

Bộ môn Tim mạch ĐH Y Hà Nội
Viện Tim mạch Quốc Gia Việt Nam

CHẨN ĐOÁN VÀ XỬ TRÍ RỐI LOẠN NHỊP

ThS. BS. Trần Tuấn Việt

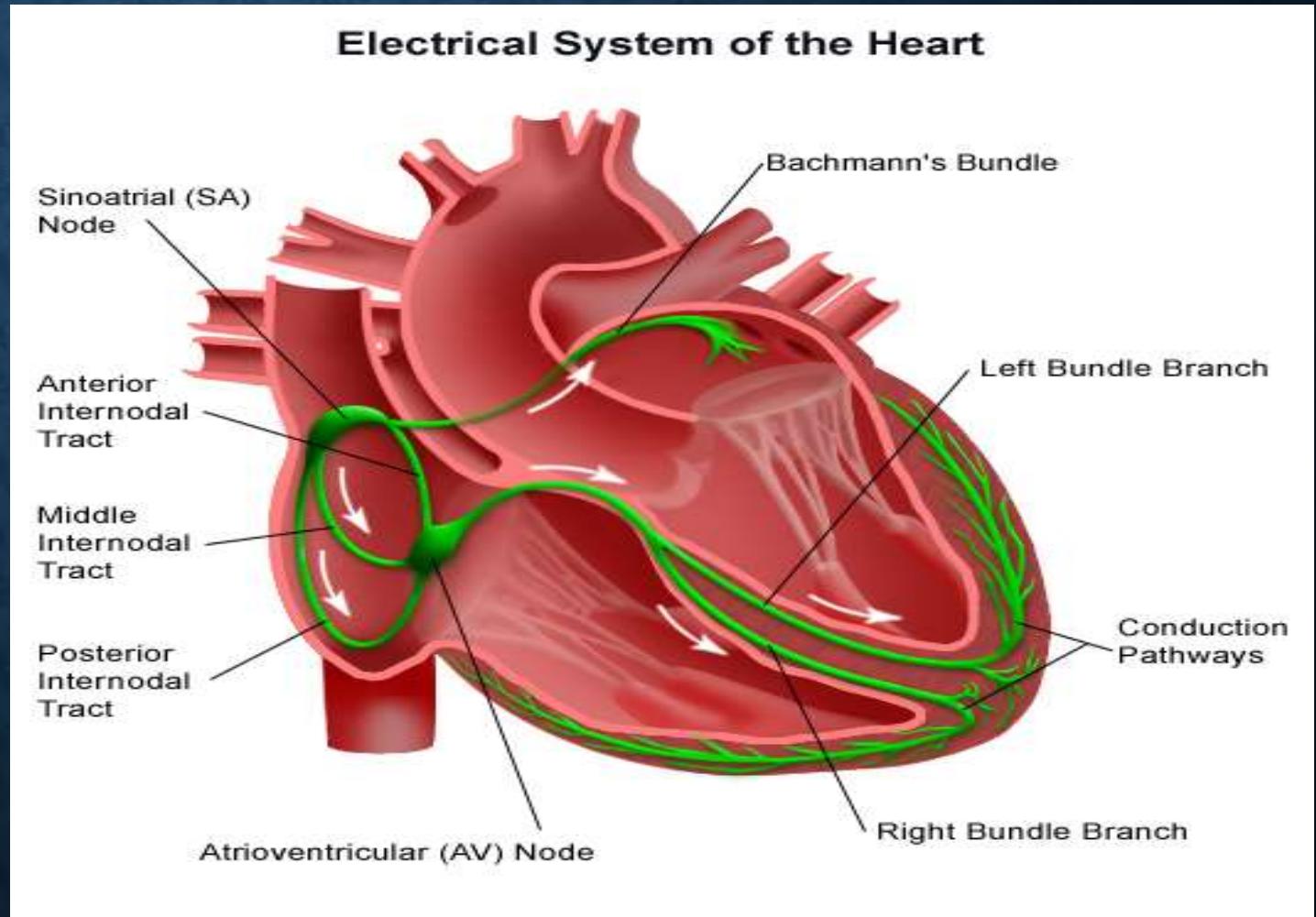
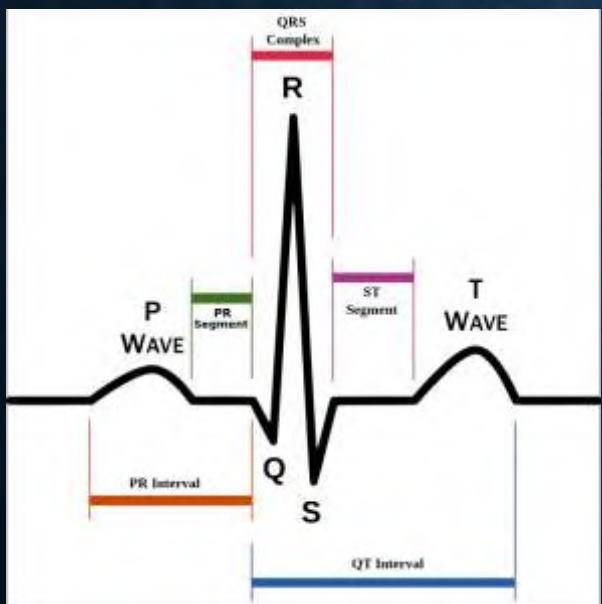
MỤC TIÊU

- Chẩn đoán được một số rối loạn nhịp tim thường gặp
- Nguyên tắc xử trí và các phương pháp điều trị rối loạn nhịp tim

GIẢI PHÃU HỆ THỐNG DẪN TRUYỀN

HOẠT ĐÔNG ĐIỆN CỦA TIM

Nút xoang -> cơ nhĩ -> nút nhĩ thất -> bó His -> nhánh trái và nhánh phải -> hệ thống lưới Purkinje -> cơ thất



TÍNH CHẤT CƠ BẢN TẾ BÀO CƠ TIM

- Tính tự động
- Tính dẫn truyền
- Tính trơ tương đối và tuyệt đối

PHÂN LOẠI

- **Rối loạn phát xung**

- Rối loạn chức năng nút xoang: Suy nút xoang, nhịp nhanh xoang, ...
- Rối loạn nhịp nhĩ: NTT/N, nhanh nhĩ, cuồng nhĩ, rung nhĩ
- Rối loạn nhịp thất: NTT/T, nhanh thất, rung thất, ...
- Cơn tim nhanh kịch phát trên thất: AVNRT, AVRT

- **Rối loạn dẫn truyền**

- Block nhĩ thất cấp I – II - III

PHÂN LOẠI

- **Dựa theo huyết động**

- Huyết động ổn định
- Huyết động không ổn định

- **Dựa theo tần số**

- Rối loạn nhịp nhanh
- Rối loạn nhịp chậm

NGUYÊN NHÂN

- Các nguyên nhân tim mạch: bệnh mạch vành, bệnh van tim, bệnh cơ tim, bệnh tim bẩm sinh, bệnh lý đường dẫn truyền,
- Nguyên nhân RL điện giải: Kali, Canxi, ...
- Nguyên nhân nội tiết: bệnh lý tuyến giáp, bệnh lý tuyến thượng thận
- Do thuốc: kháng sinh, thuốc chống rối loạn nhịp, ...
- Nguyên nhân khác: suy hô hấp, nhiễm trùng nặng, sốc, thiếu máu, ...,

TỔNG QUAN CÁC PHƯƠNG PHÁP ĐIỀU TRỊ

- Không dùng thuốc: nghiệm pháp Valsava, ấn nhän cầu, xoa xoang cảnh
- Thuốc chống rối loạn nhịp
- Triệt đốt rối loạn nhịp
- Các dụng cụ hỗ trợ: máy tạo nhịp tim, máy phá rung, máy tạo nhịp tạm thời
- Shock điện chuyển nhịp
- Phẫu thuật

TỔNG QUAN XỬ TRÍ RỐI LOẠN NHỊP NHANH

- **Có rối loạn huyết động**
 - Shock điện chuyển nhịp cấp cứu
- **Không rối loạn huyết động**
 - Các phương pháp không dùng thuốc: NF Valsava, ấn nhẫn cầu,...: cơn tim nhanh kịch phát trên thất
 - Thuốc chống RL nhịp: chẹn Beta giao cảm, Digoxin, Cordarone. Lidocain với RL nhịp thất
 - Tạo nhịp vượt tàn số
 - Shock điện chuyển nhịp có chuẩn bị

TỔNG QUAN XỬ TRÍ RỐI LOẠN NHỊP CHẬM

- **Có rối loạn huyết động**

- Thuốc nâng nhịp tim: Atropin, adrenalin, Dopamin
- Tạo nhịp tạm thời: tạo nhịp qua da, tạo nhịp tạm thời đường tĩnh mạch

- **Không có rối loạn huyết động**

- Cân nhắc đặt máy tạo nhịp tạm thời
- Cấy máy tạo nhịp tim vĩnh viễn có chuẩn bị

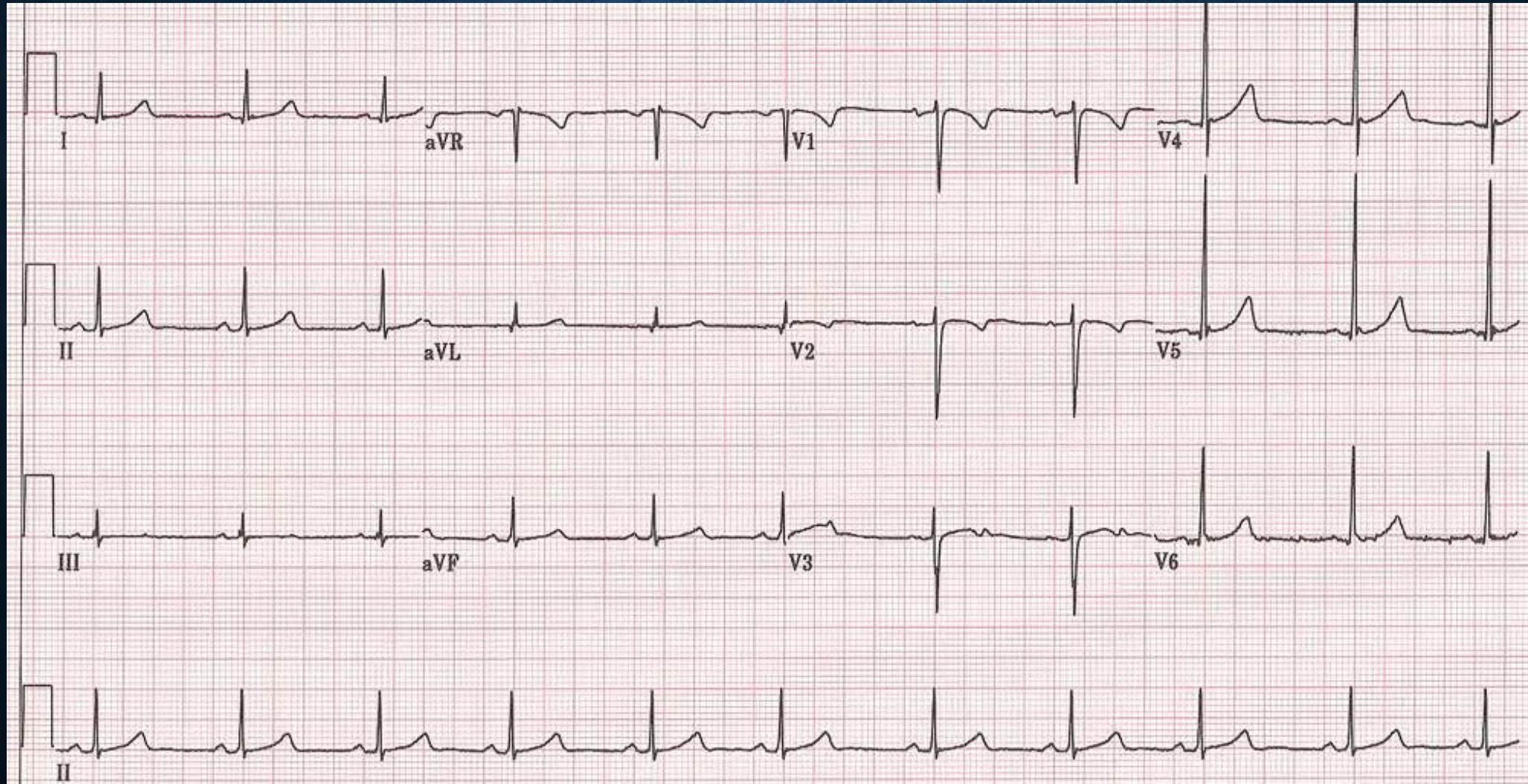
CÁC NHÓM THUỐC CHỐNG RÓI LOẠN NHỊP

Nhóm	I	II	III	IV	
Cơ chế tác động	Ôn định màng tế bào	Chẹn Beta Giao cảm	Kéo dài thời gian tái cực	Chẹn dòng Canxi vào tế bào	
Thuốc	IA	Quinidin Procainamid Disopyramide	Acebutolol Oxprenolol Propranolol Pindolol Metoprolol Atenolol Nadolol Timolol	Amiodarone Sotalol Bretylium	Verapamil Diltiazem Bepridine Mibepridil
	IB	Lidocaine Mexiletine Tocainide Phentytoine			
	IC	Flecainide Propafenone Encainide Lorcainide Moricizine			

NHỊP XOANG

- Sóng P hiện diện tại ít nhất 1 trong 12 chuyển đạo
- Sóng P đi trước QRS một khoảng cố định
- Sóng P dương ở DII DIII aVF V5 V6, âm ở aVR
- Tần số: 60 – 100 ck/ph

NHỊP XOANG



MỘT SỐ RỐI LOẠN NHỊP TIM THƯỜNG GẶP

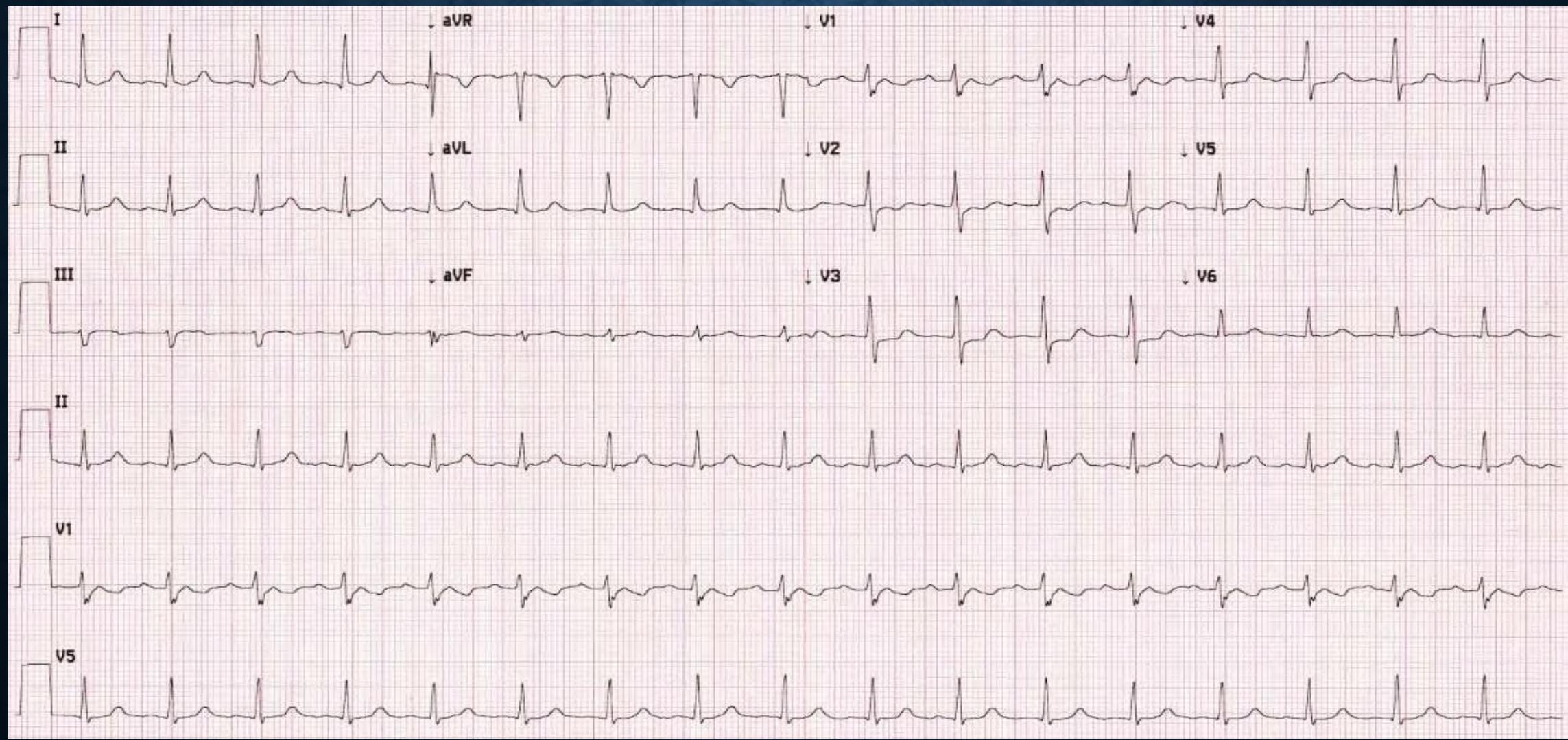
NHỊP NHANH XOANG

- Nhịp nhanh xoang không thích hợp
- **Điện tâm đồ**
- Cơn nhịp nhanh bắt đầu và kết thúc từ từ.
- Tần số tim nhanh: 100-180ck/p.
- Sóng P có hình dạng bình thường.
- Biên độ các sóng có thể tăng hoặc giảm.

NHỊP NHANH XOANG

- Nguyên nhân
- Sinh lý: lo sợ, gắng sức.
- Bệnh lý: sốt, tụt HA, cường giáp, thiếu máu, mất nước, tắc mạch phổi, suy tim, sốc...

NHỊP NHANH XOANG

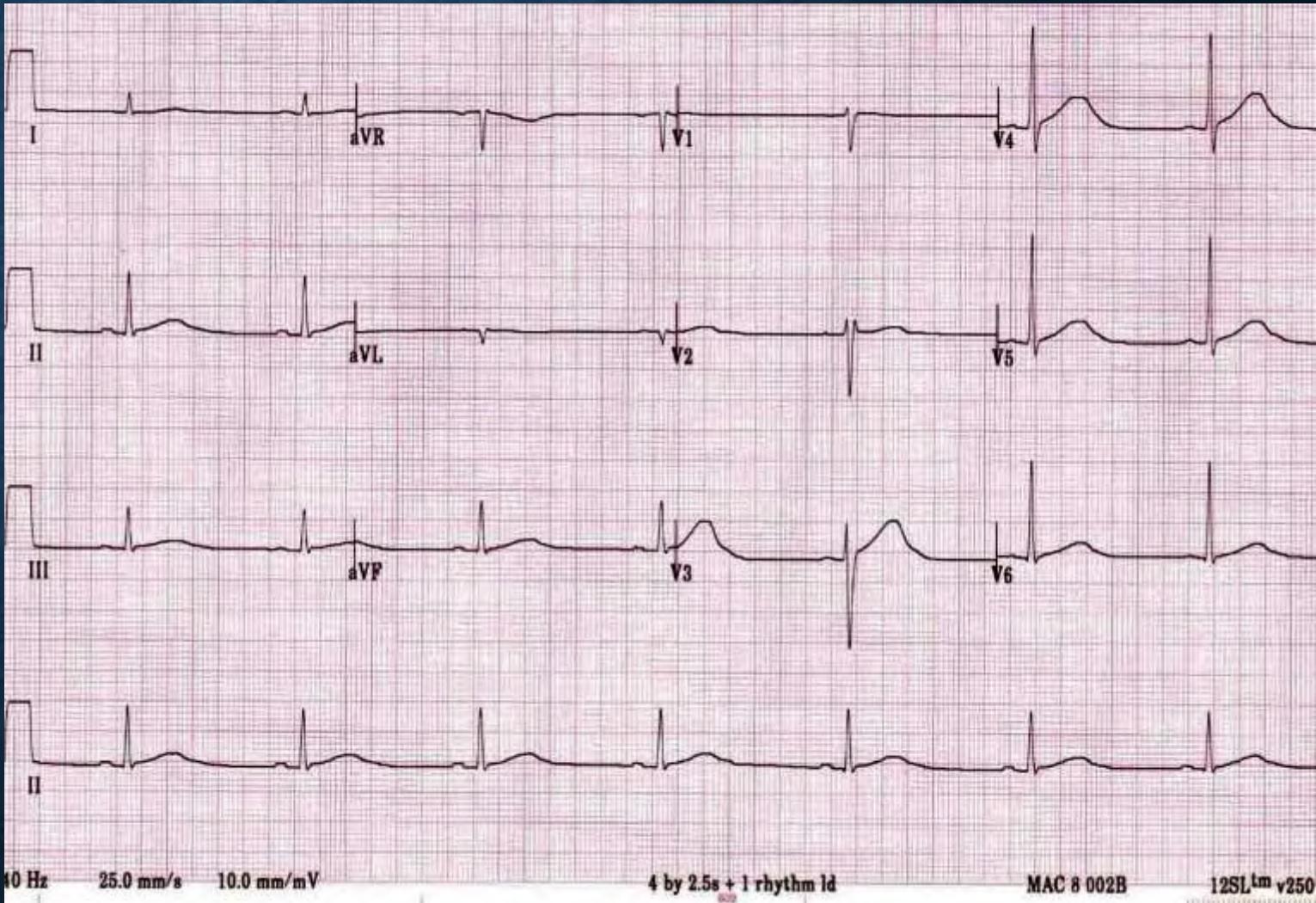


ĐIỀU TRỊ

- Chủ yếu điều trị nguyên nhân
- Điều trị thuốc:
 - Chẹn Beta giao cảm
 - Chẹn kênh Calci
 - Ivabradine: Úc chế kênh f của nút xoang (chỉ có tác dụng trên nhịp xoang)

SUY NÚT XOANG

- Nút xoang giảm khả năng phát nhịp
 - Nhịp chậm xoang
 - Block xoang nhĩ
 - Ngưng xoang
 - Nhịp thoát: thoát bô nối, thất
 - Nhịp nhanh nhĩ, rung nhĩ, nhịp bô nối
 - Hội chứng nhịp nhanh chậm



NGỪNG XOANG

Figure 43-2

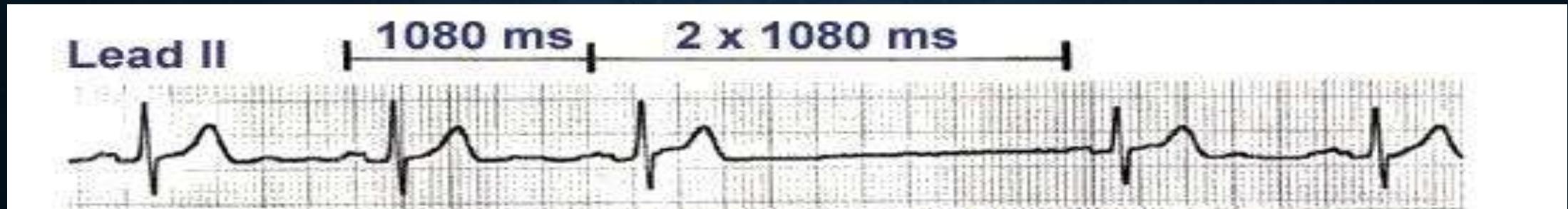


- Mất sóng P và QRS -> đoạn vô tâm thu
- Có thể có nhịp thoát

Bradyarrhythmias, Hurts's the heart

BLOCK XOANG NHĨ

- Xung điện từ nút xoang phát ra bị block -> không dẫn ra và khử cực được nhĩ -> mất các hoạt động của nhĩ.
- Mất sóng P và QRS
- Khoảng ngừng xoang là bội số của một chu kì cơ bản (thường = 2 lần chu kì cơ bản)
- Có thể có nhịp thoát



BLOCK XOANG NHĨ

Figure 43-3

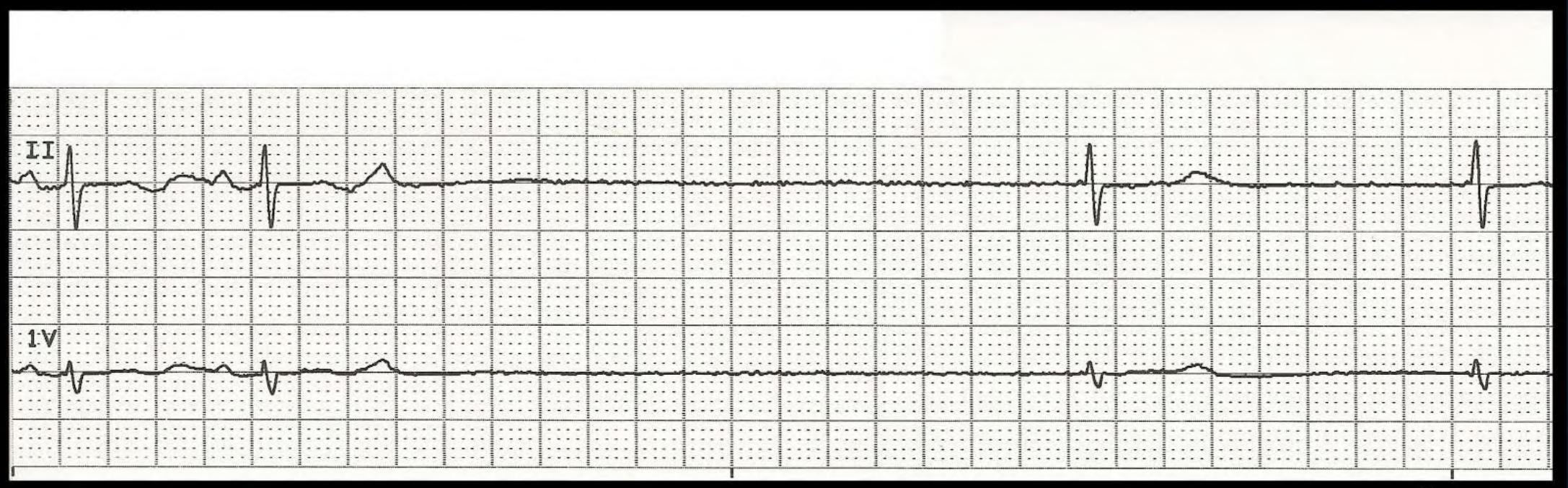


Mất sóng P và QRS

Khoảng PP kéo dài là bội số của đoạn PP cơ bản

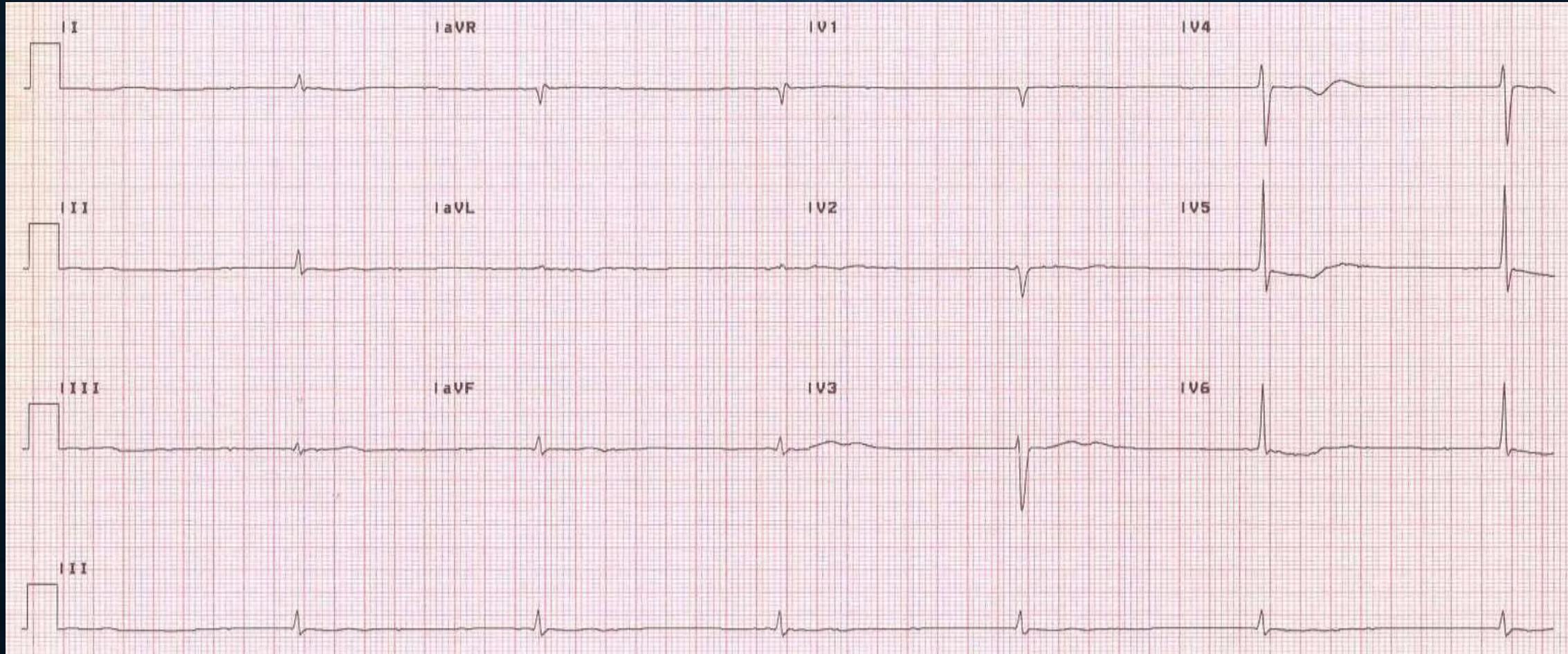
Bradyarrhythmias, Hurts's the heart

NGỪNG XOANG



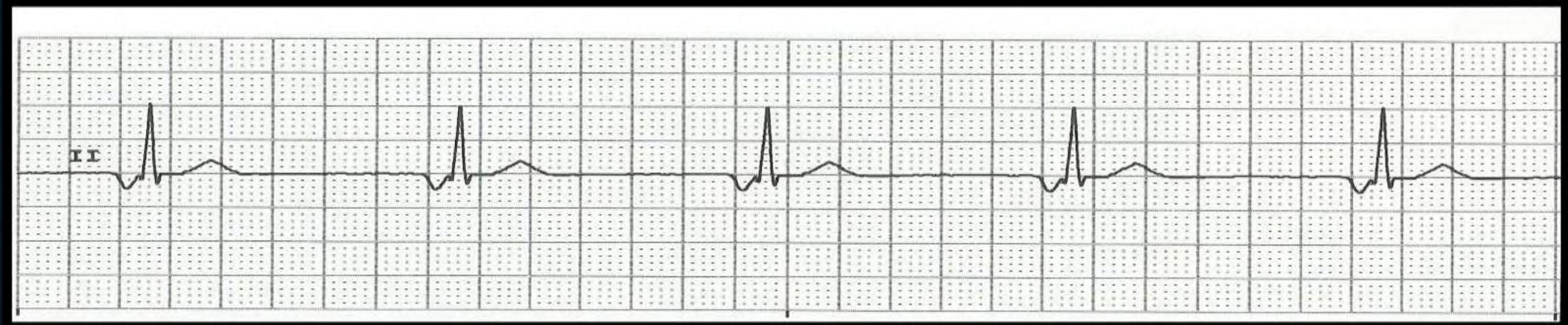
Ngừng xoang với nhịp thoát bộ nối

NHỊP BỘ NỐI

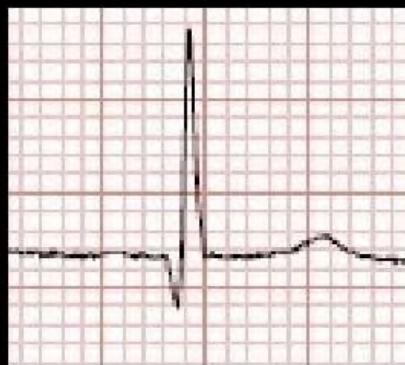


Nhip bộ nối: QRS thanh mảnh, thường không có sóng P đi trước QRS. Nếu có sóng P đi trước thì sóng P thường đi ngay sát phức bộ QRS và P âm ở DII DIII aVF

NHỊP BỘ NỐI



**P wave before
the QRS complex**



Absent P wave

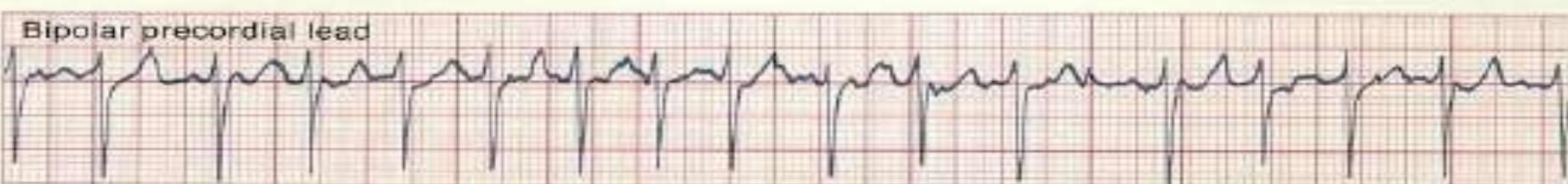


**P wave that follows
the QRS complex**

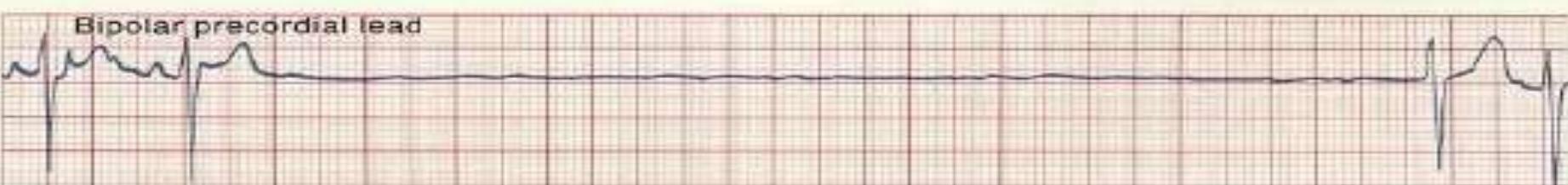
Brady/Tachy Syndrome



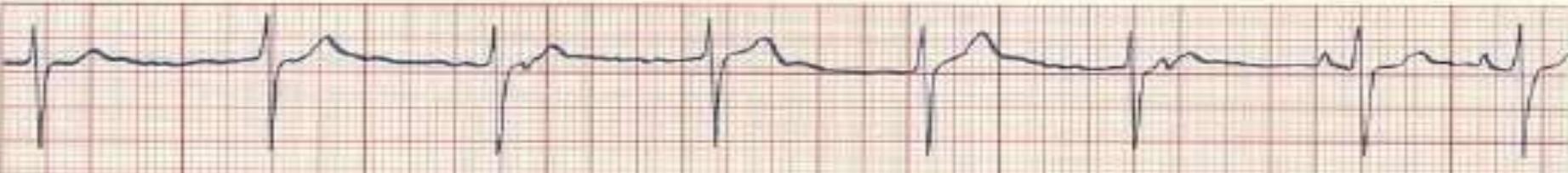
A Alternation between sinus bradycardia and atrial flutter



B Atrial flutter



C The end of an episode of atrial flutter followed by SA block or sinus arrest with no signs of atrial activity for a period of 5.5 s ending with an AV junctional escape



D AV junctional rhythm followed by two sinus complexes

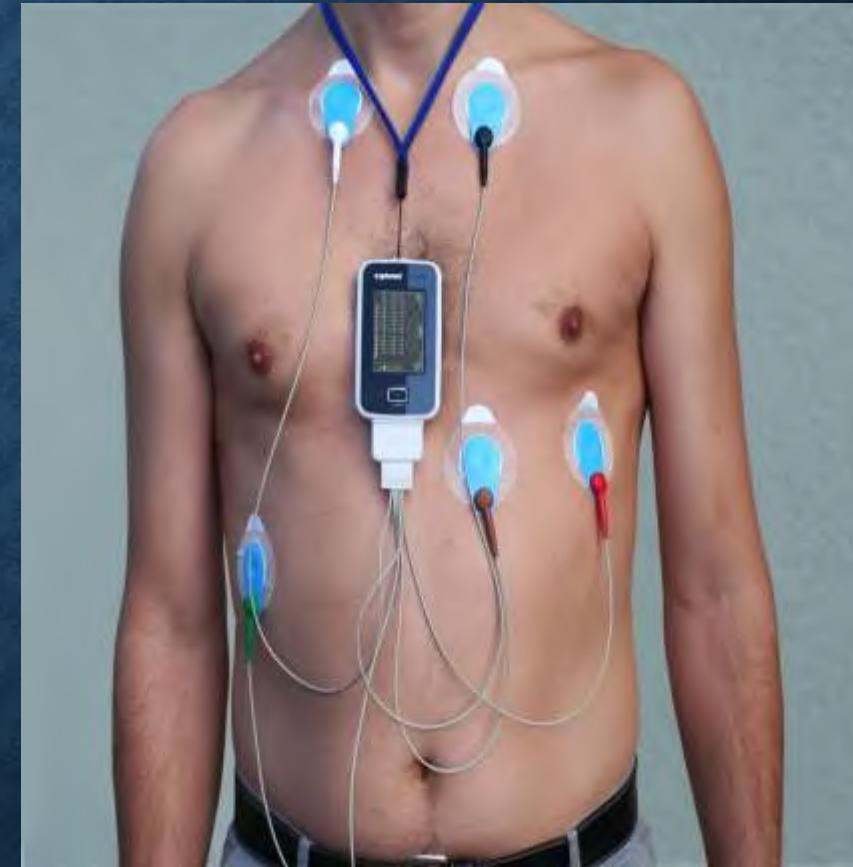
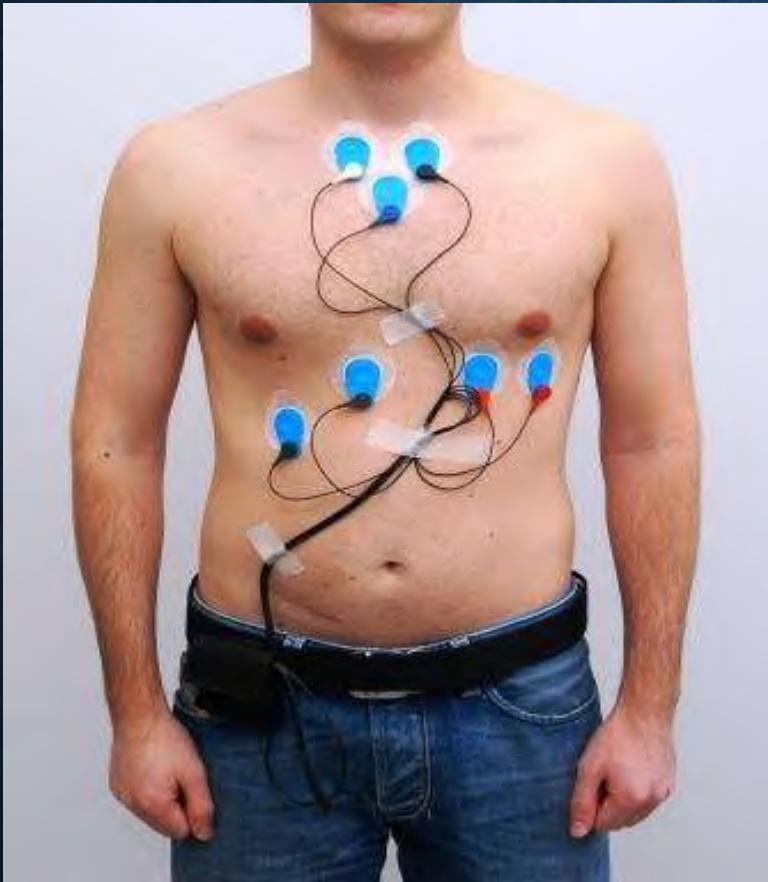
SUY NÚT XOANG

- Triệu chứng giảm tưới máu ngoại biên
 - Ngất, thỉu
 - Mệt, giảm khả năng gắng sức
- Triệu chứng của cơn tim nhanh
 - Hồi hộp
 - Tức ngực

