# NGOẠI TÂM THU

**PGS. TS Phạm Nguyễn Vinh**

Bv tim Tâm Đức

Viện Tim TP.HCM

ĐH Y Khoa Phạm Ngọc Thạch

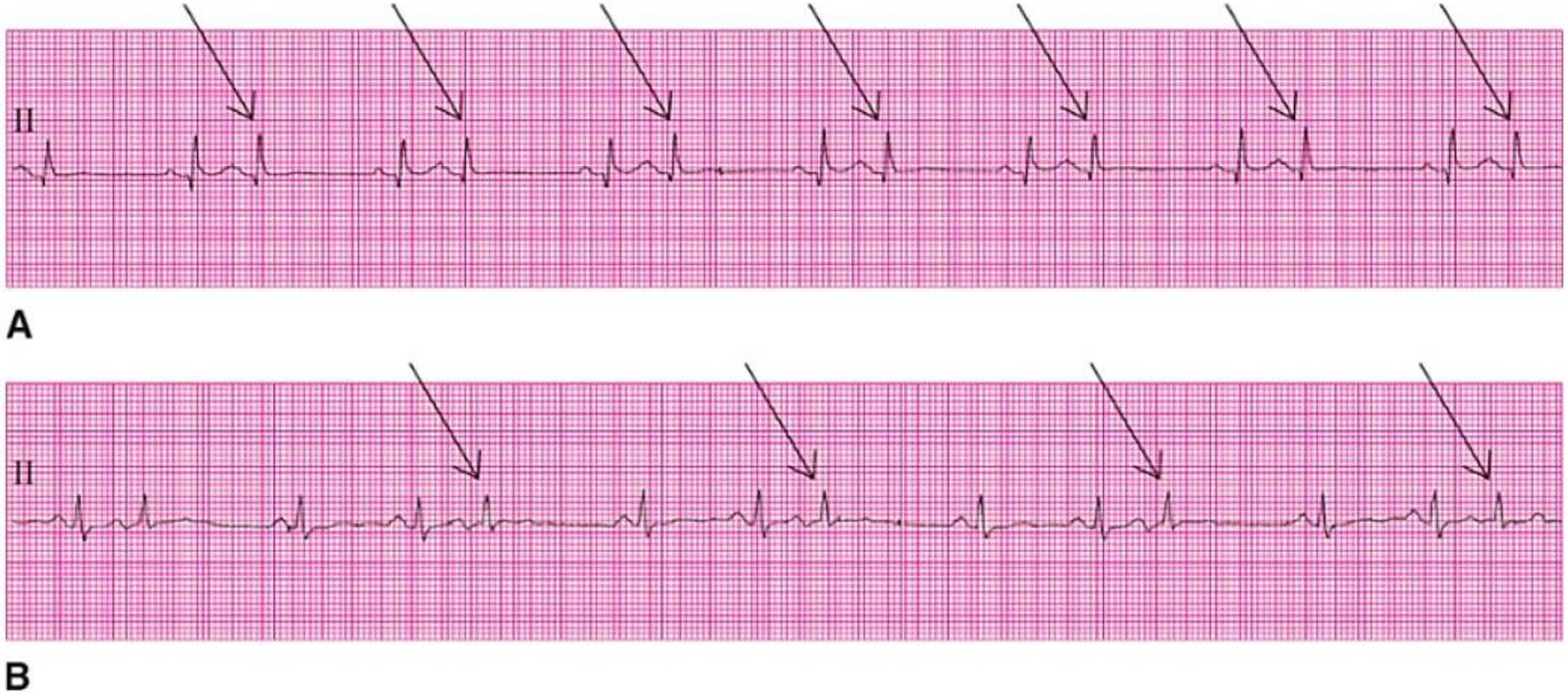
ĐH Y Khoa Tân Tạo

Pham Nguyen Vinh

# Định nghĩa

- Ngoại tâm thu (NTT): nhát đến sớm của phức bộ QRS với
  - QRS: bình thường hoặc biến dạng
  - ± sóng P đi trước QRS.
- NTT: đơn độc, hoặc báo hiệu một chuỗi nhịp nhanh sau đó. Tùy theo số NTT liên tiếp và thời gian xuất hiện mà có tên gọi khác nhau.
  - NTT nhịp đôi (bigeminy): NTT đi sau mỗi một nhát xoang bình thường.
  - NTT nhịp 3 (trigeminy): NTT đi sau mỗi 2 nhát xoang bình thường.
  - NTT cặp (couplet): NTT từng 2 nhát liên tiếp
  - NTT chuỗi: có ≥ 3 NTT liên tiếp

# ECG: NTT nhịp đôi, nhịp ba



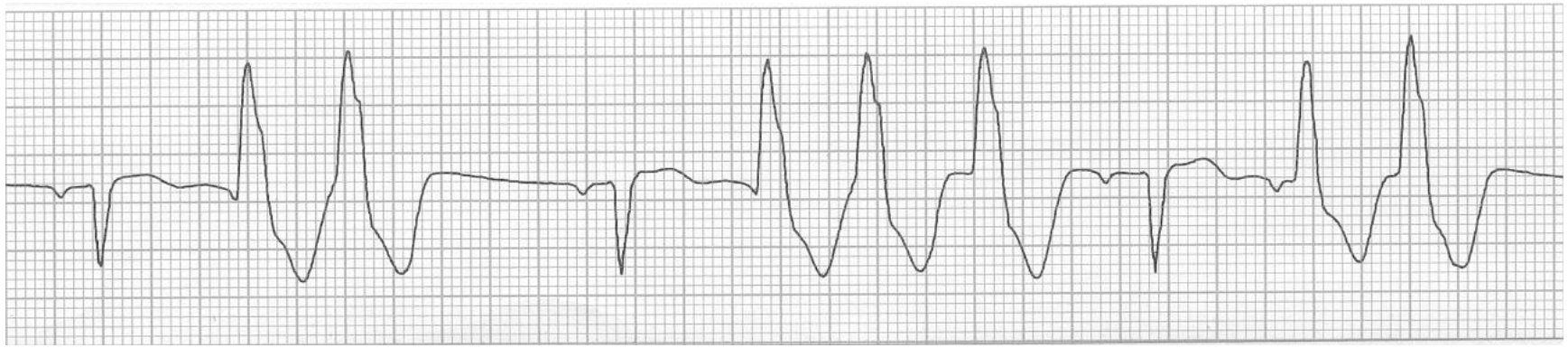

A: NTT nhịp đôi
B: NTT nhịp ba

Pham Nguyen Vinh

# Định danh các loại nhịp nhanh

| Số nhát NTT liên tiếp | Định danh |
|---|---|
| 1 nhát | NTT |
| 2 nhát | 1 cặp (couplet) |
| 3 nhát liên tiếp, kéo dài đến 1 phút | Cơn nhịp nhanh không kéo dài (nonsustained tachycardia) |
| Kéo dài > 1 phút | Cơn nhịp nhanh kéo dài (sustained tachycardia) |

