



**ĐẠI HỌC Y DƯỢC TP HỒ CHÍ MINH**  
**KHOA Y**  
**BỘ MÔN NỘI TỔNG QUÁT**



**Bài giảng**

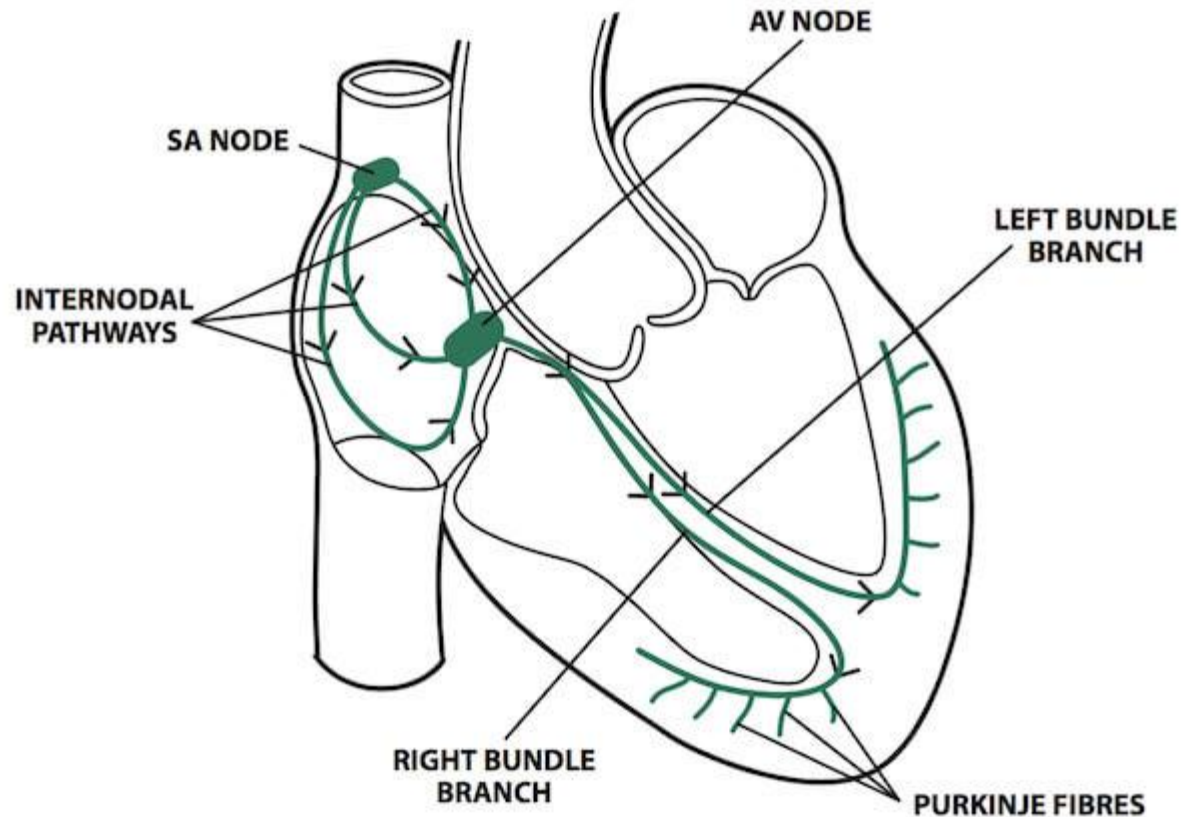
# **LỚN NHỈ THẬT**

**BSCKI Trần Thanh Tuấn**  
**[thanhtuanphd.umc.edu.vn](mailto:thanhtuanphd.umc.edu.vn)**  
**2019**

# Mục tiêu

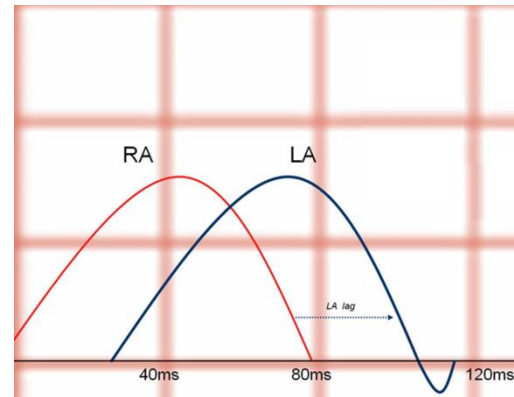
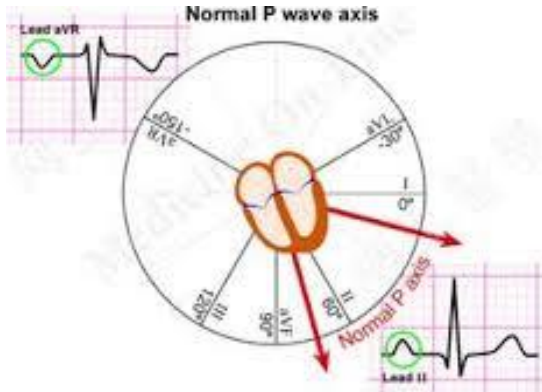
1. Giải thích sự thay đổi của hoạt động dẫn truyền xung động trong lớn nhĩ thất
2. Tiêu chuẩn lớn nhĩ phải – lớn nhĩ trái
3. Tiêu chuẩn lớn thất phải – lớn thất trái
4. Lớn thất trái do phì đại thất trái

# Dẫn truyền trong tim



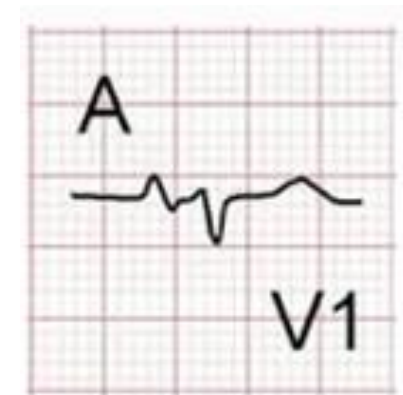
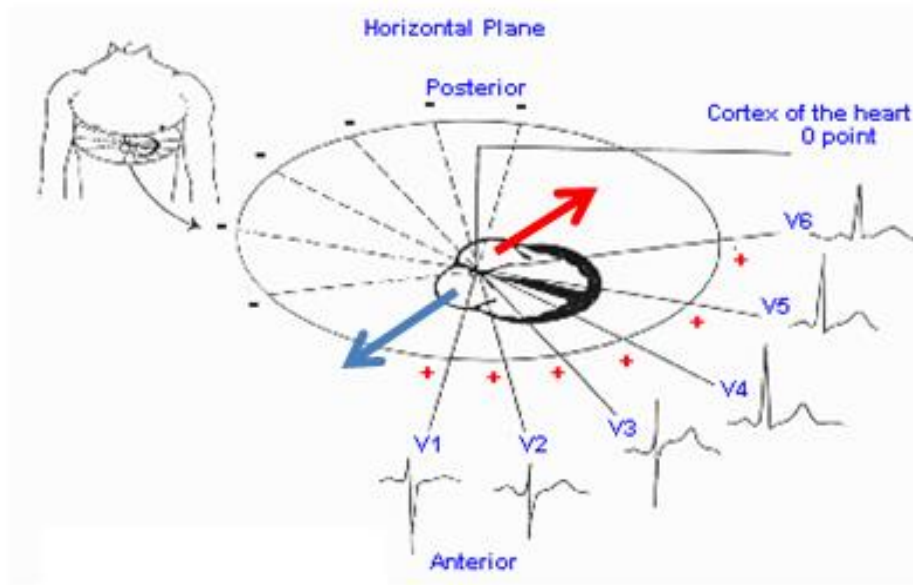
# Dẫn truyền xung động trong nhĩ

