


# Rối loạn nhịp tim chu phẫu

**Sigismond LASOCKI**

Pole d'Anesthésie-Réanimation  
CHU Angers  
UMR CNRS 6214 – INSERM 771  
Université d'Angers

*Merci à Ivan Philip....*



 The picture can't be displayed.

# Rối loạn nhịp tim chu phẫu

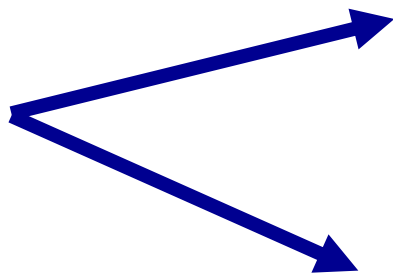
- Xử trí tiền phẫu
- Theo dõi trong lúc phẫu thuật
- Theo dõi hậu phẫu

# Cơ chế rối loạn nhịp

Sinh lý “kinh điển”

- \* Bất thường tính tự động
- \* Hậu khử cực
- \* Vòng vào lại

Những yếu tố đặc biệt

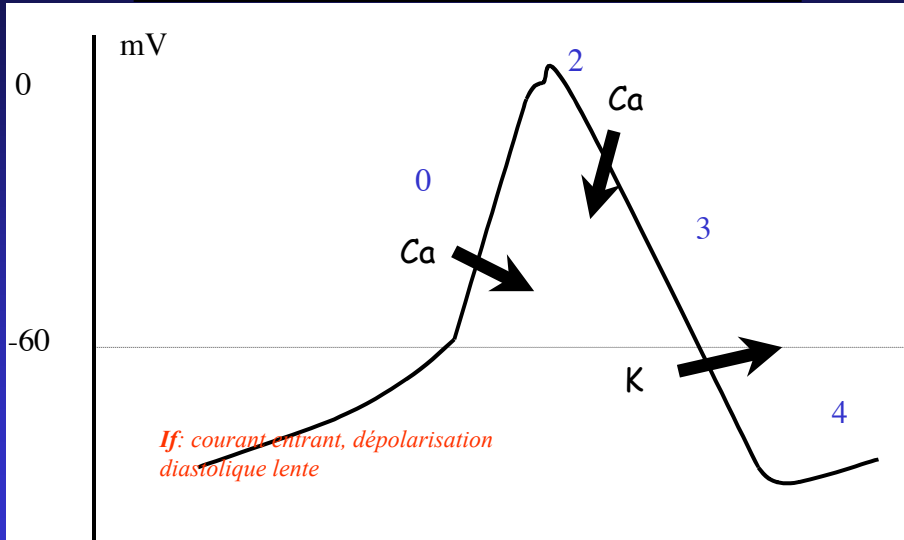


**Phẫu thuật**  
(PT lồng ngực +++)

Chuyển hóa, “gây mê”  
trong ≠ sau mổ

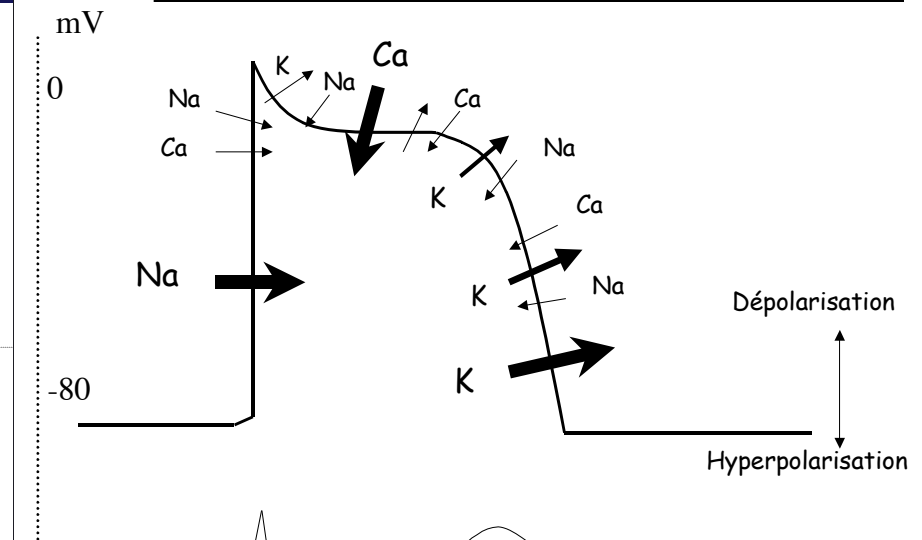
# Điện sinh lý: 2 loại tế bào

## Sợi dẫn truyền chậm



*Nút xoang và nút nhĩ thất AV*

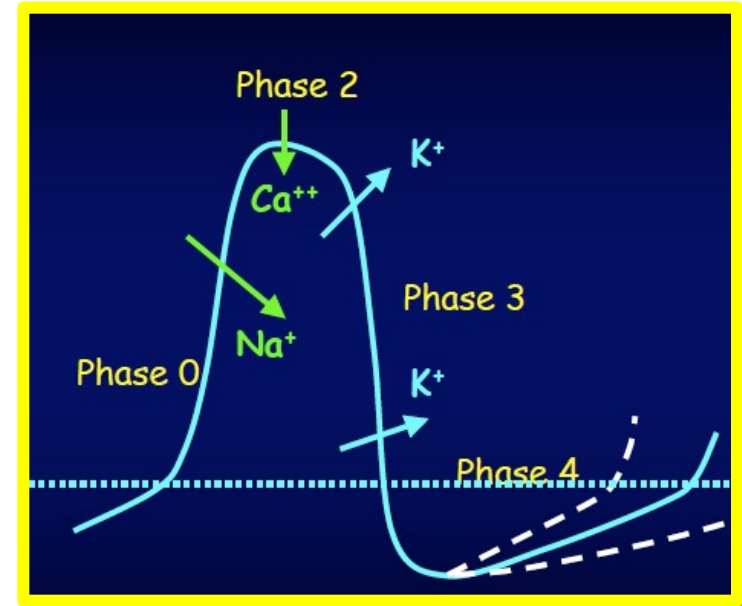
## Sợi dẫn truyền nhanh



*Sợi cơ tâm nhĩ*  
*Sợi cơ tâm thất*

# Bất thường tính tự động 1: tính tự động bất thường

- Mặc phải do một tế bào không có tính tự động có hoạt động tự động

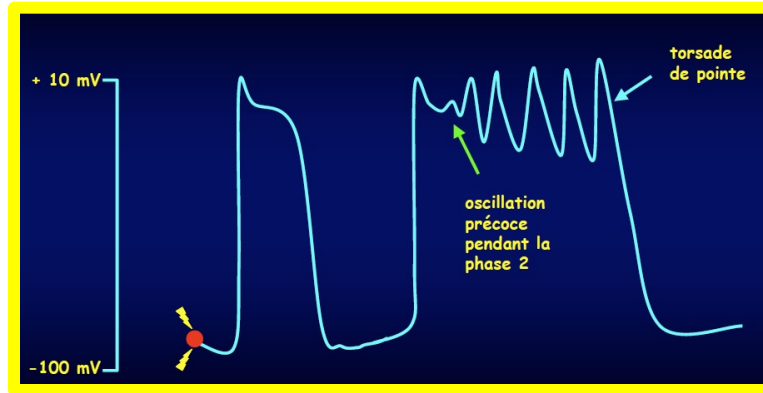


Tạo thuận lợi bởi:

**thiếu máu nuôi, thiếu oxy, tăng kali máu, căng sợi cơ tim, catécholamines, toan chuyển hóa**

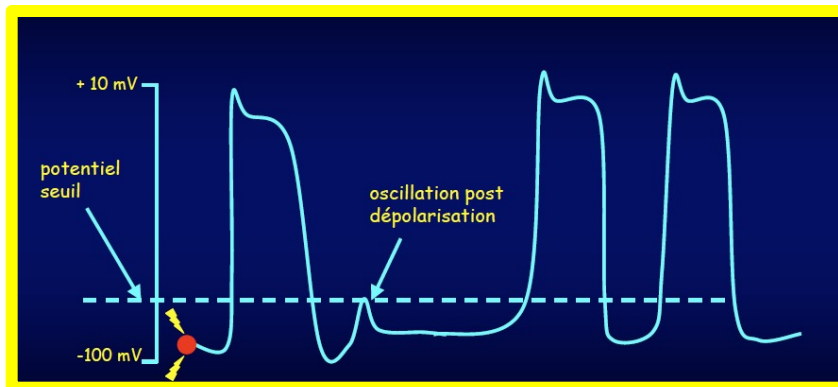
# Bất thường tính tự động 2: hoạt động khởi phát

Khử cực *sớm*



- ✓ Thiếu máu nuôi
- ✓ thiếu oxy
- ✓ nhịp chậm
- ✓ Hạ kali, hạ canxi, hạ Mg
- ✓ *Tất cả những hiện tượng làm kéo dài thời gian tái cực.*

