

17.

8.-10. 12. 2019
HOTEL THERMAL
KARLOVY VARY

KONFERENCE
**ČESKÉ ASOCIACE
AKUTNÍ KARDIOLOGIE**



ČESKÁ
KARDIOLOGICKÁ
SPOLEČNOST



Komplikace po SKG a PCI

Tomáš Kovárník

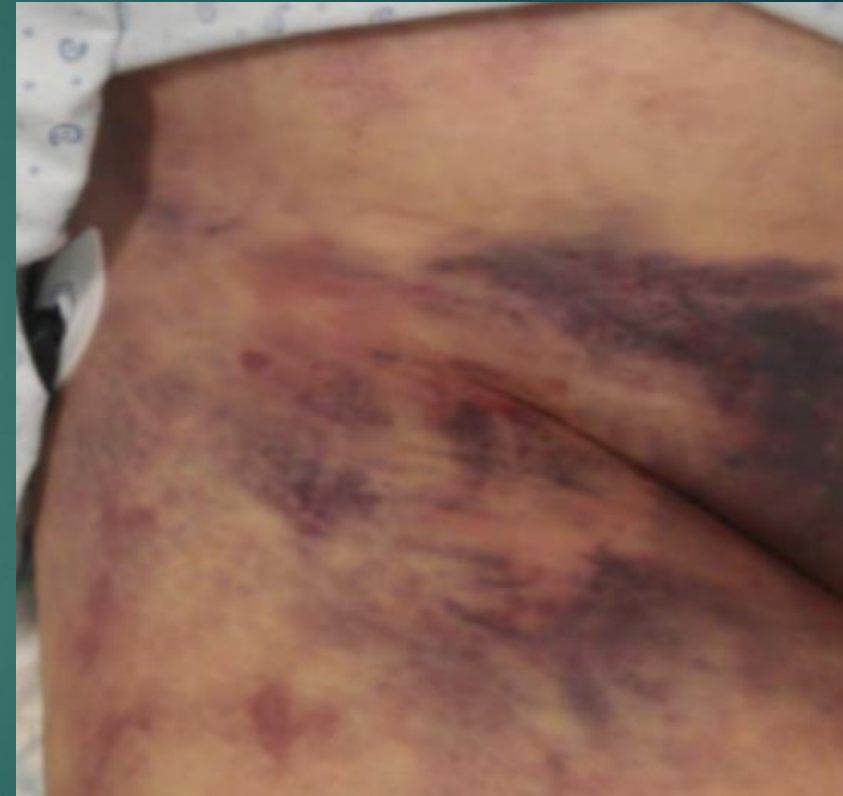
II. Interní klinika kardiologie a angiologie VFN a 1. LF UK



