

MUNI  
MED

FAKULTNÍ  
NEMOCNICE  
BRNO

# Diferenciální diagnostika arytmií

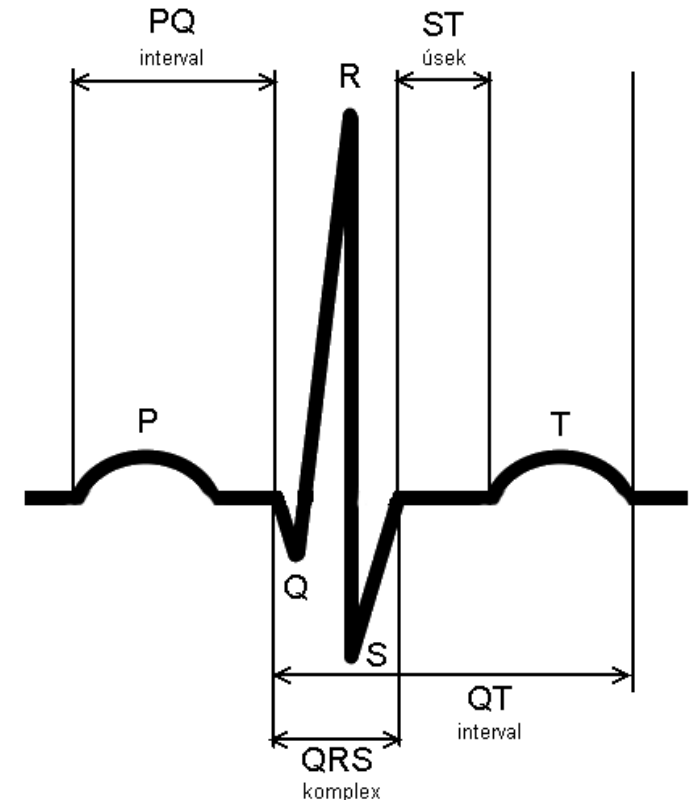
# Arytmie

**Poruchy srdečního rytmu** (arytmie, dysrytmie) je souborné označení pro poruchy srdeční **frekvence** (mimo normální rozmezí 60-100/min), srdečního **rytmu**, **šíření** vzruchu v srdci nebo jejich kombinace.

- hemodynamický dopad
- vliv na srdeční trofiku
- riziko trombembolismu
- negativní subjektivní vjemy

# Diagnostika

- základem diagnostiky je ELEKTROKARDIOGRAM
- (ne)pravidelnost rytmu
- tepová frekvence
- šíře (a morfologie) QRS
- přítomnost vlny P (příp. vln F,f), směr vektoru, pravidelnost a frekvence síňové aktivity
- synchronicita síňové a komorové aktivity (vzájemný vztah P a QRS)