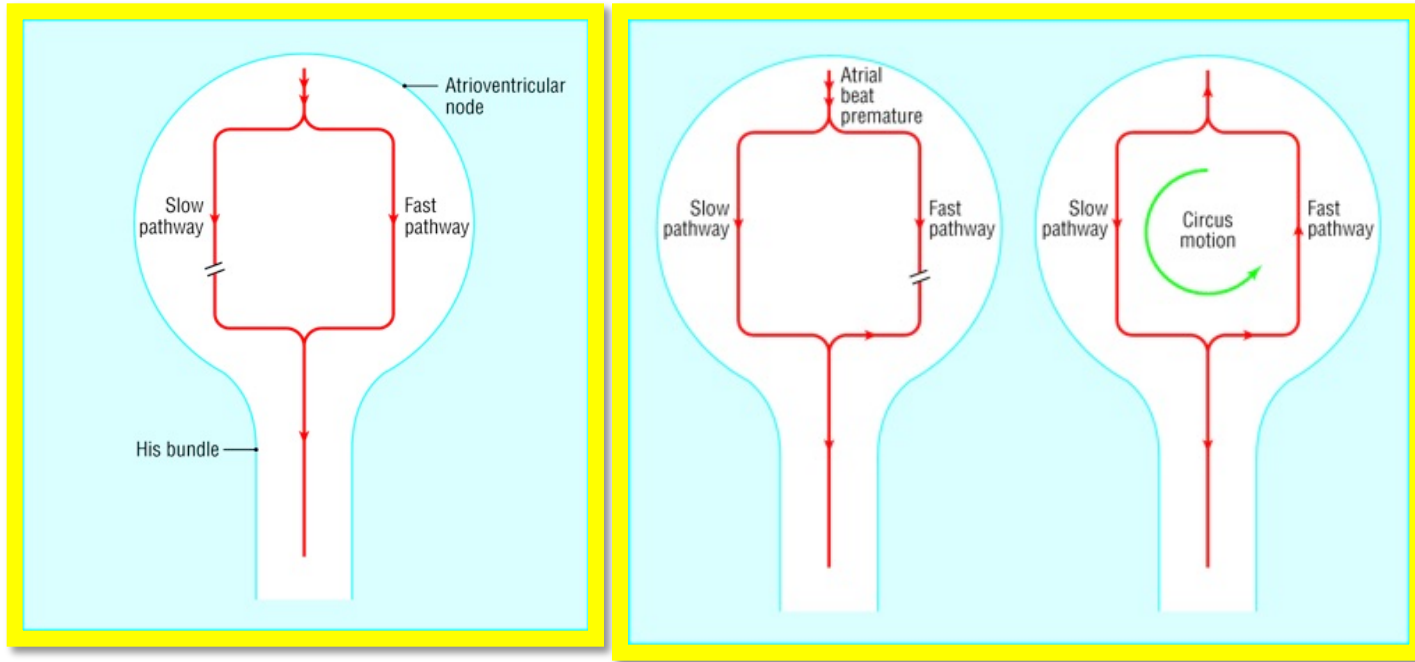
Khử cực *muộn*



*Tất cả hoạt động làm tăng  $Ca^{++}$  nội bào:*

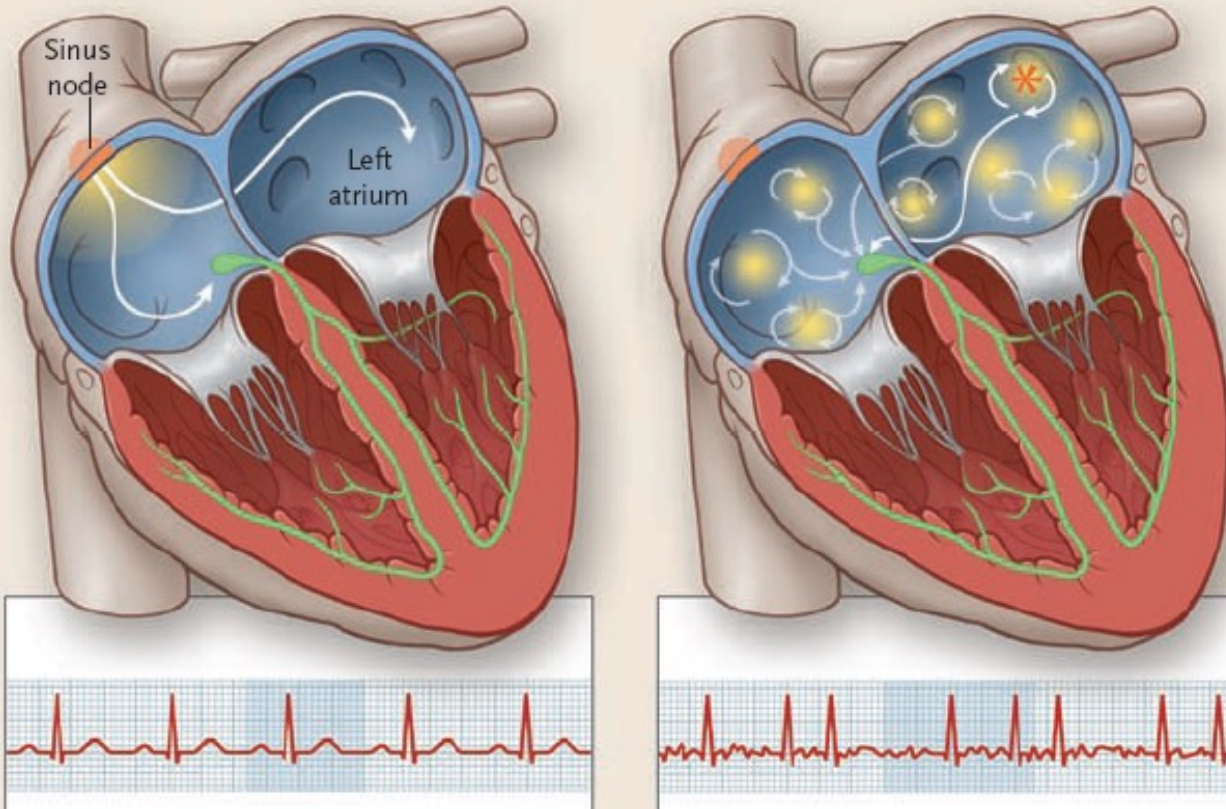
- ✓ sinh lý (nhịp nhanh)
- ✓ Bệnh lý (tăng canxi, hạ kali, hạ Na, thiếu oxy, phì đại thất T, NMCT giai đoạn muộn)
- ✓ dược chất (catécho, caféine, digitaliques)

# Những bất thường dẫn truyền và cơn nhịp nhanh: *vòng vào lại*



→ *Phá vỡ vòng vào lại*

# Thường gặp nhất : loạn nhịp hoàn toàn do rung nhĩ



Sự hoạt hóa nhĩ hỗn loạn

Tổn hại chức năng cơ học của nhĩ



# Sinh lý bệnh học như thế nào?

Cơ chế → chọn lựa điều trị

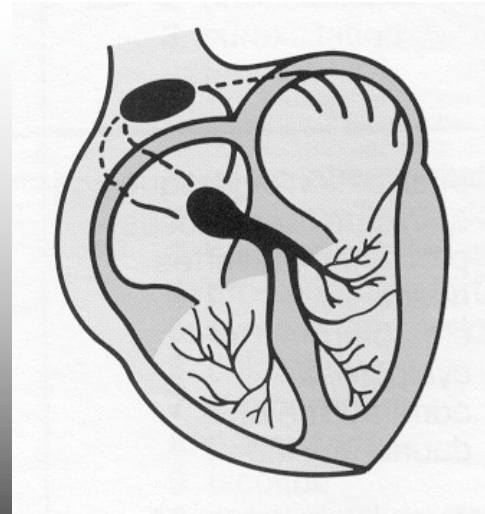
Cơ địa → chọn lựa điều trị

Điều trị yếu tố khởi phát

# Những rối loạn nhịp cơ bản



The picture can't be displayed.



# Những câu hỏi đúng?

- ① - Tần số thất bình thường?
- ② - QRS dẫn rộng?
- ③ - Sóng P ? Tần số và liên hệ với QRS

