

KOMPLIKACE AKUTNÍHO INFARKTU MYOKARDU V PŘEDNEMOCNIČNÍ NEODKLADNÉ PÉČI



MUDr. Robin Šín

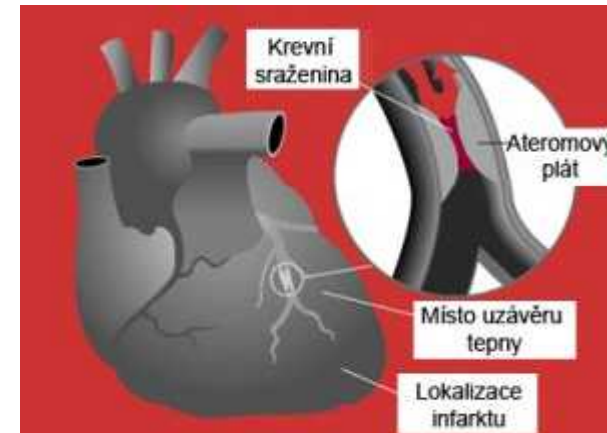
ZZS Plzeňského kraje

ZZS Libereckého kraje

ČVUT v Praze, Fakulta biomedicínského inženýrství

Úvod

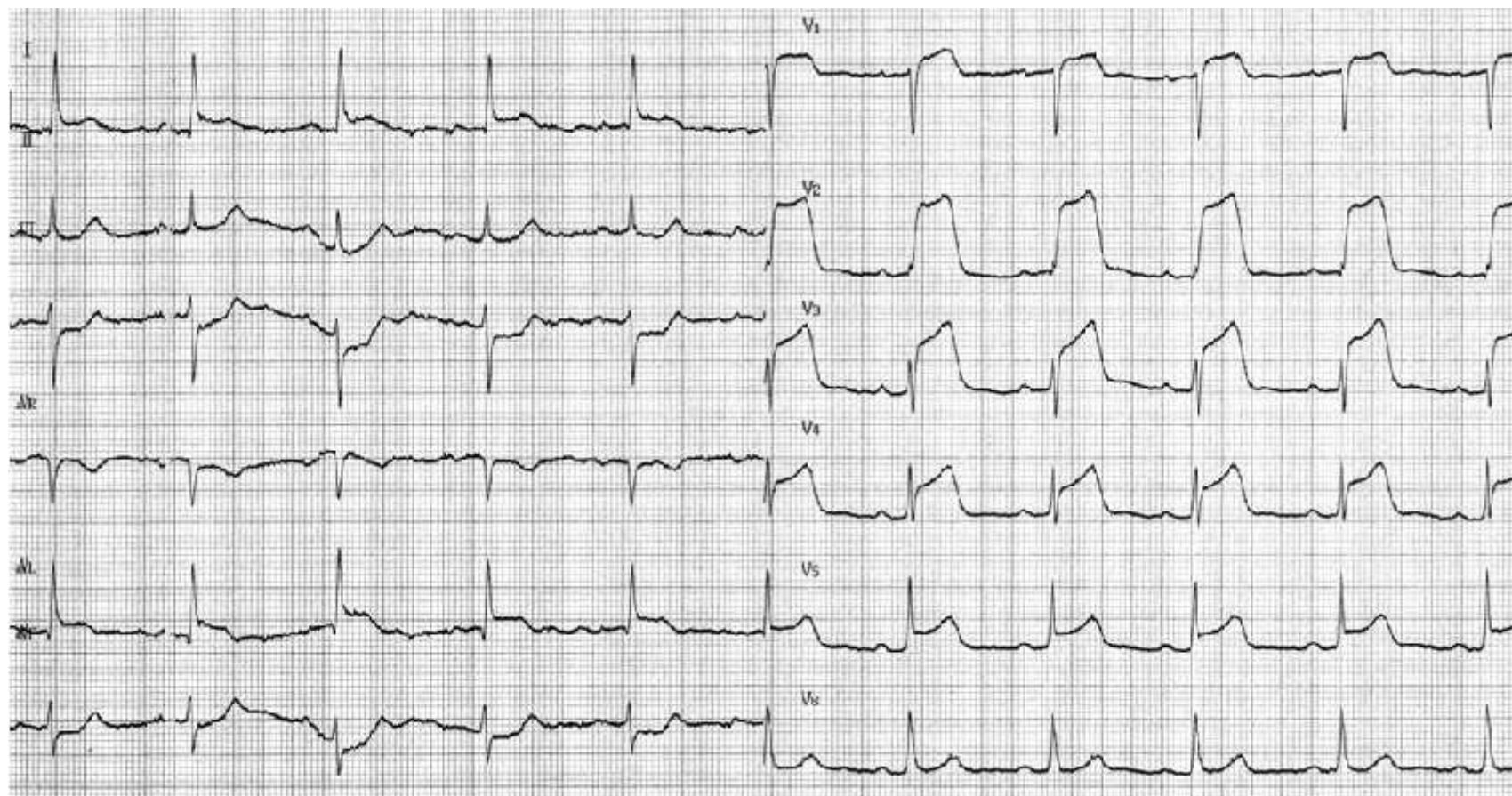
- nekróza části myokardu vzniká v důsledku prolongované ischemie na podkladě uzávěru věčité tepny
- opuštěno dělení na Q a non-Q infarkty
- nově dvě základní skupiny:
 - ▣ STEMI při úplném uzávěru věčité tepny
 - ▣ NSTEMI při významné stenóza věčit tepny
- systematicky patří mezi akutní formy ischemické choroby srdeční = **AKUTNÍ KORONÁRNÍ SYNDROM**
- ve skupině spolu s nestabilní anginou pectoris a náhlou srdeční smrtí