# ECG: NTT cặp và chuỗi

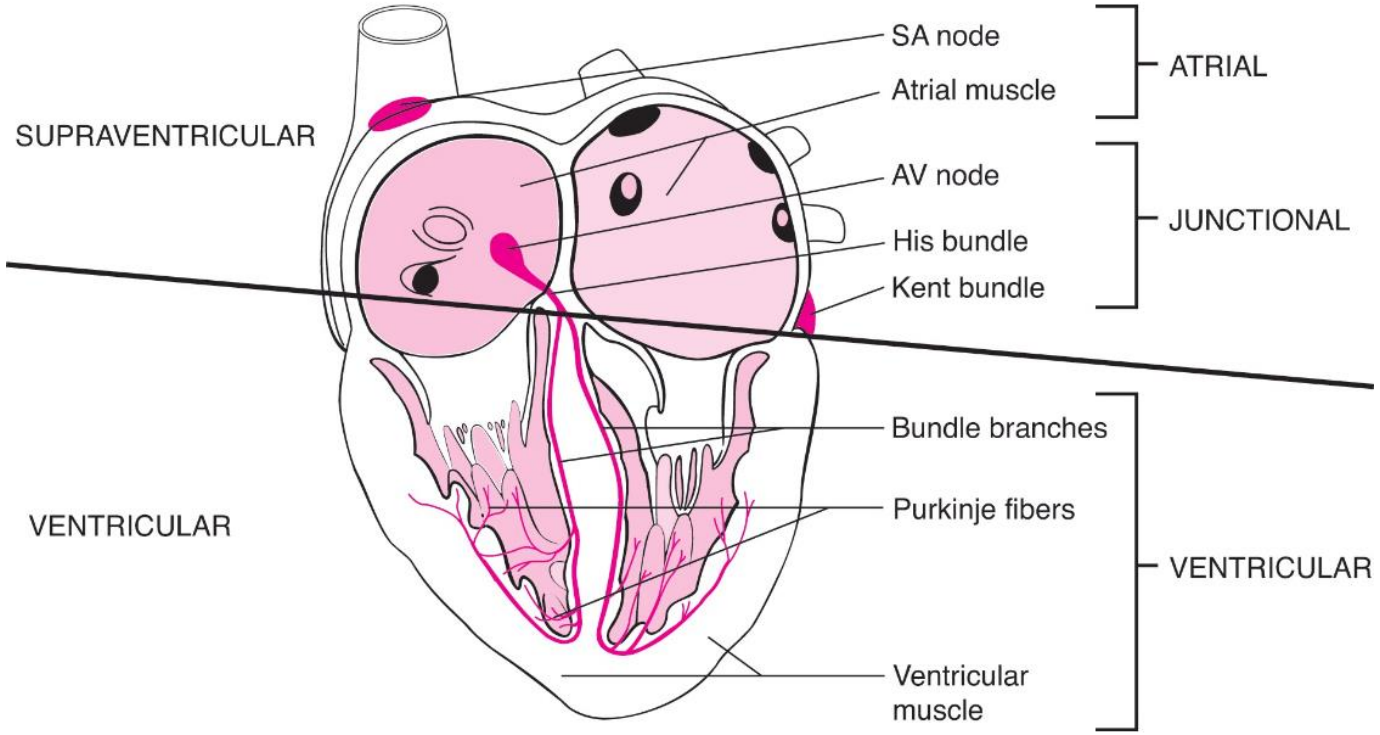


Pham Nguyen Vinh

# Phân loại NTT

- **NTT trên thất:** QRS bình thường hoặc rộng phụ thuộc vào đường dẫn truyền xuống thất: NTT nhĩ và NTT bộ nối (bộ nối nhĩ thất gồm nút nhĩ thất, đường dẫn truyền chung và đường dẫn truyền phụ, bó Kent).
- **NTT thất:** QRS dị dạng > 0,12 giây.

# Sơ đồ vị trí xuất phát của NTT




Pham Nguyen Vinh

# ECG: NTT trên thất và thất

NTT trên thất

NTT thất

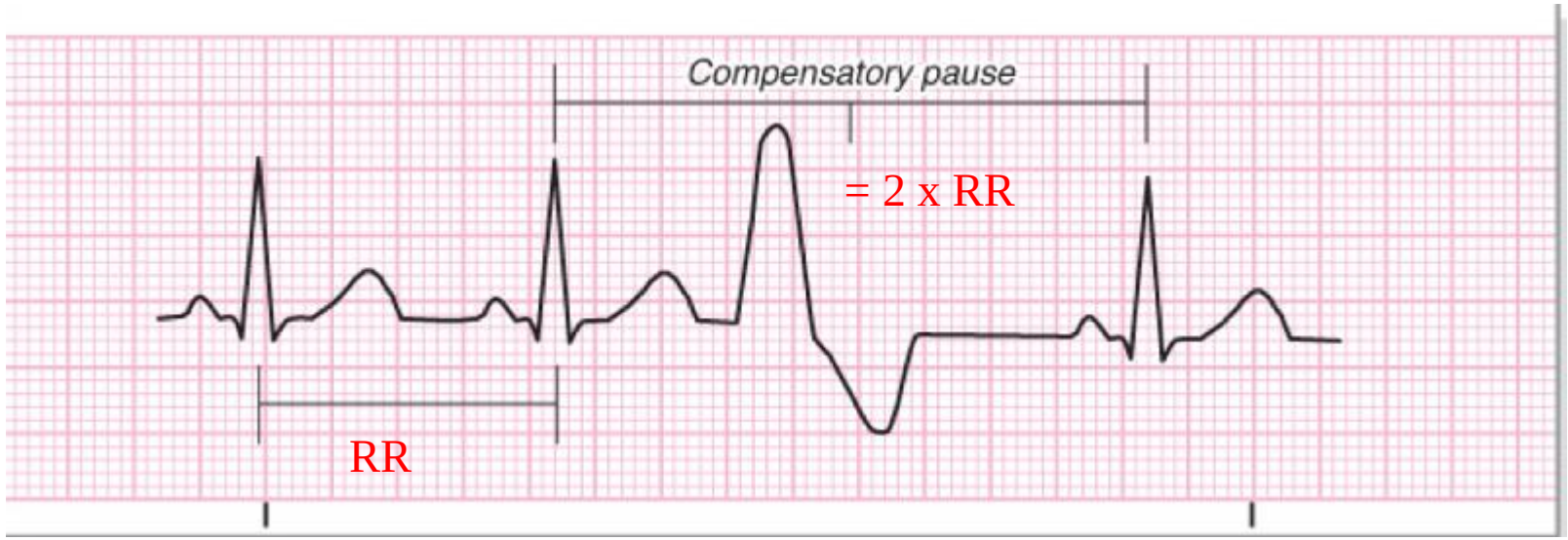
Pham Nguyen Vinh

# Chẩn đoán phân biệt NTT phức bộ rộng

- **NTT thất** bình thường không ảnh hưởng đến nhịp xoang, vì không dẫn truyền ngược lên nút xoang. Đồng thời dù nút xoang phát xung đều đặn nhưng vẫn không dẫn truyền xuống thất được vì gặp thời kỳ trơ do NTT. Thời gian tính từ NTT đến nhát xoang bình thường sau đó được gọi là thời gian nghỉ bù. Khoảng thời gian từ nhát xoang trước NTT đến nhát xoang ngay sau NTT bằng hai lần chu kỳ nhịp xoang (RR) – ***thời gian nghỉ bù hoàn toàn***.
- **NTT trên thất** ảnh hưởng đến nhịp xoang, có khả năng dẫn truyền ngược về nút xoang và kích thích nút xoang phóng xung trước kỳ hạn, do đó thời gian ***nghỉ bù sau NTT sẽ không hoàn toàn*** (< 2 RR).
- **Quá trình ức chế do tần số cao** (overdrive suppression): có thể làm chậm xung động nút xoang tiếp theo NTT nhĩ gây nên thời gian nghỉ bù hoàn toàn hoặc dài hơn.

Pham Nguyen Vinh

# ECG: NTT thất




Khoảng thời gian nghỉ bù hoàn toàn

Pham Nguyen Vinh

# ECG: NTT trên thất

Khoảng thời gian nghỉ bù không hoàn toàn

Pham Nguyen Vinh

# ECG: NTT thất và NTT trên thất

Mũi tên thẳng: NTT
Mũi tên cong: khoảng cách giữa các P.

A: NTT thất, khoảng nghỉ bù hoàn toàn, sóng P sau NTT xuất hiện đúng vị trí mũi tên cong
B: NTT trên thất, khoảng nghỉ bù không hoàn toàn, sóng P sau NTT xuất hiện sớm hơn (mũi tên cong)

Pham Nguyen Vinh

# Cơ chế NTT

- 2 cơ chế: vòng vào lại và tăng tự động tính.
- Khó xác định cơ chế khi NTT xuất hiện lẻ tẻ.
- Thường cơ chế chỉ cần xác định khi NTT xuất hiện thành từng chuỗi liên tiếp. Dựa vào khoảng cặp (coupling intervals).

| **Biểu hiện** | **Cơ chế** |
|---|---|
| 1. Khoảng cặp giữa NTT-nhịp xoang trước đó đều | Vào lại |
| 2. Khoảng cặp giữa NTT-nhịp xoang không đều, nhưng khoảng cặp giữa các NTT liên tiếp đều nhau | Tăng tự động tính |
| 3. Khoảng cặp không đều giữa NTT- nhịp xoang cũng như giữa các NTT. | Cả hai |

Pham Nguyen Vinh

# ECG: NTT nhĩ nhịp đôi

Khoảng ghép cặp đều nhau: cơ chế do vào lại

# NTT NHĨ

❖**Đặc điểm:**
- Sóng P đến sớm bất thường
- QRS bình thường
- Nghỉ bù không hoàn toàn

❖**Ngoại lệ:**
- Sóng P khó thấy vì lẫn vào sóng T trước đó.
- Sóng P xuất hiện quá sớm trong lúc nút nhĩ thất còn trong thời kỳ trơ → không có phức bộ QRS theo sau (NTT nhĩ không dẫn – nonconducted)
- Phức bộ QRS có thể bị dị dạng do dẫn truyền lệch hướng
- Thời gian nghỉ bù sau NTT nhĩ hoàn toàn hoặc dài hơn do hiện tượng ức chế do tần số cao.

