



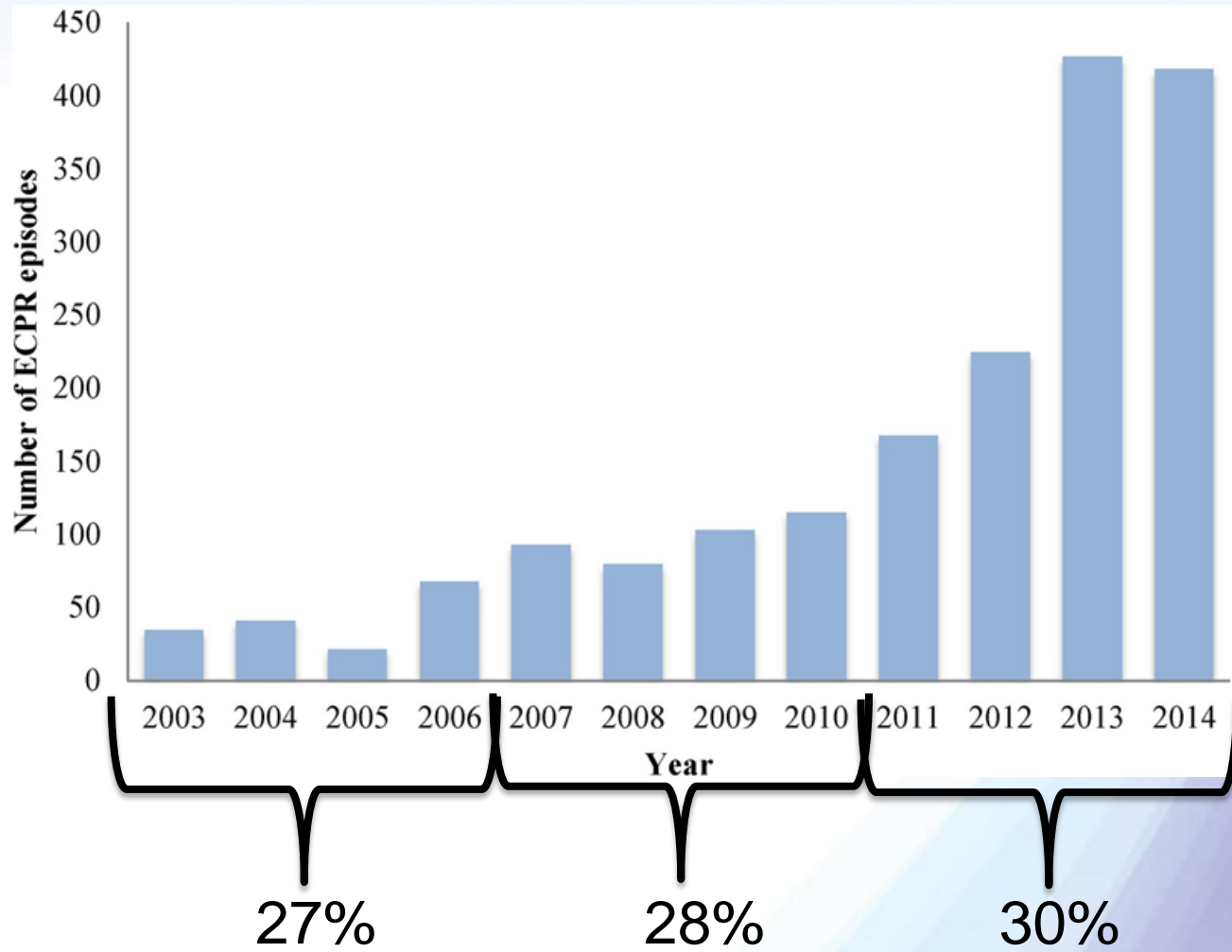
Použití V-A ECMO při transradiální urgentní PCI u mladého pacienta v kardiogenním šoku s refrakterní zástavou oběhu

Kohoutová Monika, Burdová Helena, Jirouš Štěpán, Bernat Ivo,
Rokyta Richard

Kardiologická klinika, Komplexní kardiovaskulární centrum FN Plzeň a LF UK Plzeň



Počty použití VA-ECMO ve světě i u nás stoupají



1796 pacientů

29% přežití do propuštění

$p=0,71$

ECMO Cardio-Pulmonary Resuscitation (ECPR), trends in survival from an international multicentre cohort study over 12-years.
Richardson AS, Schmidt M, Bailey M et al. Resuscitation 2017 112, 34-40





Centra péče o nemocné po srdeční zástavě.