Diagnostika v PNP

- **náhle vzniklá bolest na hrudi plošně za sternem, často i přidružená dušnost**
- **subjektivně bolest svíravá, tlaková, pálivá**
- **někdy propagace bolesti do LHK, krku, mezi lopatky nebo do břicha**
- **vegetativní příznaky: nauzea, zvracení, pocení**
- **při STEMI na EKG jasné ST elevace v nejméně dvou sousedních svodech**
- **při NSTEMI na EKG jasné ST deprese a inverze vlny T**

STEMI na záznamu EKG



Terapie v PNP



- **oxygenoterapie**
- **kyselina acetylsalicylová 500 mg i.v. (Kardégic)**
- **clopidogrel 600 mg p.o. (Plavix)**
- **nefrakcionovaný heparin 5 - 10 tis. j.**
- **morfin 5 - 10 mg i.v.**
- **betablokátory při tachykardii a hypertenzi**
- **benzodiazepiny ke klidnění**

Komplikace: Komorové arytmie

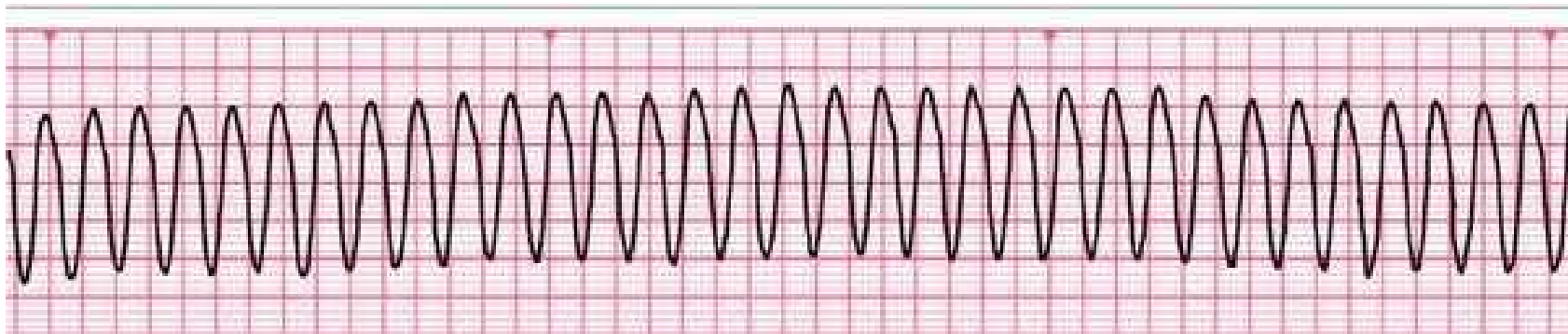
- **fibrilace komor a bezpulsová komorová tachykardie indikací k zahájení kardiopulmonální resuscitace**
- **při monitorované zástavě oběhu neprodleně provedení 3 defibrilačních výbojů**
- **poměr kompresí hrudníku k umělým dechům 30:2**
- **defibrilační výboj vždy po 2 minutách bez vyhodnocení a pokračování v KPR**
- **amiodaron 300 mg i.v. po 3. neúspěšném výboji, 150 mg i.v. po 4. neúspěšném výboji; adrenalin 1 mg i.v. á 3 - 5 min.**

