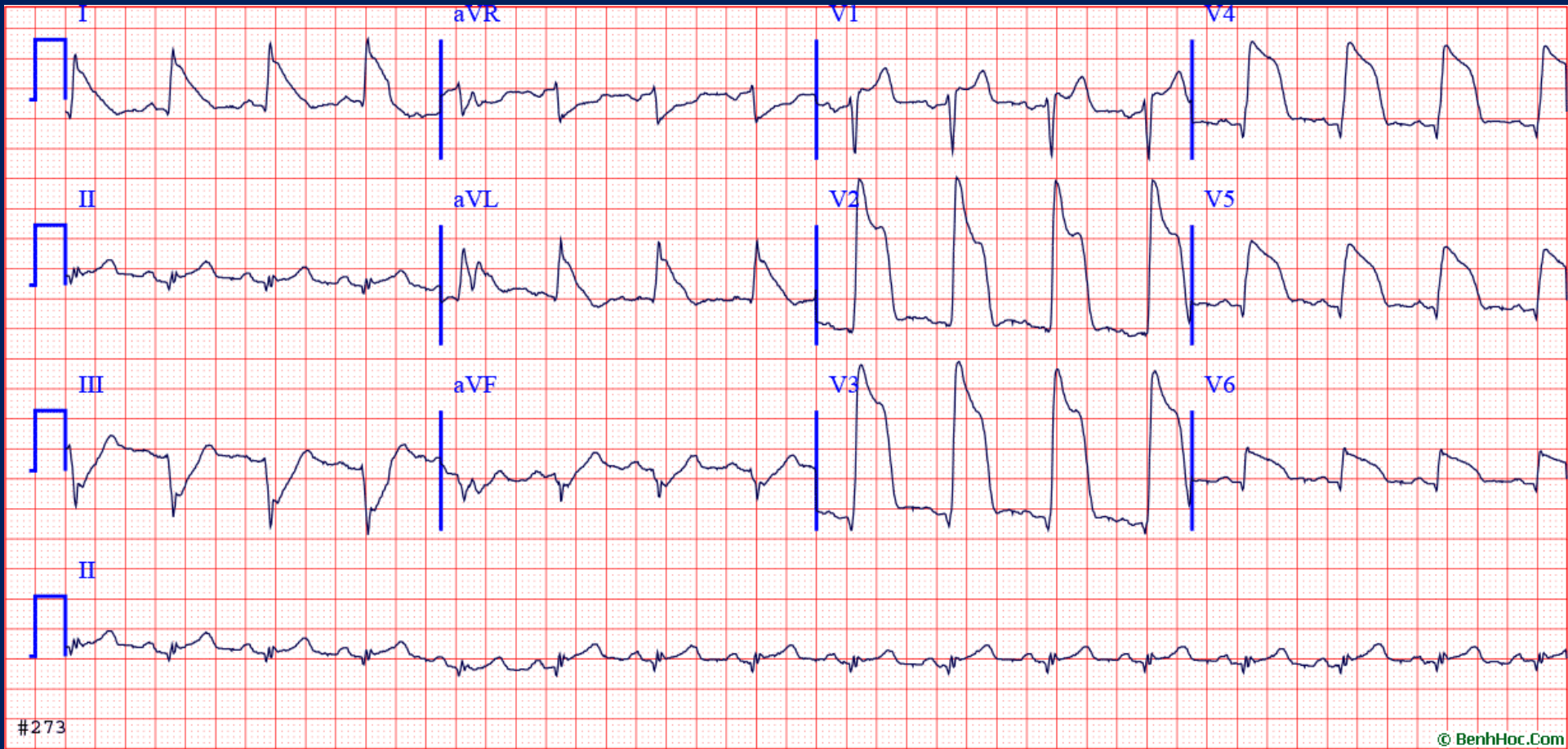
Điện tâm đồ trong NMCT cấp
biến đổi theo thời gian

Giai đoạn tối cấp

Trong một vài giờ đầu tiên

- Đoạn ST chênh lên ở ít nhất hai chuyển đạo liên tiếp
- Chỉ kéo dài vài giờ

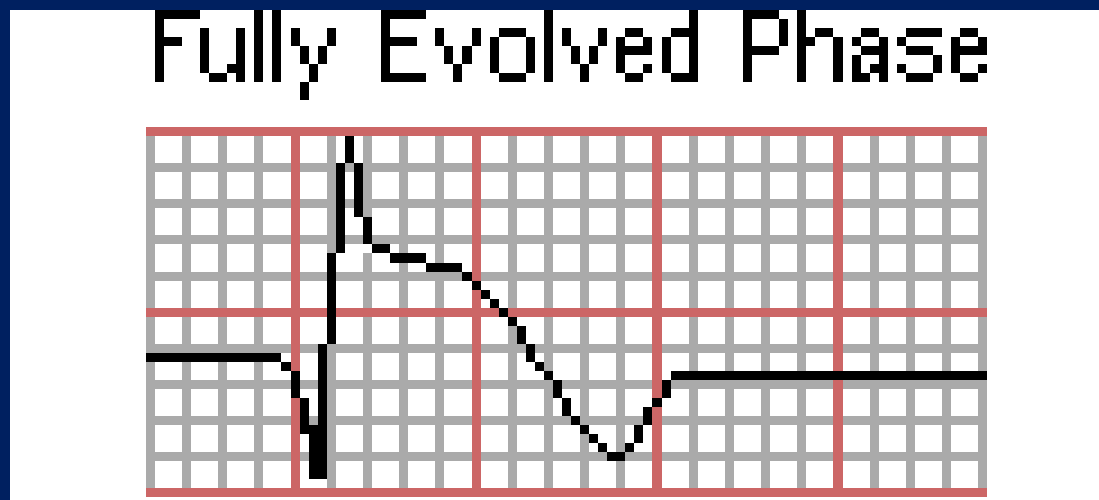
Giai đoạn tối cấp



Giai đoạn cấp (ĐTĐ điển hình)

24 - 48 h sau khi NMCT

- ST chênh lên ít hơn
- T âm
- Sóng Q bệnh lý

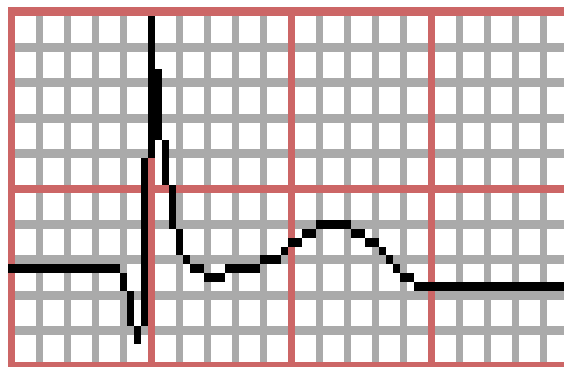


Giai đoạn mạn tính

Sau NMCT vài tuần - vài tháng

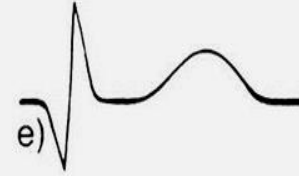
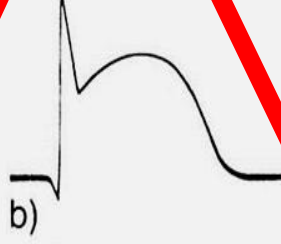
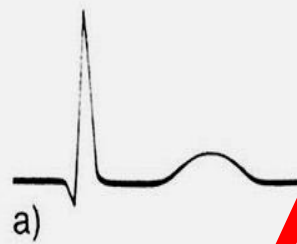
- ST trở về đường đẳng điện
- T dương trở lại
- Sóng Q bệnh lý