# Bradyarytmie

= zpomalení srdeční frekvence pod 60/min

- mechanismus vzniku

- porucha vzniku/vedení vzruchu v sinusovém uzlu

- sinusová bradykardie, sick sinus syndrome, sinus arrest, sinoatriální blokáda

- porucha atrioventrikulárního převodu

- AV blokáda 1.-3. stupně, AV blok „2:1“

# Sinus node dysfunction

## 1 . *Sinus bradycardia:*



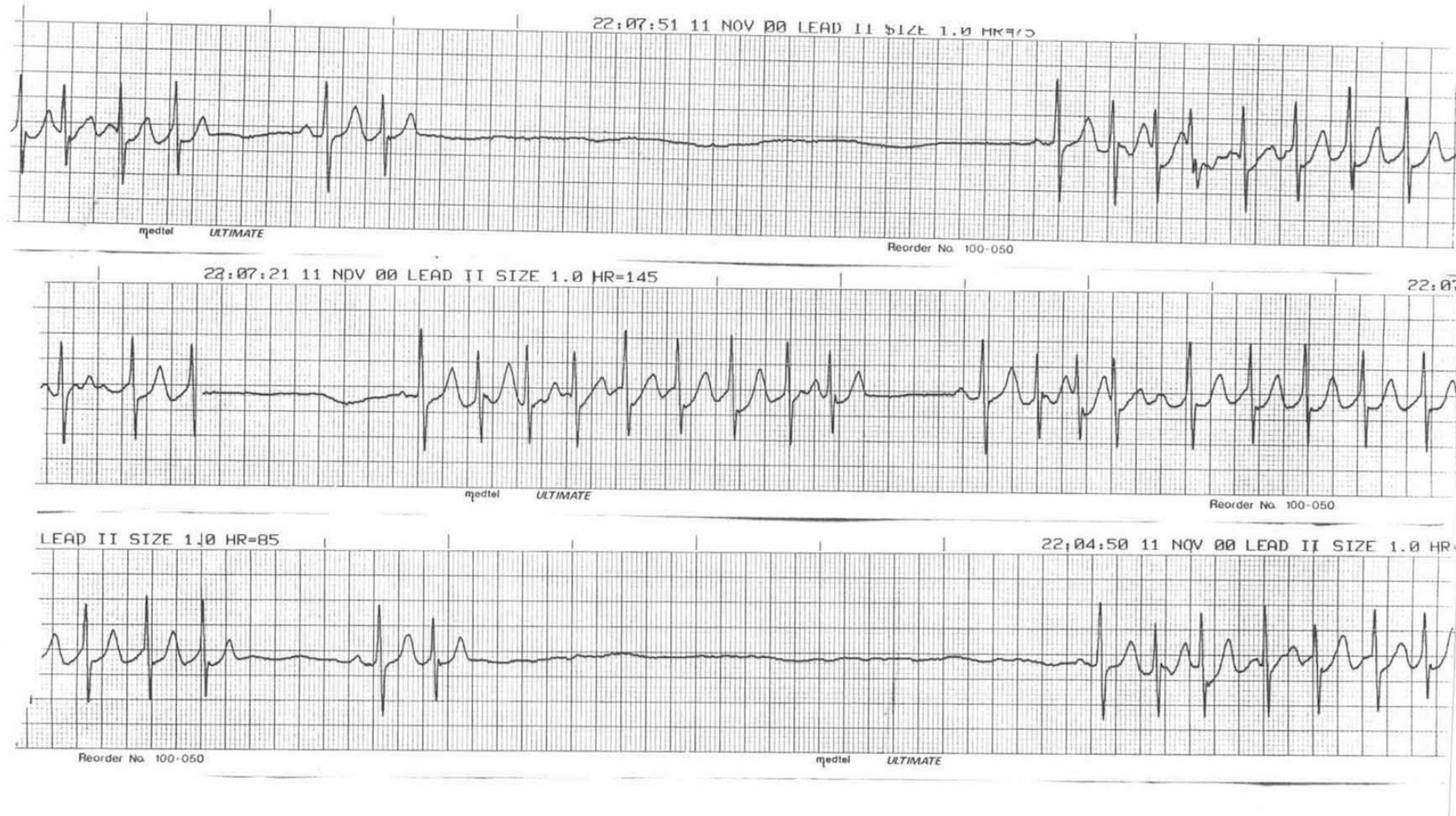
## 2 . *Sinus pause or sinus arrest.*



## 3 . *Sino atrial Exit Block.*



# Sick sinus syndrome



# AV blokády

- AV blokáda I. stupně – PQ větší než 0,22
- AV Blokáda II. stupně
  - Mobitz I. – Weckenbach – PQ intervaly se postupně prodlužují, až se jeden vynechá
  - Mobitz II. – PQ interval je v normě nebo mírně prodloužený, až se jeden vynechá
- AV blokáda III. stupně



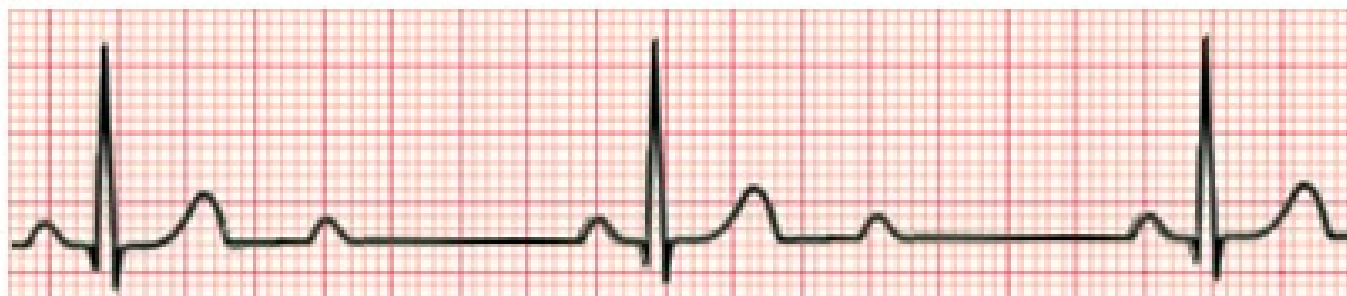
## Mobitz I or Wenckebach



## Mobitz II



## 2:1 block





# AV blokáda 3. st s náhradním rytmem



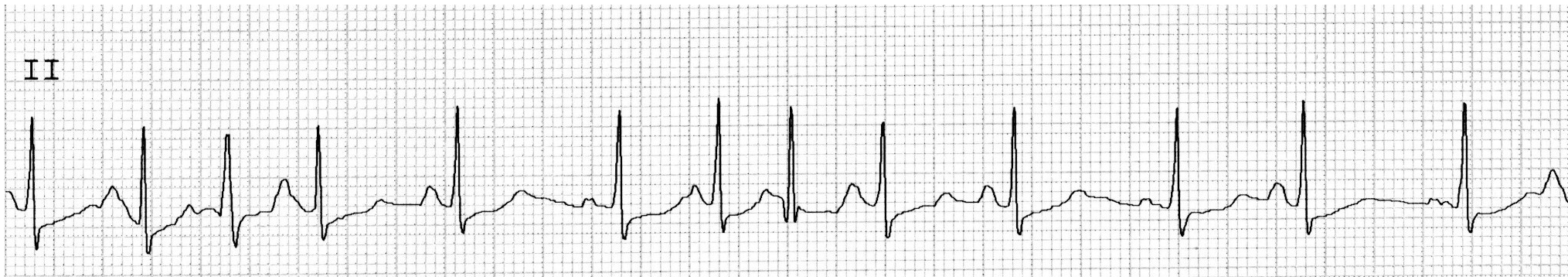
# Tachyarytmie (nad 100/min)

	„pravidelné“	„nepravidelné“
supraventrikulární (některé lze zkusit zpomalit <b>vagovými manévry!</b> )	Sinusová tachykardie Flutter síní AV nodální reentry Atrioventrikulární reentry	Fibrilace síní Multifokální atriální tachykardie
Komorové	Flutter komor Monomorfní komorová tachykardie	Fibrilace komor Polymorfní komorová tachykardie Torsades de pointes