Komorové arytmie

fibrilace komor



komorová tachykardie



Komplikace: AV blok 2. a 3. stupně

- poruchy převodu signálu mezi síněmi a komorami
- převážně při AIM spodní stěny
- při AV bloku 2. stupně, typ II konstantní PQ interval s náhlým nepřevedením vzruchu na komory
- při AV bloku 3. stupně vedení vzruchu na komory úplně přerušeno pravidelně se opakující vlny P bez vazby na QRS komplexy
- spojeno s bradykardií často nereagující na opakované podání atropinu nutná zevní kardiostimulace

AV bloky

AV blok 2. stupně, typ II



AV blok 3. stupně



Komplikace: Levostranné srdeční selhání

- **klinický obraz: poslechově inspirační vlhké chrůpky oboustranně v rozsahu dle závažnosti selhání, při těžším průběhu cvalový rytmus nebo pulsus alternans**
- **vhodná klasifikace dle Killipa**

Třída	Klinické projevy
Killip I	žádné známky srdečního selhávání při AIM
Killip II	chrůpky nad plicními bázemi
Killip III	kardiální plicní edém
Killip IV	kardiogenní šok

Komplikace: Levostranné srdeční selhání

- **poloha vsedě se spuštěnými dolními končetinami**
- **možný podvaz končetin (snížení návratu krve k srdci)**
- **diuretika (furosemid 40 - 80 mg i.v.)**
- **nitráty (sprej s.l., Isoket 0,1 % pomalu malé bolusy i.v. nebo kontinuálně)**
- **při bronchospasmu velice opatrně aminophyllin**
- **morfin a kyslík jako běžná součást terapie AIM**
- **při šoku nutná oběhová podpora**

Komplikace: Ruptura interventrikulárního septa

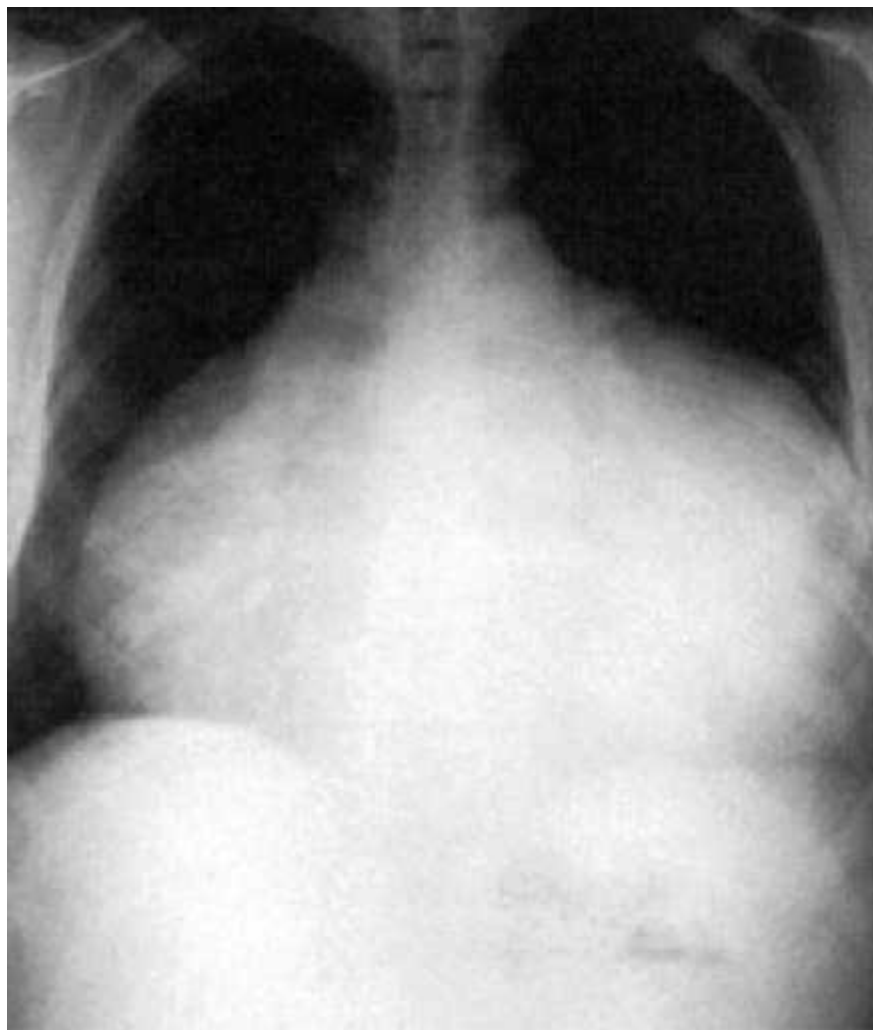


- **krv se dle tlakového gradientu tlačí z levé komory do pravé**
- **pravá komora objemově selhává**
- **rozvoj srdečního selhání až kardiogenního šoku**
- **poslechově holosystolický šelest v prekordiu**
- **v PNP obtížná diagnostika (v NNP spolehlivě ECHO)**
- **komplikace se špatnou prognózou**