Motto: Komplikace mají
všichni, kdo říká, že ne tak
lže, nebo tyto výkony
nedělá

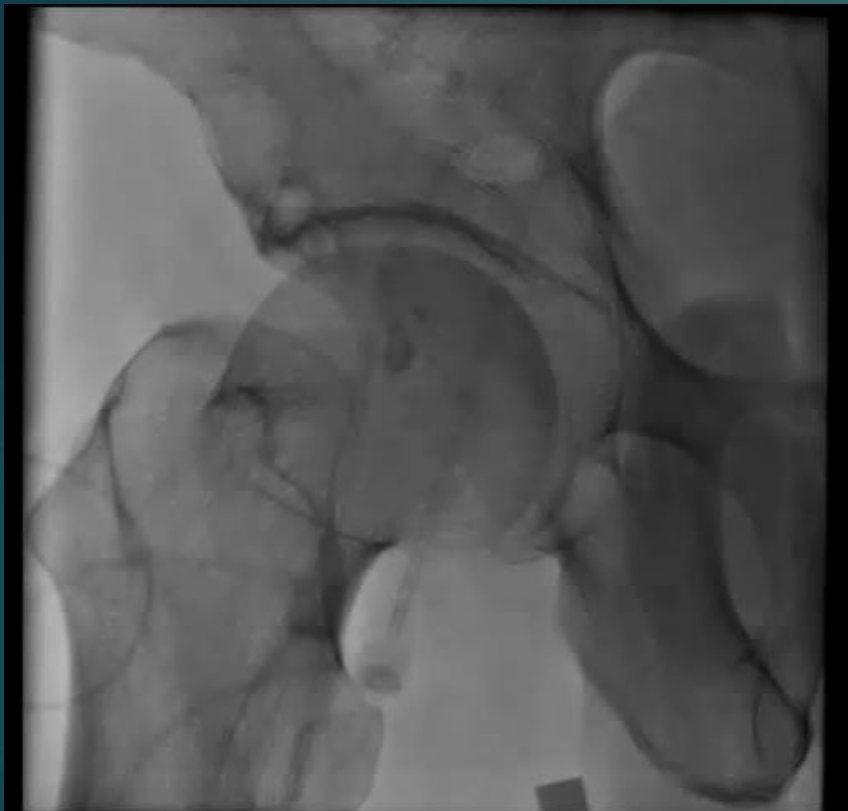
Komplikace kanylace femorální tepny

- ▶ Hematom - 0.9% (SKG) – 3.5% (PCI)
- ▶ Pseudoaneurysma <1%
- ▶ AV píštěl 0.1-0.4%
- ▶ Retroperitoneální hematom – 0.2-0.8%
- ▶ Uzávěr femorální tepny - 0.2-0.4%
- ▶ Infekce – 0.6%
- ▶ Punkce nervus femoralis

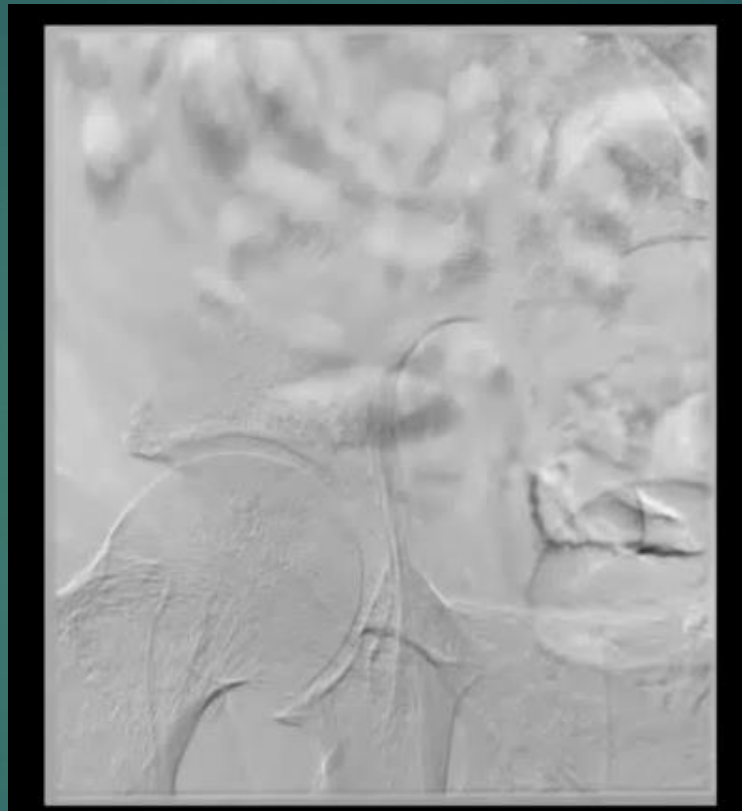


Rizikové faktory pro vznik komplikací při punkci femorální tepny

- ▶ Související s pacientem
 - ▶ ženské pohlaví
 - ▶ věk
 - ▶ obezita
 - ▶ ICHDK
 - ▶ CHRI
- ▶ Související s výkonem
 - ▶ punkce AFS
 - ▶ velikost zavaděče
 - ▶ antikoagulace
 - ▶ punkce zadní stěny – riziko vzniku retroperitoneálního hematomu
 - ▶ současná punkce tepny a žíly – riziko vzniku AV fistule