SUY NÚT XOANG

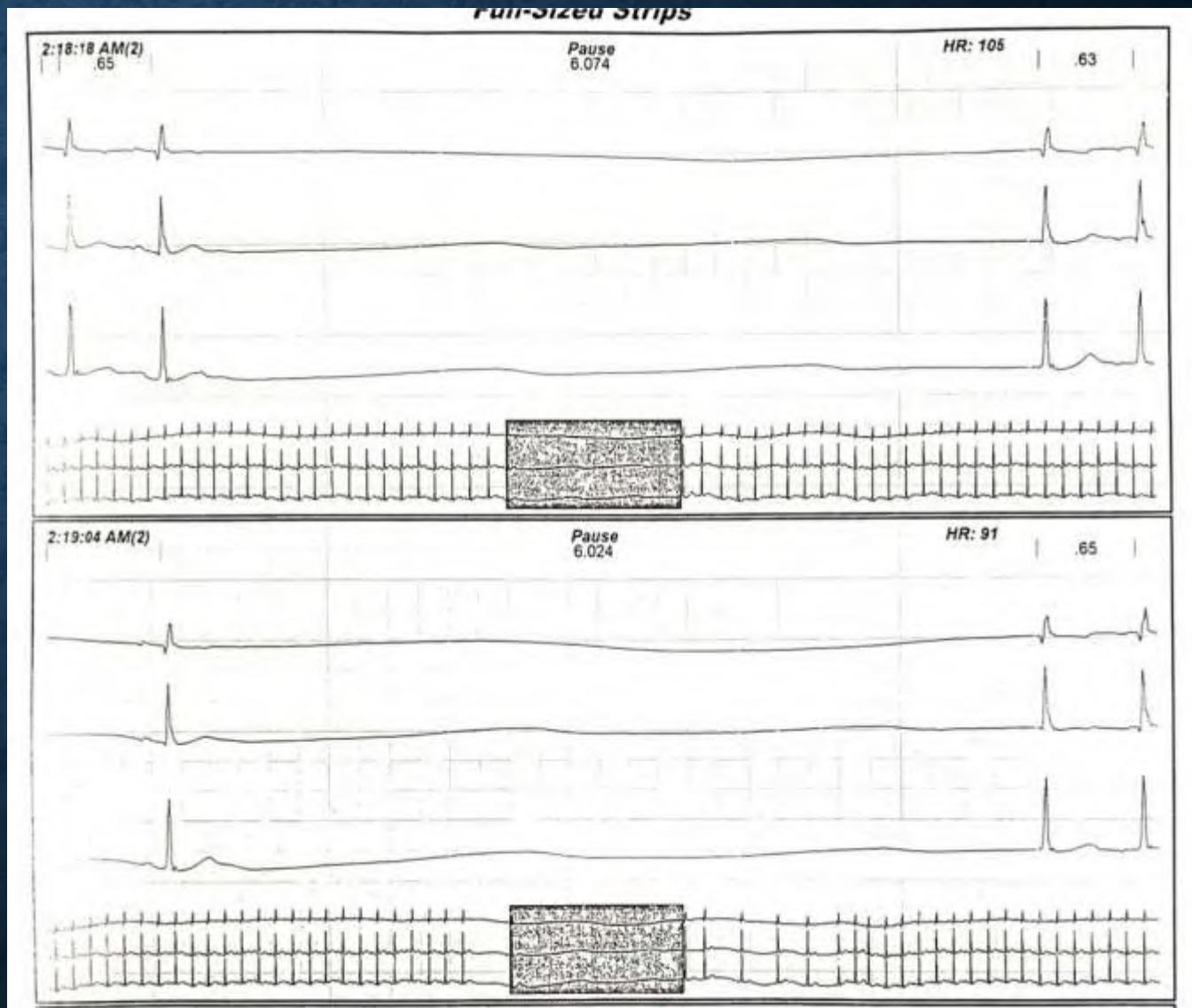
- Triệu chứng giảm tưới máu ngoại biên
 - Ngất, thieu
 - Mệt, giảm khả năng gắng sức
- Triệu chứng của cơn tim nhanh
 - Hồi hộp
 - Tức ngực
- **Chẩn đoán**
 - Holter ECG
 - Thăm dò điện sinh lý: thời gian phục hồi nút xoang

HOLTER ĐIỆN TÂM ĐỒ



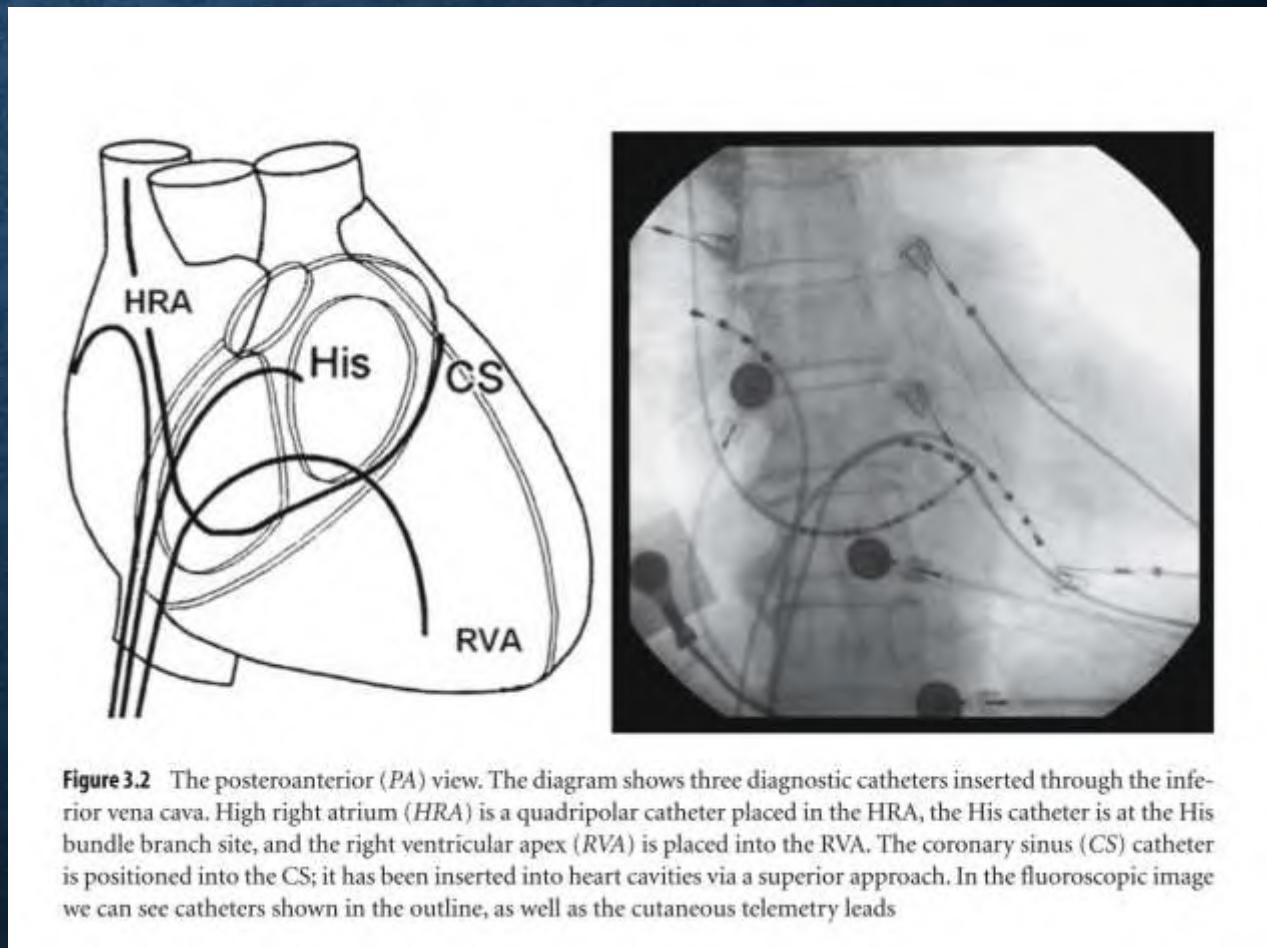
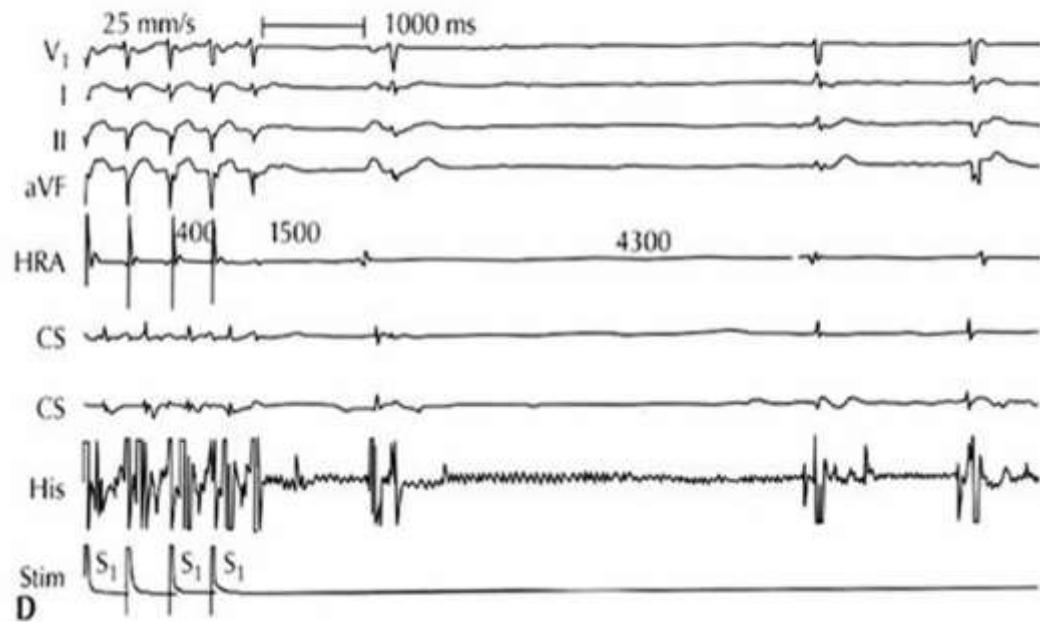
HOLTER ĐIỆN TÂM ĐỒ

- Triệu chứng điện tâm đồ của suy nút xoang
- Thời gian nhịp chậm/ 24h
- Đổi chiều triệu chứng lâm sàng



THĂM DÒ ĐIỆN SINH LÝ

Prolonged Sinus node recovery time



ĐIỀU TRỊ

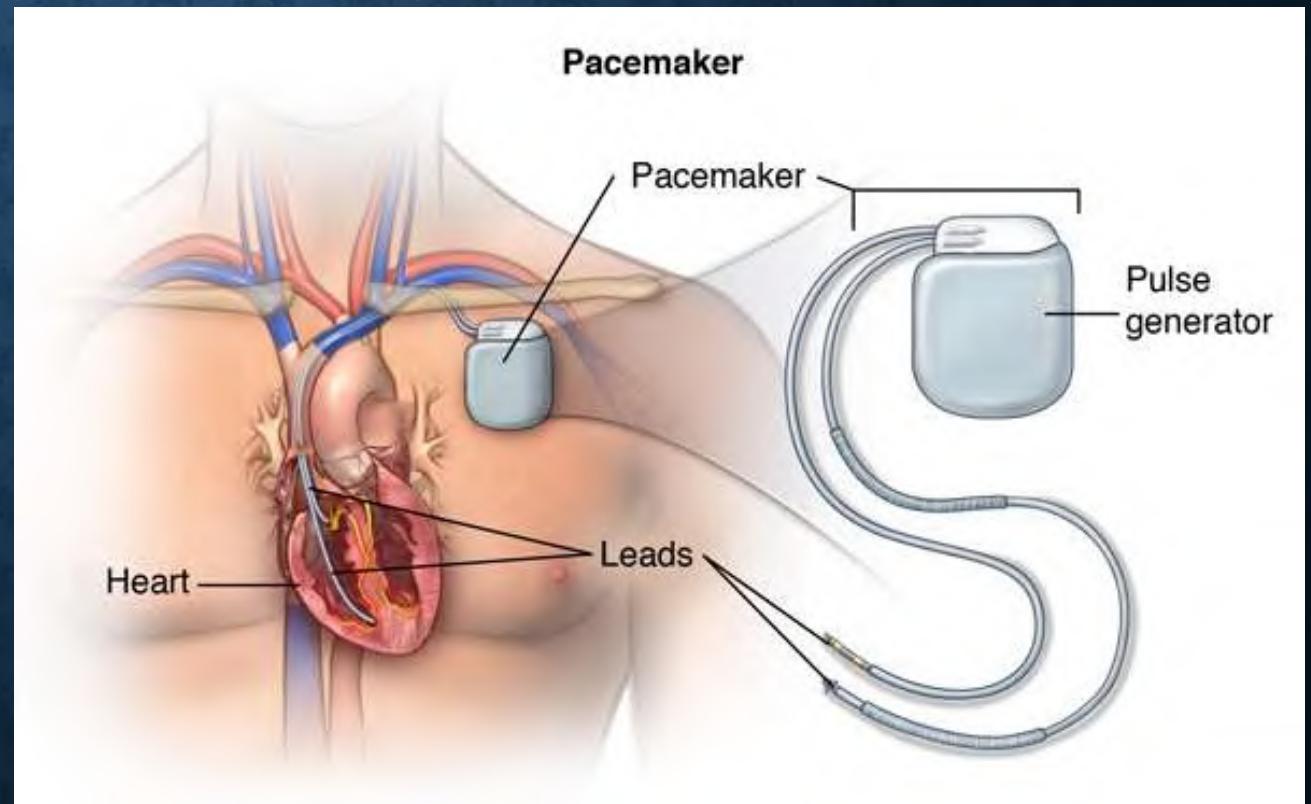
- Không có thuốc điều trị hội chứng suy nút xoang hiệu quả
- Tạo nhịp tim nhân tạo bằng máy tạo nhịp
- Chỉ định với bệnh nhân **SNX có triệu chứng**

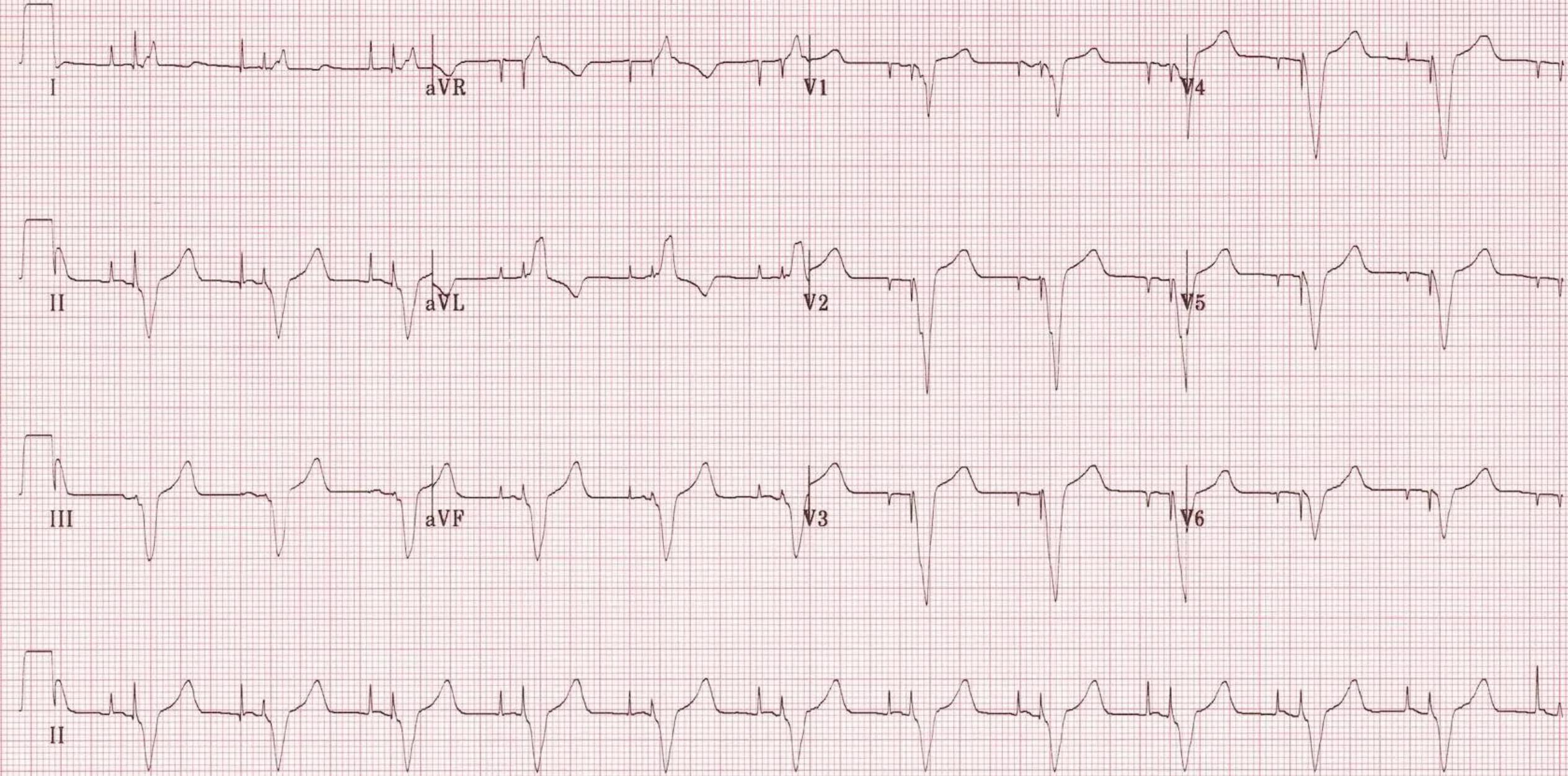
Indication for pacing in patients with persistent bradycardia

Recommendations	Class ^a	Level ^b	Ref. ^c
1) Sinus node disease. Pacing is indicated when symptoms can clearly be attributed to bradycardia.	I	B	I, 6–9
2) Sinus node disease. Pacing may be indicated when symptoms are likely to be due to bradycardia, even if the evidence is not conclusive.	IIb	C	-
3) Sinus node disease. Pacing is not indicated in patients with SB which is asymptomatic or due to reversible causes.	III	C	-

MÁY TẠO NHỊP VĨNH VIỄN

Máy tạo nhịp 1 buồng: thất phải
Máy tạo nhịp 2 buồng: nhĩ phải –
thất phải

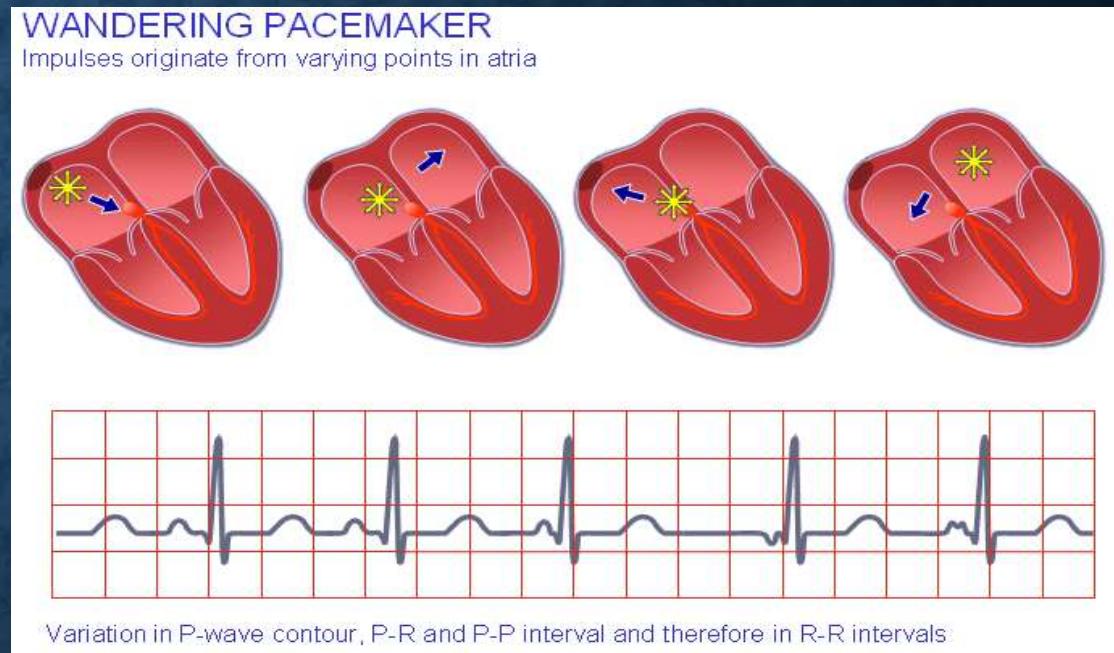




RỐI LOẠN NHỊP NHĨ

NGOẠI TÂM THU NHĨ

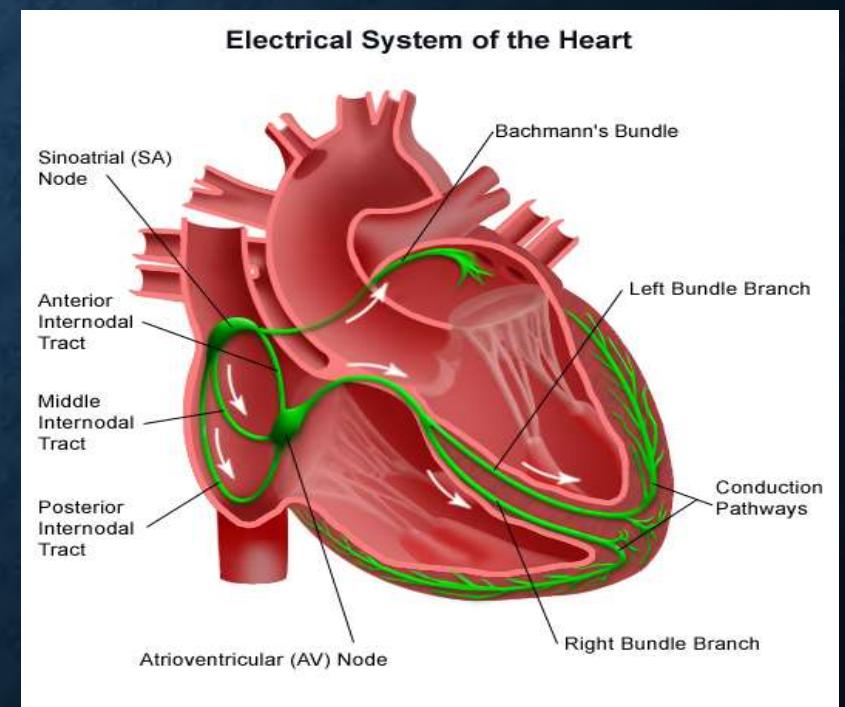
- Sóng P' đến sớm và khác sóng P xoang
- Khoảng P'R dài hơn khoảng PR cơ sở
- Phức bộ QRS đi sau thường có dạng giống nhịp cơ sở
- Có thể 1 hoặc nhiều ô



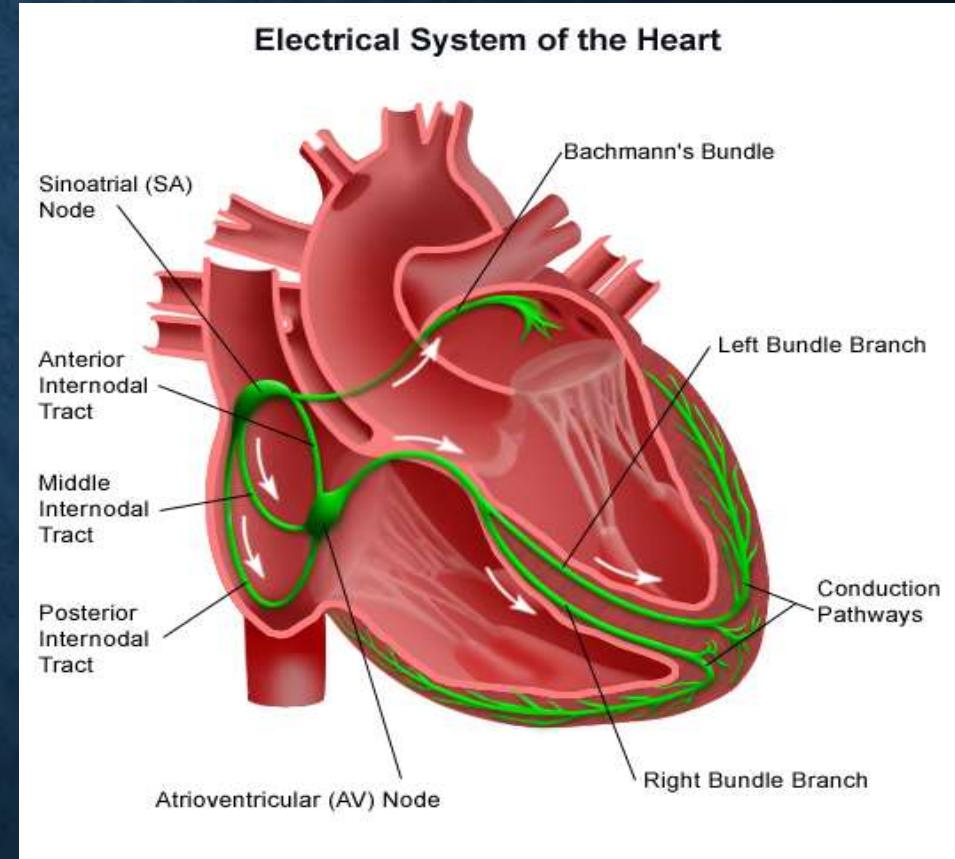
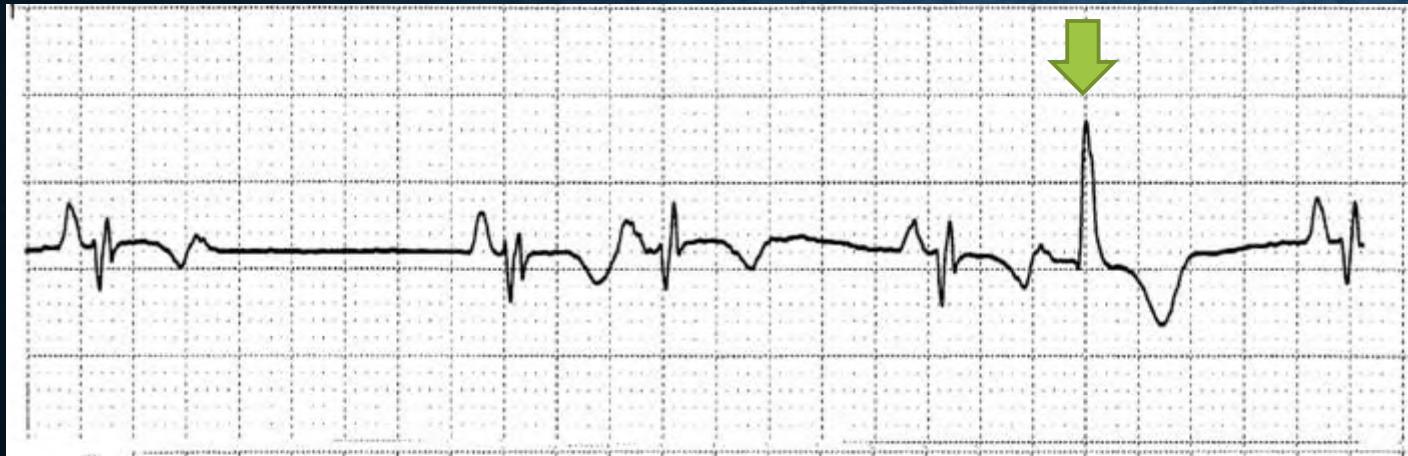
NGOẠI TÂM THU NHĨ BỊ BLOCK



- Có sóng P' nhưng không có phức bộ QRS theo sau
 - Chẩn đoán phân biệt với Block nhĩ thất cấp II



NGOẠI TÂM THU NHĨ DẪN TRUYỀN LỆCH HƯỚNG



Có sóng P' đi trước phức bộ QRS

Phức bộ QRS có dạng giãn rộng, thường có dạng block nhánh (P)

NGOẠI TÂM THU NHĨ ĐA Ô



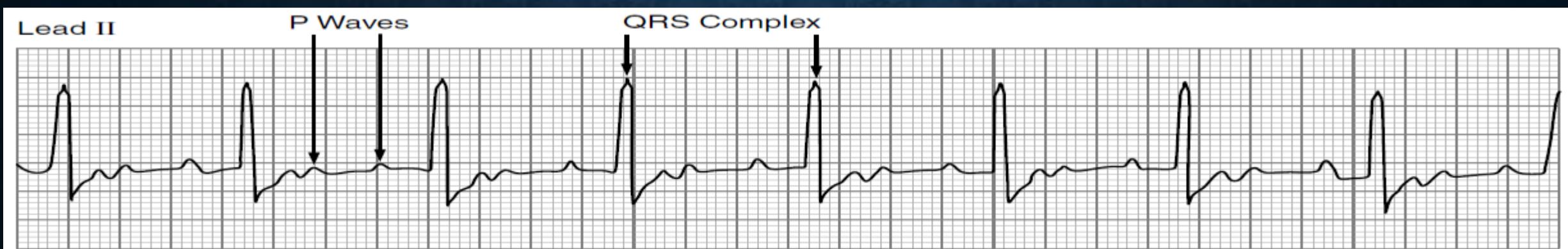
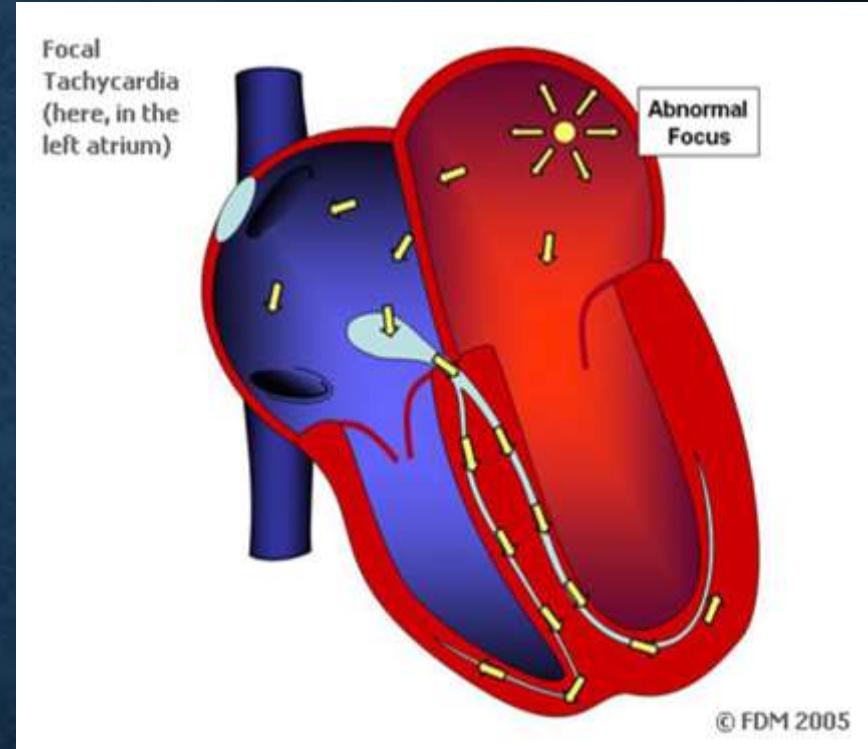
Có > 2 hình dạng sóng P khác nhau

ĐIỀU TRỊ

- NTT/N số lượng ít, không có triệu chứng không cần điều trị
- NTT/N nhiều, đa ồ điều trị bằng thuốc: Chẹn Beta giao cảm, Cordarone, Flecanide

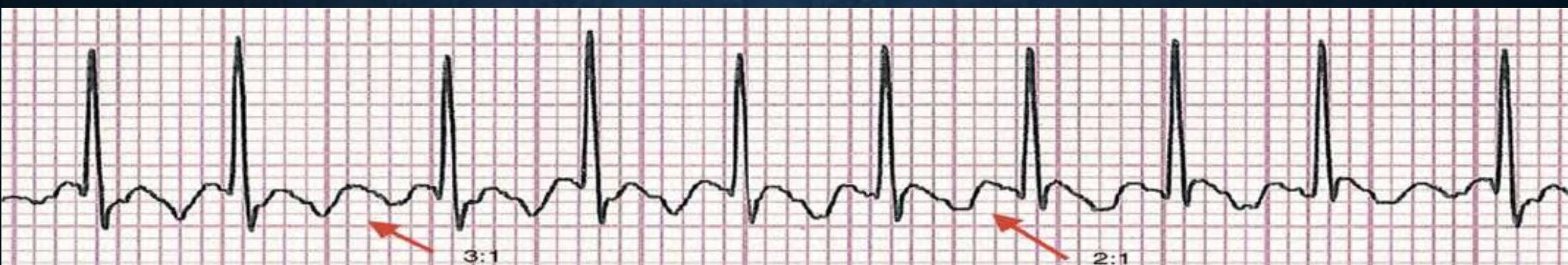
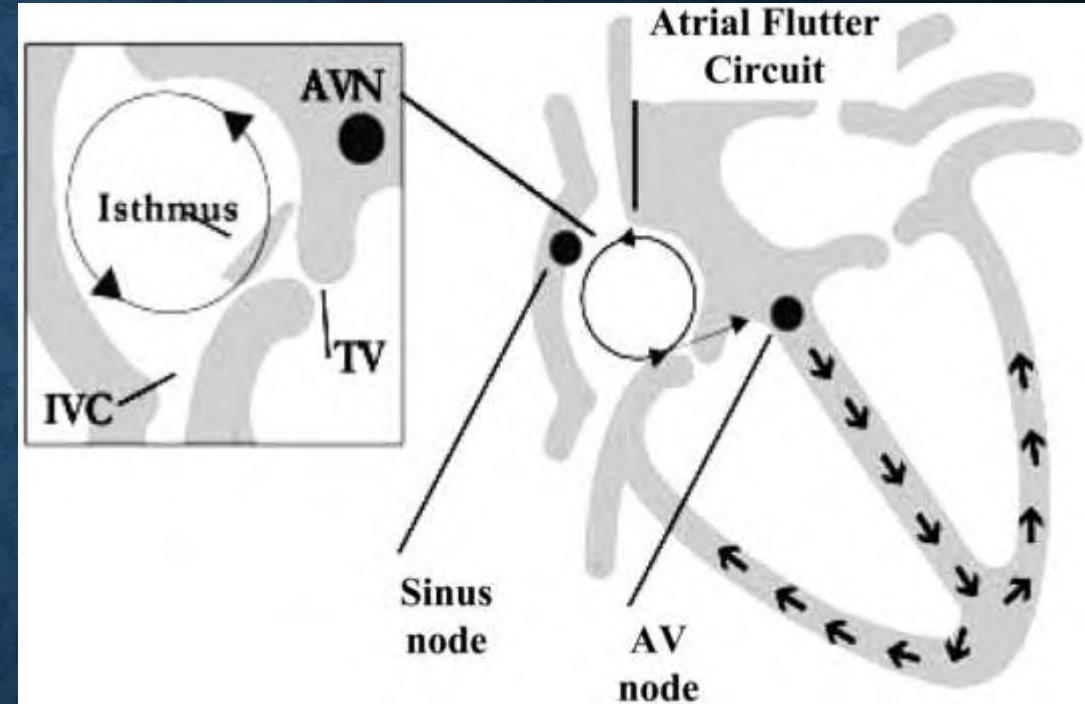
NHỊP NHANH NHĨ

- Ổ phát nhịp ngoại lai khởi phát từ tâm nhĩ
- Tần số: 100 – 250 ck/ph
- Sóng P đi trước QRS có tính chất khác sóng P xoang
- Dẫn truyền nhĩ thất: 1:1, 2:1, hoặc biến đổi
- Có thể có nhiều ổ phát nhịp: biểu hiện bằng nhiều hình dạng sóng P khác nhau -> cơn tim nhanh nhĩ đa ổ

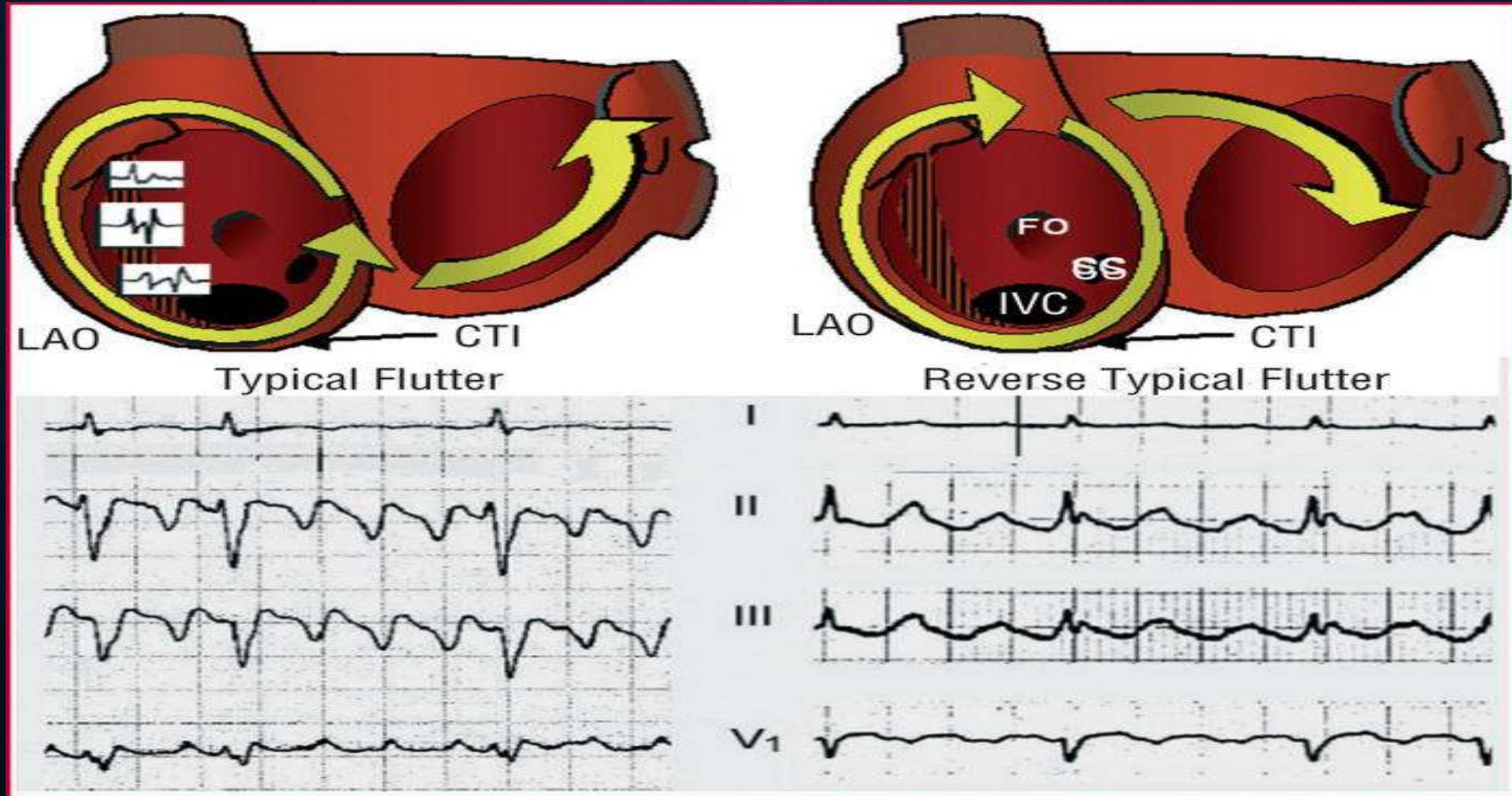


CUỒNG NHĨ

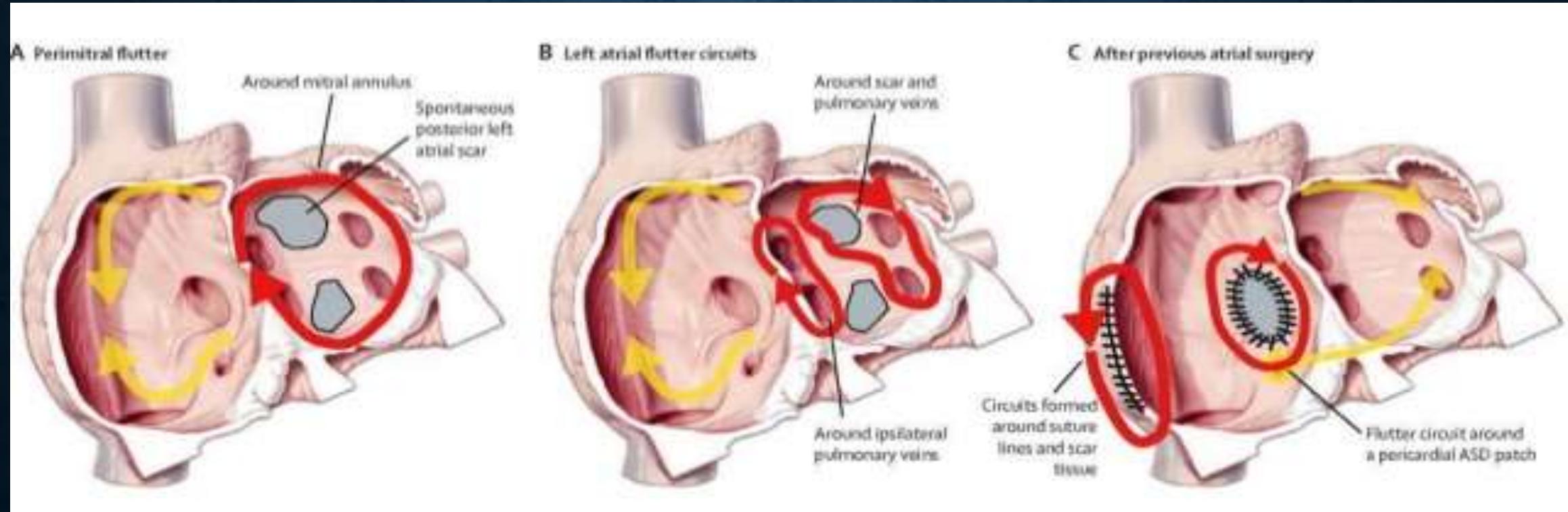
- Cơ chế do vòng vào lại tại tâm nhĩ
- Tần số: 250 – 350 ck/ph
- Nhịp nhĩ đều với sóng P đơn dạng và có tính chất khác sóng P xoang
- Dẫn truyền nhĩ thất: 1:1, 2:1, block nhĩ thất biến đổi