# ECG: NTT nhĩ

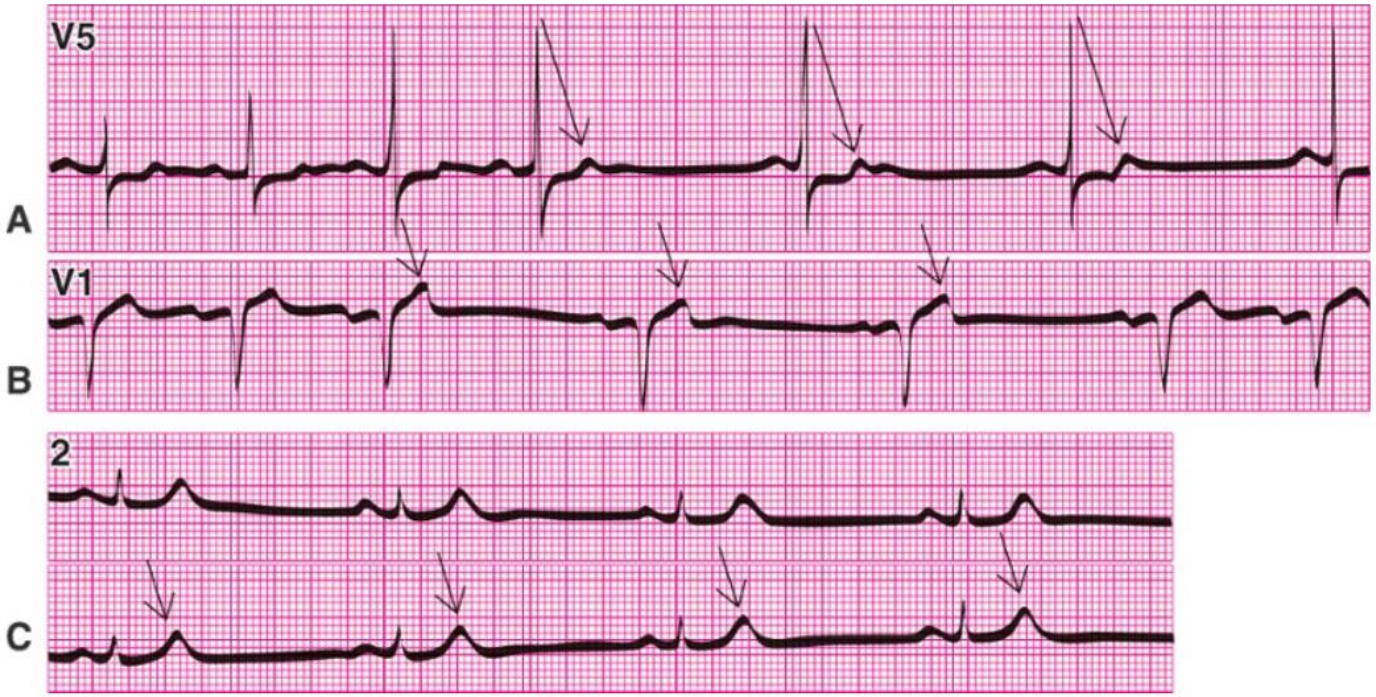
Pham Nguyen Vinh

# ECG: NTT nhĩ không dẫn

Mũi tên thẳng: sóng P của NTT nhĩ xuất hiện quá sớm, tim chưa ra khỏi thời kỳ trơ nên không hoạt hóa thất như bình thường được (NTT nhĩ không dẫn)
Dấu sao: PR kéo dài do chậm dẫn truyền

Pham Nguyen Vinh

# ECG: NTT nhĩ không dẫn




**A** và **B**: hình dạng sóng T sau khoảng ngừng khác sóng T bình thường trước đó, có thể sóng P chồng lên T do NTT nhĩ không dẫn.
**C**: sóng T có hình dạng không bình thường nhưng không có T bình thường để so sánh, có thể sóng P lẫn với sóng T của NTT nhĩ không dẫn, thường bị chẩn đoán lầm là nhịp xoang chậm

Pham Nguyen Vinh

# Lưu ý:

- **NTT nhĩ xuất hiện quá sớm** khi mà nhĩ còn trong thời kỳ trơ, ***có thể kích hoạt cơn nhịp nhanh*** nhĩ do vòng vào lại. Lúc này NTT nhĩ trở thành nhát đầu tiên của chuỗi rung nhĩ hay cuồng nhĩ. Khi khoảng PP < 1/2 khoảng PP trước đó, NTT nhĩ được xem là nguyên nhân khởi phát cơn rung/cuồng nhĩ.

# ECG: NTT nhĩ quá sớm khởi phát cơn cuồng nhĩ

NTT thứ 2 không dẫn (mũi tên thứ 2 chỉ sóng P) xuất hiện quá sớm, khoảng PP (40 msec) <1/2 PP trước đó (88 msec), đã khởi phát cơn cuồng nhĩ.

Pham Nguyen Vinh

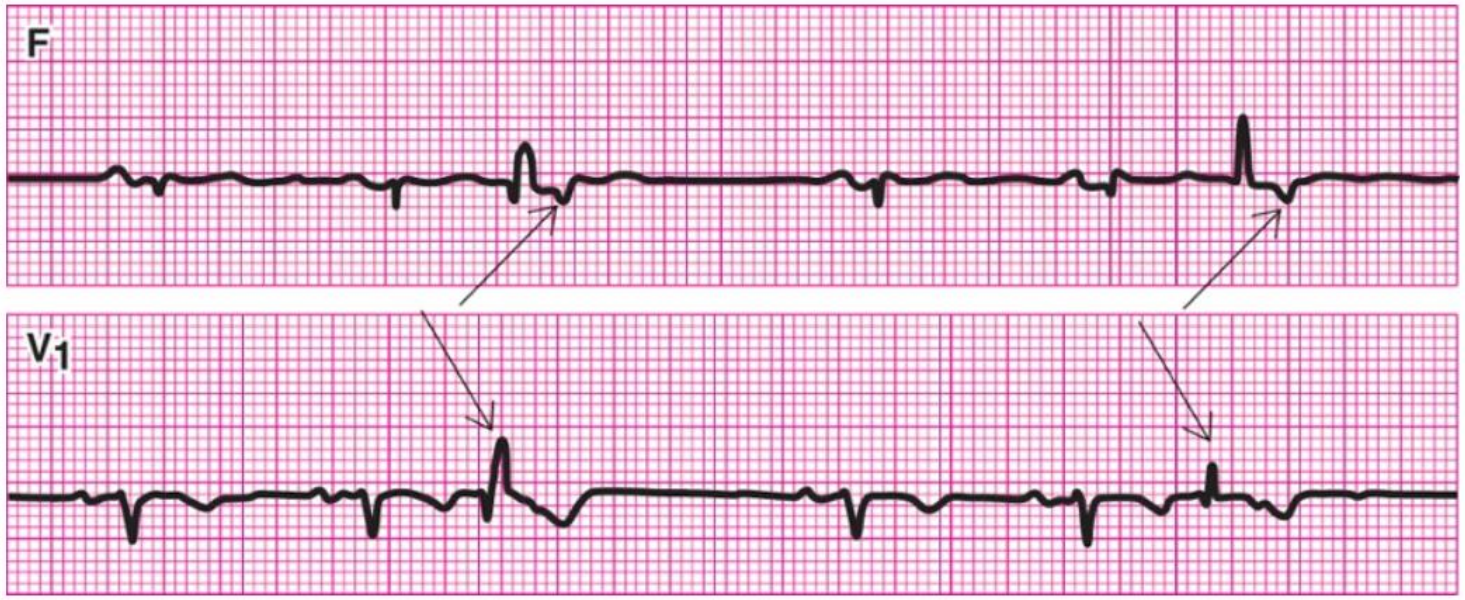
# NTT BỘ NỐI

❖**Đặc điểm:**

- Sóng P đến sớm, trước hoặc sau hoặc lẫn vào phức bộ QRS. Thường đảo ở DII, aVF; dương ở aVR, aVL và dẹt ở DI, V5.
- Phức bộ QRS bình thường
- Thời gian nghỉ bù không hoàn toàn.