Komplikace: Srdeční tamponáda

- **ruptura stěny myokardu s rychlým naplněním perikardu krví**
- **malý až nulový srdeční výdej do oběhu**
- **klinický obraz: dušnost, tlak na hrudi, tachypnoe, tachykardie, chladná a bledá periferie**
- **Beckova triáda: hypotenze, oslabené až vymizelé srdeční ozvy, vyšší náplň krčních žil**
- **na EKG tachykardie a nízká voltáž s QRS v končetinových svodech $< 0,5$ mV**
- **V NNP vyšetření ECHO i prostý snímek hrudníku**

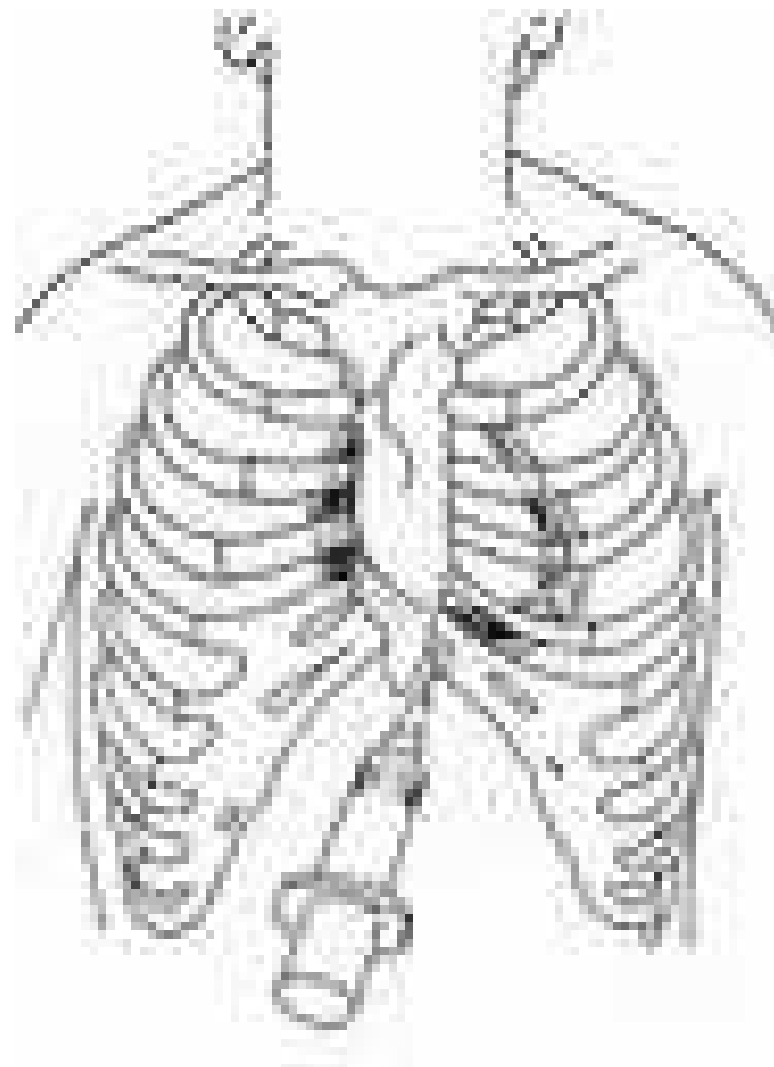
RTG při srdeční tamponádě



Komplikace: Srdeční tamponáda

- **zajištění základních vitálních funkcí**
- **vazopresory většinou jen s malým účinkem**
- **punkce perikardu v PNP naslepo a NNP pod ECHO kontrolou**
- **Punkce perikardu v terénu: zvýšená poloha hrudníku
kontinuální monitorace EKG jehla vedena kolmo za
sternum a poté pomalu dozadu a nahoru směrem k hlavě
průběžně zkouška aspirace tekutiny a aplikace anestetik pro
anestézii hlubších vrstev jehla zaváděna až do povolení
tuhého perikardu a aspirování tekutiny (na EKG ST elevace
nebo KES)**

Punkce perikardu



Děkuji za pozornost.