CUỒNG NHĨ ĐIỀN HÌNH (CUỒNG NHĨ PHỤ THUỘC EO)



CUỒNG NHĨ KHÔNG ĐIỀN HÌNH



LÂM SÀNG

- Đánh trống ngực
- Đau tức ngực
- Triệu chứng của suy tim
- Nguyên nhân: tự phát, bệnh van tim, bệnh cơ tim

ĐIỀU TRỊ

- **Khống chế tần số thất:**

- Digoxin
- Chẹn Beta giao cảm
- Chẹn kênh Calci
- Cordarone

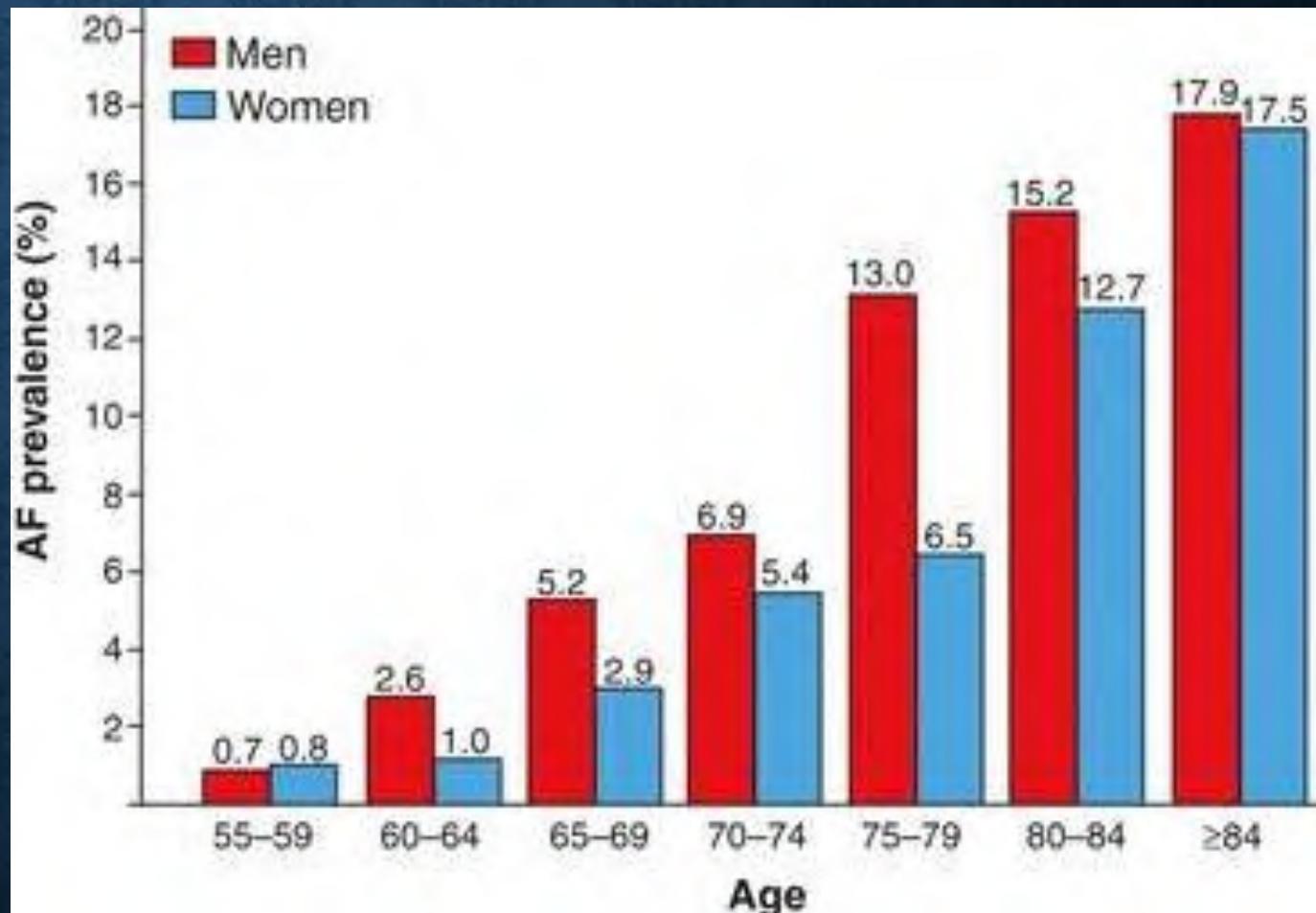
- **Chống động**

- **Chuyển nhịp xoang**

- Thuốc: Cordarone
- Shock điện
- Tạo nhịp vượt tần số
- Triệt đốt bằng RF

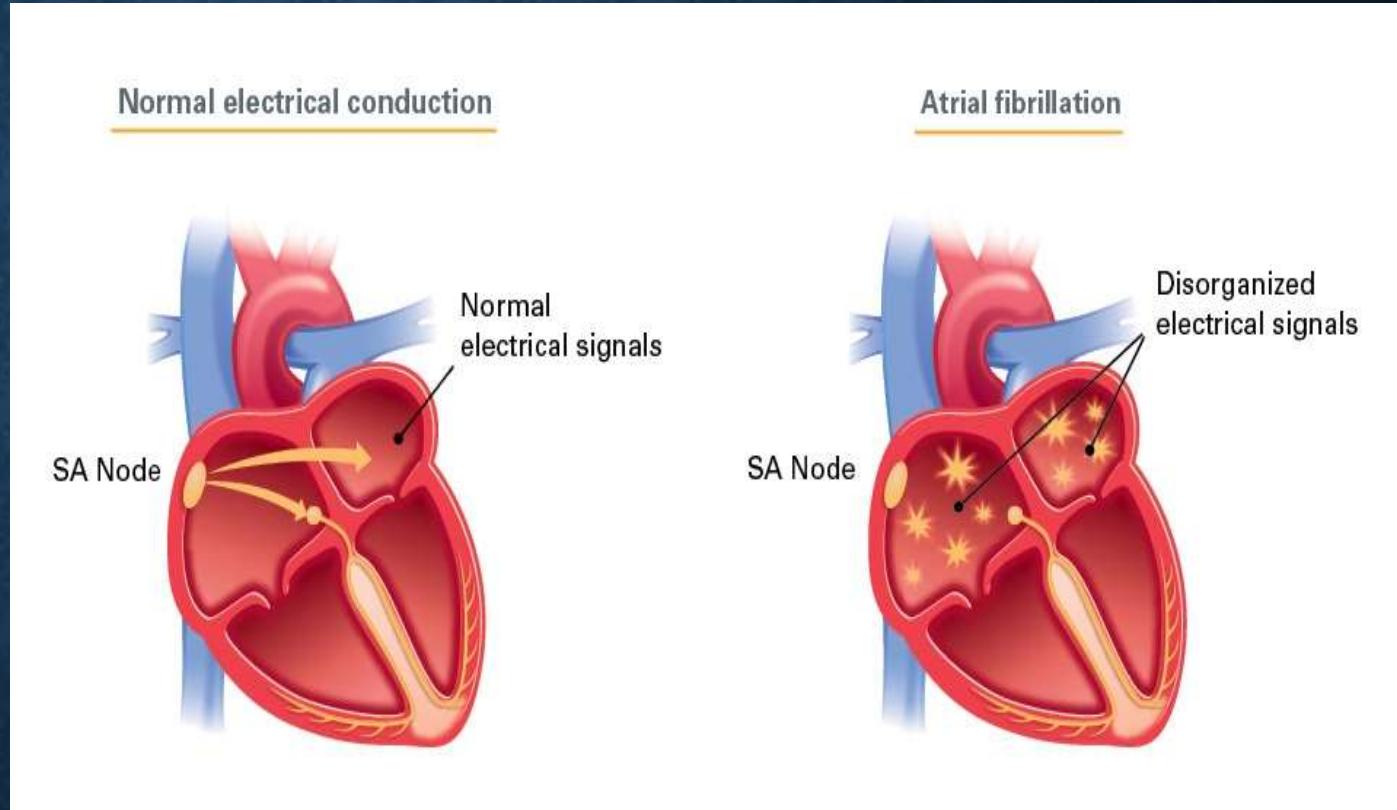
RUNG NHĨ

- Là một trong rối loạn nhịp hay gặp trên lâm sàng
- Nguy cơ tắc mạch hệ thống, suy tim mất bù
- Thường đi kèm bệnh van tim: đặc biệt là hẹp van hai lá
- Rung nhĩ không có bệnh van tim

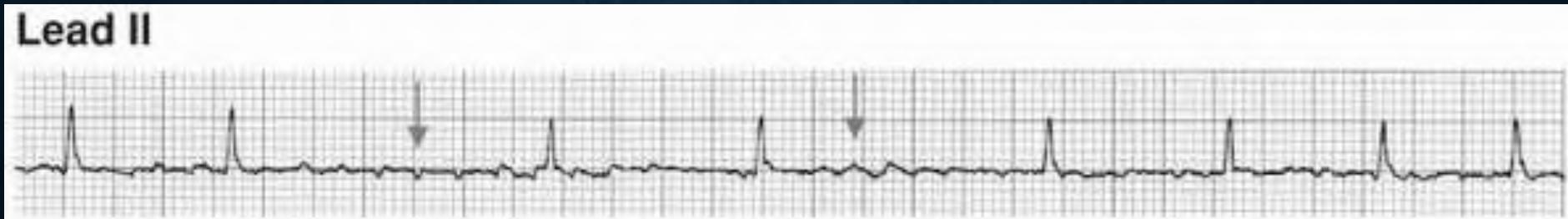


RUNG NHĨ

- Rất nhiều ổ phát nhịp ngoại lai xuất phát từ tâm nhĩ
- Tần số nhĩ: 350 – 450 ck/ph
- Mất sóng P trên điện tâm đồ, thay bằng sóng f – sóng rung nhĩ với nhiều hình dạng khác nhau
- Tần số thất: không đều, không tuân theo quy luật nào
- Một số dạng đặc biệt: rung nhĩ dẫn truyền lệch hướng, rung nhĩ kèm theo WPW



Lead II



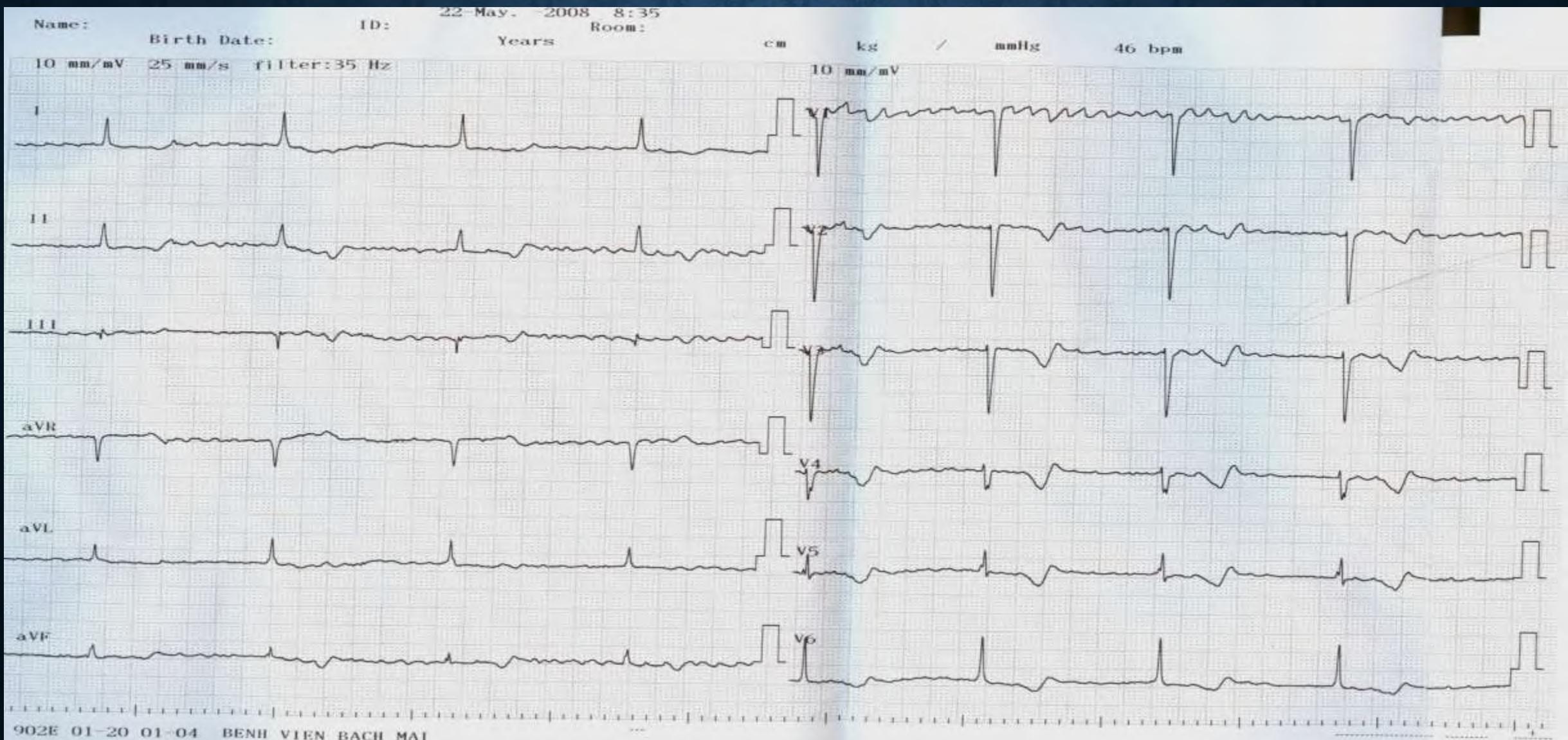
RUNG NHĨ

- Lâm sàng:
 - Nghe tim: loạn nhịp hoàn toàn
 - Chẩn đoán xác định bằng điện tâm đồ
 - Holter ECG, máy theo dõi ecg từ xa, máy tạo nhịp tim, máy theo dõi nhịp tim.
- Phân loại
 - Rung nhĩ mới xuất hiện: chưa được chẩn đoán RN trước đó
 - Rung nhĩ cơn: thường tự hết trong 48h, 1 số cơn kéo dài tới 7 ngày
 - Rung nhĩ dai dẳng: kéo dài > 7 ngày
 - Rung nhĩ bền bỉ: > 1 năm
 - Rung nhĩ mạn tính: không còn phù hợp để chuyên nhịp

RUNG NHĨ VỚI ĐÁP ỨNG THẤT NHANH



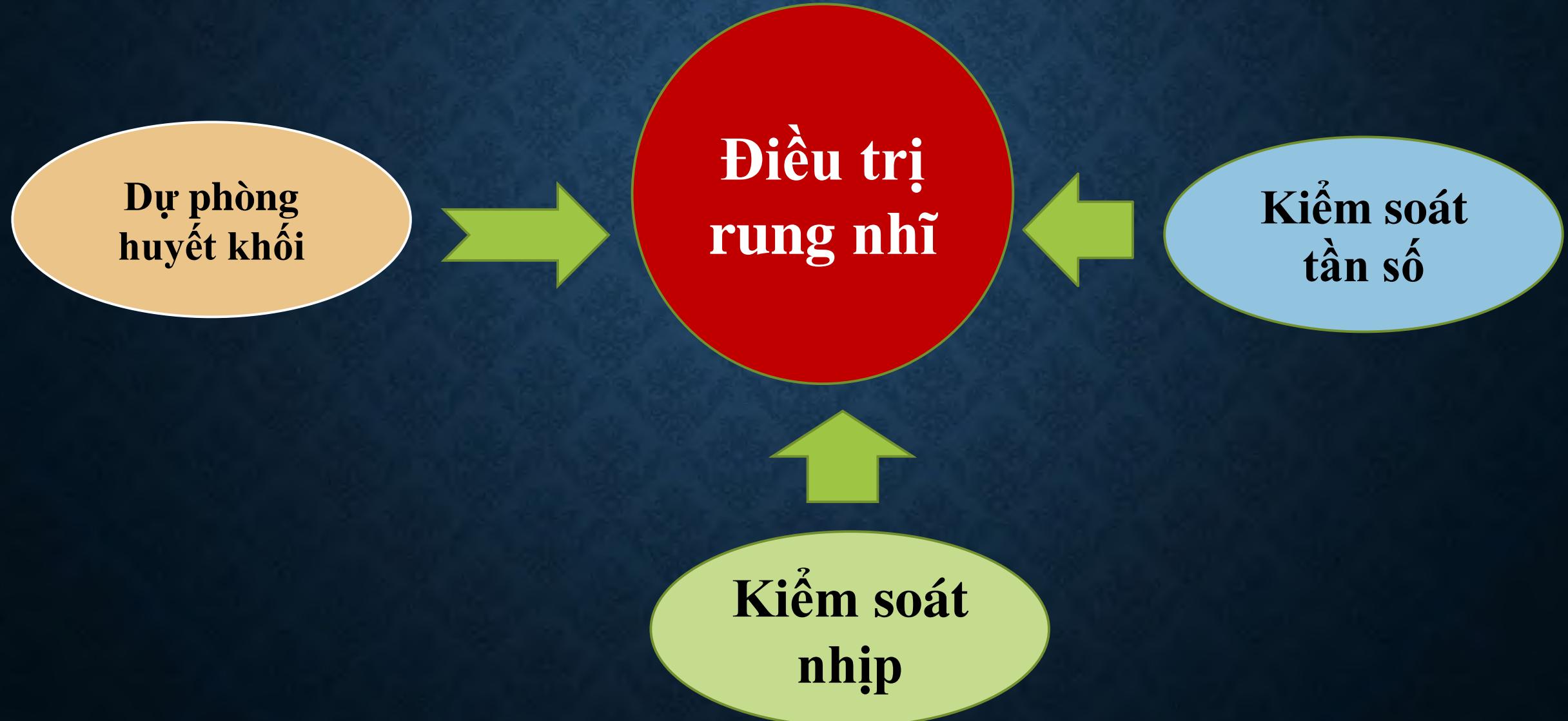
RUNG NHĨ / BLOCK NHĨ THẤT CẤP III



RUNG NHĨ/ HỘI CHỨNG WPW



ĐIỀU TRỊ RUNG NHĨ



CÁC NHÓM THUỐC DỤ PHÒNG HUYẾT KHỐI

- Thuốc chống đông kháng Vitamin K: Warfarin, Sintrom
- Thuốc kháng đông thế hệ mới (**NOAC**)
 - Rivaroxaban: Ức chế yếu tố Xa
 - Dabigatran: Ức chế yếu tố IIa
 - Apixaban
 - Edoxaban
- Thuốc chống đông đường tiêm: Heparin, heparin TLPT thấp, ...

CƠ CHẾ TÁC DỤNG

Figure 1. Schematic presentation of the coagulation cascade, indicating the sites of action of anticoagulants in development.

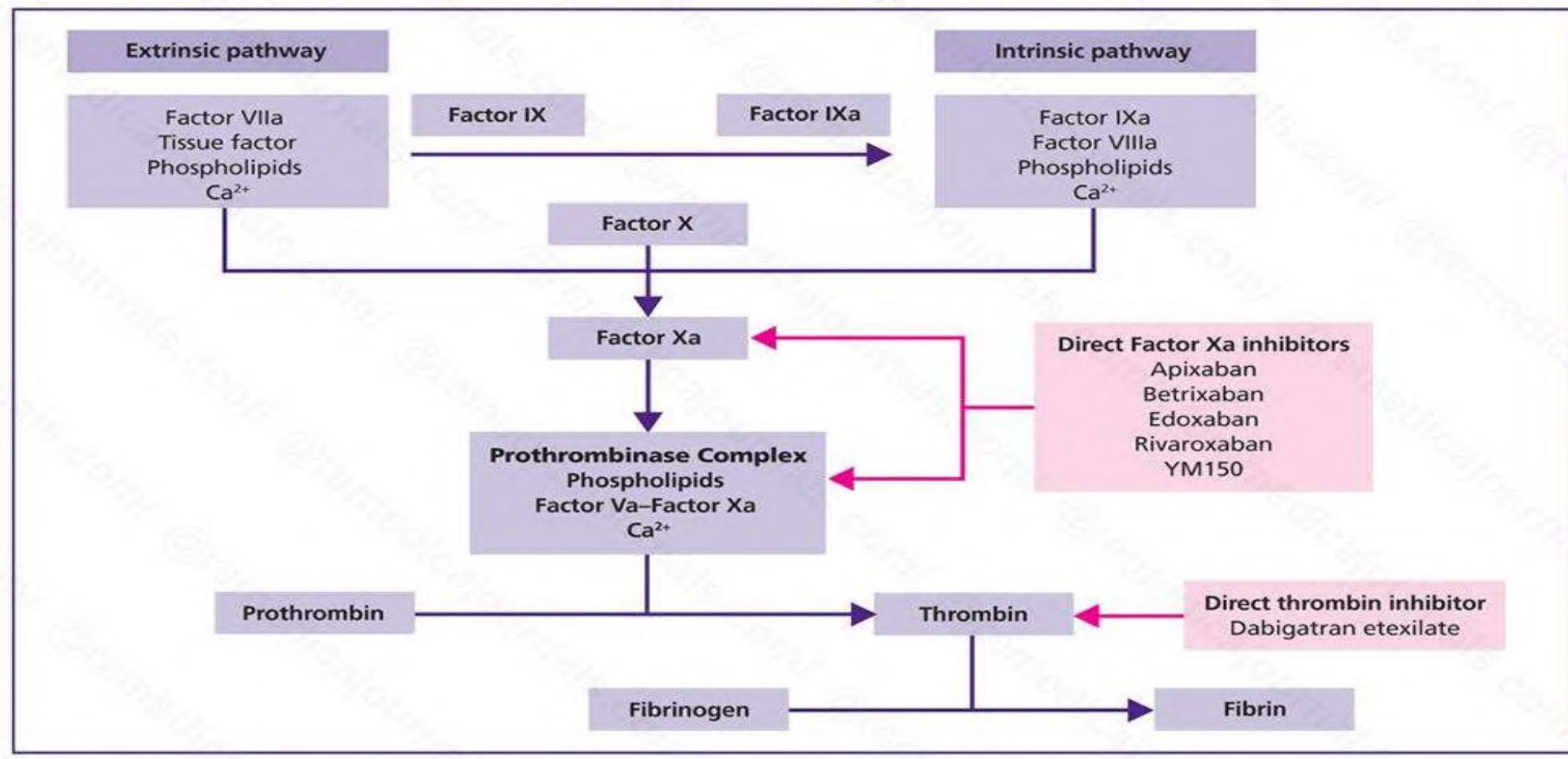


Image courtesy of Remedia Journals
<http://www.remedicajournals.com/Advances-in-Orthopaedics/BrowseIssues/Volume-2-Issue-3/Article-Introduction-of-Rivaroxaban-in-an-Orthopaedic-Department>

DỰ PHÒNG HUYẾT KHỐI

- Bệnh nhân có bệnh van tim: kháng Vitamin K: Warfarin, Sintrom, ...
- Mục tiêu INR: 2 – 3
- Nếu có kèm theo van cơ học: INR: 2,5 – 3,5
- Không có chỉ định dùng kháng đông thế hệ mới (NOACs) cho BN rung nhĩ do bệnh van tim

RUNG NHĨ KHÔNG DO BỆNH VAN TIM

CHA₂DS₂-VASc score

Risk Factor	Score
C - Congestive heart failure	1
H - Hypertension	1
A - Age ≥ 75 yrs	2
D - Diabetes mellitus	1
S ₂ - Prior stroke or TIA	2
V - Vascular disease	1
A - Age 65-74 years old	1
Sc - Sex category (female)	1

CHADS VAS: 0 điểm – Nguy cơ thấp
1 điểm – Nguy cơ TB
≥ 2 điểm – Nguy cơ cao

CHADS VAS ≥ 1 ở nam
hoặc ≥ 2 ở nữ: chống đông
kháng Vitamin K hoặc
NOAC

KIỂM SOÁT TẦN SỐ THẤT

- Thuốc kiểm soát tần số:
 - Chẹn Beta giao cảm
 - Chẹn kênh Calci: Verapamil, Diltiazem
 - Digoxin
 - Cordaron
- Triệt đốt nút nhĩ thất + cấy máy tạo nhịp vĩnh viễn: Nếu kiểm soát bằng thuốc thất bại (áp dụng cho một số đối tượng chọn lọc)

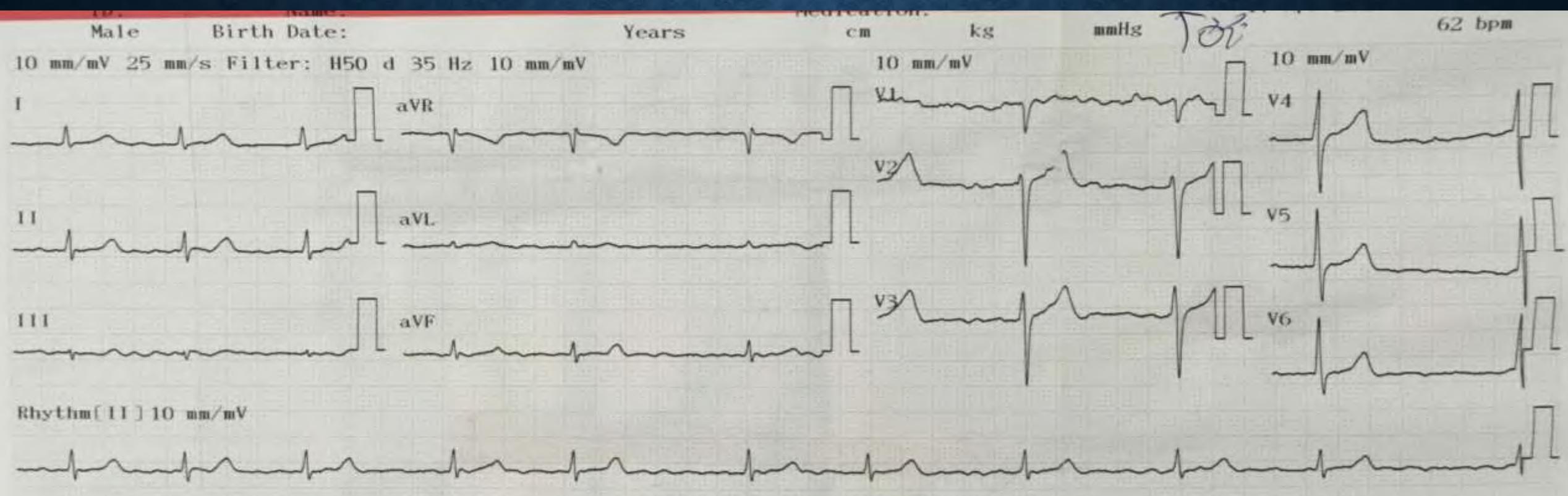
KIỂM SOÁT NHỊP – CHUYỂN NHỊP

- Thuốc: Amiodarone, Flecainide, Ibutilide, ...
- Shock điện chuyển nhịp
- Triệt đốt bằng RF

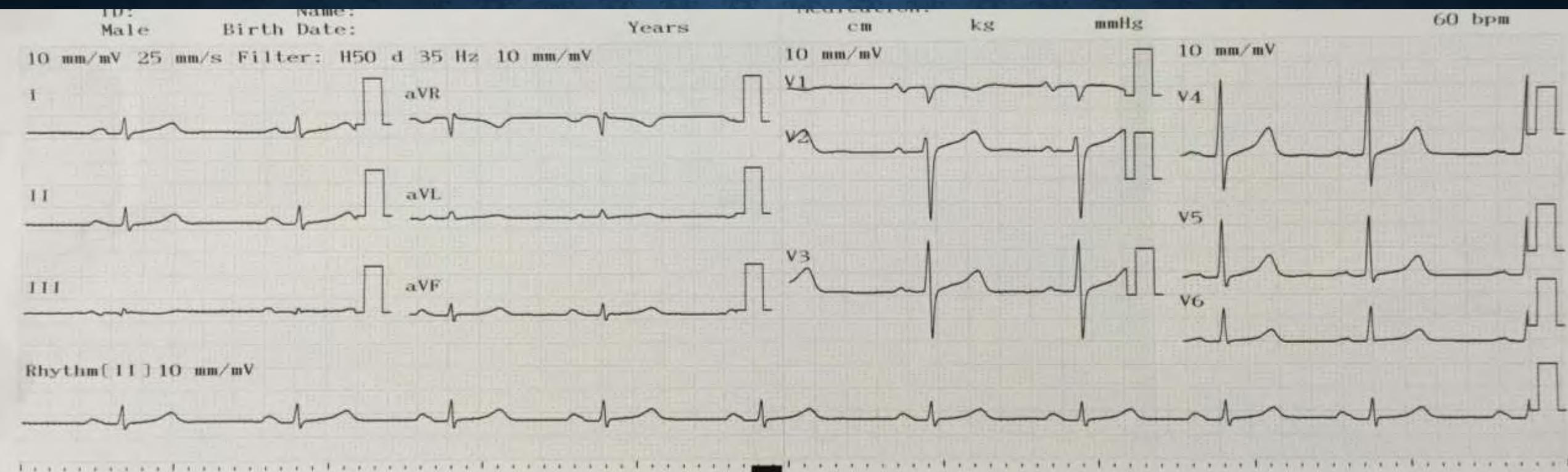
SHOCK ĐIỆN CHUYỄN NHỊP



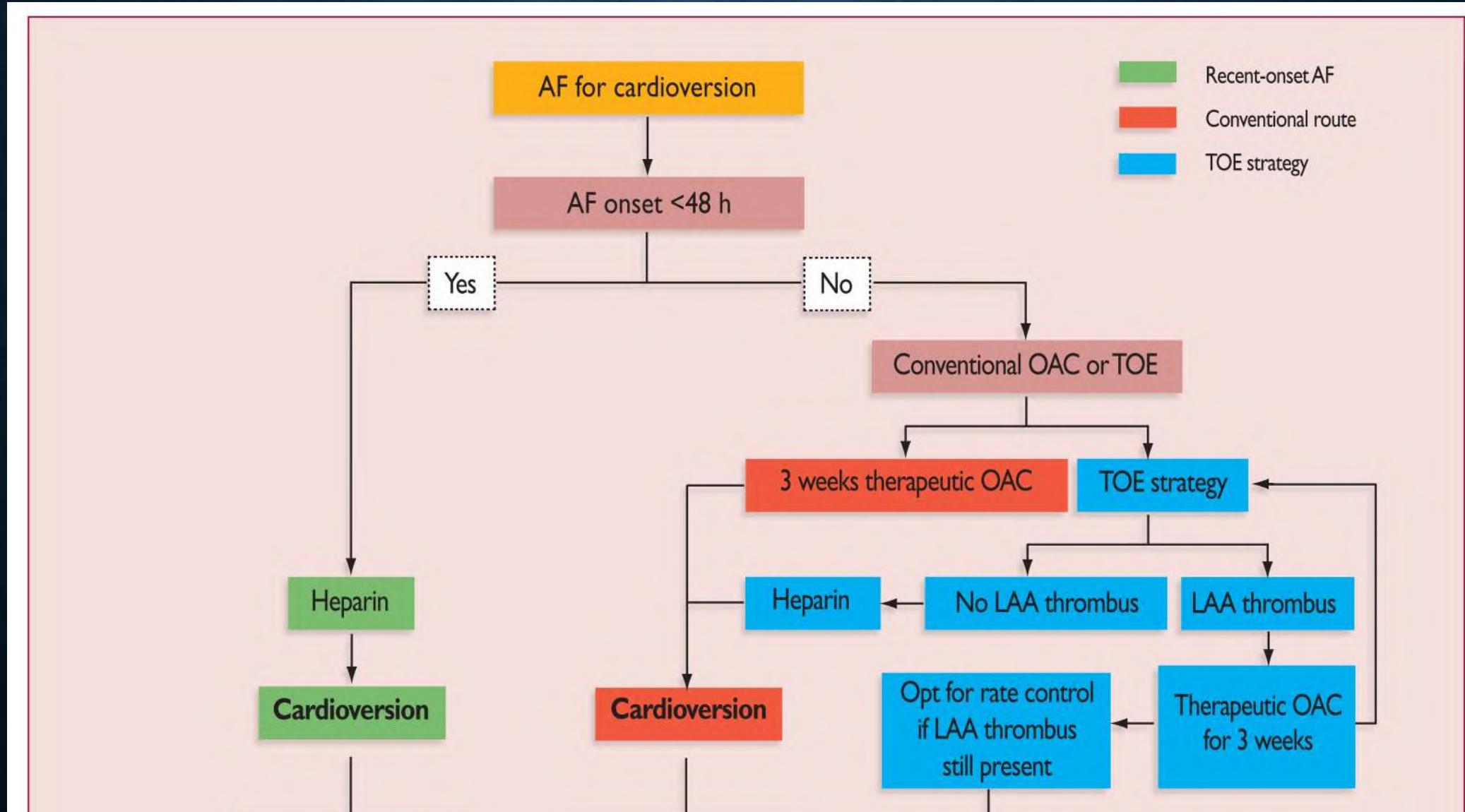
TRƯỚC SHOCK ĐIỆN



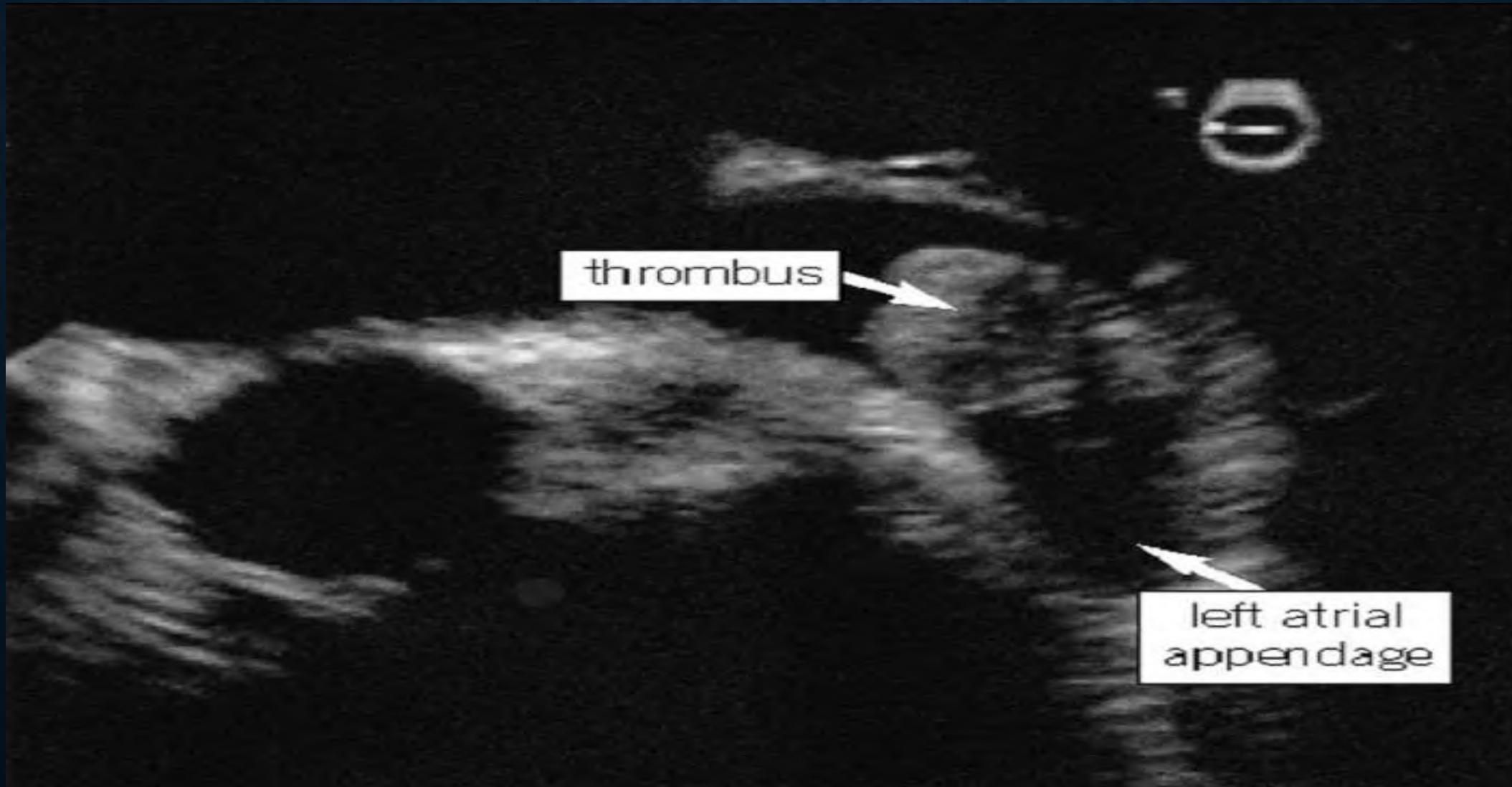
SAU SHOCK ĐIỆN



CHUYỂN NHỊP TRONG RUNG NHĨ

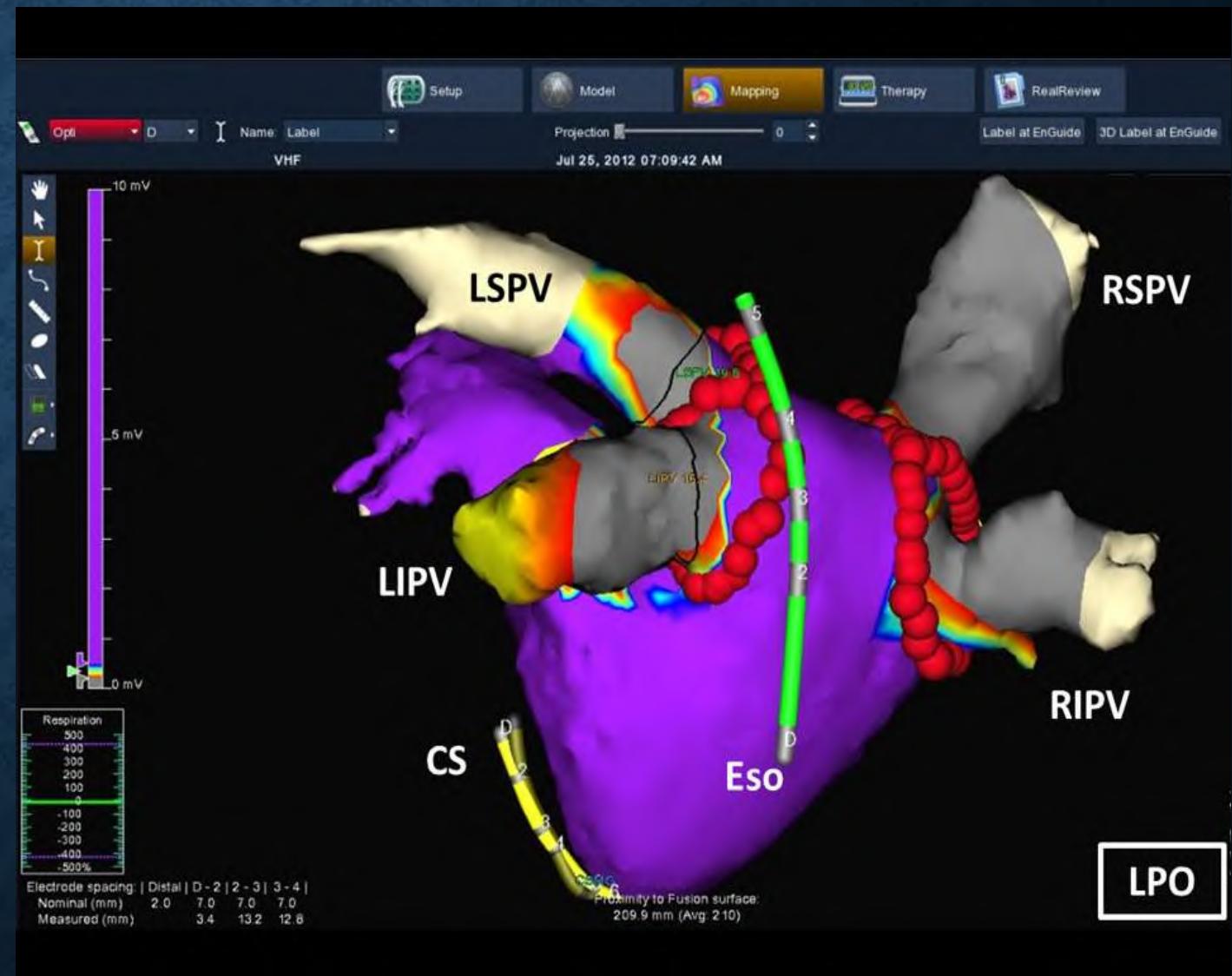
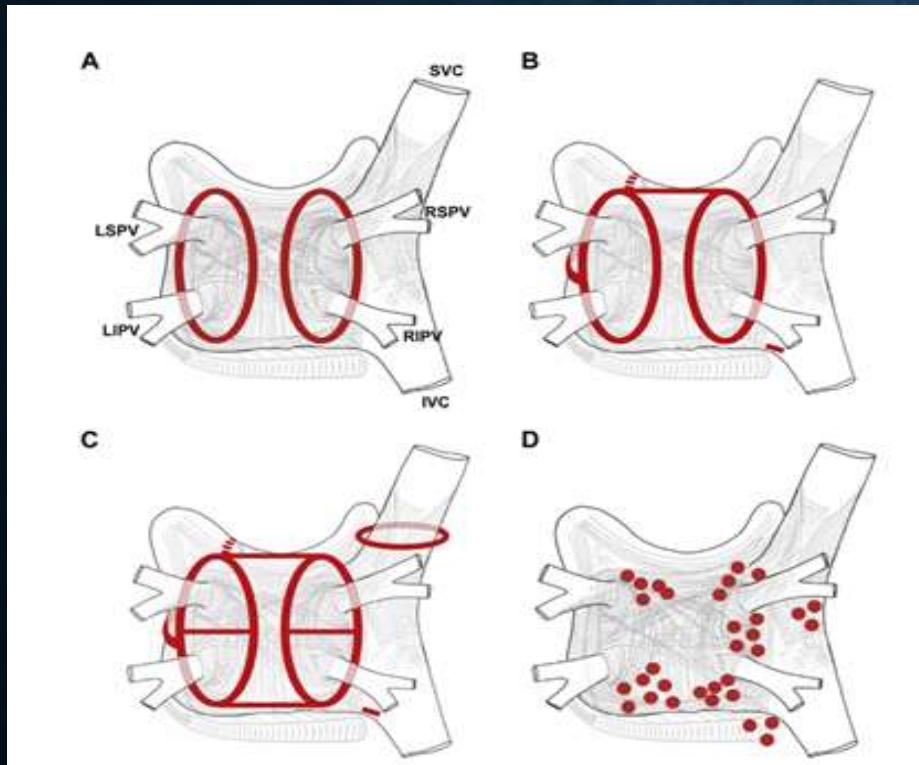