Stabilized Chronic Phase



Giai đoạn
tối cấp

Giai đoạn
bán cấp

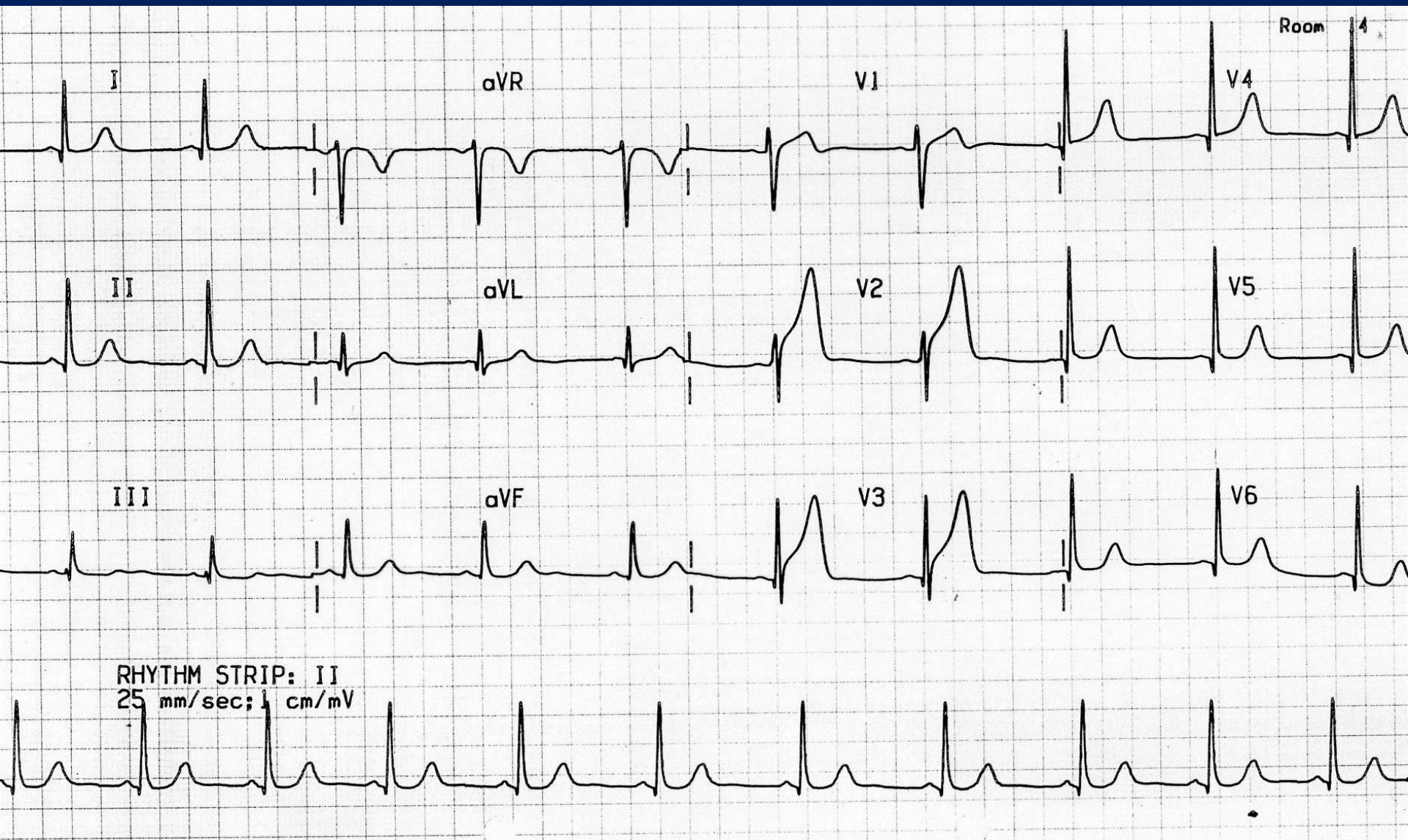


Bình
thường

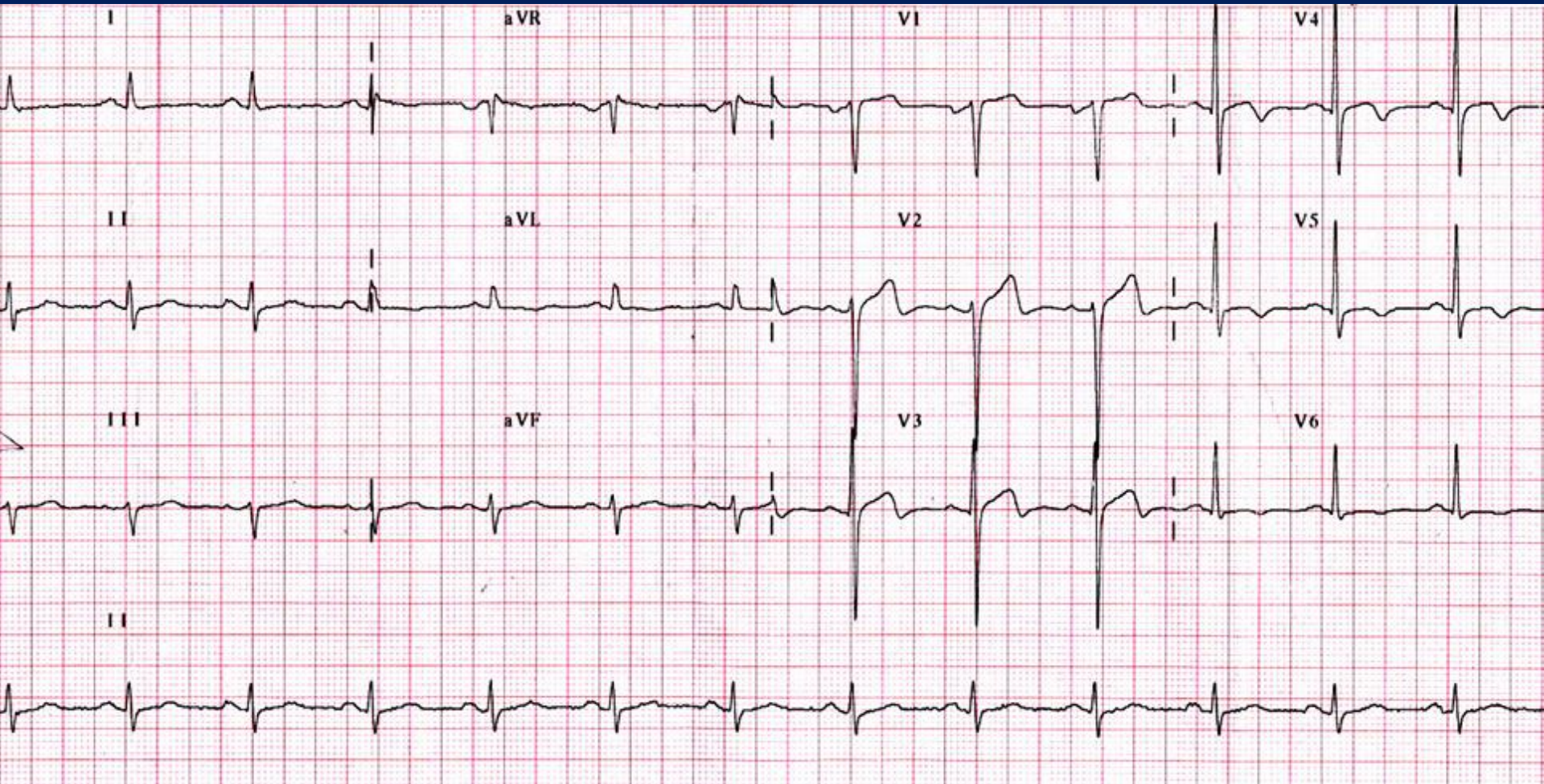
Giai đoạn
cấp

Giai đoạn
mạn tính

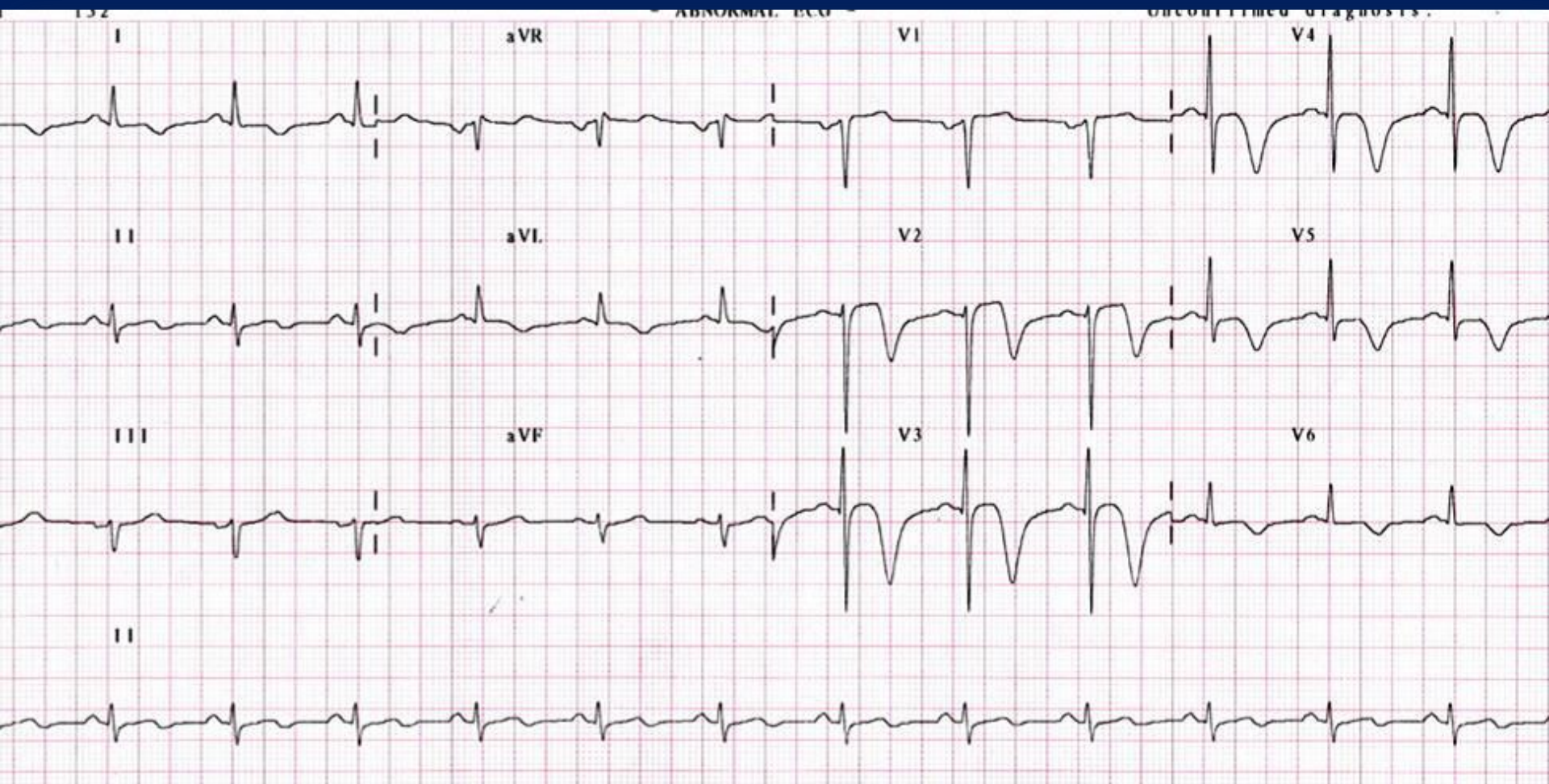
Giai đoạn tối cấp. Ngày 1: 5:00 sáng



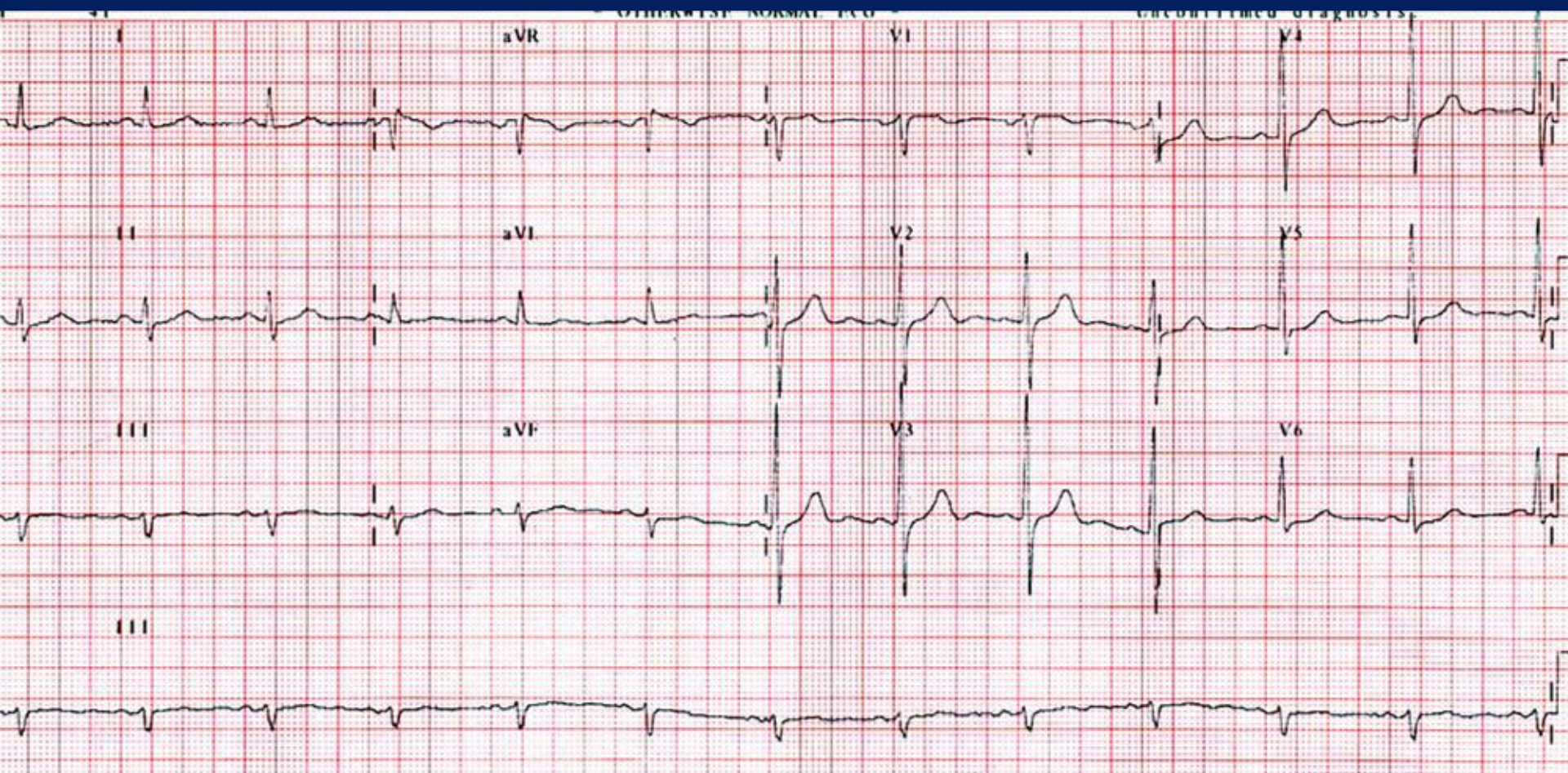
Ngày 1, 10:30 sáng



Ngày 2



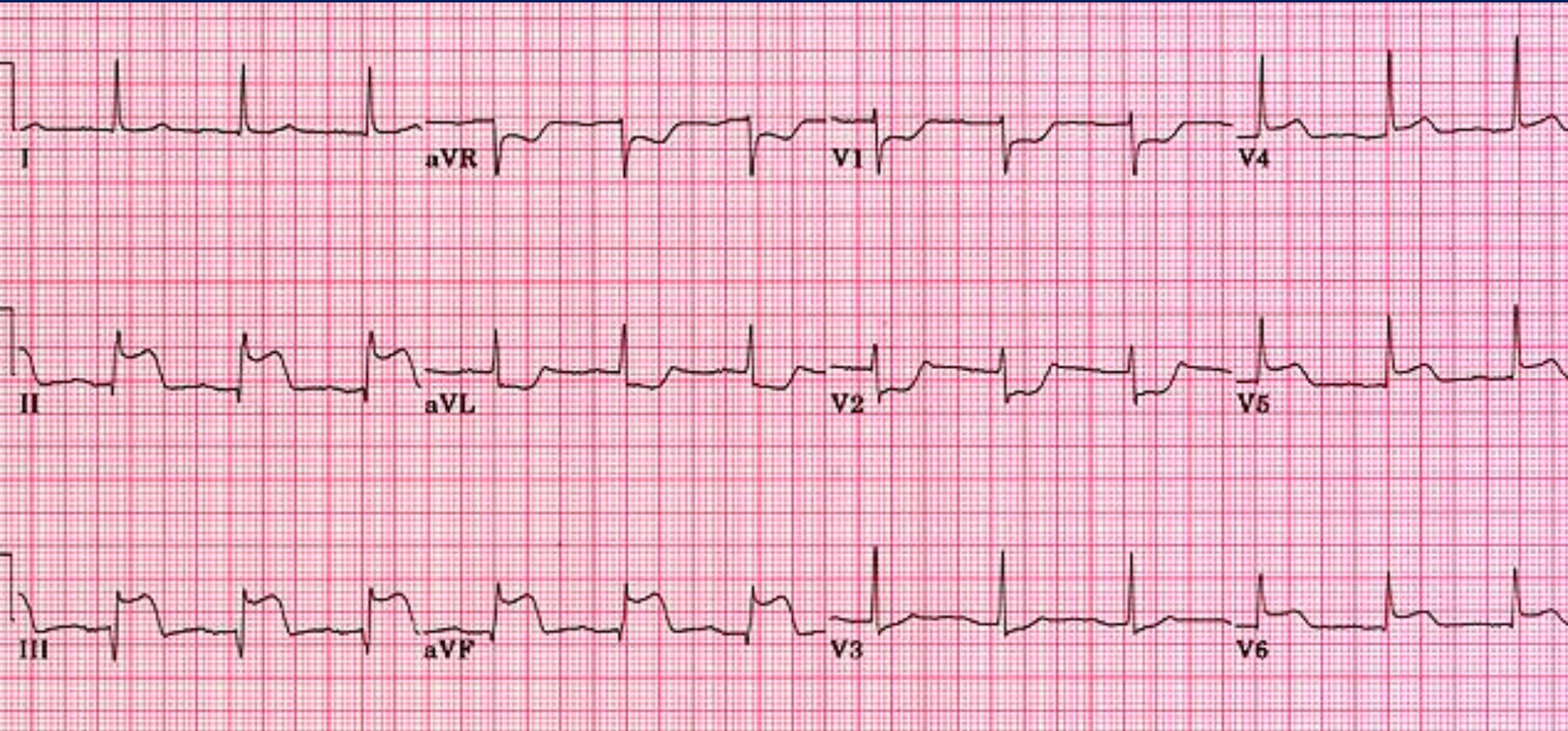
Sau 3 tháng



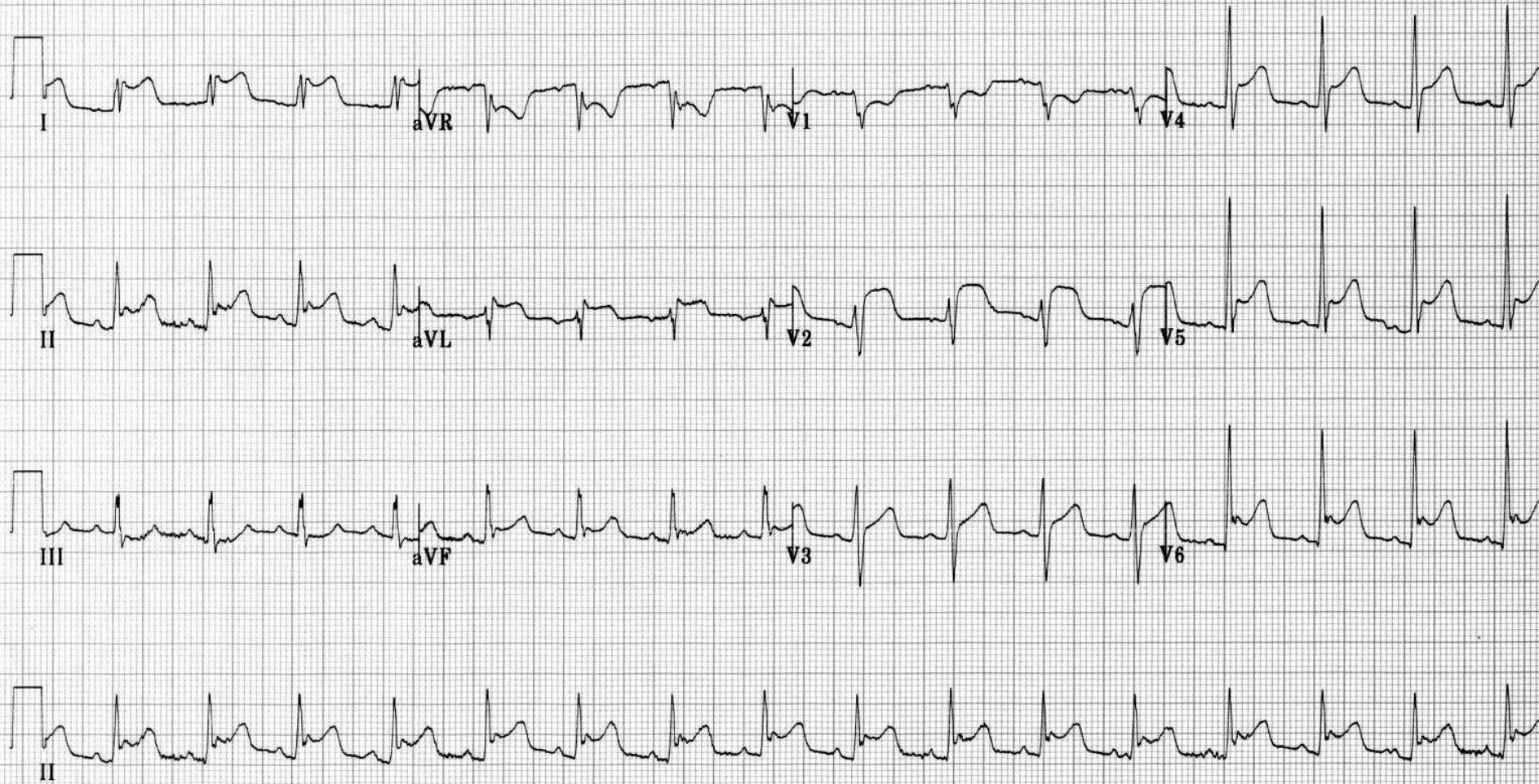
Hình ảnh “soi gương” ở chuyển đạo đối diện