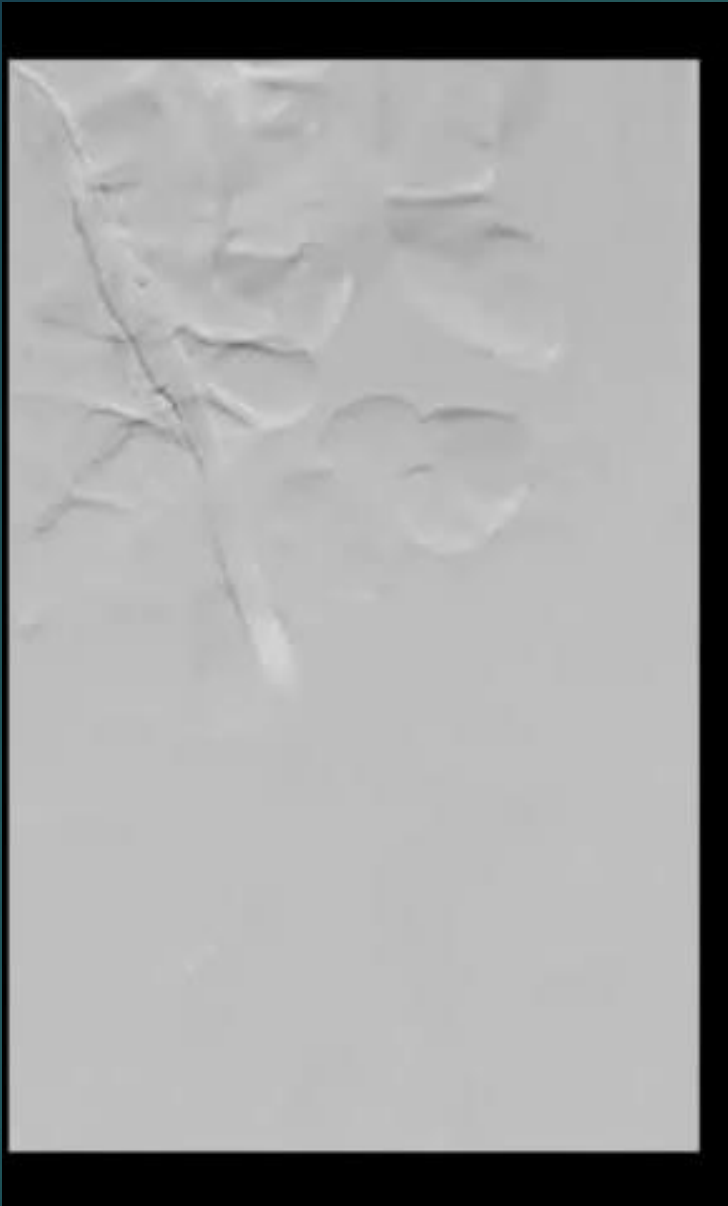
Pseudoaneurysma AFC



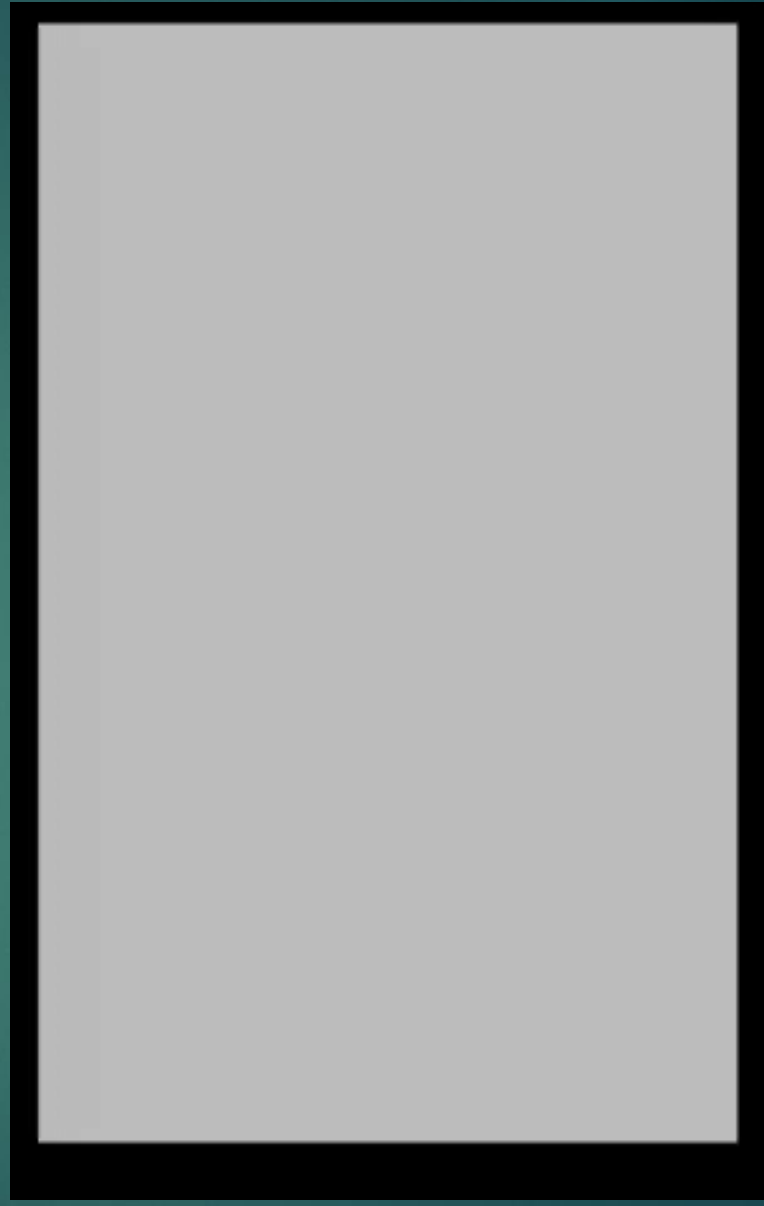
Ruptura AFC



Ruptura AFC ošetřená
implantací stentgraftu



Preobliterace AFC



Stav po PTA



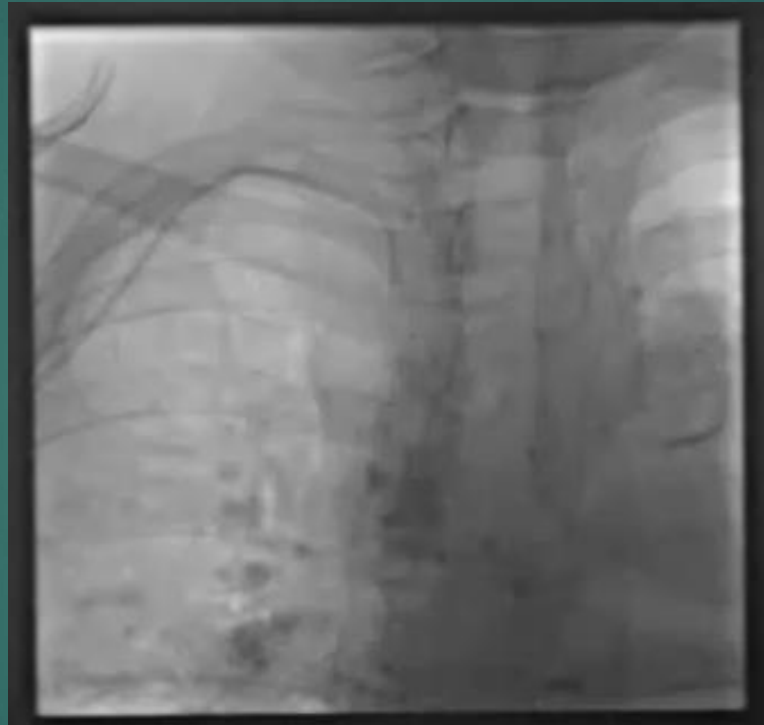
Rizika kanylace radiální tepny

- ▶ Hematom 1-3%
- ▶ Pseudoaneurysma < 0.1%
- ▶ AV píštěl < 0.1%
- ▶ Trombóza 0.8-10% (ischemie ruky je extrémně vzácná)
- ▶ Infekce < 0.1%
- ▶ Disekce / perforace < 0.1%