HUYẾT KHỐI NHĨ TRÁI – TIỄU NHĨ TRÁI



TRIỆT ĐỘT RUNG NHĨ BẰNG RF

- Lập bản đồ điện học không gian 3 chiều
- Cô lập TM phổi bằng RF



CƠN TIM NHANH KỊCH PHÁT TRÊN THẤT

SUPRAVENTRICULAR TACHYCARDIA

LÂM SÀNG

- Triệu chứng lâm sàng của cơn tim nhanh
 - Hồi hộp đánh trống ngực
 - Mệt, khó thở
 - Chóng mặt, ngất
 - Nhịp tim nhanh: 140 – 220 ck/ph

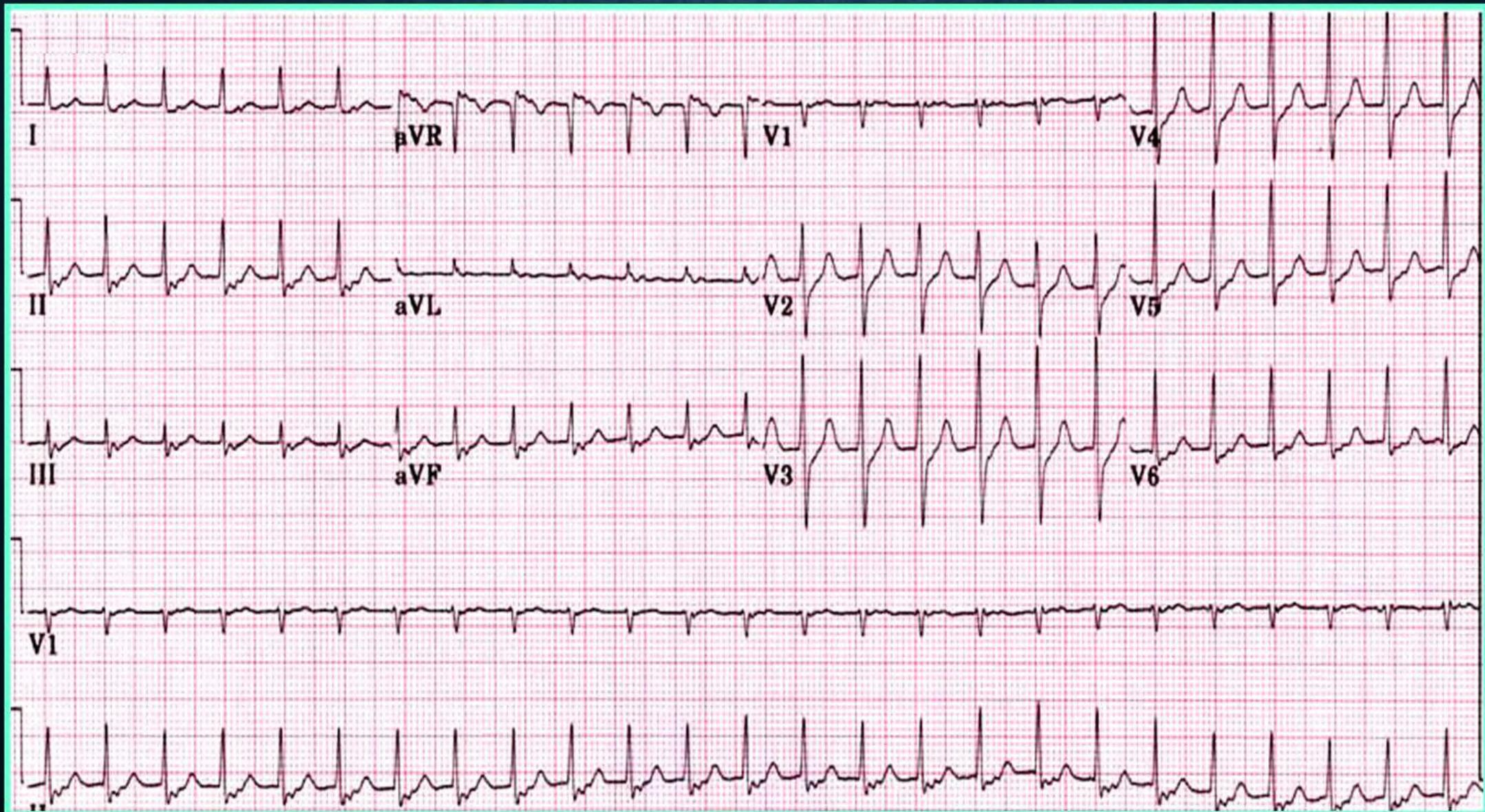
- **Điện tâm đồ:**

- Xuất hiện và kết thúc đột ngột. Tần số tim rất nhanh (140-220ck/ph) và rất đều.
- Thất đồ (QRS) có hình dạng bình thường (**QRS thanh mảnh** giống lúc nhịp xoang). Trừ trường hợp có dẫn truyền lệch hướng làm QRS giãn rộng.

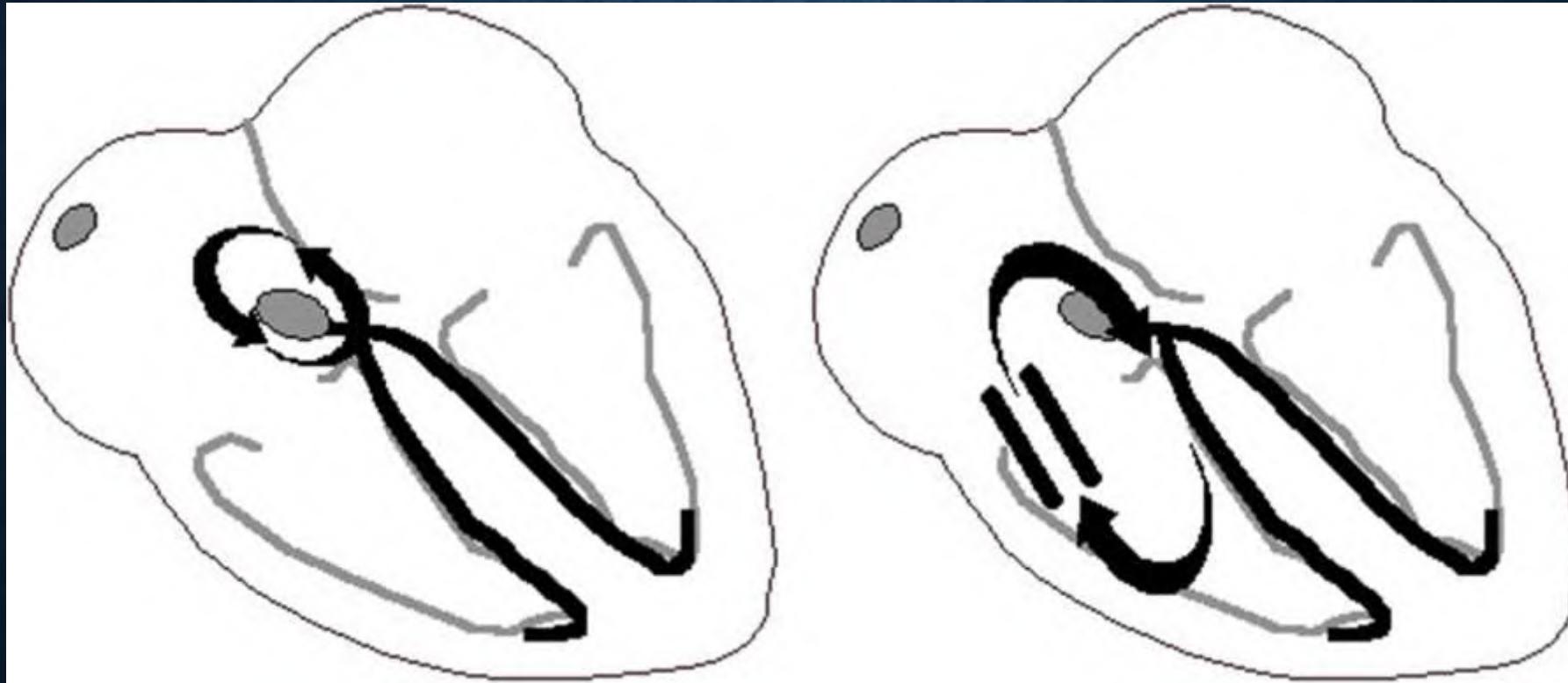
LÂM SÀNG



CƠN TIM NHANH KỊCH PHÁT TRÊN THẤT

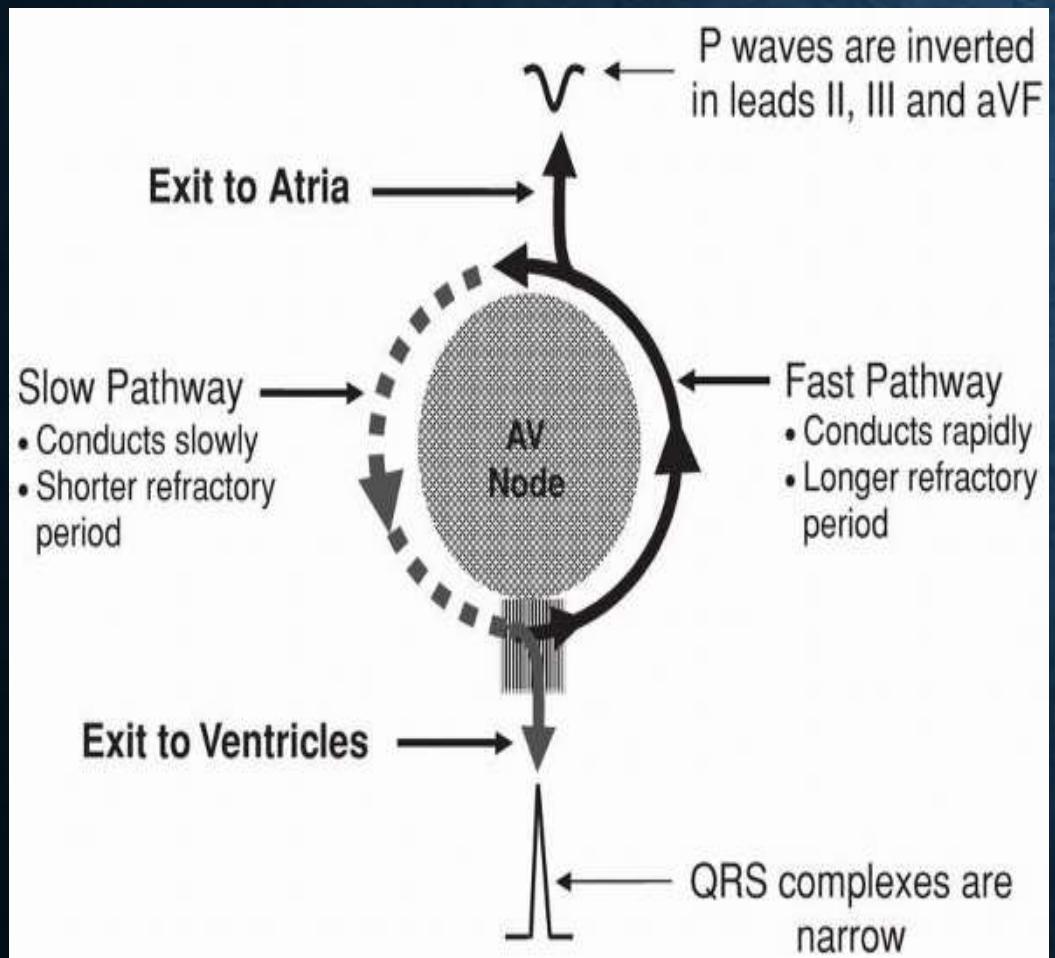


PHÂN LOẠI

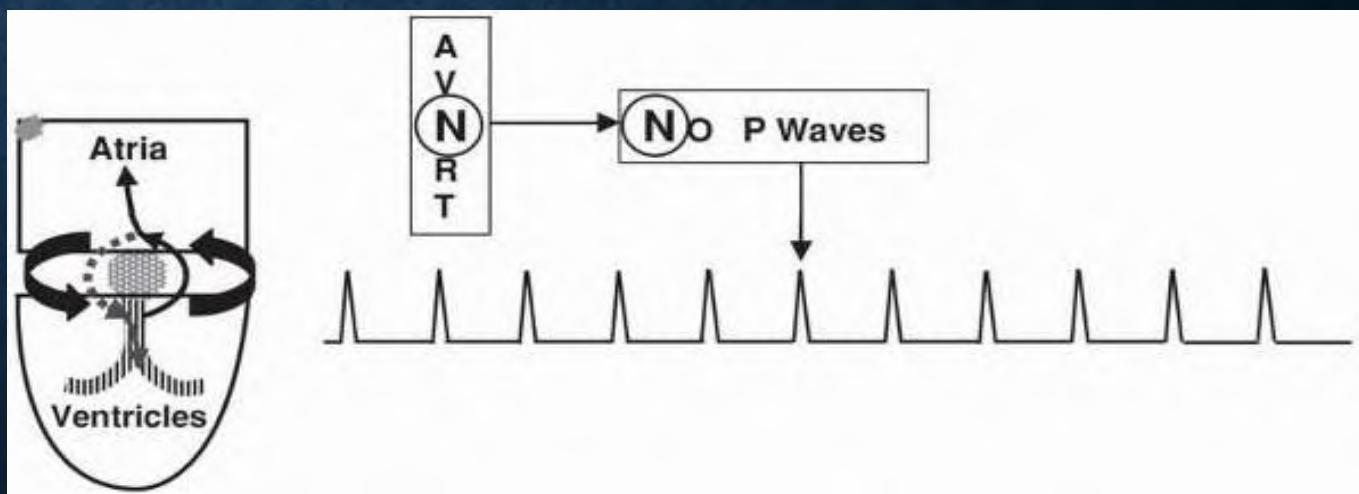


Cơn tim nhanh vòng vào lại nút nhĩ thất (AVNRT) **VS** Cơn tim nhanh vòng vào lại nhĩ thất (AVRT)

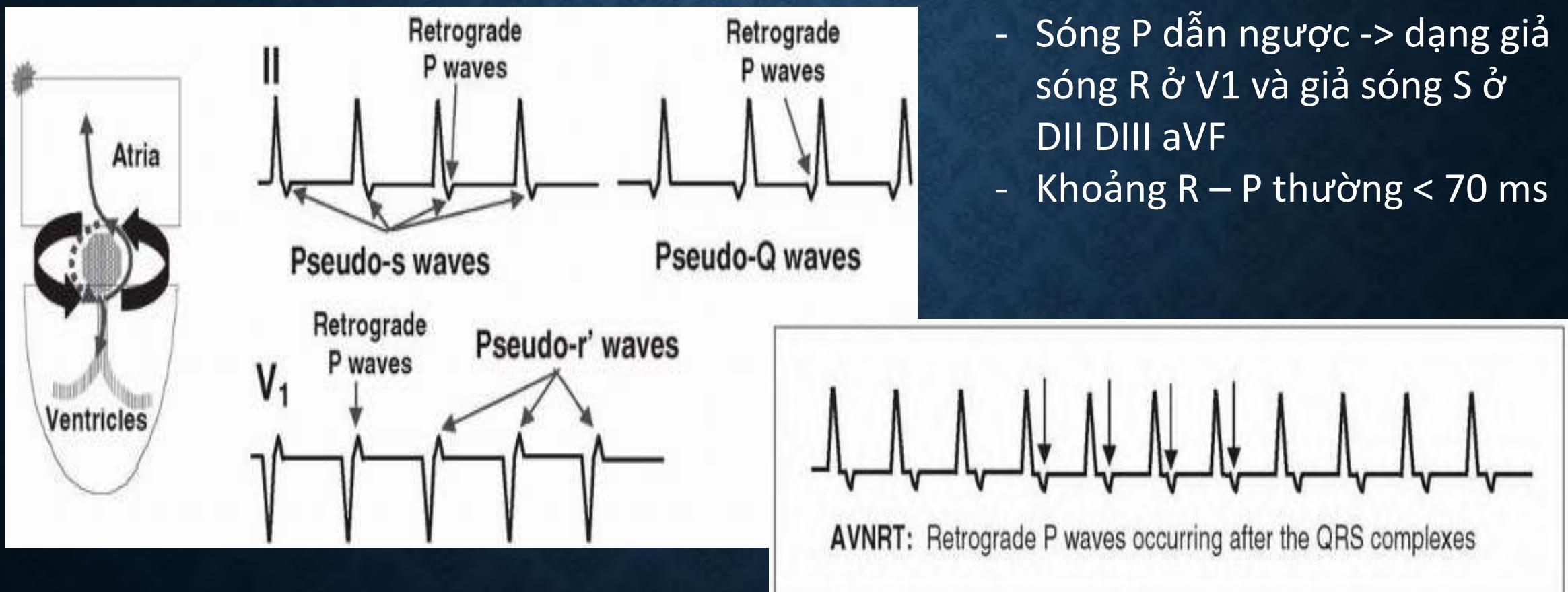
CƠN TIM NHANH VÒNG VÀO LẠI NÚT NHĨ THẤT

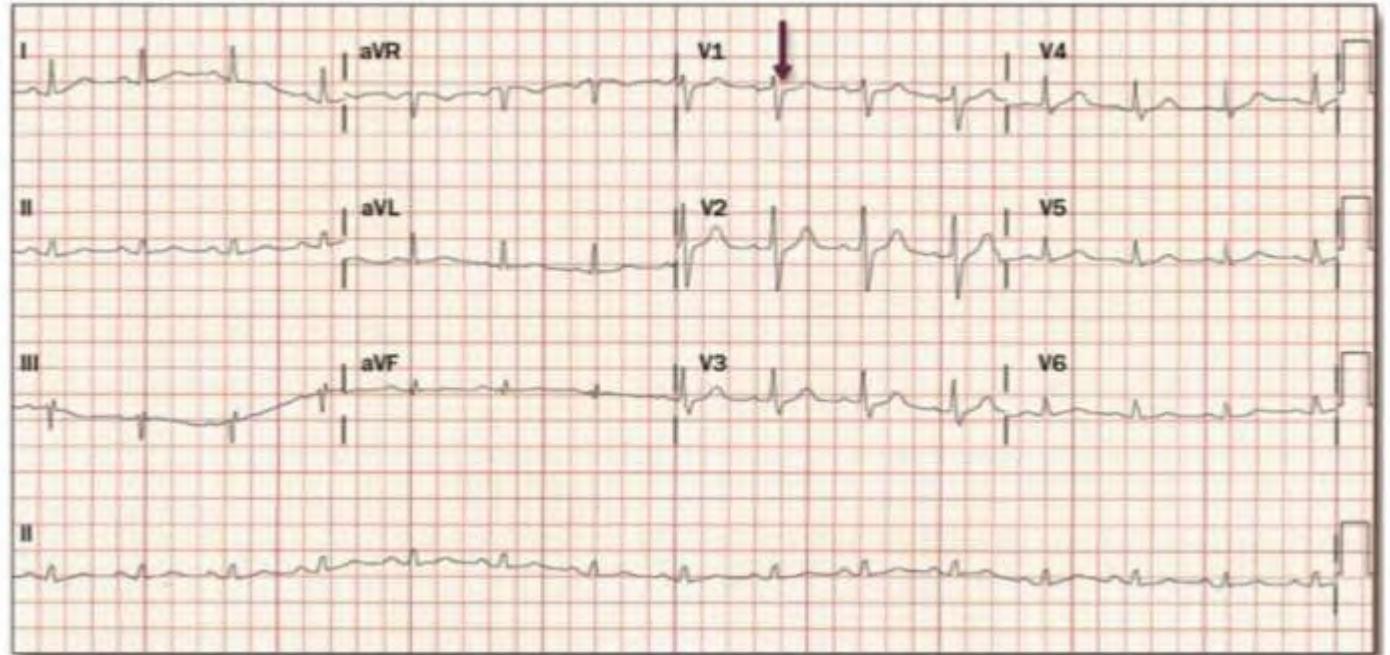
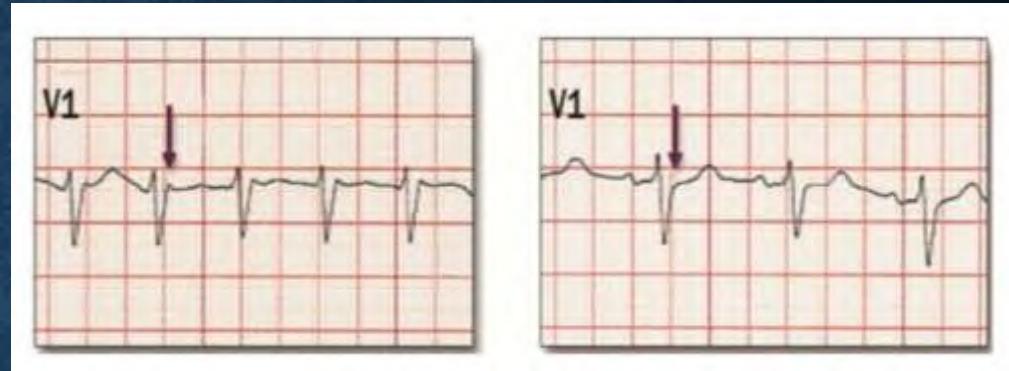
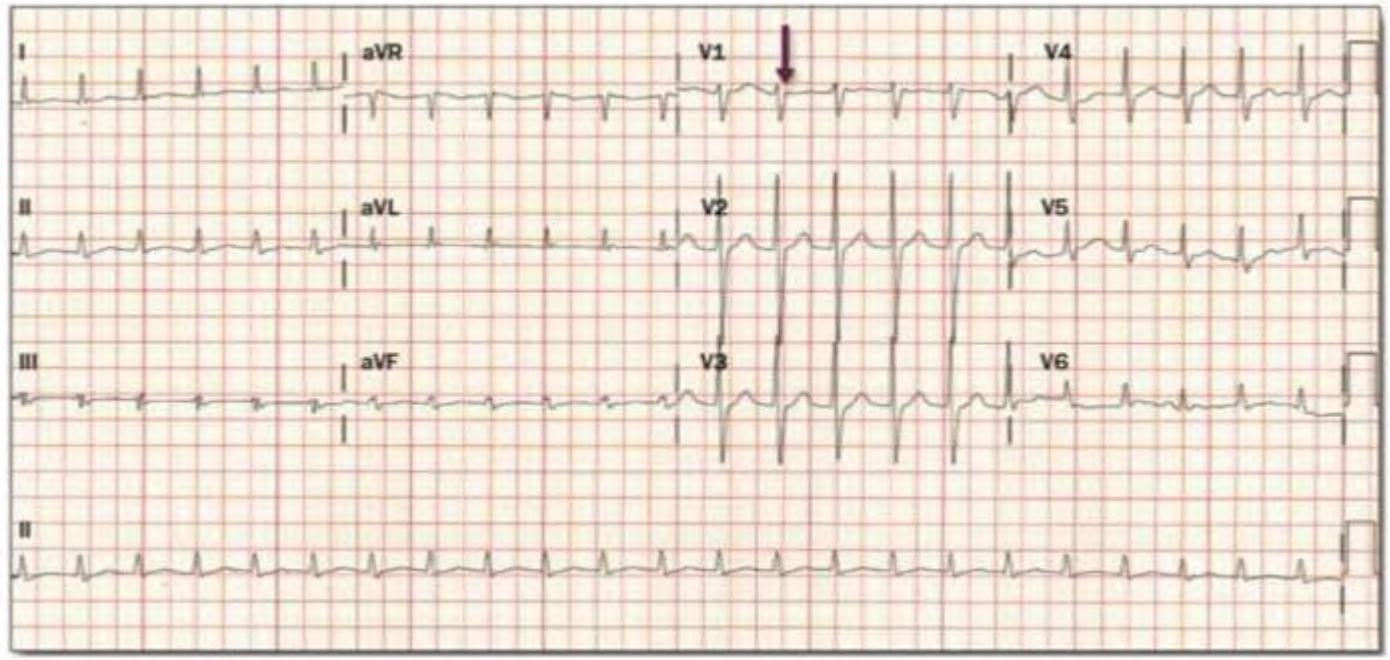


- Cơn tim nhanh QRS thanh mảnh
- Thường không thấy sóng P
- Nếu có sóng P, thường đi ngay sát sau QRS, Sóng P âm ở DII DIII aVF, dương ở V1 → hình ảnh giả sóng R ở V1 và giả sóng S ở aVF

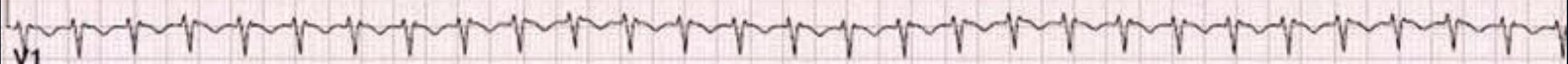
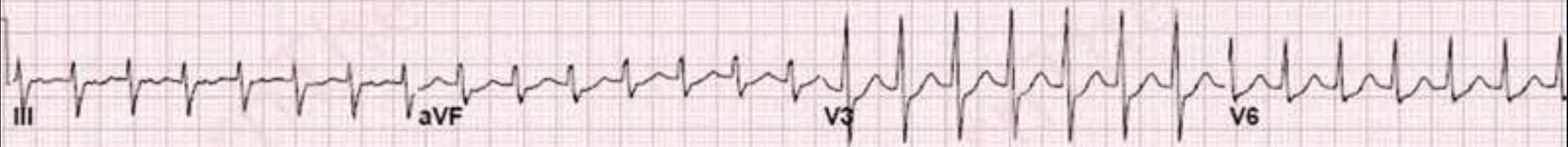
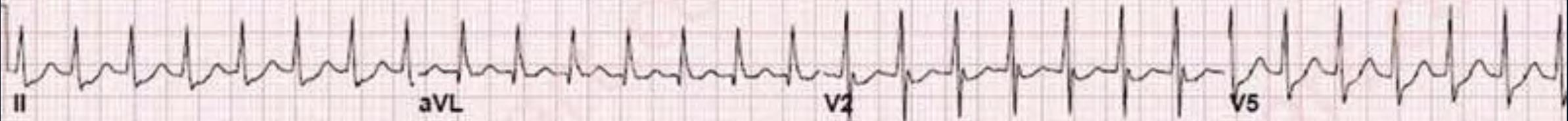
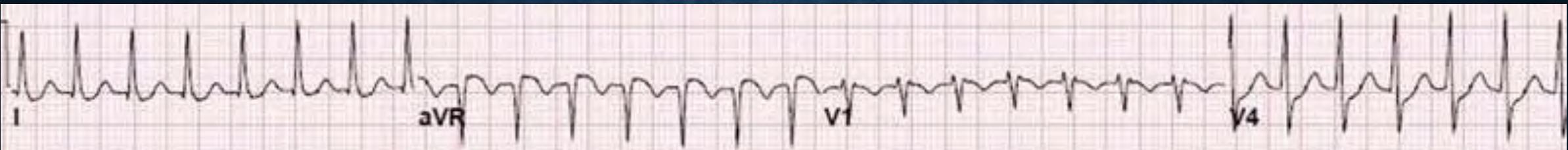


GIẢ SÓNG R Ở V1





- Nếu có điện tâm đồ ngoài cơn
-> luôn cần đổi chiều với điện
tâm đồ trong cơn tim nhanh



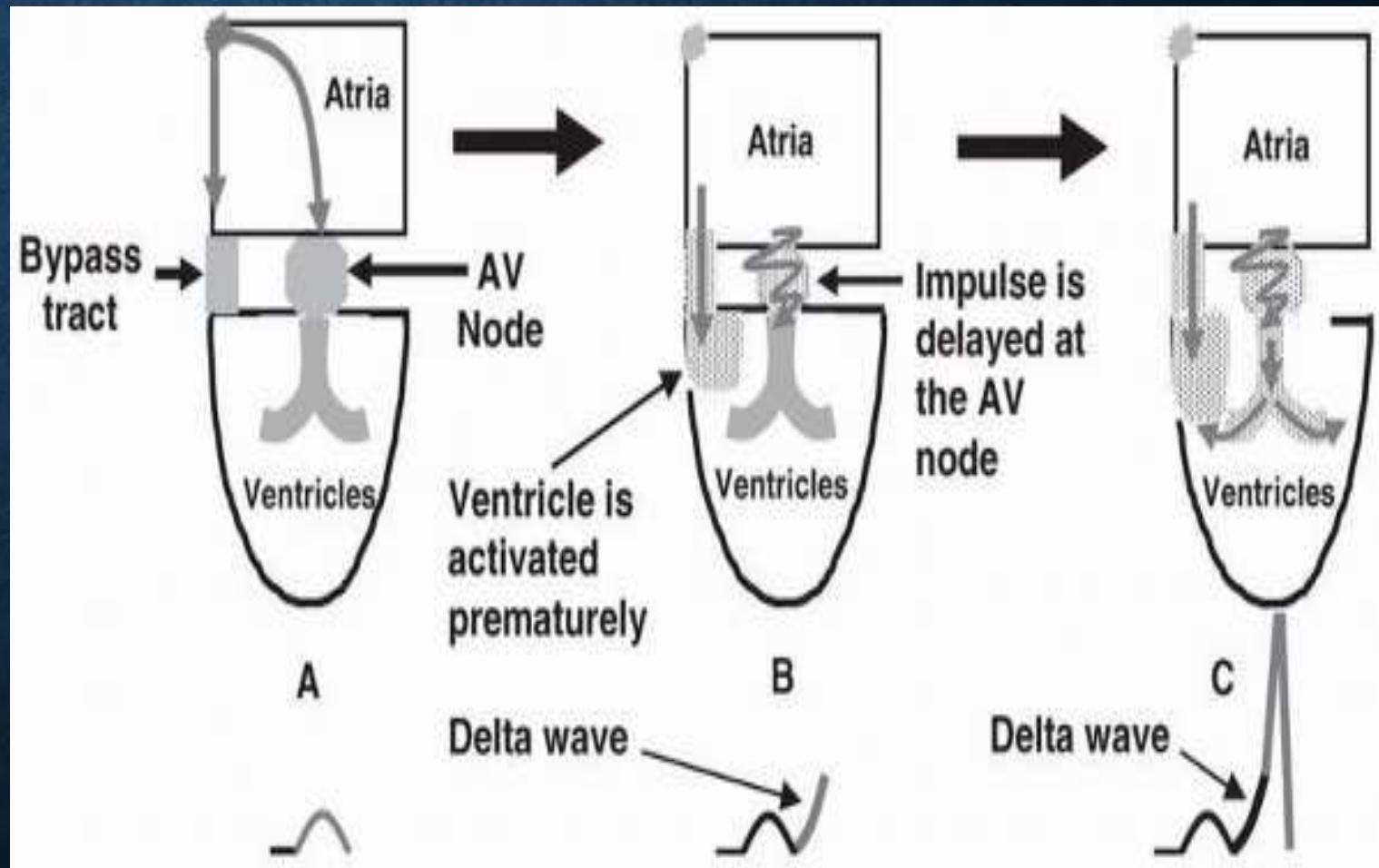
HỘI CHỨNG WPW

- **Hội chứng tiền kích thích**
- **Có một đường dẫn truyền phụ bên cạnh đường dẫn truyền chính thống. Với tính chất dẫn truyền nhanh hơn**
- **Đường dẫn truyền phụ có thể nằm bên phải/trái**
- **Khi nhịp xoang, xung điện đi qua cả đường dẫn truyền chính và đường phụ xuống khứ cực thất**
- **Điện tâm đồ đặc trưng bởi đoạn PR ngắn và sóng Delta**