- Hình ảnh soi gương: ST chênh xuống ở chuyển đạo đối diện.
- Nếu là NMCT thành trước: hình ảnh soi gương ở chuyển đạo thành dưới (D2, D3, aVF).
- Nếu NMCT thành dưới: hình ảnh soi gương ở thành trước (V1 – V6).

ST chênh lên ở D2, D3, aVF và chênh xuống “soi gương” ở V1-V3



ST chênh lên đồng hướng và không có hình ảnh “soi gương”



Chẩn đoán định khu NMCT

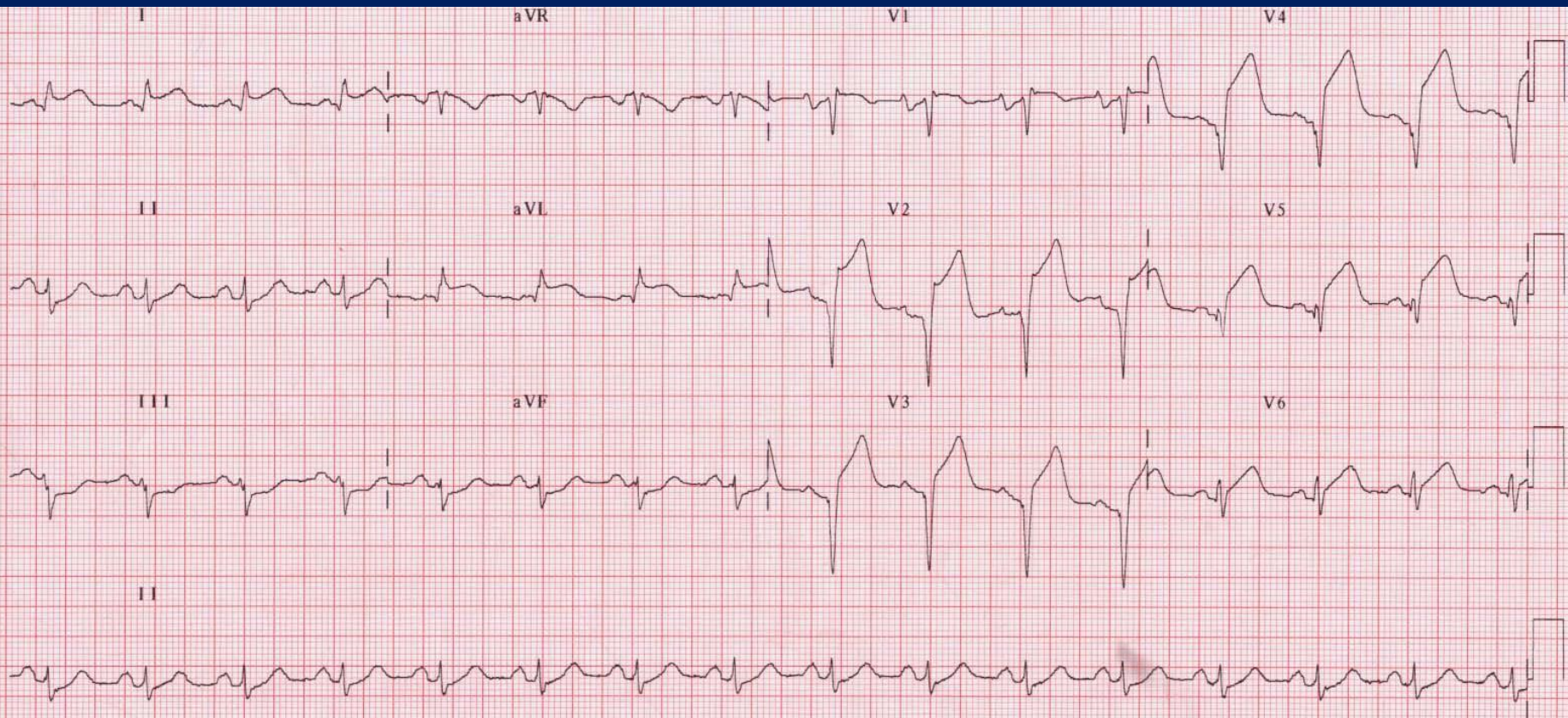
NMCT ở vùng nào thì ST chênh lên ở miền chuyển đạo tương ứng