Pham Nguyen Vinh

# ECG: NTT bộ nối dẫn truyền lệch hướng dạng blốc nhánh phải




Mũi tên: chỉ sóng P đảo và QRS có dạng blốc nhánh phải

Pham Nguyen Vinh

# NTT THẤT

❖**Đặc điểm:**

- Không sóng P đi trước
- QRS dị dạng, rộng > 0,12 giây
- Thời gian nghỉ bù hoàn toàn

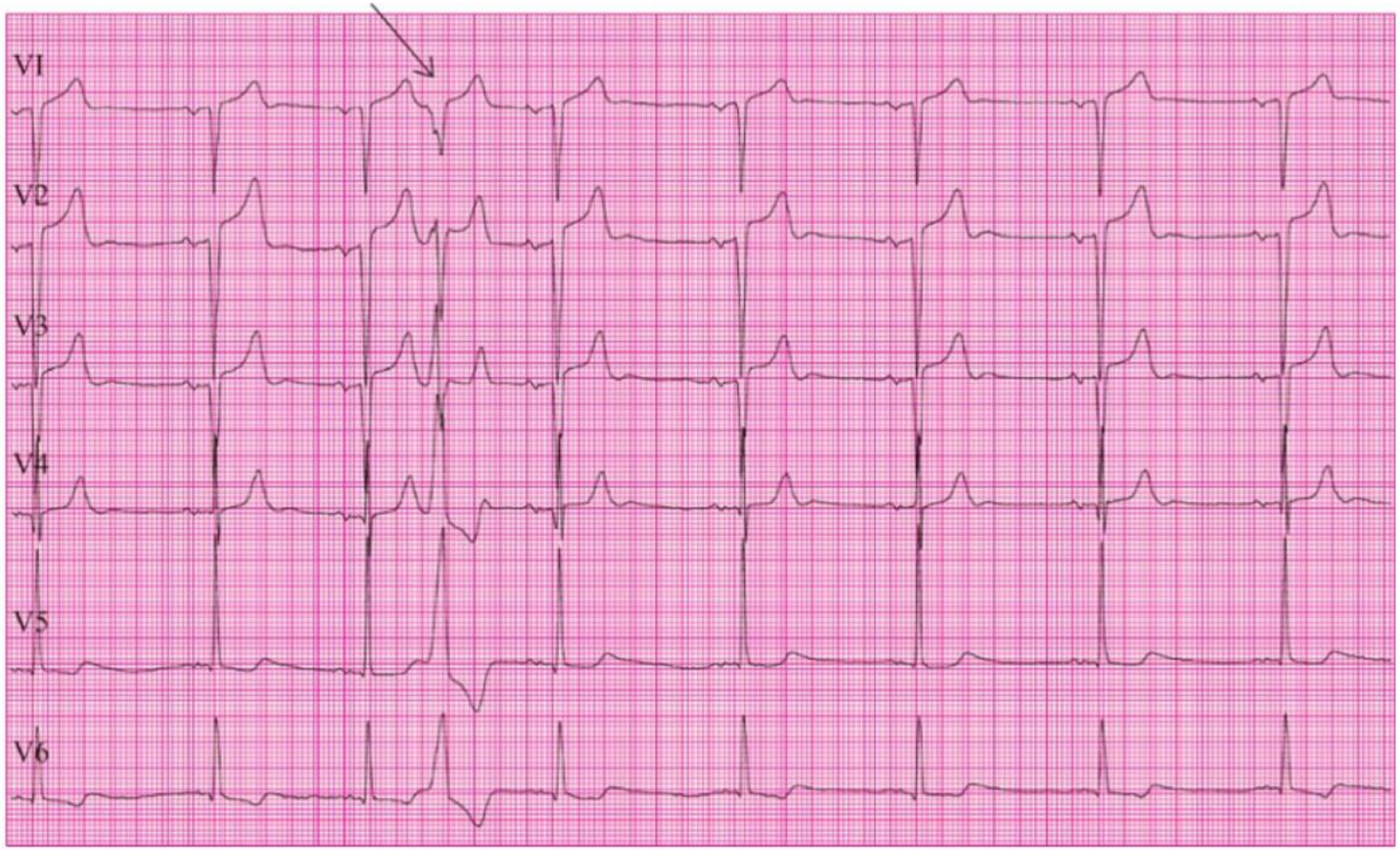
❖**Ngoại lệ:**

- Có sóng P đi trước do NTT nhĩ và NTT thất cùng xuất hiện.
- Phức bộ QRS có thể không rộng > 0,12 giây do phần đầu hoặc phần cuối của QRS đẳng điện, cần quan sát trên nhiều CĐ.
- Thời gian nghỉ bù thay đổi

# Thời gian nghỉ bù thay đổi:

- ***Loạn nhịp xoang***: khó xác định thời gian nghỉ bù hoàn hoàn hay không.
- ***NTT thất xen kẽ*** (NTT thất đi giữa 2 nhịp xoang – interpolated VPB):
  - Khi NTT thất xuất hiện quá sớm trên một nhịp xoang bình thường tương đối chậm, thời gian sau NTT đủ để nút nhĩ thất và thất ra khỏi thời kỳ trơ, cho phép xung động kế tiếp từ nút xoang dẫn truyền bình thường xuống thất.
- ***NTT thất kích hoạt lại nhịp xoang*** (VPBs resets the sinus rhythm):
  - Khi NTT chỉ đến hơi sớm, lúc này nút nhĩ thất đã ra khỏi thời kỳ trơ để chuẩn bị cho nhịp xoang bình thường kế tiếp, NTT có thể được dẫn truyền ngược lên nút nhĩ thất. Sau đó kích hoạt lại nút xoang như trường hợp của NTT nhĩ. Sóng P dẫn truyền ngược có thể sẽ lẫn vào sóng T. Khoảng nghỉ bù vì thế sẽ không hoàn toàn.

# ECG: NTT xen kẽ giữa 2 nhịp xoang (interpolated VPB)




Pham Nguyen Vinh

# ECG: NTT thất kích hoạt lại nhịp xoang

Mũi tên chỉ sóng đi ngược lên hoạt hoá nhĩ từ NTT thất , kích hoạt lại nhịp xoang, có khoảng nghỉ bù không hoàn toàn

Pham Nguyen Vinh

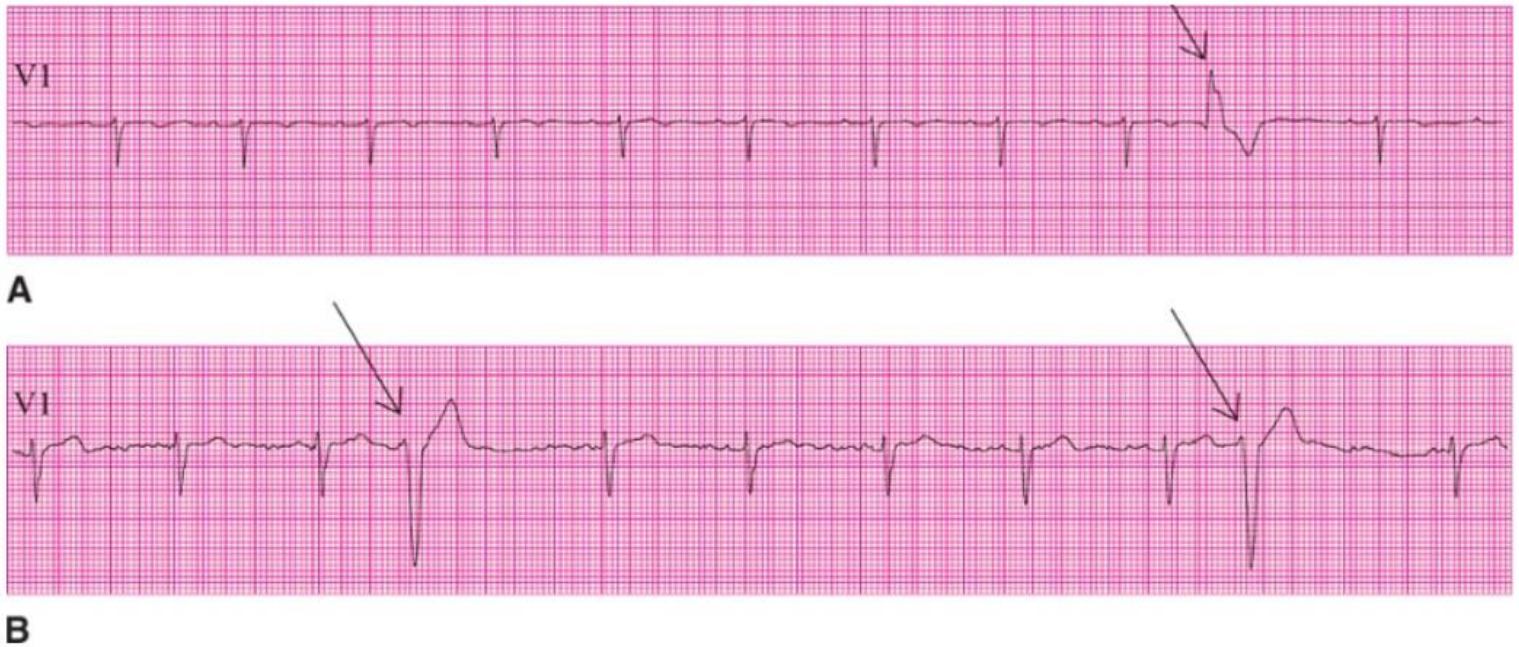
# NTT thất phải – NTT thất trái

- Cần chẩn đoán phân biệt vì NTT thất trái thường đi kèm với bệnh tim thực thể và có khả năng kích hoạt cơn rung thất trong giai đoạn NMCT. Trong khi đó NTT thất phải thường chỉ gặp ở người bình thường không bệnh tim.
- Phân biệt NTT thất phải – NTT thất trái

| | **NTT thất trái** | **NTT thất phải** |
|---|---|---|
| V1<br>V6 | R hoặc qR<br>Dạng RSr’<br>RS hoặc QS | rS hoặc rS/QS<br><br>R cao |