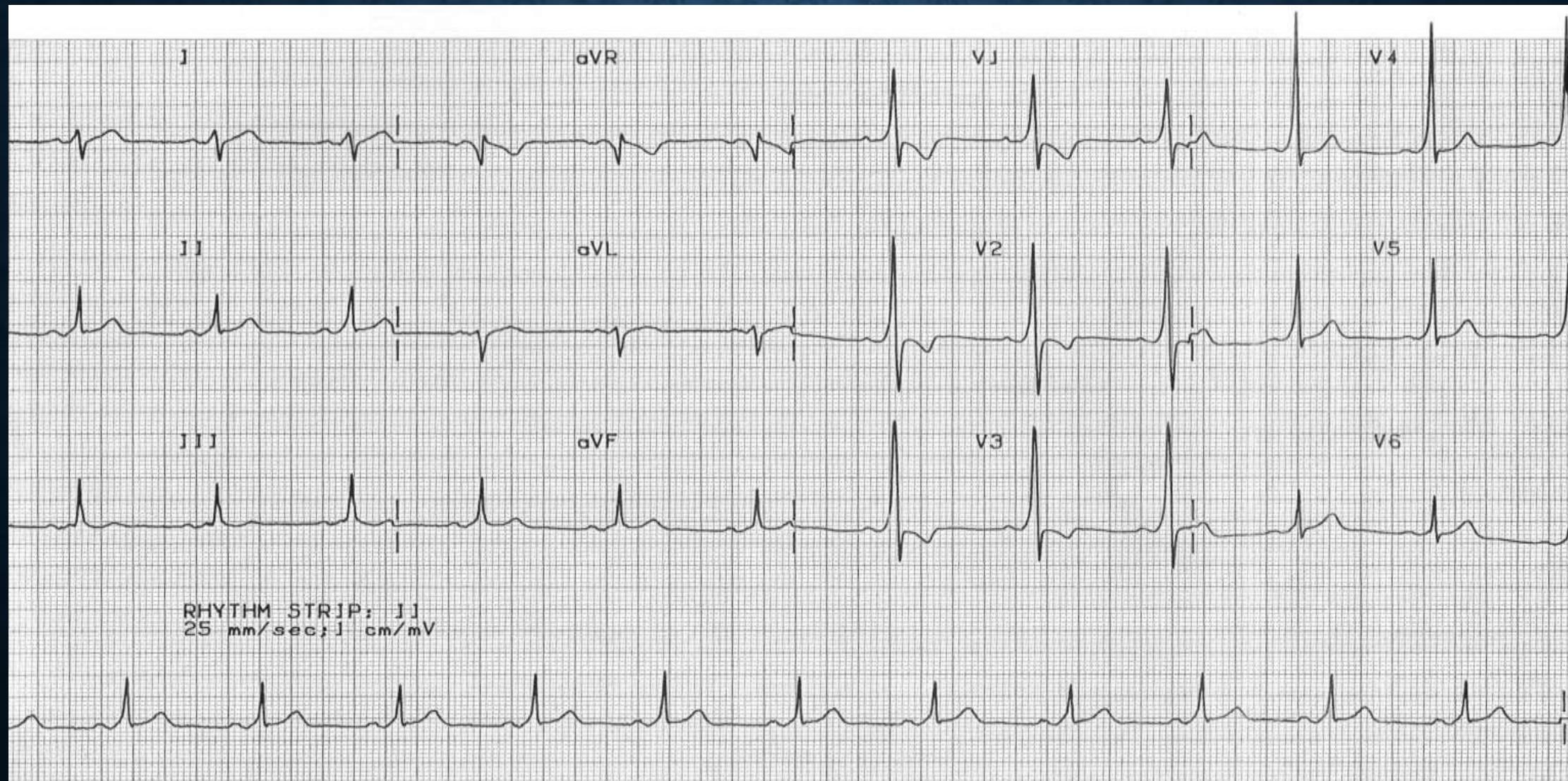
HỘI CHỨNG WPW

Tiêu chuẩn điện tâm đồ

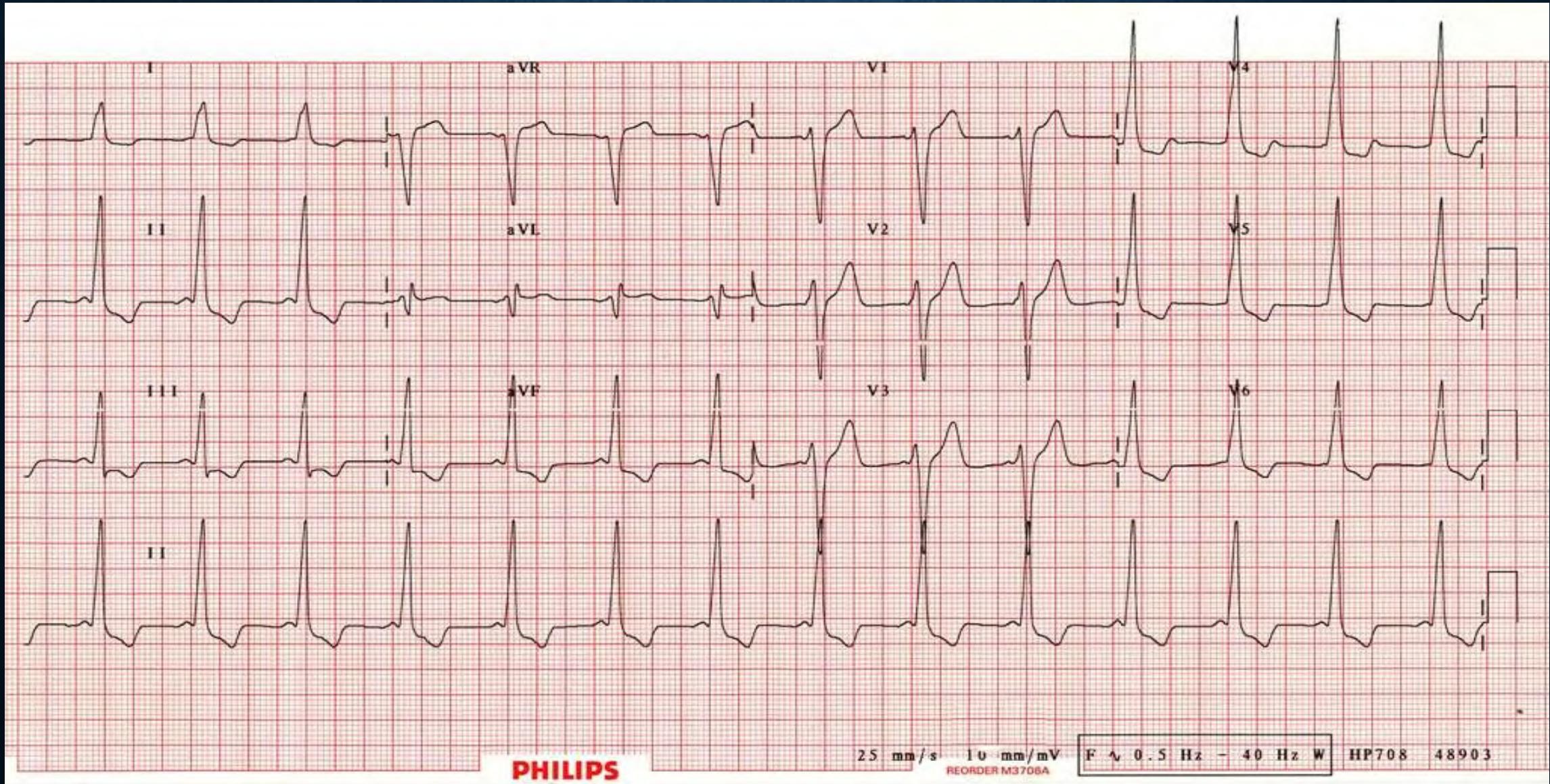
- Khoảng PR ngắn < 0,12 giây
- Sóng Delta, thấy rõ nhất ở V1
- Biến đổi ST – T thứ phát
- **Sóng Delta dương ở V1:** WPW type A – đường phụ nằm bên trái
- **Sóng Delta âm ở V1:** WPW type B – đường phụ nằm bên phải



WPW TYPE A – DƯỜNG PHỤ BÊN TRÁI

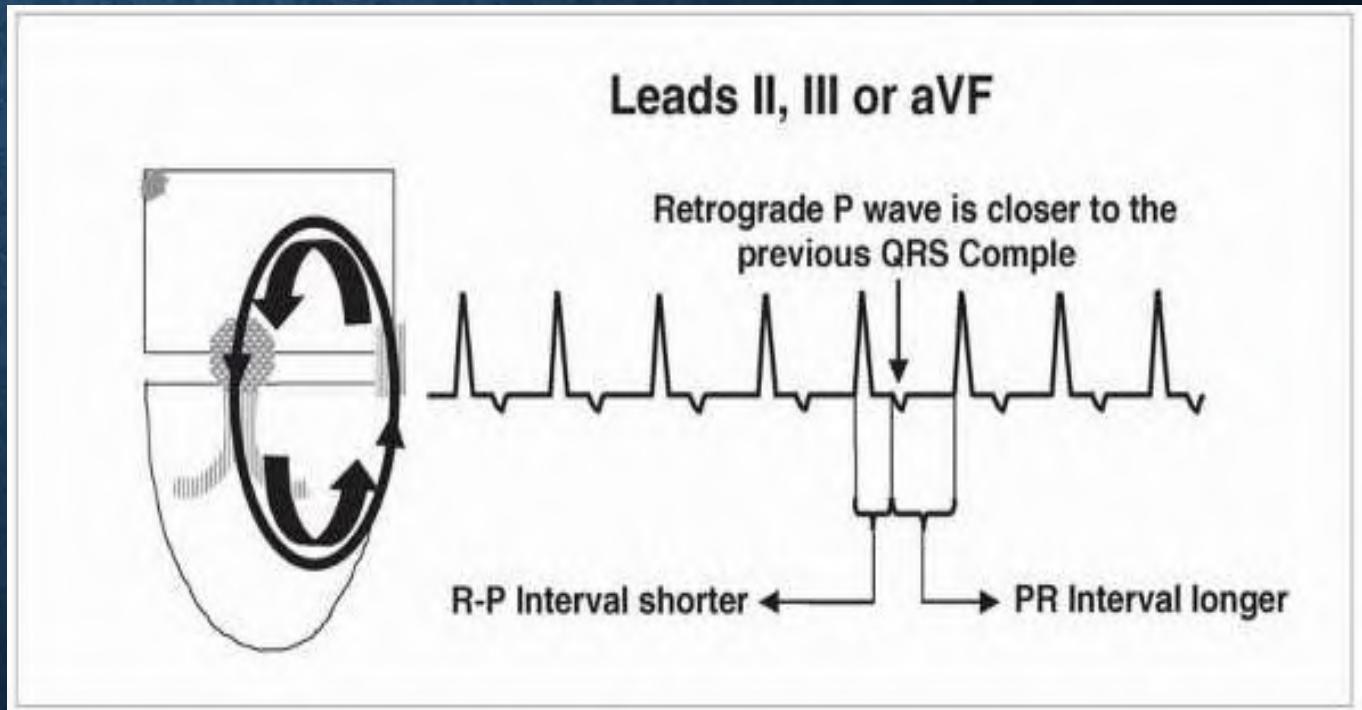


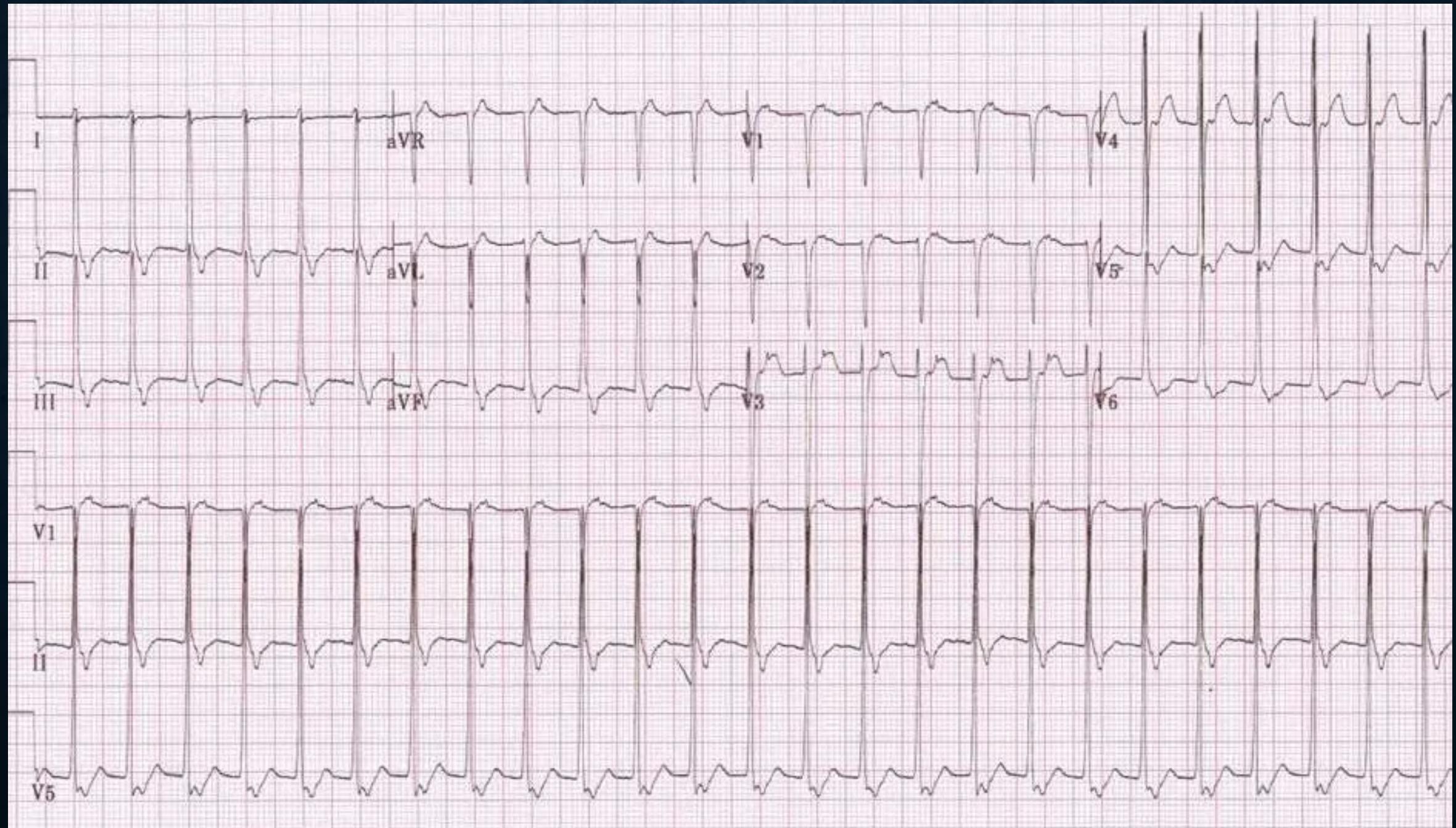
WPW TYPE B – DƯỜNG PHỤ BÊN PHẢI



CƠN TIM NHANH VÒNG VÀO LẠI NHĨ THẤT

- Cơ chế: do tồn tại vòng vào lại với đường dẫn truyền chính thống và 1 đường dẫn truyền phụ nhĩ – thất
- Cơn tim nhanh QRS thanh mảnh
- Sóng P âm ở DII DIII aVF, dương ở V1, đi sau phức bộ QRS và khoảng RP' > 70 ms





CƠN TIM NHANH VÒNG VÀO LẠI NHĨ THẤT

- Điều kiện: Cần tồn tại đường dẫn truyền phụ nhĩ – thất
- Đường dẫn truyền phụ có thể dẫn xuôi chiều nhĩ – thất -> HC WPW (đường dẫn truyền phụ điển hình)
- Đường dẫn truyền phụ chỉ có thể dẫn ngược thất – nhĩ -> đường dẫn truyền phụ ẩn
- Trong cơn AVRT không còn phân biệt được đường phụ điển hình hay đường phụ ẩn. Chỉ có thể xác định khi đã tái hồi nhịp xoang

XỬ TRÍ CƠN TIM NHANH KỊCH PHÁT TRÊN THẤT

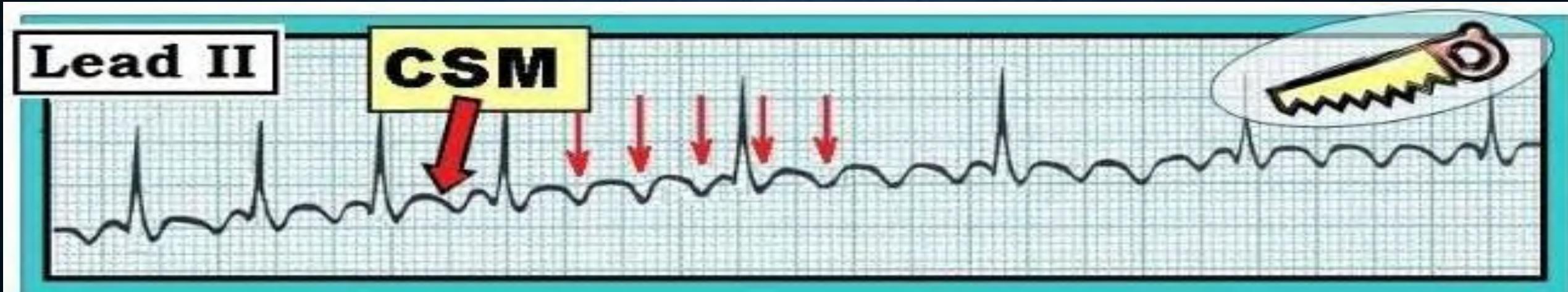
- Không dùng thuốc: ấn nhän cầu, NF Valsava, xoa xoang cảnh, ... -> gây tác dụng cường phế vị -> úc chế dẫn truyền qua nút nhĩ thất -> cắt vòng vào lại
- Thuốc: **Adenosin**, Digoxin, chẹn Beta giao cảm, cordaron -> các thuốc có tác dụng úc chế dẫn truyền qua nút nhĩ thất
- Tạo nhịp vượt tần số cắt cơn tim nhanh
- **Triệt đốt RF**
 - AVNRT: triệt đốt đường chậm
 - AVRT/ HC WPW: triệt đốt đường dẫn truyền phụ
 - Shock điện: nếu có RL huyết động – hiếm gặp

CHẨN ĐOÁN PHÂN BIỆT

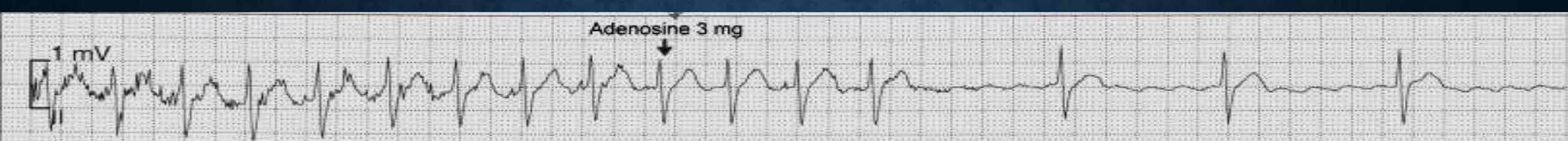
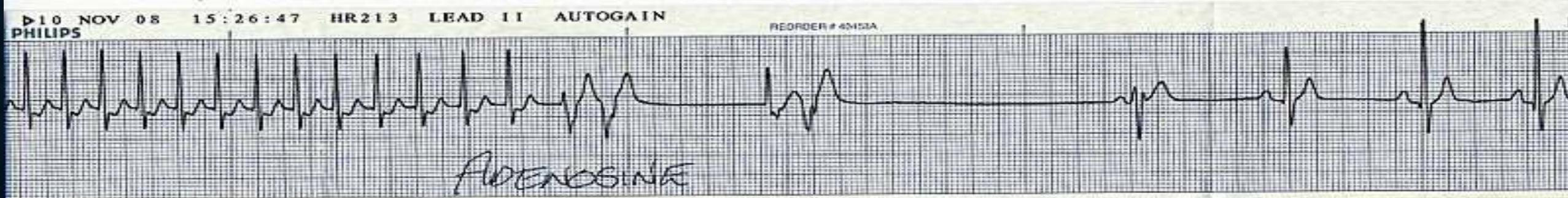
- Cơn SVT: AVNRT và AVRT
- Cơn nhanh nhĩ, Cơn cuồng nhĩ
- Cơn tim nhanh thất

Các biện pháp cường phế vị giúp:

- Cắt các cơ tim nhanh do cơ chế vào lại: AVRT, AVNRT
- Giảm tần số tim (thoáng qua): cuồng/nhanh/rung nhĩ

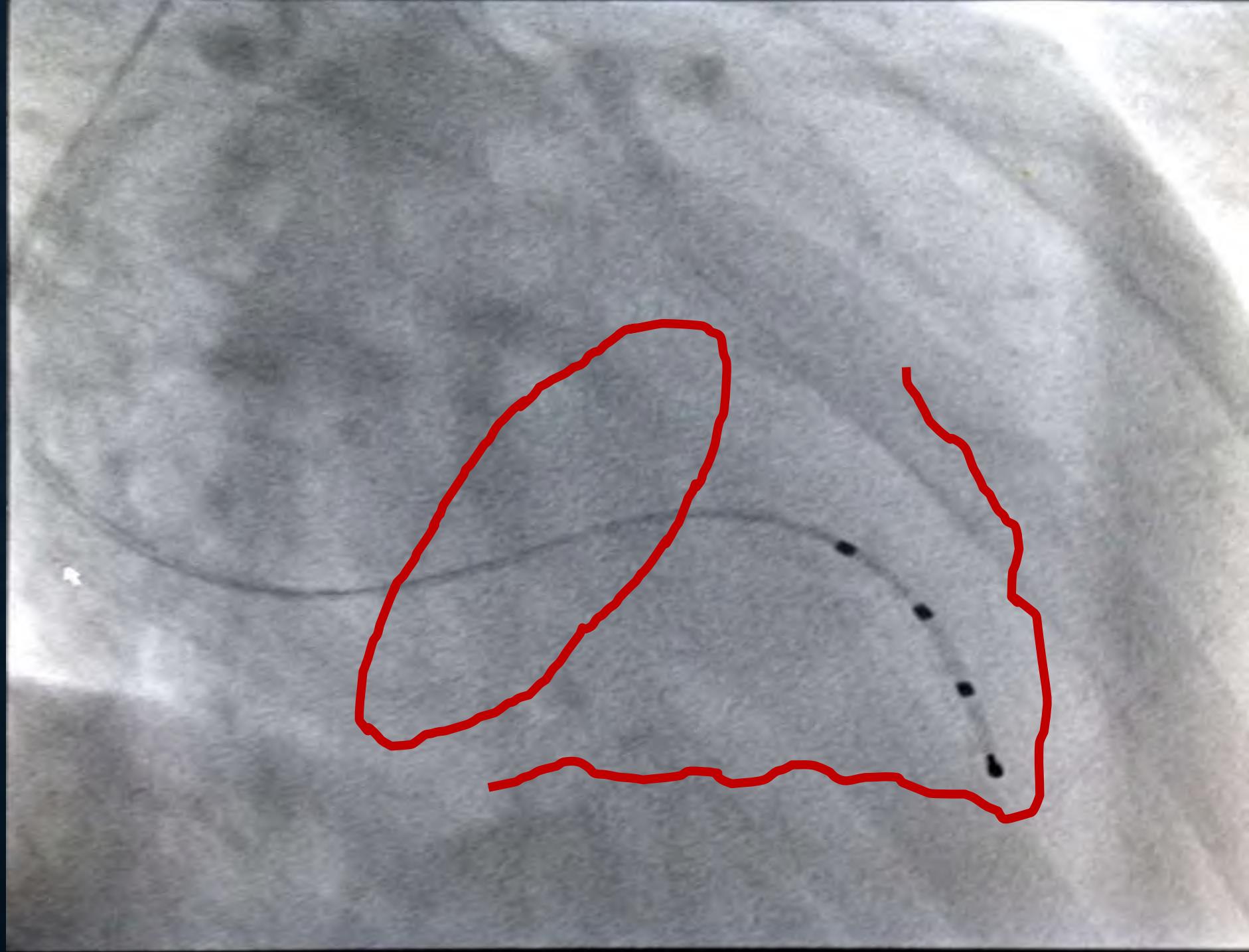


Cắt cơn hoặc giảm tần số thắt bằng thuốc



Cắt cơn bằng tạo nhịp vượt tần số

- Chỉ định khi dùng thuốc thắt bại hoặc cơ tái phát nhiều lần dẫn tới nguy cơ quá liều thuốc.
- Đặt tạo nhịp tạm thời thắt hoặc nhĩ qua đường tĩnh mạch.
- Tạo nhịp vượt tần số cơ tim nhanh (overdriving) để tạo ra các thời kỳ trơ cắt cơ tim nhanh do vào lại.



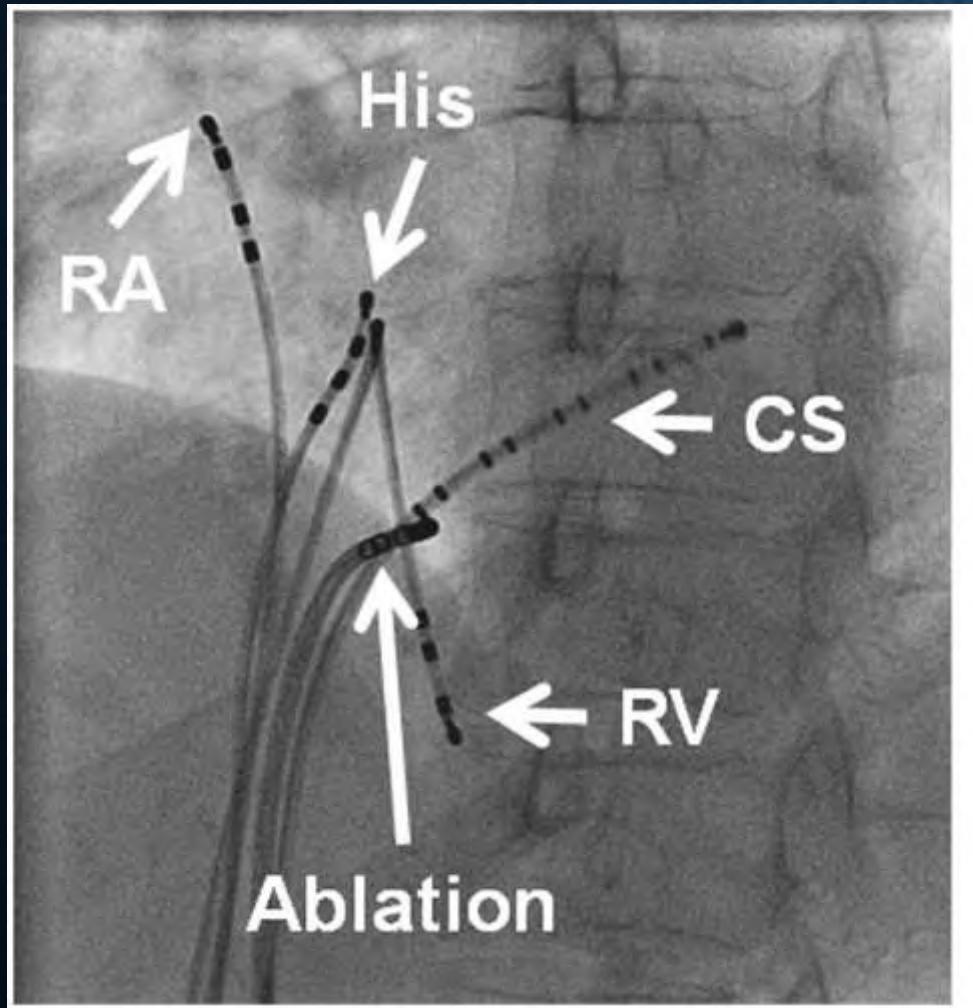
Cắt cơn bằng tạo nhịp vượt tần số



Anti-TachyPacing

Sinus

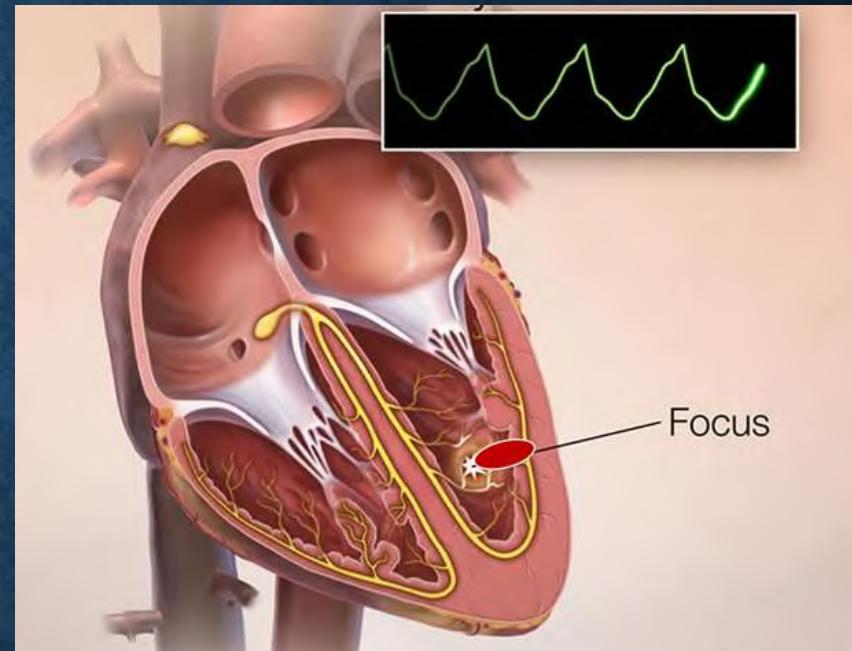
THĂM DÒ ĐDSL VÀ TRIỆT ĐỐT RF



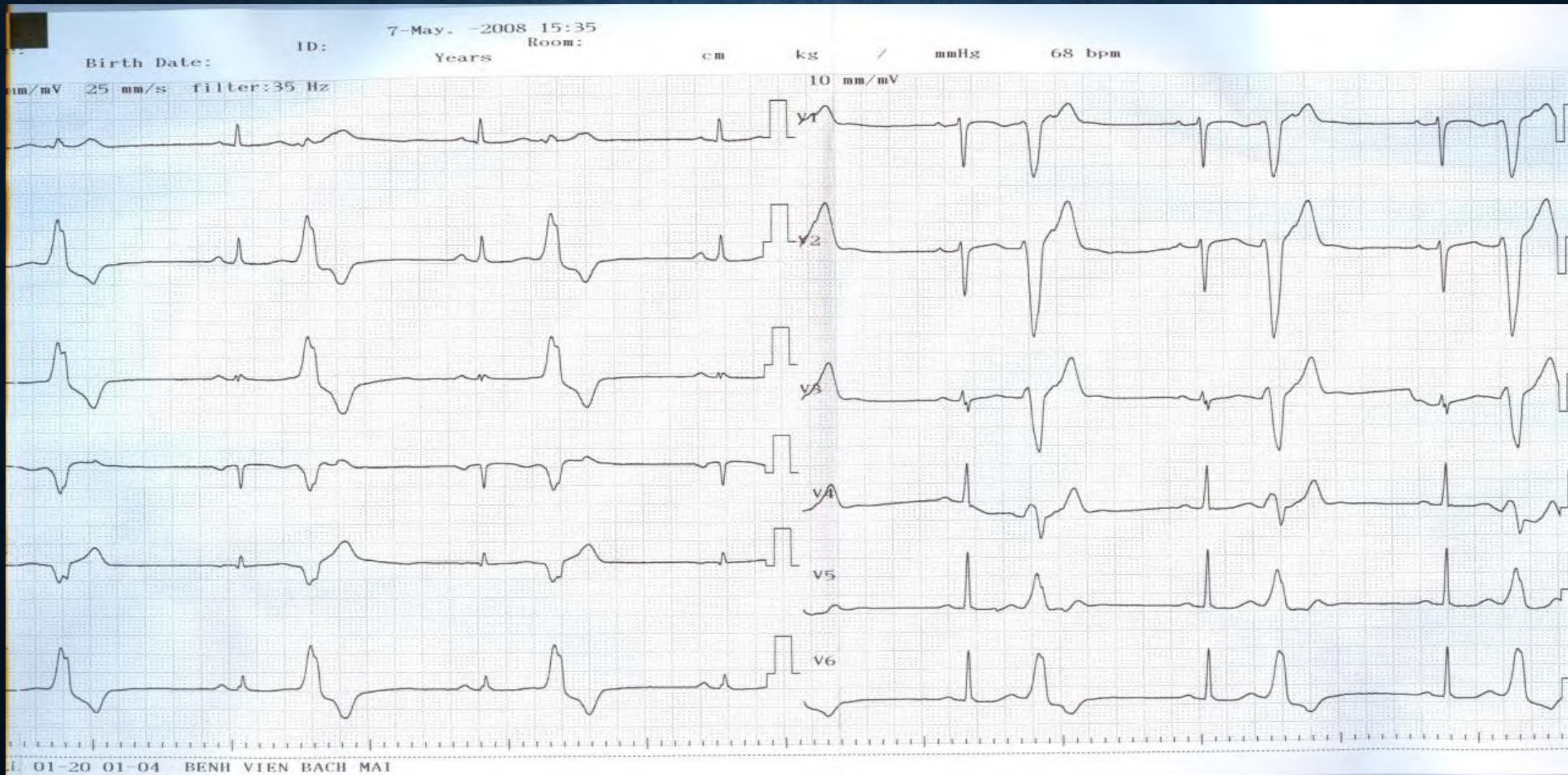
RỐI LOẠN NHỊP THẤT

NGOẠI TÂM THU THẤT

- Ở phát nhịp khởi phát từ tâm thất
- Phức bộ QRS đến sớm và giãn rộng
- Có thể có khoảng nghỉ bù: $RR' R = 2RR$

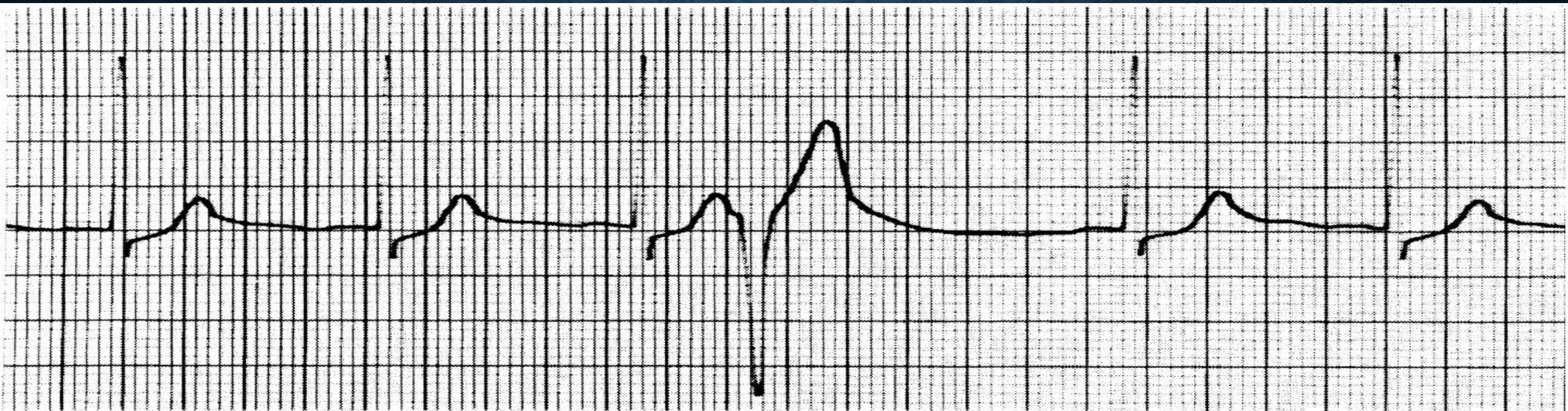


NGOẠI TÂM THU THẤT

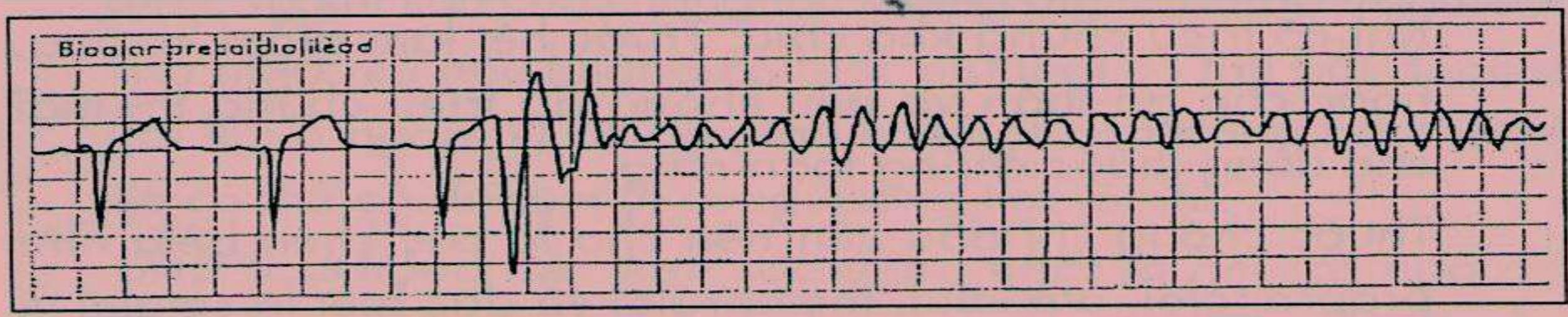
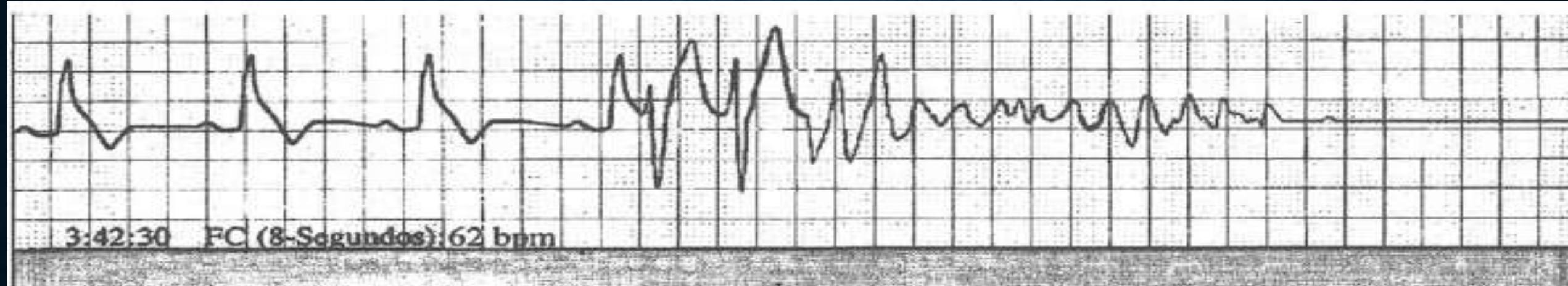


LÂM SÀNG

- Nữ > nam
 - Hồi hộp trống ngực
 - Tức ngực, khó thở
 - Không triệu chứng
 - Bệnh cơ tim do ngoại tâm thu
- **Nguyên nhân:**
 - Tự phát
 - Rối loạn điện giải
 - Bệnh lý tuyến giáp
 - Bệnh cơ tim – suy tim
 - **Chẩn đoán**
 - ECG
 - Holter ECG 24h



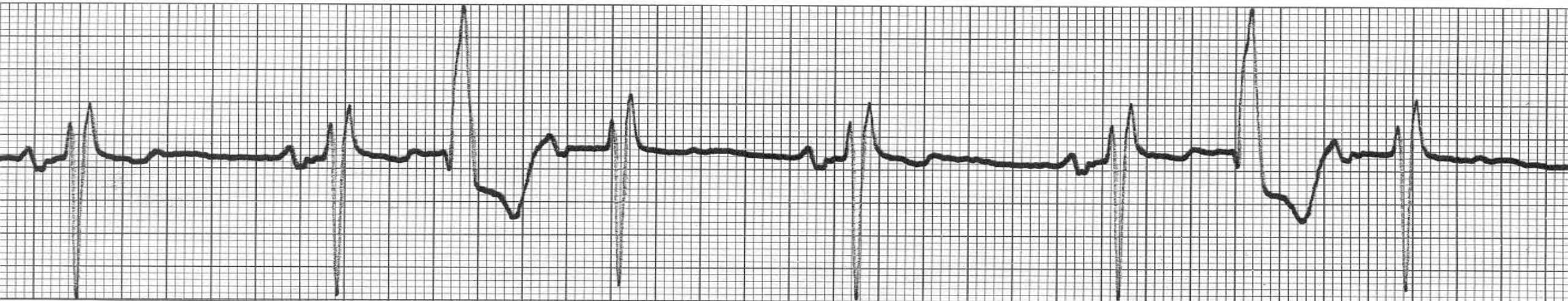
NGOẠI TÂM THU THẤT ĐÊN RẤT SÓM, DẠNG R/T



