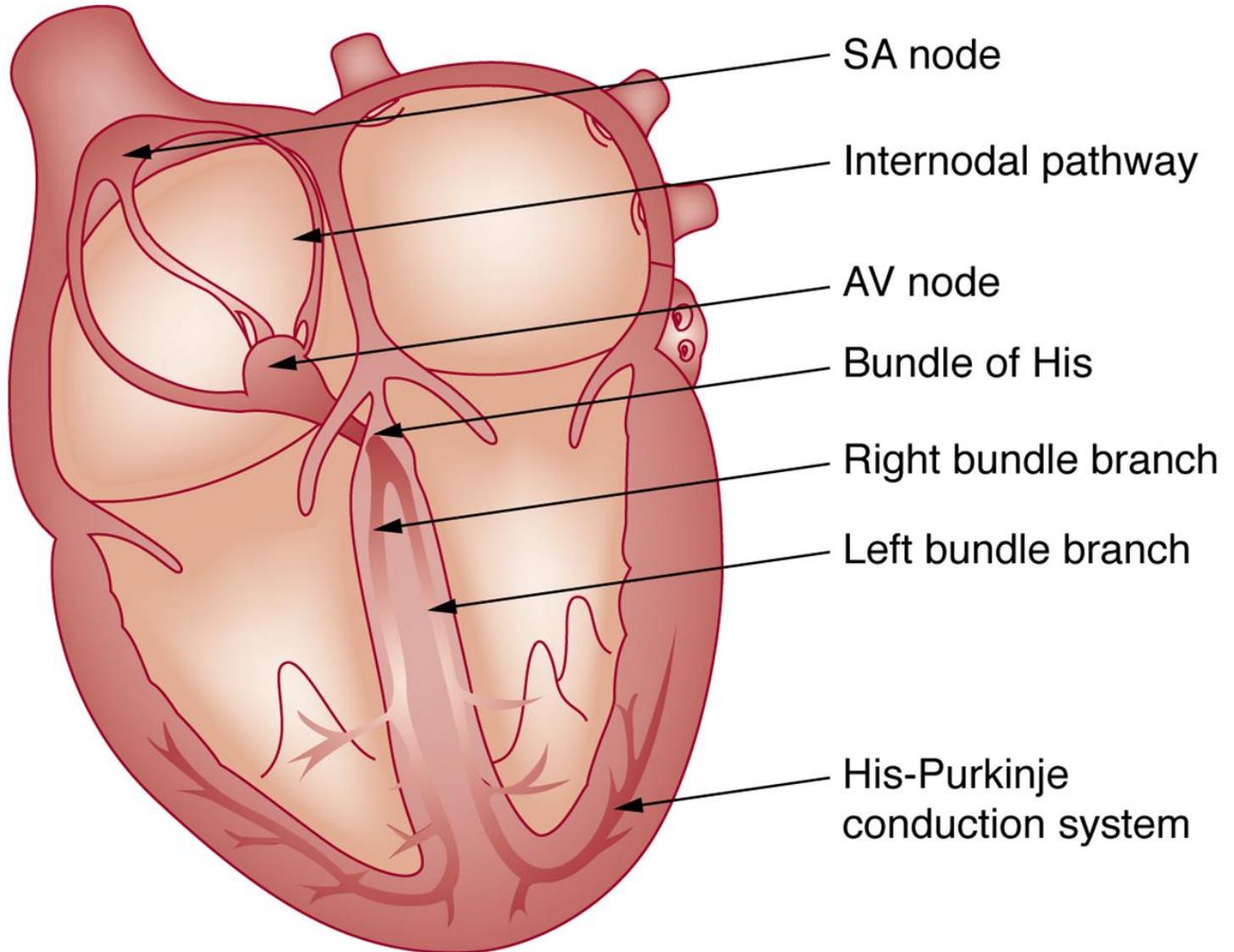


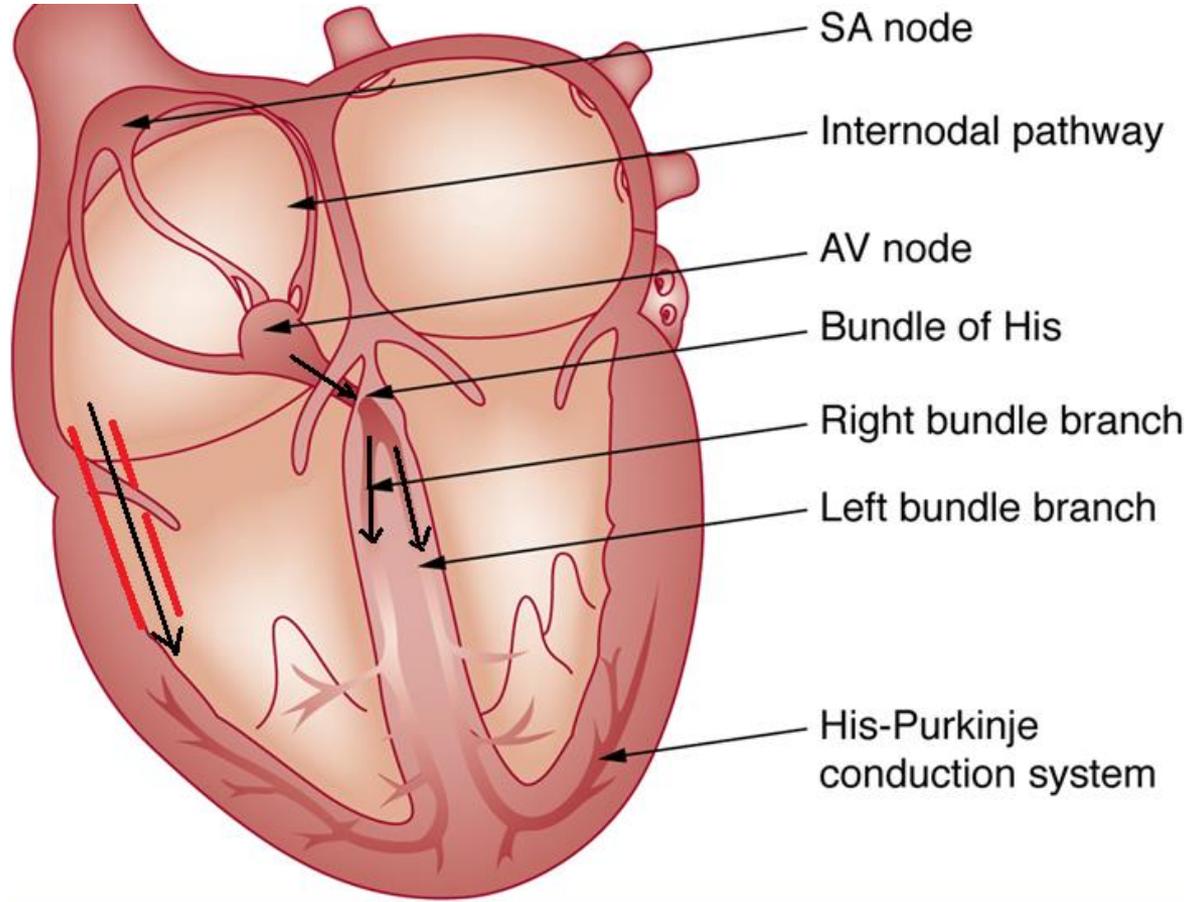
اضطرابات النظم القلبية

أ.د. حسام الدين شبلي

تشرح الطرق الناقله



سبيل شاذ أو جسر عضلي



تشخيص اضطرابات النظم القلبية السريعة

1- هل QRS عريض أو ضيق؟

ضيق : فوق بطيني

عريض : بطيني غالبا في ٨٠% من الحالات وفوق بطيني في ٢٠% من الحالات واحتمال البطيني يرتفع لأكثر من ٩٠% بوجود مرض قلب مستبطن

2- هل النظم منتظم أو غير منتظم؟

3- وجود P وعلاقتها مع QRS

العوامل المطلقة

١- وجود مرض قلبي مستبطن :

متلازمة إكليلية حادة :

- احتشاء عضلة قلبية حاد (مع أو دون ترحل ST للأعلى)

- خناق صدر غير مستقر

آفات القلب الصمامية

ارتفاع التوتر الشرياني

آفات القلب الولادية

اضطرابات في النقل القلبي

متلازمة التنبيه المبكر (WPW)

متلازمة تطاول QT (الولادية المكتسبة)

العوامل المطلقة

٢- الأدوية :

مضادات اضطرابات النظم القلبية

مقلدات الودي (مقلدات B2 – الكوكائين)

مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة

الكحول

النيكوتين

مثبطات الـ Adenylcyclase (الأمينوفيللين – الكافئين)

العوامل المطلقة