Společné stanovisko odborných společností:

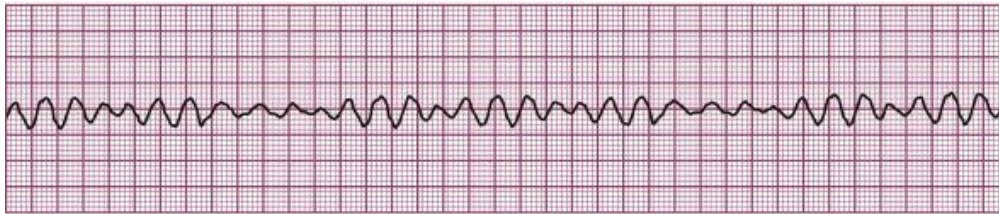
České asociace akutní kardiologie České kardiologické společnosti, České resuscitační rady, České společnosti intenzivní medicíny ČLS JEP, České společnosti anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny ČLS JEP, Společnosti urgentní medicíny a medicíny katastrof ČLS JEP

- u refrakterní zástavy je doporučeno zvážit **transport do specializovaného centra za kontinuální mechanické KPR** při splnění prognosticky příznivých kritérií:
 - zástava v přítomnosti posádky ZZS nebo svědků
 - bez prodlevy zahájená BLS / ALS
 - úvodní defibrilovatelný rytmus nebo pravděpodobná reverzibilní příčina zástavy nebo občasné obnovení spontánního oběhu



Kazuistika

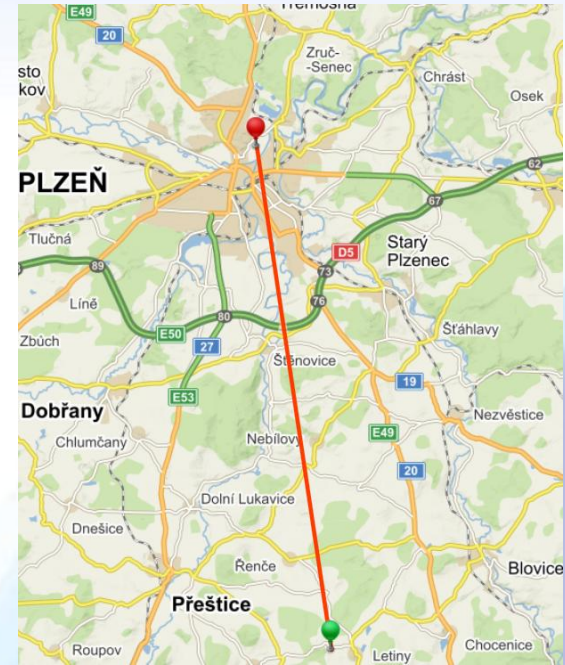
- 37 letý muž, nekuřák, arteriální hypertenze (monoterapie)
- několik dní typická námahová AP
- několikaminutová bolest na hrudi následovaná srdeční zástavou
- TANR
- ALS



- 1. registrovaný rytmus fibrilace komor
- mechanická komprese hrudníku (LUCAS 2)
- 10 neúspěšných defibrilací
- opakované podání adrenalinu a amiodaronu

