

THỦ THUẬT VÀ PHẪU THUẬT Ở BỆNH NHÂN CÓ CÂY CÁC DỤNG CỤ VÀO TIM

TS PHẠM HỮU VĂN

Các thiết bị cấy vào tim bao gồm:

- Máy tạo nhịp tim
- Máy điều trị suy tim (CRT) thực chất cũng là tạo nhịp tim, còn gọi là điều trị tạo nhịp tái đồng bộ, gọi tắt là tái đồng bộ tim.
- Máy khử rung tim (ICD)
- Thiết bị chống huyết khối trong rung nhĩ.

Mục tiêu đảm bảo phẫu thuật thành công mà không ảnh hưởng đến hoạt động của máy.

Trước thủ thuật hoặc phẫu thuật các bác sỹ cần xem:

BN có cấy các máy điều trị tim vào cơ thể không ?
Và nếu có thì:

- + Loại máy gì ?

- + Bệnh nền là gì ?

- + Hiện nay máy hoạt động ra sao ?

- + Tính hiệu quả và quan hệ với bệnh và tính mạng bệnh nhân như thế nào ?

- + Can thiệp và phẫu thuật ảnh hưởng đến bệnh của bệnh nhân và dụng cụ ra sao ?

Nhận biết dụng cụ điều trị tim cấy vào cơ thể:

Qua bệnh sử: **hỏi bệnh và các tư liệu**

Nhận biết qua khám thực thể :

- + Nhìn thấy sẹo, sờ thấy dụng cụ dưới da
- + Máy tạo nhịp thường được cấy dưới da vùng dưới rãnh delta ngực, nhỏ nhất khoảng 20 gr
- + Máy điều trị suy tim: thường lớn hơn
- + Máy khử rung tim thường được cấy cũng ở vùng đó nhưng dưới cơ ngực lớn, vì vậy thường sờ chỉ thấy cộm lên
- + Ở trẻ em có thể thấy ở vùng hạ sườn trái dưới cơ bụng.