- **V1, V2:** NMCT vùng vách
- **V3, V4:** NMCT vùng trước
- **V1, V2, V3, V4:** NMCT trước vách
- **V5, V6:** NMCT thành bên thấp (mỏm)
- **D1, aVL:** NMCT thành bên cao
- **V5, V6, D1, aVL:** NMCT thành bên
- **V3, V4, V5, V6:** NMCT trước bên
- **Từ V1 → V6, kèm D1, aVL:** NMCT trước rộng

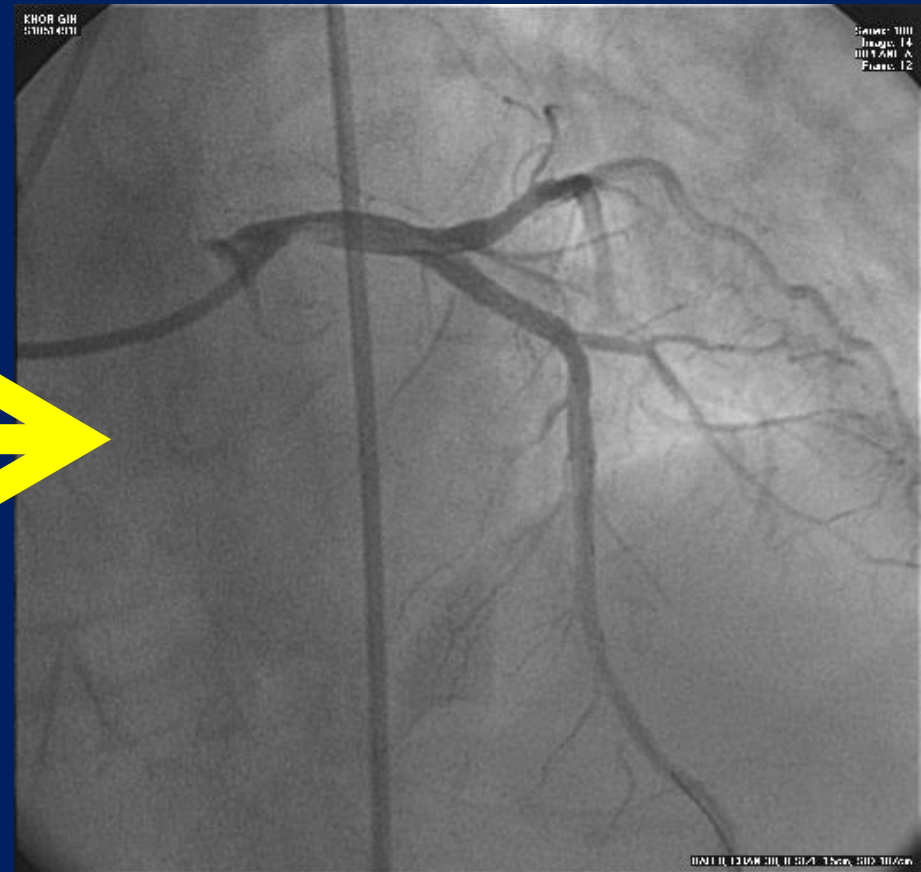
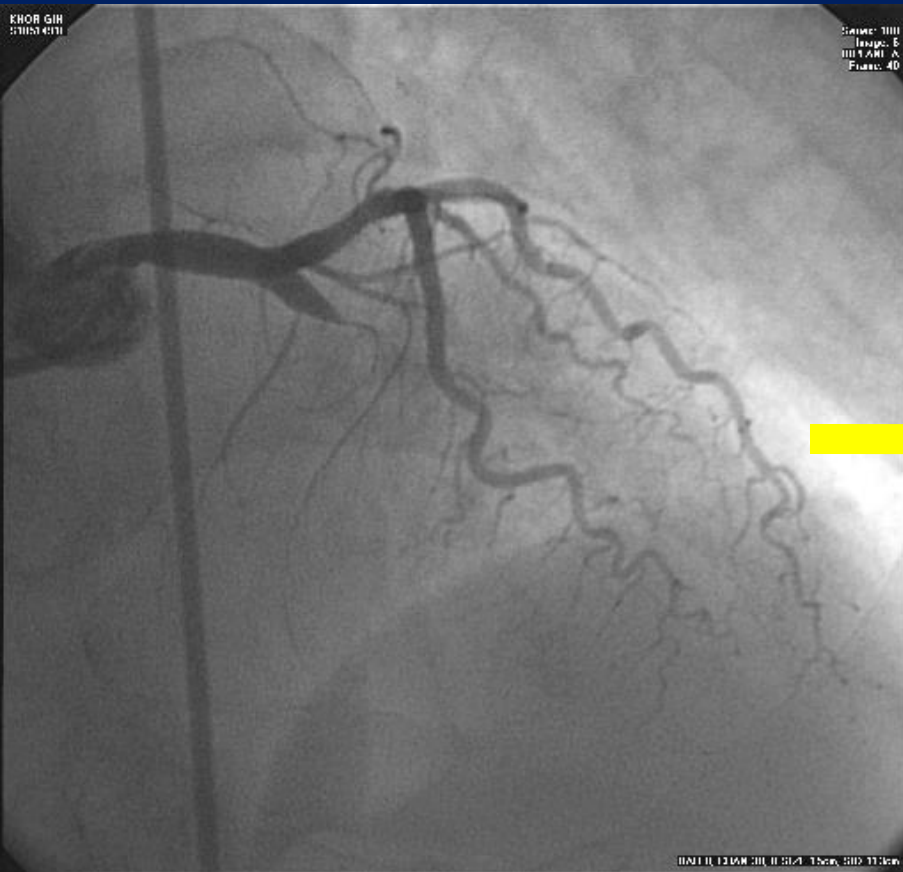
NMCT ở vùng nào thì ST chênh lên ở miền chuyển đạo tương ứng

- **D2, D3, aVF**: NMCT thành dưới
- **V7, V8, V9**: NMCT thành sau
- **D2, D3, aVF kèm V7, V8, V9**: NMCT sau dưới
- **V3R, V4R**: NMCT thất phải

TRƯỜNG HỢP #1

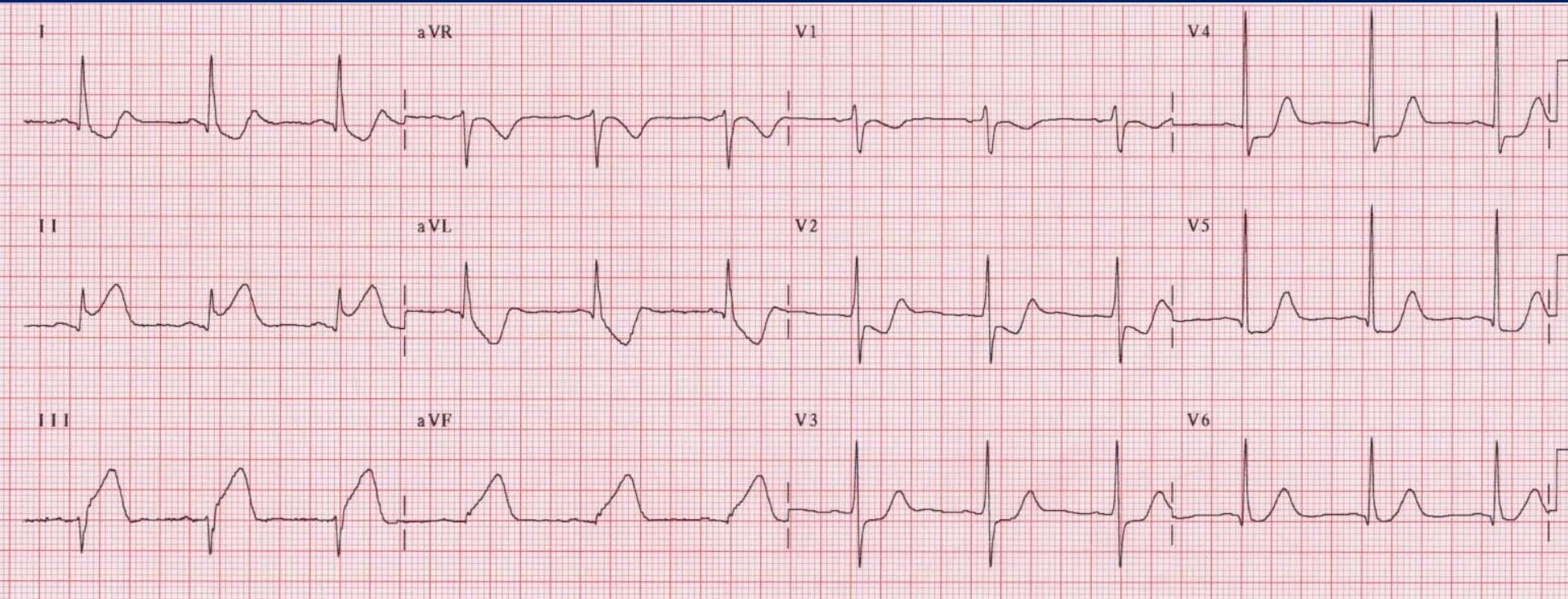


ST chênh lên từ V2-V5

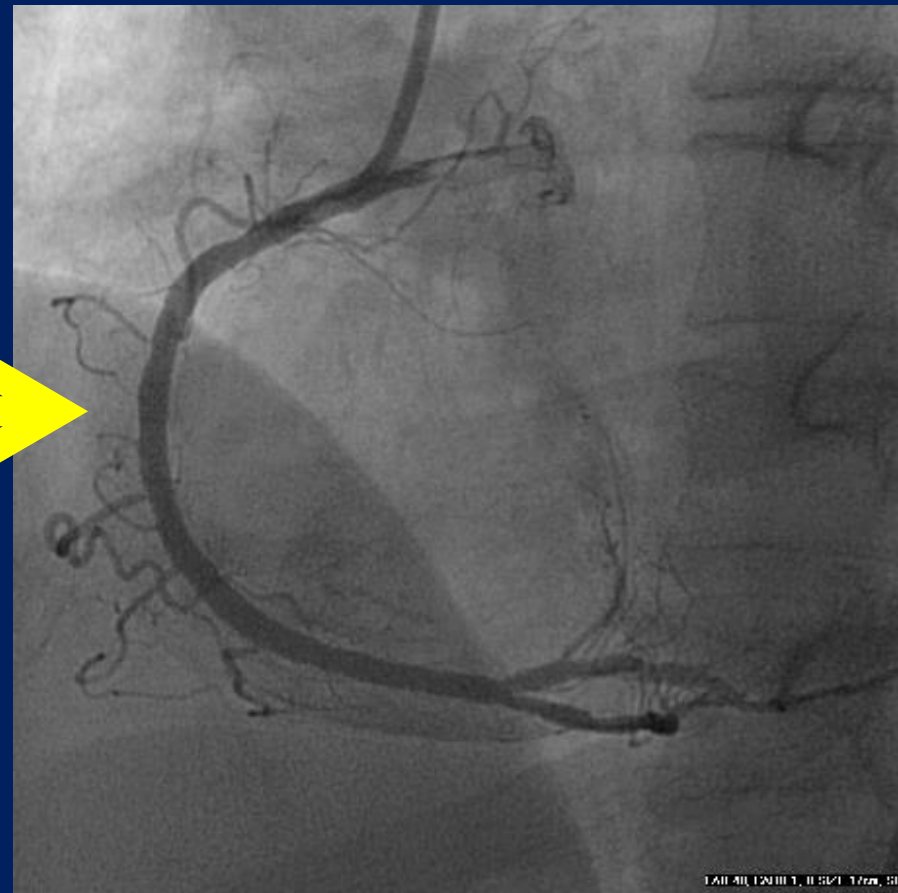
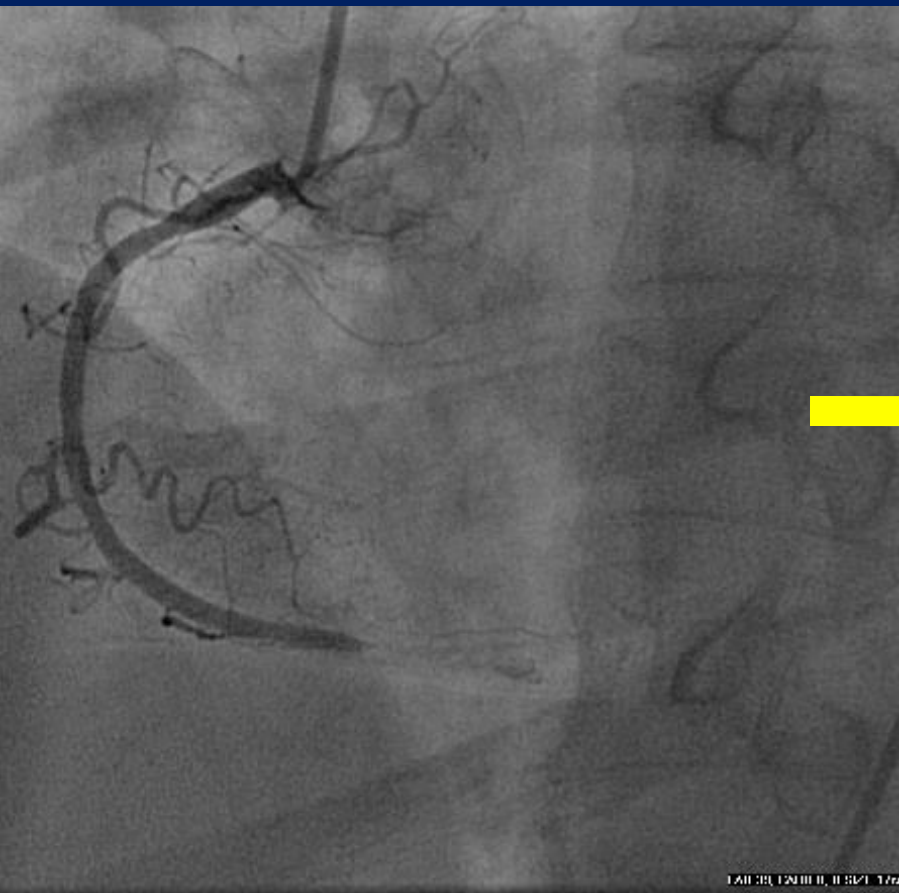