٣- الشذوذات الاستقلابية

ارتفاع أو نقص (كالسيوم ، بوتاسيوم)

نقص المغنيزيوم

نقص Pao_2

زيادة $PaCO_2$

الحماض

العوامل المطلقة

٤- الاضطرابات الغذائية :

التسمم الدرقي

الفيوكروموسيتوما

٥- أسباب أخرى متنوعة :

الحالات الحموية المنهكة

الشدة النفسية

التعب الشديد

التدخين (نيكوتين ، التسمم بـ CO)

تشخيص تسرع القلب حسب عرض المركب QRS

- مركب نحيل: SVT-

- منتظم : تسرع جيبى - تسرع وصلي - تسرع أذيني اشتدادي مع نقل أذيني بطيني ثابت - فلتر مع نقل أذيني بطيني ثابت
- غير منتظم : رجفان أذيني ، تسرع أذيني اشتدادي مع نقل أذيني بطيني متبدل - فلتر مع نقل أذيني بطيني متبدل

- مركب عريض

- تسرع فوق بطيني مع زوغان

WPW -

- تسرع بطيني منتظم - غير منتظم (متلازمة انقلاب الذروة)

- رجفان بطيني)

- وجود تخطيط سابق مع أو دون تسرع يساعد في التشخيص

التسرعات فوق البطينية

- منتظم :

تسرع جيبى - تسرع وصلي - تسرع أذيني اشتدادي مع نقل أذيني بطيني ثابت
- فلتر مع نقل أذيني بطيني ثابت

- غير منتظم :

رحفان أذيني ، تسرع أذيني اشتدادي مع نقل أذيني بطيني متبدل - فلتر مع نقل
أذيني بطيني متبدل