- Sóng phản ánh hoạt động điện trong nhĩ

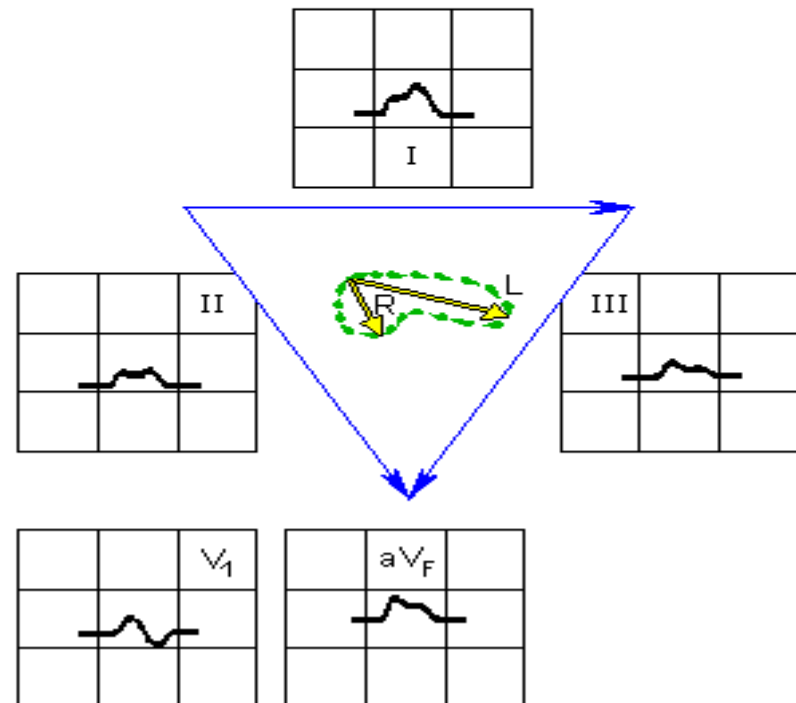
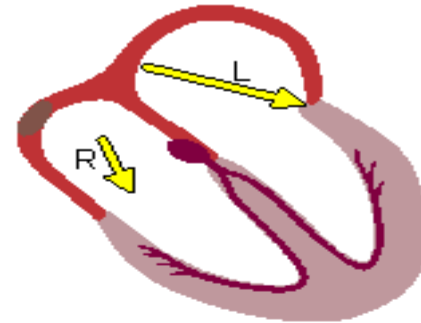
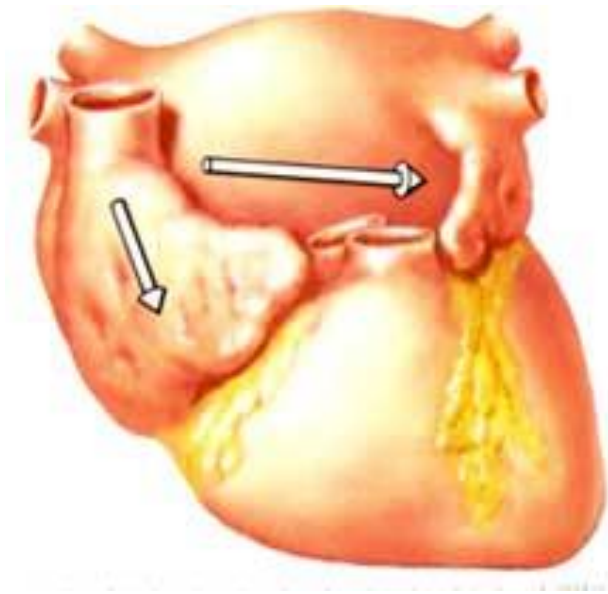


# Dẫn truyền xung động trong nhĩ

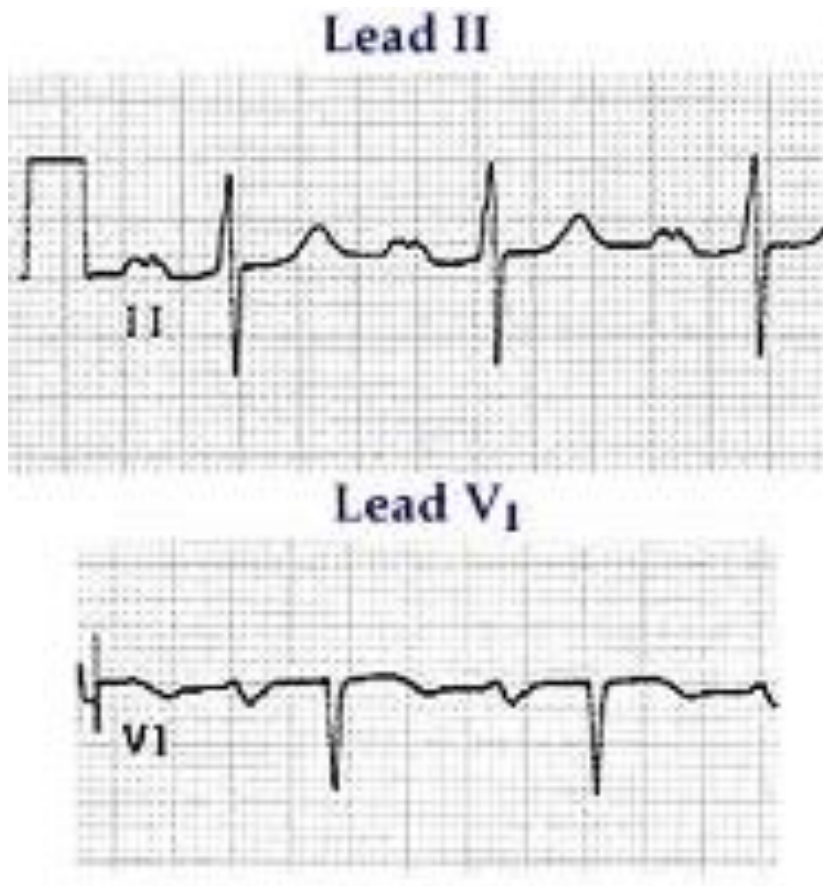
- Sóng phản ánh hoạt động điện trong nhĩ