**Cần đo ECG đầy đủ trên giấy...và dài +++**

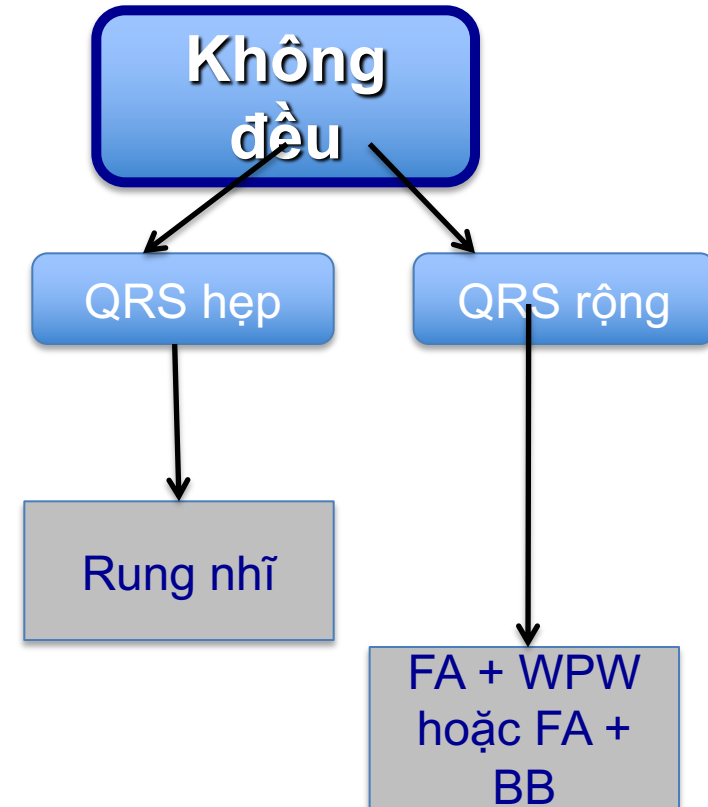
# Chẩn đoán những cơn nhịp nhanh

Đều

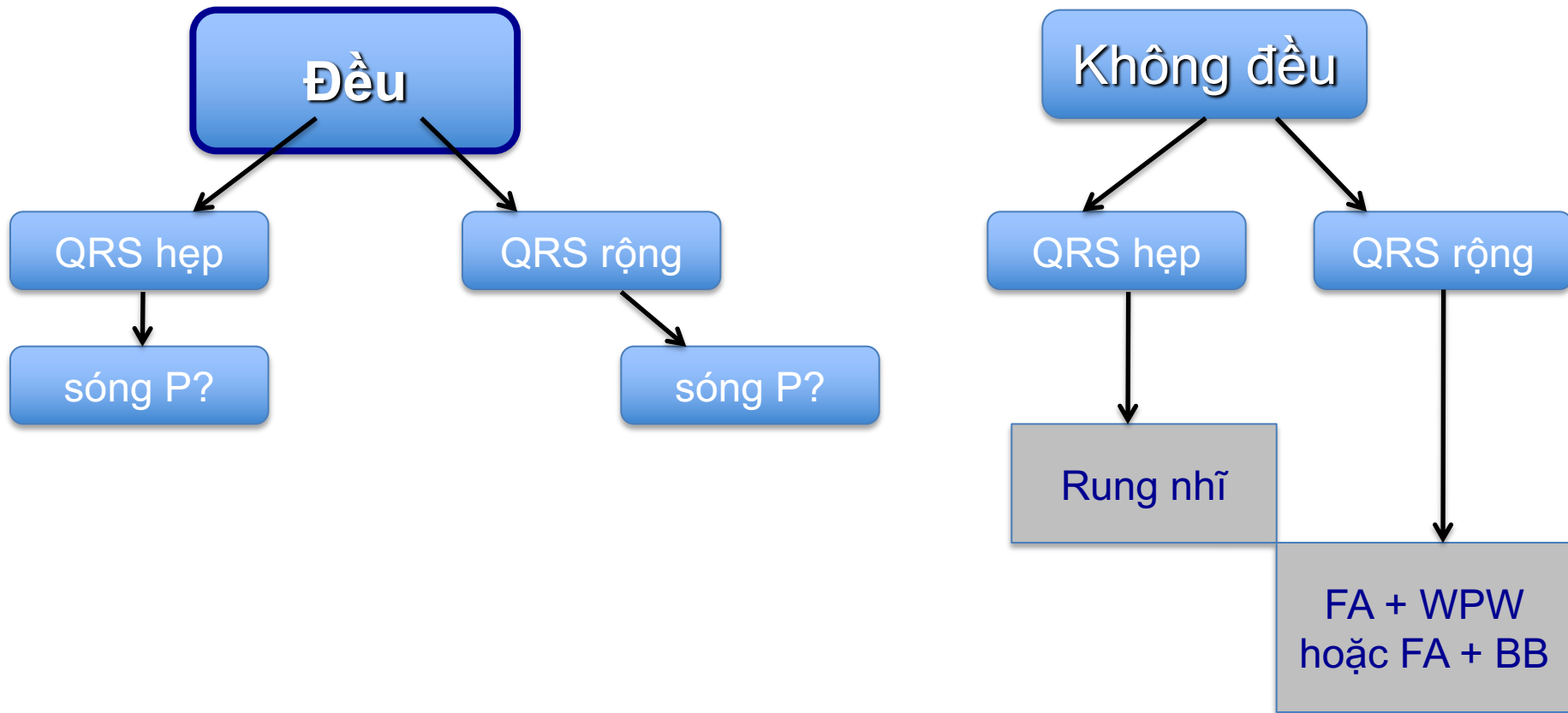
Không  
đều

# Chẩn đoán những cơn nhịp nhanh

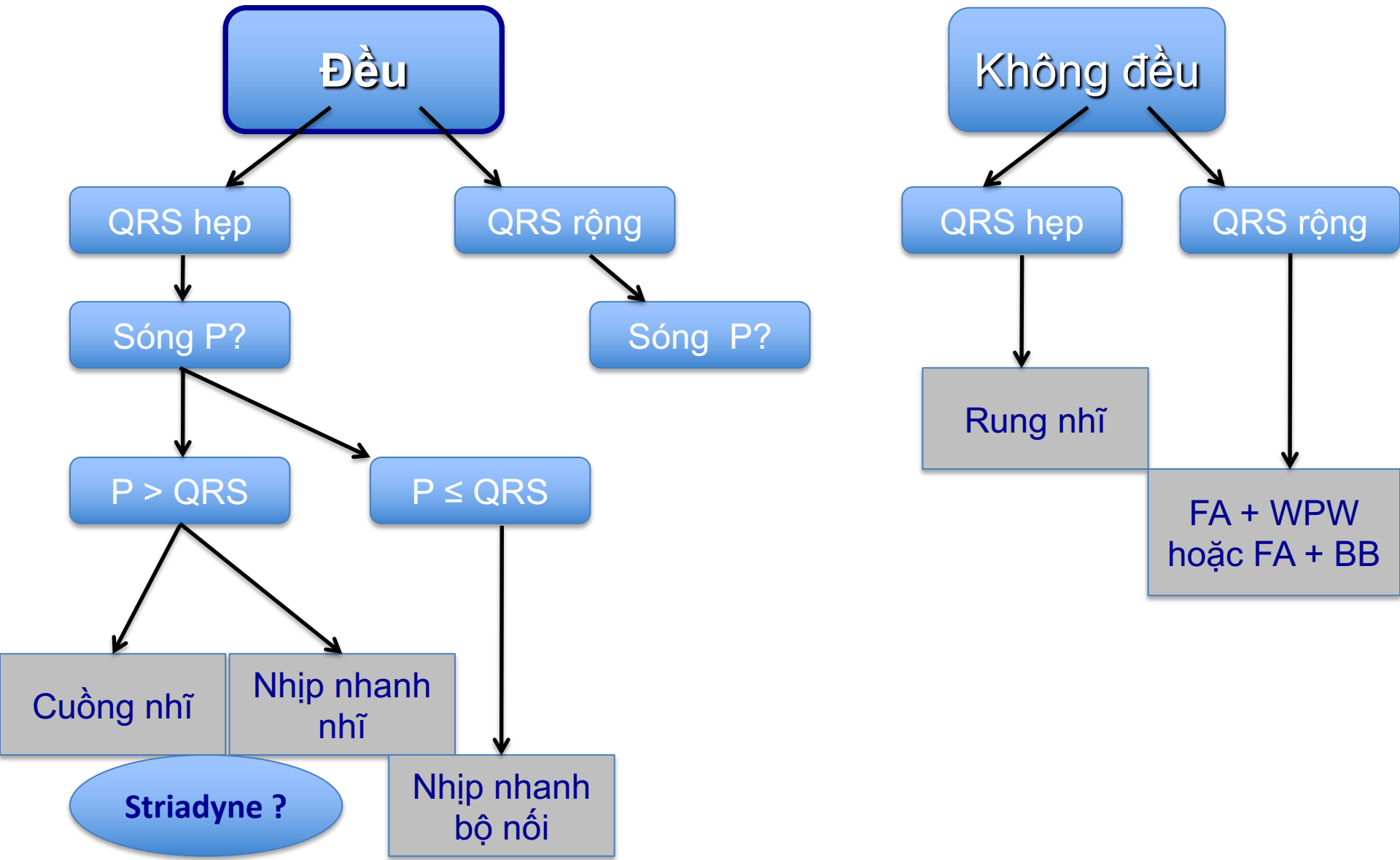
Đều



# Chẩn đoán những cơn nhịp nhanh



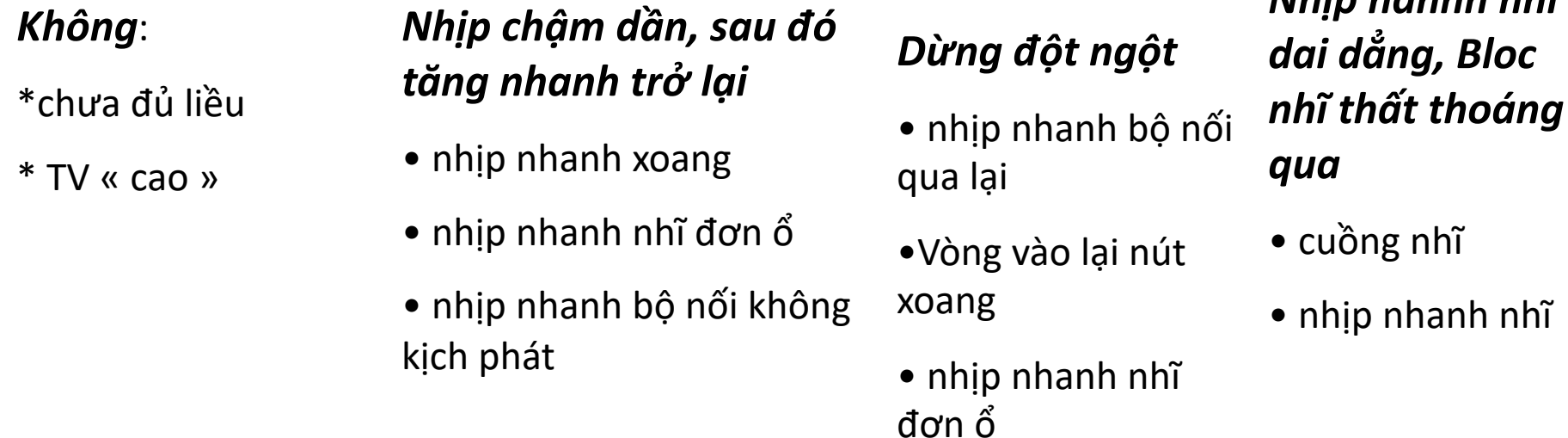
# Chẩn đoán những cơn nhịp nhanh



# Đáp ứng của nhịp nhanh trên thất và adénosine

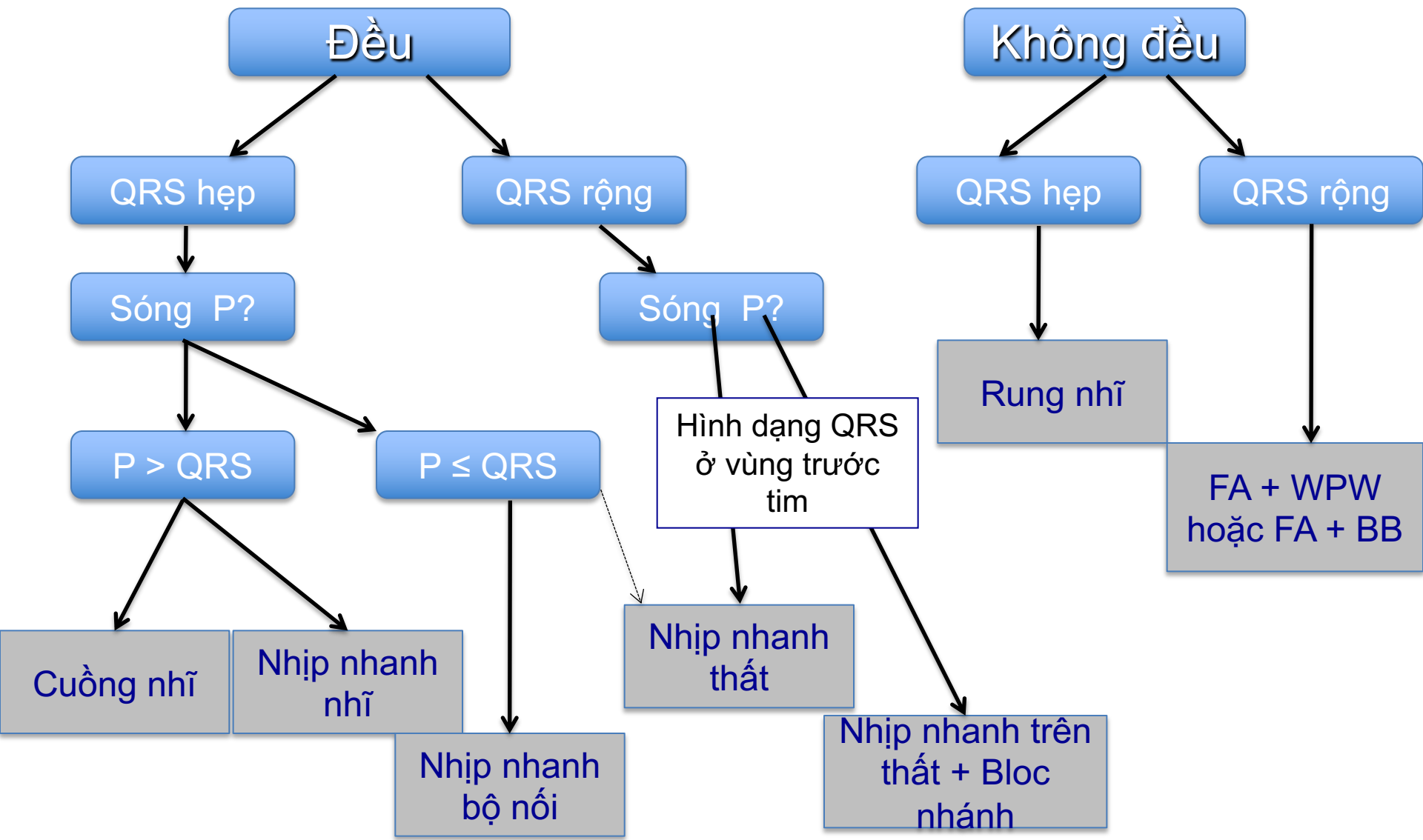
Nhịp nhanh đều có phức bộ hẹp

## Adénosine (triphosadénine, Striadyne®) IV





# Chẩn đoán cơn nhịp nhanh



Pas de complexe RS dans tout le précordium

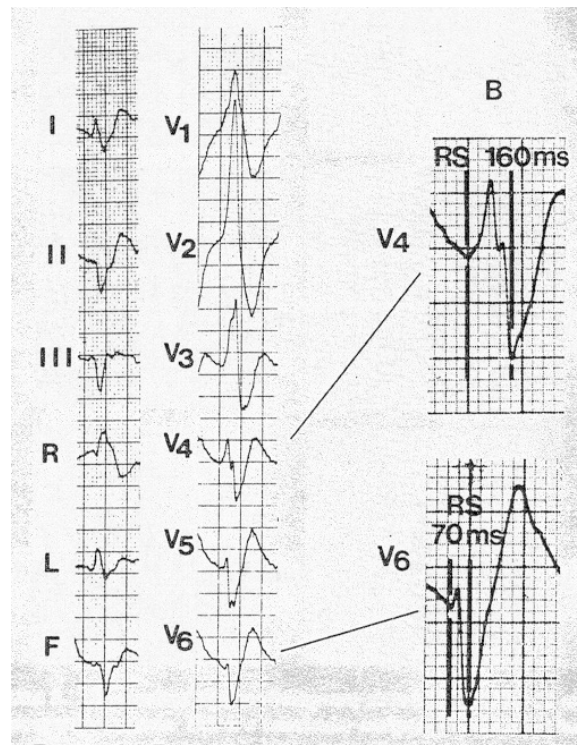
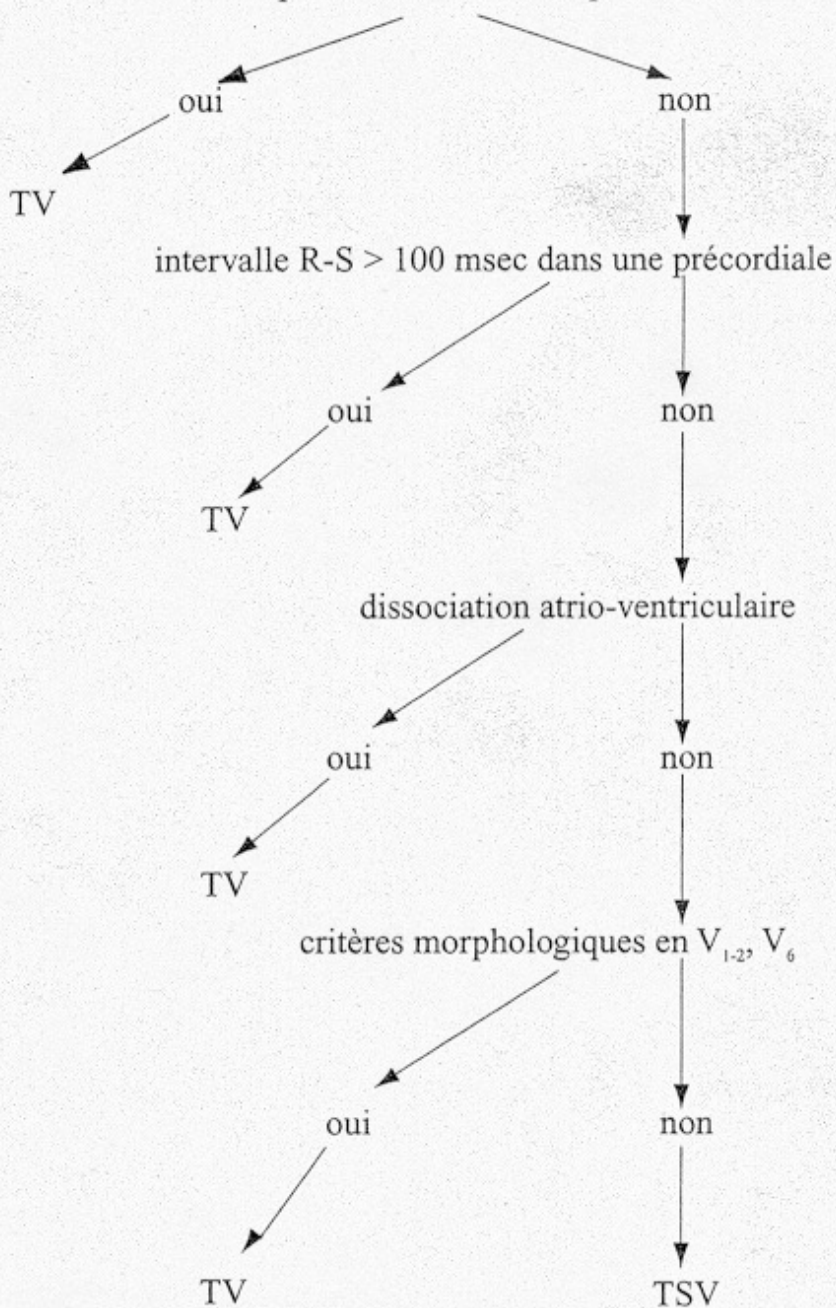