التسرع الأذيني

أكثر من ١٠٠ د

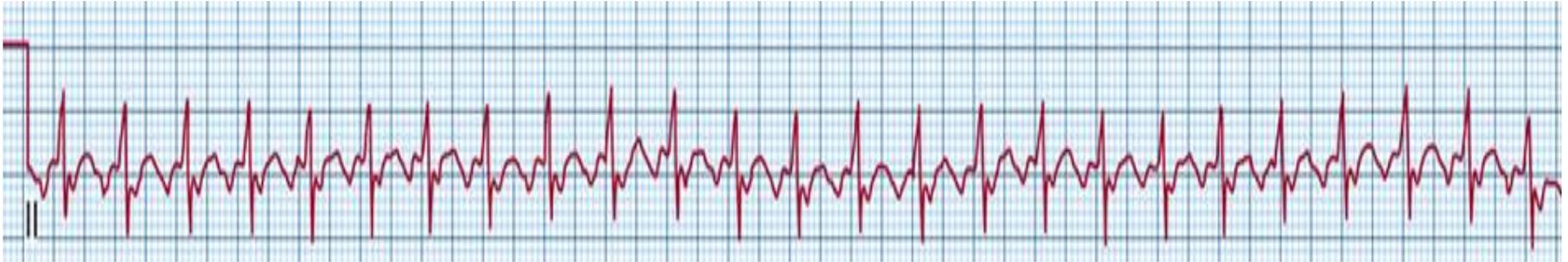
منتظم : نقل أذيني بطيني ثابت

غير منتظم : نقل أذيني بطيني متبدل

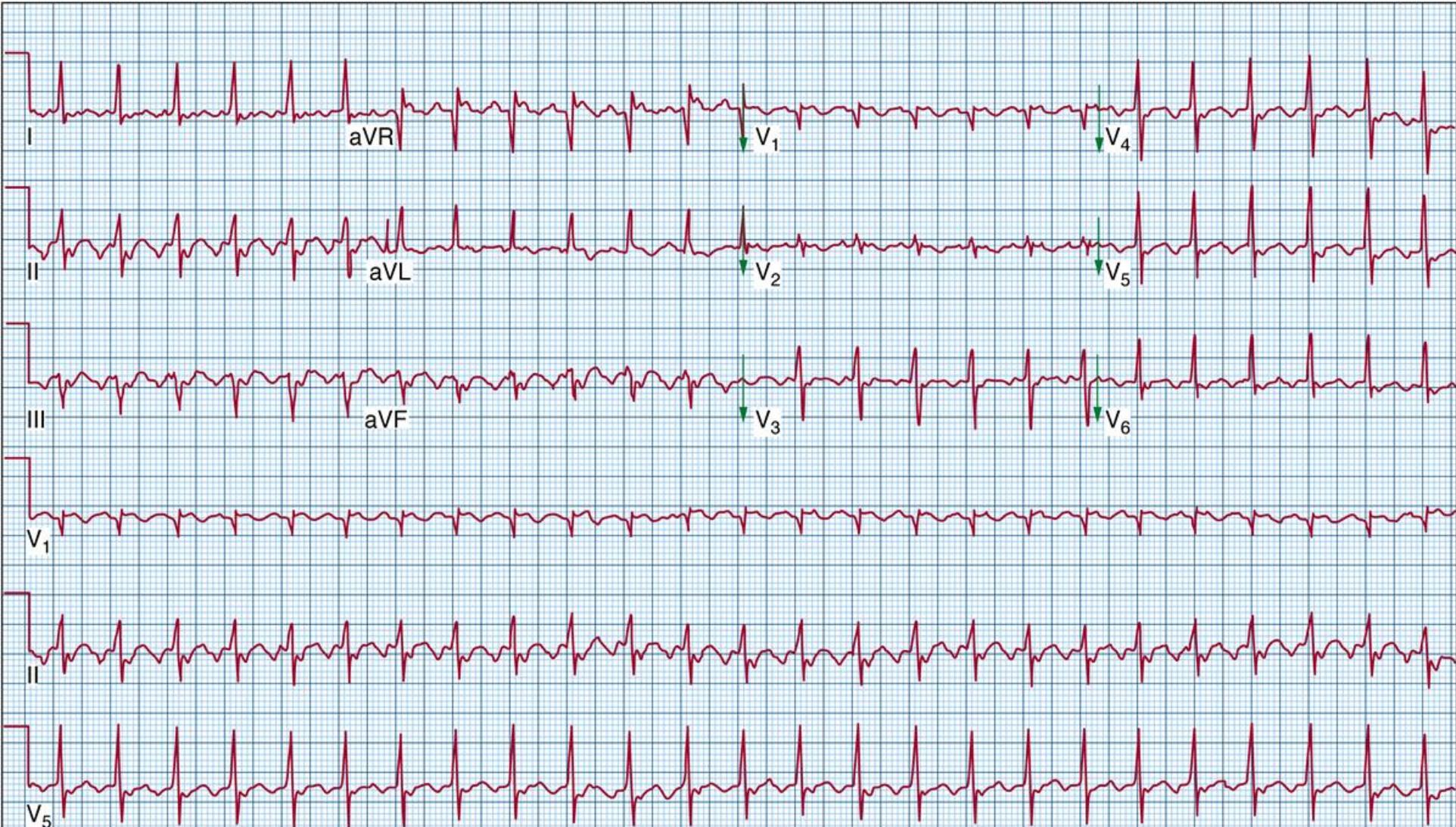


الفلتر الأذيني

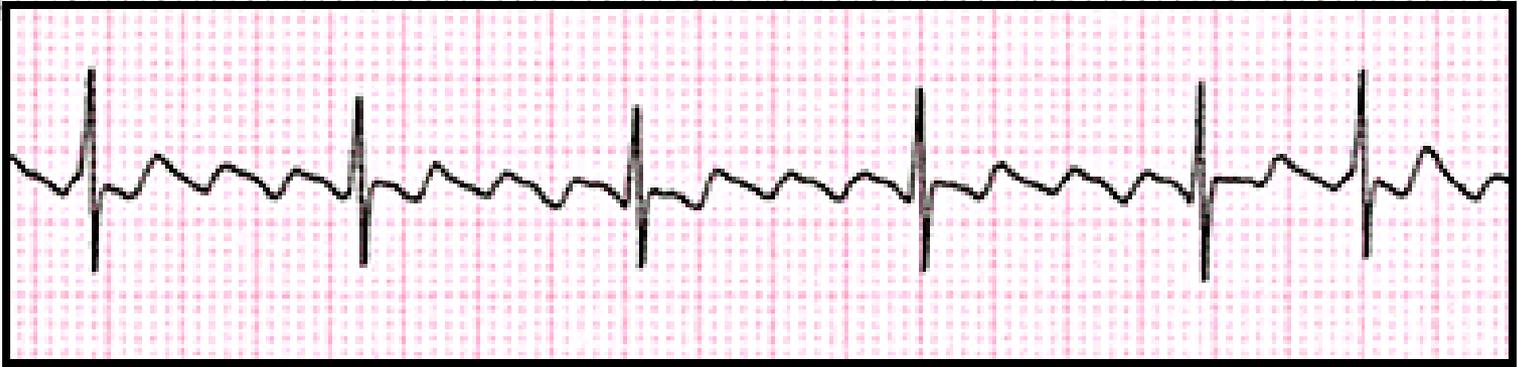
- سرعة الأذينة بين ٢٤٠ – ٣٠٠ د
- النقل يمكن أن يكون ١:١ أو ٢:١ أو ٣:١ أو ٤:١ أو أكثر
- موجات P متتالية دون العودة إلى خط السواء الكهربائي وتعطي مظهر أسنان المنشار a “saw-tooth” pattern
- افضل ما يشاهد في الاتجاهات السفلية II, III AVF