Pham Nguyen Vinh

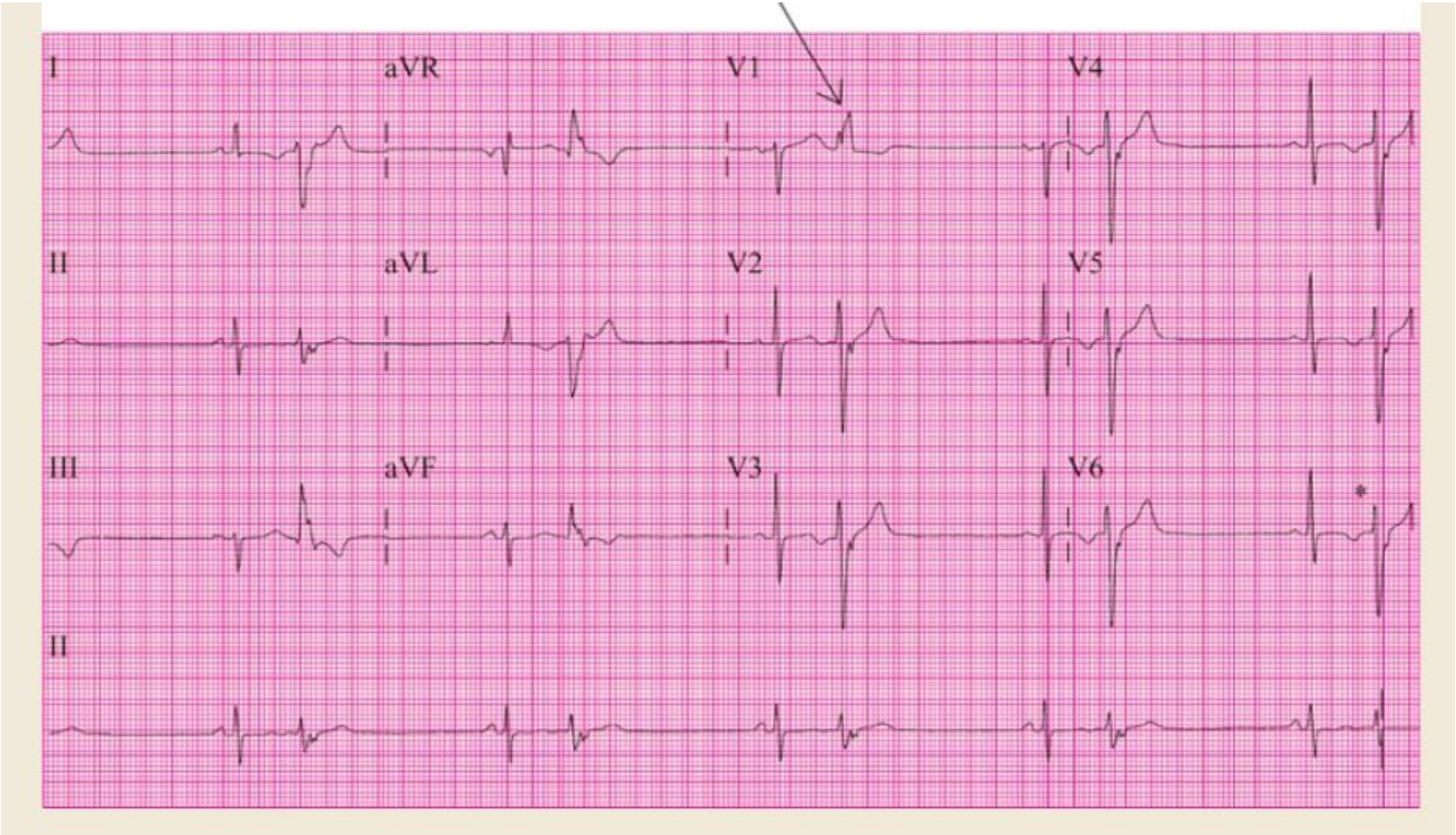
# ECG: NTT thất phải – NTT thất trái




A: NTT thất trái (dạng blốc nhánh phải)
B: NTT thất phải (dạng blốc nhánh trái)

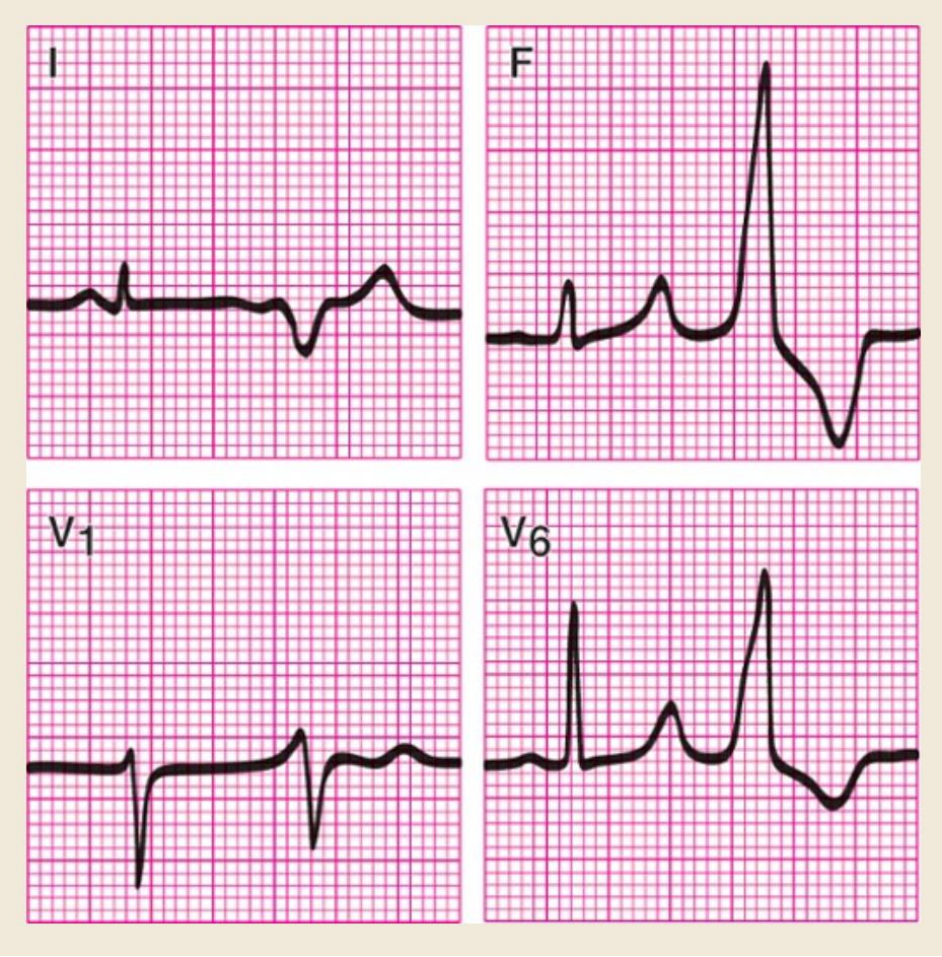
Pham Nguyen Vinh

# ECG: NTT từ thất trái




Pham Nguyen Vinh

# ECG: NTT có nguồn gốc thất phải

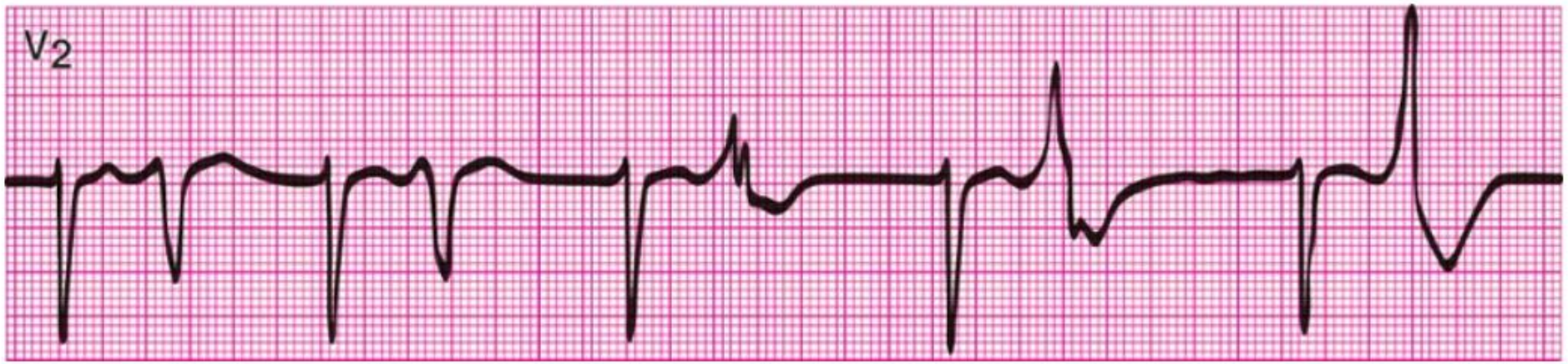



Pham Nguyen Vinh

# Lưu ý

- NTT thất đa dạng (multiform VPBs): thường là do NTT thất được thay đổi đường dẫn truyền hơn là do NTT thất xuất phát từ nhiều ổ khác nhau.
- NTT thất gây rung thất: NTT thất xuất hiện sớm trên đỉnh sóng T, sẽ gặp giai đoạn đầu của thời gian phục hồi thất, gây vòng vào lại tại thất và kích hoạt cơn cuồng thất hay rung thất sóng thô.
  - Không phải chỉ NTT thất sớm (R trên T) mới đưa đến rung thất mà những NTT thất trễ (xuất hiện sau sóng T) cũng có thể gây rung thất.
  - NTT thất sớm (R trên T) có khả năng gây rung thất khi bệnh nhân có các yếu tố nguy cơ: giai đoạn sớm của NMCT, hạ kali máu, có hội chứng QT dài.