FIGURE 6. Tracing from the 12 lead electrocardiogram.

tiêu chuẩn ECG	giá trị dự đoán dương(%)
phân ly nhĩ thất	100
khoảng QRS > 140 msec hoặc trục QRS < -30	77
<b>trường hợp dạng bloc nhánh phải</b>	
R, QR hoặc RS ở V1	80-95
R/S < 1 ở V6	87
R, QS hoặc QR ở V6	100
<b>trường hợp dạng bloc nhánh trái</b>	
thời gian R > 30 msec ở V1/V2	96
R-điểm góc sóng S > 60 msec ở V1/	96
sóng S dạng móc ở V1/V2	96
OR hoặc OS ở V6	100

# Nhịp chậm

## Suy nút xoang

- Giảm tính tự động bình thường
- Bloc xoang-nhĩ (độ 2 và độ 3)

## Bloc nhĩ-thất

- BAV II, Mobitz 2
- BAV III

- gây mê quá sâu,
- phản xạ,
- yếu tố do thuốc, chuyển hóa,
- hư hại bên trong mô cơ tim

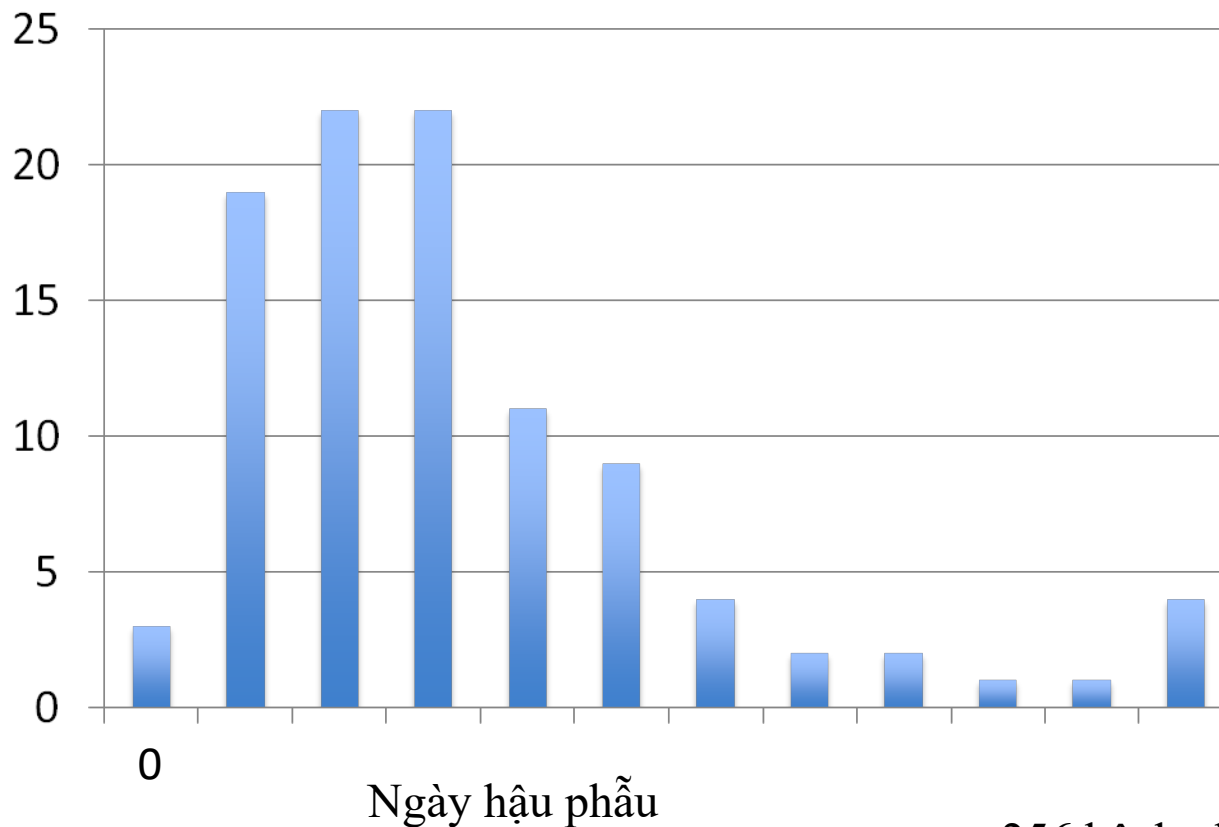
# Tần suất loạn nhịp trên thất trong phẫu thuật ngoài tim