الفلتر الأذيني



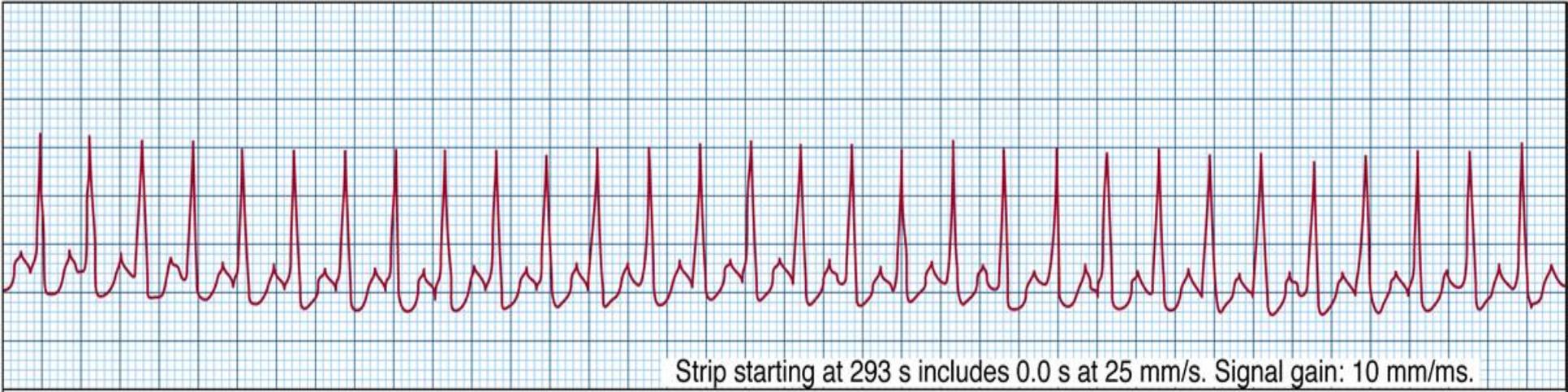
الفلتر الأذيني



التسرعات بعودة الدخول عبر العقدة الأذينية البطينية

أكثر الأسباب شيوعاً للتسرعات مع QRS نحيل
أكثر حدوثاً عند الشباب دون أي إصابة قلبية
يبدأ فجأة وينتهي فجأة
خفقان شديد مع شعور المريض بضغط في العنق.
الإندار جيد
وتخطيط القلب خارج النوبة سوي

التسرعات بعودة الدخول عبر العقدة الأذينية البطينية



Comment:

Rate: 216.6



التدبير

- المناورات المبهمة
- حاصرات أو مثبطات العقدة
 - ✓ الأدينوزين
 - ✓ حاصرات B
 - ✓ حاصرات الكلس (Verapamil – DILTIAZEM)
- ✓ في الحالات المعقدة على الأدوية يمكن أن يلجأ إلى كي العقدة

wpw

وجود جسر عضلي يربط مباشرة الأذينة بالبطين حيث يمر جزء من التنبيه من خلاله والجزء الآخر يمر عبر الطرق الناقلة النظامية مؤديا إلى تنبيه مبكر للبطين

-وهو يصيب الأطفال في سن مبكرة (منذ الولادة)

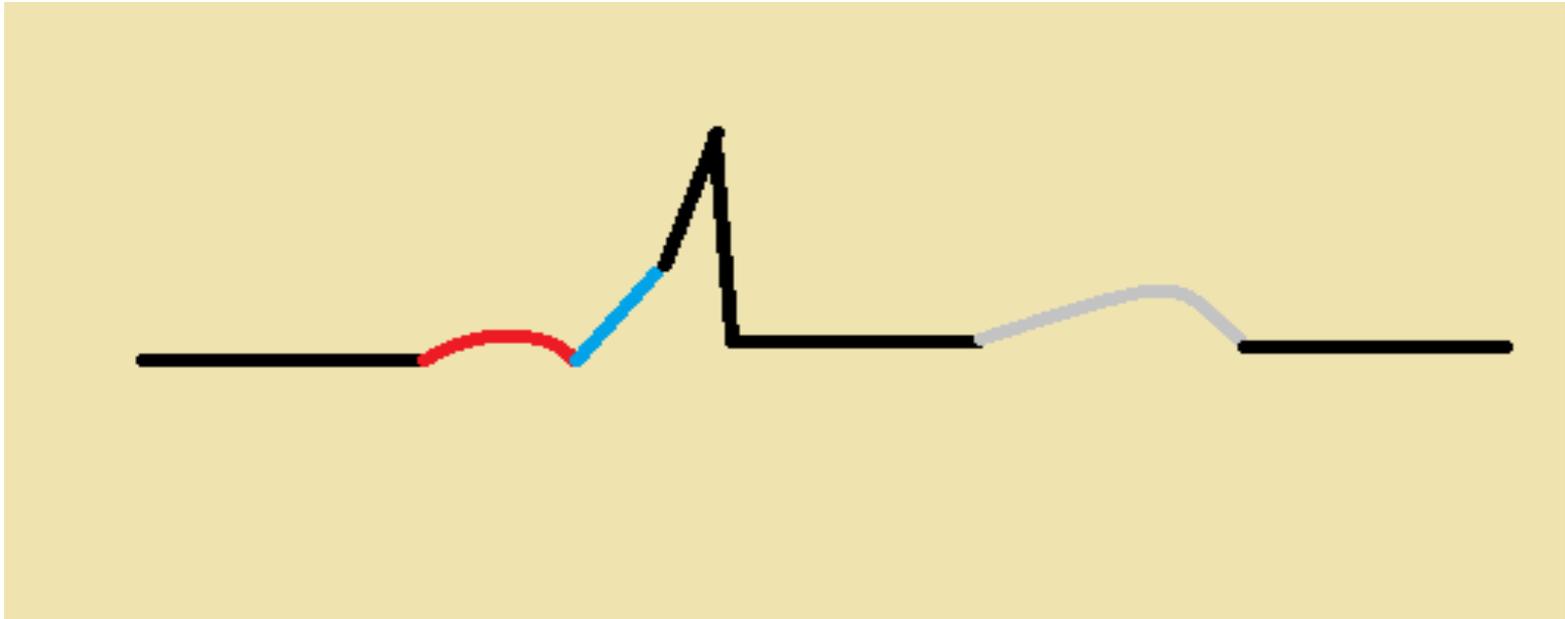
-يتميز تخطيط القلب القاعدي بـ :