# Sinusová tachykardie 130/min

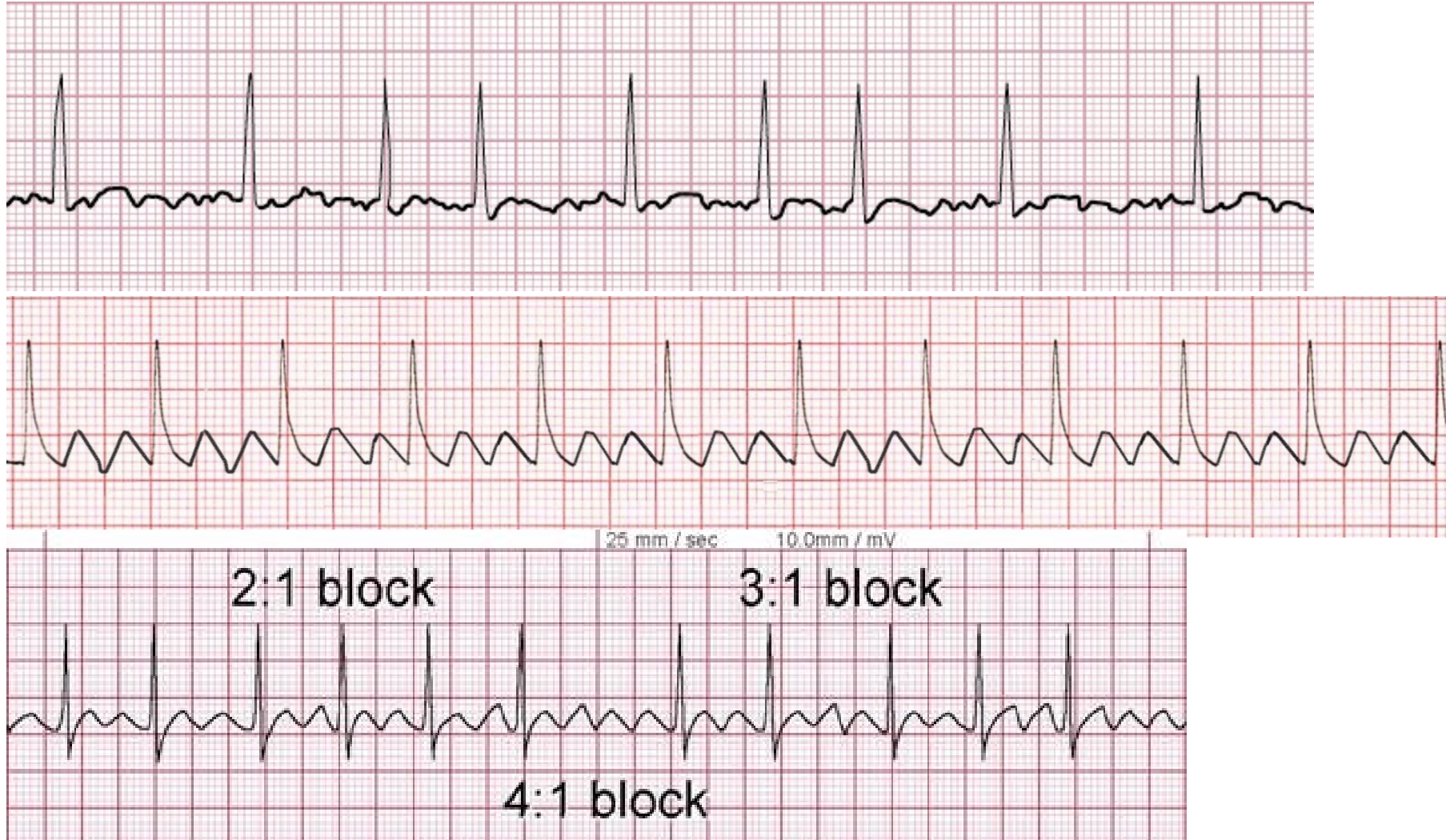


# Multifokální sinusová tachykardie

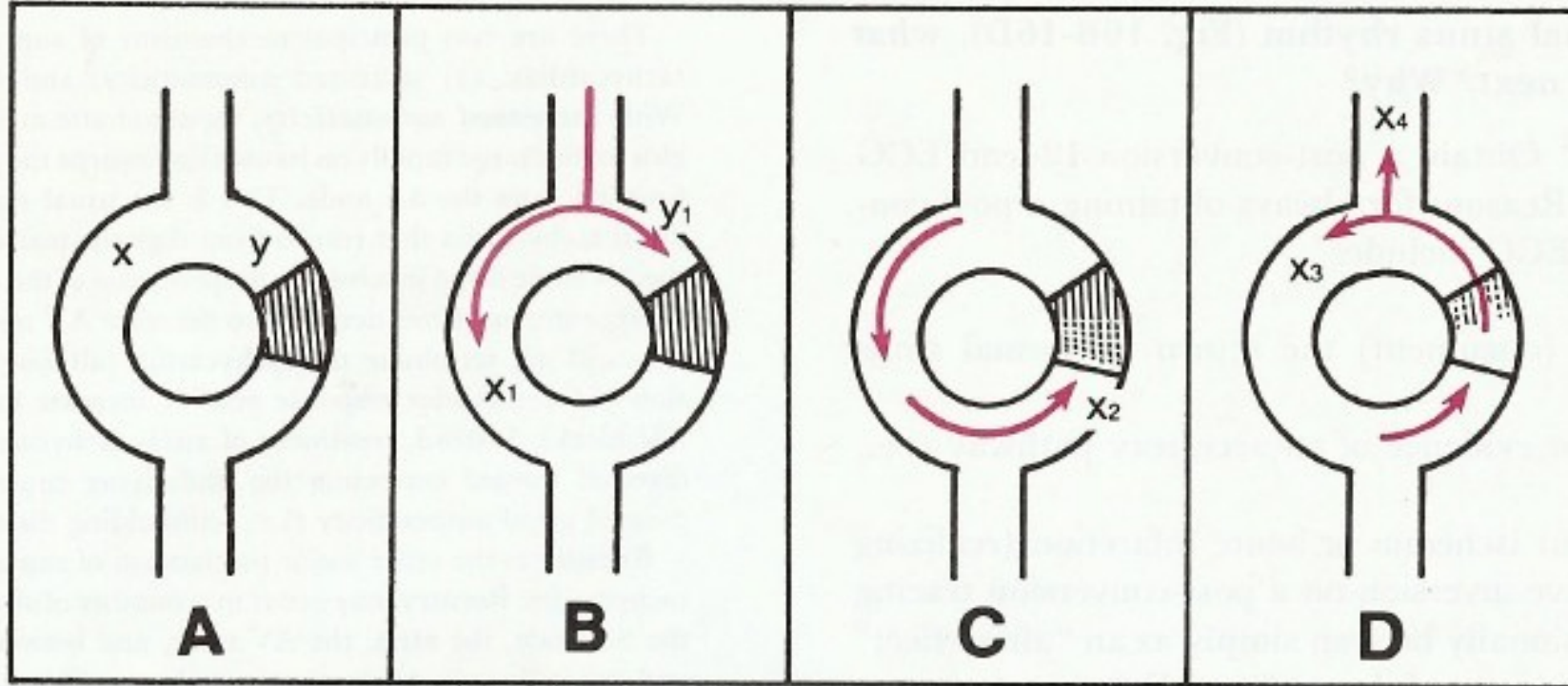




# Fibrilace a flutter síní



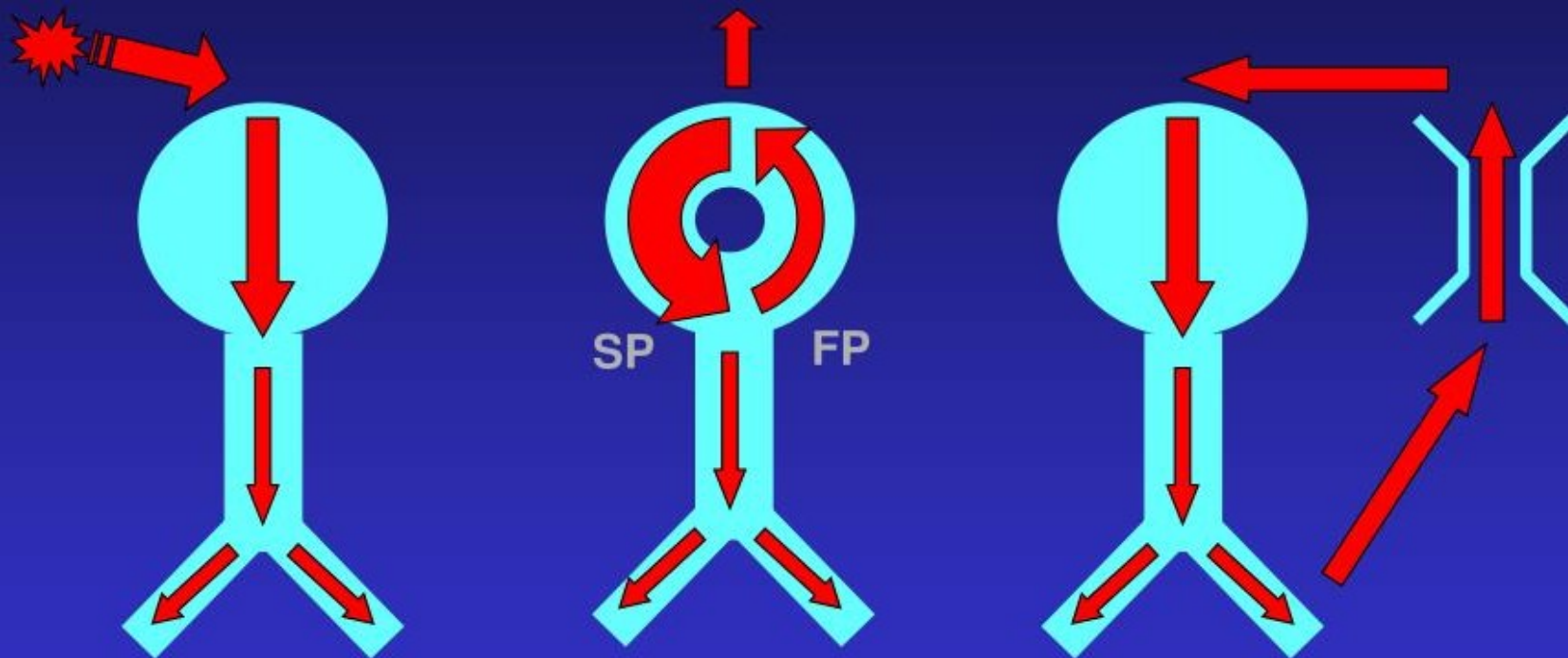
# The Mechanism of Reentry



x - Slow conduction pathway y - Fast conduction pathway

**Figure 16B-19A.** Theoretical illustration of a reentry circuit. The three necessary components are: (1) two separate pathways (labeled **x** and **y**); (2) unidirectional block in one of these pathways (represented by the lined area in pathway **y**); and (3) slow conduction along the other pathway.