# ECG: NTT thất đa dạng (multiform)




Pham Nguyen Vinh

# ECG: NTT thất gây rung thất

NTT thất nhịp đôi, R/T khởi kích cuồng thất với khoảng ghép cặp và hình dạng giống những NTT thất khác

Pham Nguyen Vinh

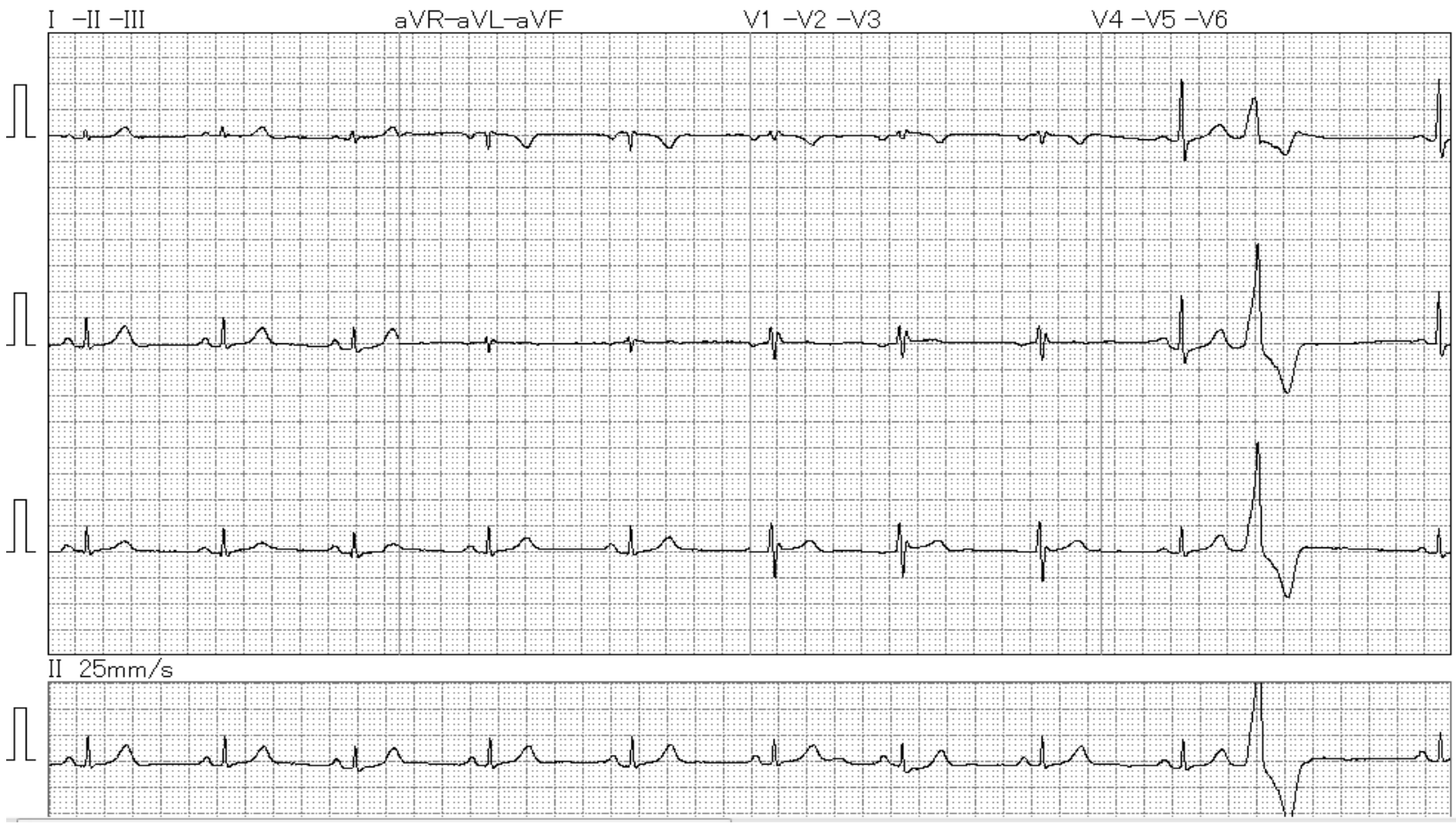
# Phân độ của Lown về NTT thất/NMCT

| Độ | Miêu tả NTT thất |
|---|---|
| 0 | Không NTT |
| 1 | < 30 NTT/ 1 giờ |
| 2 | ≥ 30 NTT/ 1 giờ |
| 3 | Đa dạng |
| 4A | 2 nhát NTT liên tục |
| 4B | ≥ 3 nhất NTT liên tục |
| 5 | R/T |

Từ độ 4 trở lên, tiên lượng của BN xấu hơn những phân độ trên.