NGOẠI TÂM THU THẮT ĐÊN SÓM, DẠNG R/T GÂY RUNG THẮT

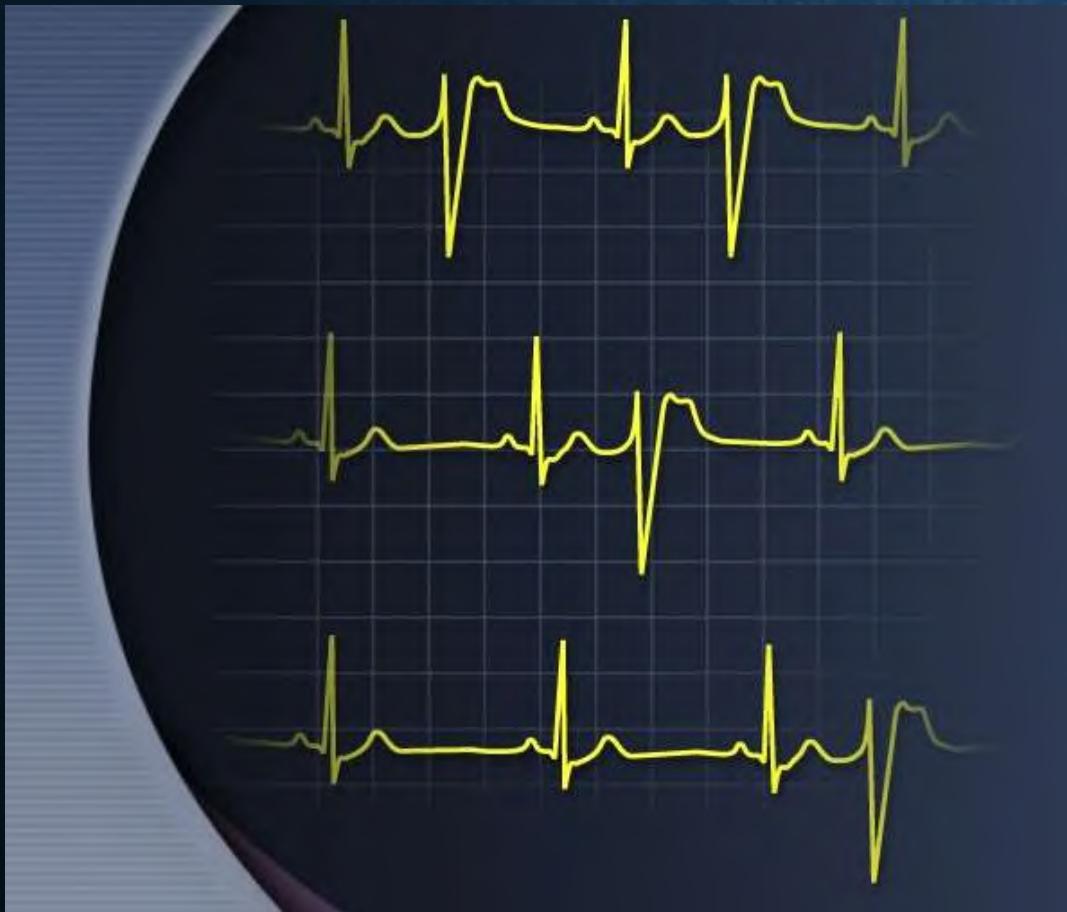


**NGOẠI TÂM THU THÁT ĐẾN MUỘN, CUỐI TÂM TRƯƠNG, CÓ
SÓNG P ĐI TRƯỚC, PHỨC BỘ QRS CÓ DẠNG HỒN HỌP**



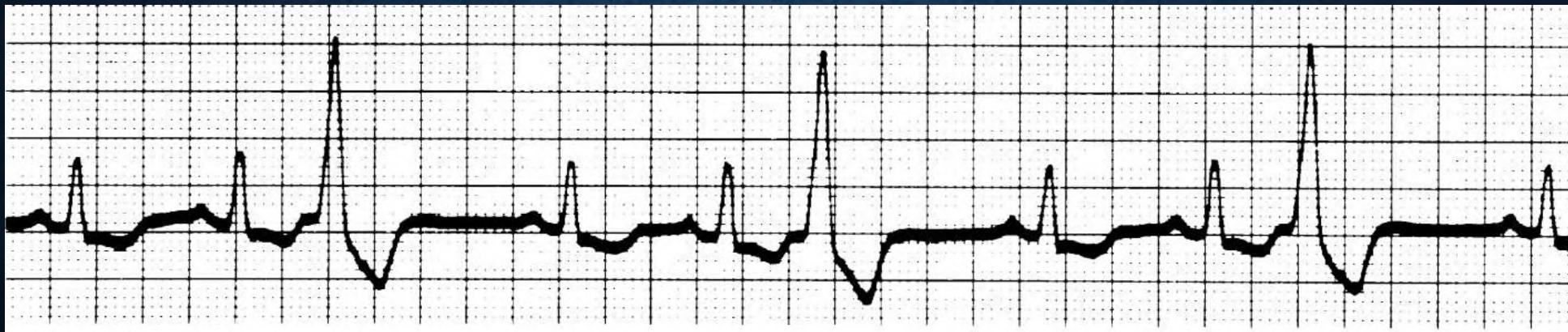
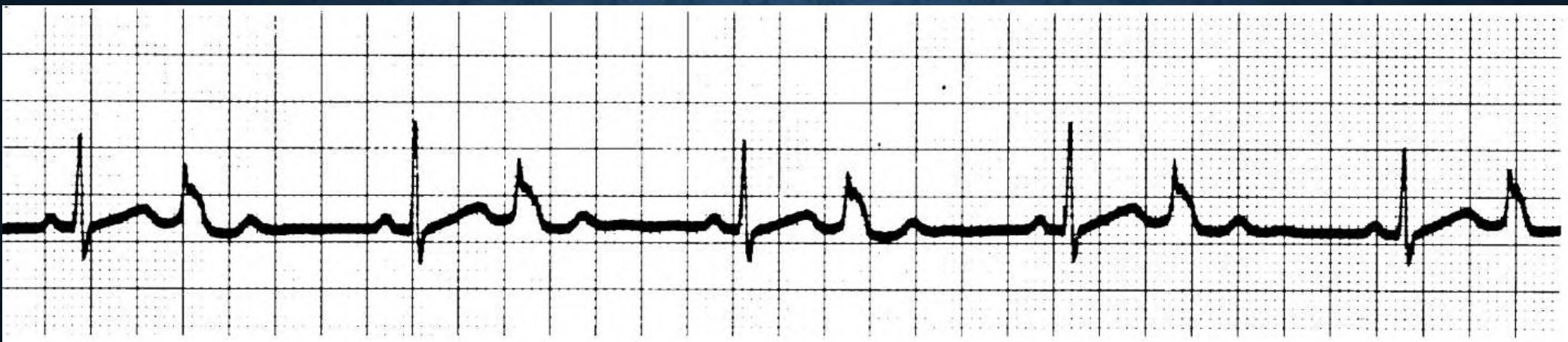
**NGOẠI TÂM THU THẤT XEN KẾ
(GIỮA HAI NHẤT NHỊP XOANG BÌNH THƯỜNG)**

NGOẠI TÂM THU THẤT



- Ngoại tâm thu thất nhịp đôi
- Ngoại tâm thu thất nhịp ba
- Ngoại tâm thu thất nhịp bốn

NGOẠI TÂM THU THÁT

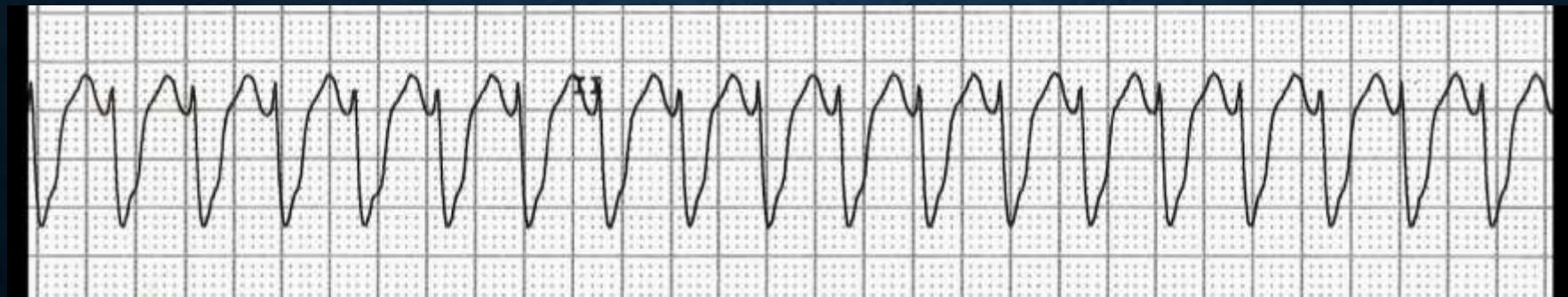
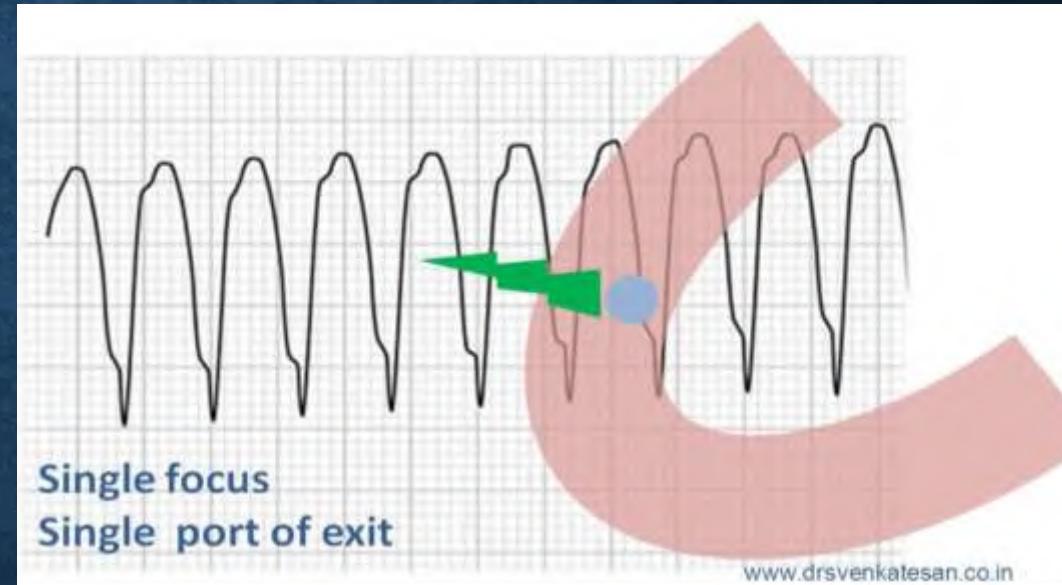


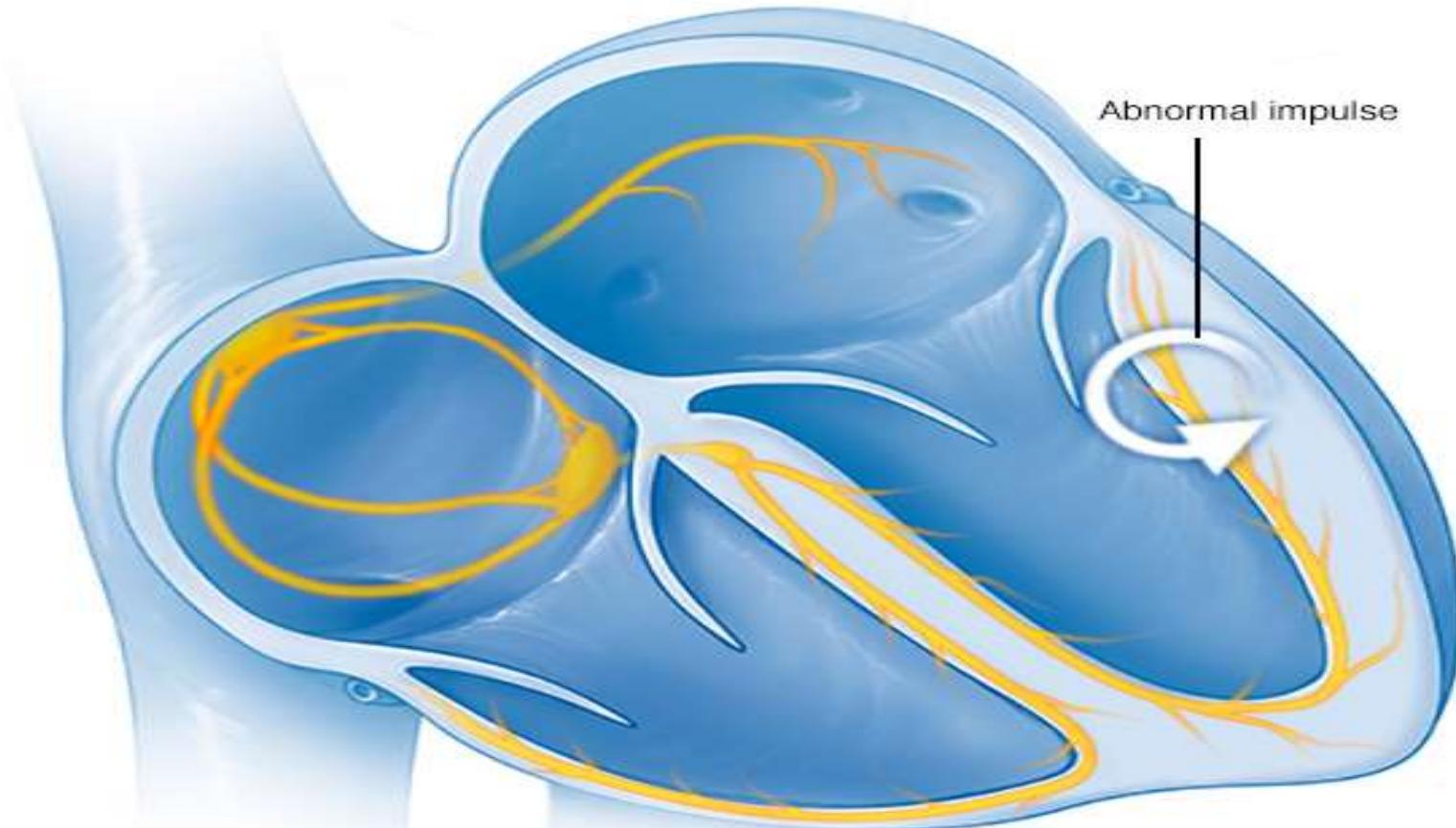
NGOẠI TÂM THU THẤT CHÙM ĐÔI – CHÙM BA



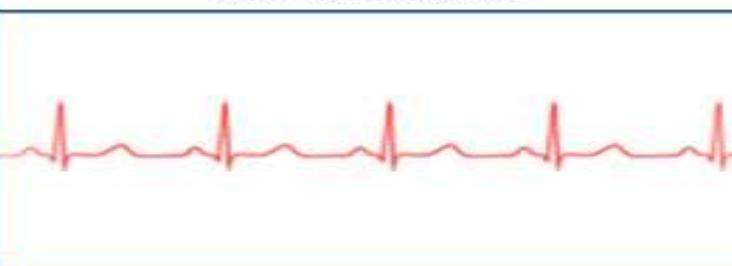
CƠN TIM NHANH THẤT

- Ồ khởi phát từ tâm thất
- Tân số: > 120 ck/ph
- Phức bộ QRS giãn rộng
- Bền bỉ: kéo dài > 30 giây
- Có thể một ồ hoặc đa ồ

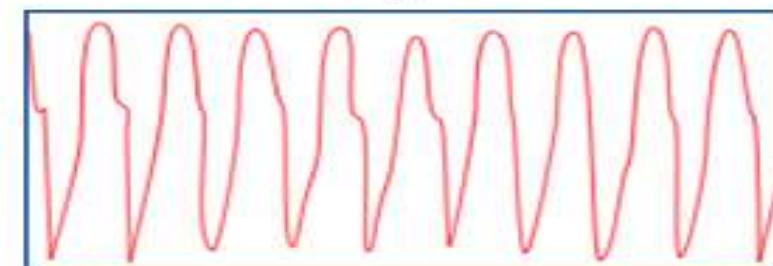




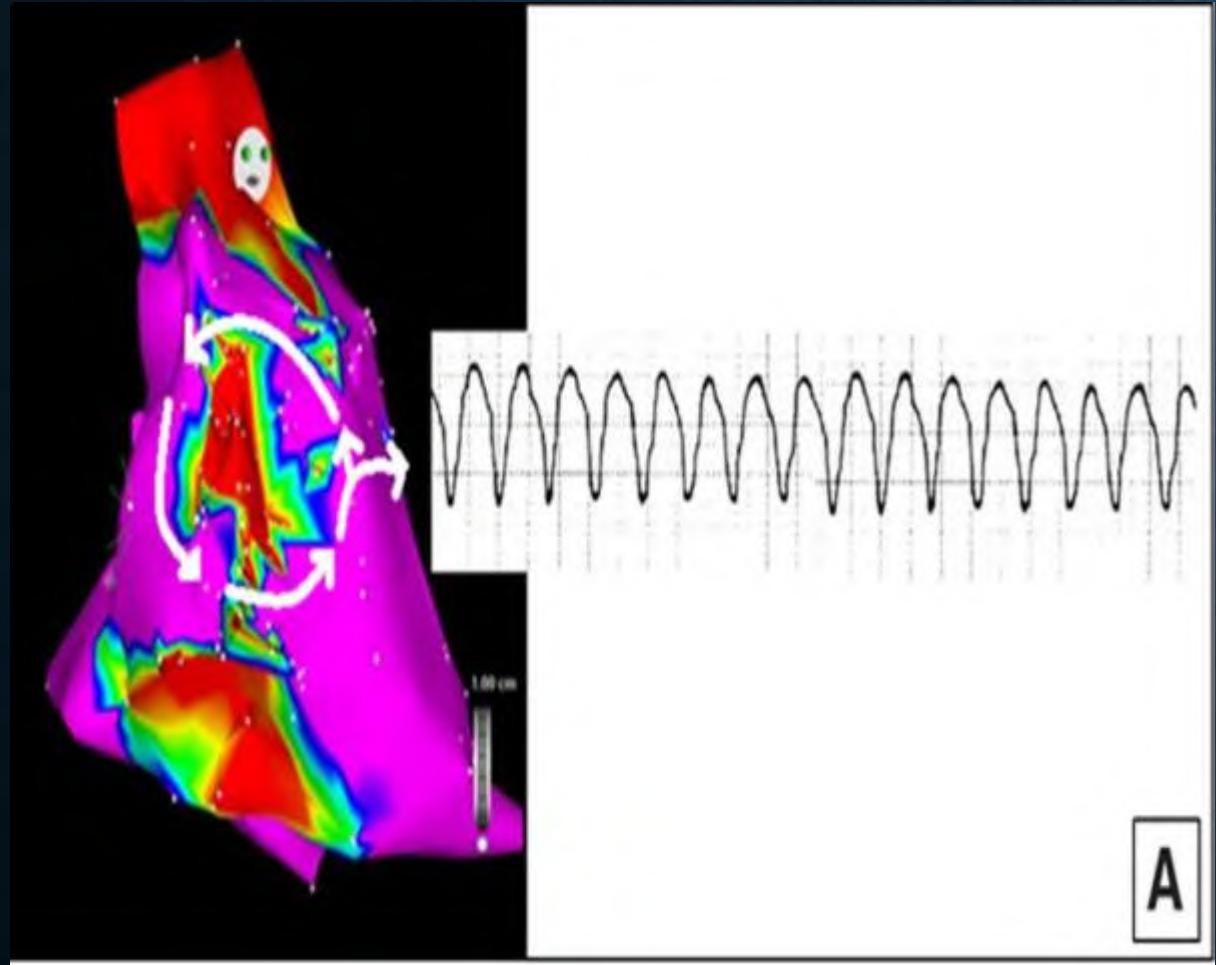
Normal heartbeat



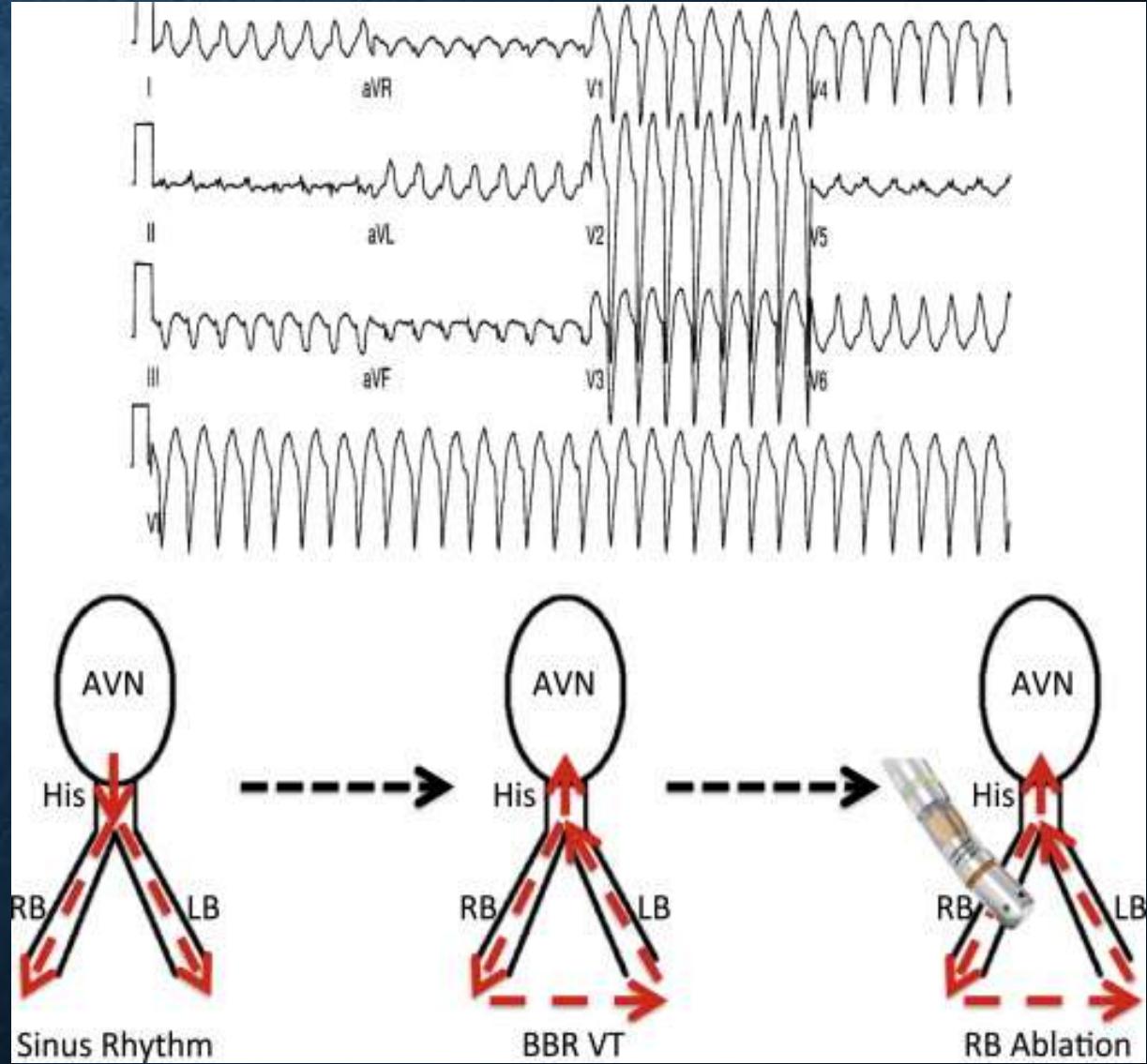
VT



CƠ CHẾ DO VÒNG VÀO LẠI



SCAR RELATED VT



LÂM SÀNG

- Đánh trống ngực
- Ngất
- Mệt, khó thở
- Triệu chứng suy tim
- Có thể mất huyết động -> tử vong
- Tim心跳 số 120 – 200 ck/ph

- **Nguyên nhân:**

- Tự phát
- Rối loạn điện giải
- Bệnh cơ tim – suy tim

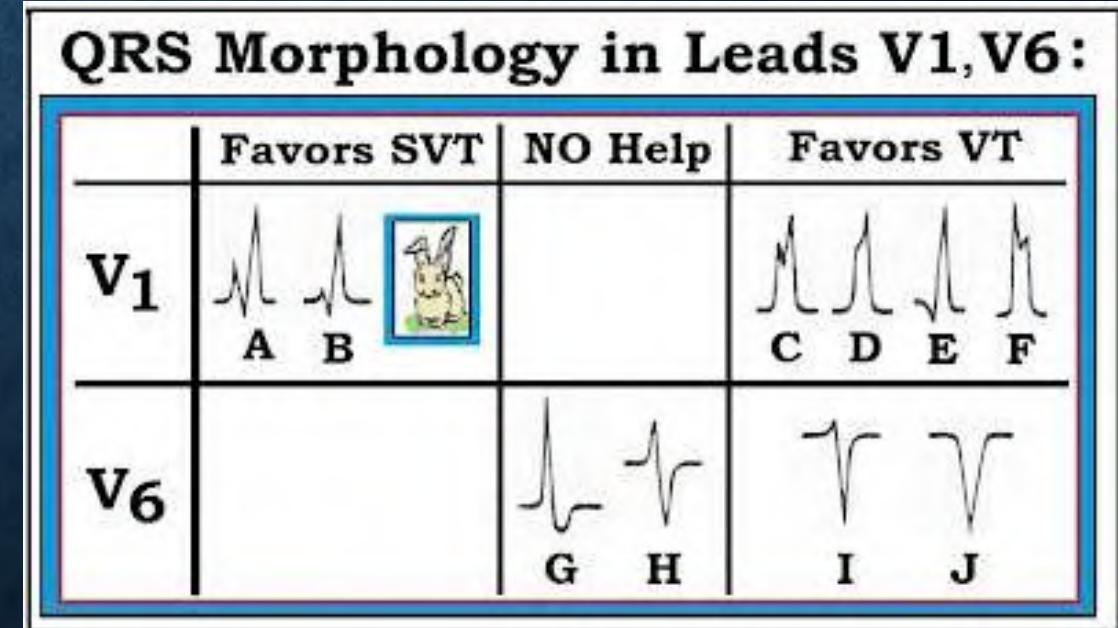
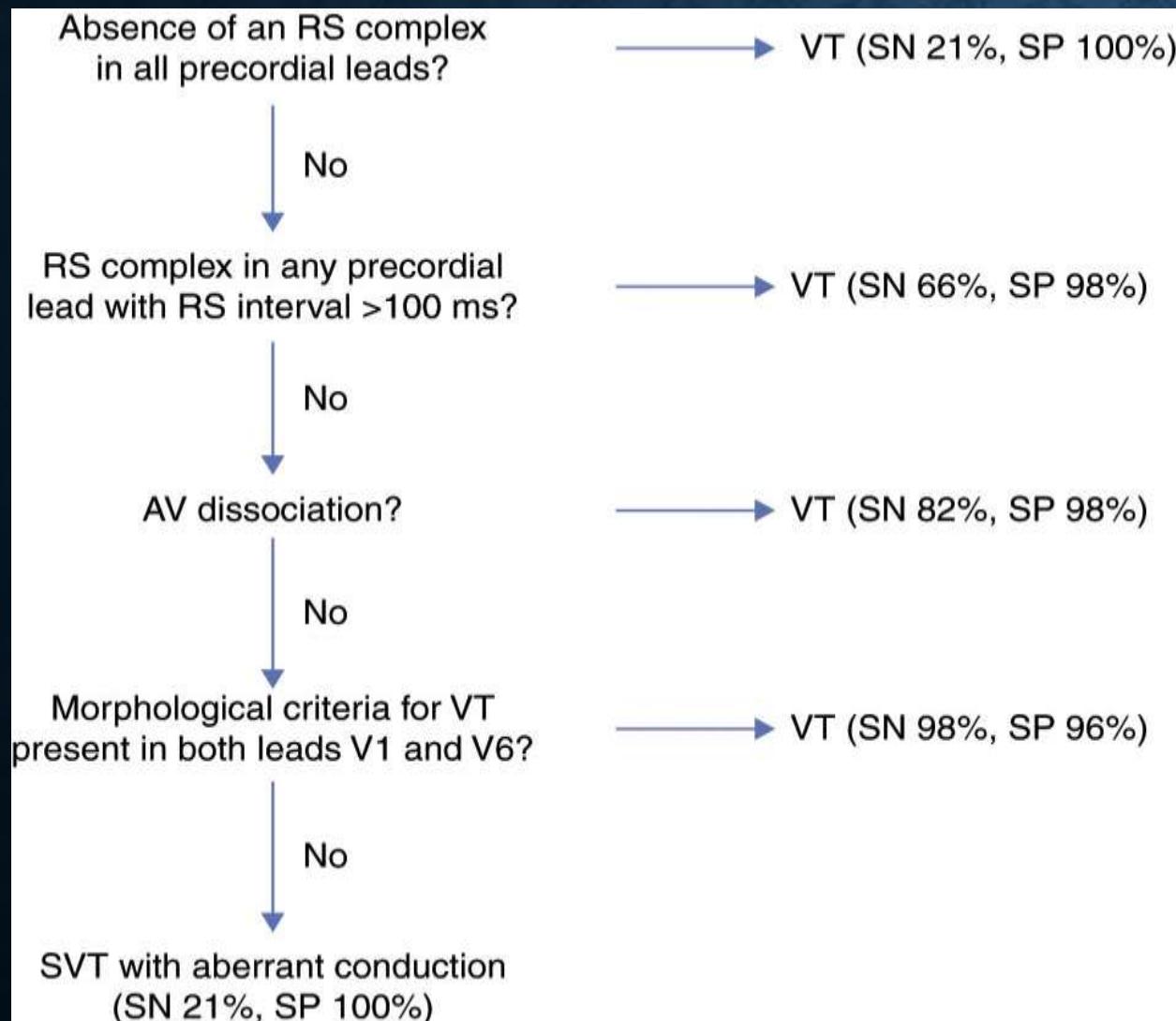
- **Chẩn đoán**

- ECG
- Holter ECG 24h
- Siêu âm tim

ĐIỆN TÂM ĐỒ

- Tần số QRS: 120-220 ck/ph.
- QRS thường giãn rộng, trát đậm, có móc.
- Phần lớn là không thấy rõ sóng P. Một số ít trường hợp thấy được P với hình dạng BT, nhưng tách khỏi QRS và đậm theo tần số riêng (phân ly thất-nhĩ)
- Một số tiêu chuẩn khác: trực Tây – Bắc, QRS đồng dạng dương/âm, nhát bắt hỗn hợp, **tiêu chuẩn Brugada, tiêu chuẩn Vereckei**,...
- Cần chẩn đoán phân biệt: Cơn tim nhanh trên thất có block nhánh từ trước hoặc có dẫn truyền lệch hướng

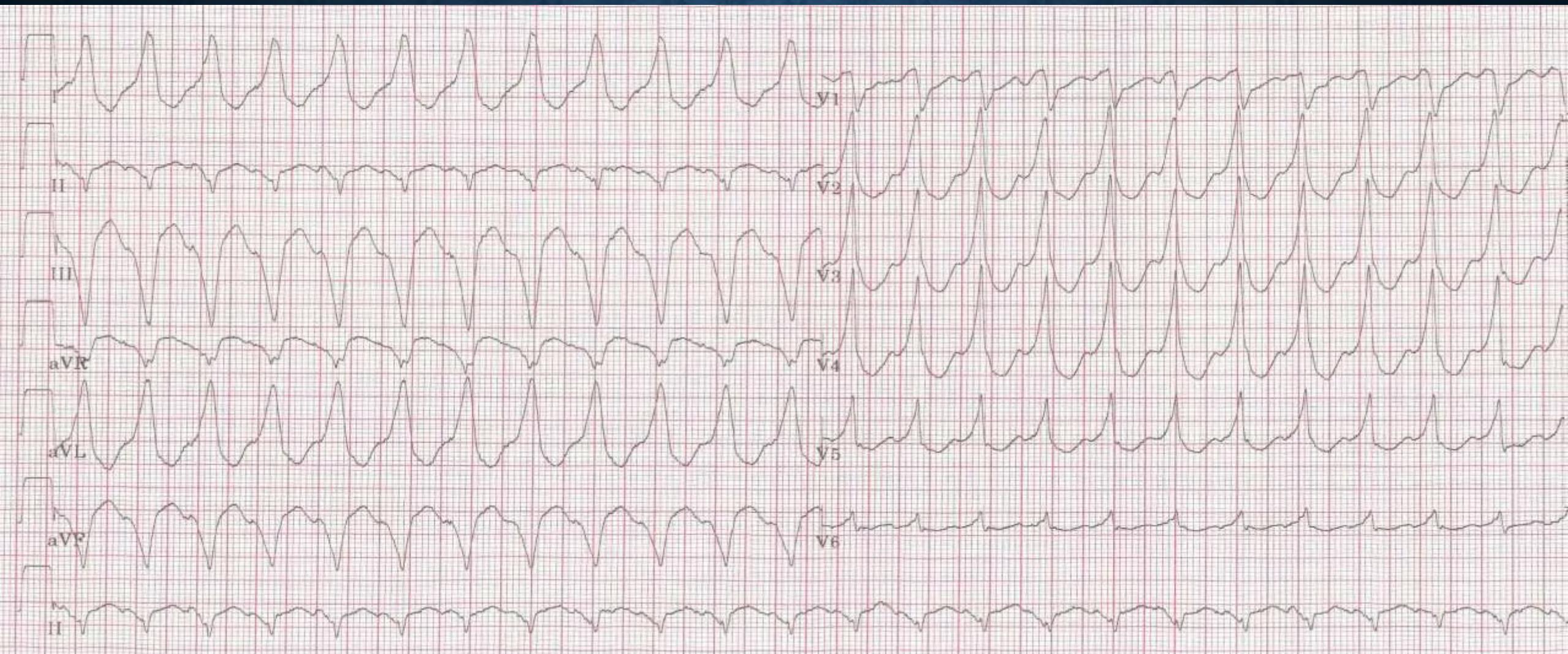
TIÊU CHUẨN BRUGADA – CƠ PHÂN BIỆT CƠN SVT CÓ QRS GIẢN RỘNG



PHÂN LOẠI

- TNT không bền bỉ (dưới 30 giây, tự hết)
- TNT bền bỉ (trên 30 giây, thường phải cắt cơn bằng can thiệp)
- TNT do cơ chế vào lại nhánh
- TNT đơn dạng
- TNT đa hình thái

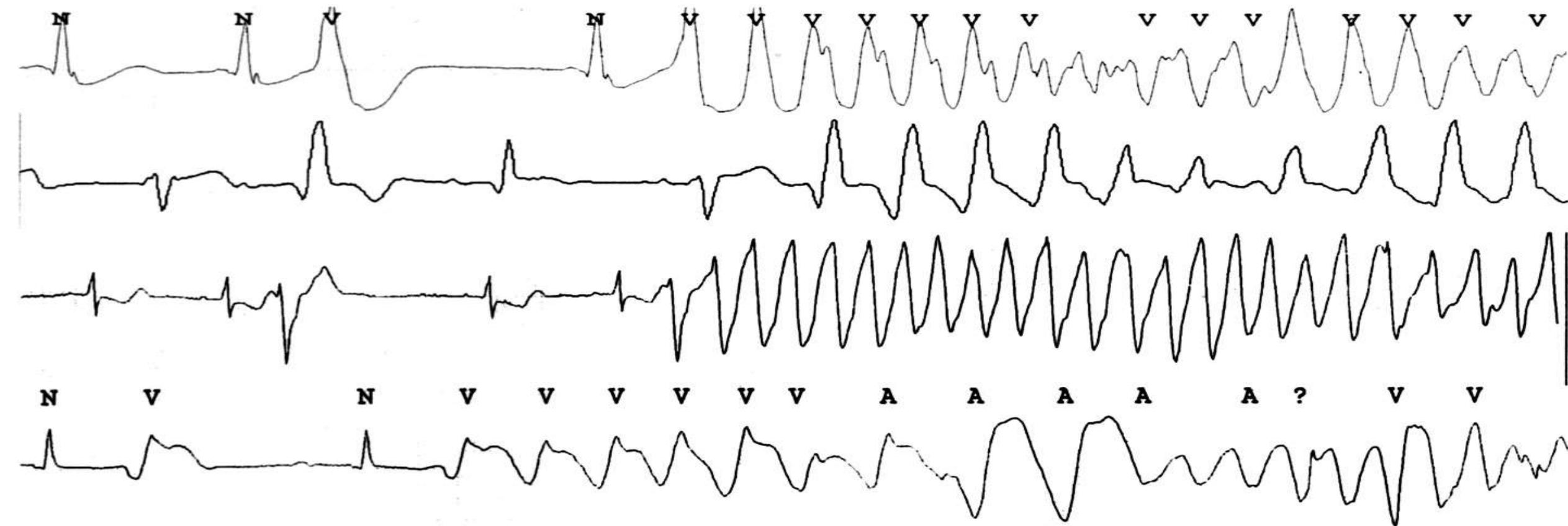
TIM NHANH THẤT



CUÔNG THẤT



TIM NHANH THẤT ĐA DẠNG



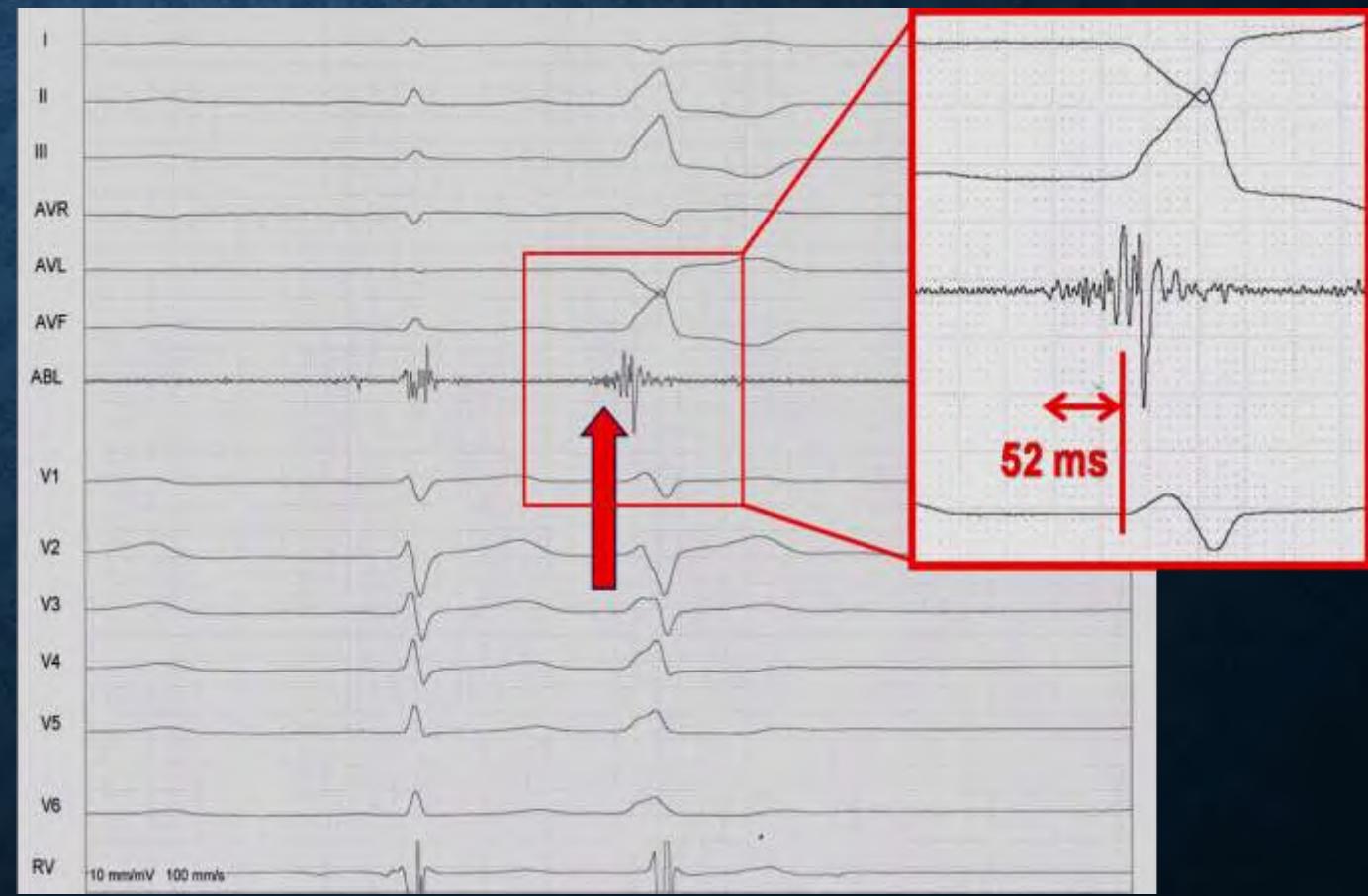
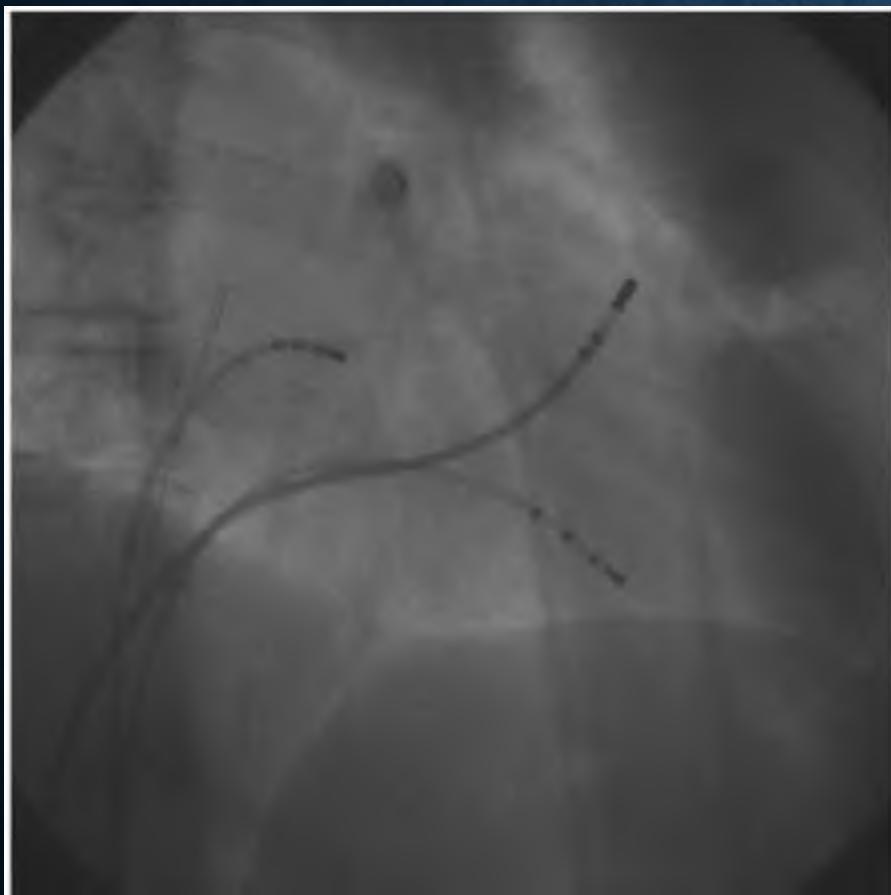
XỬ TRÍ CƠN TIM NHANH THẤT – NTT/T