# Mechanisms of SVT

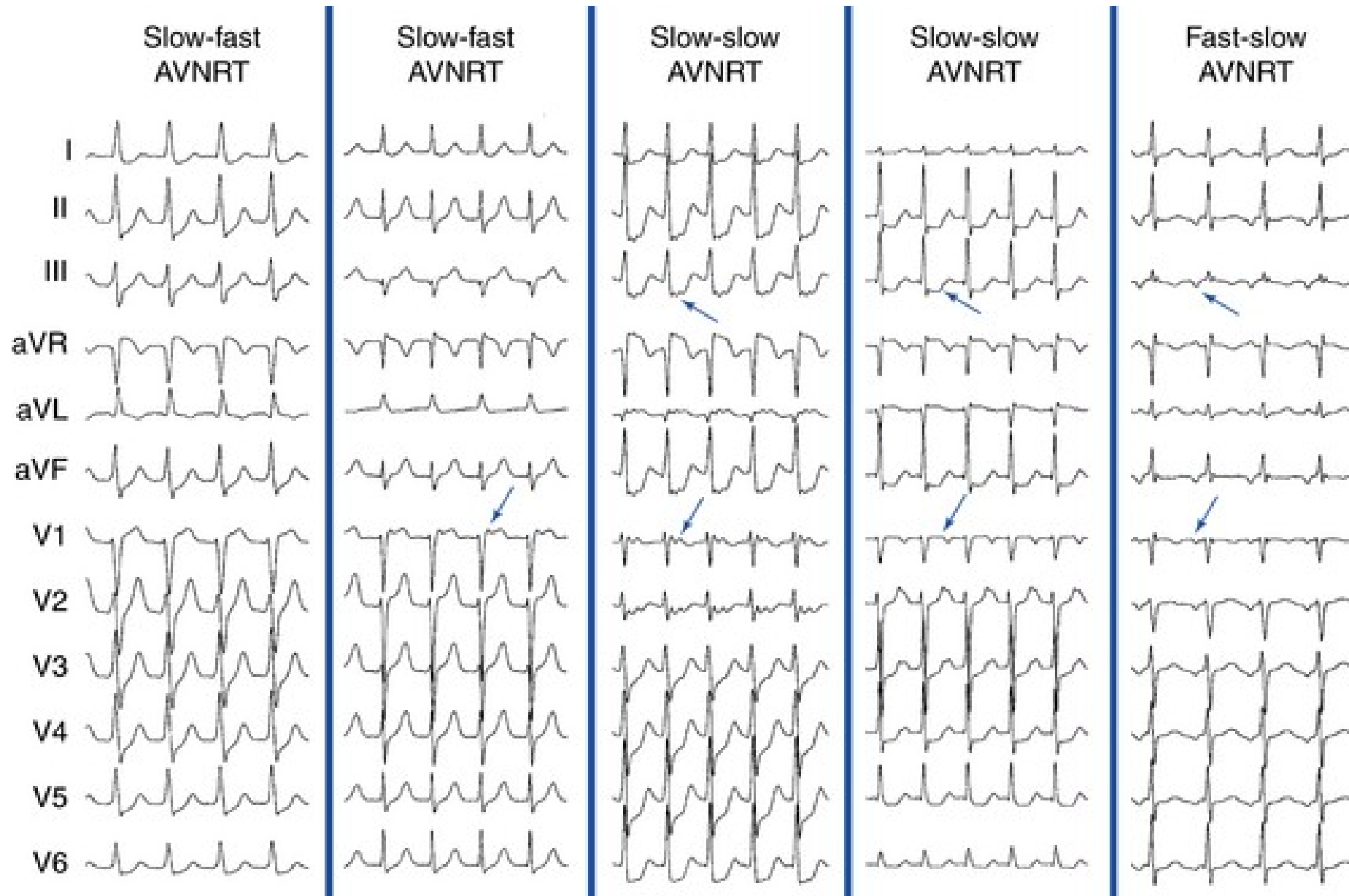


Atrial Tachycardia

AVNRT

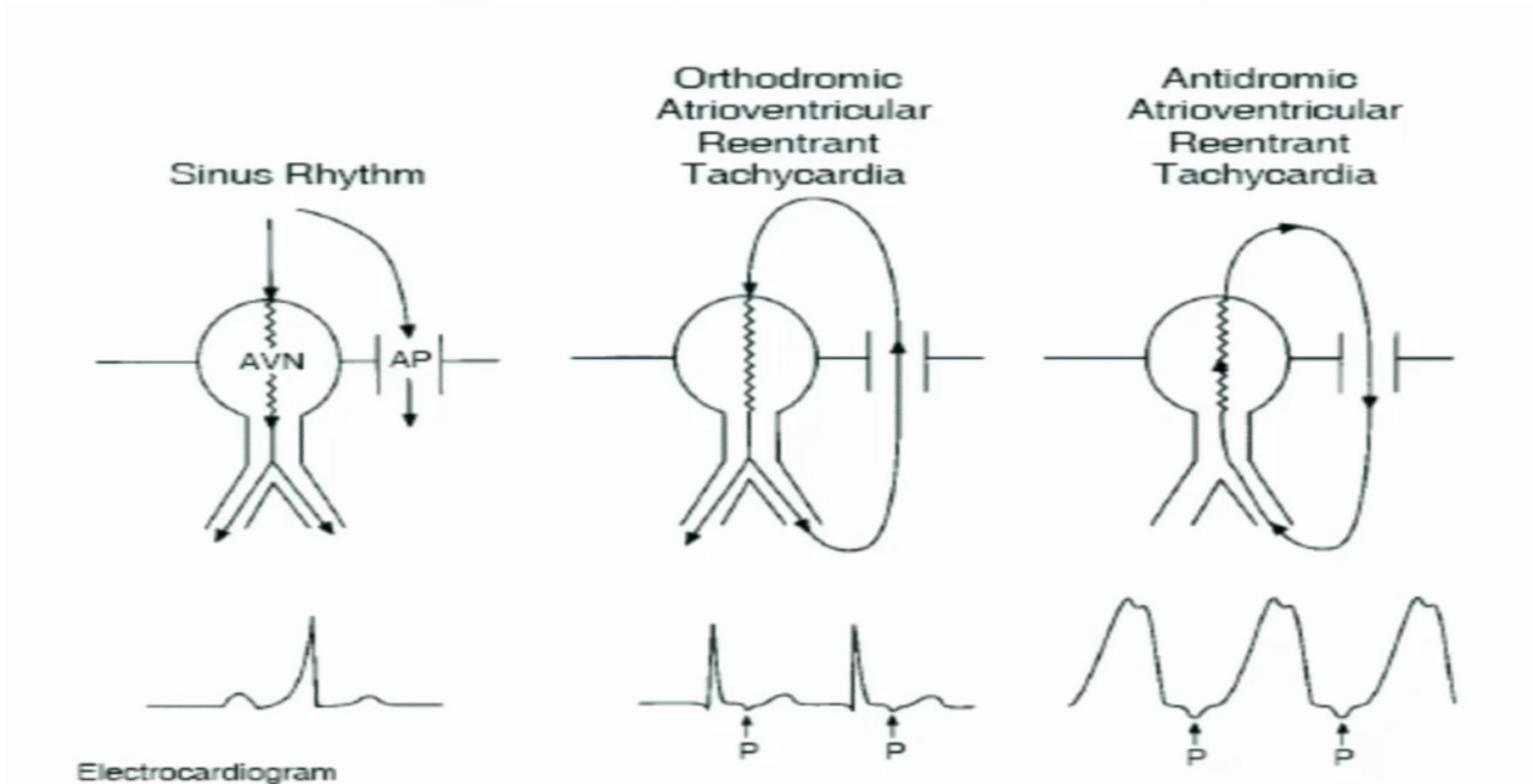
AVRT



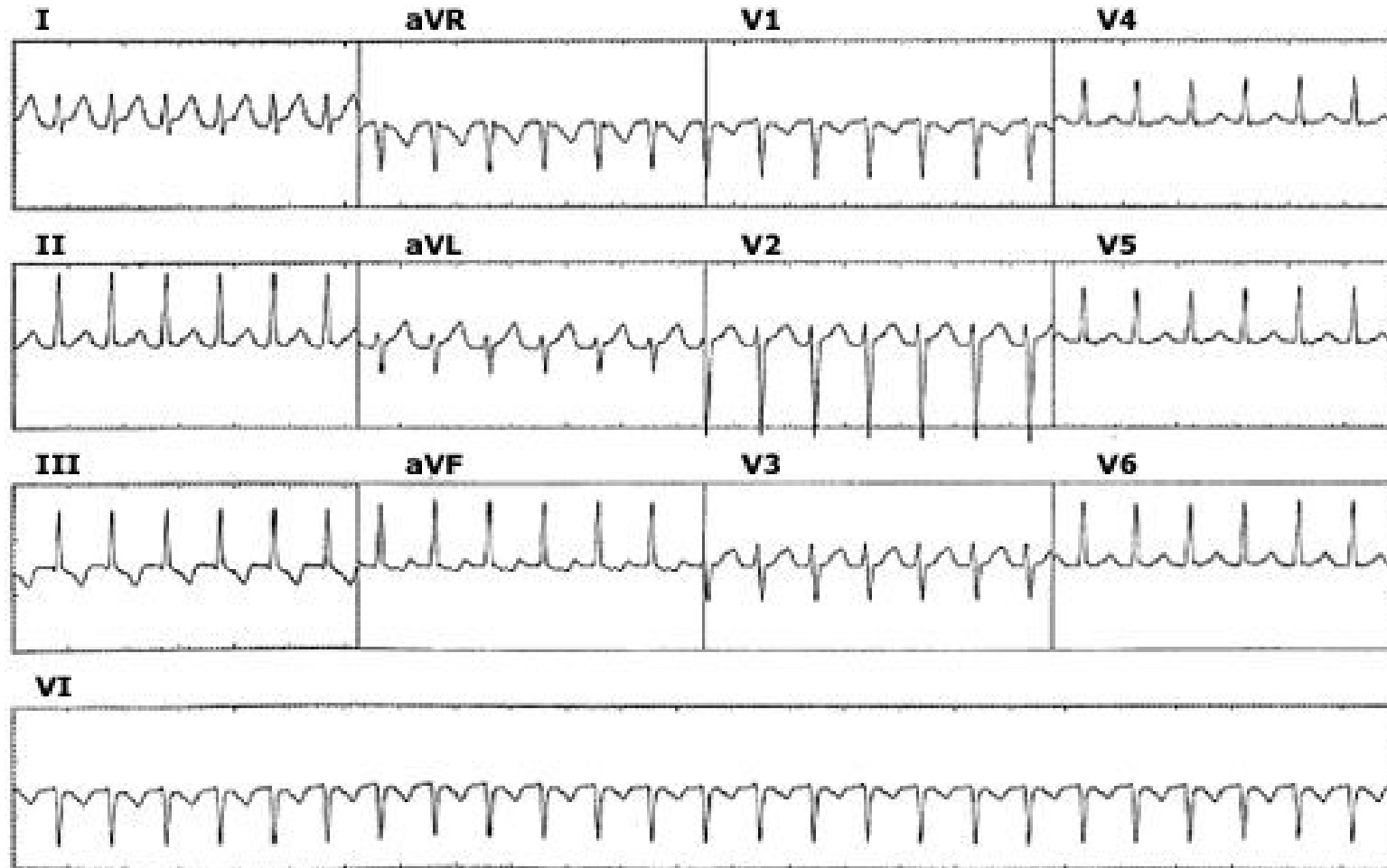




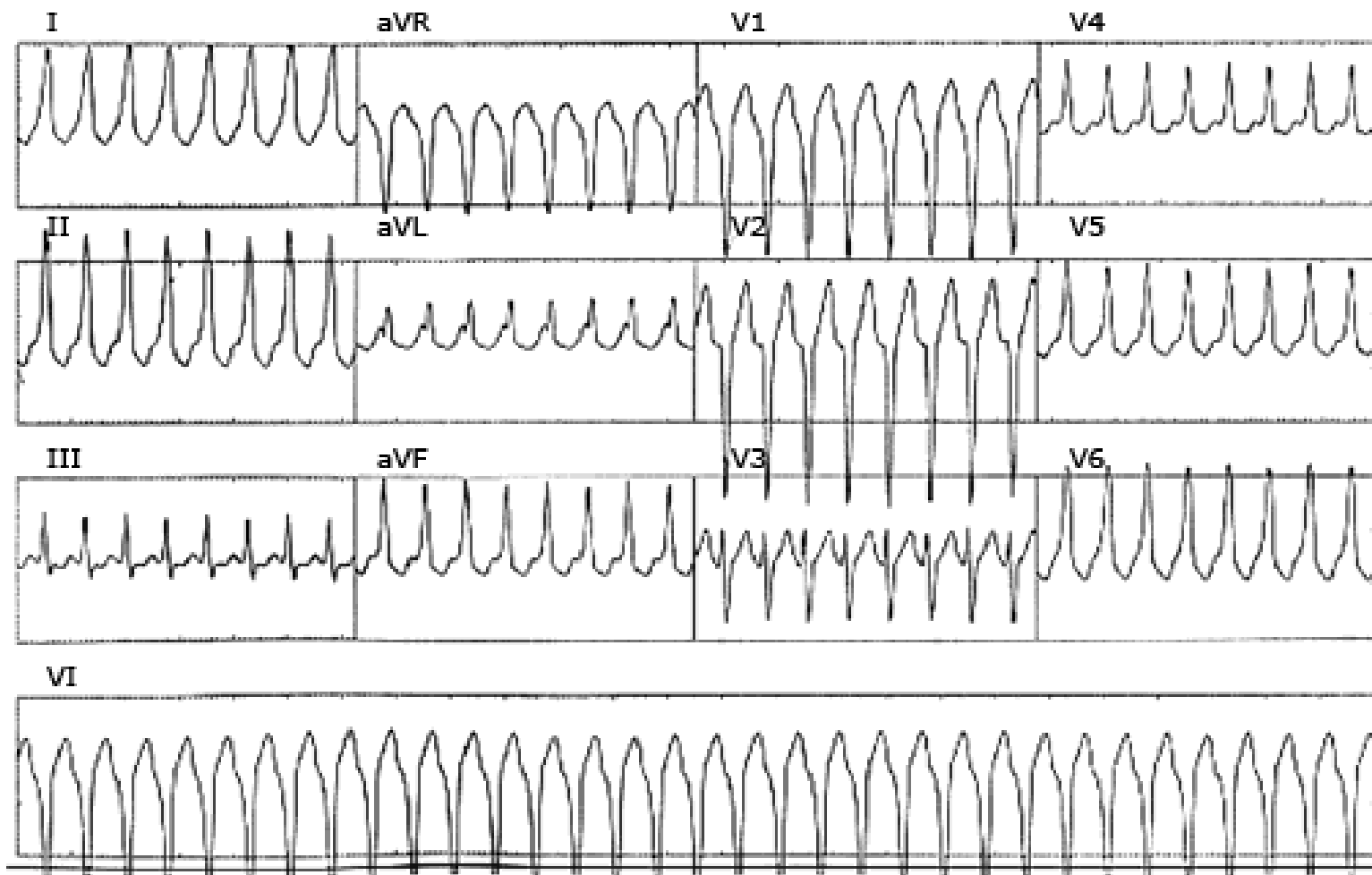