# Lớn nhĩ trái



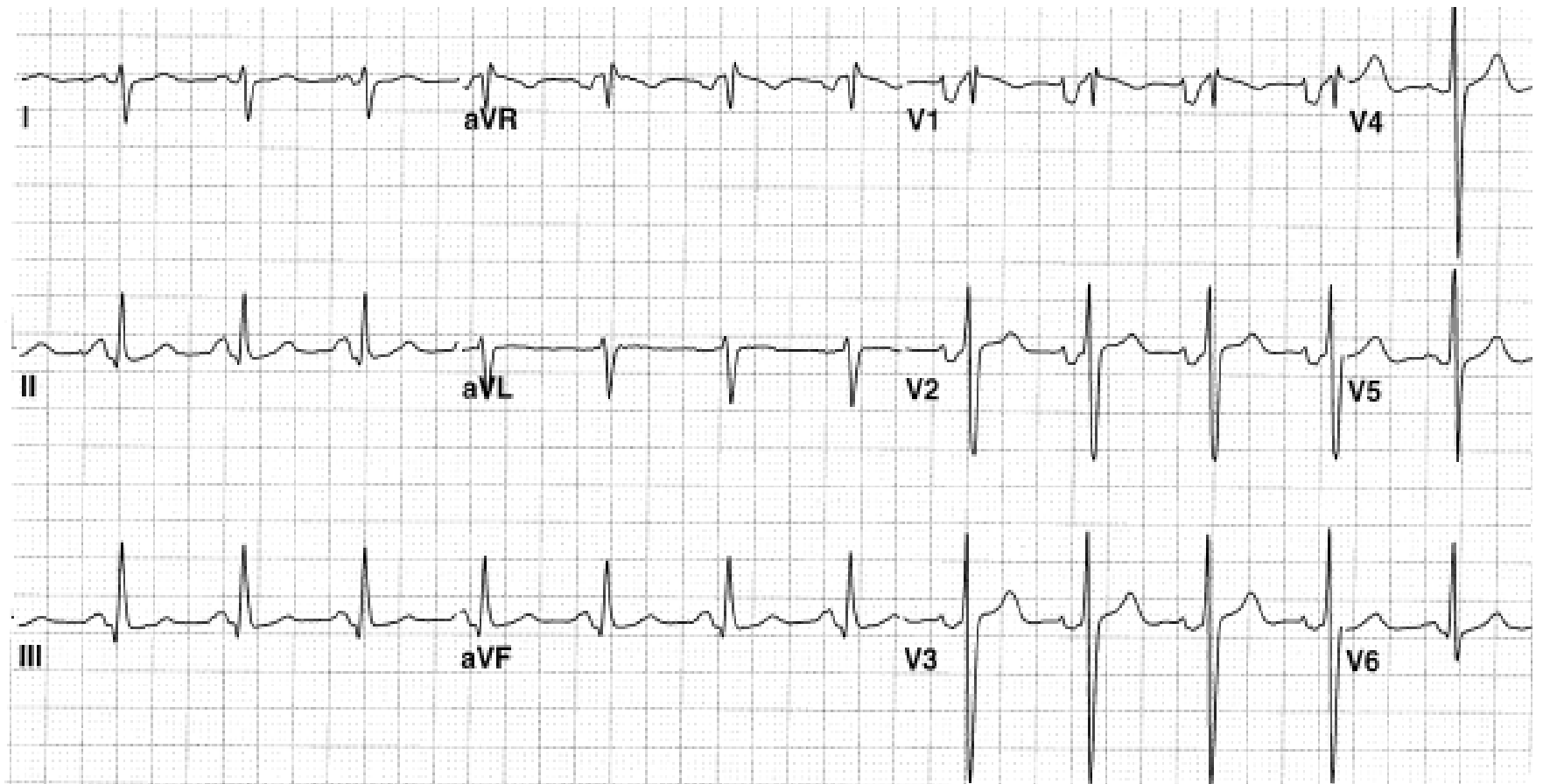
# Lớn nhĩ trái



## Dấu hiệu lớn nhĩ trái

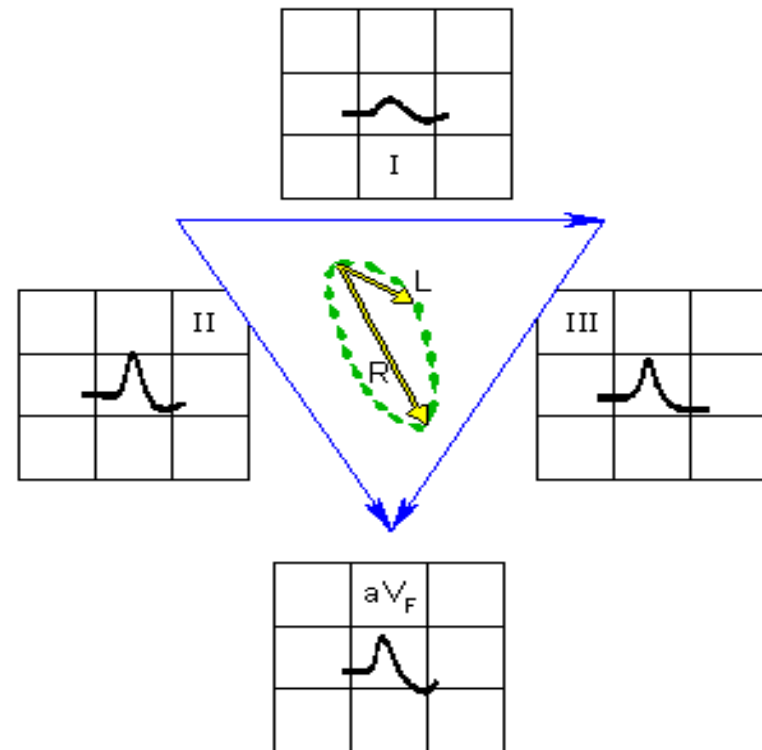
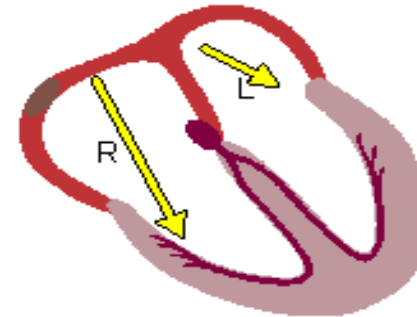
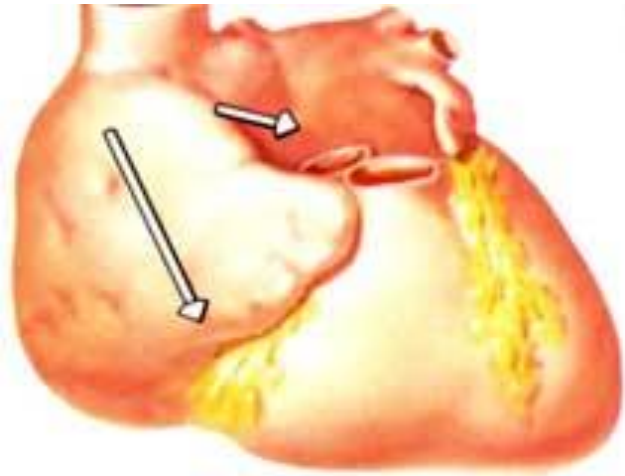
- Sóng  $P_{DII} > 0,12$  giây
- Sóng  $P_{DII}$ , có hai đỉnh cách nhau  $\geq 0,04$  giây
- Sóng P có pha âm  $\geq 0,04\text{mm.s}$