Kiểu loạn nhịp	Trong mổ	Sau mổ	Tổng cộng
Rung nhĩ	0,6	3,7	4,1
Cuồng nhĩ	0,1	1,1	1,2
Cơn nhịp nhanh nhĩ	0,1	0,3	0,3
Nhịp nhanh nhĩ đa ổ	0,1	0,2	0,2
Nhịp nhanh trên thất không sóng P	1,4	2,5	3,7
Tất cả loạn nhịp trên thất	2,0	6,1	7,6

*N = 4181 bệnh nhân*

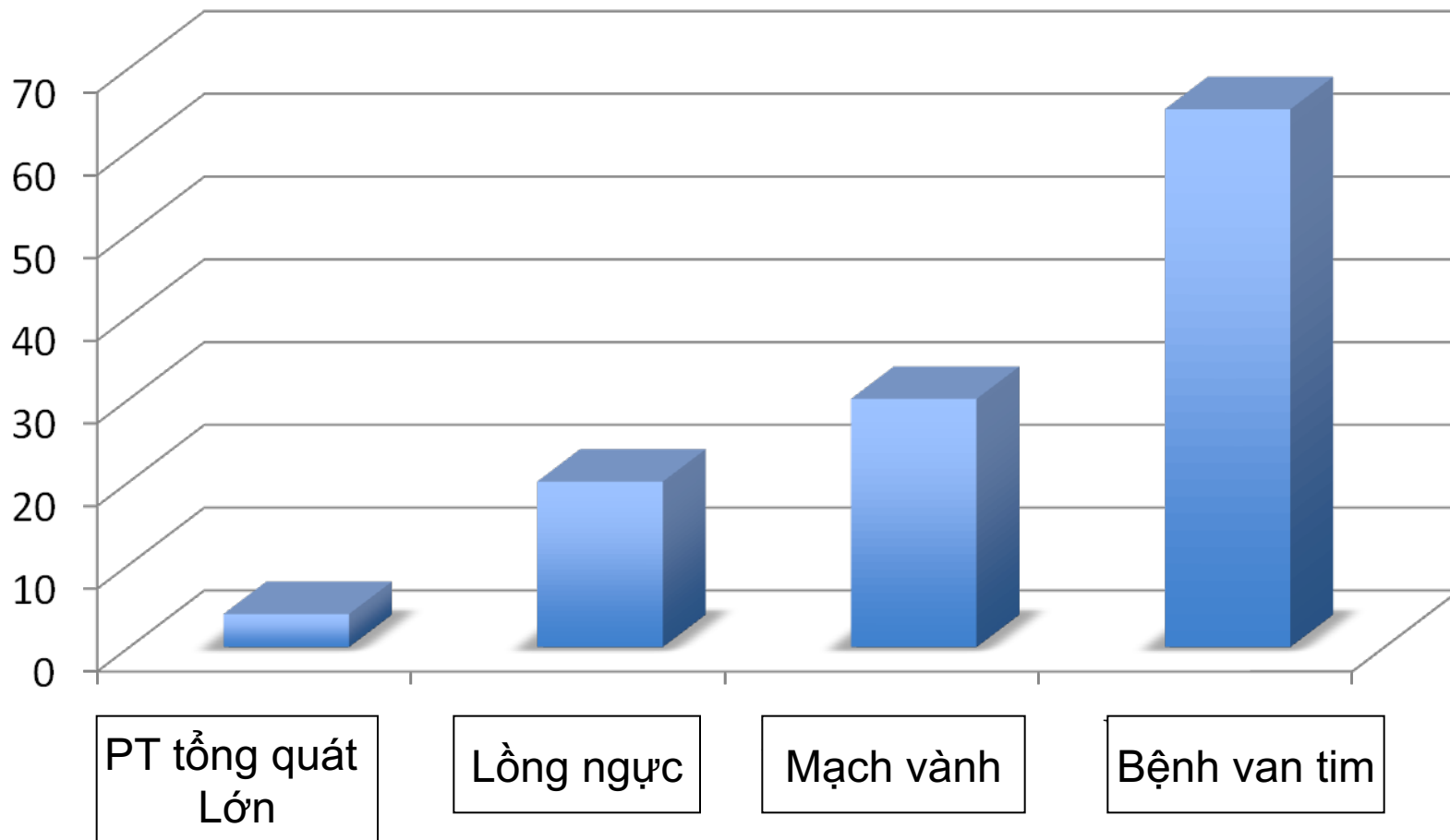
# Theo dõi nhịp nhanh trên thất

Bệnh nhân bị TSV hậu  
phẫu, %



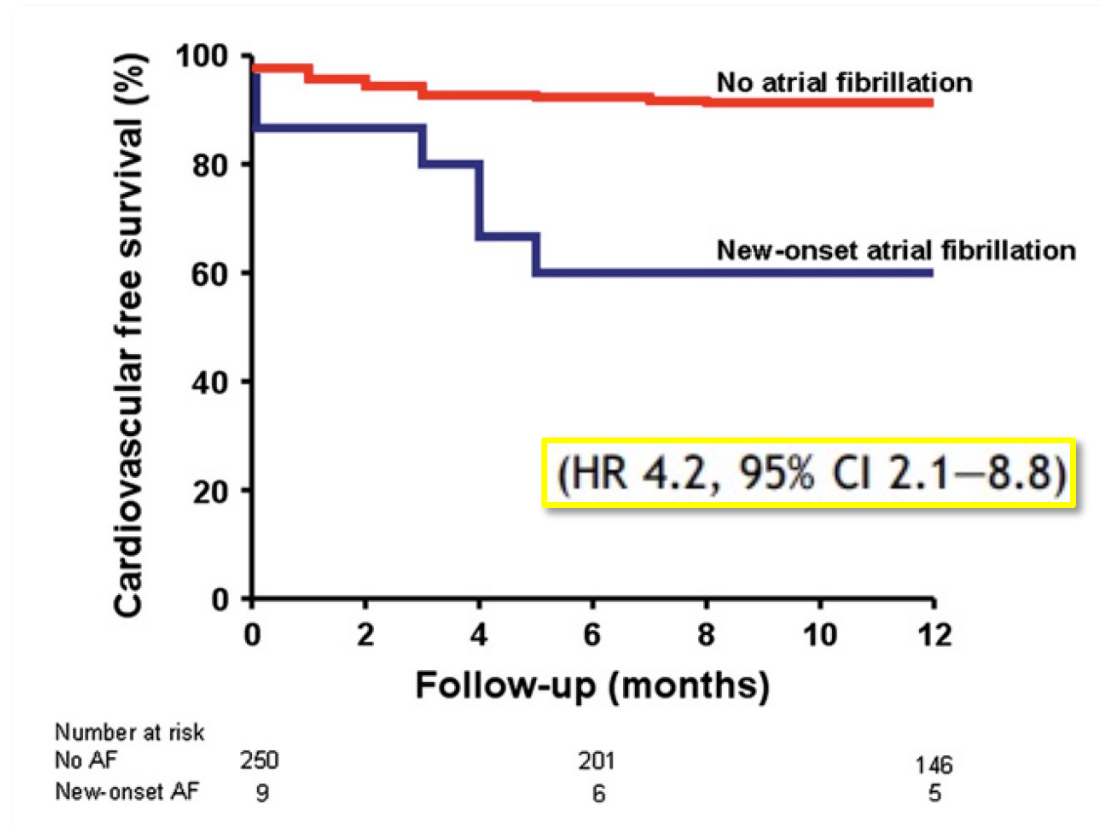
256 bệnh nhân với TSV

## Tỉ lệ (%) rung nhĩ hậu phẫu theo loại phẫu thuật



# Rung nhĩ trong phẫu thuật mạch máu

- 315 bệnh nhân phẫu thuật mạch máu
- 15 – (4,7 %) FA (14 hậu phẫu)
- 80% trường hợp không triệu chứng
- lấy lại nhịp xoang từ ngày hậu phẫu thứ 30 (80%)



**Trước khi bắt đầu điều trị...**

*Có cần điều trị?*



# Dung nạp - nguy cơ

*Phụ thuộc vào :*

- Mất co bóp của nhĩ
- tần số thất
- thể tích tuần hoàn
- bệnh tim nền (hẹp van 2 lá, Thiếu máu cục bộ, suy thất trái, dày thất trái, loạn sản thất phải loạn nhịp)