# AVRT



# Ortodromní AVRT



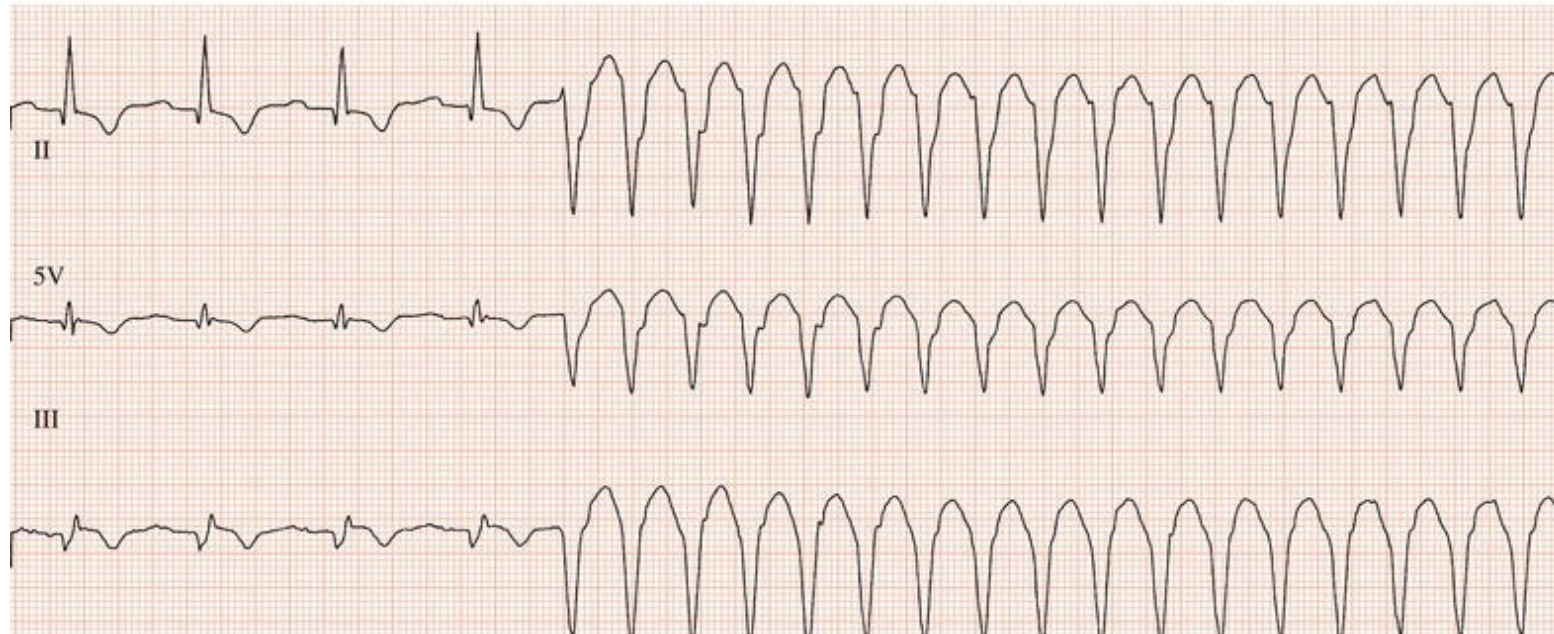
# Antidromní AVRT



# Ventricular Flutter

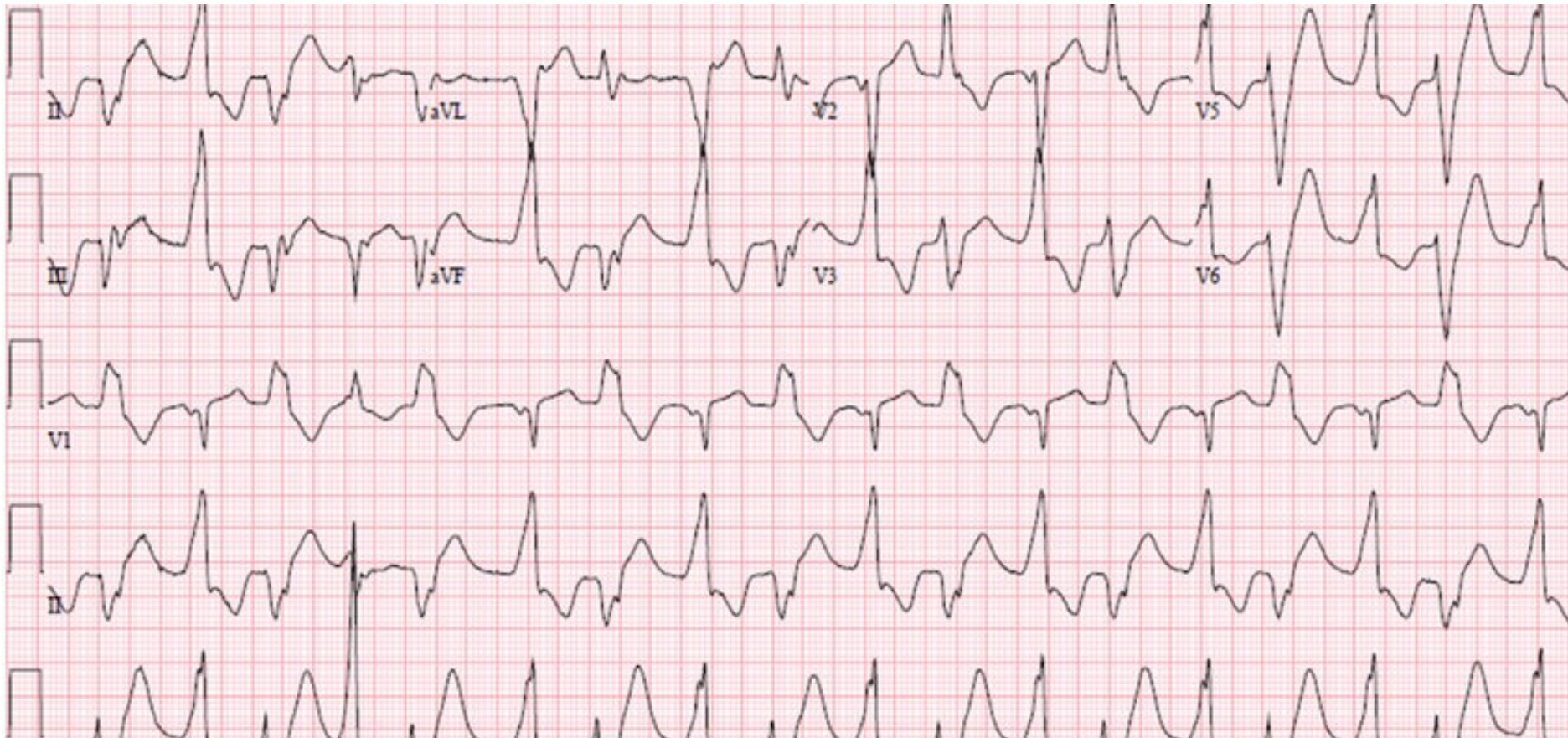


# Monomorfní komorová tachykardie