# Lớn nhĩ trái

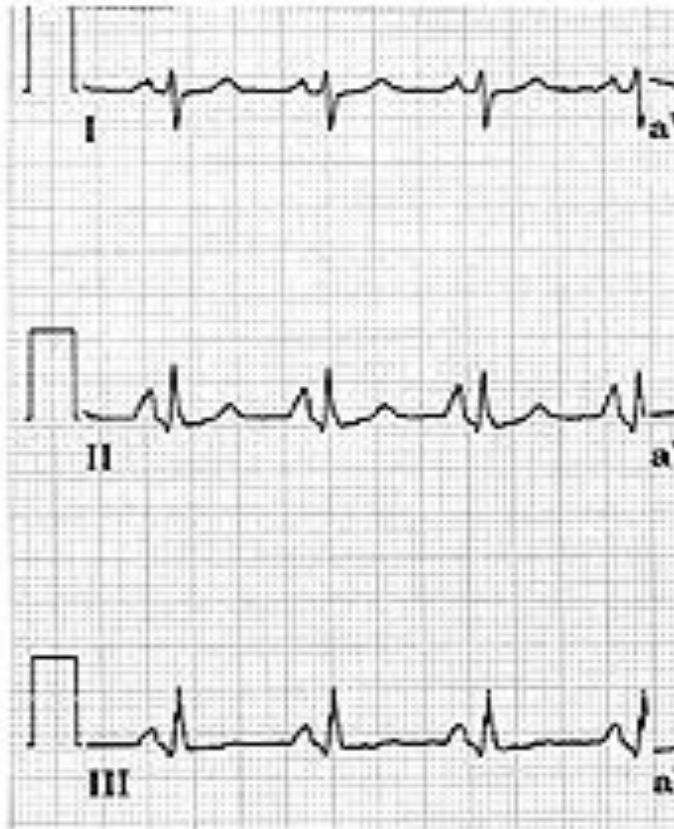




# Lớn nhĩ phải

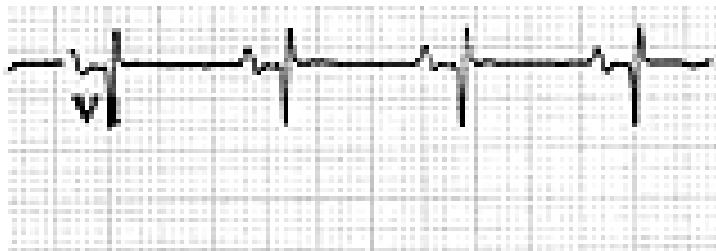


# Lớn nhĩ phải

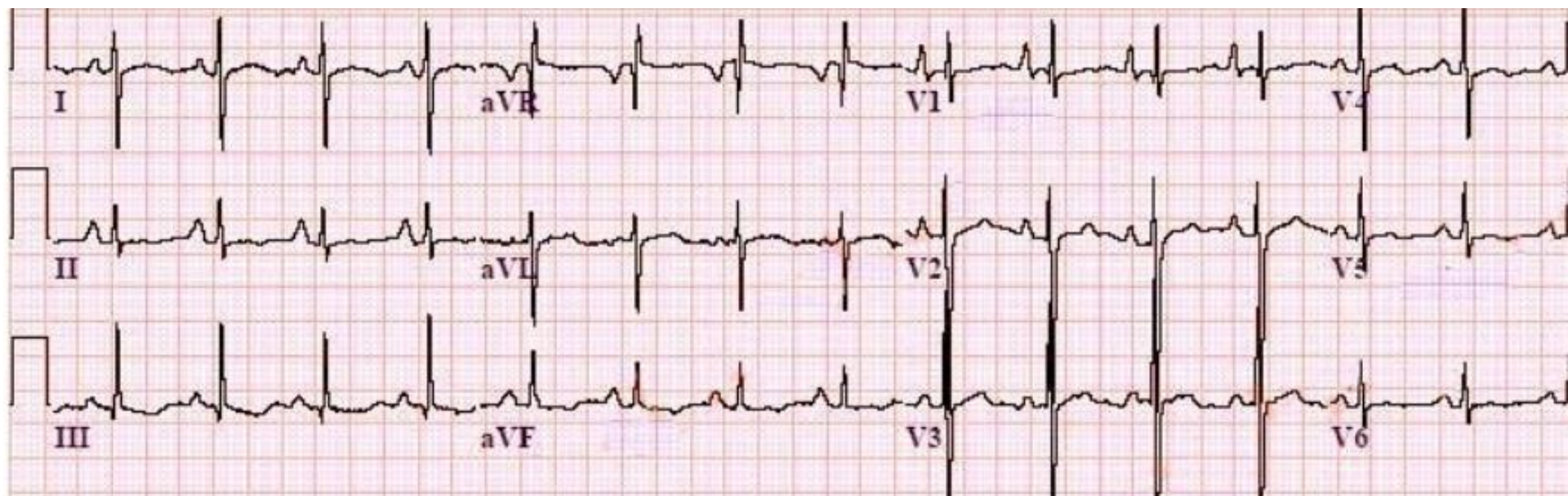


Dấu hiệu lớn nhĩ phải

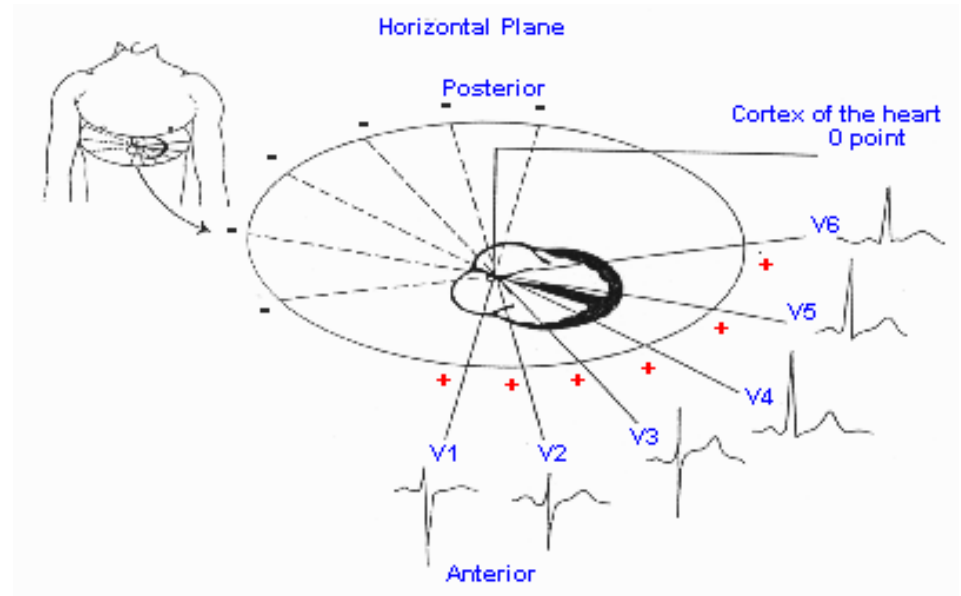
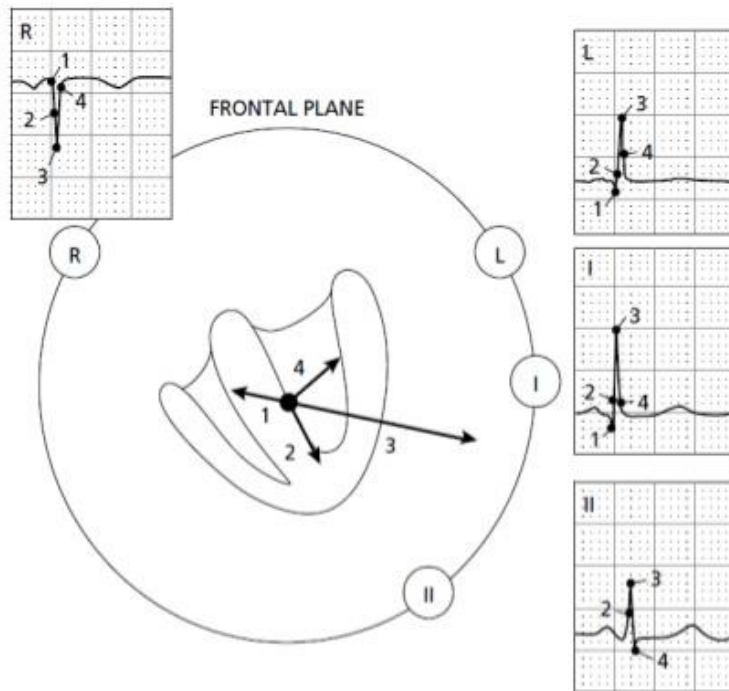
- Sóng  $P_{DII} > 2,5 \text{ mm}$
- Sóng P có pha dương  $\geq 0,06 \text{ mm.s}$



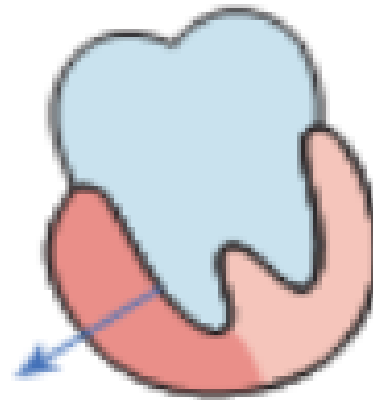
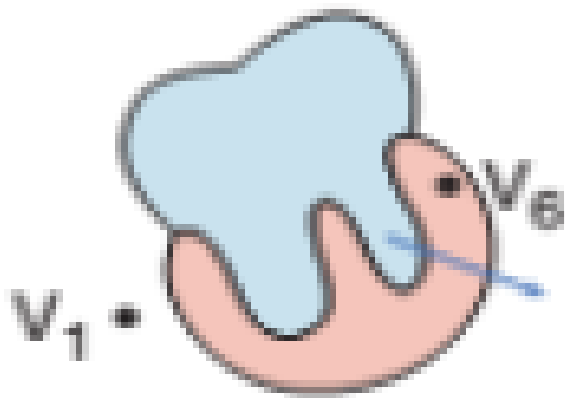
# Lớn nhĩ phải