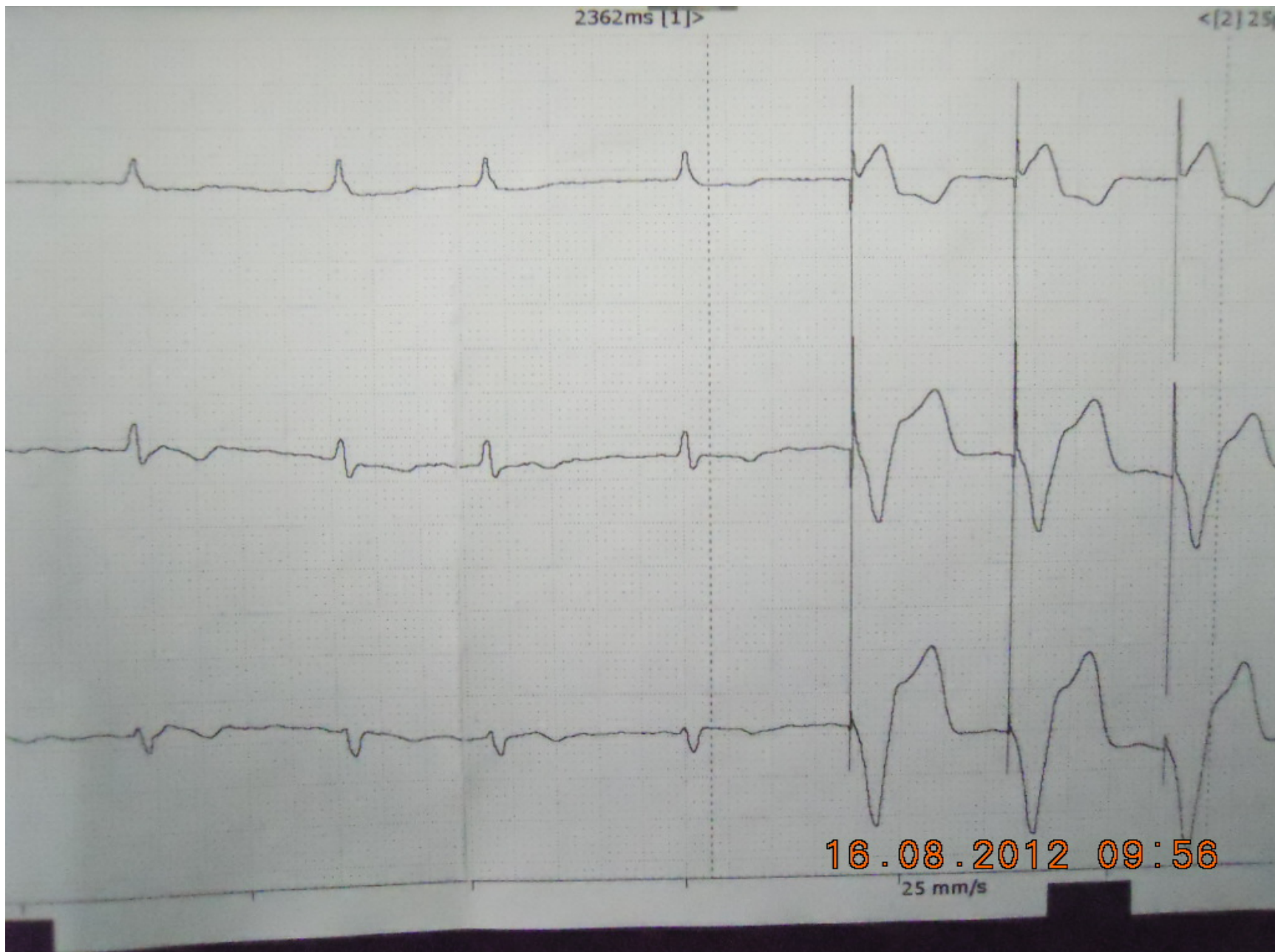
16.08.2012 08:36

Nhận biết qua ECG:

- + Có thể thấy trên ECG: dễ dàng nếu điện cực đơn cực
- + Có thể khó khi:
 - + Nhịp nội tại của BN đang hoạt động
 - + Que kích thích quá nhỏ không nhìn được
 - + Khi máy làm việc theo mode VDD, ta nhìn thấy sóng P bình thường sau đó là QRS được máy kích thích.