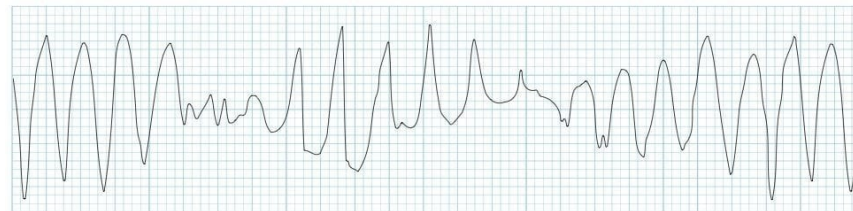




# Polymorfní komorová tachykardie



# Torsades de Pointes





# Fibrilace komor





# Extrasystoly (předčasné stahy)

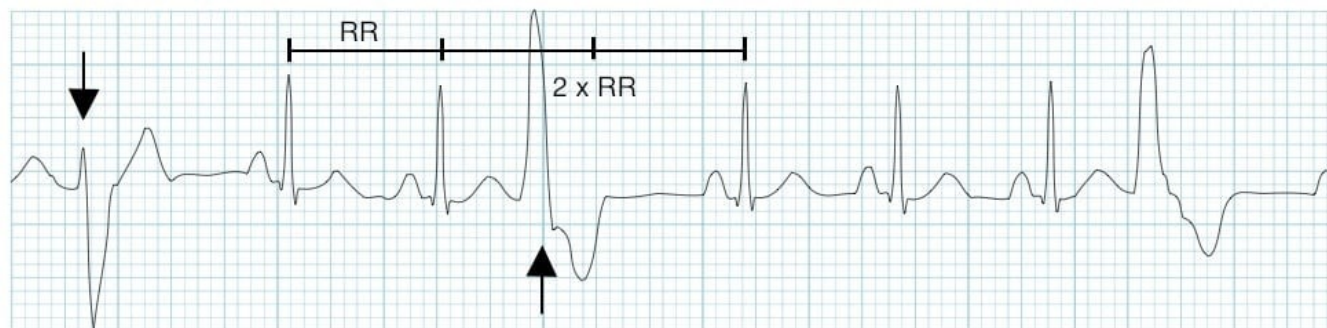