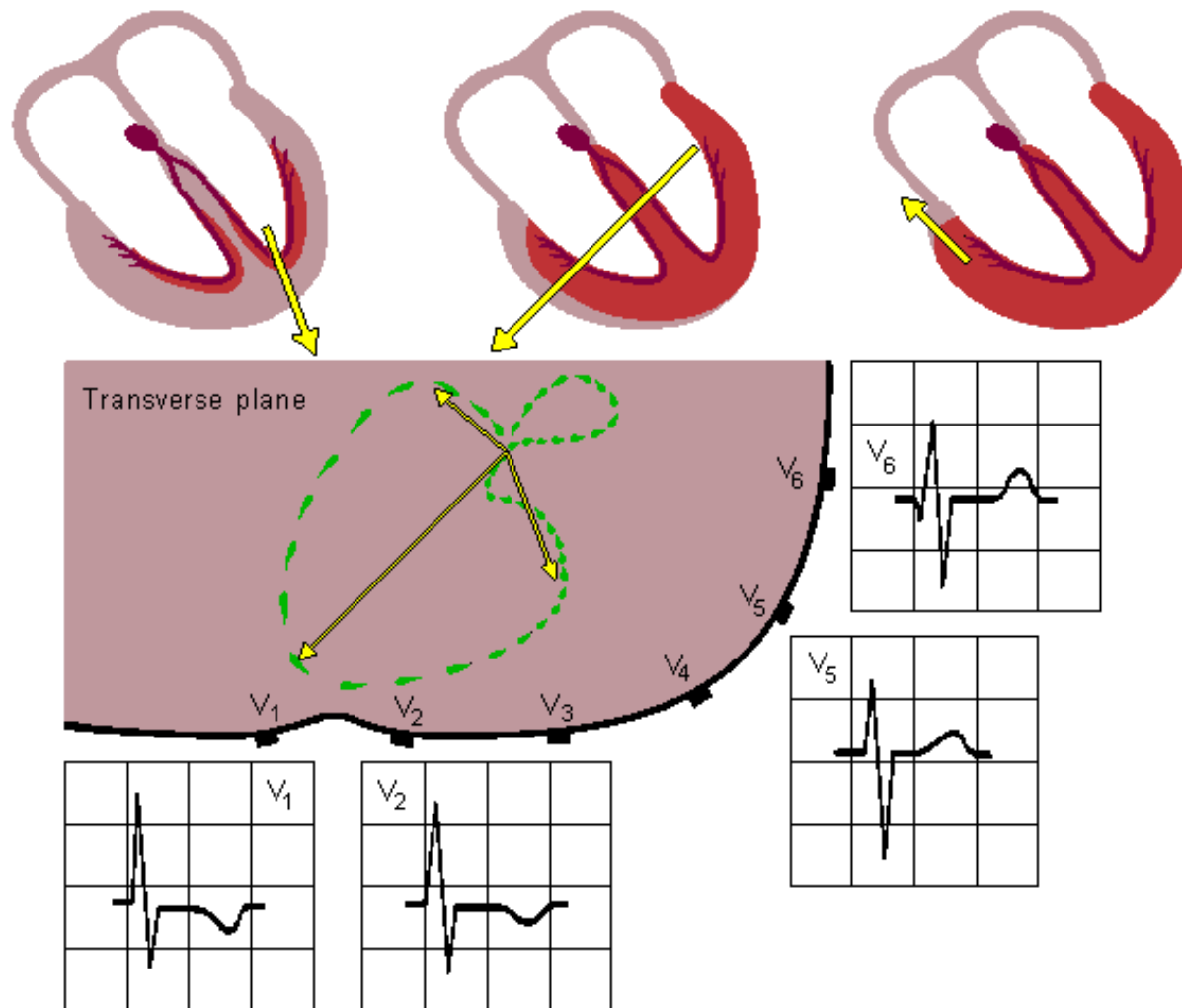
# Dẫn truyền xung động trong thất



# Lớn thất phải

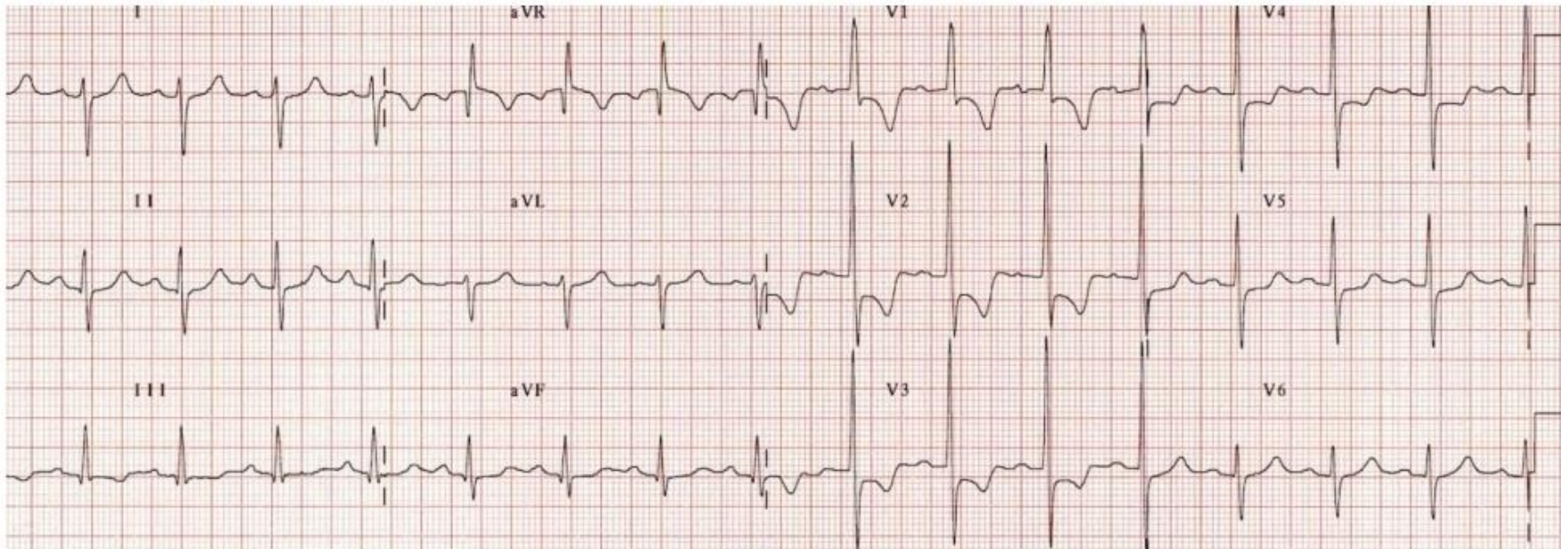


# Lớn thất phải





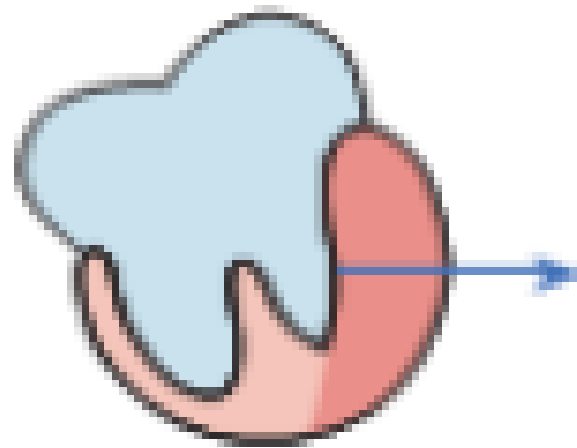
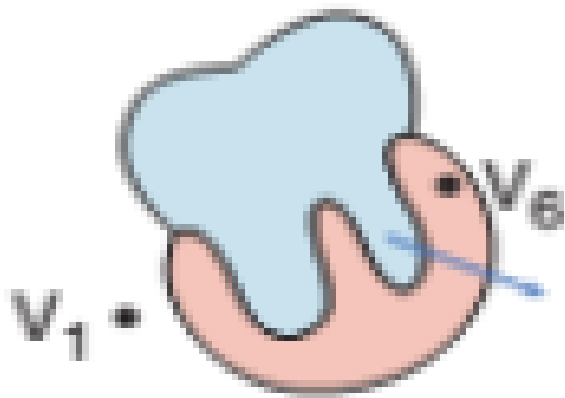
# Lớn thất phải



## Tiêu chuẩn chẩn đoán lớn thất phải

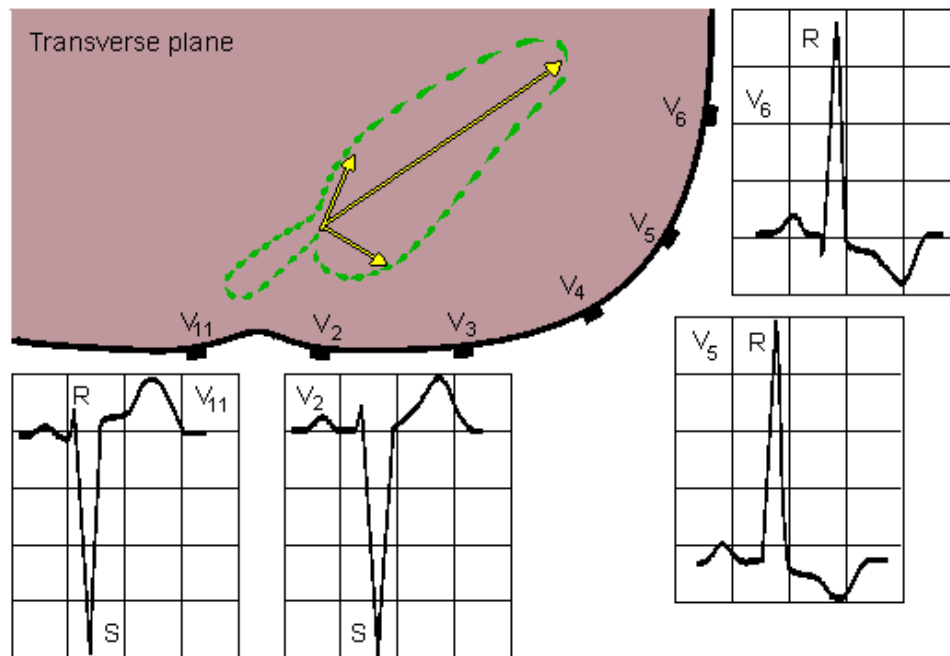
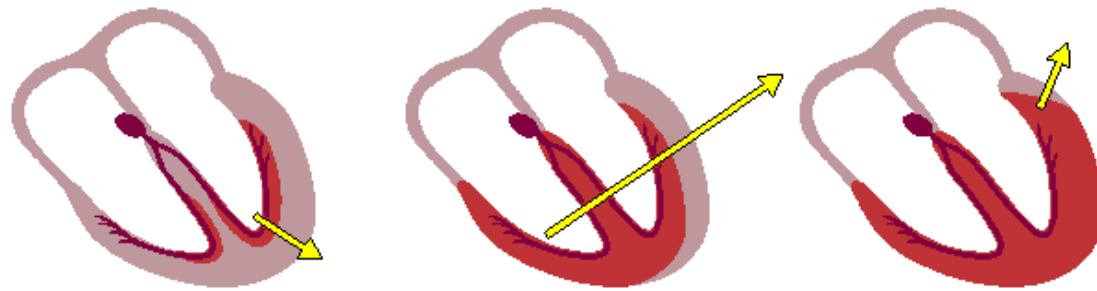
- Sóng R ở V1 + Sóng S ở V5 > 11mm
- $R/S > 1$  với  $R > 5\text{mm}$
- R ở V1 > 7mm
- Trục lệch phải