- Các phương pháp cường phó giao cảm không có ý nghĩa
- Thuốc: lidocain, cordarone
- Shock điện chuyển nhịp: trong những trường hợp RL huyết động hoặc không đáp ứng với thuốc
- **Điều trị lâu dài:**
 - Thuốc: Cordaron, chẹn Beta giao cảm
 - Triệt đốt RF
 - Cây máy phá rung tự động (ICD) trong một số trường hợp chọn lọc

THÁI ĐỘ XỬ TRÍ CƠN TIM NHANH THẤT

- Cơn tim nhanh thất – cơn tim nhanh QRS giãn rộng -> là một cấp cứu tim mạch
- Kiểm soát HA và các dấu hiệu sinh tồn, tầm soát điện giải nhanh (nếu được)
- Cắt cơ:
 - Rối loạn huyết động: shock điện chuyển nhịp cấp cứu
 - Huyết động “tạm” ổn định: Lidocain, cordarone truyền TM cắt cơ
 - Tạo nhịp vượt tần số trong một số trường hợp chọn lọc
- Duy trì nhịp xoang: cordarone, lidocain, chẹn beta giao cảm
- Điều trị nguyên nhân nếu có

TRIỆT ĐỐT NTT/T – CƠN TNT BẰNG RF

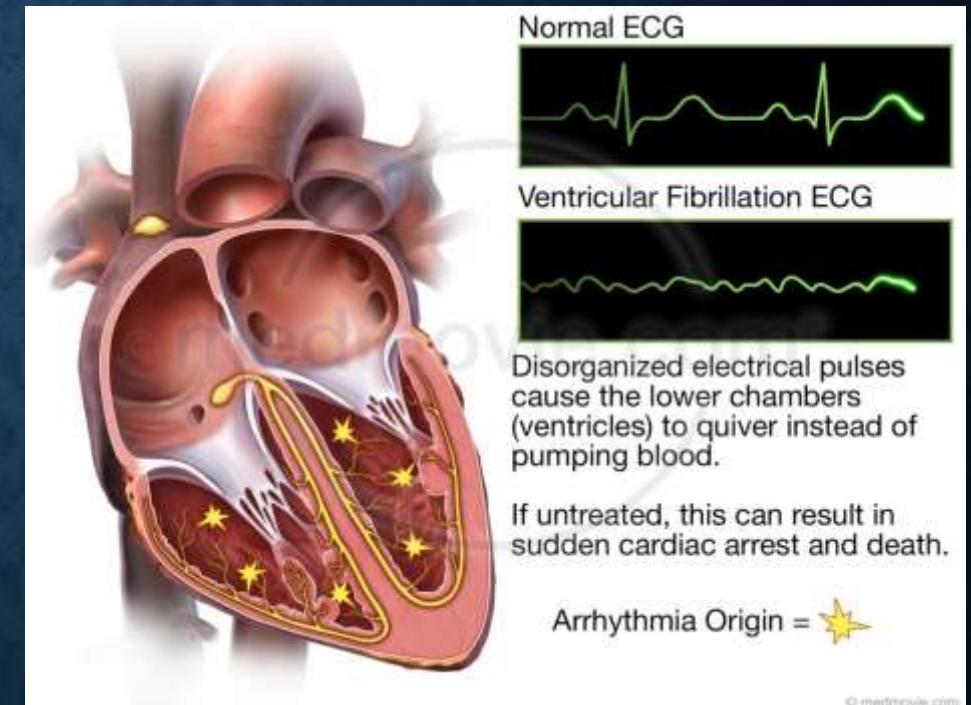
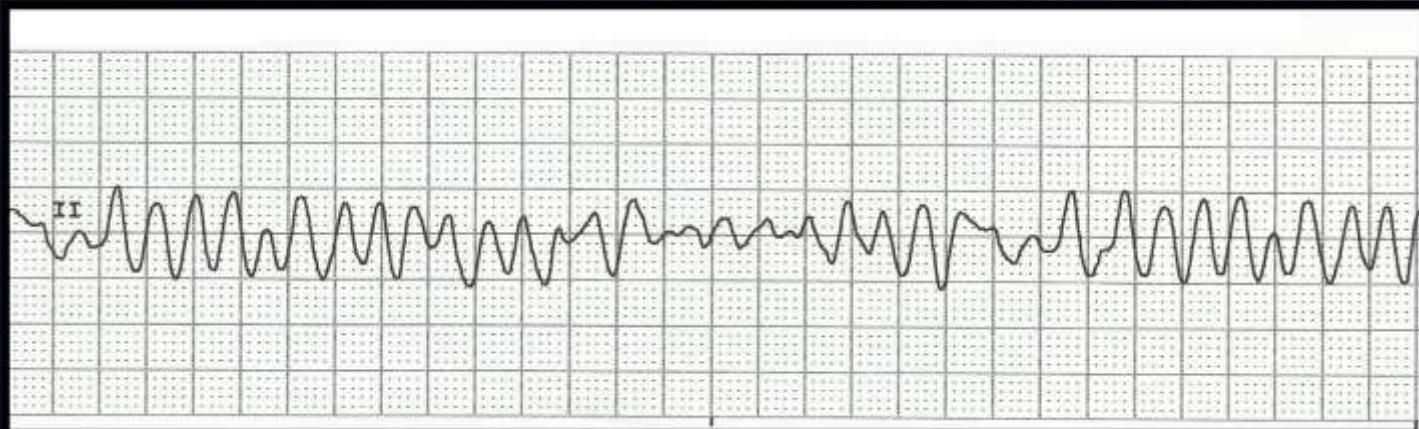




Cấy máy phá rung tự động (ICD)

RUNG THẤT

- Nhiều vòng vào lại khởi phát từ tâm thất
- Không còn hình ảnh QRS bình thường
- Sóng khử cực thất đa hình thái



RUNG THẤT



XỬ TRÍ

- Khởi động cấp cứu ngừng tuần hoàn ngay lập tức
- Shock điện chuyển nhịp ngay lập tức, nhắc lại nếu chưa có kết quả
- Kiểm soát huyết áp, đường thở
- Tỉ lệ tử vong cao

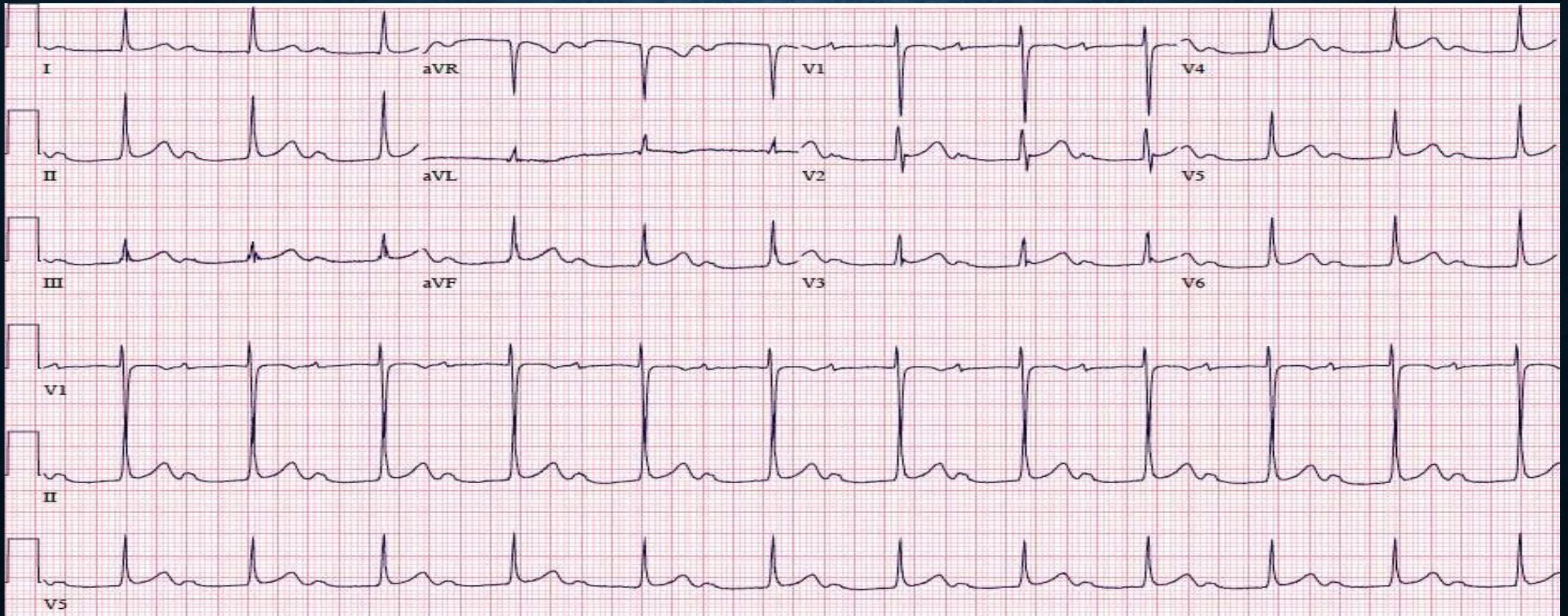
BLOCK NHĨ THẤT

ATRIO – VENTRICULAR BLOCK

PHÂN LOẠI BLOCK NHĨ THẤT

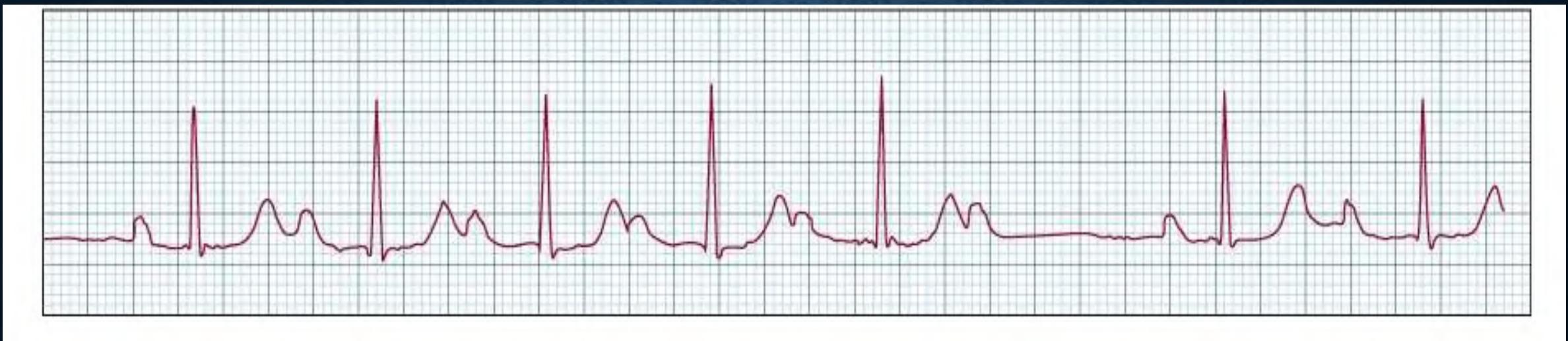
- Block nhĩ thất cấp I
- Block nhĩ thất cấp II
 - Chu kì Wenckebach (Mobitz I)
 - Mobitz II
- Block nhĩ thất cấp III – Block nhĩ thất hoàn toàn

BLOCK NHĨ THẤT CẤP I



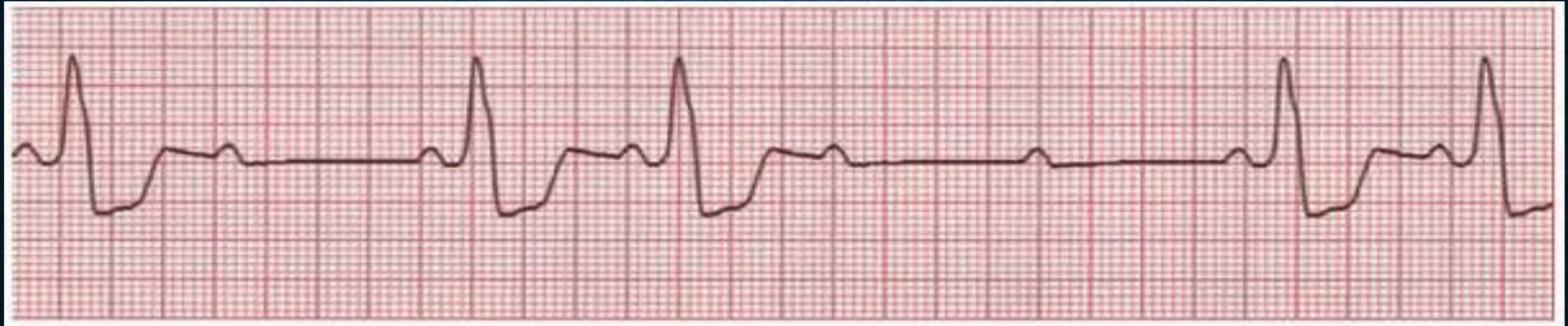
PR > 0,2 giây

BAV II MOBITZ I (WENKEBACK)



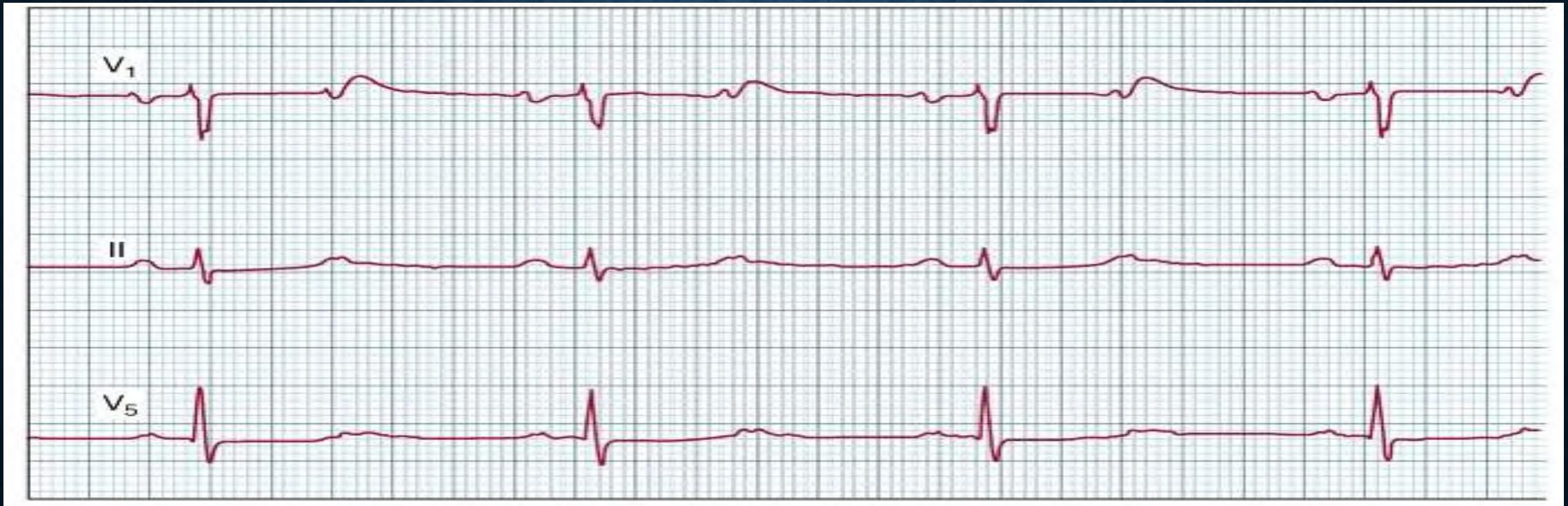
≥ 2 sóng P được dẫn
PR dài dần
1 sóng P bị block

BAV II MOBITZ II

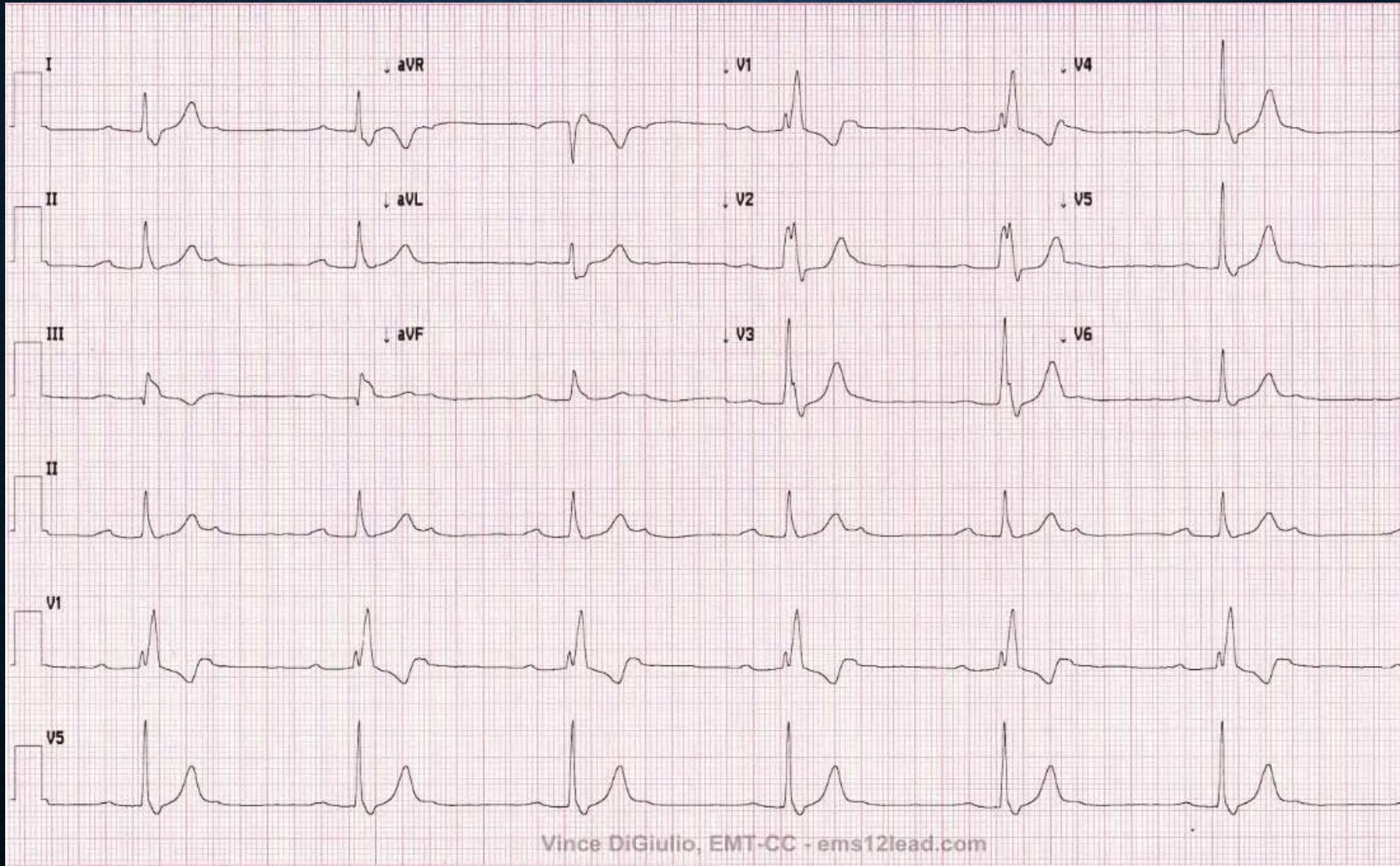


- ≥ 2 sóng P được dẫn
- PR cố định
- 1 sóng P bị block

BAV 2:1



- 1 sóng P được dẫn
- PR cố định
- 1 sóng P bị block



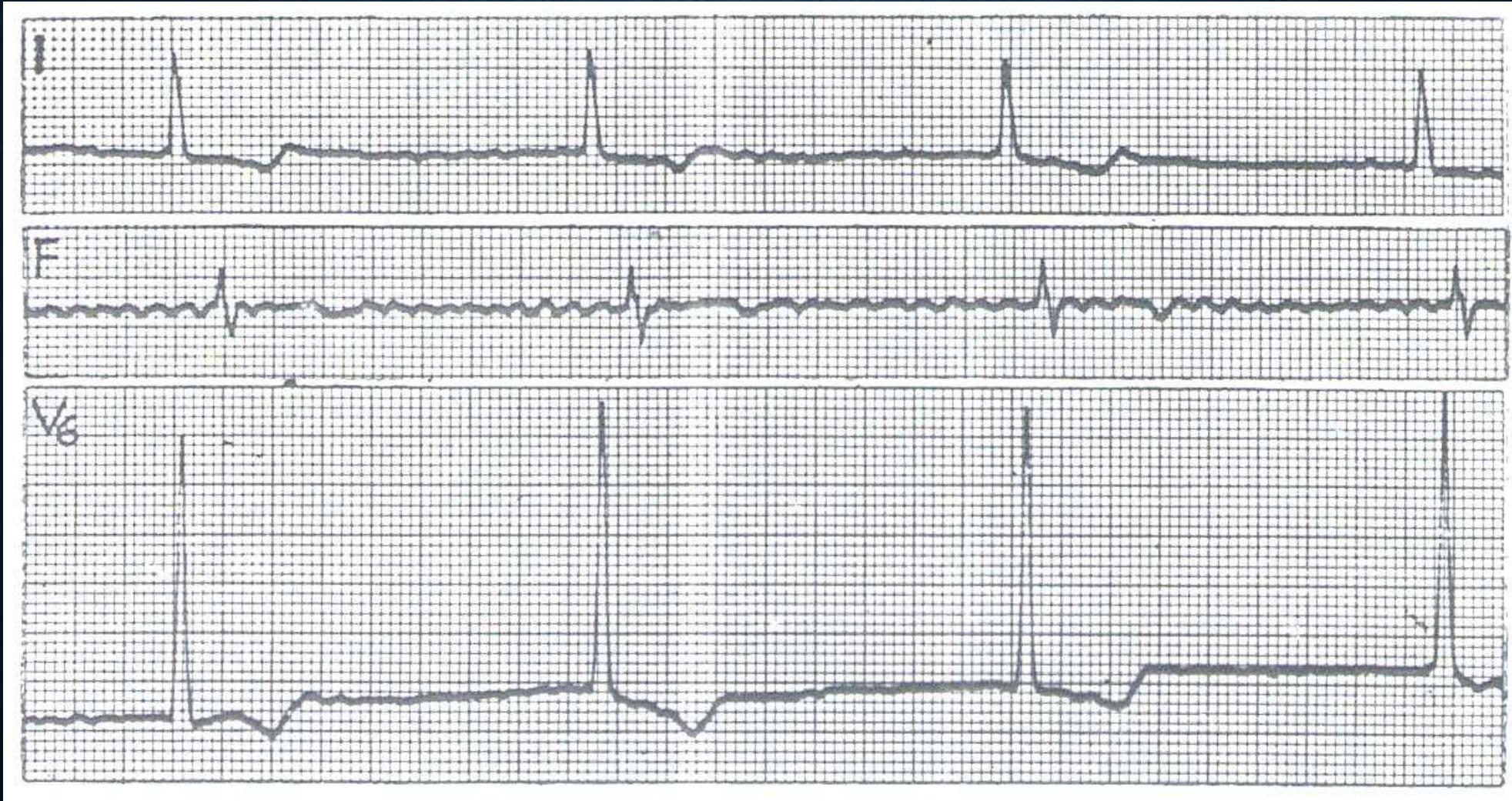
BAV III



- Phân ly nhĩ thất
- Tần số thất < tần số nhĩ
- Nhịp thoát thất/ thoát bộ nối
- Tần số thất: < 60 ck/ph

BAV, ECG basic and bedside

RUNG NHĨ – BAV III



LÂM SÀNG

- Mệt mỏi, choáng váng do giảm cung lượng tim.
 - Ngất, thiểu
 - Cơn Adam-Stocks: BN mất ý thức, tay chân co quắp, sùi bọt mép, co giật
 - Bắt mạch, nghe tim:
 - Nhịp tim chậm 30-40 ck/ph hoặc thậm chí thấp hơn
 - Có khi nghe được tiếng “đại bác”
- **Nguyên nhân**
 - Thoái hóa hệ thống dẫn truyền
 - Bệnh cơ tim: NMCT, viêm cơ tim, ...
 - Do thuốc: Digoxin, chẹn Beta giao cảm
 - **Chẩn đoán**
 - ECG
 - Holter ECG trong một số trường hợp

XỬ TRÍ NHỊP CHẬM

- Bệnh nhân nằm đầu thấp
- Thở oxy
- Mặc monitor theo dõi liên tục nhịp tim, huyết áp
- Lập đường truyền Tĩnh mạch
- Thuốc: Atropin, adrenalin, dopamin
- Tạo nhịp tạm thời

TIẾP CẬN BỆNH NHÂN NHỊP CHÂM

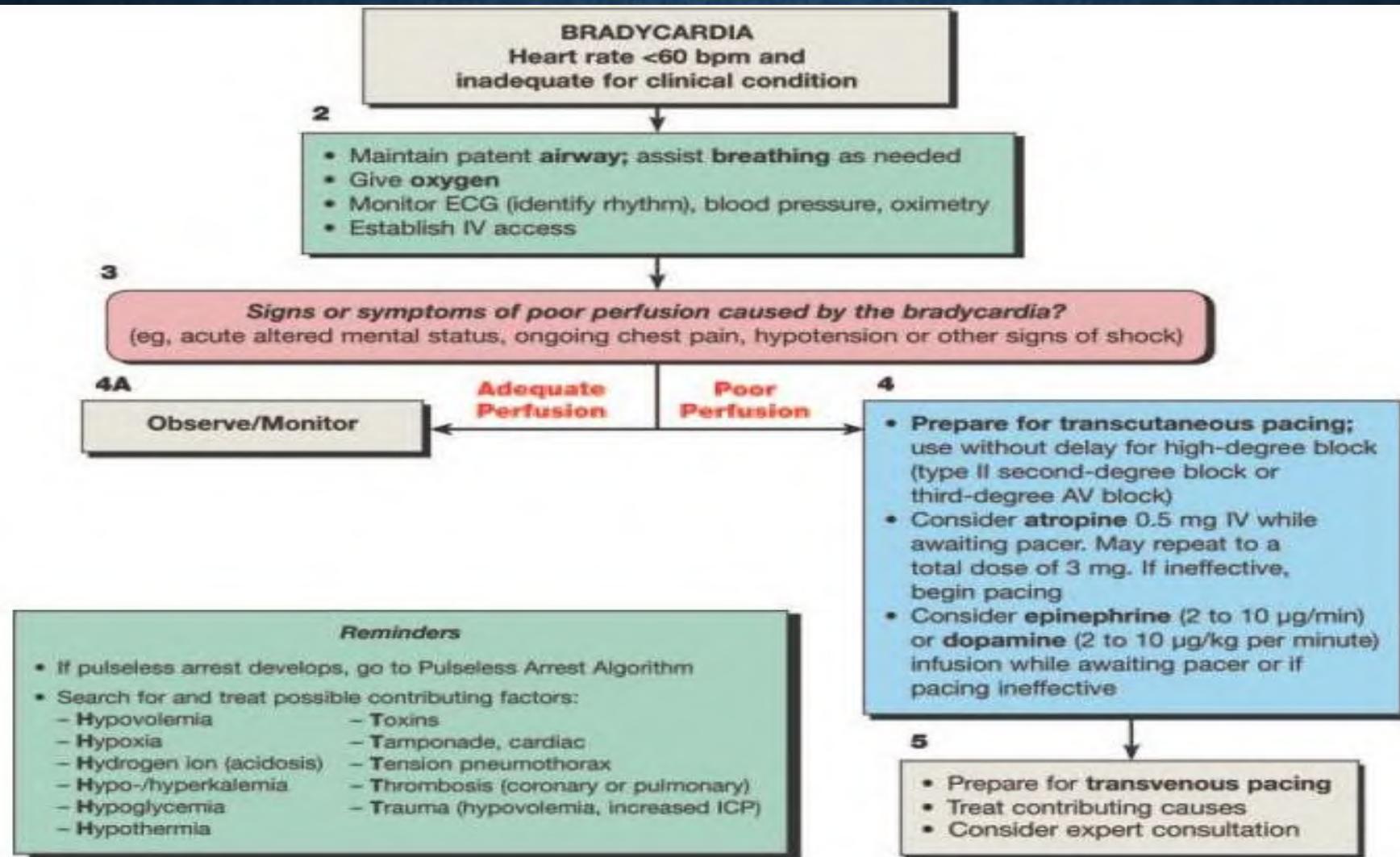
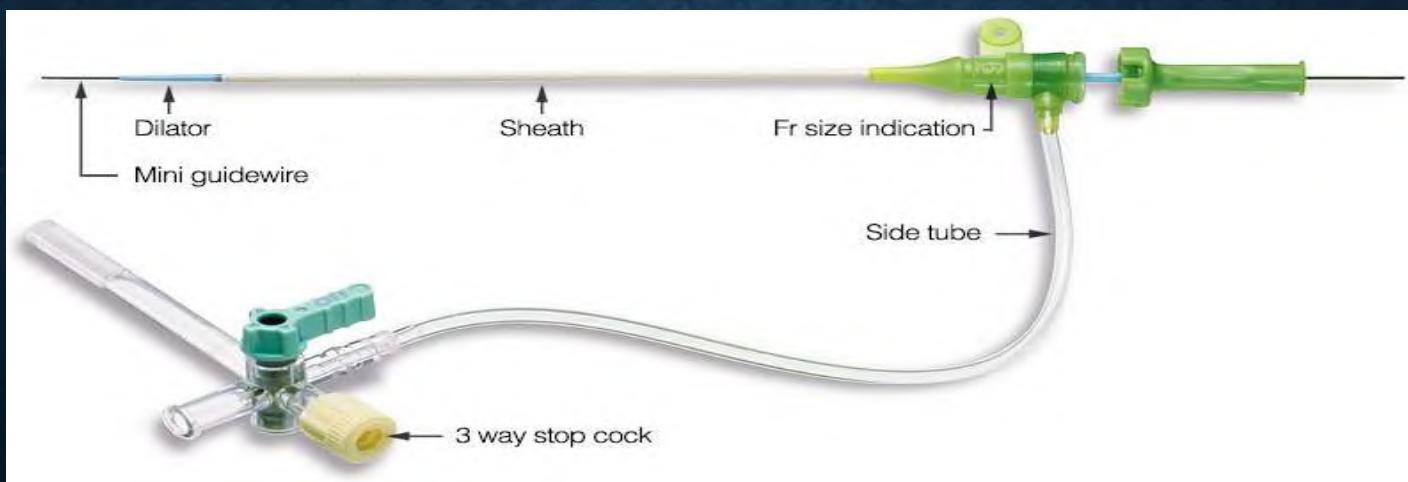


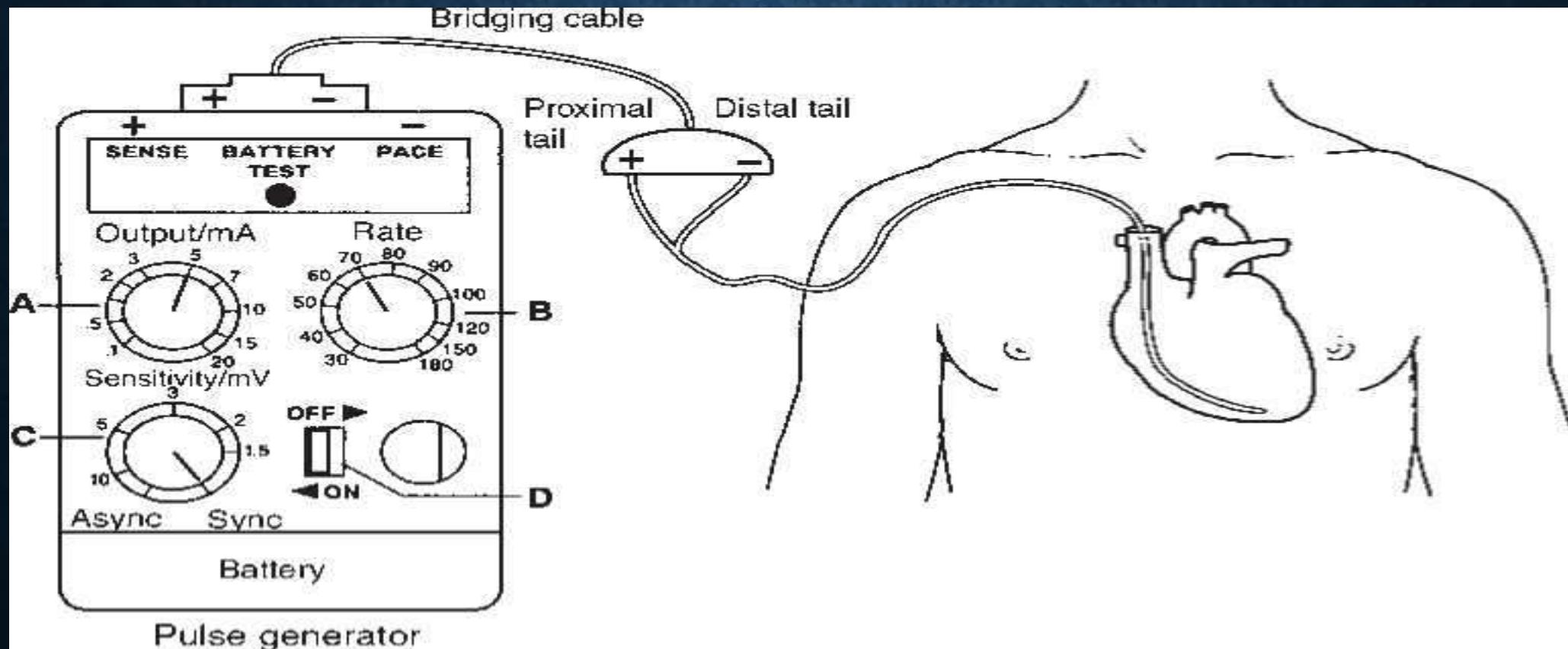
Figure 1. Bradycardia Algorithm.