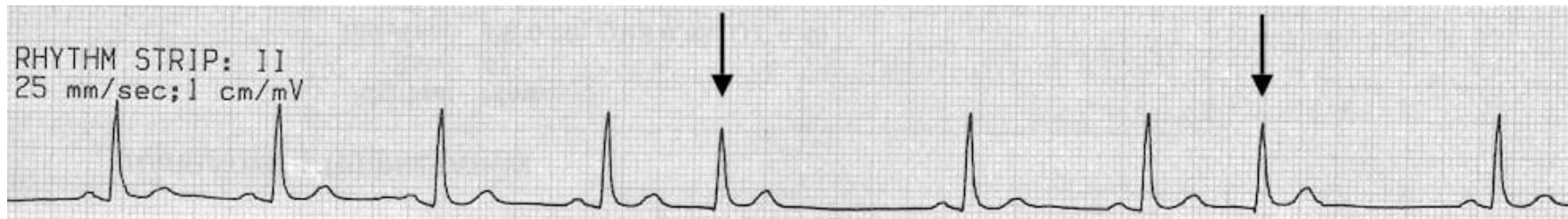
síňové



junkční



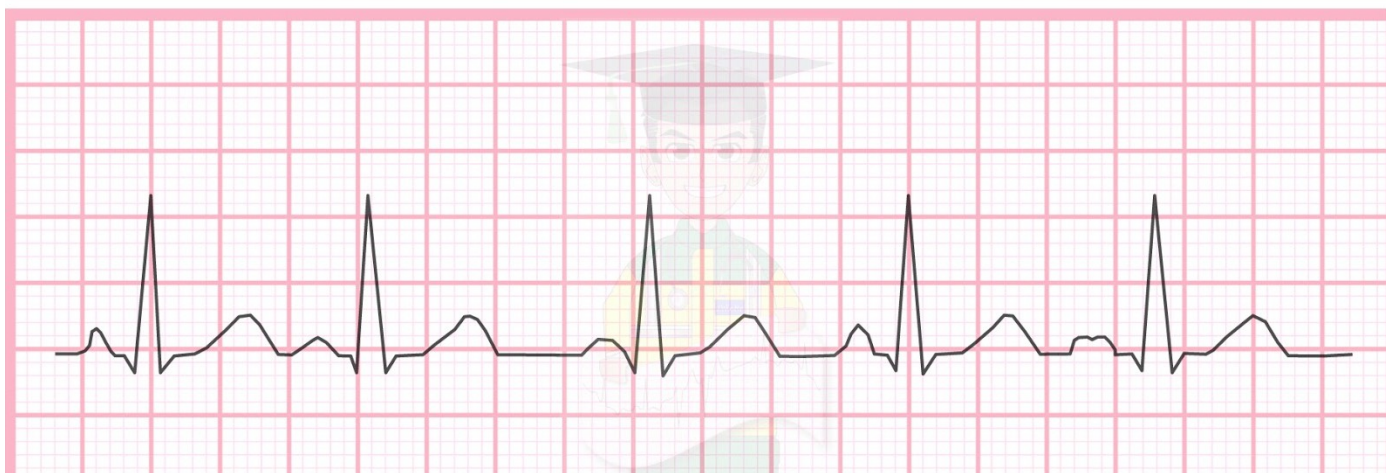
komorové



# Trigeminicky vázané SVES



Wandering Atrial Pacemaker



# Doporučuji...



# ... a děkuji za pozornost!