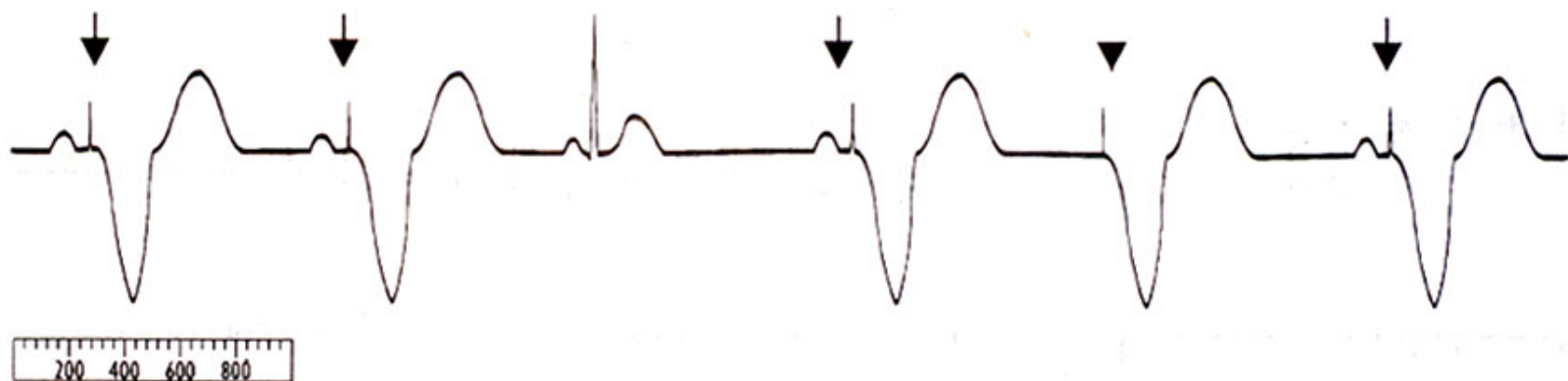
2362ms [1]>

<[2] 25g



16.08.2012 09:56

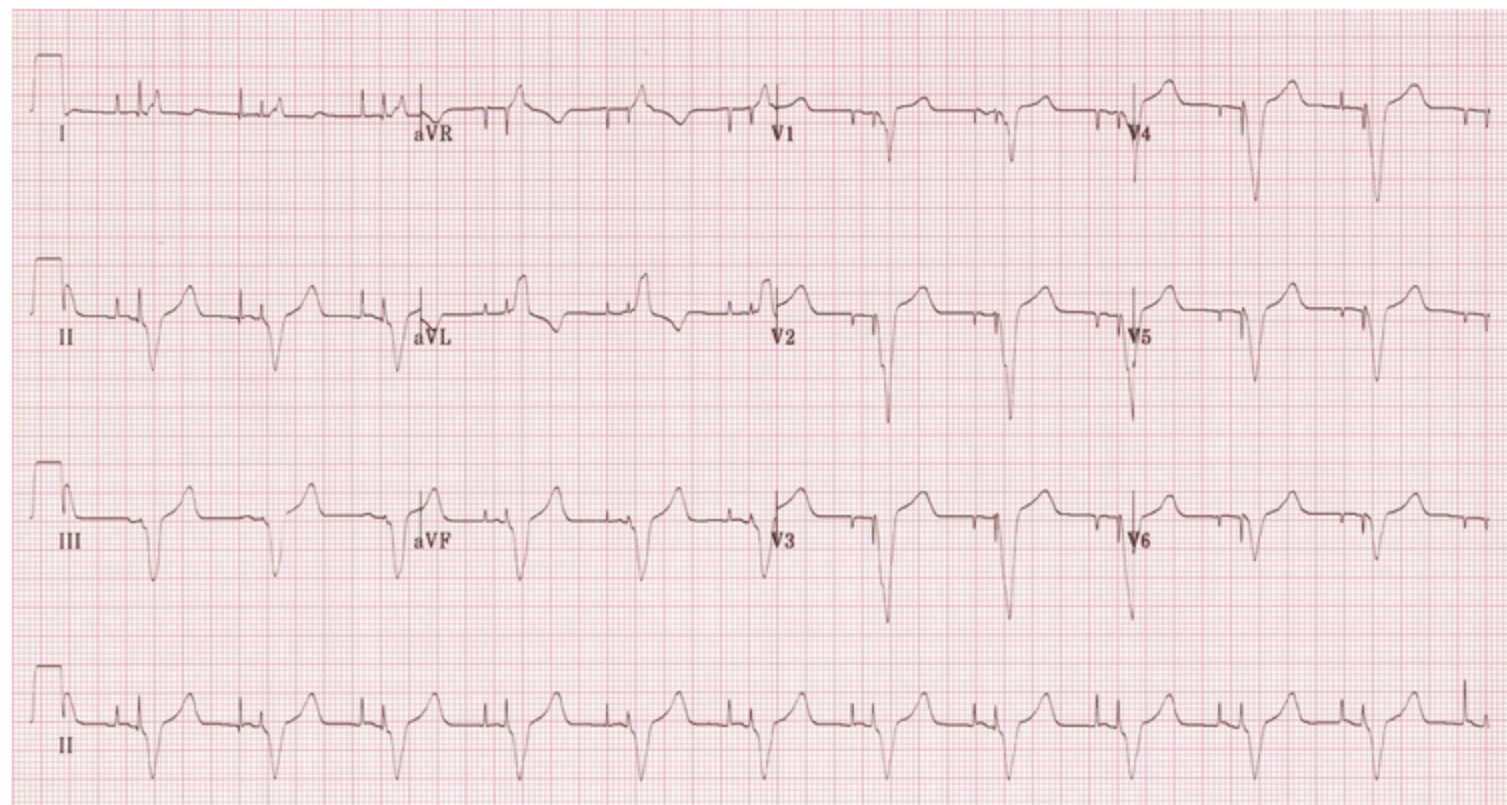
25 mm/s



Hình 2.4 : Điện tâm đồ với máy tạo nhịp theo chương trình VDD.