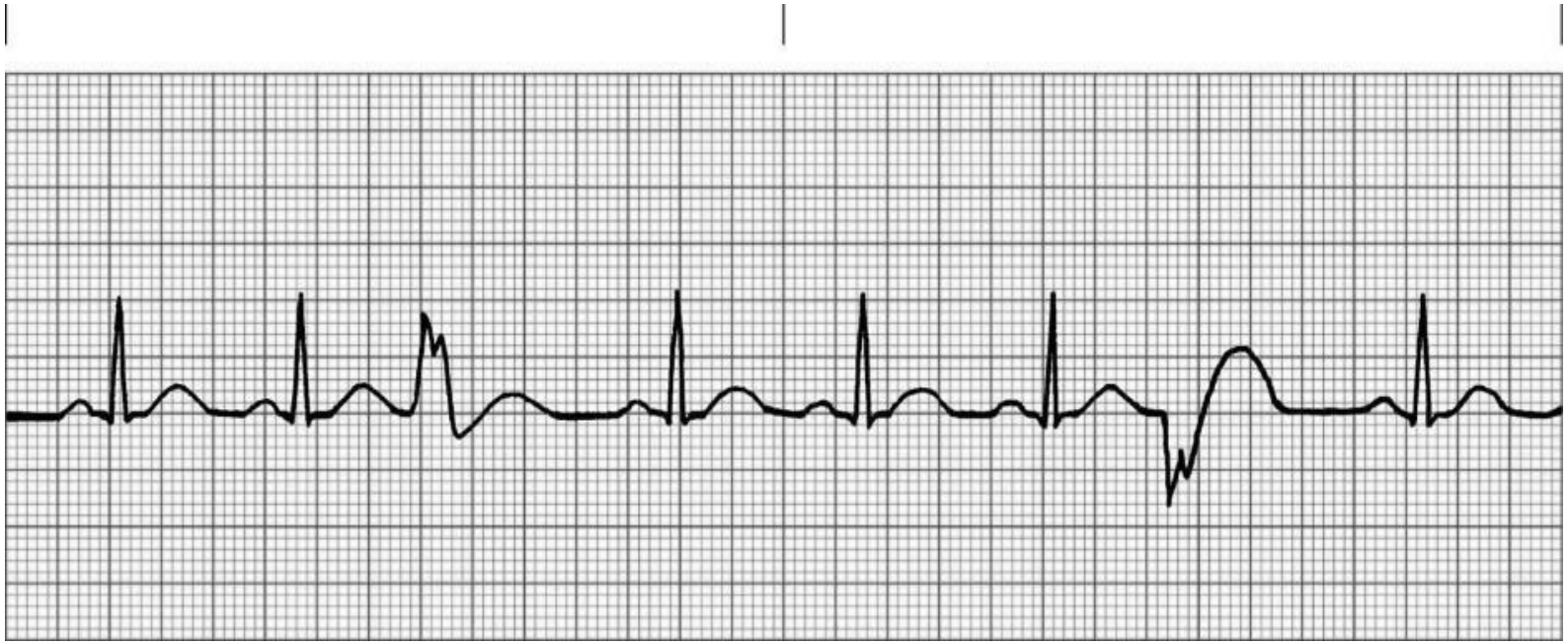
Pham Nguyen Vinh

# ECG 1



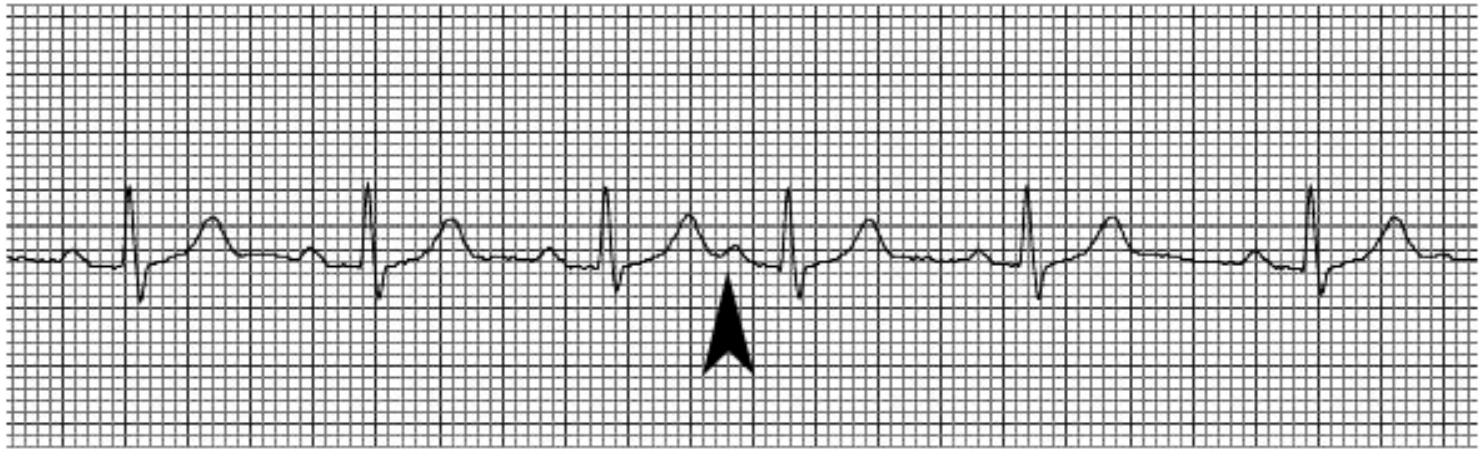

Pham Nguyen Vinh

# ECG 2



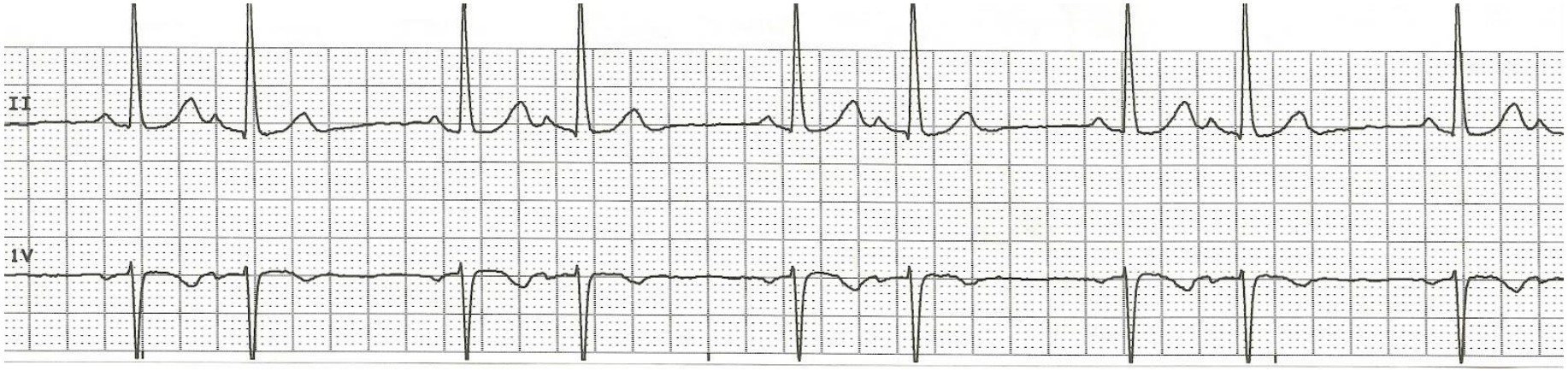
Pham Nguyen Vinh

# ECG 3



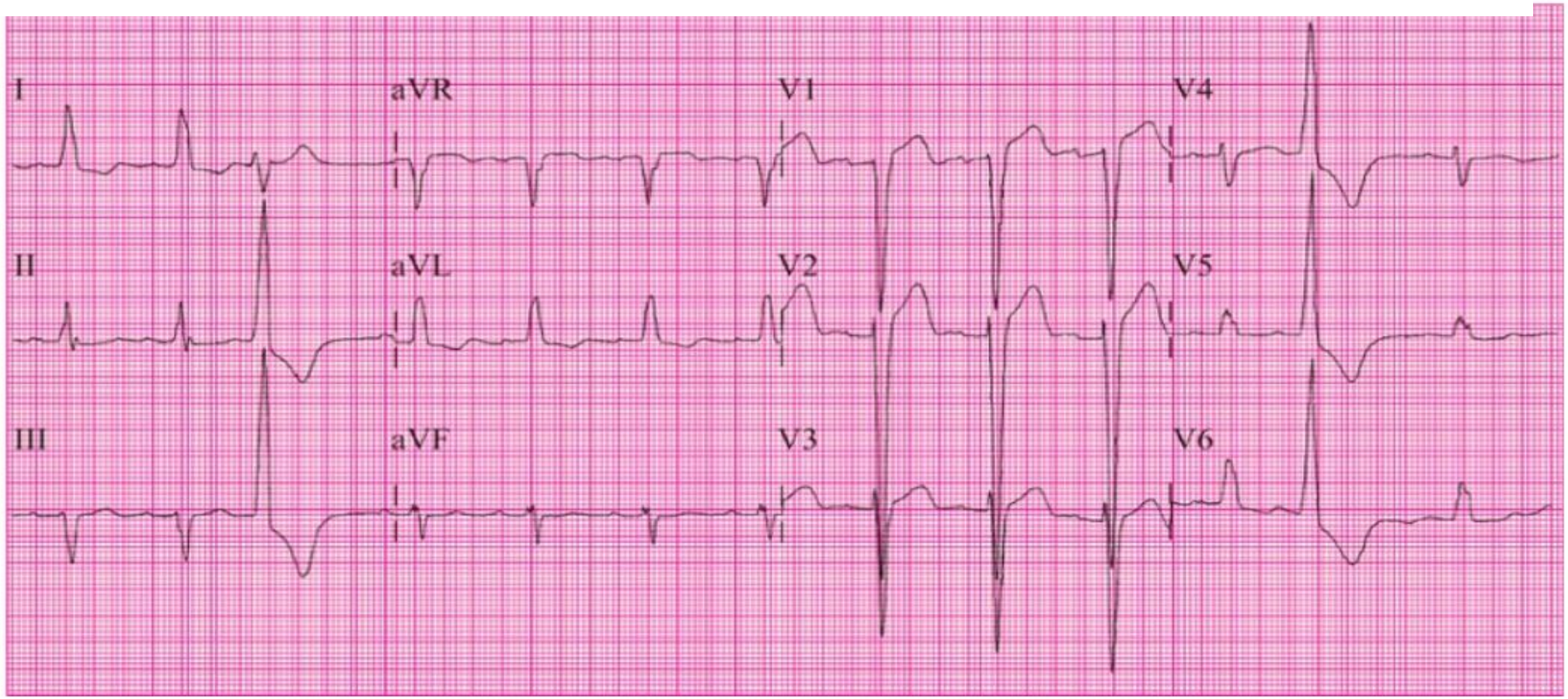
Pham Nguyen Vinh

# ECG 4



Pham Nguyen Vinh

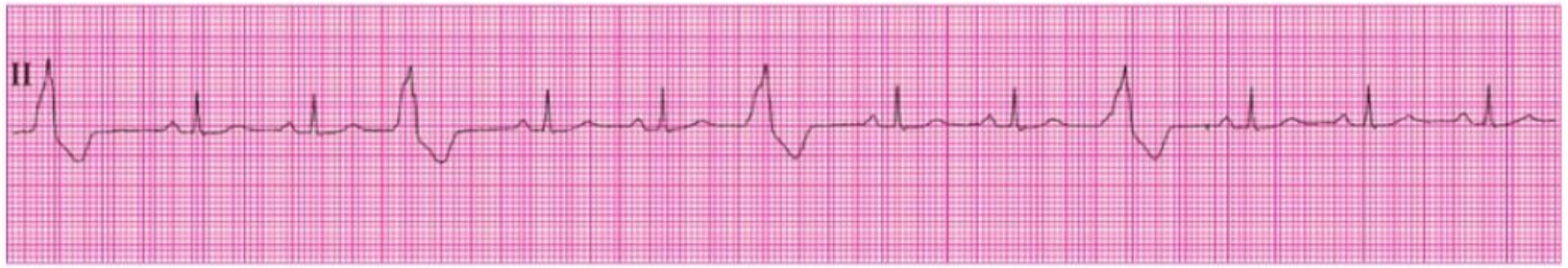