Tắc động mạch liên thất trước

TRƯỜNG HỢP #2

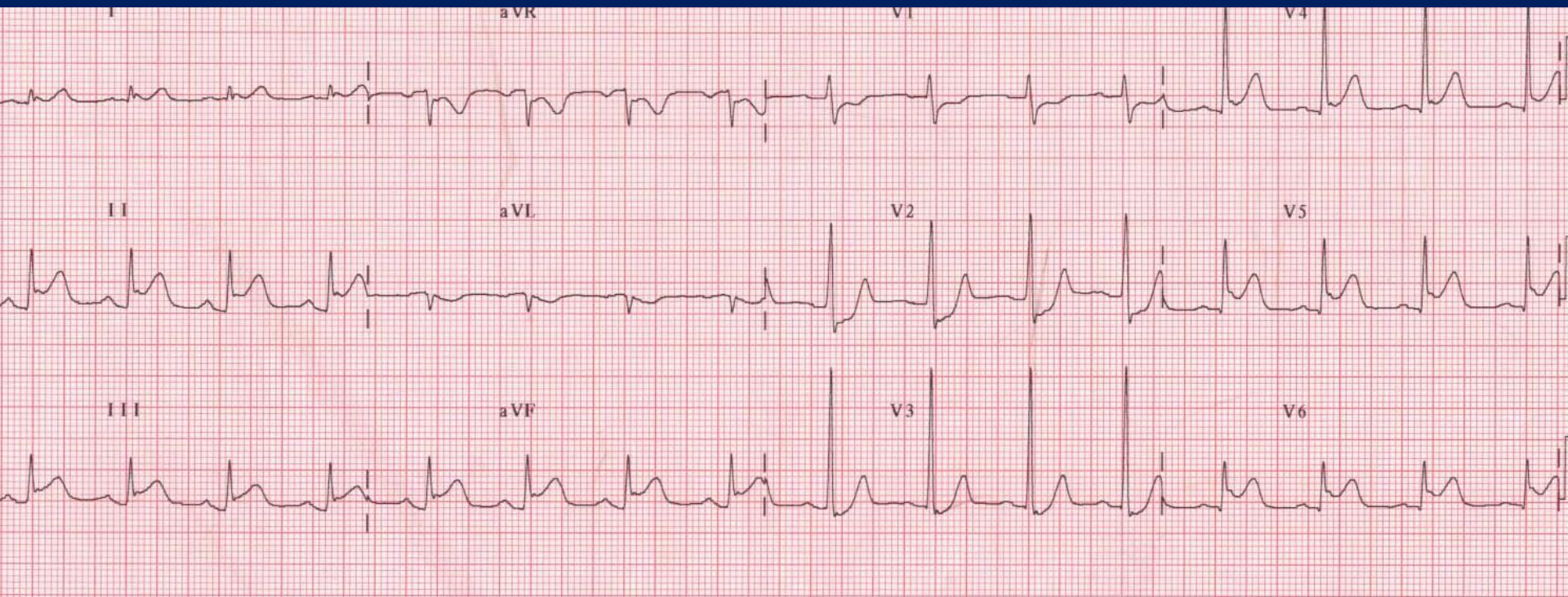


ST chênh lên ở D2, D3, aVF
chênh “soi gương” từ V1-V5

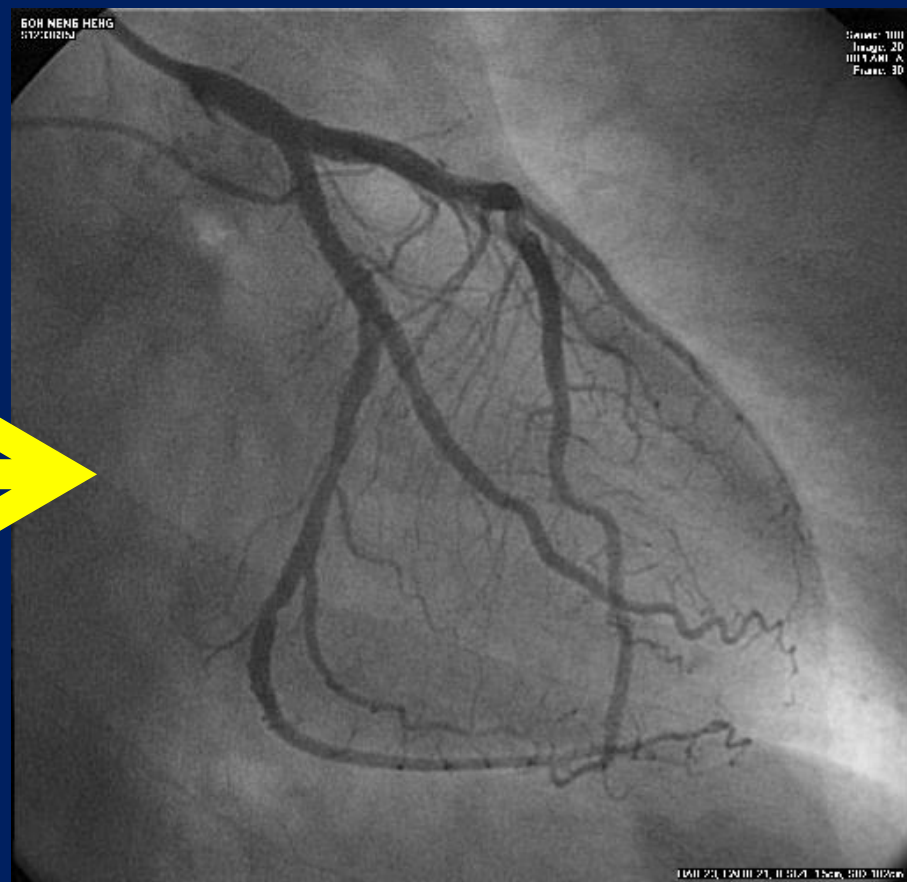
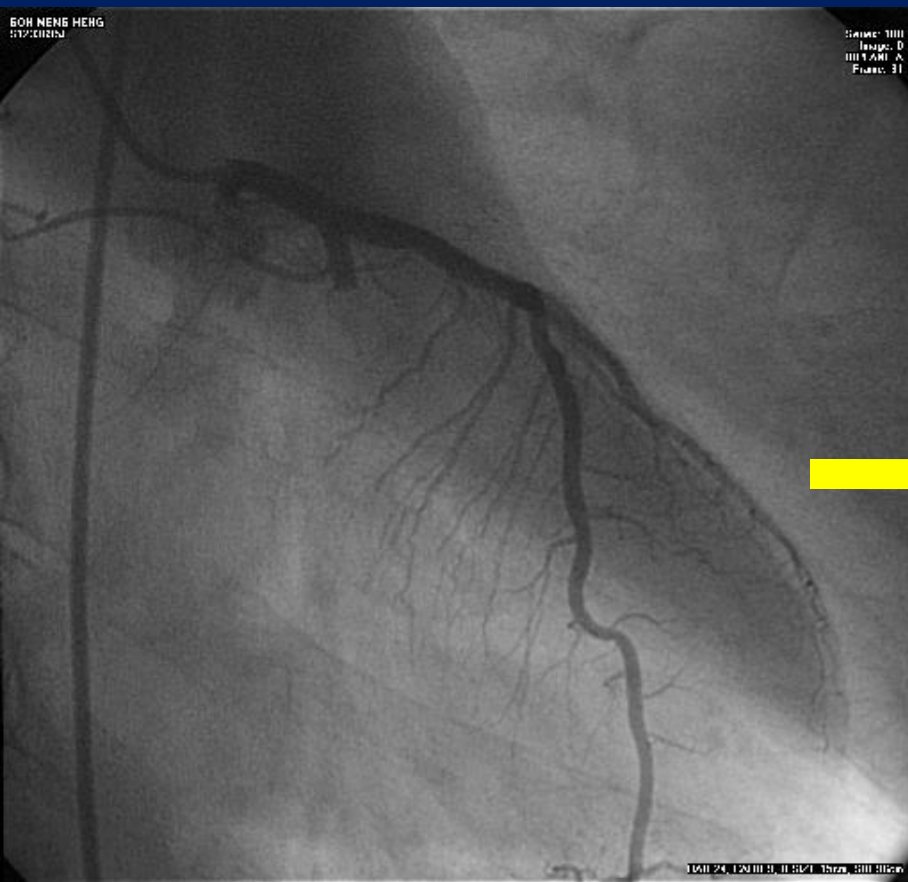