*Nguy cơ của :*

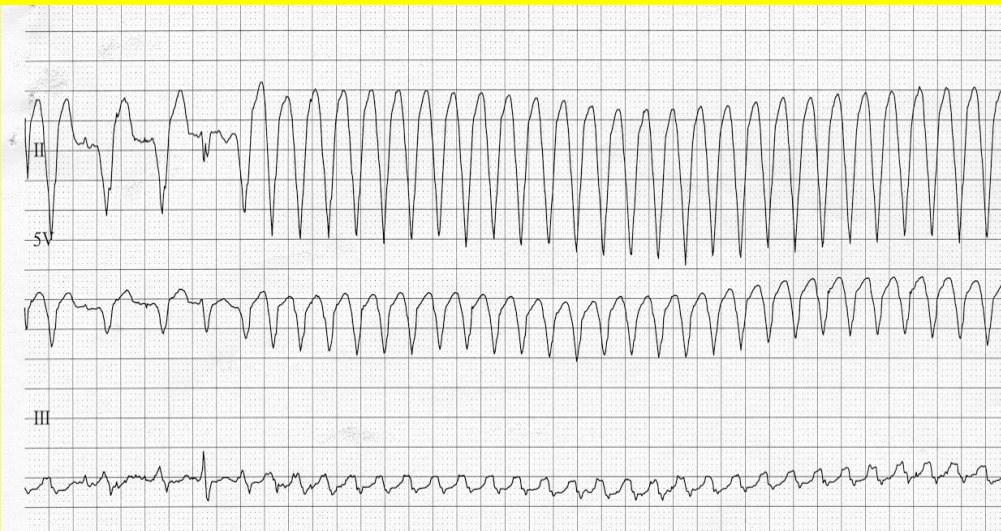
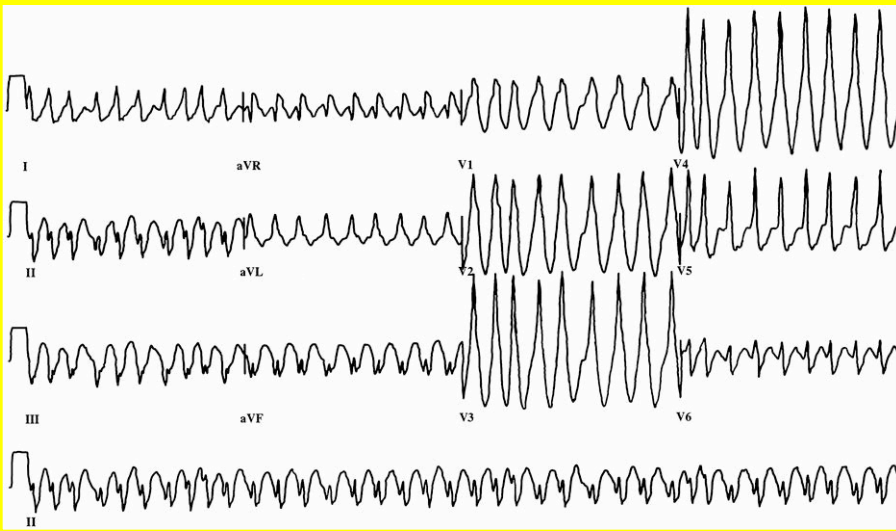
- ✓ thiếu máu cơ tim
- ✓ Giảm tưới máu
- ✓ phù phổi cấp OAP
- ✓ nhịp nhanh thất TV hoặc rung thất FV
- *Nguy cơ TE (FA +++)*

**Dung nạp → điều trị**

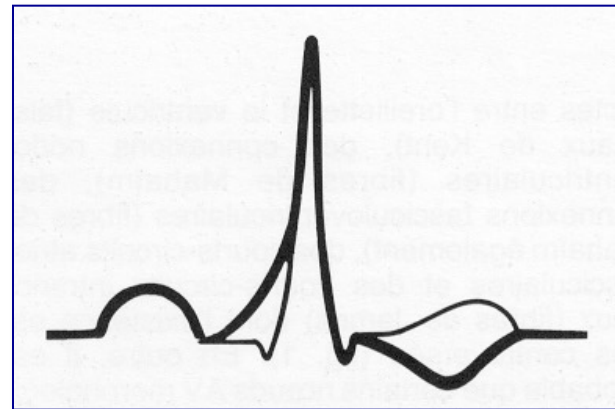
# Tần số tim : *trop c'est trop!*

*Rung nhĩ FA quá nhanh*

Nhịp nhanh đều, 300 lần/phút



*Tiền kích thích (WPW)*



# Rối loạn nhịp và dung nạp lâm sàng

*Không triệu chứng*



*ảnh hưởng lớn  
đến huyết động*



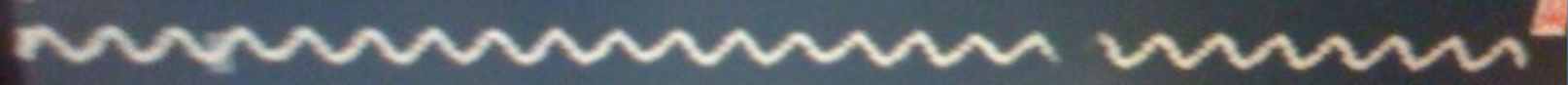
« Primum non nocere Trước tiên không được làm hại »  
Khẩn cấp mà không làm hại!



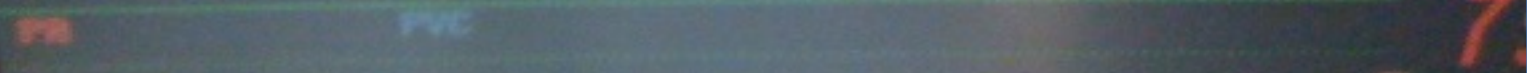
Sốc điện.

60 Adulte 26 MAI 10 16:10

Pas d'enregistrement sur alarme.



1xV



SpO<sub>2</sub>

100

PA

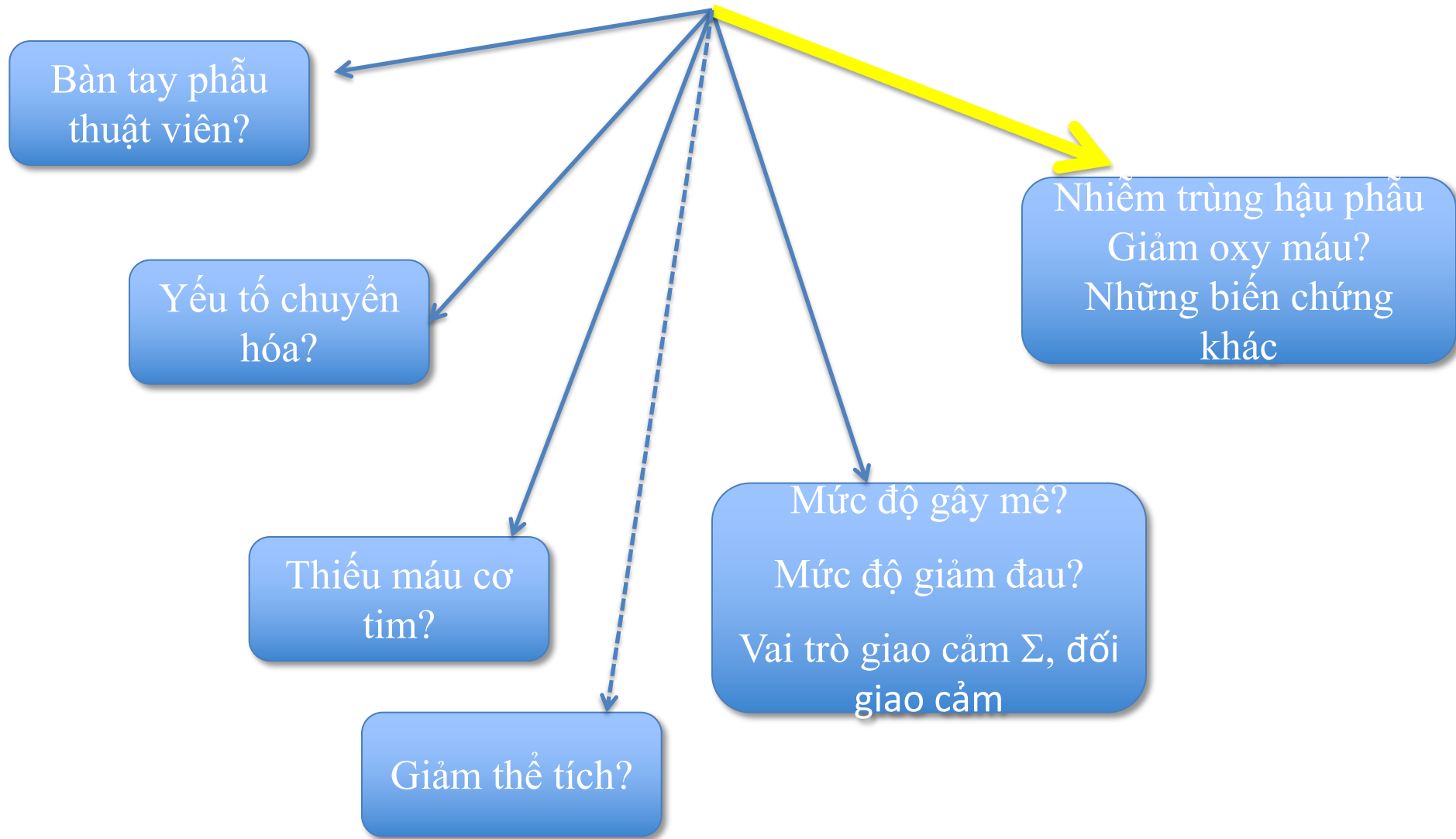
7.5

PVC

(4)

TI  
37.2

# *Những yếu tố hoạt động liên quan?*



# *Điều trị những rối loạn nhịp thất*

*Dung nạp*

*Sốc điện C.E.E.*

*Điều trị nội khoa:*

*amiodarone*

# ***TSV: thuốc chống loạn nhịp hữu hiệu đường tĩnh mạch***



The picture can't be displayed.

# Rung nhĩ gần đây: amiodarone so với placebo

Sinus Rhythm 1-2 Hrs



Sinus Rhythm 24 Hrs



82% so với 56%

Trong tất cả những nghiên cứu trên rung nhĩ gần đây, % tự thuyên giảm không đáng kể

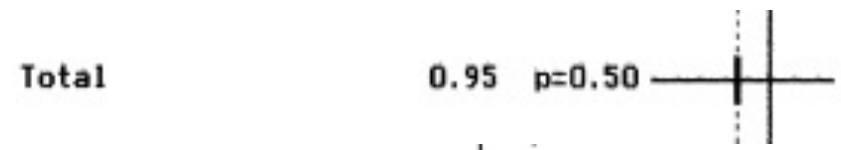
+++



# Rung nhĩ mới : amiodarone và Ức chế calci (Ic)

Sinus Rhythm 1-2 Hrs

Sinus Rhythm 24 Hrs



- Thuyên giảm muộn hơn amiodarone
- nhưng kiểm soát tần số tim nhanh hơn
- dung nạp tốt; hiệu quả tốt hơn việc sốc điện (IIa)

# Amiodarone và giảm rung nhĩ mới (và > 48 h)

- tĩnh mạch IV: 3 – 5 (7) mg/kg 20-60 min  
900 – 3000 mg / j
- uống: 30 mg/kg (1 prise ou 2-3 j)
- hiệu quả > giả dược nếu > 1500 mg/24h
- hiệu quả đường uống – tĩnh mạch như nhau
- hiếm tác dụng phụ (QT)