-قصر PR

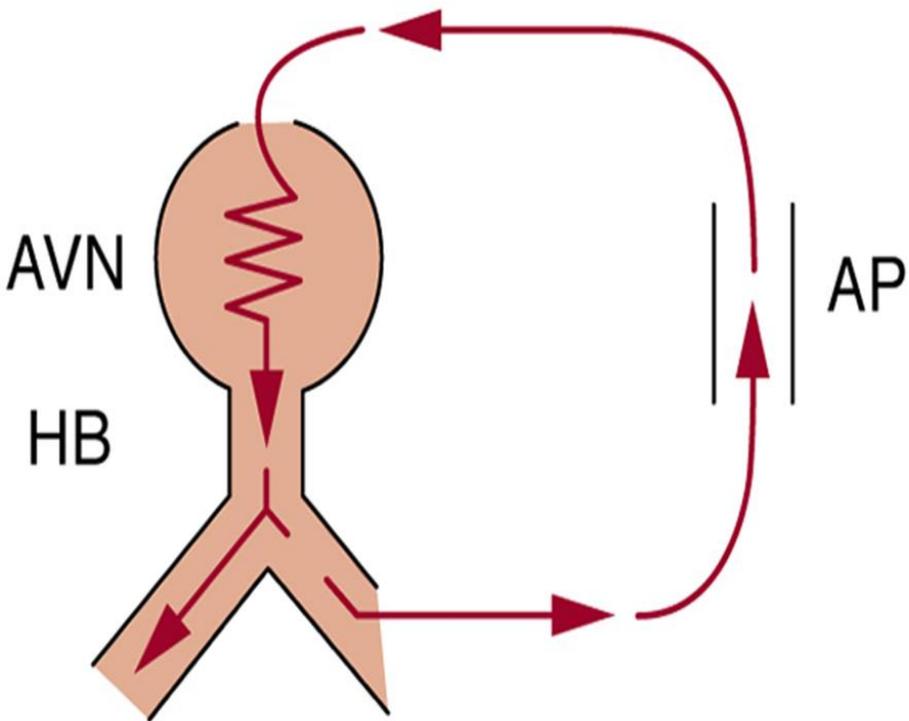
-موجة دلتا (تعبر عن التنبيه المبكر للبطين)

-مركب QRS عريض

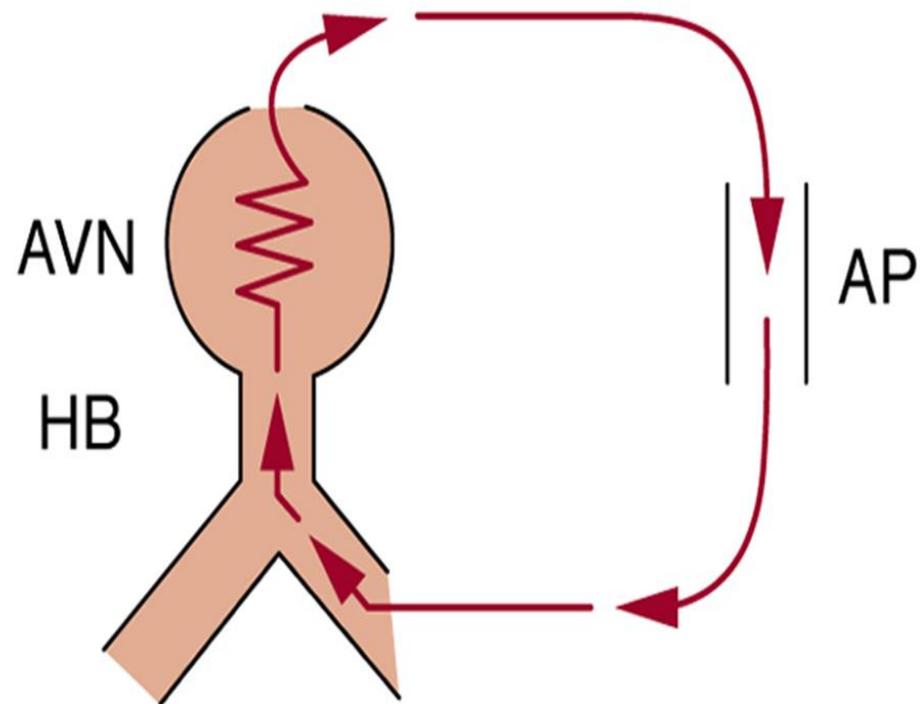
wpw



Orthodromic SVT



Antidromic SVT



تدير wpw

في حال التسرعات (بعودة الدخول) عبر الطرق الناقلة يمكن استخدام مثبتات العقدة
في حال التسرعات (بعودة الدخول) عبر الطريق الإضافي (الجسر العضلي) يمكن
استخدام :

flecainide ، propafenone

أما في الحالات المعقدة يمكن ان نلجأ إلى كي الطريق الإضافي

الرجفان الأذيني

أكثر اضطرابات النظم شيوعاً
وهو أكثر بعشر مرات عند من هم بعمر ٦٥ سنة
ويزداد تواتره كلما تقدم الشخص بالعمر
نظم الأذينة عشوائي ويصل إلى ٤٠٠ - ٦٠٠ د/د
يتميز بعد انتظام غير منتظم

ويسبب ضياع القلوصية الأذينية وبالتالي تدهور الحالة الهيموديناميكية



أسباب الرجفان الأذيني

Common

- Hypertension
- Left ventricular failure (any cause)
- Coronary artery disease
- Mitral or tricuspid valve disease
- HCM
- COPD

Potentially reversible

- Alcohol binge
- Hyperthyroidism
- Acute MI
- Acute pericarditis
- Myocarditis
- Exacerbation of pulmonary disease
- Pulmonary embolism
- Cardiac surgery

Rare

- Congenital heart disease
- Autonomic “vagal” overactivity
- Pericardial effusion
- Cardiac metastases
- Myocardial infiltrative diseases (e.g., amyloid)
- Atrial myxoma

المقاربة السريرية للرجفان الأذيني

يشكو المريض عادة من :