Tắc động mạch vành phải

TRƯỜNG HỢP #3

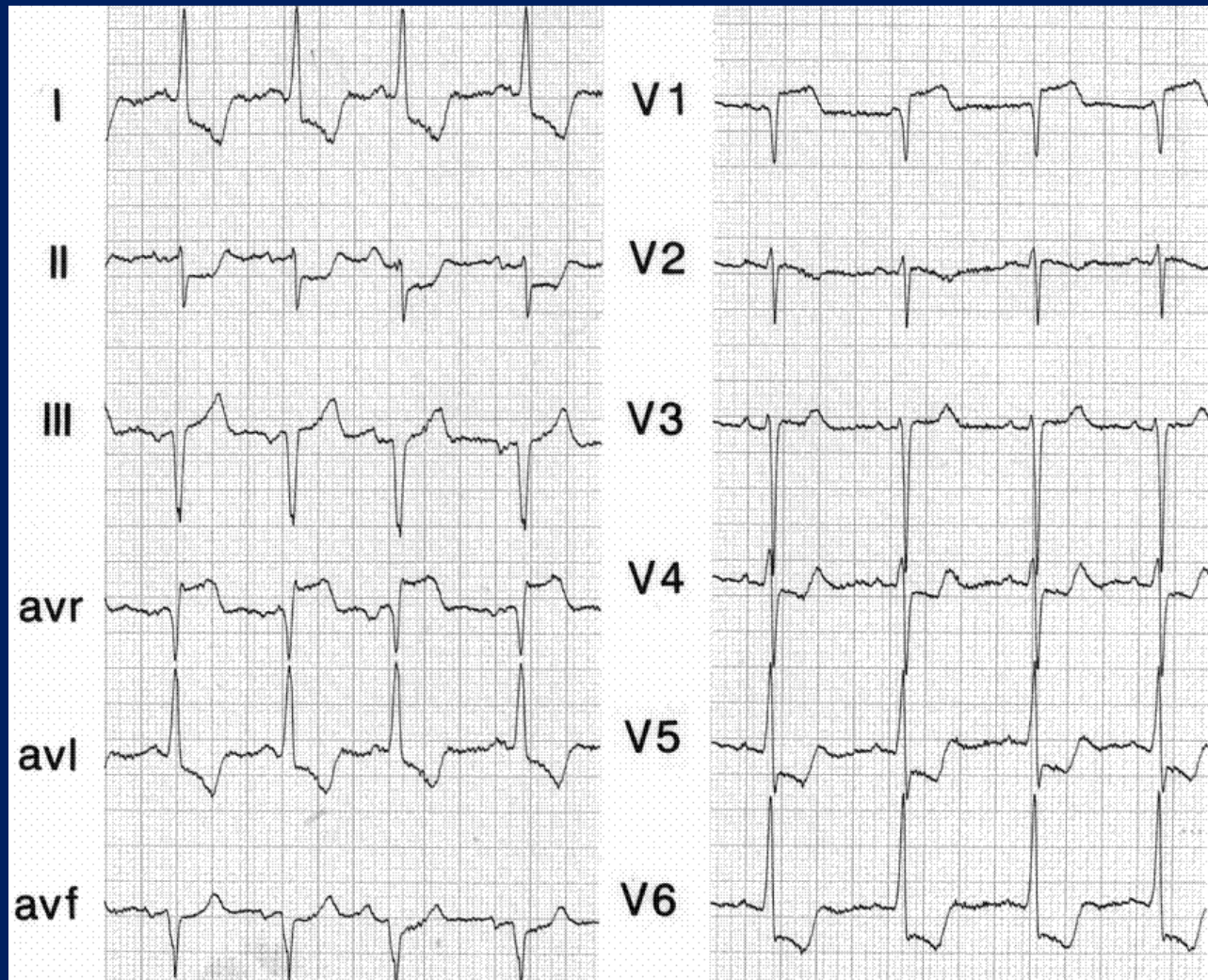


ST chênh lên ở D2, D3, aVF, V5, V6
chênh xuống ở V1, V2

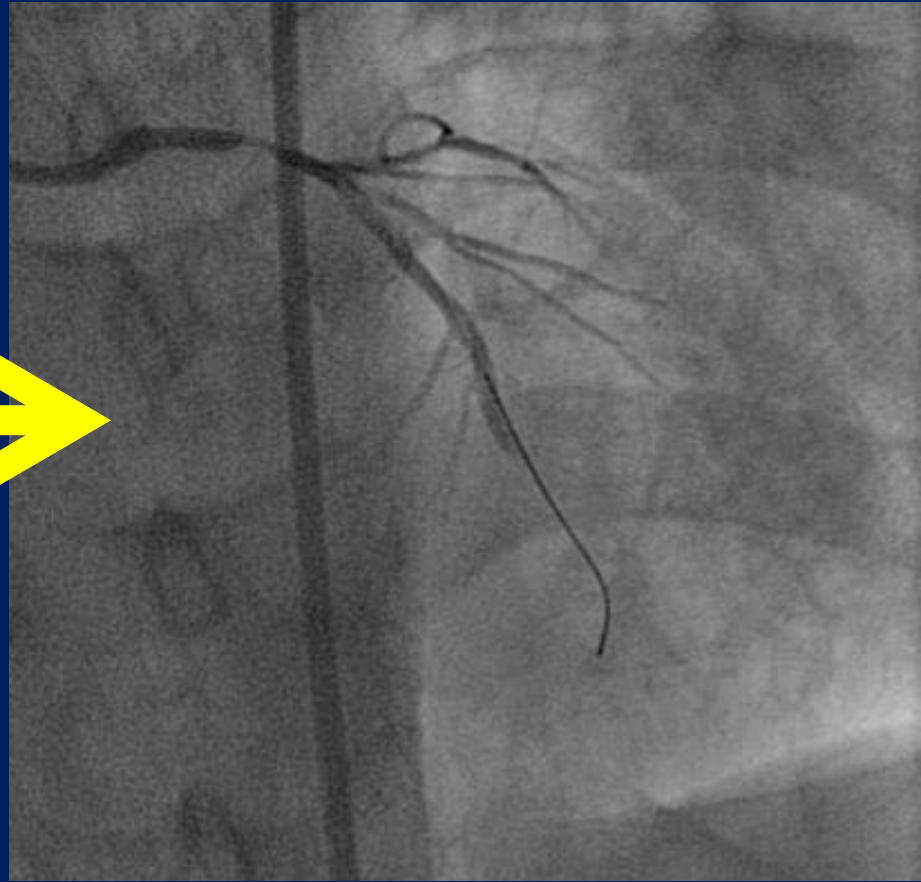
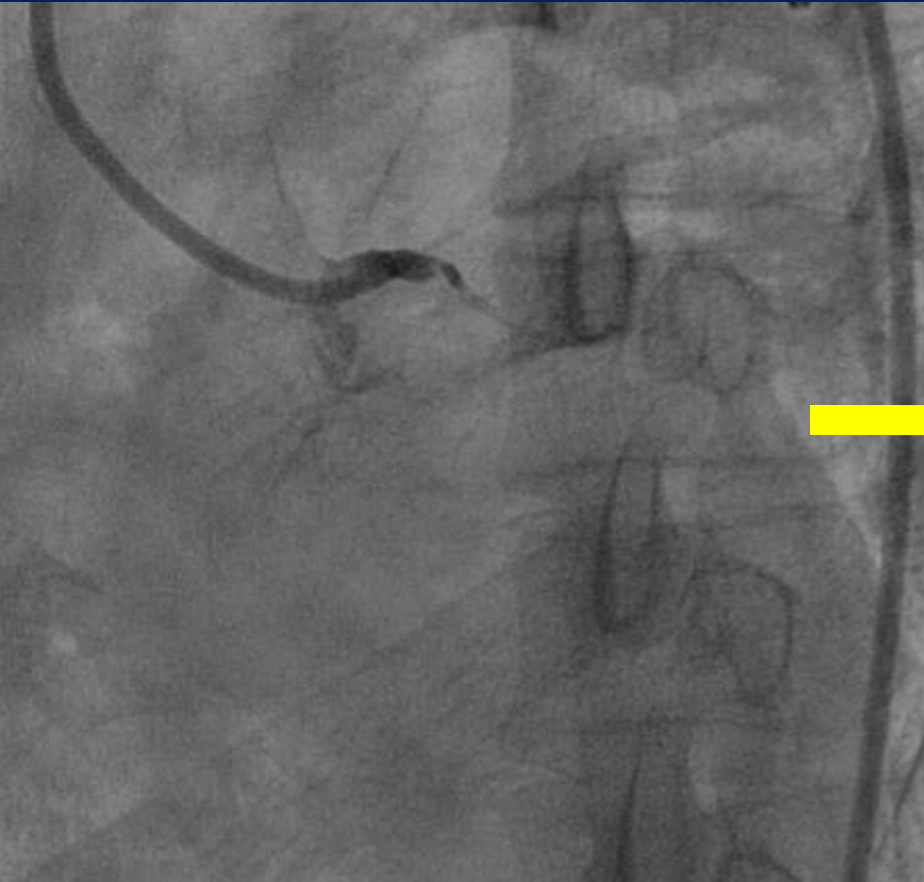