# Lớn thất trái

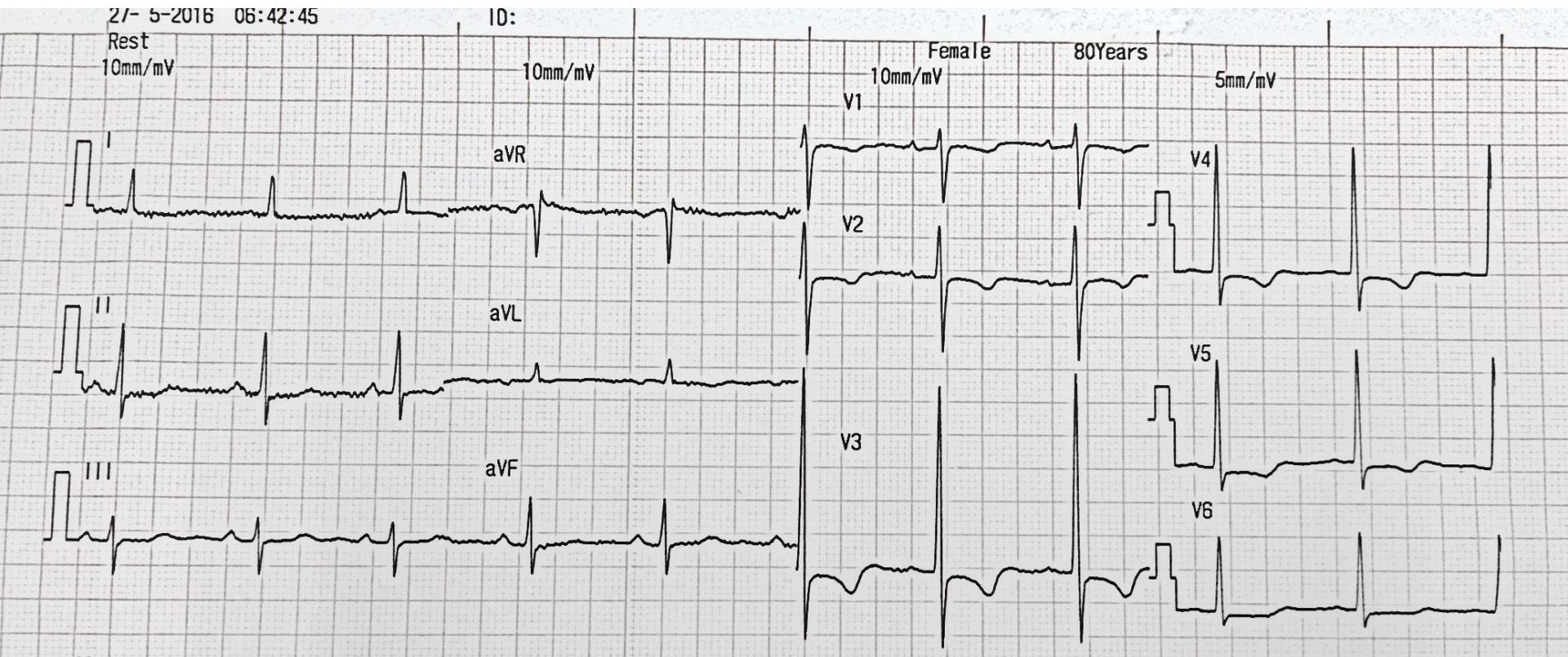




# Lớn thất trái

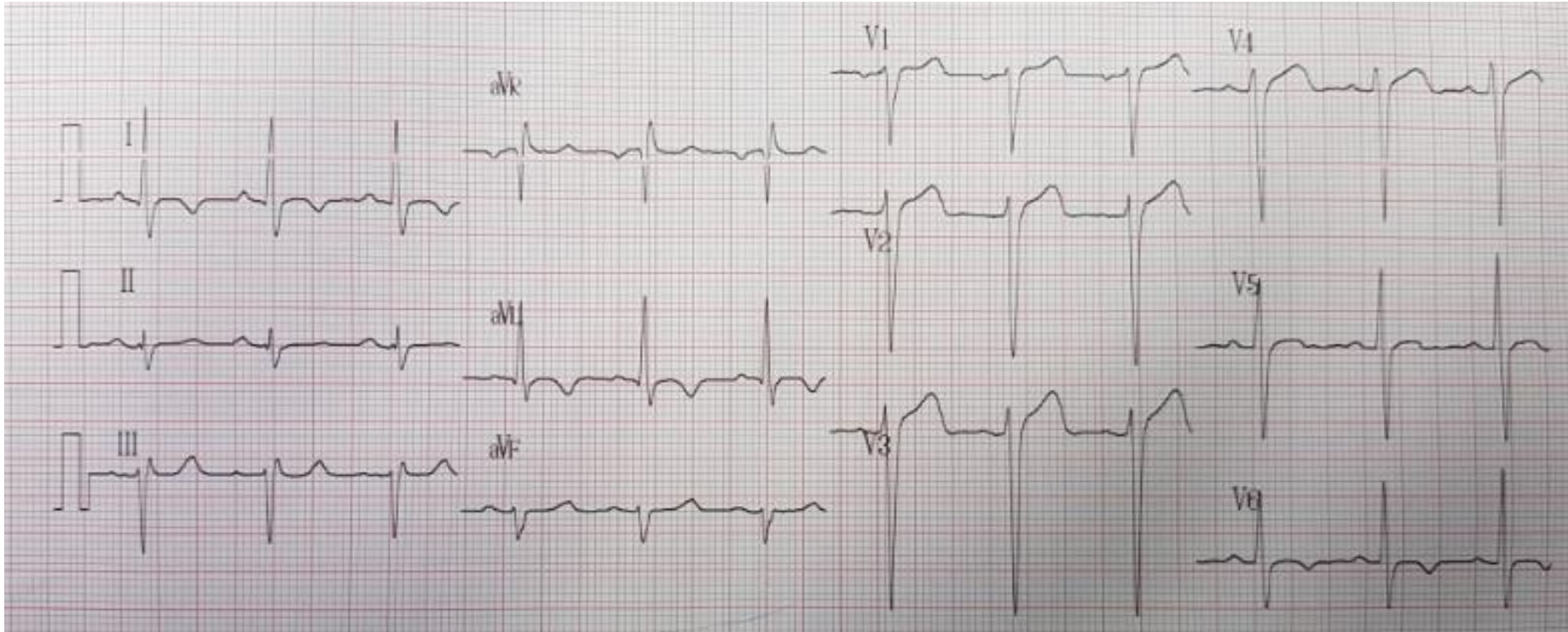


# Lớn thất trái



**Tiêu chuẩn Sokolow – Lyon :** S ở V1 + R cao nhất ở V5 hoặc V6 > 35mm.

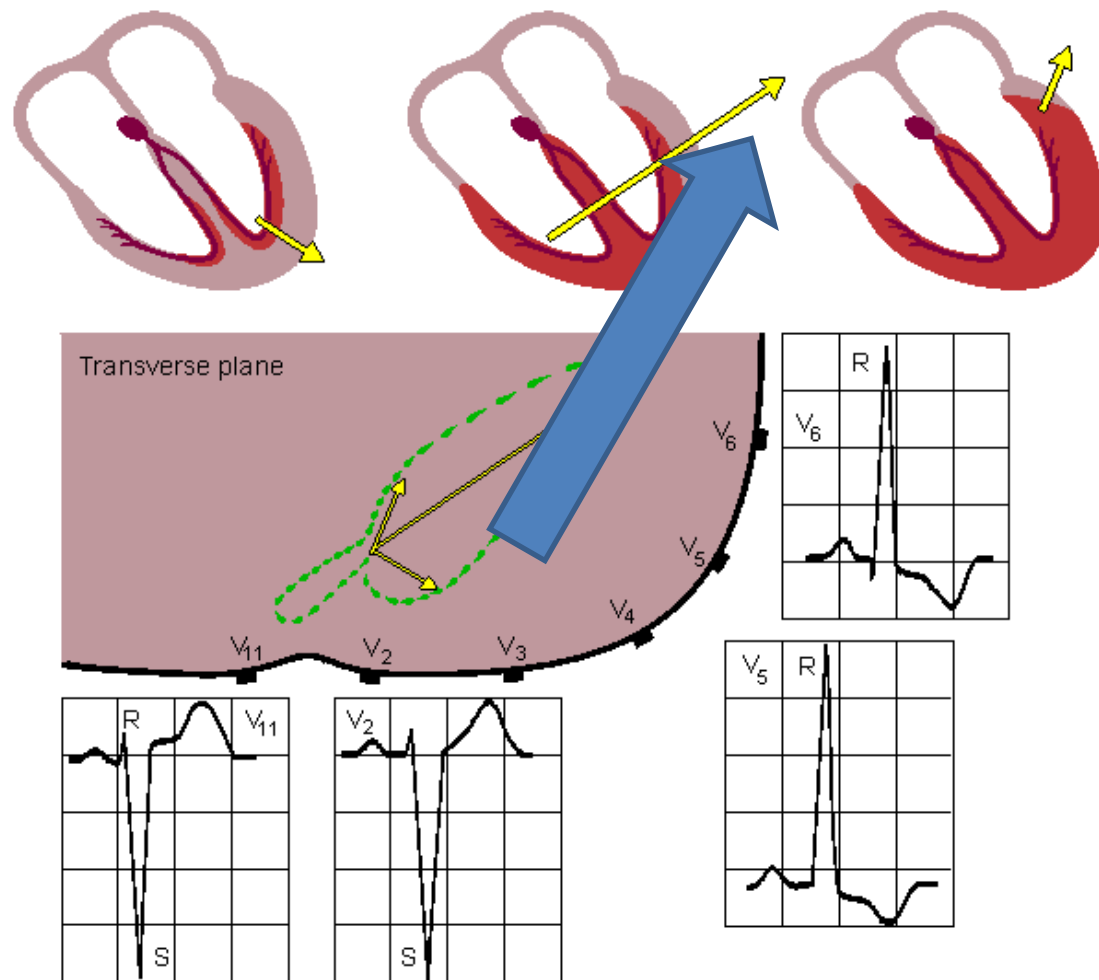
# Lớn thất trái



## Tiêu chuẩn Cornell

- + R ở aVL + S ở V3  $\geq$  28mm ở nam
- + R ở aVL + S ở V3  $\geq$  20mm ở nữ

# Lớn thất trái



# Lớn thất trái

TABLE 2b. Criteria for left ventricular hypertrophy

Criteria	ECG findings
Sokolow-Lyon	$S(V1) + R(V5-6) > 3.5 \text{ mV}$
Wilson	$S(V1) \geq 2.4 \text{ mV}$
Romhilt-Estes	$\geq 5$ points
Gubner	$R(I) + S(III) \geq 2.5 \text{ mV}$
Cornell	$R(aVL) + S(V3) > 2.8 \text{ mV (V) or } 2.0 \text{ (M)}$
Perugia	Romhilt $\geq 5$ or overload VI or $\text{Cornell} \geq 2.4 \text{ mV (V) or } 2.0 \text{ (M)}$

Modified by Schillaci et al.<sup>58</sup> M indicates male, F, female; LV, left ventricle.

