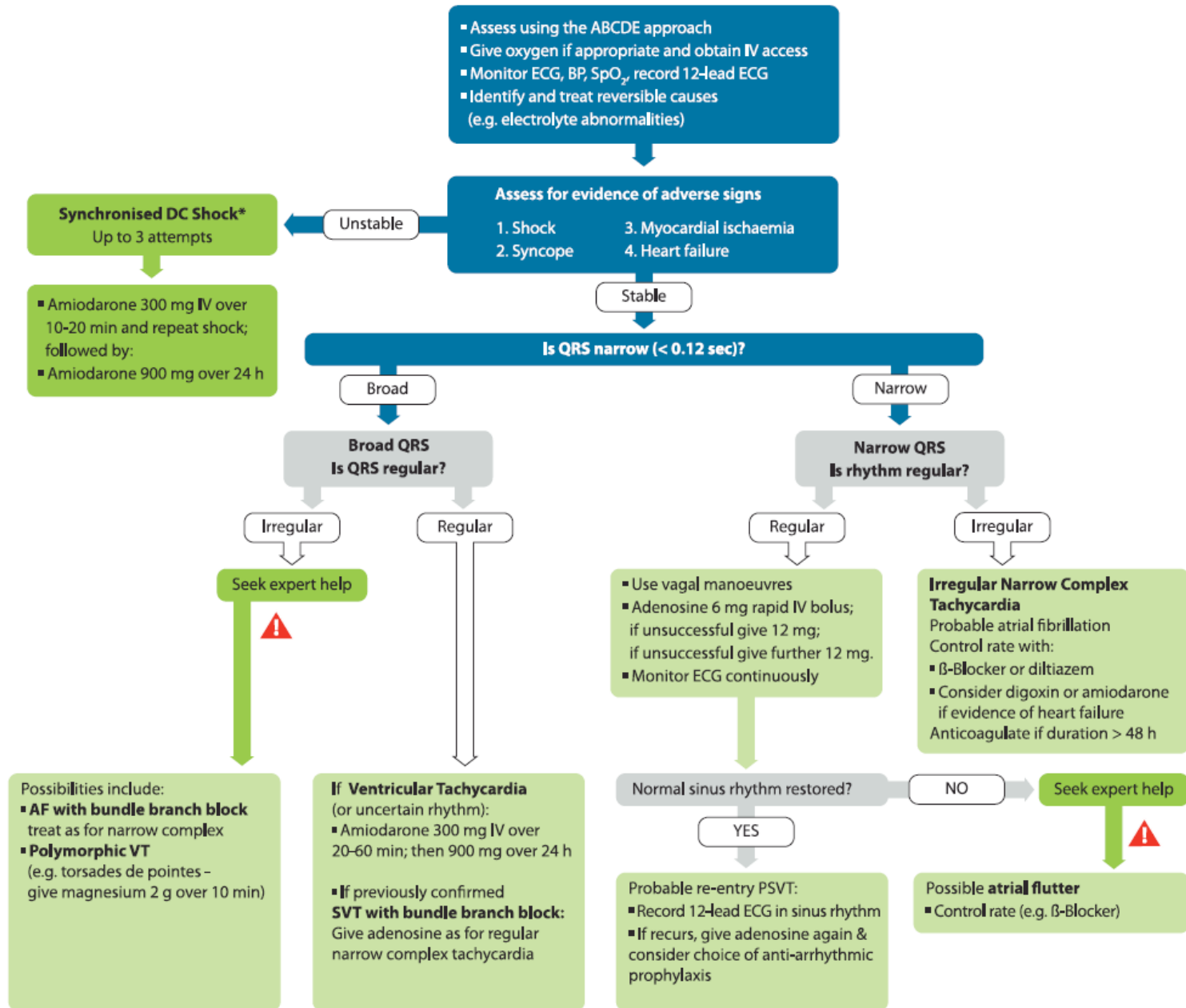


Arytmie

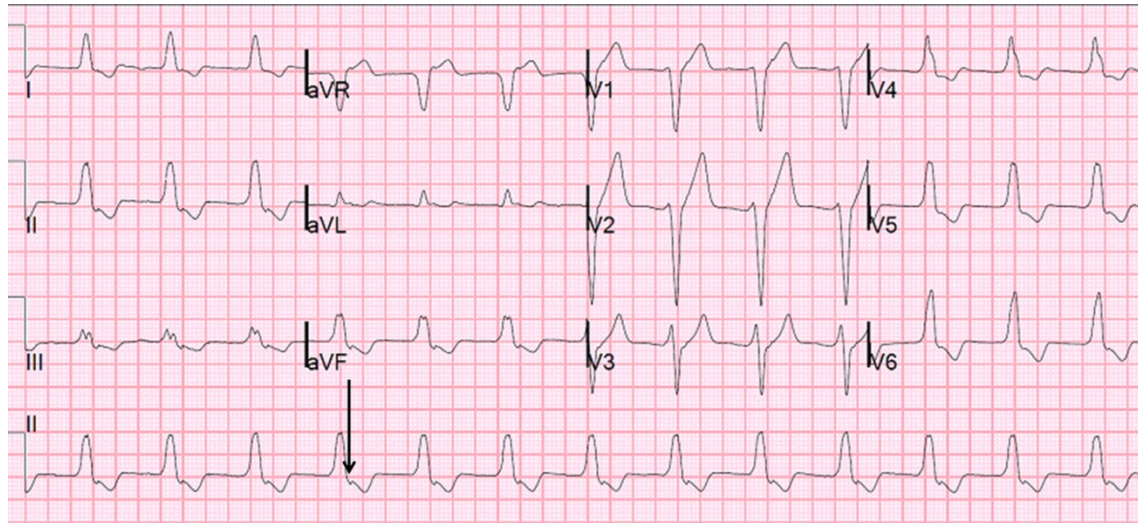
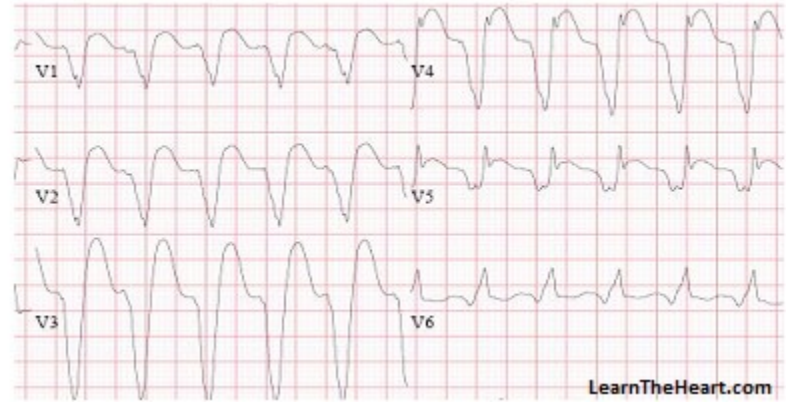
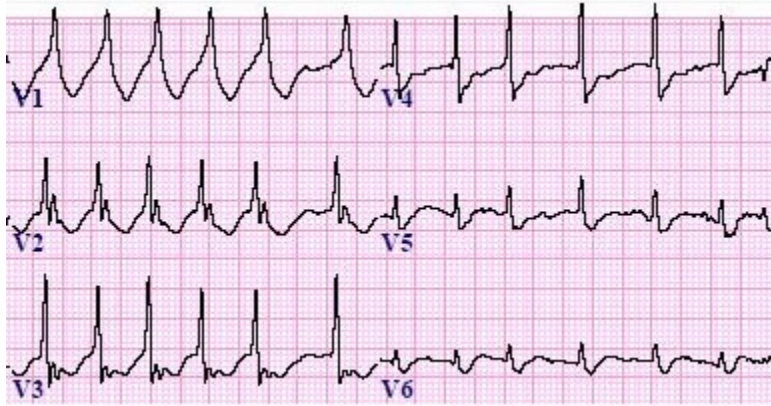
# Klinická signifikance

- Arytmie vedoucí k zástavě oběhu
- Arytmie vedoucí k oběhové dekompenzaci
  - šok
  - synkopa
  - srdeční selhání
  - ischemie myokardu
- Arytmie se zachovanou oběhovou stabilitou

# Tachycardia Algorithm (with pulse)



\*Attempted electrical cardioversion on conscious patients is always undertaken under sedation or general anaesthesia



# Tachyarytmie s oběhovou nestabilitou

- U nestabilního pacienta elektrická kardioverze
- Použití sedace
- Synchronizovaný výboj 120 – 150 J bifázické energie u VT a AF, u flutteru či PSVT energie 70 – 120 J
- Při neúspěchu výboje i.v. amiodaron 300 mg, případně pokračovat v dávce 900 mg / 24 hod
- Po podání amiodaronu zopakovat el. výboj