Tắc động mạch mũ

TRƯỜNG HỢP #4



ST chênh lên ở aVR và V1
chênh xuống ở hầu hết các chuyển đạo khác

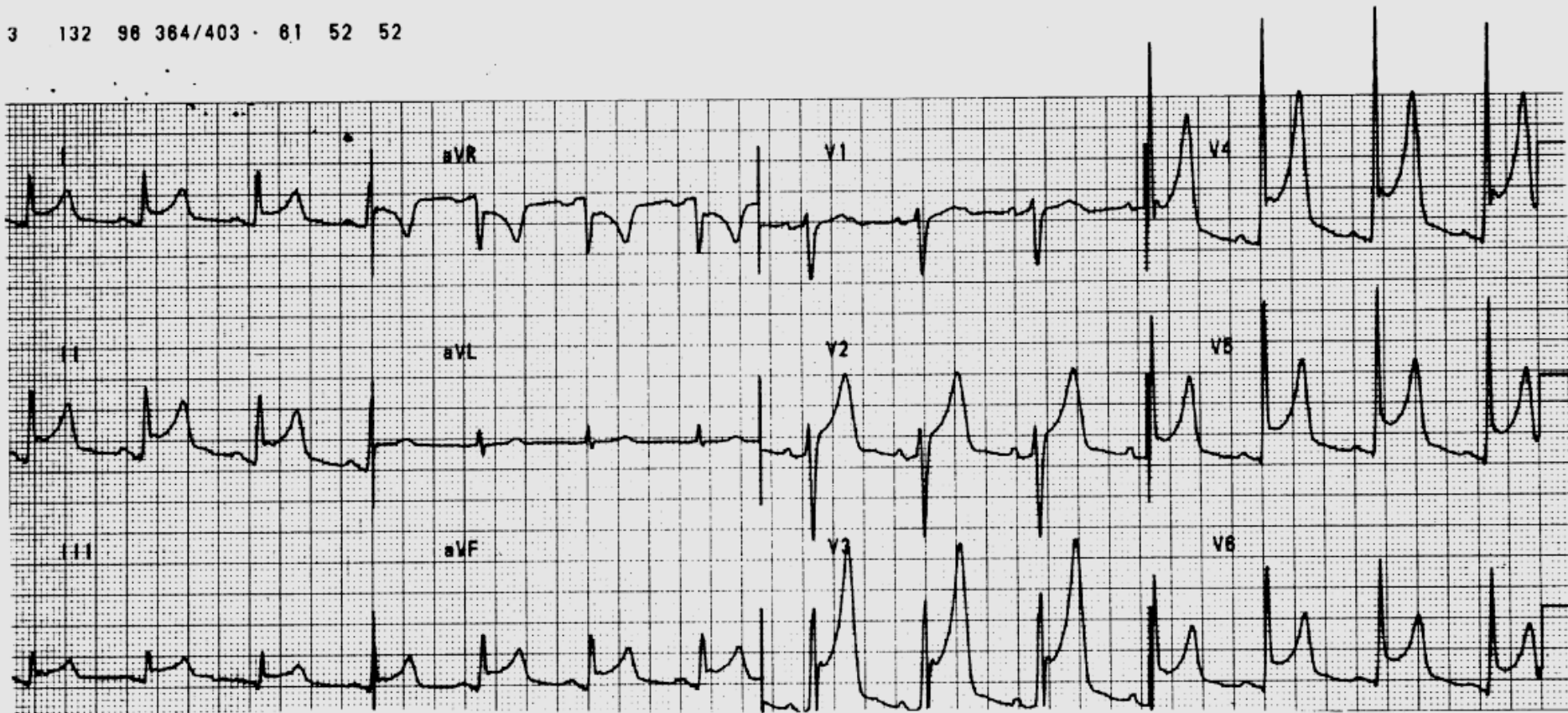


Tắc thân chung ĐMV trái

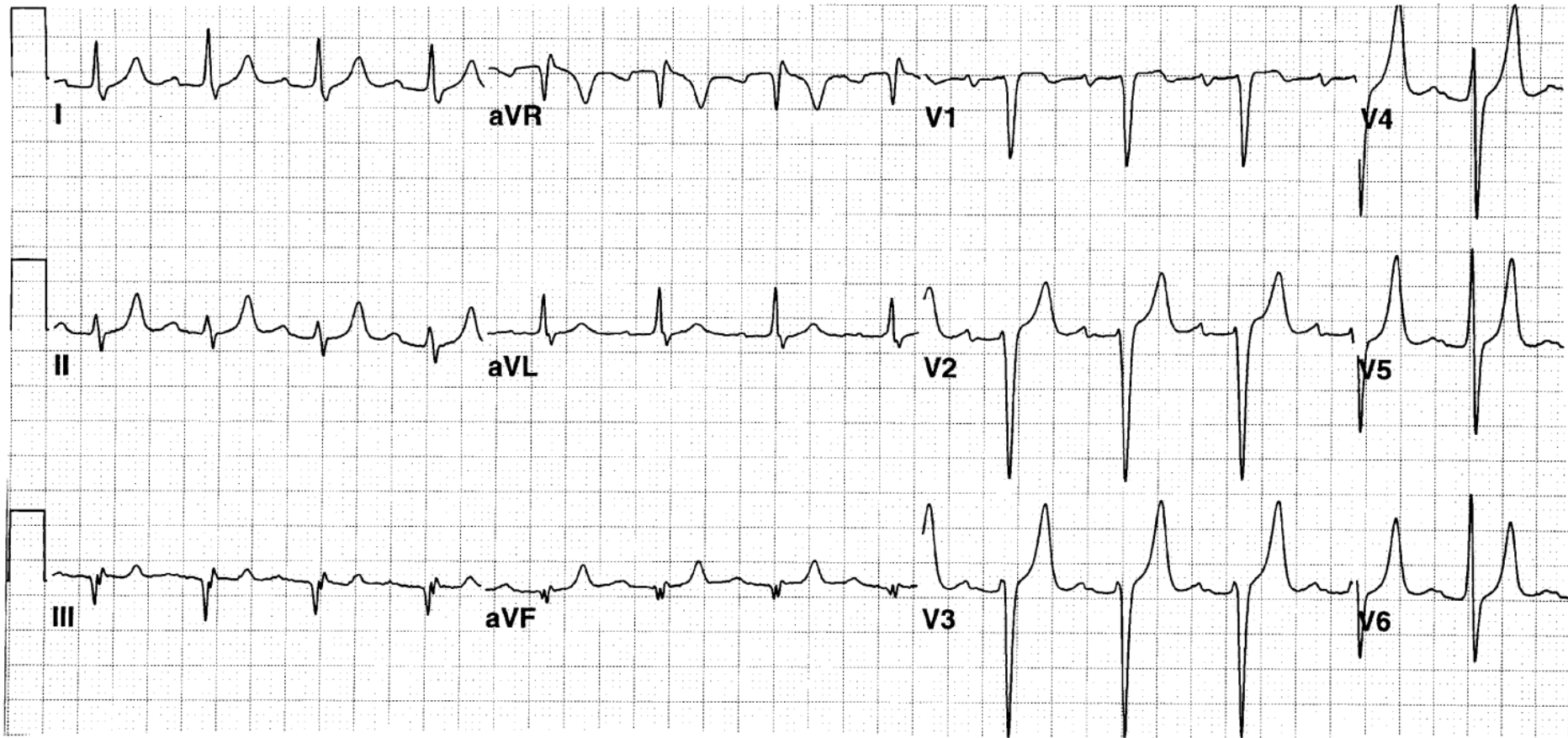
Lưu ý phân biệt những trường hợp
biến đổi ĐTĐ không phải do bệnh ĐMV