MÁY TẠO NHỊP TẠM THỜI

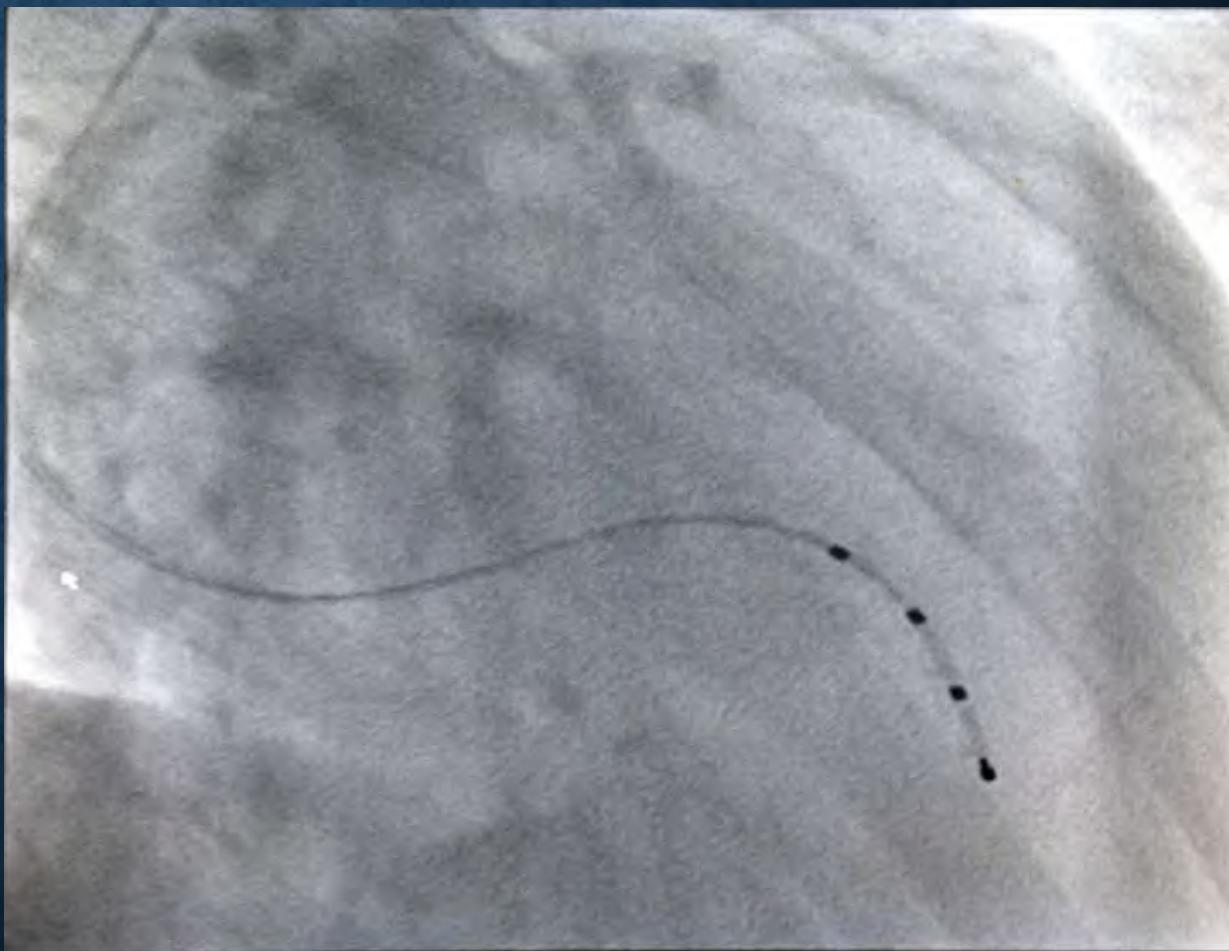




ĐẶT ĐIỆN CỤC BUỒNG TIM



ĐẶT ĐIỆN CỤC THẤT PHẢI TỪ TM DƯỚI ĐÒN



ĐIỀU TRỊ LÂU DÀI

- Theo dõi lâu dài
- Cây máy tạo nhịp vĩnh viễn nếu có chỉ định (Theo các guidelines hướng dẫn điều trị)
- Điều trị điều chỉnh nguyên nhân (nếu có)

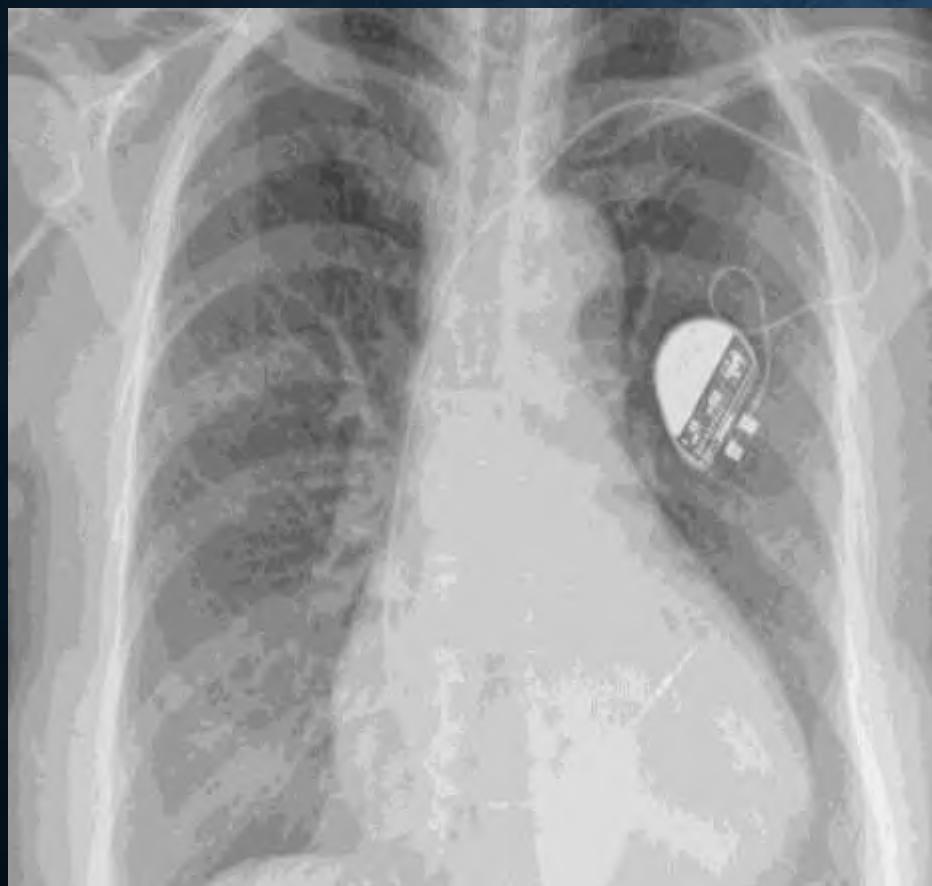
KHUYẾN CÁO VỀ TẠO NHỊP TIM

Khuyến cáo	Mức khuyến cáo	Mức độ bằng chứng
Tạo nhịp vĩnh viễn ở tất cả các đối tượng BAV III hoặc BAV II Mobitz II bất kể triệu chứng	I	C
Cân nhắc tạo nhịp vĩnh viễn ở các đối tượng BAV I Mobitz I nếu có triệu chứng hoặc thăm dò điện sinh lý có bằng chứng tổn thương tại hoặc dưới mức bó HIS	IIa	C
Chống chỉ định tạo nhịp vĩnh viễn ở những BN BAV do các nguyên nhân có thể điều chỉnh được	III	C

MÁY TẠO NHỊP VĨNH VIỄN



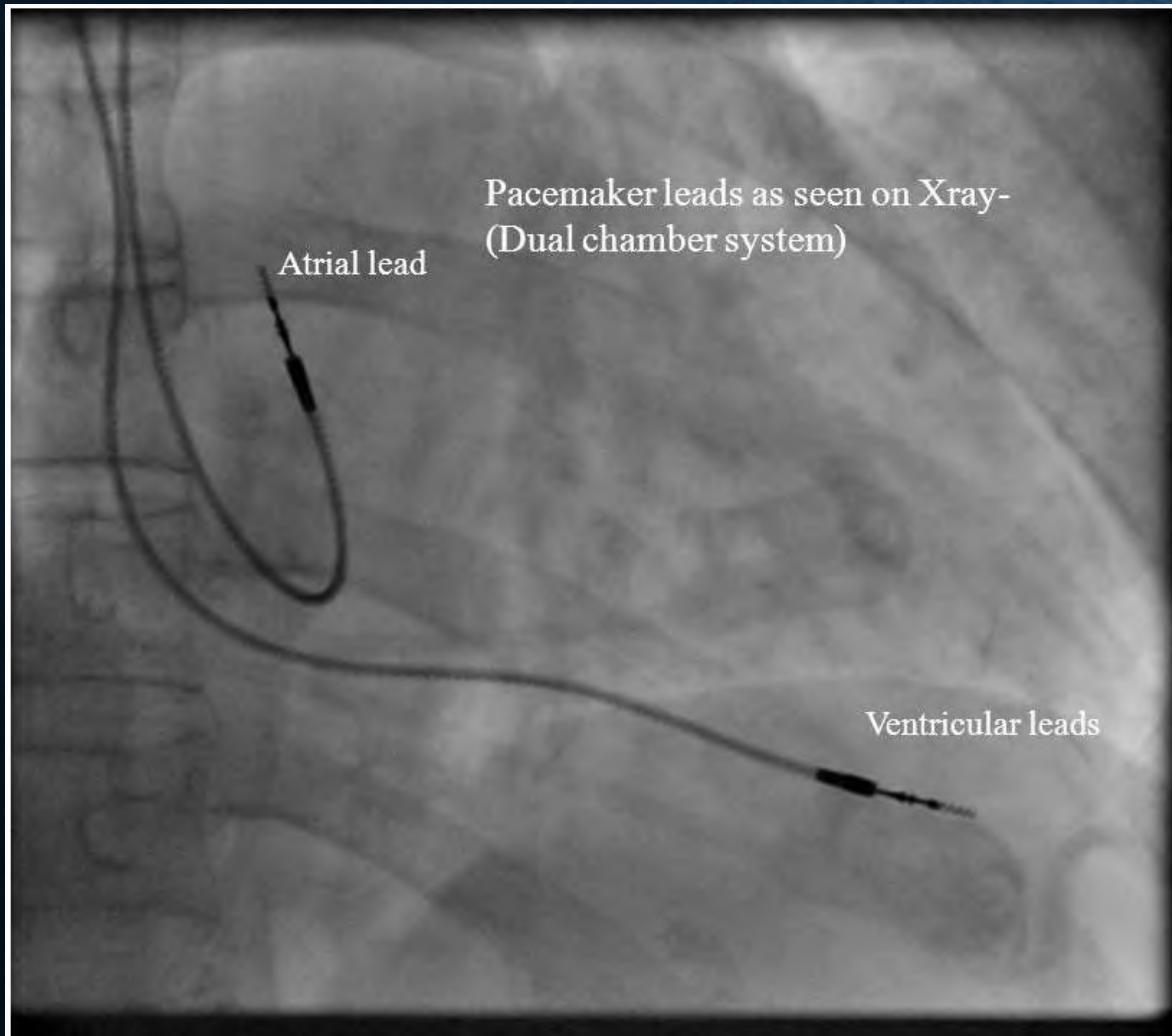
MÁY TẠO NHỊP MỘT BUỒNG



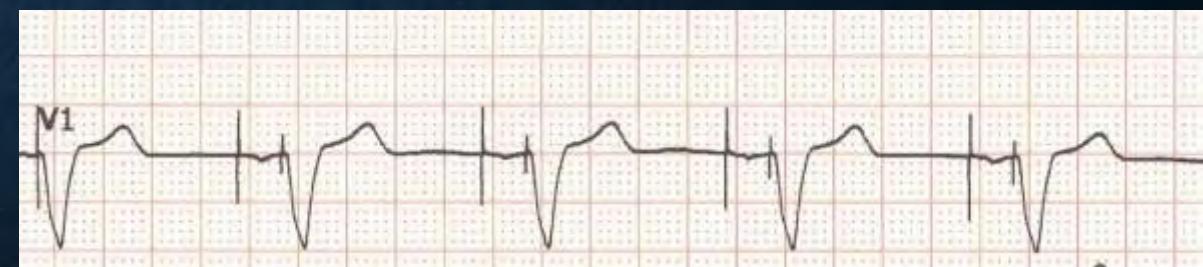
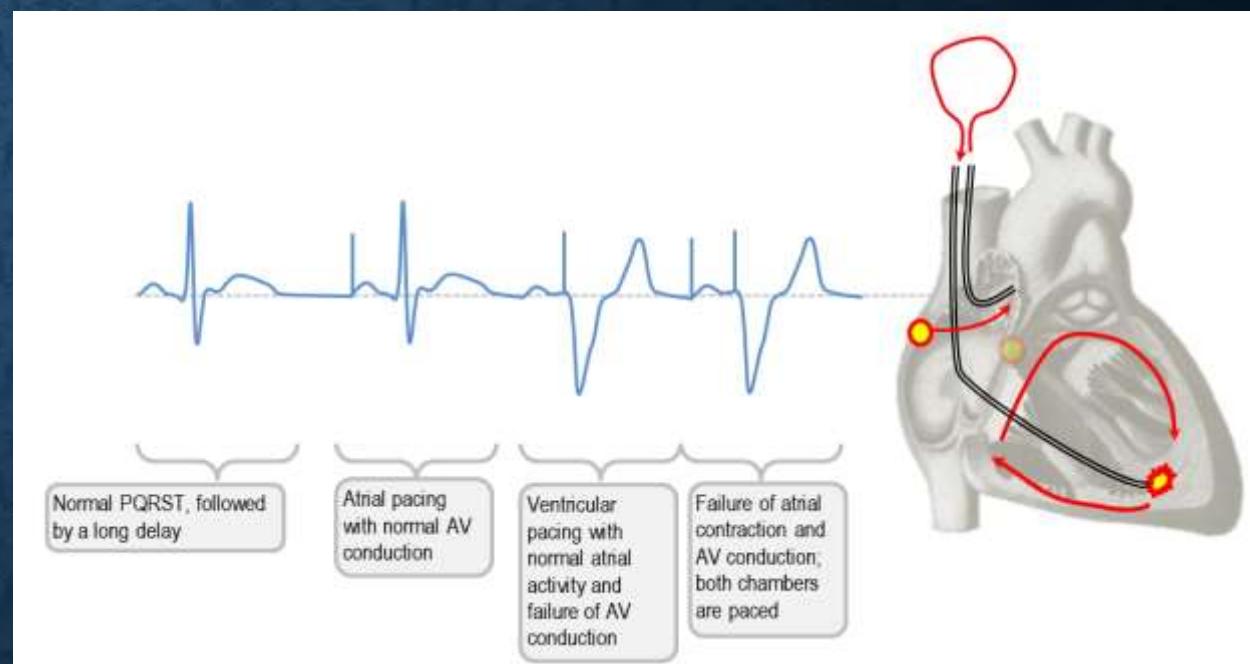
Red Arrows are referring to Pacing Spikes



MÁY TẠO NHỊP 2 BUỒNG



Pacemaker leads as seen on Xray-
(Dual chamber system)



THỰC HÀNH ĐỌC ECG

7-May.-2008 15:35

Birth Date:

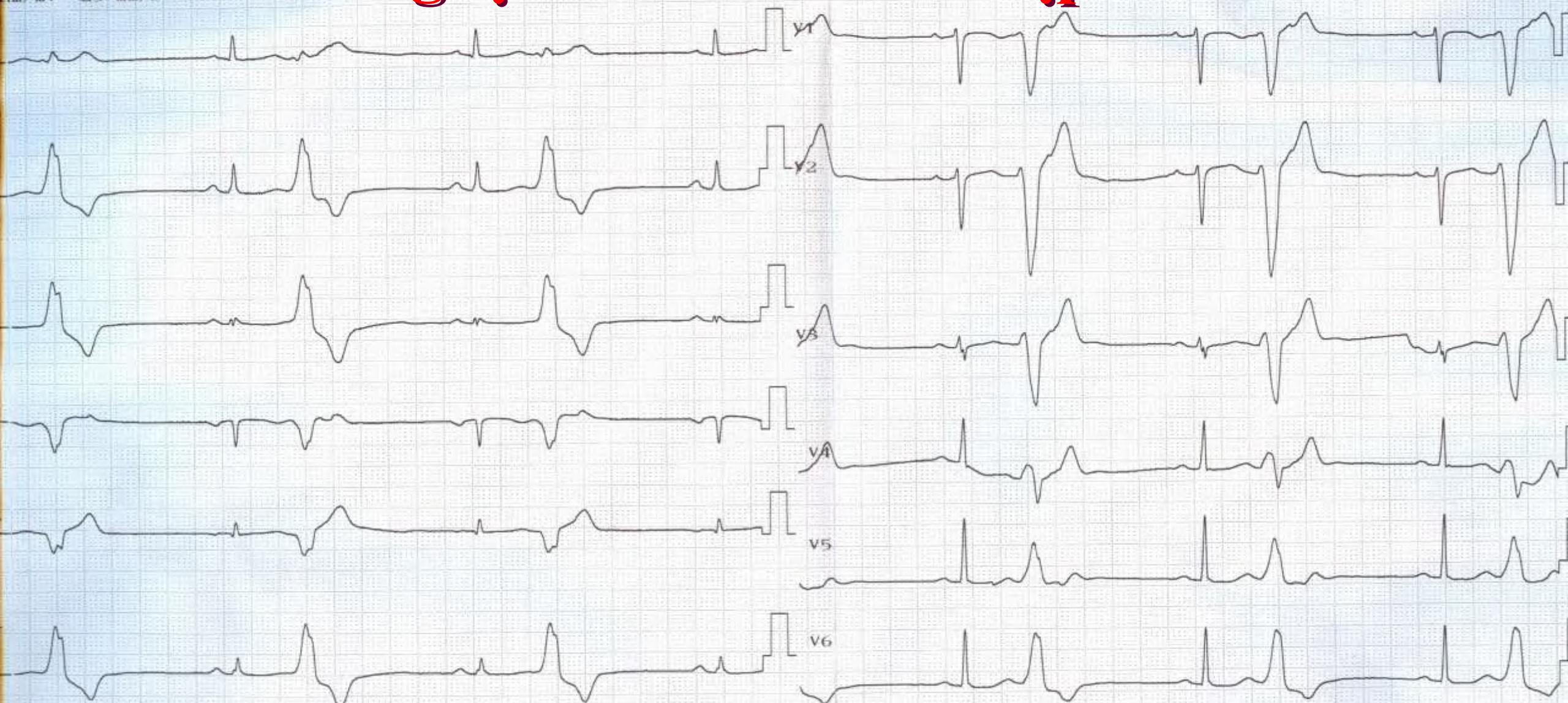
ID:

DOM

kg thắt nút hàn

ГЛАВНОЕ

Ngoại tâm thu thất nhịp đôi



RUHE

26-Dec-06 23:17

I, II, III, aVR, aVL, aVF 10mm/mV

ID:

NAME:

HF: 229/min

Jr

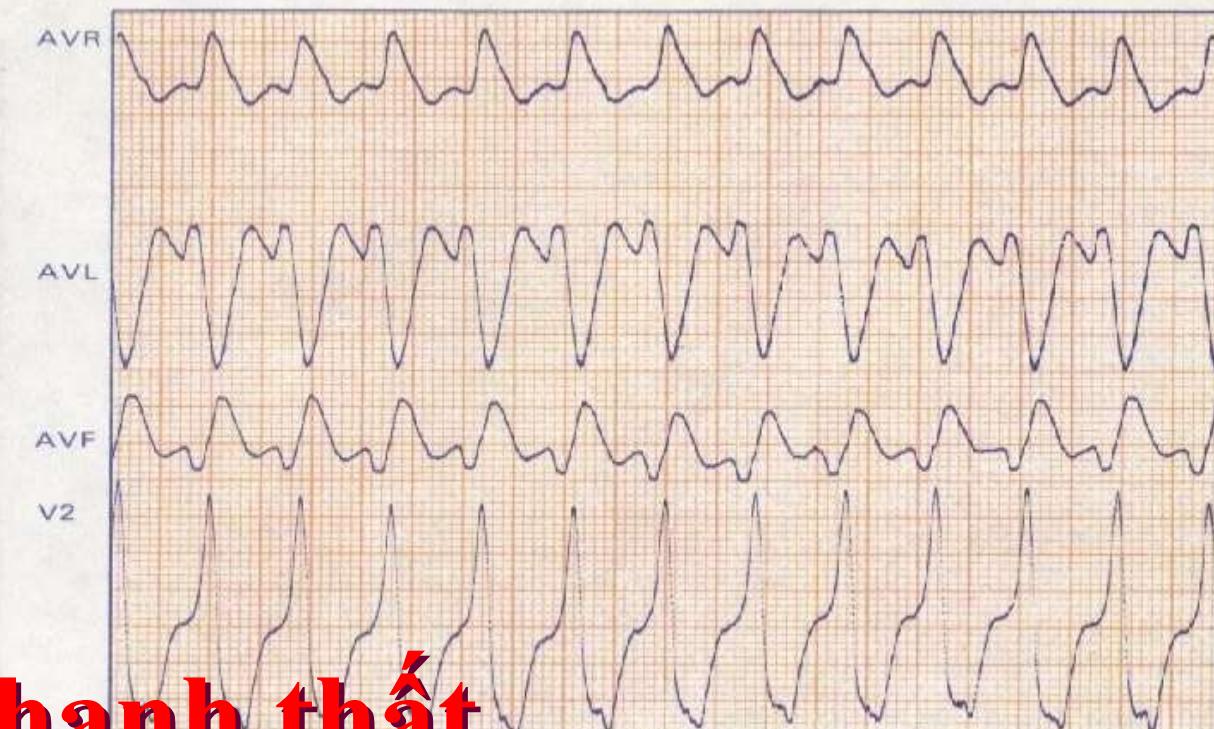
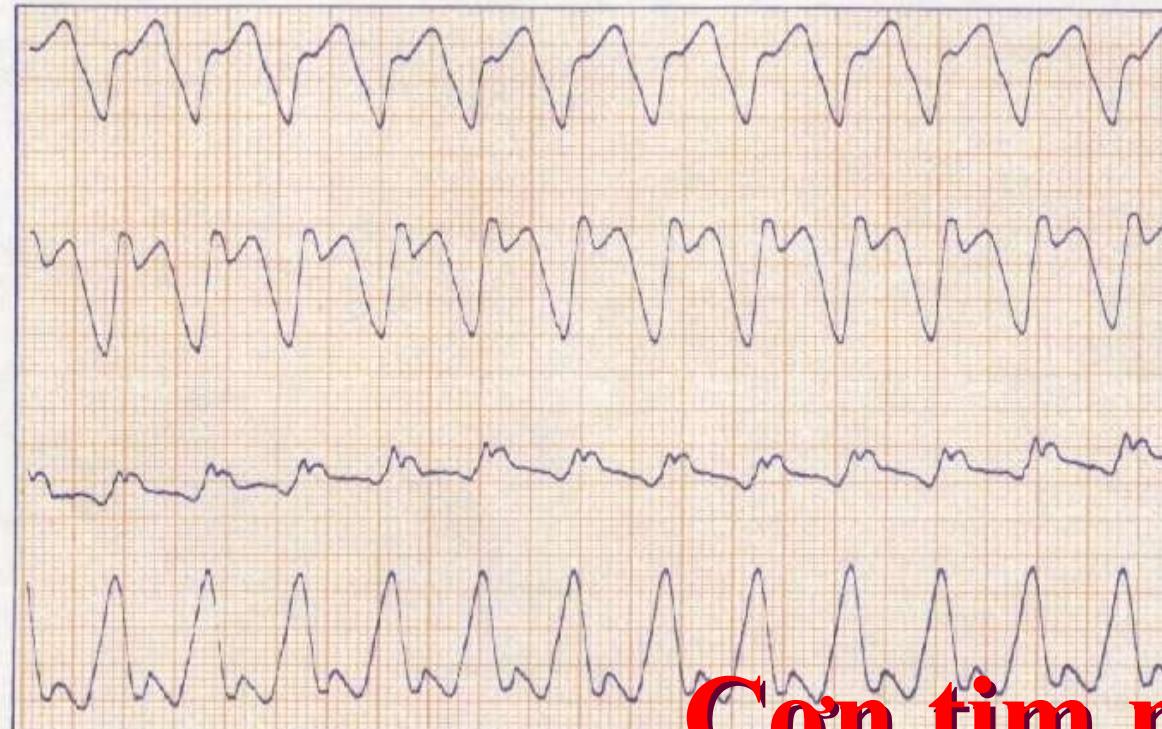
cm

kg

/

V1, V2, V3, V4, V5, V6 10mm/mV

Cơn tim nhanh trên thất

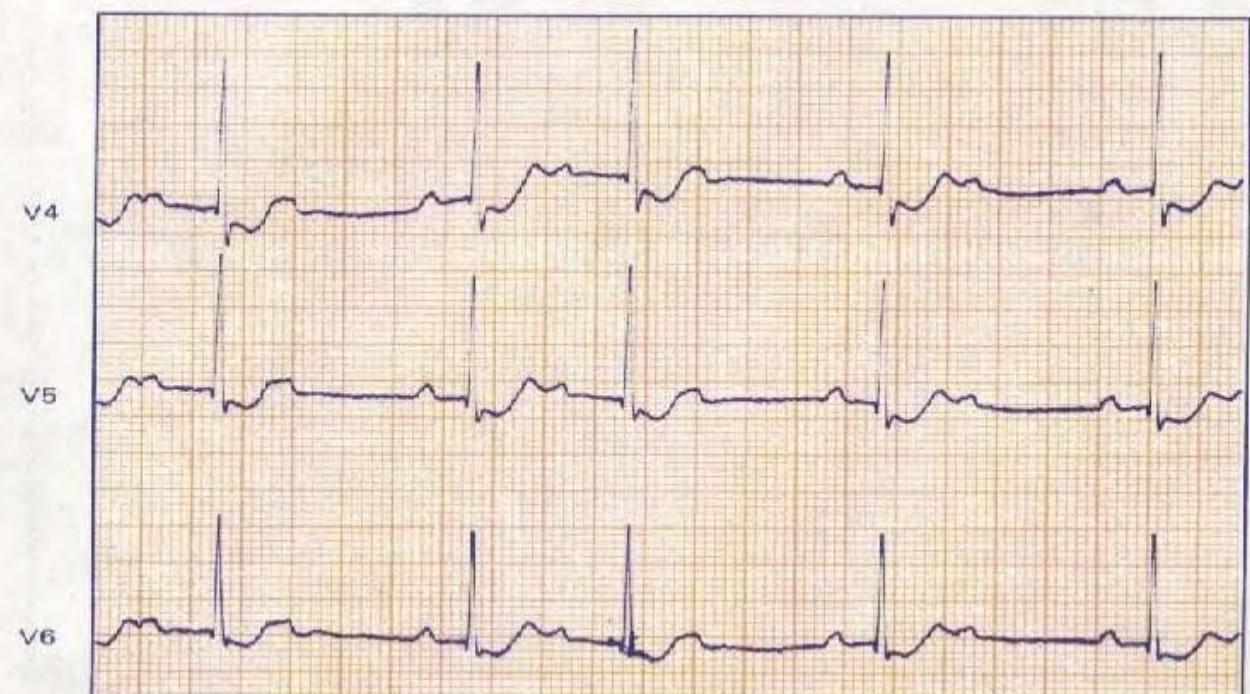
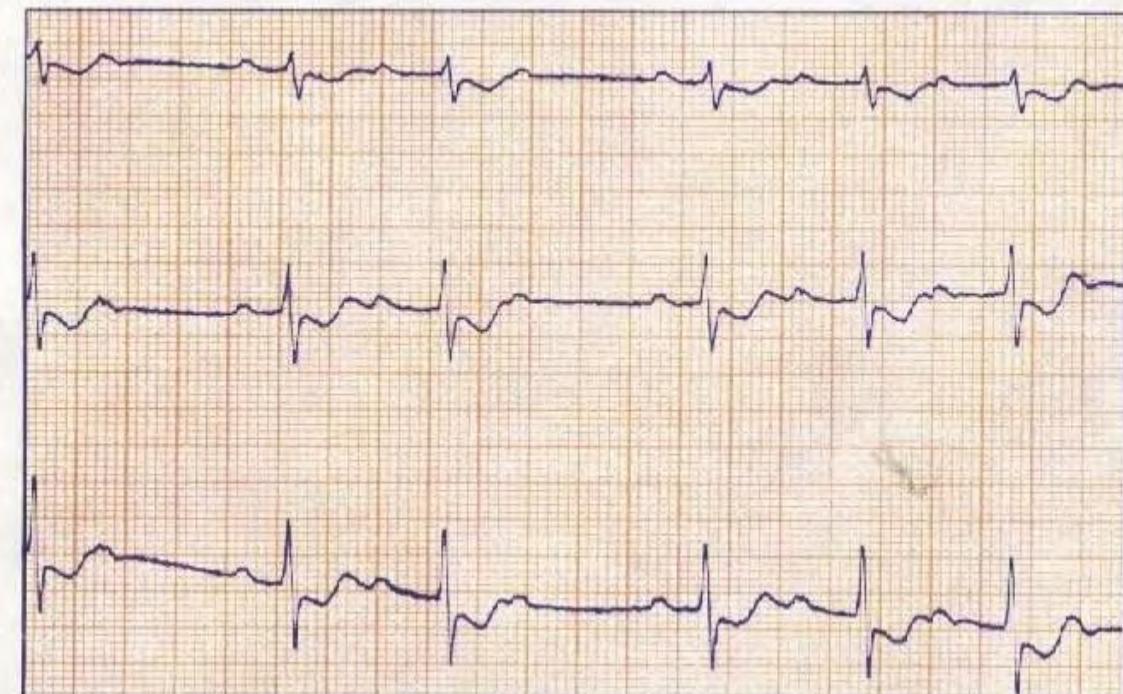
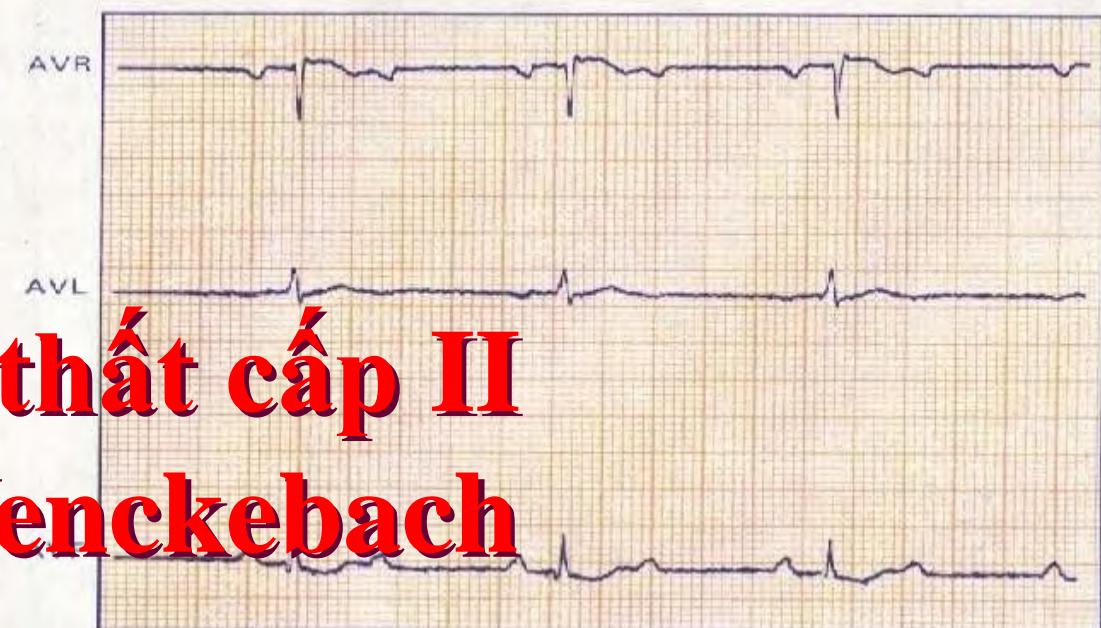
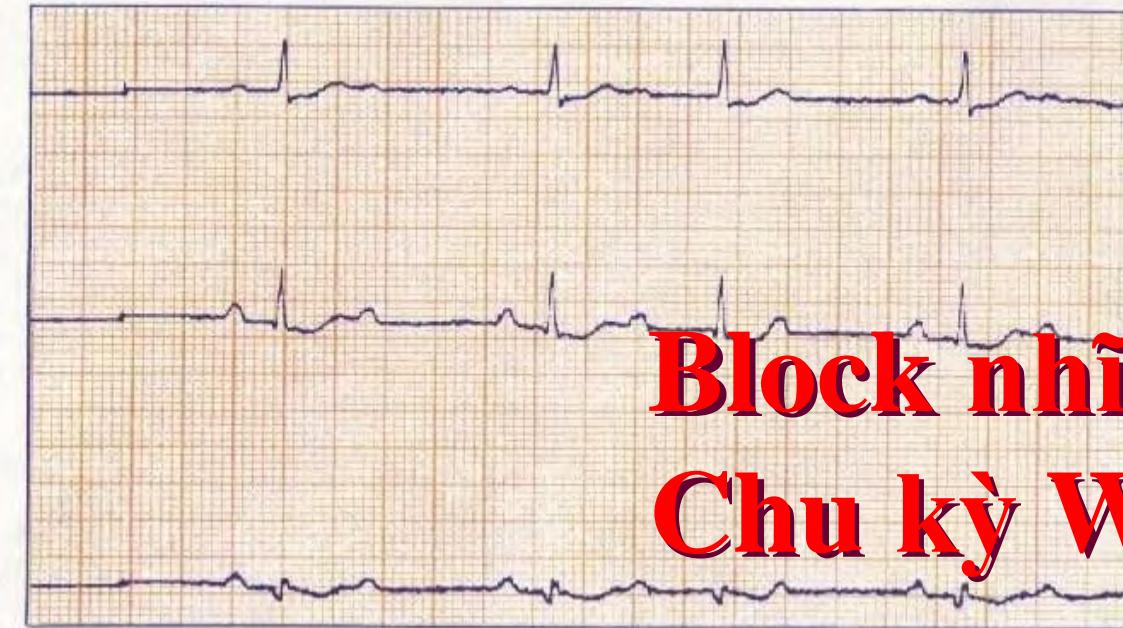


Cơn tim nhanh thất

N° 69
R. S. 43 ans

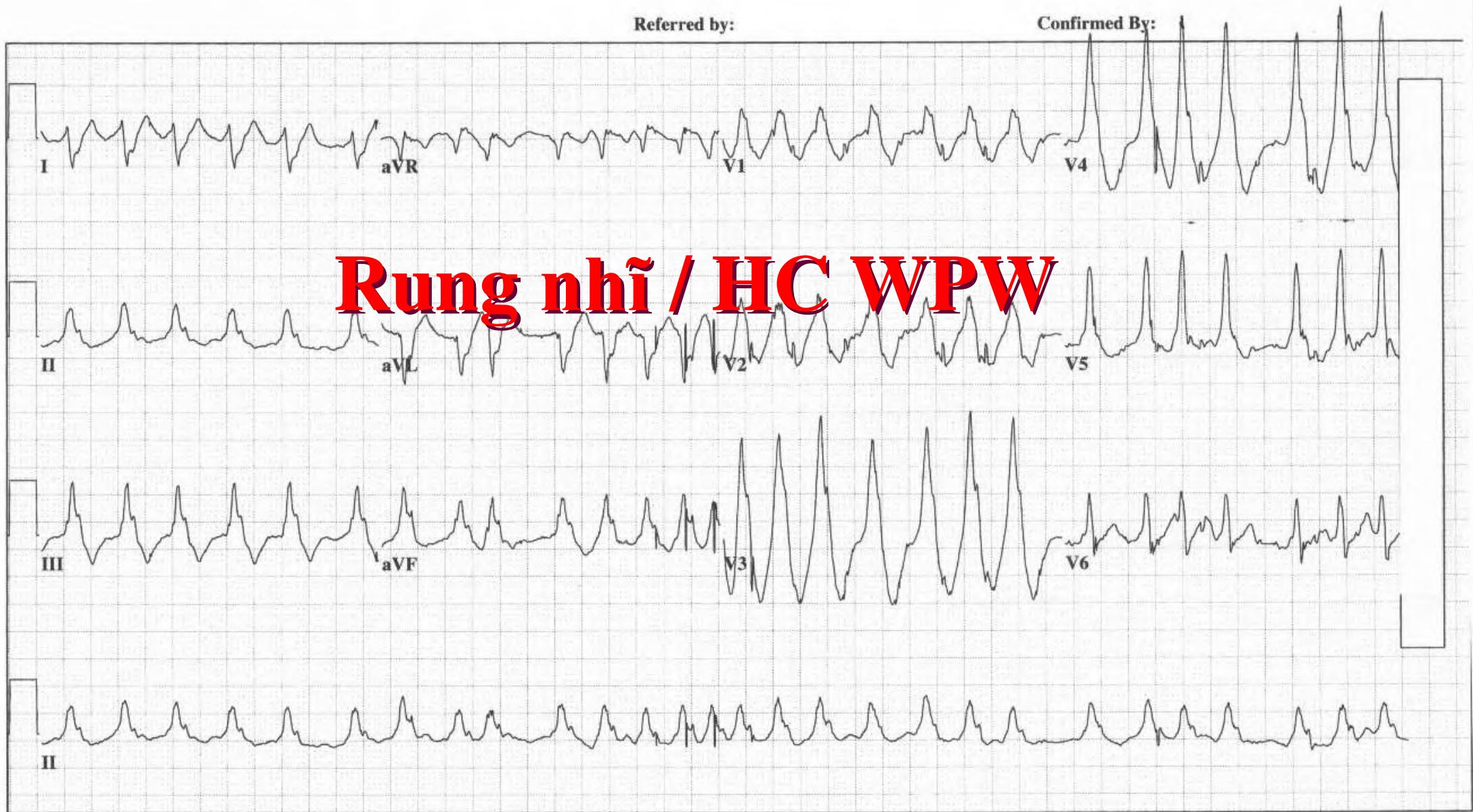


**Block nhĩ thất cấp II
Chu kỳ Wenckebach**



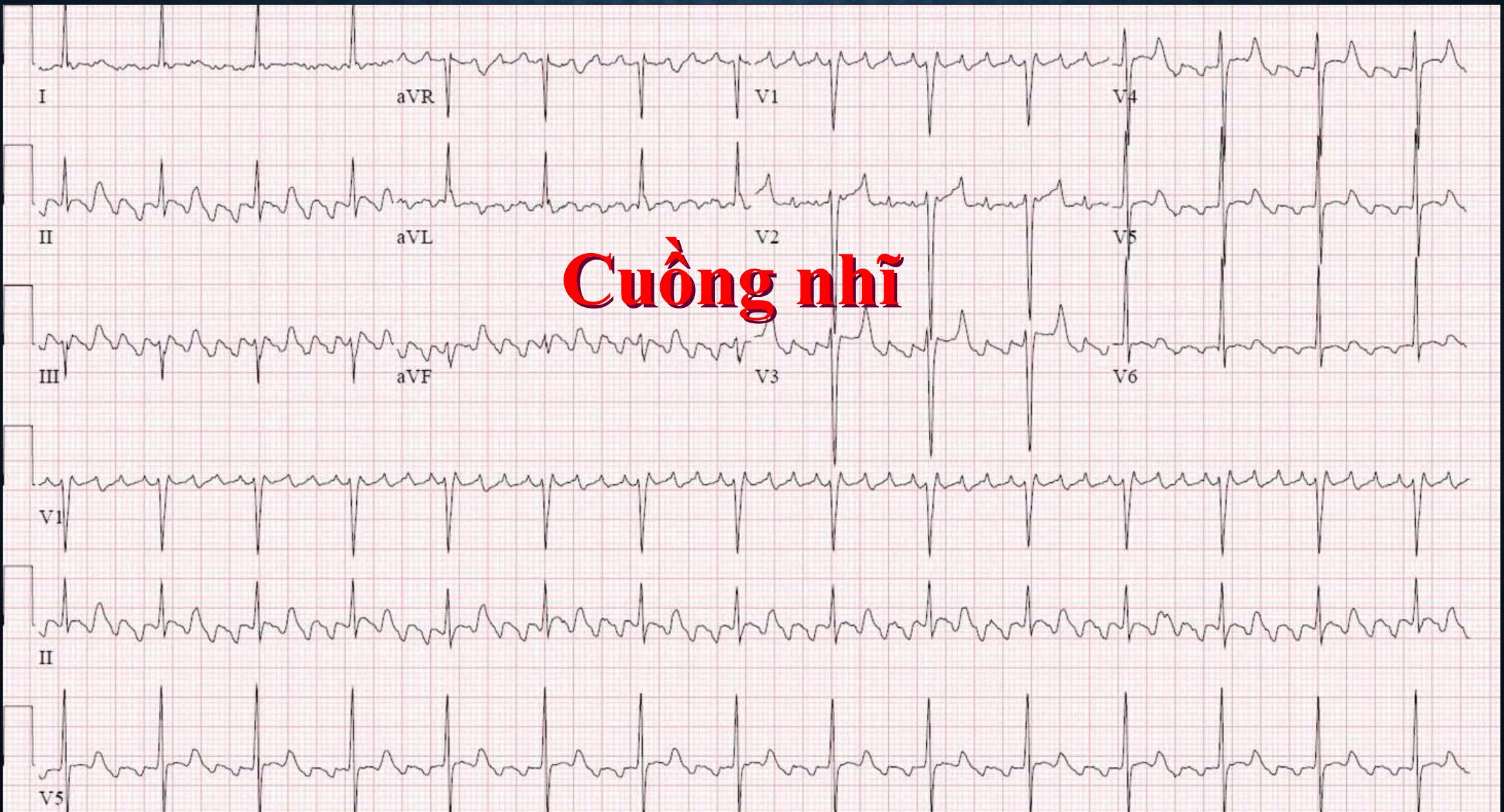
Referred by:

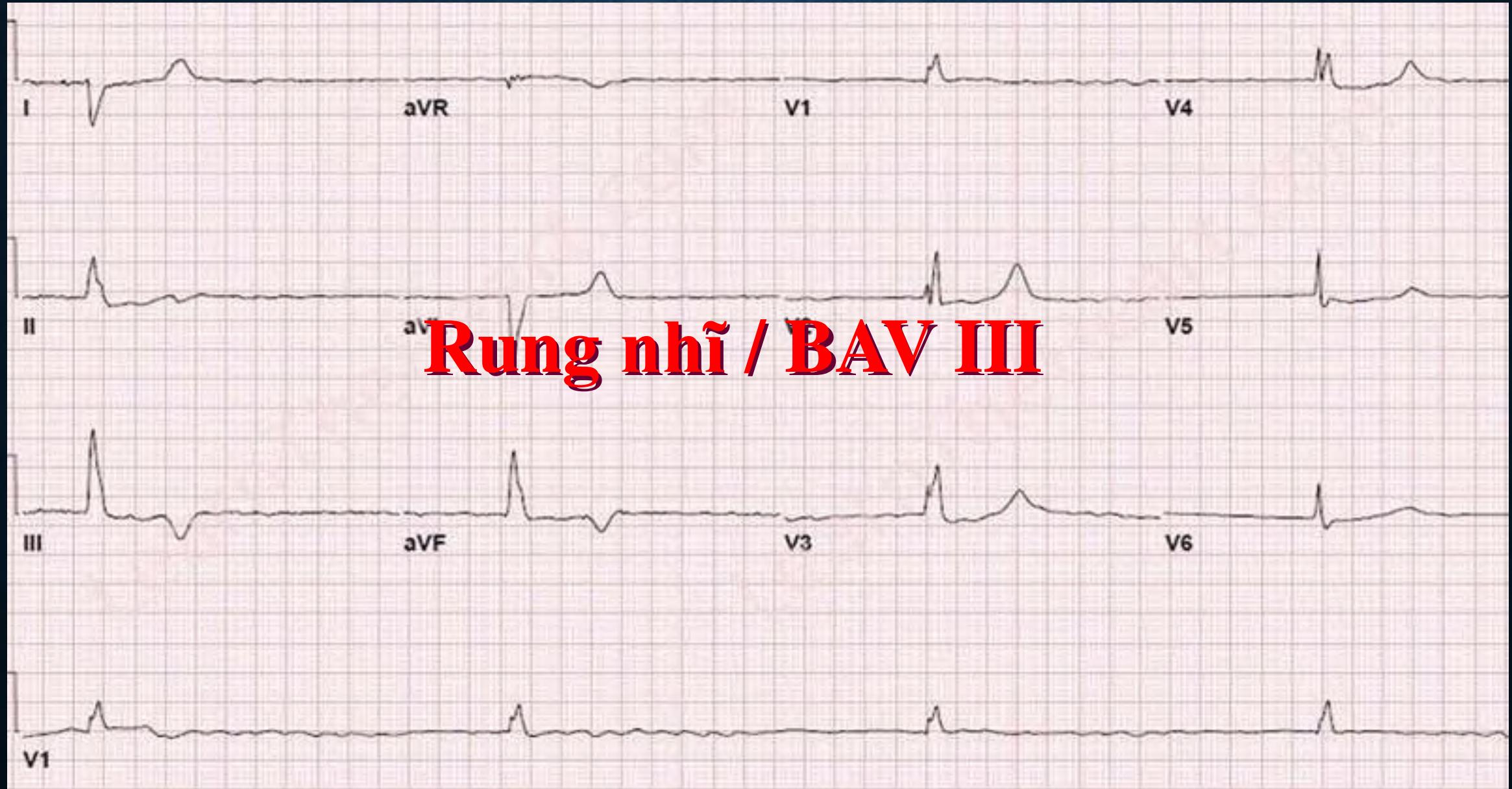
Confirmed By:



25mm/s 10mm/mV 150Hz 005E 12SL 239 CID: 1

Cuồng nhĩ





THANK YOU !