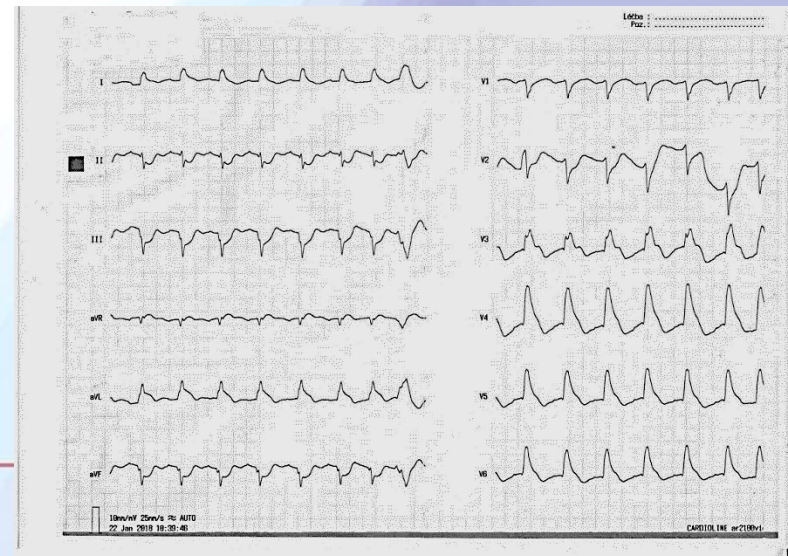
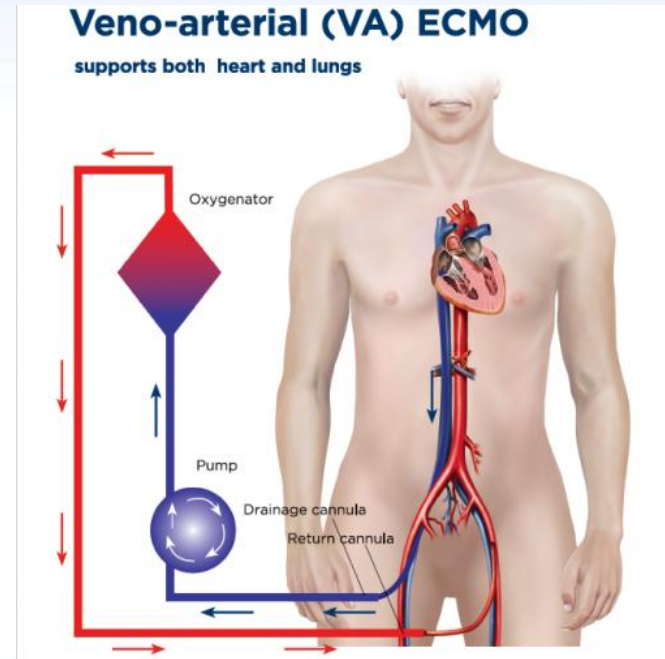


- perzistující srdeční zástava s refrakterní fibrilací komor - **aktivace ECMO týmu** již při ALS (16 min po zahájení ALS)
- letecký transport za kontinuální ALS
- nefrakcionovaný heparin (10.000 j.) a ASA (250mg) i.v.
- bez thienopyridinu