P = paced beat, F = fusion beat, C = capture beat

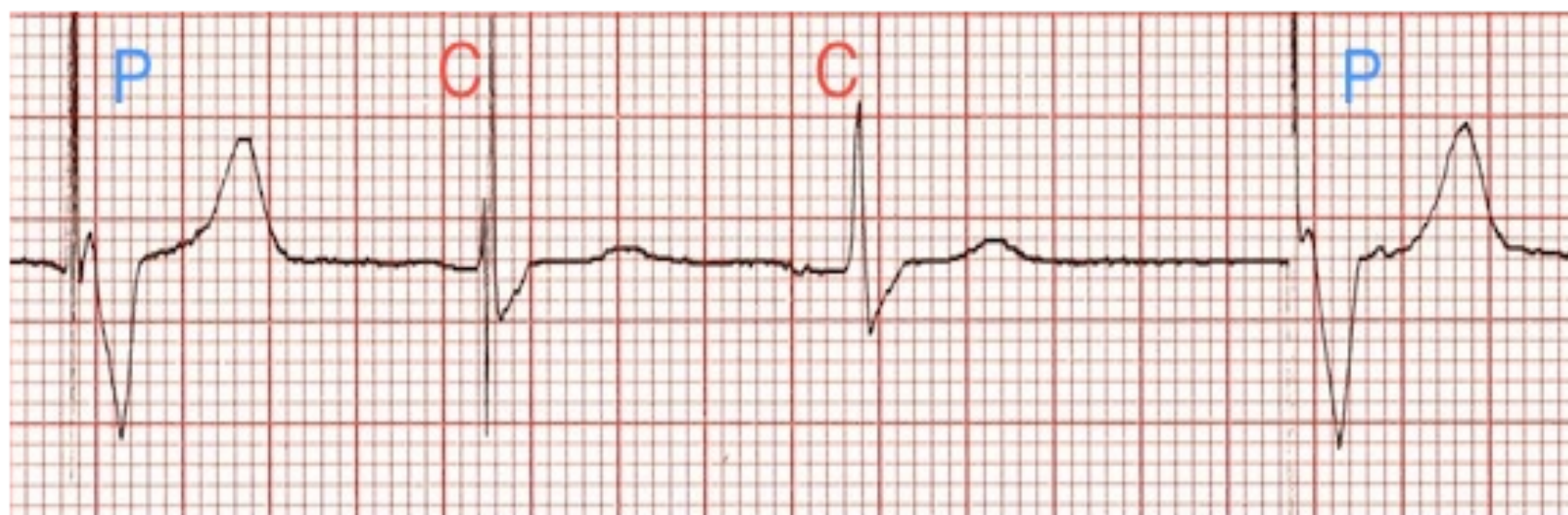




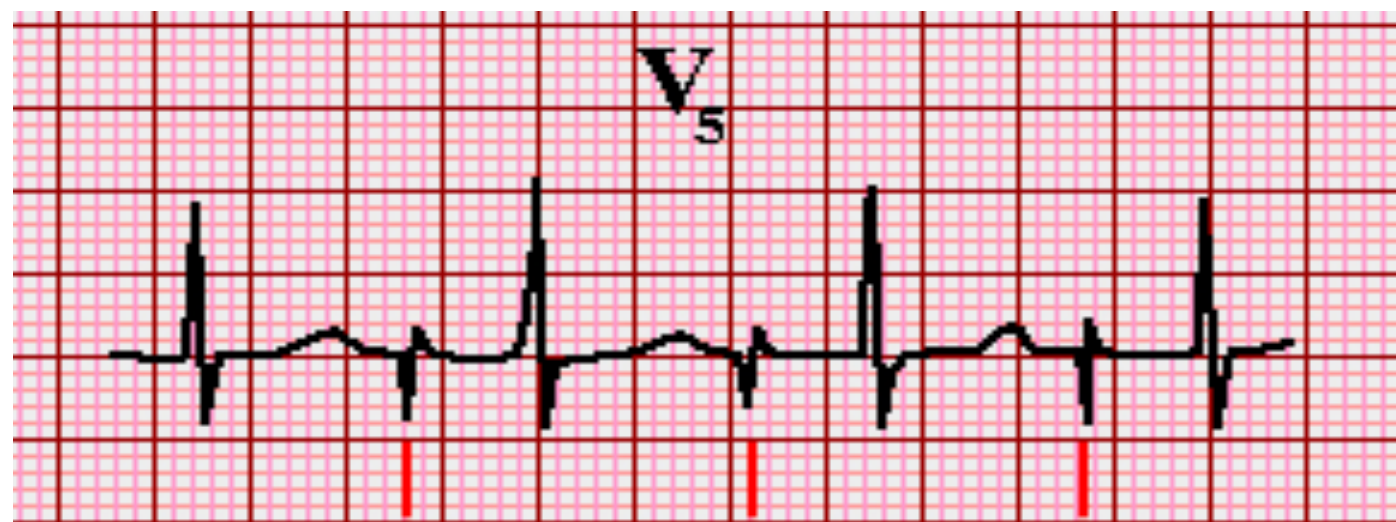
Atrial and ventricular pacing spikes



Appropriate discordance in a ventricular paced rhythm