- خفقان

-زلة تنفسية

-تعب ووهن شديدين

- ألم صدري

- فقد الوعي

- وفي ٣٠% من الحالات يكشف صدفة

-النظم يكون سريعاً وغير منتظم

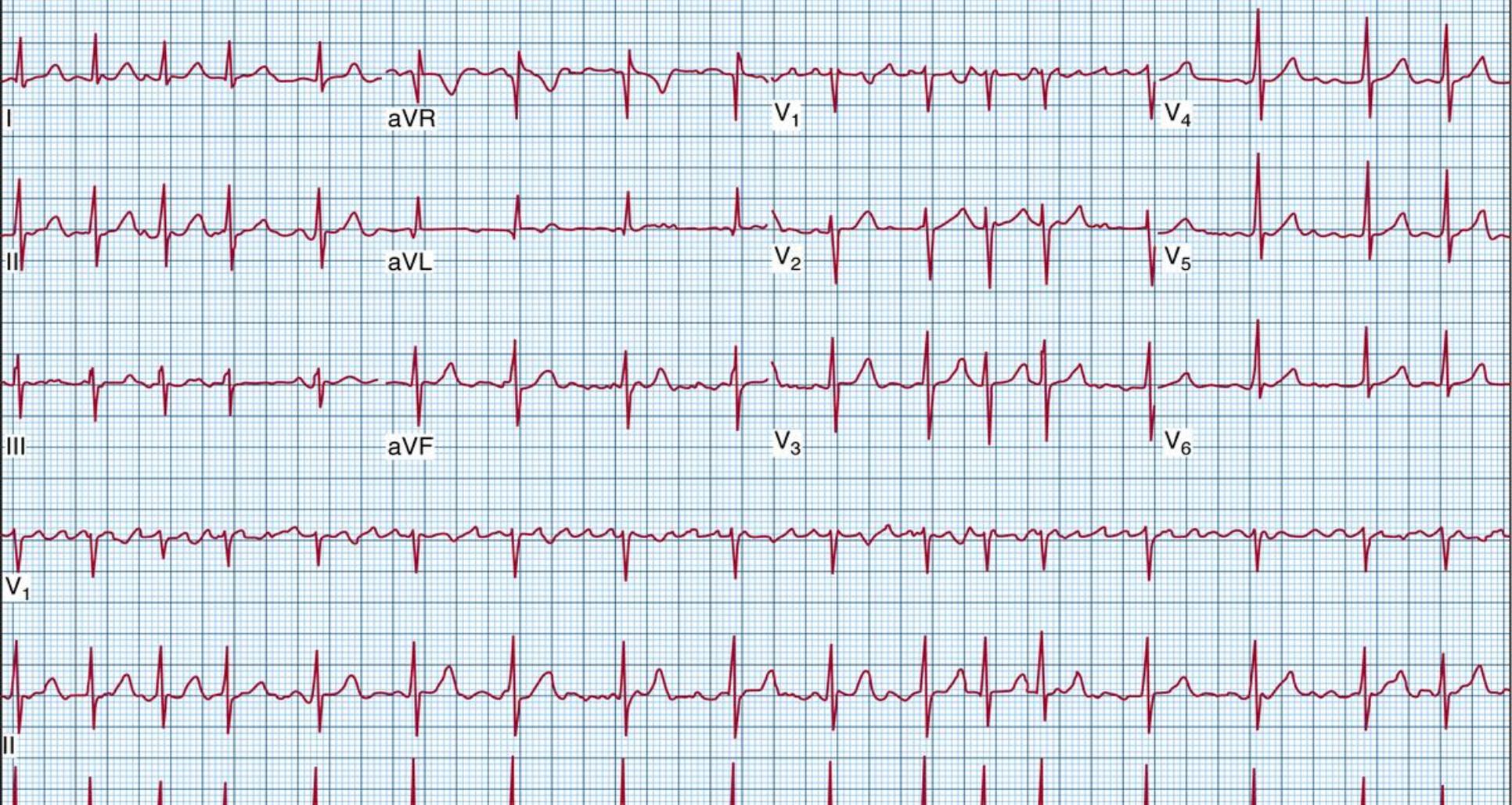
-شدة أصوات القلب متغيرة

-غياب الصوت الرابع

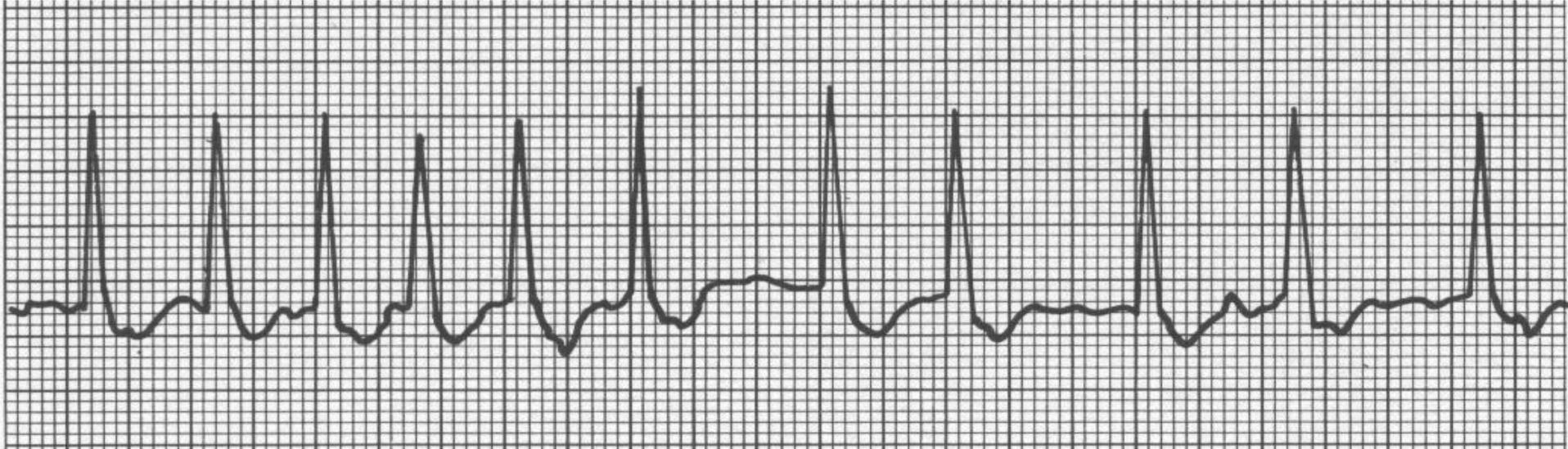
الرجفان الأذيني

NIC.CARDIOLOGY

ADDRESS:4TH FLOOR TKC



الرجفان الأذيني



التدبير

في الحالات المهددة للحالة الهيموديناميكية نلجأ إلى الصدمة الكهربائية المتزامنة .
ولكن في أكثر الحالات المستقرة هيموديناميا يكون ضبط السرعة هو الأساس في
العلاج وعندها نلجأ إلى مثبتات العقدة الأذينية البطينية