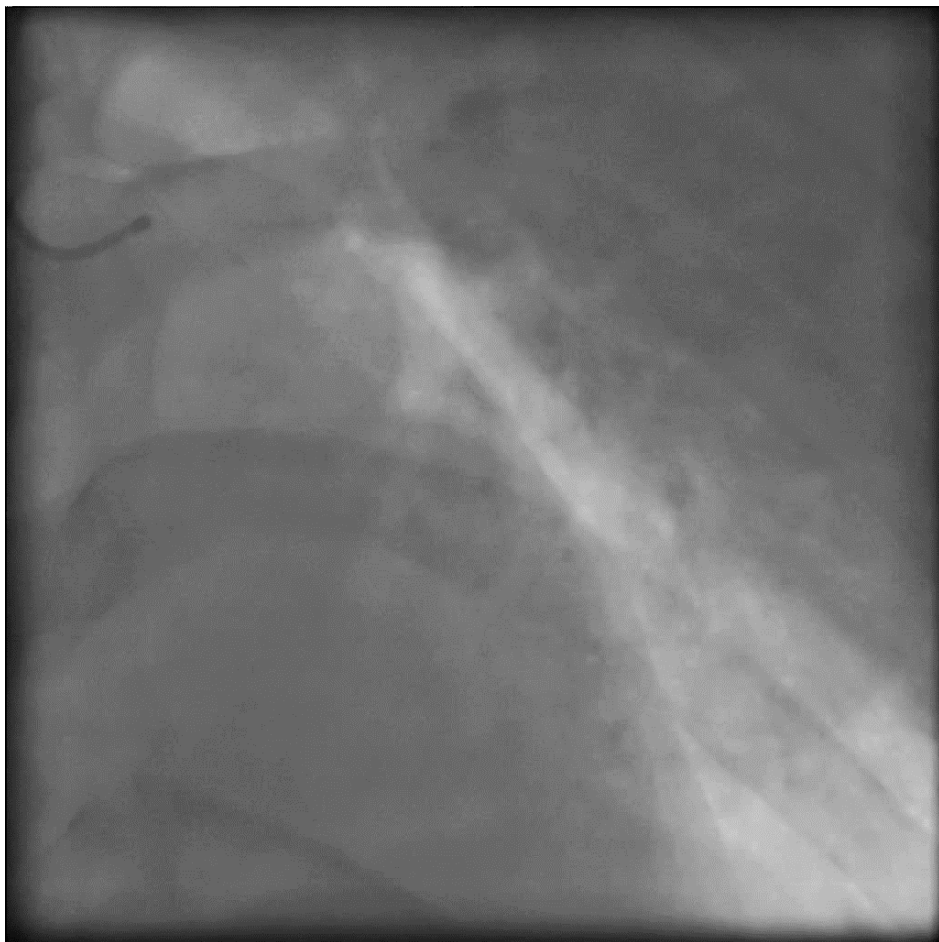


V-A ECMO

- dosažení Emergency FN Plzeň 47 min po aktivaci RLP
- V-A ECMO start po **74 min** (pravá a. + levá v. femoralis)
- ROSC bezprostředně po spuštění V-A ECMO po 1 defibrilaci
- EKG - idioventrikulární rytmus
- bedside ECHO - těžká systolická dysfunkce, akineza hrotu a apikální ½ IVS



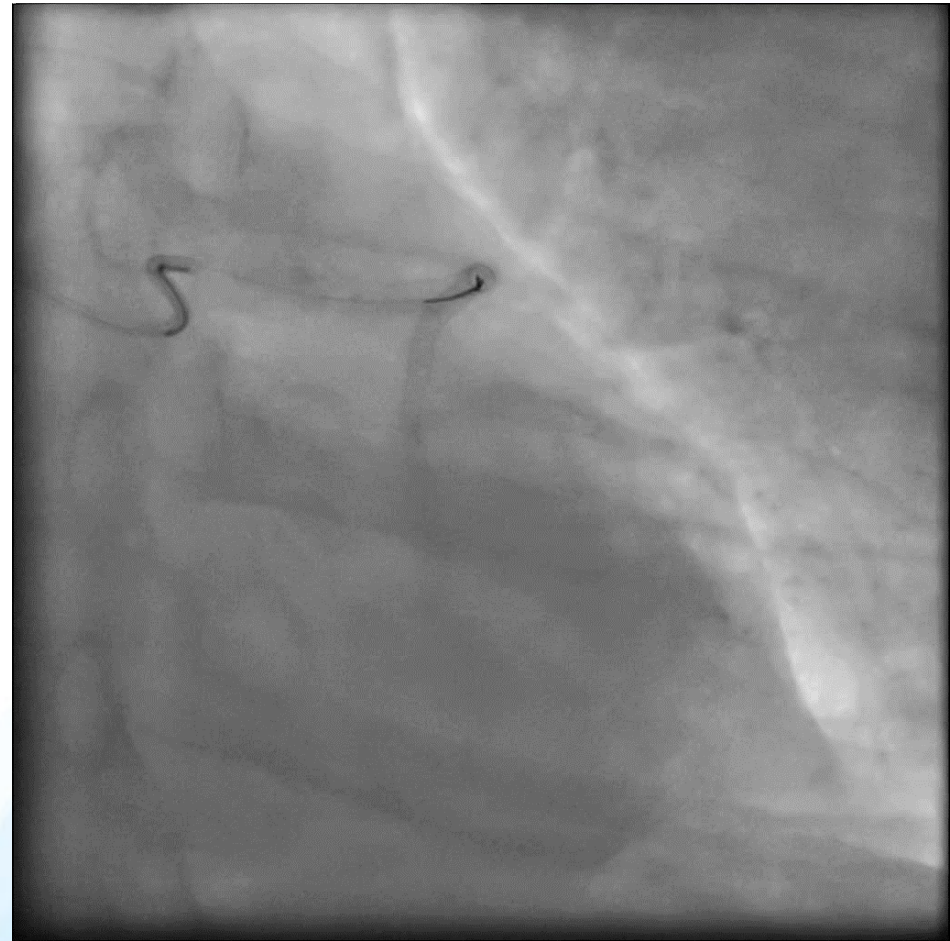
Urgentní SKG z levého radiálního přístupu 5F GSS