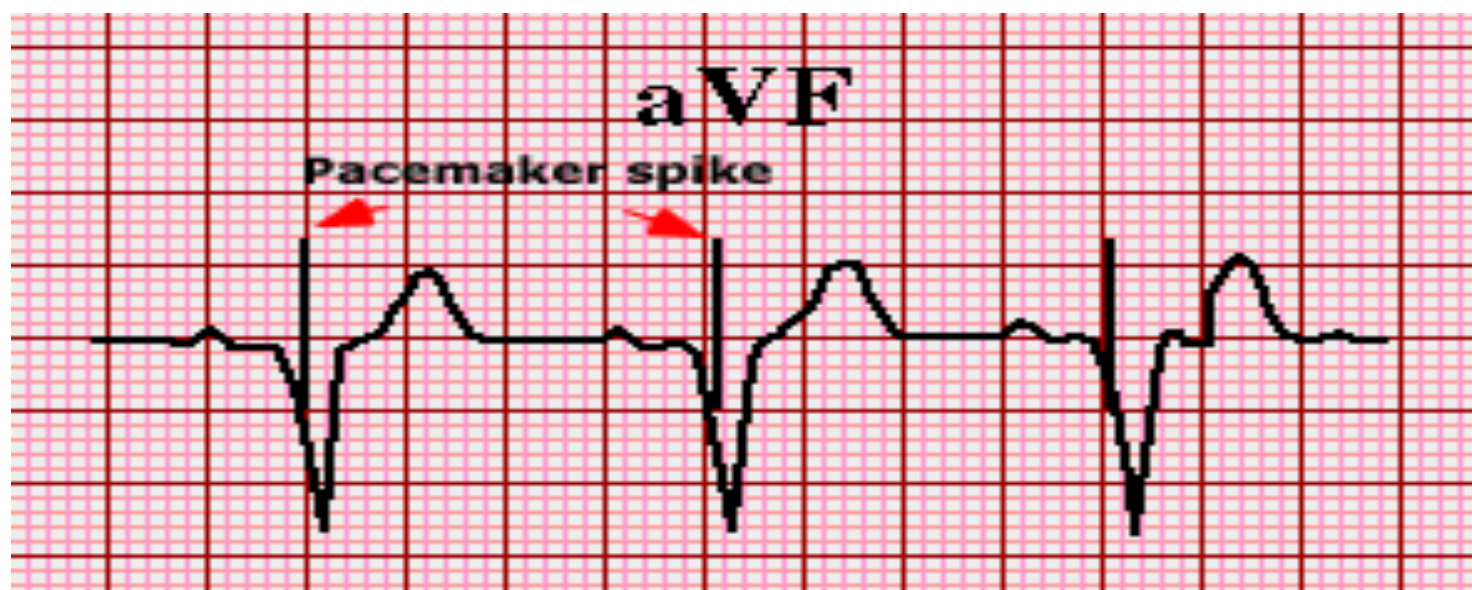


P = paced beat, C = capture beat

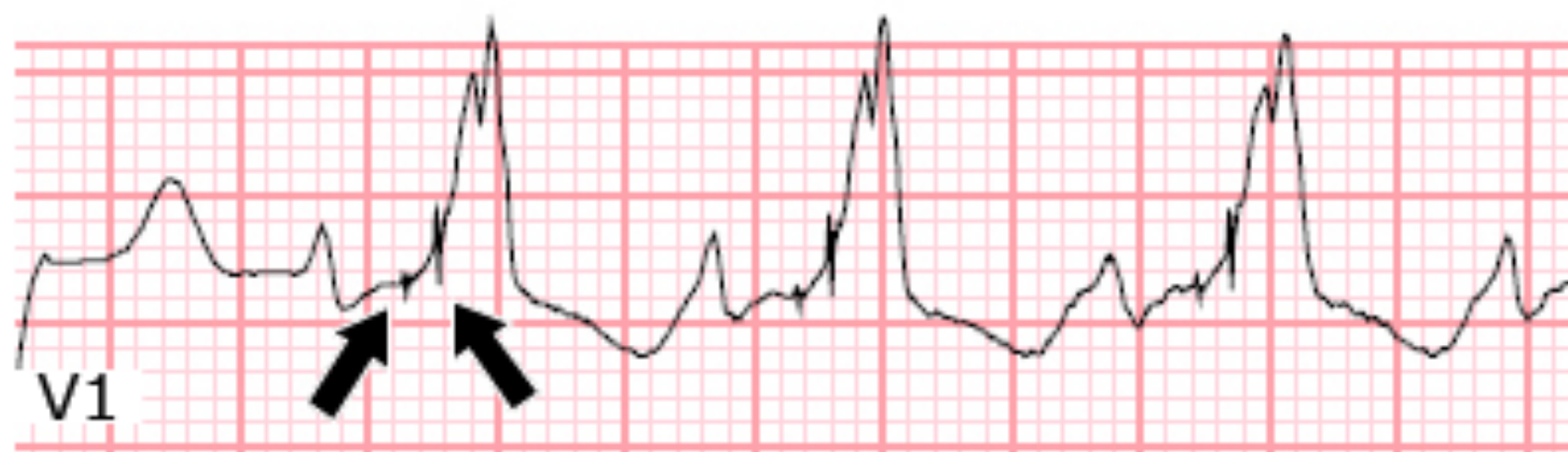


aVF

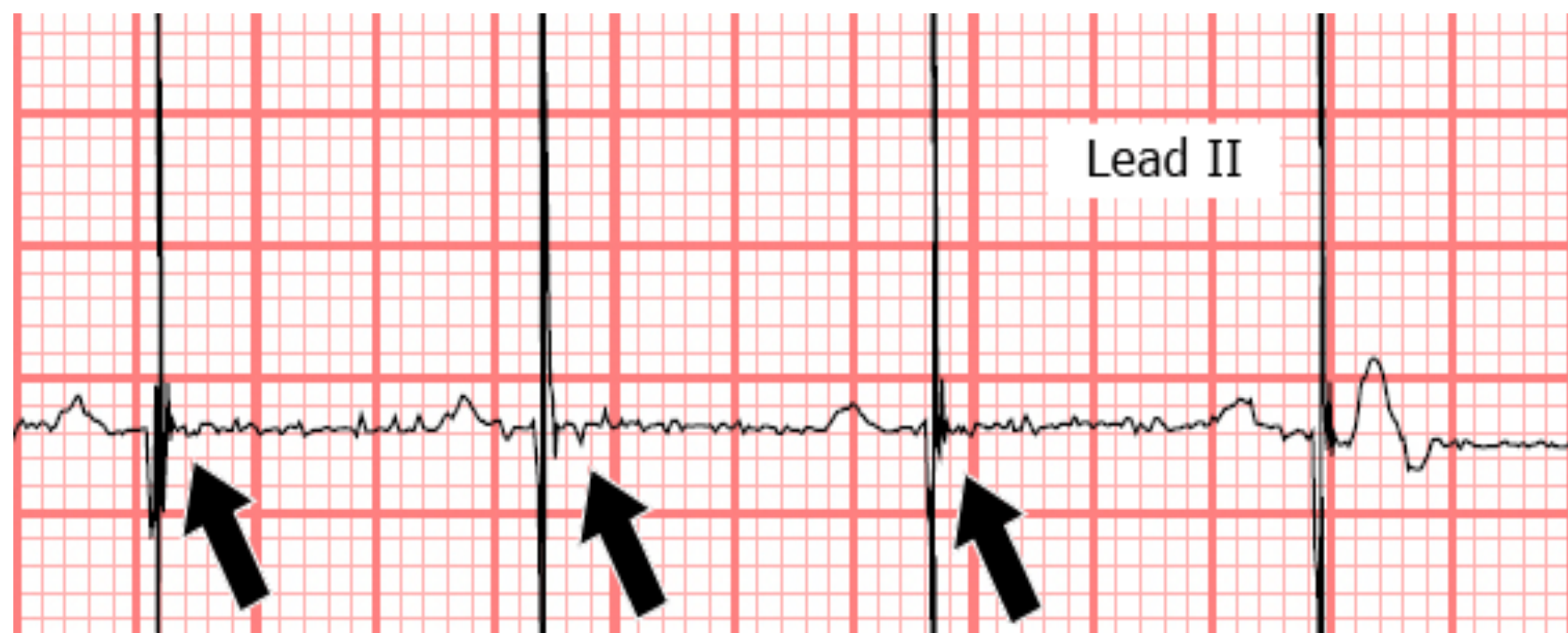
Pacemaker spike



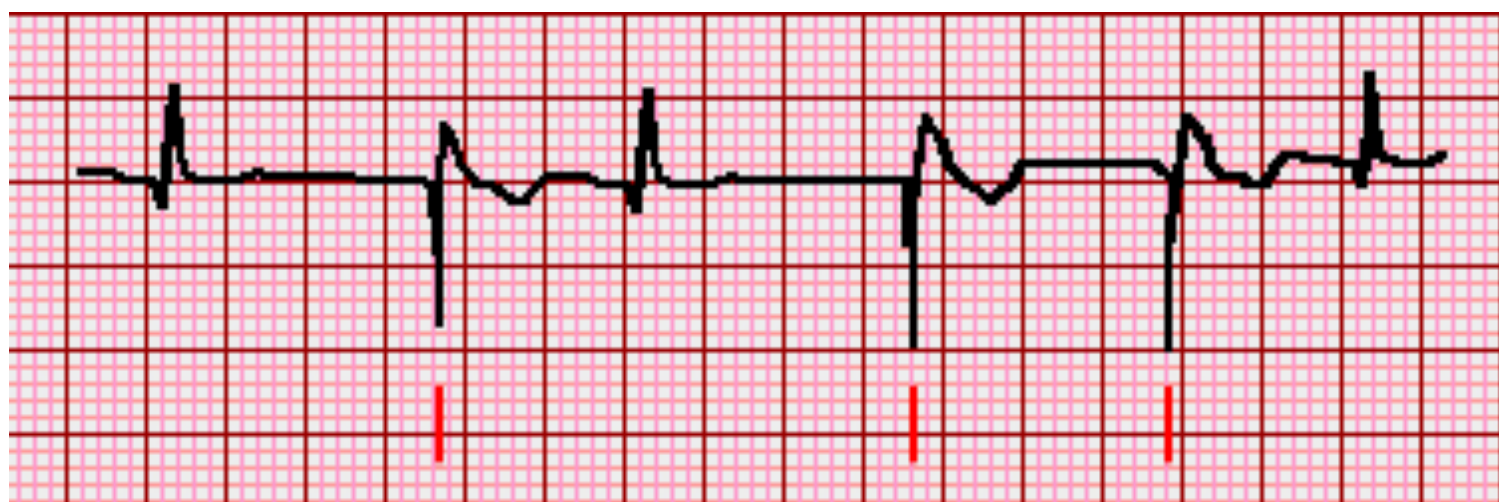


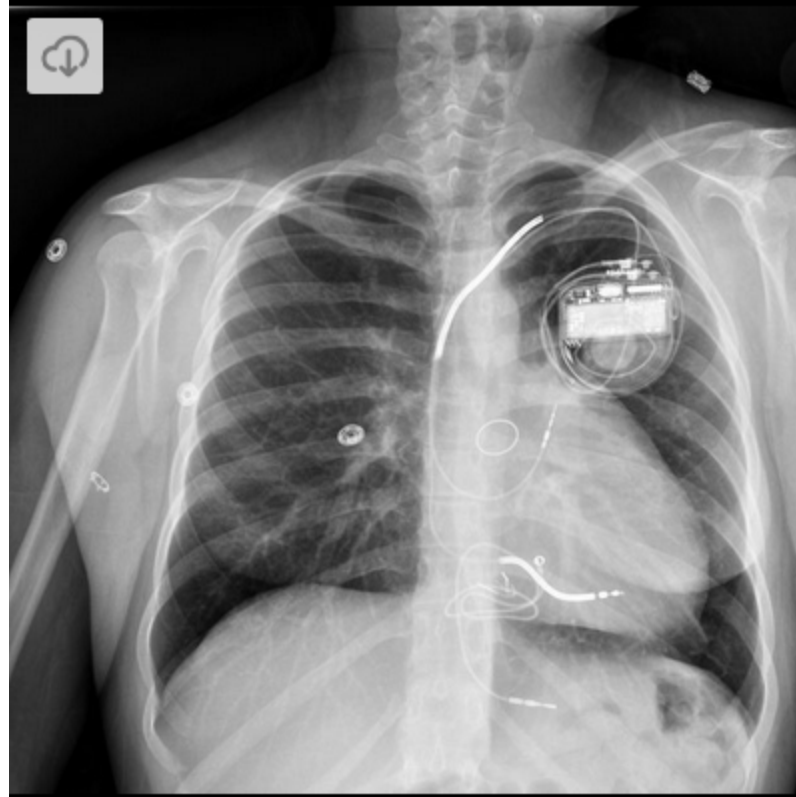