# So sánh giữa các tiêu chuẩn

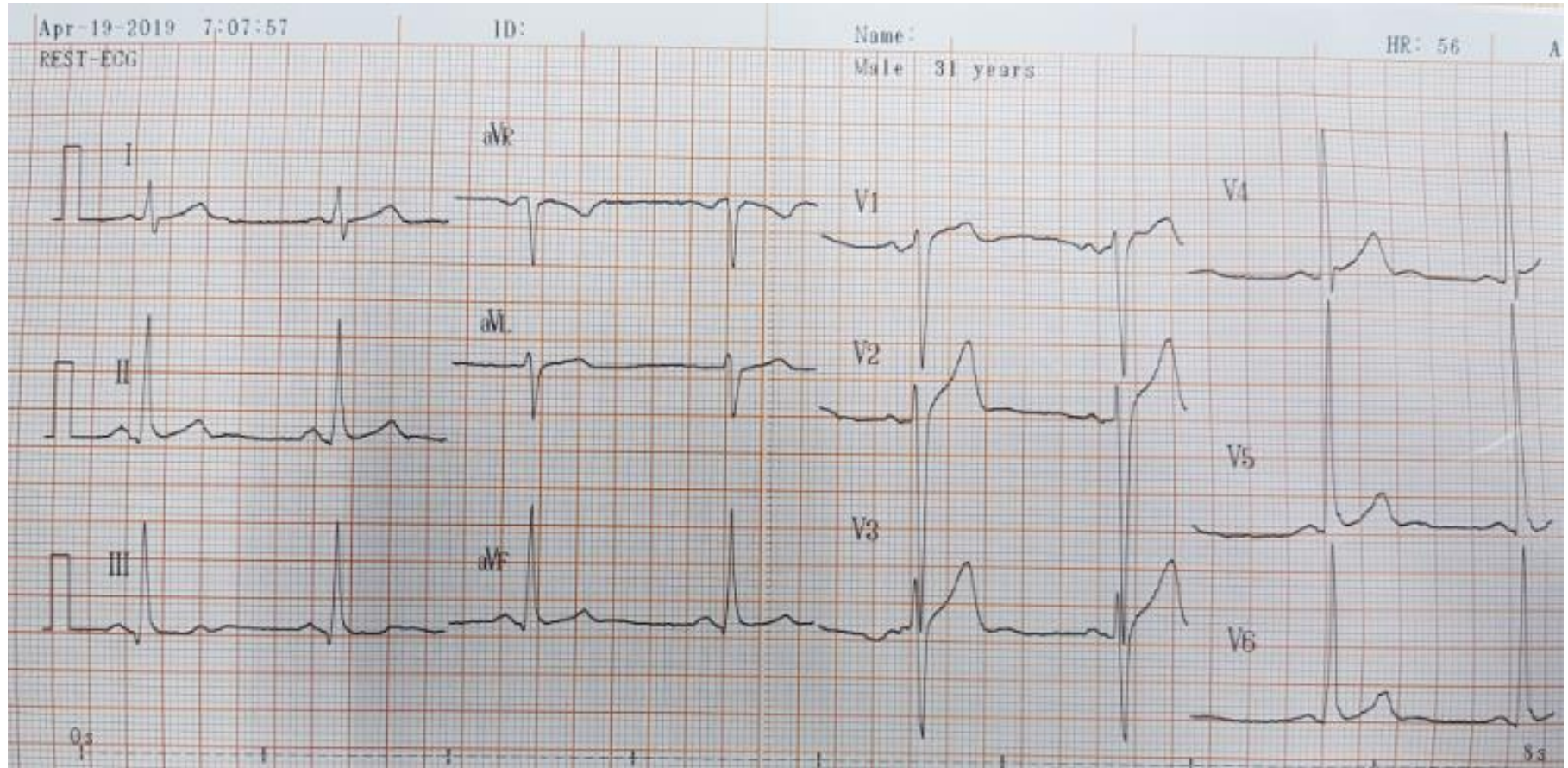
Table: The sensitivity and specificity of various electrocardiographic criteria for left ventricular hypertrophy predicting increased left ventricular mass index on echocardiogram

Criterion	Sensitivity	Specificity
Sokolow-Lyon	31%	86%
Cornell	23%	96%
Romhiltz-Estes	27%	84%
12 Lead sum	25%	80%
12 Lead-QRS Product	30%	86%
QRS Duration	3%	94%
Left ventricular strain	21%	62%



# Nam 31 tuổi, khám sức khỏe

## Có lớn thất trái ?

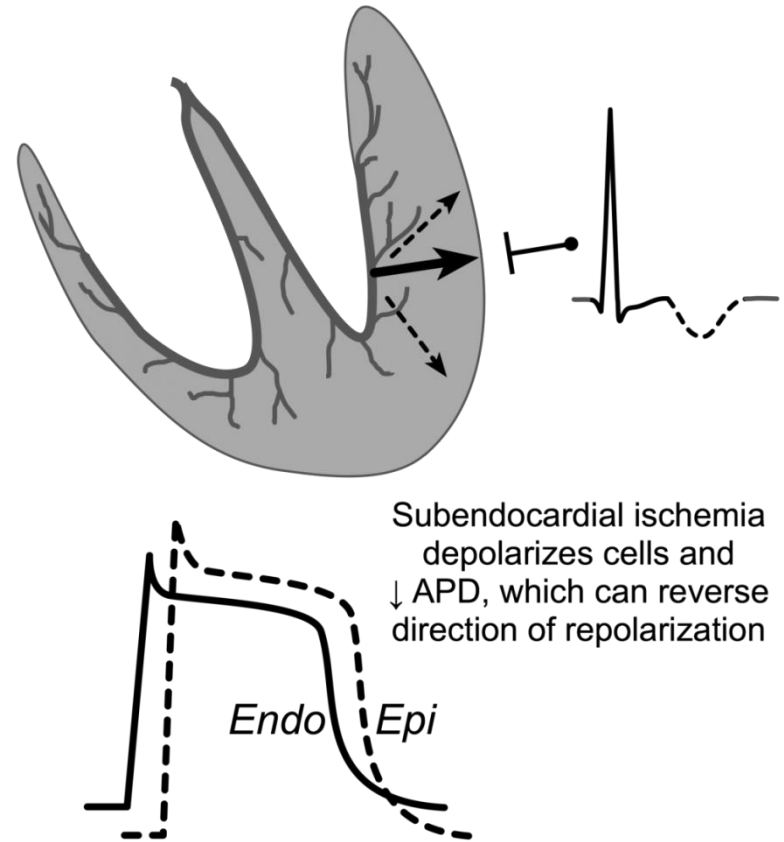
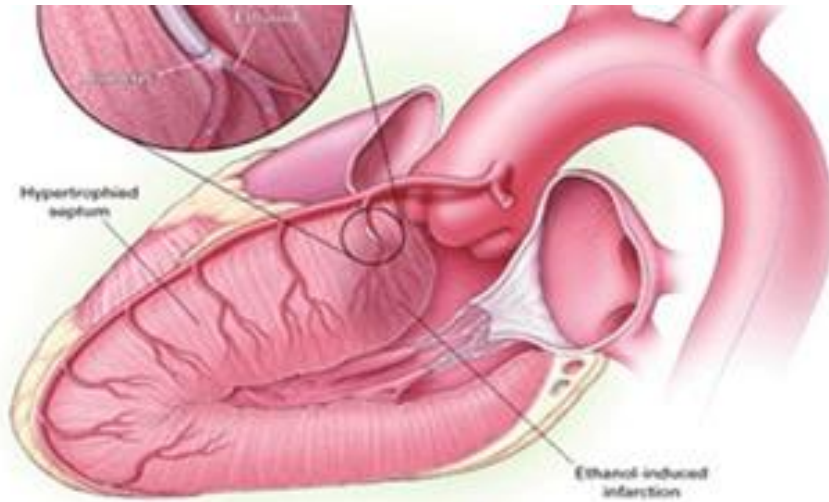


# Dấu hiệu gợi ý lớn thất trái thật sự

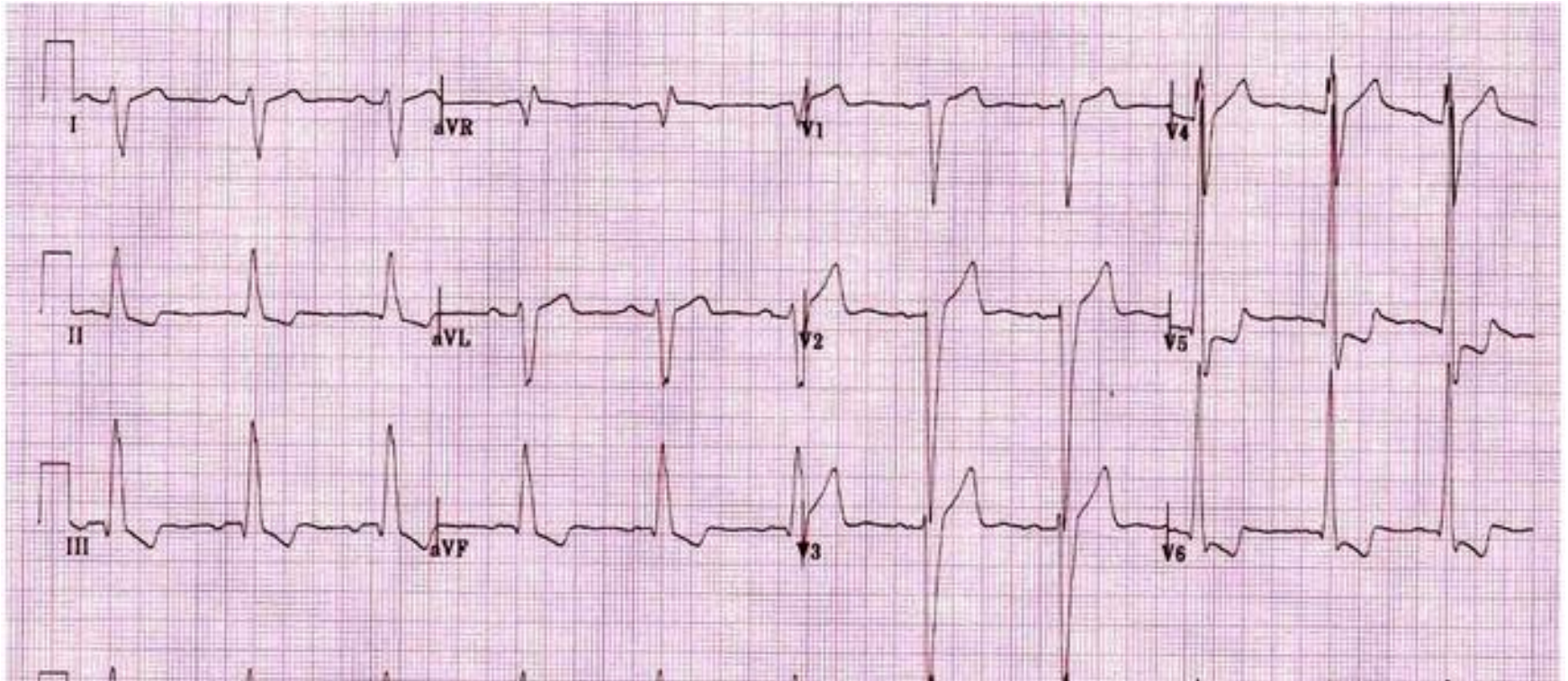
- Trục điện tim lệch trái
- Lớn nhĩ trái
- Thay đổi ST-T thứ phát
- Phức bộ QRS dẫn rộng