Urgentní SKG z levého radiálního přístupu 5F GSS



PCI RIA a PCI RC



Komplexní poresuscitační péče na KJIP

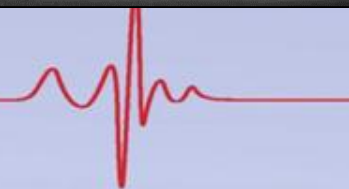
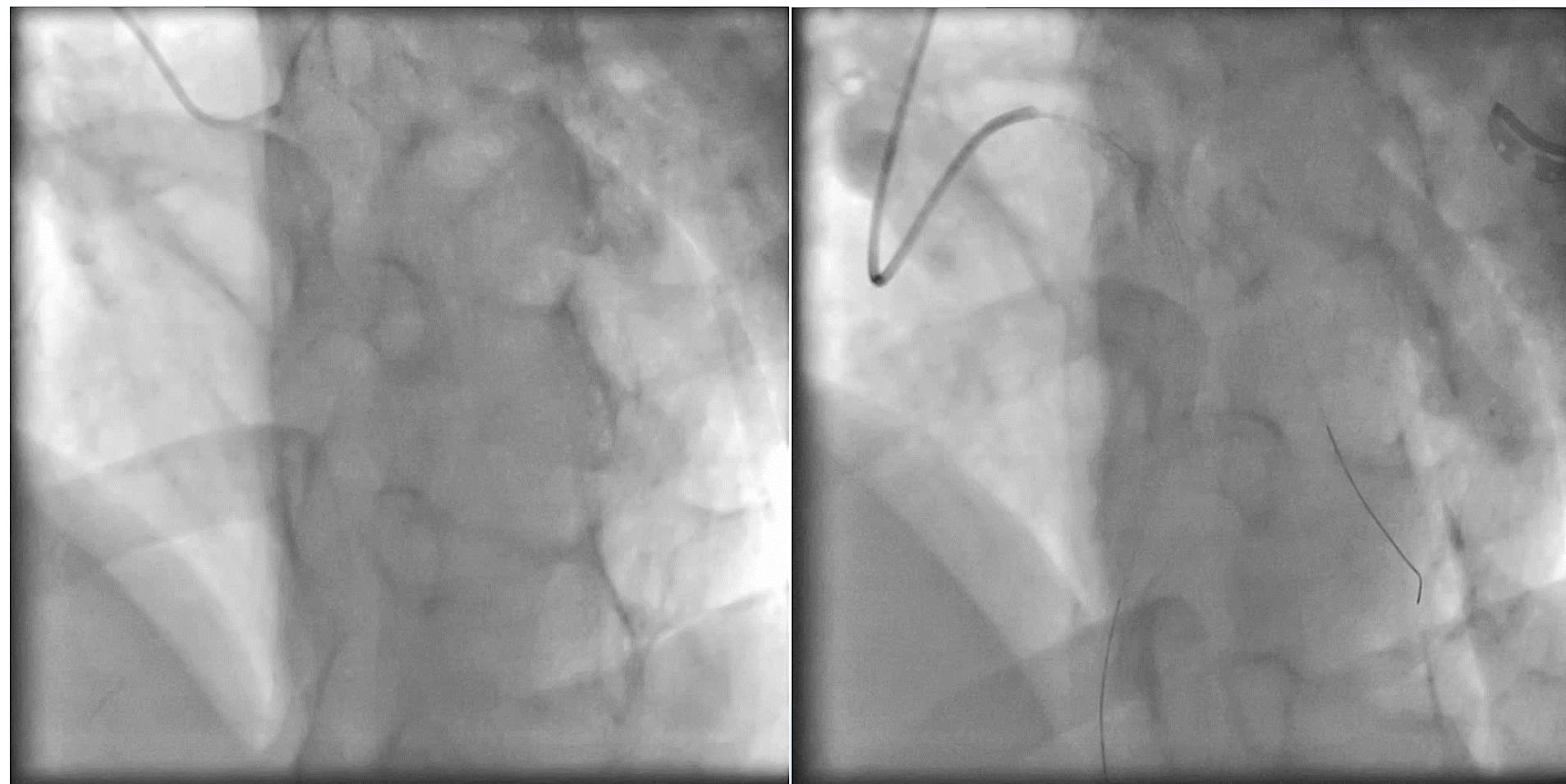
- ticagrelor v sytící dávce
- max hsTnT 18.600 ng/l
- V-A ECMO 98 hodin
- UPV 6 dní
- levosimendan (2. den)
- komplikace
 - krvácení okolo ECMO katetrů
 - epistaxe
 - respirační infekct
- na standardní odd. 16. den



Fotografie se svolením pacienta.