# Antiarytmika u stabilních pacientů

- Kontrola frekvence komor
- Kontrola rytmu – chemická kardioverze
- Kontrola rytmu – elektrická kardioverze
- Prevence komplikací (antikoagulace)
- Antiarytmika :
  - adenosin
  - betablokátory (metoprolol, esmolol)
  - kalciové blokátory (verapamil)
  - digoxin
  - amiodaron

# Bradycardia Algorithm

- Assess using the ABCDE approach
- Give oxygen if appropriate and obtain IV access
- Monitor ECG, BP, SpO<sub>2</sub>, record 12-lead ECG
- Identify and treat reversible causes (e.g. electrolyte abnormalities)

## Assess for evidence of adverse signs

1. Shock
2. Syncope
3. Myocardial ischaemia
4. Heart failure

YES

Atropine  
500 mcg IV

Satisfactory  
response?

YES

NO

### Interim measures:

- Atropine 0.5 mg IV repeat to maximum of 3 mg
  - Isoprenaline 5 mcg min<sup>-1</sup> IV
  - Adrenaline 2-10 mcg min<sup>-1</sup> IV
  - Alternative drugs\*
- OR
- Transcutaneous pacing

 Seek expert help  
Arrange transvenous pacing

NO

### Risk of asystole?

- Recent asystole
- Mobitz II AV block
- Complete heart block with broad QRS
- Ventricular pause > 3s

YES

NO

Observe

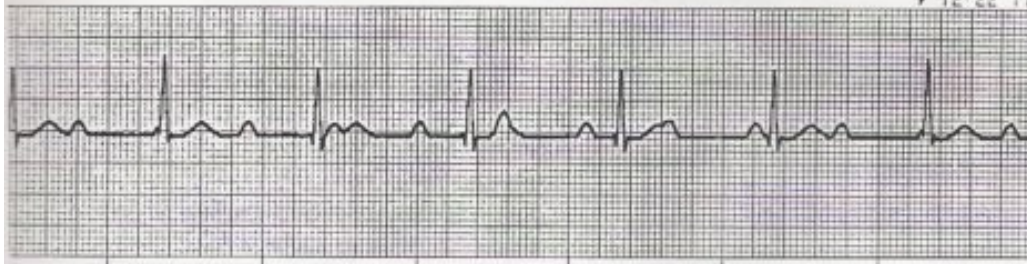
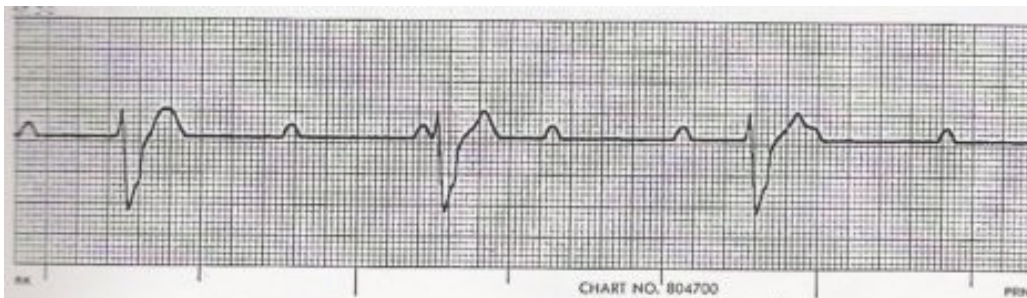
### \* Alternatives include:

- Aminophylline
- Dopamine
- Glucagon (if beta-blocker or calcium channel blocker overdose)
- Glycopyrrolate can be used instead of atropine

# Bradykardie

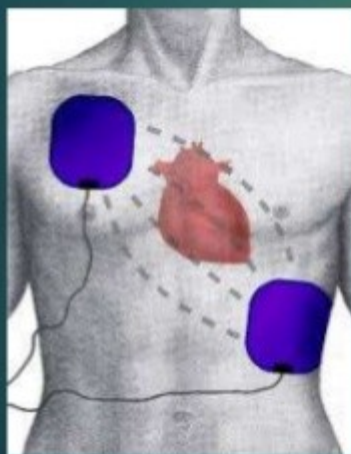
- Medikamentózní terapie
- Atropin 0,5 mg i.v. (max. vagolytický účinek je u dávky 3 mg)
- Izoprenalin, adrenalin, dopamin (event. dobutamin)
- U pacientů s infarktem spodní stěny event. aminofylin