في حال فشل العلاج يمكن ان نلجأ إلى:

- العلاج عبر القنطرة

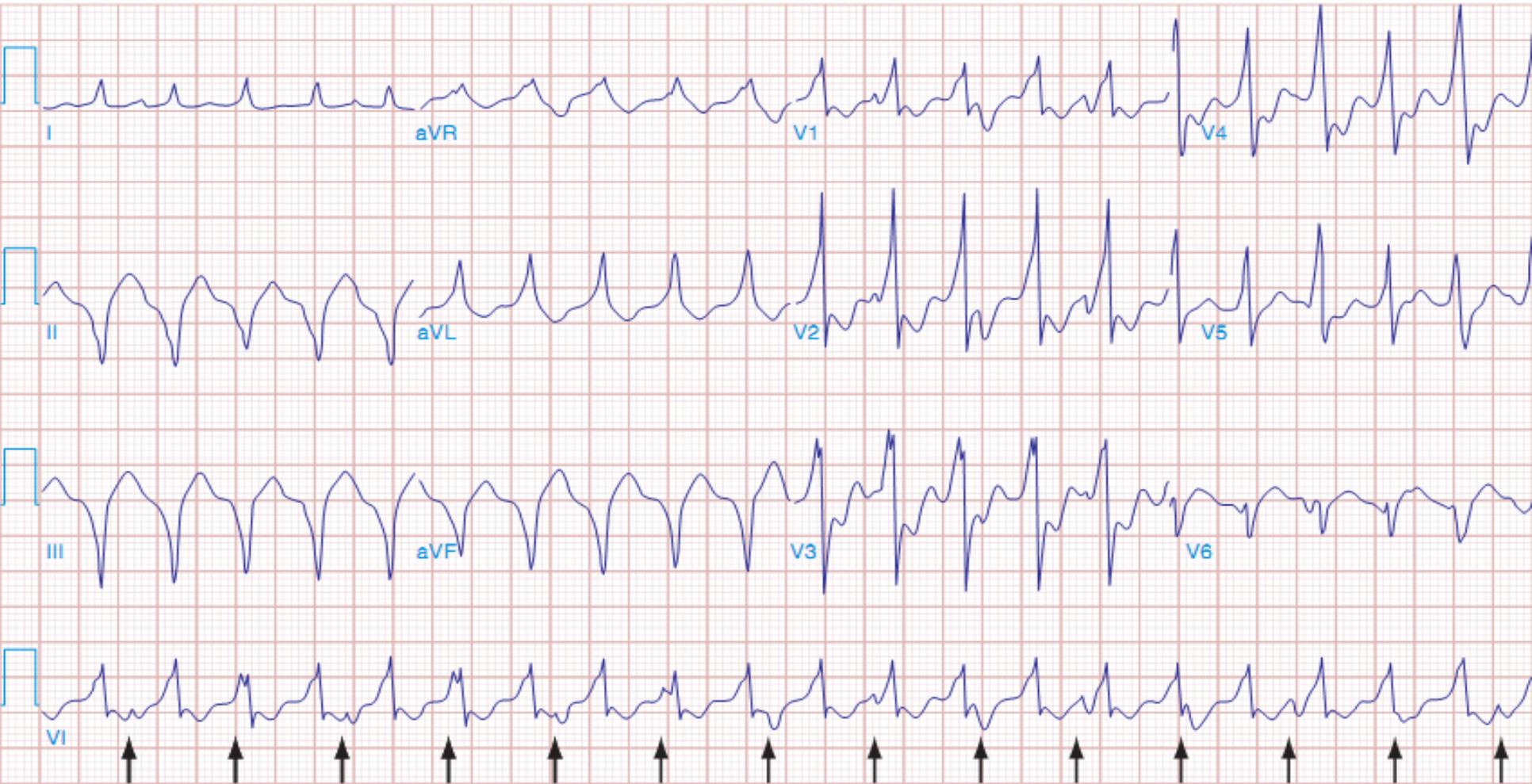
- أو الجراحة

العلاج بمضادات الخثار

إذا كان المريض غير مسن وفي غياب أي من عوامل الخطورة القلبية الوعائية وغياب مرض قلبي مستبطن نكتفي بالأسبرين والكلوبيدوغريل

أما عند المتقدمين بالسّن وبوجود مرض قلبي مستبطن أو وجود عوامل خطورة قلبية وعائية (سكري - قصور قلب - ارتفاع توتر شرياني) فإن العلاج يكون بالوارفارين مع (2-3) INR

تسرع القلب البطيني



التدبير

١- علاج دوائي

- علاج قصور القلب : (مثبتات الخميرة - حاصرات B - المدرات - النيترات - الستاتينات)

- مضادات اضطرابات النظم

٢- وفي حال تدهور الحالة الهيموديناميكية **صدمة كهربائية خارجية متزامنة**

التدبير على المدى الطويل

حاصرات B يمكن ان تنقص من النكس ومن الموت المفاجئ وخاصة بوجود آفة إكليلية.

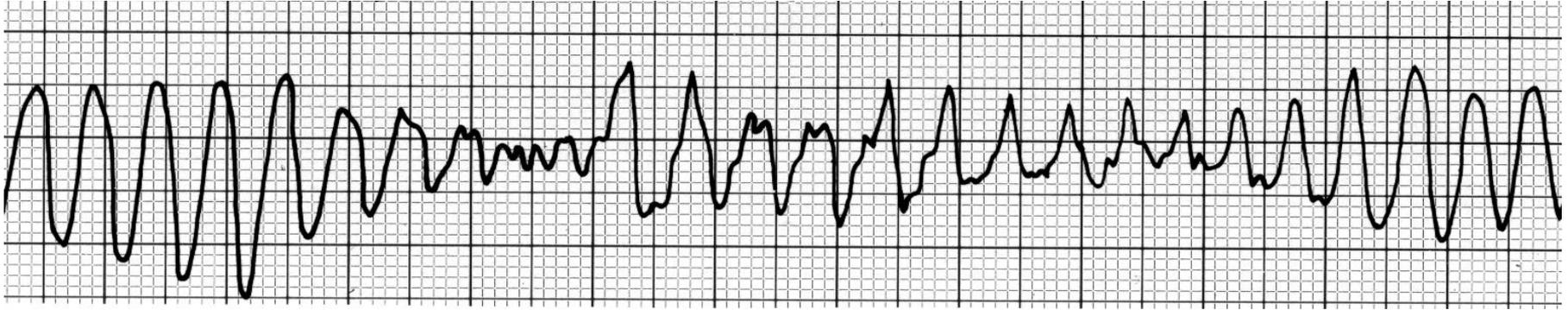
Flecainide, propafenone, and sotalol

تترافق مع زيادة الموت المفاجئ لذلك لا تستخدم إلا بوجود صادم كهربائي

يمكن في بعض الحالات المداخلة من خلال القثطرة لكي البؤر المسؤولة أو لكسر حلقة عودة الدخول