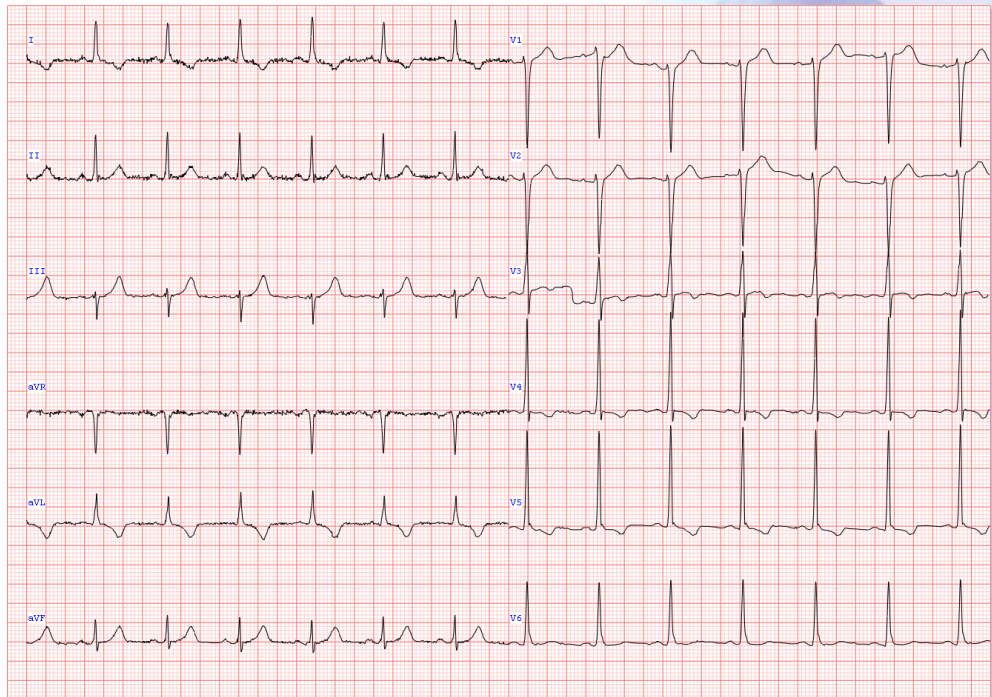


Elektivní PCI proxim. RIA a RD I 22. den opět zleva 5F

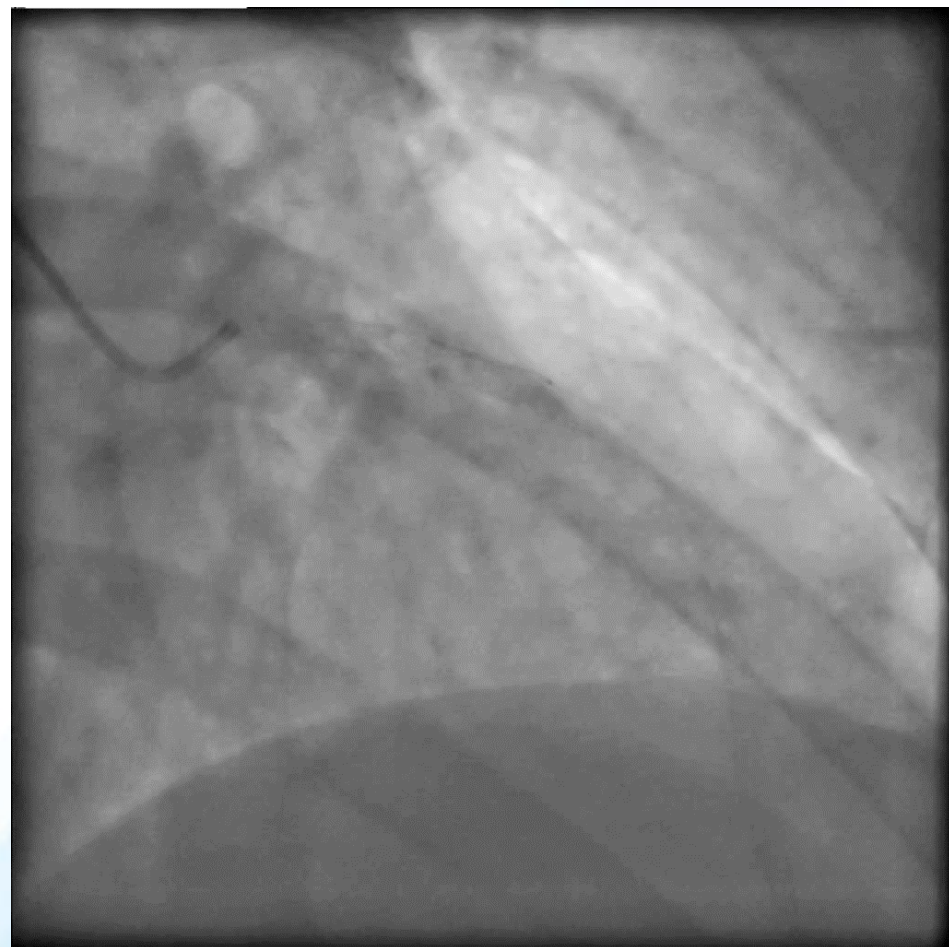
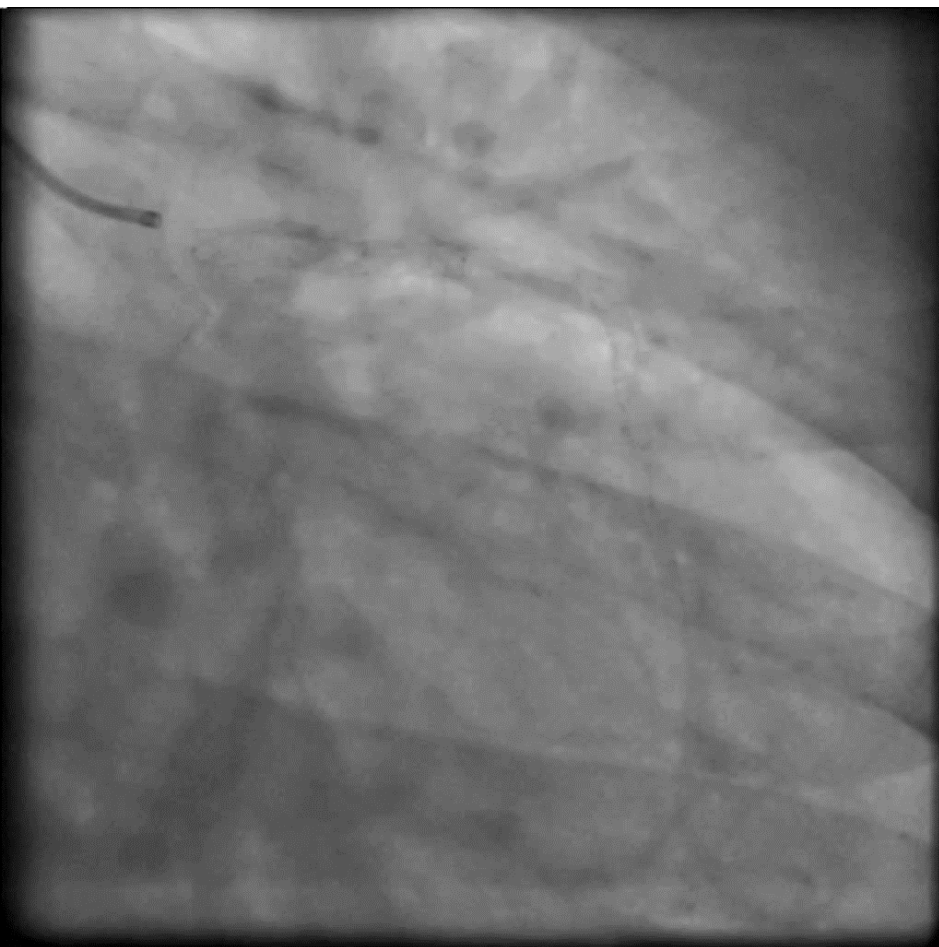


Po 12. měsících

- NYHA I.-II.tř., jen mírná únava po větší zátěži
- ECHO: EF LK 55-60%
- Ekg - bez kmitů Q



reSKG po roce opět zleva 5F



Závěr

- Refrakterní fibrilační zástava u pacienta s AKS nemusí být nyní neřešitelným problémem.
- Při dobré koordinaci a návaznosti jednotlivých složek záchranného systému s využitím všech dostupných léčebných možností včetně V-A ECMO lze nyní ve specializovaných centrech zachránit i dříve neřešitelné situace.