Thời gian rung nhĩ  
Thời gian theo dõi  
Dân số  
Kích thước nhĩ trái  
Liều amiodarone

*Khan, Int J Cardio 2003*

*Vassallo, JAMA 2007*

*Letelier, Arch Int Med 2003*

*Zimetbaum, NEJM 2007*

# Và loạn nhịp hoàn toàn do rung nhĩ (ACFA)

Ngăn ngừa

Điều trị

Kháng đông

## Sinh lý bệnh học của loạn nhịp nhanh nhĩ chu phẫu

### Bệnh lý nhĩ có trước

- Tuổi (xơ hóa, viêm)
- Dẫn nhĩ (suy tim, bệnh van tim)

### Khởi phát

- Nhịp nhĩ sớm
- Kích thích giao cảm và/hoặc phó giao cảm
- Căng nhĩ cấp

### Cơ sở điện học nhĩ

### Loạn nhịp nhanh nhĩ

### Các yếu tố tăng nặng

- Chấn thương do PT
  - \* Mất TK tự động
  - \* Đặt ống vào ĐMC
- Tăng trương lực giao cảm
  - \* Tăng tần số tim trước PT
  - \* sau PT
- Đáp ứng viêm
  - \* Tình trạng sau mổ (CRP, IL-6)
  - \* Màng ngoài tim cơ tim
- Nhịp tim nhanh gây ra
  - \* tái cấu trúc tiểu nhĩ
- Thay đổi kênh ion

# Phòng ngừa

- Tránh giảm thể tích
- Đề phòng hạ kali máu
- Giảm đau tốt
- Chú ý những « nguyên nhân kích thích tại chỗ » (chẳng hạn như phẫu thuật viên!)
- Lợi ích của magnésium ?

# Điều trị dự phòng

Table 1—Clinical Recommendations for Prophylactic Drug Therapies\*

Drugs	Trials,† No.	Patients Analyzed, No.	Does Therapy Reduce Postoperative AF vs Control?	Strength of Recommendation	Quality of Evidence Grade	Net Benefit
Beta-blockers (class II)	29	2,901	Yes	A	Fair	Substantial
Sotalol	8	1,279	Yes	B	Good	Intermediate
Amiodarone	10	1,699	Yes	B	Good	Intermediate
Verapamil	4	541	Inconclusive	D	Low	None
Diltiazem	1	60	Inconclusive	D	Low	None
Magnesium	14	1,853	Inconclusive	D	Low	None
Digoxin	10	1,401	Inconclusive	I	Low	None
Digoxin + propranolol	2	292	Yes	C	Low	Small/weak
Dexamethasone	1	216	Yes	I	Low	Conflicting
GIK	3	102	Inconclusive	D	Low	None
Insulin	1	501	Inconclusive	D	Low	None
Triiodothyronine	2	301	Inconclusive	D	Low	None
Procainamide	2	146	Inconclusive	D	Low	None
Alinidine	1	32	Inconclusive	D	Low	None
Quinidine	1	100	Inconclusive	D	Low	None

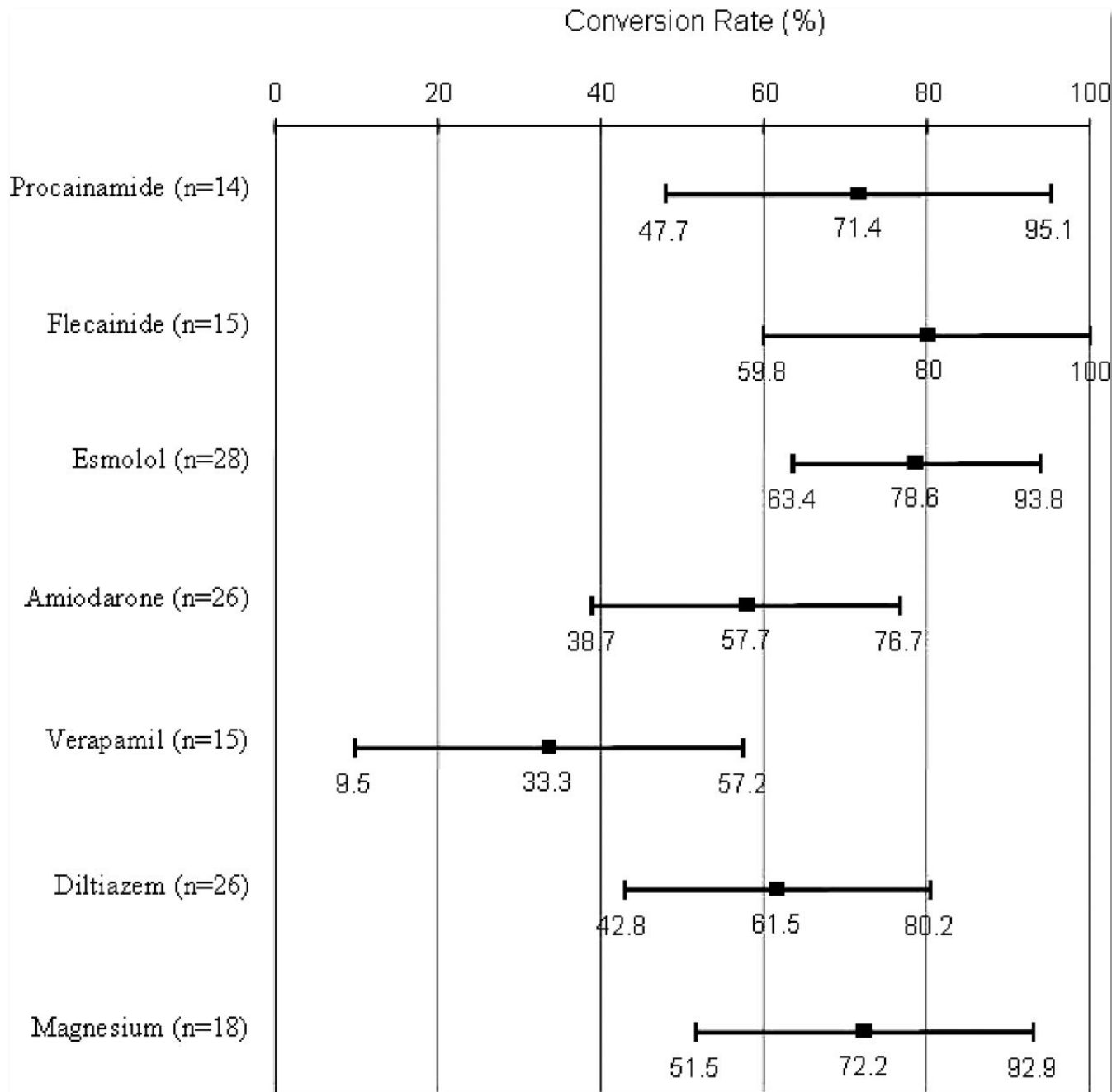
\*GIK = glucose-insulin-potassium.

Drug vs control.

Những ảnh hưởng có lợi của magnésium trong phòng ngừa vẫn chưa được xác định (nhưng chú ý hạ Mg)

Điều trị phòng ngừa : ức chế beta

# Điều trị ACFA



# Rung nhĩ với huyết động không ổn định

**Rung nhĩ với huyết động không ổn định:**  
tần số tim >150lần/phút; đau ngực; dấu hiệu giảm tưới máu: PAs<90mmHg, ins. cardiaque;rối loạn tri giác, v.v...

**Đe dọa sự sống ?**

Không

Có

**Rung nhĩ dai dẳng  
biết trước?**

Có

**Sốc điện KHẨN**

**Sốc điện**

**Kiểm soát tần  
số tim \***

\*\*

\*\*\*

**Sốc điện  
pharmacologique**

**Trong trường hợp khẩn cấp, kháng đông không nên trì hoãn trong sốc điện**

\*trong trường hợp khẩn cấp, kiểm soát tần số tim đường tĩnh mạch bởi:  
-ức chế bê-ta, ức chế canxi, digoxin hoặc amiodarone

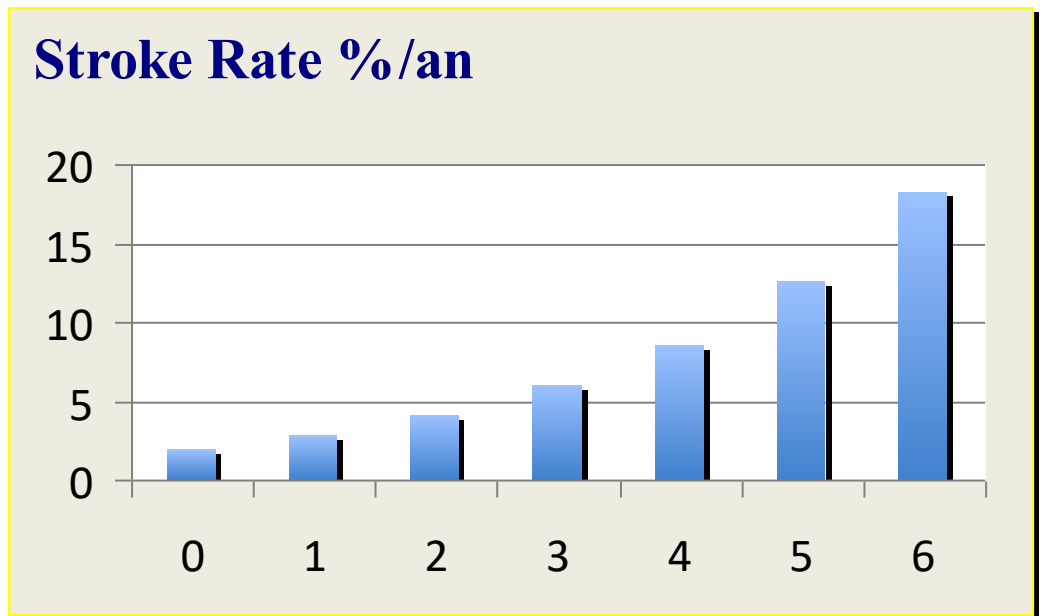
Thuốc để chuyển nhịp thường dùng amiodarone tĩnh mạch, \*\* khi sốc điện không thể làm ngay, hoặc \*\*\* khi các thuốc kiểm soát nhịp tim đều bị chống chỉ định hoặc ít hiệu quả .