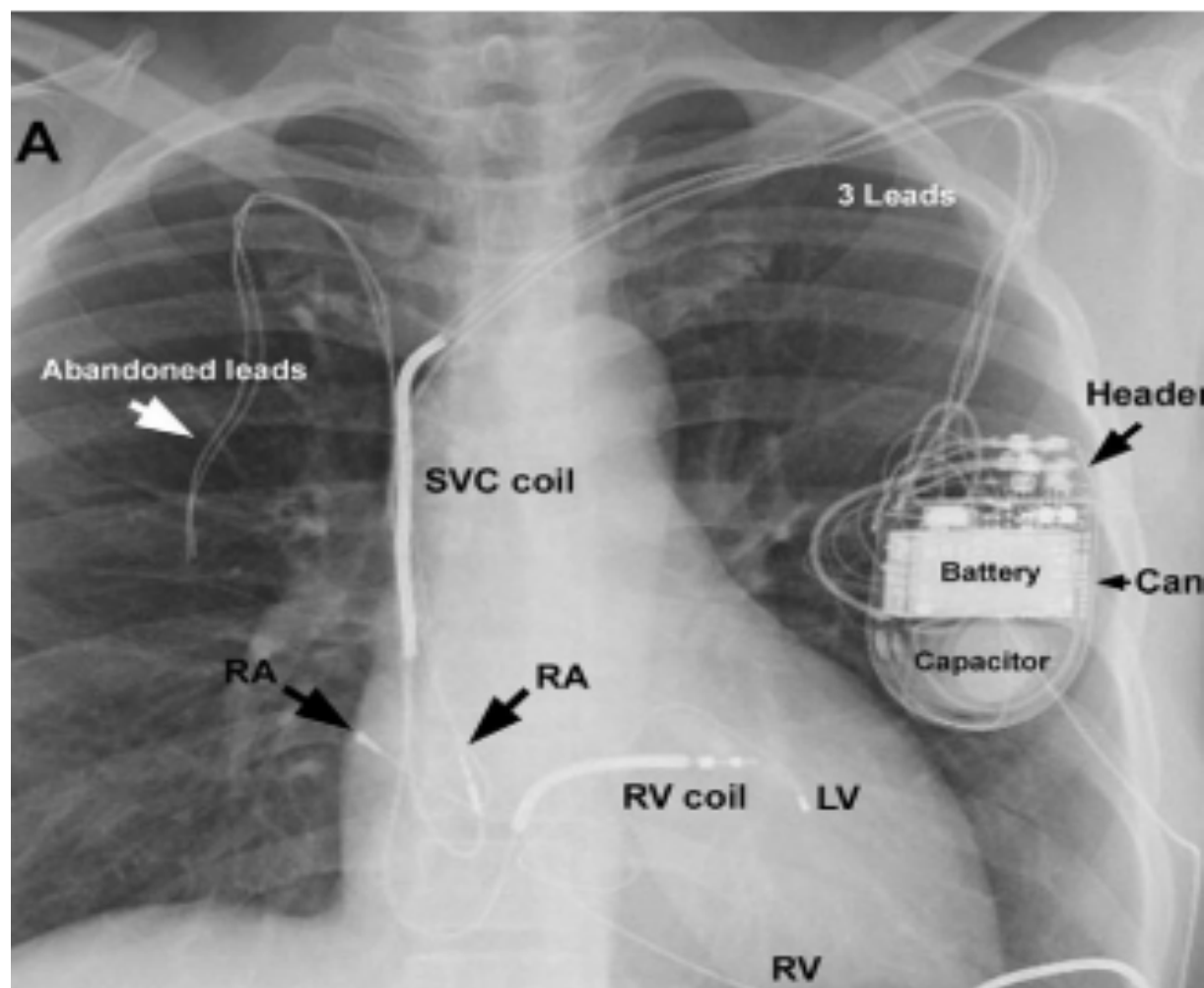












Nhiệm biết quá film XQ:

- + Thấy rõ hình thù máy và điện cực cũng như các trạng thái khác
- + Lưu ý muốn thấy hình ảnh điện cực trong tim phải chụp tia cứng



Cách giải quyết khó khăn

Làm rõ hoạt động của máy tạo nhịp:

- + Làm cho chậm nhịp tim ↓ bằng các biện pháp xoa xoang cảnh... máy sẽ phát xung tạo nhịp

- + Dùng nam châm

- + Đồng thời qua tần số nam châm biết máy có còn năng lượng không (?)

Cần chú ý ? Và chú ý thì chú ý cái gì ?