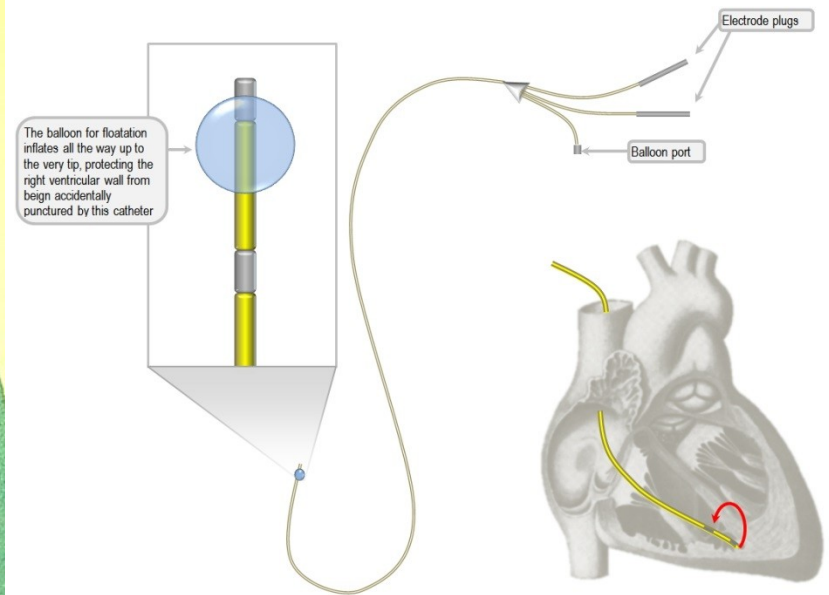
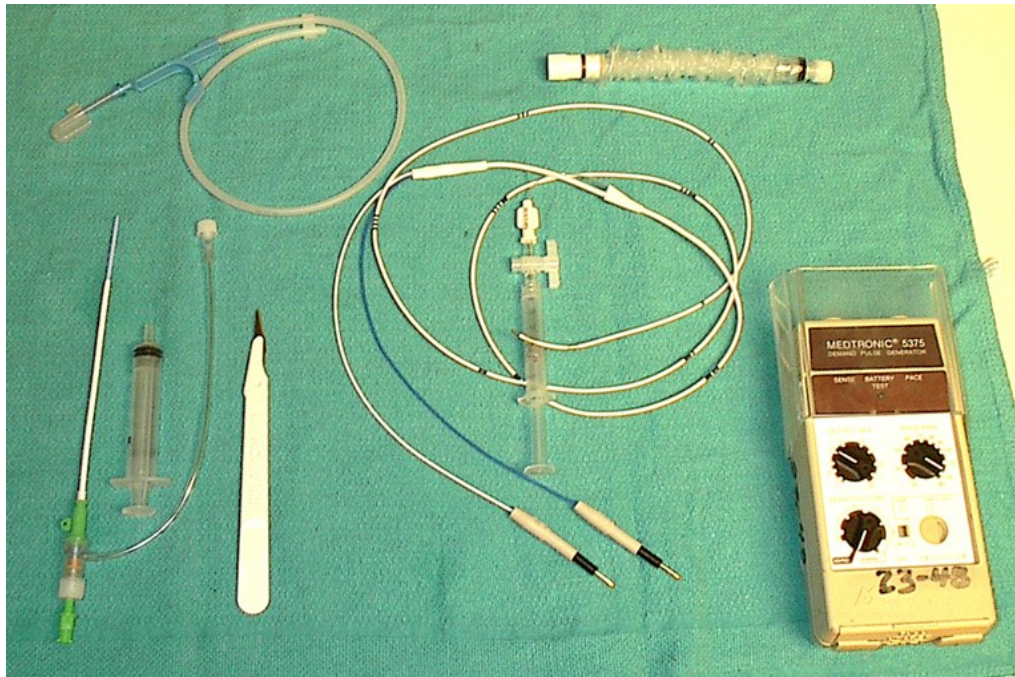


# Kardiostimulace - transkutánní

TRANSCUTANEOUS PACING:



# Dočasná transvenózní kardiostimulace



Děkuji za pozornost