Torsade de Pointes

أو متلازمة انقلاب الذروة



Acquired LQTS

تطاول QT المكتسب

Drugs*

| | |
|-----------------|---|
| Antiarrhythmics | Quinidine, procainamide, disopyramide, flecainide, propafenone, sotalol, ibutilide, dofetilide, amiodarone (rare) |
| Antimicrobials | Erythromycin, clarithromycin, trimethprim, ketoconazole, itraconazole, chloroquine |
| Antihistamines | Terfenadine |
| Other drugs | Amitriptyline, fluvoxamine, chlorpromazine, domperidone, cisapride, glibenclamide |

Other causes

| | |
|-----------------------|--|
| Electrolyte imbalance | Hypokalemia, hypomagnesemia, hypocalcemia |
| Severe bradycardia | Complete heart block, sinoatrial node disease, hypothyroidism, hypothermia |

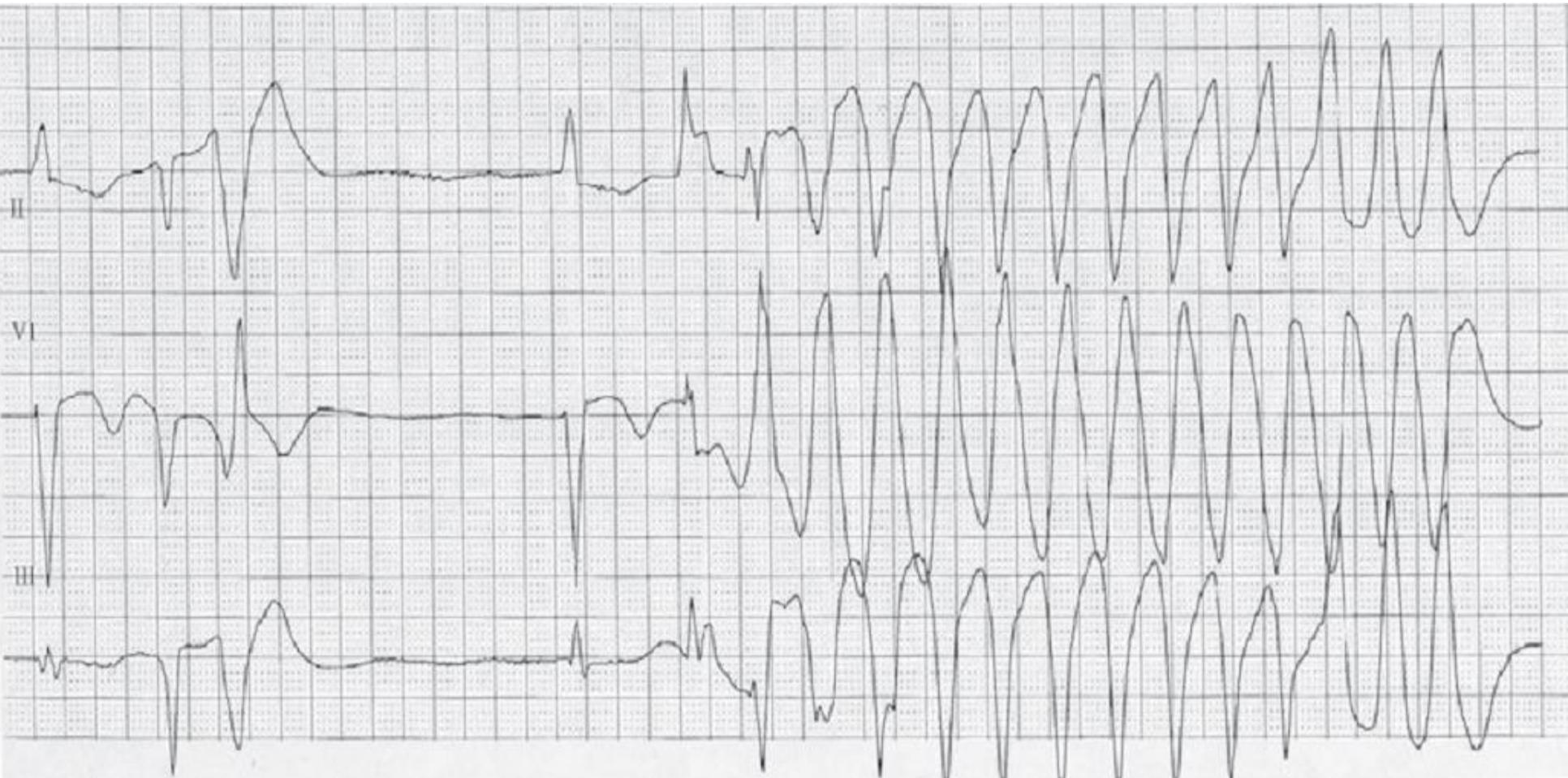
تتاذر تطاول QT

ECG: QTc values are typically >460 ms but may be as long as 600 ms.

$$\text{Normal QTc} = \frac{\text{QT}}{\sqrt{(\text{RR interval})}} = \begin{matrix} 0.38\text{--}0.46 \text{ sec} \\ (9\text{--}11 \text{ small squares}) \end{matrix}$$

Torsade de Pointes

أو متلازمة انقلاب الذروة



الرجفان البطيني

الأعراض :

- توقف دوران
- فقد وعي وحالة موت ظاهر
- موت مفاجئ

التدبير :

- صدمة كهربائية غير متزامنة
- معالجة السبب
- زرع صادم