Viêm màng ngoài tim cấp

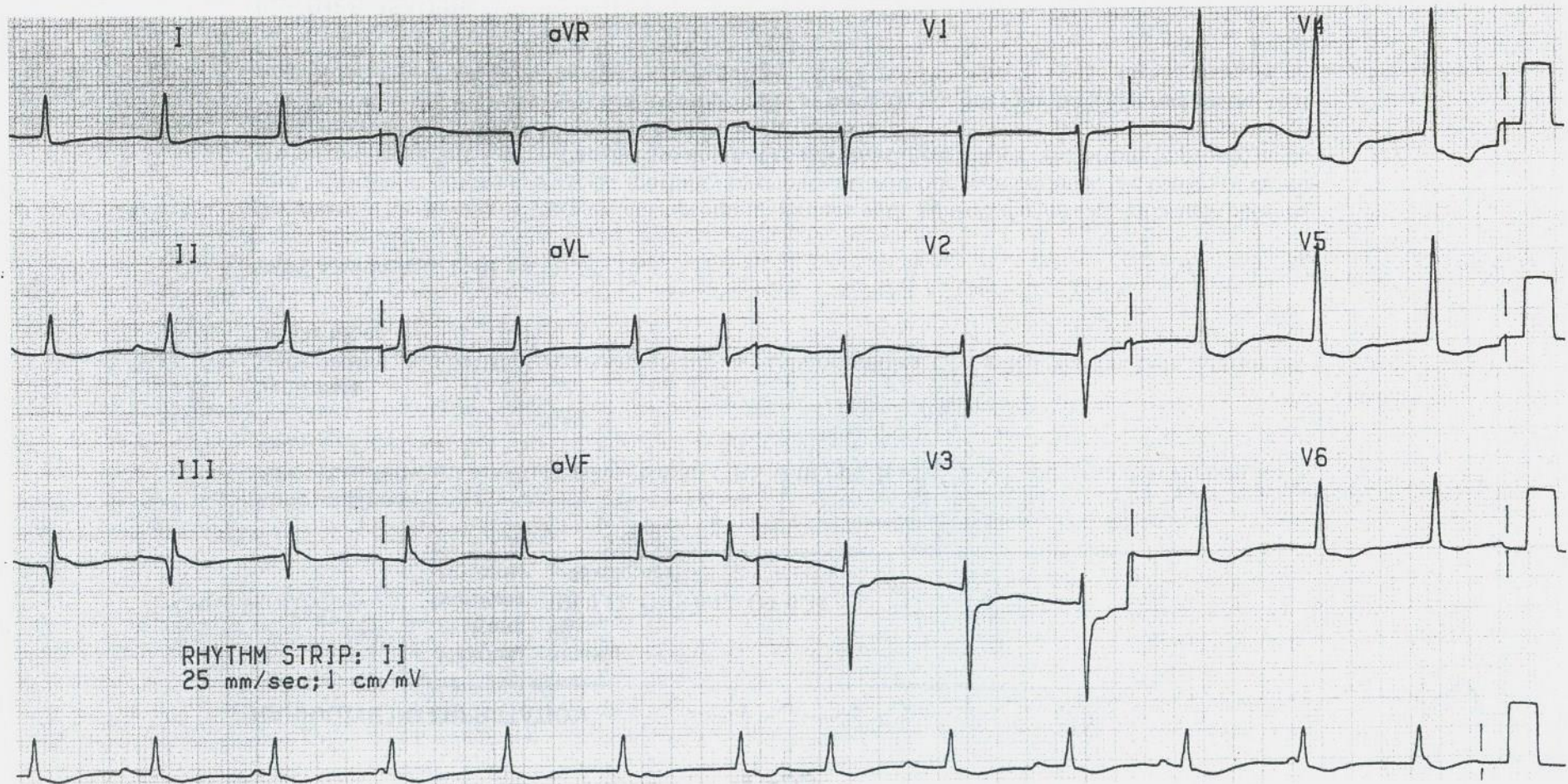
3 132 98 364/403 · 81 52 52



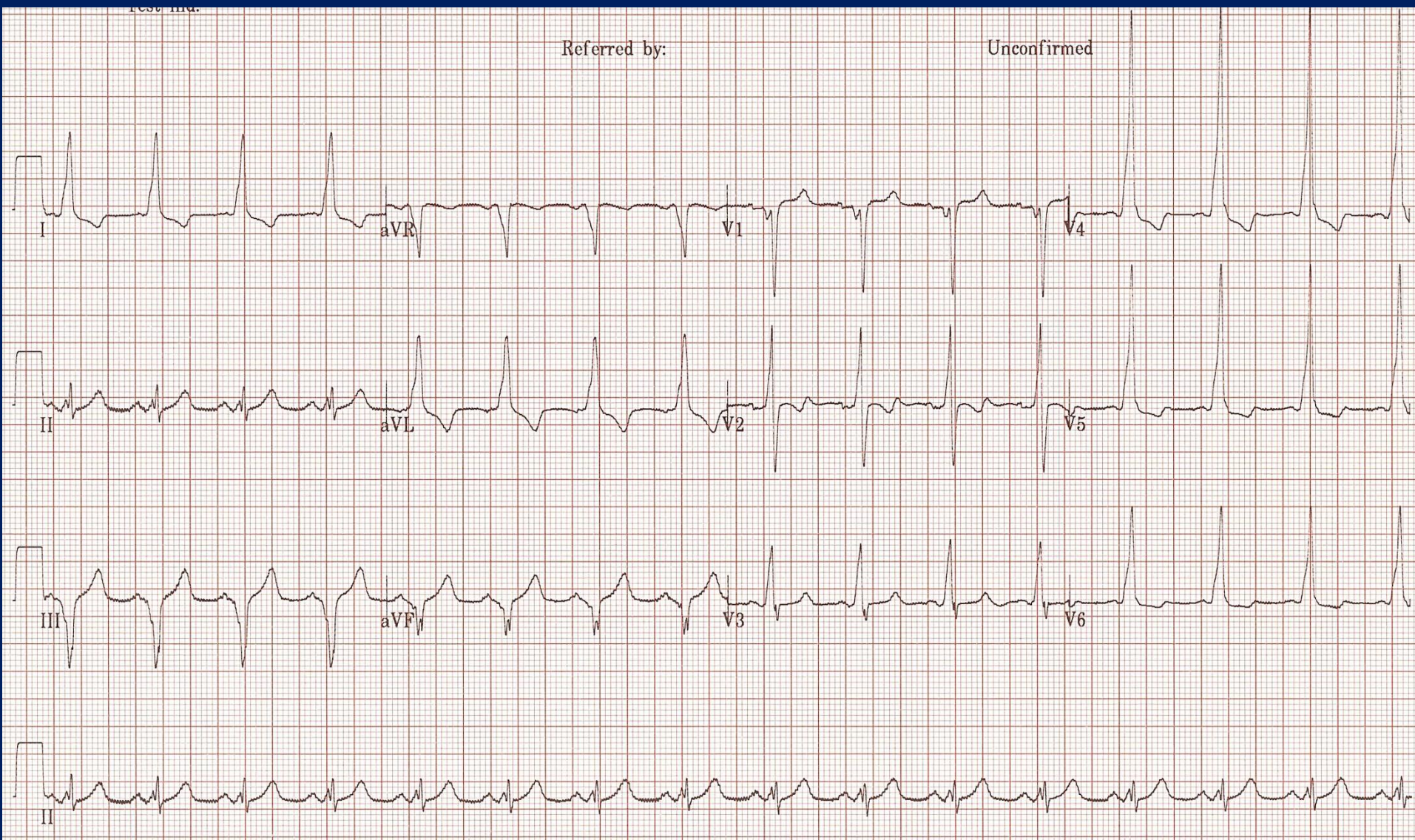
Rối loạn điện giải: tăng Kali máu



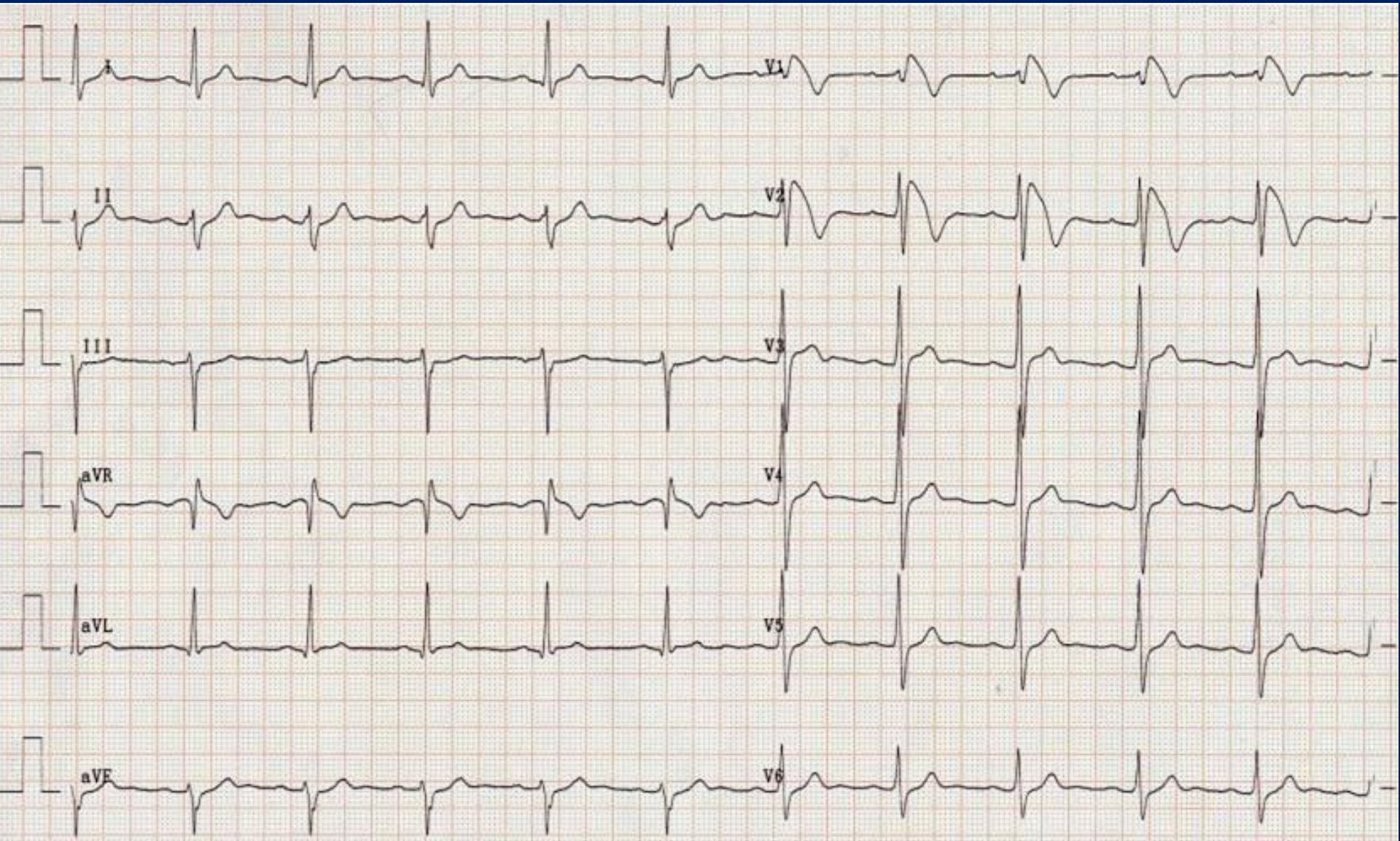
Ngộ độc Digoxin



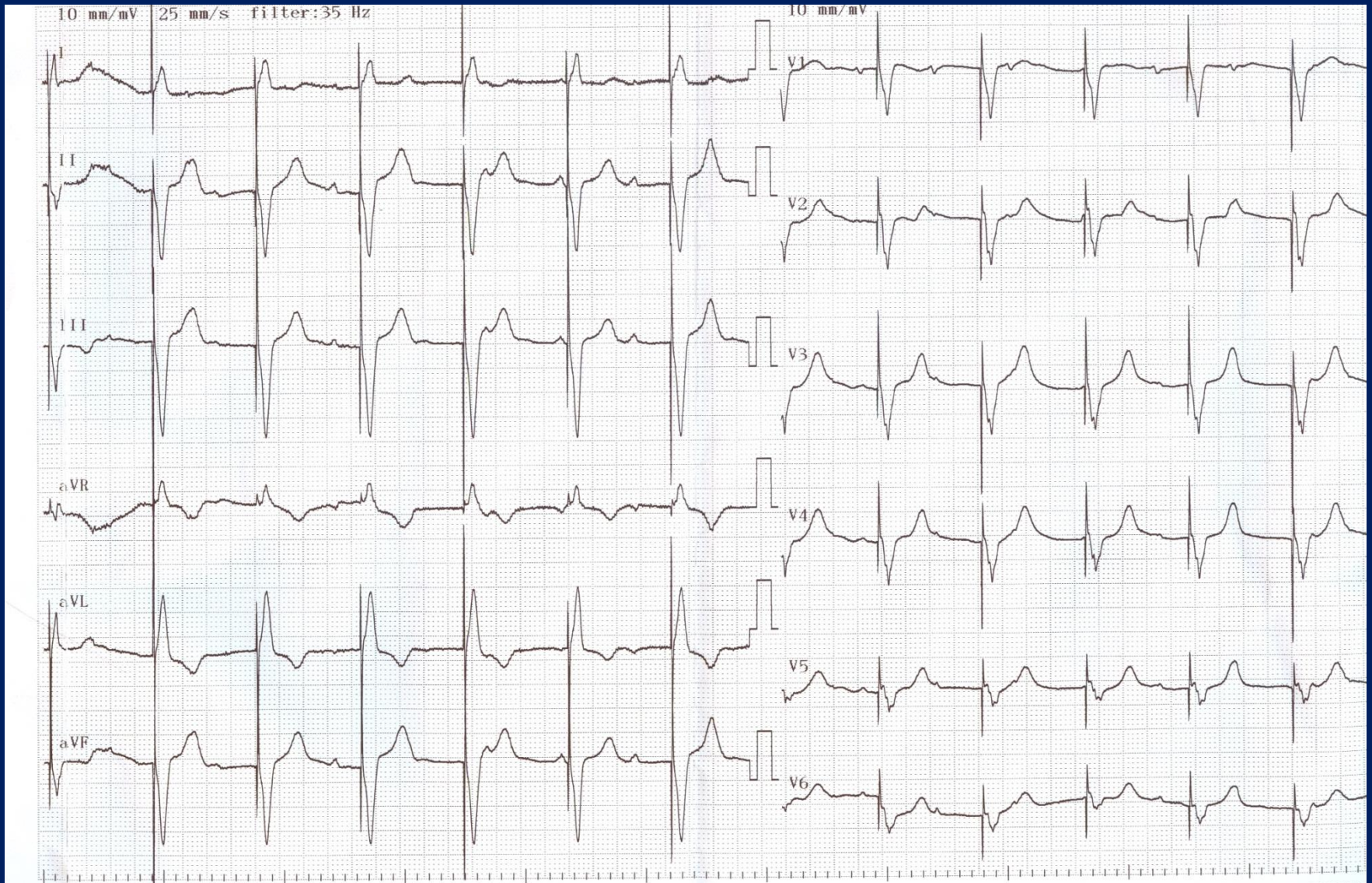
Hội chứng WPW



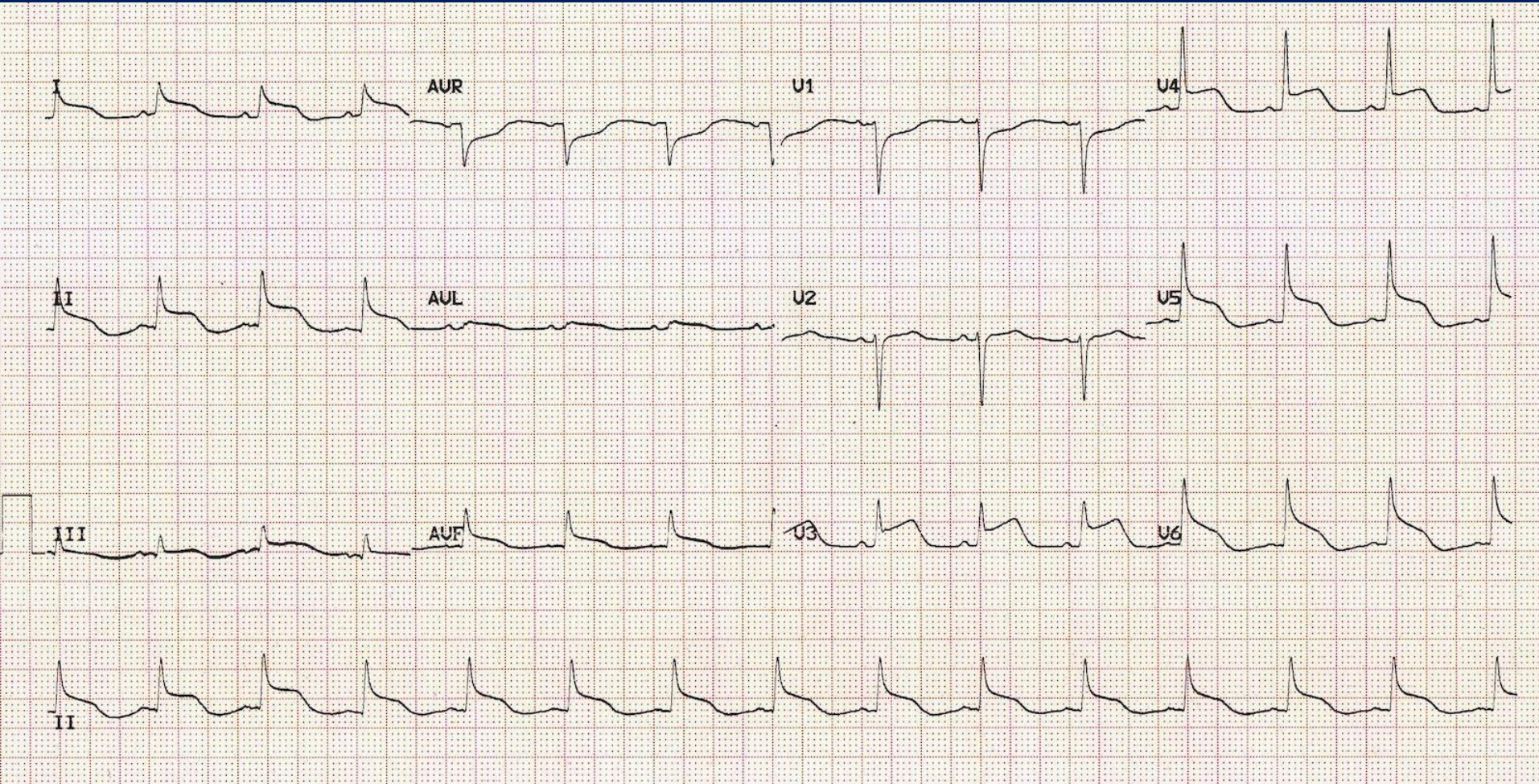
Hội chứng Brugada



ĐTĐ máy tạo nhịp



ST chênh lên trong chấn thương sọ não





XIN TRÂN TRỌNG CẢM ƠN!