Amiodarone IV: 5 -7 mg/kg liều bolus trong 30-60 phút; sau đó 1000-1200 mg/24h tiếp theo  
Hiệu quả (trở lại nhịp xoang) thấp hơn và chậm hơn so với flécaïnide; nhưng dung nạp tốt hơn (nhất là đối với bệnh lý tim).



# Rung nhĩ và nguy cơ tai biến mạch máu não: *CHADS*

C	Suy tim (gần đây)	1
H	Cao huyết áp	1
A	Tuổi > 75	1
D	Tiểu đường	1
S	Tiền căn TBMMN	2



## Hình 1: xử trí chu phẫu kháng vitamin K trên BN rung nhĩ

Những bước cần làm đối với nguy cơ chảy máu cao, thậm chí trung bình; (nếu nguy cơ thấp, giữ nguyên kháng vitamin K và kiểm soát INR (giữa 2 và 3) để tránh quá liều)

Rung nhĩ có nguy cơ thấp:  
- không bệnh van tim  
- và chỉ số CHADS  $< 2$

**CÓ THỂ NGỪNG** kháng vit K vài ngày, KHÔNG CẦN thuốc chuyển tiếp, sau đó tiếp tục lại với kháng vit K

**RUNG NHĨ CÓ NGUY CƠ CAO:**  
- bệnh van tim (van 2 lá +++)  
- tiền căn thuyên tắc não hoặc hệ thống +++  
Tranh luận: CHADS  $\geq 2$ , không tiền căn thuyên tắc

**CHUYỂN TIẾP** kháng vit K – Héparine chu phẫu (giống như cho van tim cơ học)

***Thảo luận với đồng nghiệp trong trường hợp nghi ngờ +++***

# Nguy cơ thuyên tắc và ngừng kháng vit K ngắn hạn

*Garcia, ArchIntern Med 2008*

- 1293 ngừng thuốc (1024 bệnh nhân)
- phẫu thuật đại tràng, phẫu thuật răng- miệng, phẫu thuật mắt...
- *Rung nhĩ* (54%), MTE (14%), PV Méc (13%)
- nguy cơ cao (PV mécMle (54pt), TE<4s, Kactif) 7%
- chuyển tiếp bằng héparine 8%
- thời gian ngừng kháng vit K: trung bình 3 ngày (<5 ngày 84%)

# Nguy cơ thuyên tắc và ngừng ngắn hạn kháng vit K

*Garcia, ArchIntern Med 2008*

- 7 ATE (0,7%) < 30 ngày
- 4 động mạch, 3 tĩnh mạch
- 0 nếu chuyển tiếp
- 0,4% so với 2,2% nếu ngừng > 5J
- rung nhĩ 5 (0,7%); MTE 2
- rung nhĩ và tiền căn TBMN +

2,7 % bệnh nhân rung nhĩ có sử dụng thuốc chuyển tiếp

4 ATE động mạch (tất cả đều có chỉ số CHADS<sub>2</sub> ≥ 2, trong đó có 2 bn có tiền căn TBMMN+++)

Lợi ích trong rung nhĩ, kỹ thuật ít xâm lấn  
Nhưng đối với bệnh nhân nguy cơ cao?

# Rung nhĩ và kháng đông: theo nguy cơ tim mạch

Fuster, JACC 2006

- Rung nhĩ < 48 h
  - Huyết động không ổn định (thiếu máu cơ tim; NMCT; sốc; phù phổi cấp)

Sốc điện KHÔNG chậm trễ  
dùng kháng đông

*Loại I; mức độ C*

# Rung nhĩ và kháng đông: thoe nguy cơ tim mạch

Fuster, JACC 2006

- *Trong vòng 48 giờ của rung nhĩ*, trước và sau khi sốc điện:

cần cho kháng đông theo hướng dẫn bởi những yếu tố nguy cơ từng cá nhân

*Loại IIa; mức độ C*

# Rung nhĩ và kháng đông: theo nguy cơ tim mạch

Fuster, JACC 2006

- *Sử dụng kháng đông TRƯỚC* sốc điện:

Rung nhĩ > 48 giờ (hoặc không biết)

- ổn định: AC AVK [INR:2-3] 3 tuần

- không ổn định: HNF bolus và truyền liên tục

TCA: 1,5-2,5]

*I; B*

*I; C*

ETO: được lựa chọn đầu tiên trong 3 tuần điều trị  
kháng đông

HBPM: có thể dùng enoxaparine, liều điều trị

*IIa; B*

*IIa; C*

# Rung nhĩ và kháng đông: theo nguy cơ tim mạch

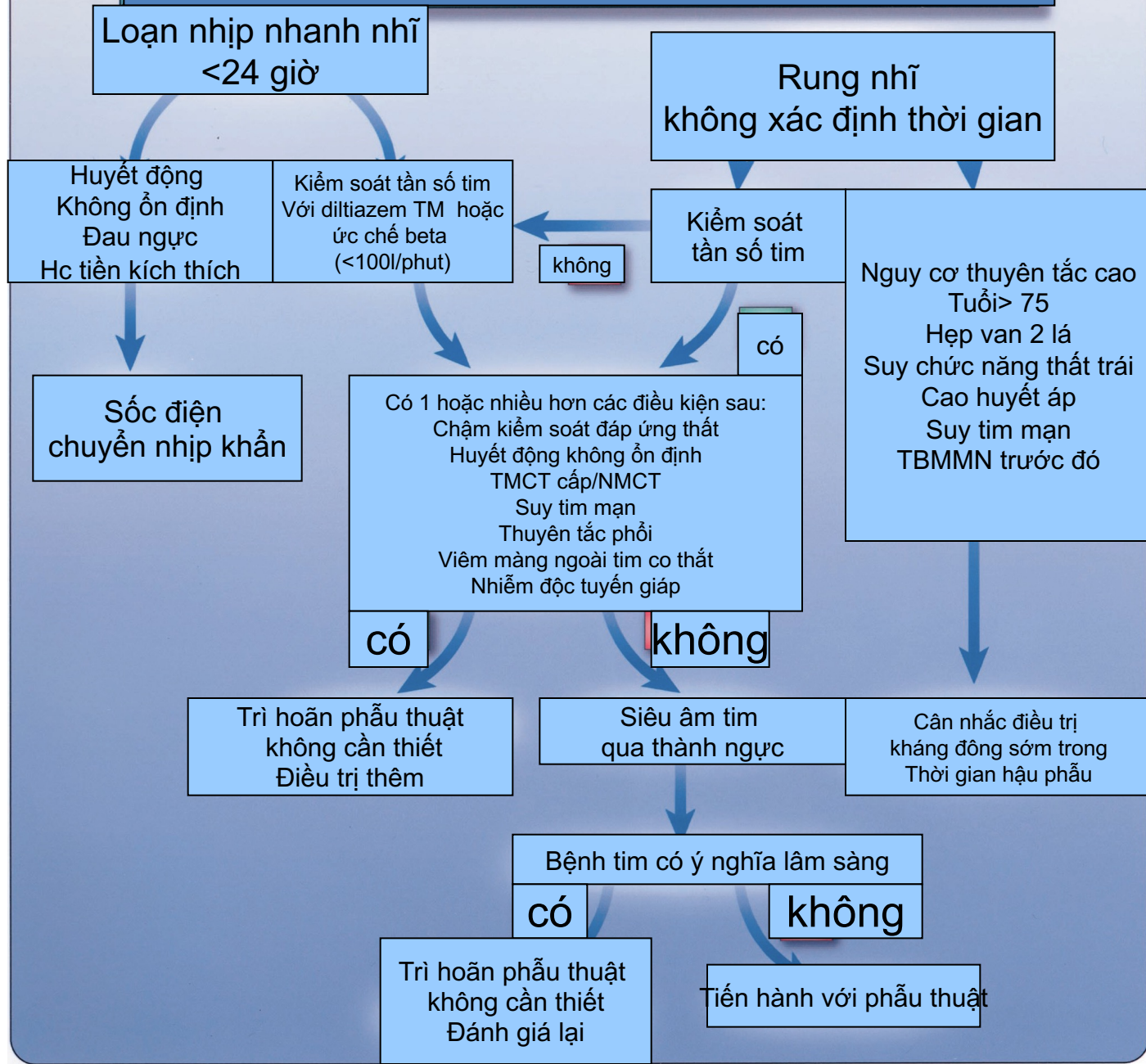
Fuster, JACC 2006

- Kháng đông SAU sốc điện chuyển nhịp:  
« ... mặc dù nguy cơ suy giảm chức năng co bóp của nhĩ (de sidération) là rất khó xảy ra trong một số trường hợp hoặc khi thời gian rung nhĩ khá ngắn, kháng đông được khuyến cáo sử dụng trong lúc sốc điện, sau đó **trong vòng ít nhất 4 tuần lễ** trên tất cả các **bệnh nhân có rung nhĩ  $\geq 48$  h**, ngoại trừ chống chỉ định. »

(hoặc nếu rung nhĩ tái phát)



# Xử trí loạn nhịp nhanh nhĩ trước mổ



# Xử trí loạn nhịp nhanh nhĩ sau mổ

Loạn nhịp nhanh nhĩ  
<24 giờ

Rung nhĩ  
24-48 giờ

Rung nhĩ  
> 48 giờ

Huyết động  
không ổn định  
Đau ngực  
Hội chứng  
tiền kích thích

Kiểm soát  
tần số tim với  
Diltiazem TM  
Hoặc ức chế beta

Cấu trúc tim  
bệnh lý

có

không

Kháng đông  
Heparin TM  
Bắt đầu  
warfarin

Không là ứng viên  
của kháng đông

Amiodarone

IV ibutilide;  
single dose oral  
flecainide or  
propafenone;  
amiodarone

Sốc điện  
Chuyển nhịp  
Khẩn

Heparin không phân đoạn  
Tiêm dưới da hoặc  
Heparin trọng lượng pt thấp

Cân nhắc  
Sốc điện  
chuyển nhịp  
Sau điều trị  
Warfarin  
3-12 tuần

Cân nhắc  
siêu âm  
hướng dẫn  
sốc điện  
chuyển nhịp

# Kết luận

- **Rối loạn nhịp thường xuyên nhưng lành tính**
  - *Kiểm soát yếu tố nguy cơ (đau, thiếu máu, K+, giảm thể tích...)*
- **Đánh giá mức độ dung nạp+++**
- **Điều trị : ít thuốc !**
  - *«nguyên nhân »*
  - *Amiodarone+++*
  - *Sốc điện nếu khẩn cấp*