Các thủ thuật ảnh hưởng trực tiếp đến các dụng cụ cần chú ý:

+ Chọc tĩnh mạch dưới đòn → Gây mất dẫn hoàn toàn hoặc không hoàn toàn

+ Các thủ thuật can thiệp ở vùng gần máy có thể gây hư điện cực hoặc nhiễm trùng quanh ổ máy, như các khối u gần ổ máy hoặc các ổ nhiễm trùng cần can thiệp.

Các phẫu thuật có dùng thuốc và làm ảnh hưởng đến toàn thân bệnh nhân để có thể ảnh hưởng đến hoạt động của máy có chức năng tạo nhịp

Vì sao lại ảnh hưởng đến hoạt động của máy và nếu ảnh hưởng thì ảnh hưởng đến vấn đề gì ?

Ngưỡng kích thích tạo nhịp là vấn đề quan trọng nhất của tạo nhịp !

Các yếu tố ảnh hưởng đến tạo nhịp là gì:

- Các thuốc chống loạn nhịp

- Các ảnh hưởng chuyển hoá lên kích thích tim

Nhóm IA, chẳng hạn quinidine và procainamide có thể gây ra tăng ngưỡng KT, đặc biệt khi dùng liều cao

Các thuốc nhóm IC, chẳng hạn encainide, flecainide và procainide đã kết hợp với tăng ngưỡng KT

Tăng ngưỡng KT với các thuốc cũng được chứng minh tương quan với sự thay đổi khoảng thời gian QRS

Propranolol được chứng minh khi tiêm tĩnh mạch làm tăng ngưỡng tạo nhịp

Amiodarone, lidocaine, tocainide và verapamil được thông báo có ảnh hưởng tối thiểu đến ngưỡng tạo nhịp, mặc dù người ta nhận thấy một vài bệnh nhân có bệnh

Amiodarone làm tăng ngưỡng KT dẫn đến bloc đường ra.

- Ảnh hưởng sinh lý và dược học lên ngưỡng tạo nhịp

Trong ngừng hô hấp nguyên phát, KTT có thể không bắt được cơ tim cho đến khi thông khí phù hợp và cân bằng pH được tái lập

Trong ngừng tim hay ngừng hô hấp, ngưỡng tạo nhịp có thể tăng lên $\geq 100\%$, gây ra mất dẫn, mặc dù sử dụng giới hạn an toàn kinh điển.

Do đó, chú ý hô hấp và pH trong quá trình gây mê ở các bệnh nhân có cấy máy tạo nhịp để chắc chắn bắt được cơ tim liên tục.

Thiếu máu cục bộ tạo ra các ảnh hưởng thay đổi ngưỡng KT tim, phụ thuộc vào khu vực điện cực liên quan đến cơ tim bị thiếu máu cục bộ.

Ngưỡng kích thích có thể tăng lên trong quá trình ngủ, ăn, các yếu tố kết hợp với suy giảm trương lực giao cảm và trương lực phó giao cảm tăng lên.

Ngược lại, các yếu tố kết hợp với trương lực giao cảm tăng lên, như gắng sức hay tăng gánh nặng tư thế đứng, có thể làm ngưỡng giảm xuống.

Ngưỡng kích thích cơ tim tăng lên do một số bất thường chuyển hoá, gồm thiếu ôxy, ưu thán, toan chuyển hóa.

Các thay đổi về ion như kali, canxi và cả đường máu cũng làm thay đổi ngưỡng kích thích tạo nhịp

Tóm lại tất cả các thuốc chỉ trừ corticoide đều làm tăng ngưỡng tạo nhịp

Vậy làm thế nào để không làm suy dẫn

- + Cố gắng không để có các yếu tố ảnh hưởng làm tăng ngưỡng xuất hiện
- + Phải tăng ngưỡng tạo nhịp lên không phải là 2 lần mà phải 3 đến 4 lần ngưỡng
- + Đối với máy có chức năng ACC thì kiểm tra lại chức năng này có được mở không. Nếu đã mở rồi thì có thể yên tâm.

Máy có thể bị ức chế do các xung điện ngoại lai:

+ Xung điện của máy đốt điện có xung điện đi qua tim

+ Không được sử dụng máy đốt điện đơn cực

Người ta khuyến cáo sử dụng máy đốt lưỡng cực

Khi đốt điện không nên kéo dài thời gian đốt, mà chỉ nên đốt ngắt quãng.

Trong trường hợp bệnh nhân hoàn toàn phụ thuộc máy tạo nhịp có thể chuyển máy tạo nhịp sang mode VOO

Như vậy sự tạo nhịp của máy không bị ảnh hưởng do các xung điện bên ngoài

Tóm lại khi thực hiện thủ thuật và phẫu thuật ở người mang máy tạo nhịp thì

- Không tác động gì trực tiếp đến máy và điện cực
- Quan tâm đến máy còn hoạt động tốt không ở người PM chỉ hoạt động khi cần
- Ngưỡng tạo nhịp là quan trọng nhất vì dễ ảnh hưởng và có thể mất dẫn

XIN CẢM ƠN SỰ CHÚ Ý
CỦA CÁC QUÍ ĐỒNG NGHIỆP !