# ECG 5




Pham Nguyen Vinh

# ECG 6

A

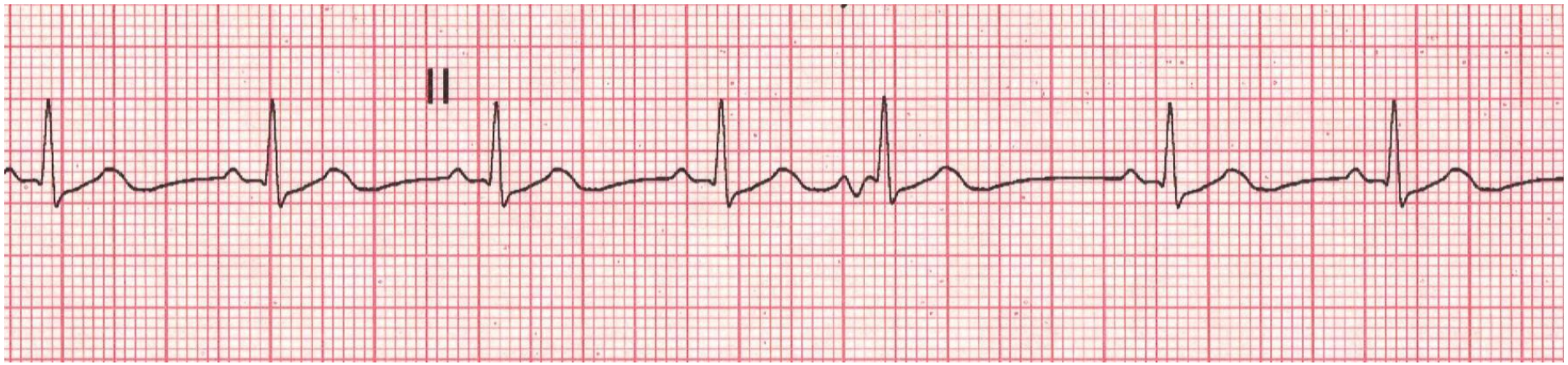



B

C

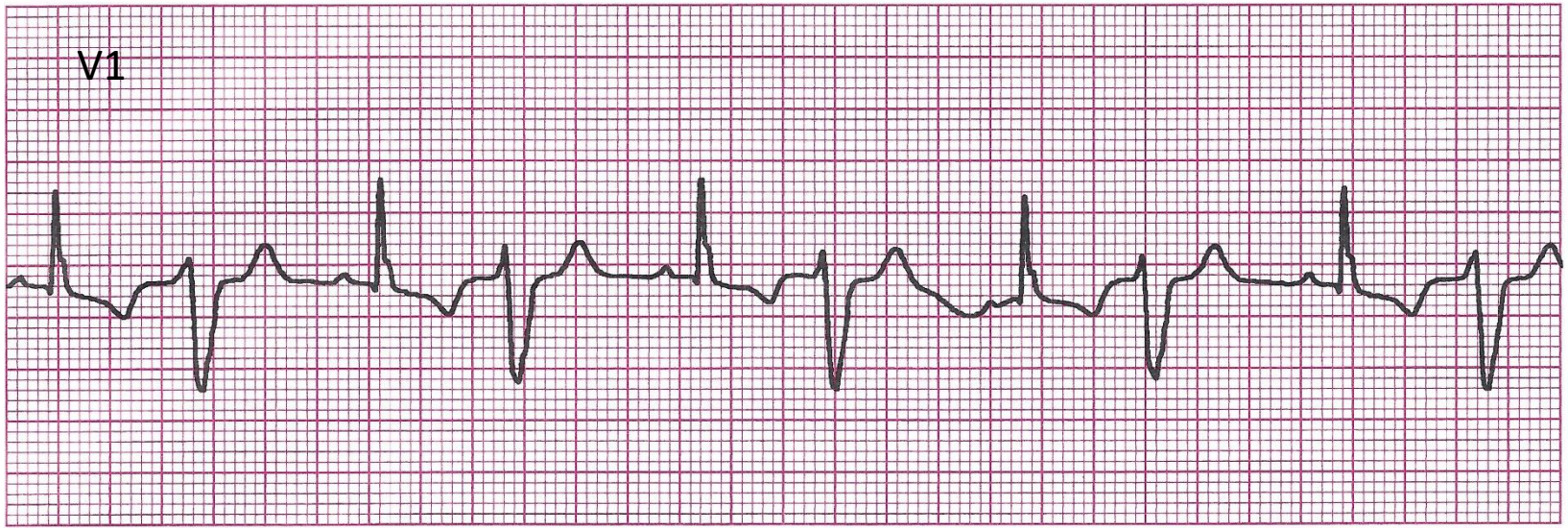
Pham Nguyen Vinh

# ECG 7




Pham Nguyen Vinh

# ECG 8

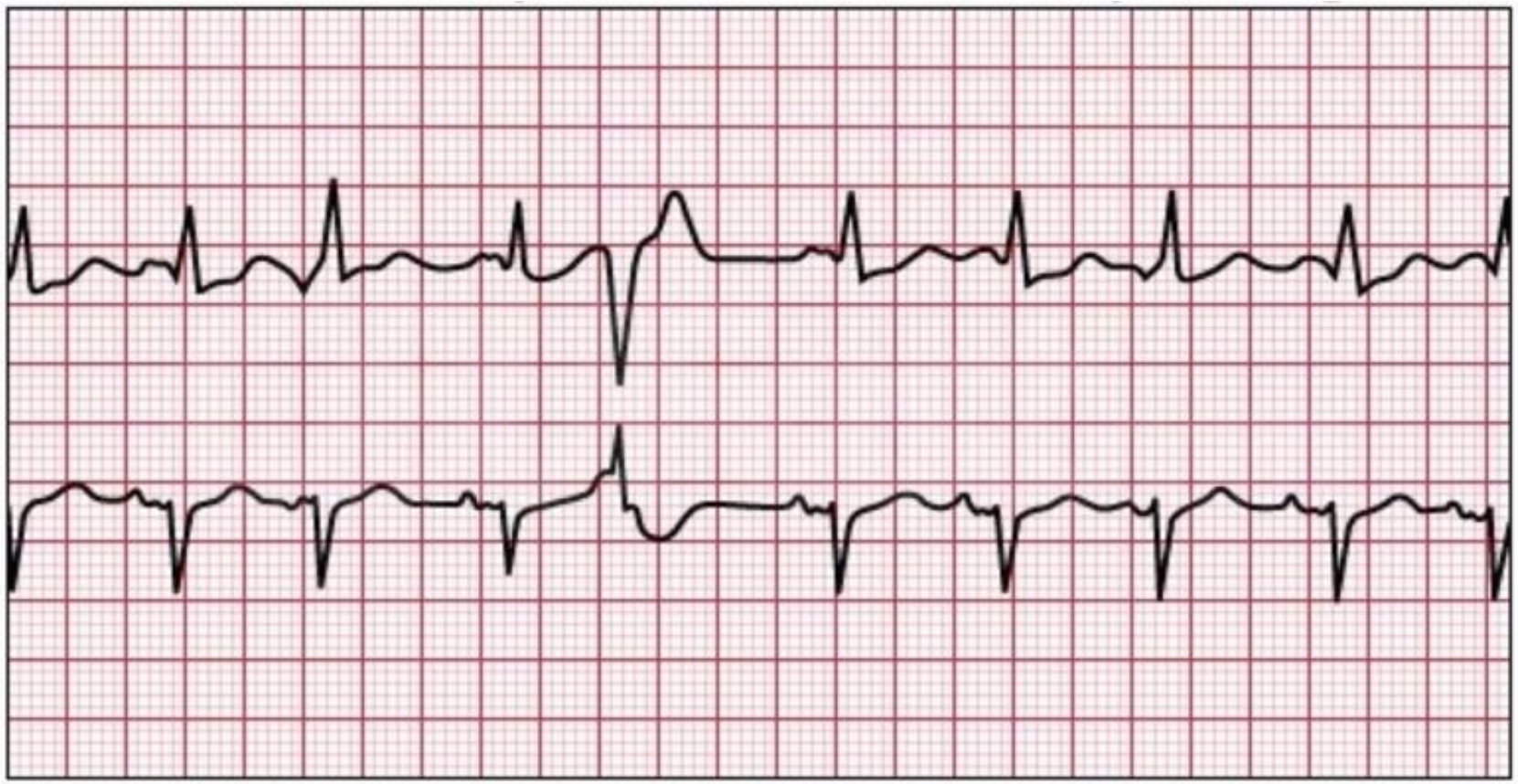



Pham Nguyen Vinh

# ECG 9

Pham Nguyen Vinh

# ECG 10



Pham Nguyen Vinh