# Dày thất trái



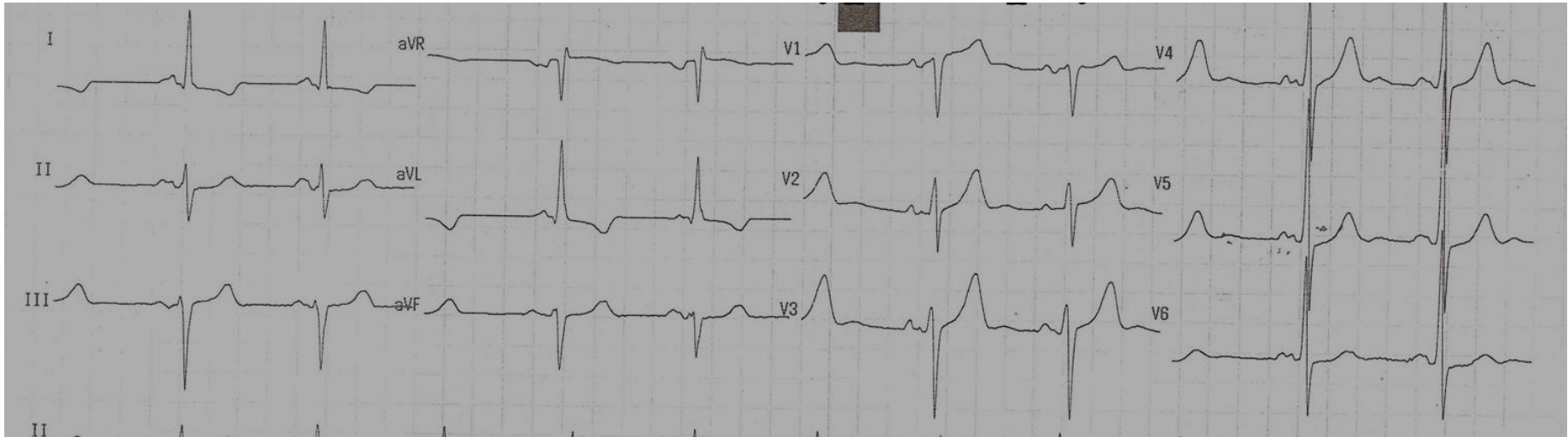
# Dày thất trái



## Dấu hiệu

- + ST chênh xuống – sóng T âm ở V5, V6, DI và aVL
- + Dạng block nhánh trái

# Dẫn thất trái



## Dấu hiệu (ít đặc hiệu hơn)

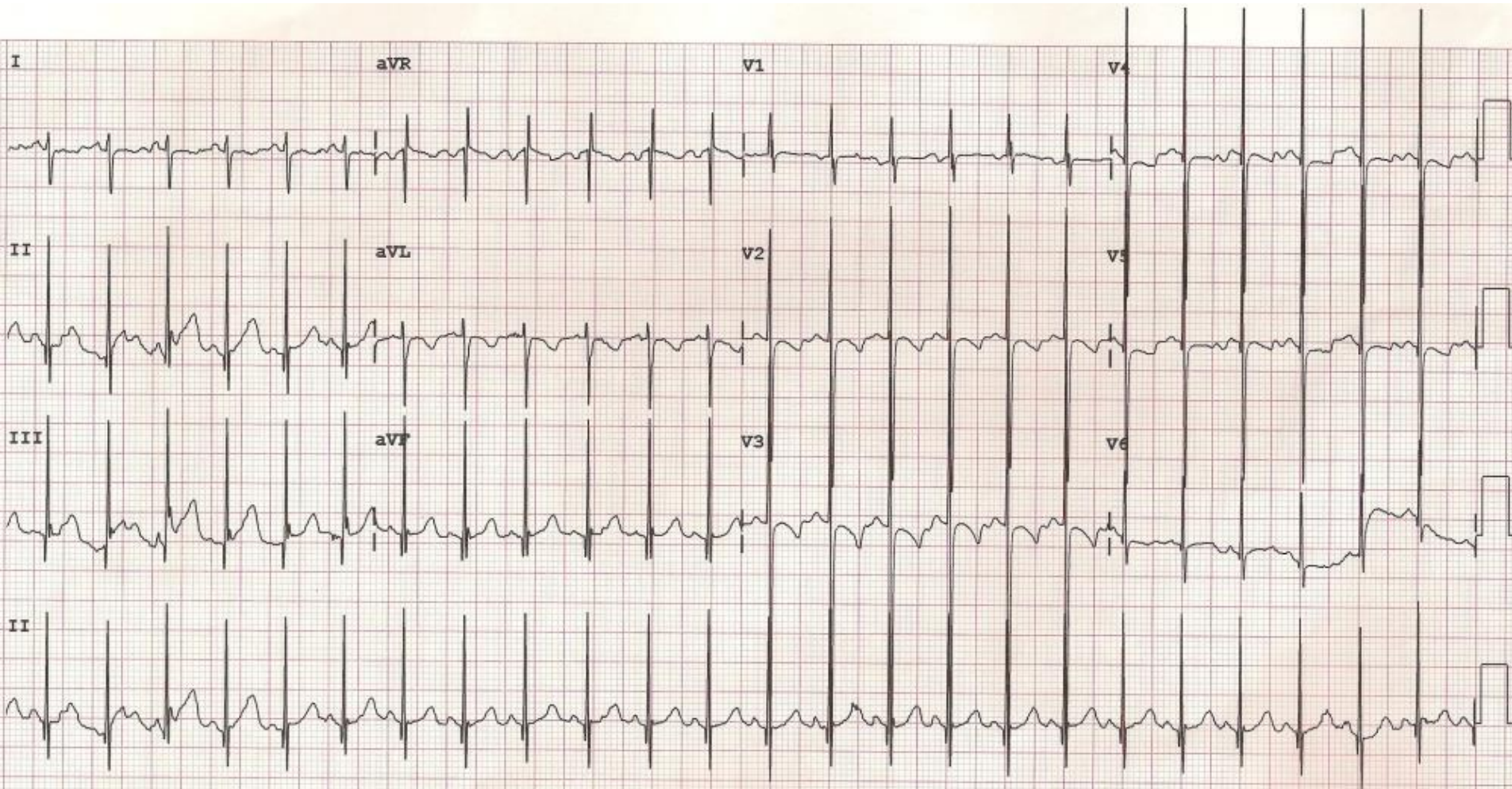
- + Sóng T cao nhọn ở V5, V6
- + ST chênh nhẹ
- + Sóng Q nhỏ ở DI, aVL, V5, V6

# Lớn hai thất

1. Phức bộ RS 2 pha, điện thế cao ở các chuyển đạo giữa trước ngực
2. **Phì đại thất trái** kết hợp với
  - P phế ở chuyển đạo chi
  - Trục lệch phải ở chuyển đạo chi
  - Sóng R ưu thế ở chuyển đạo trước ngực phải
3. **Phì đại thất phải** kết hợp với
  - Trục lệch trái
  - Lớn nhĩ trái
4. Sóng S biên độ thấp ở V1 kết hợp rất sâu ở V2



# Lớn hai thất



# Tóm tắt

- Thay đổi biên độ và thời gian của sóng P phản ánh sự thay đổi cấu trúc của nhĩ
- Thay đổi về biên độ phản ánh sự thay đổi cấu trúc của thất
- Tăng điện thế gấp ở người trẻ có thành ngực mỏng → lớn thất theo tiêu chuẩn điện thế