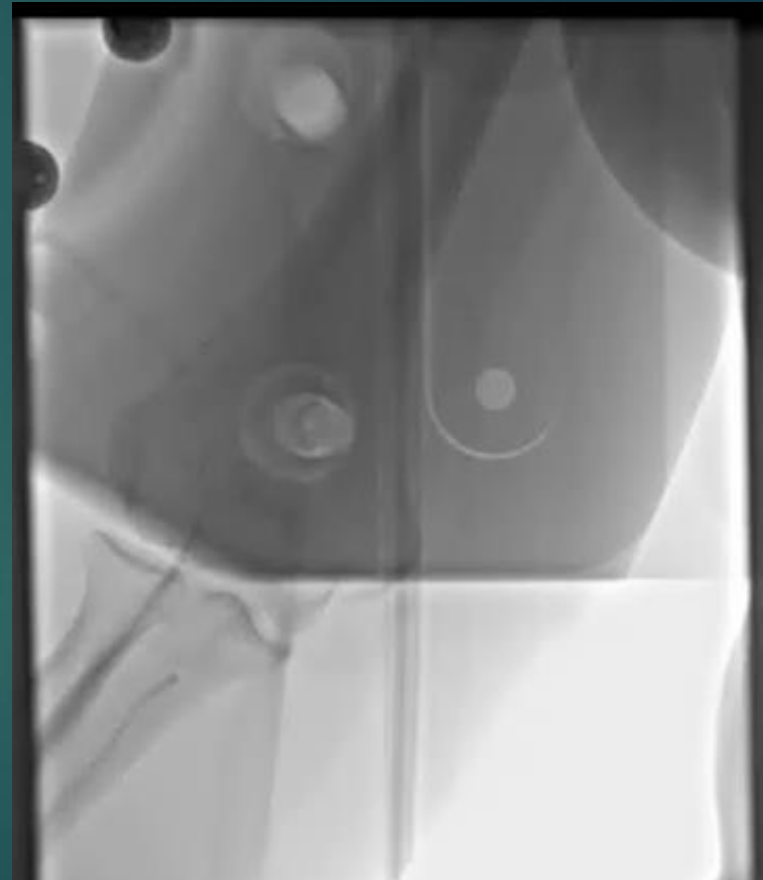
- ▶ Incidence komplikací stoupá s kraniálním posunem punkce



looping a. subclavia



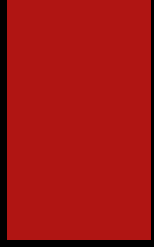
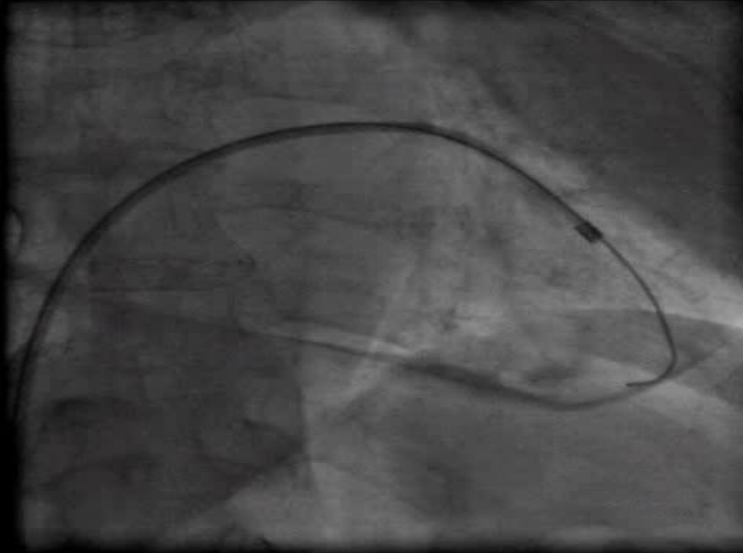
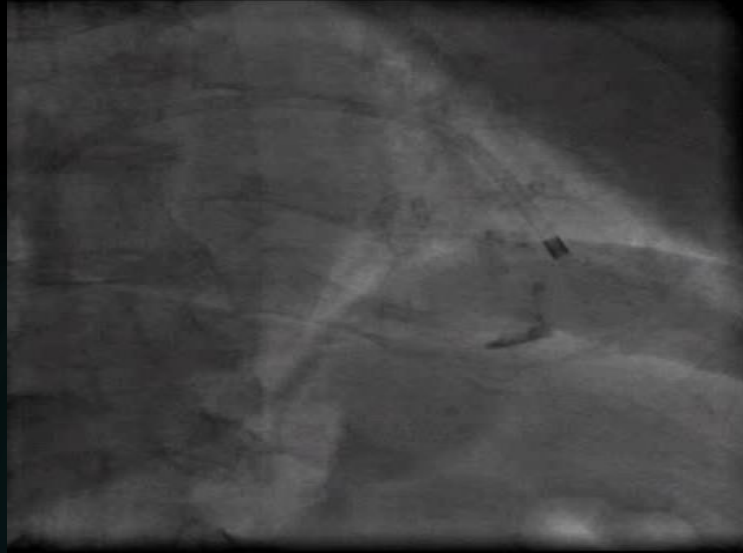
disekce a. subclavia



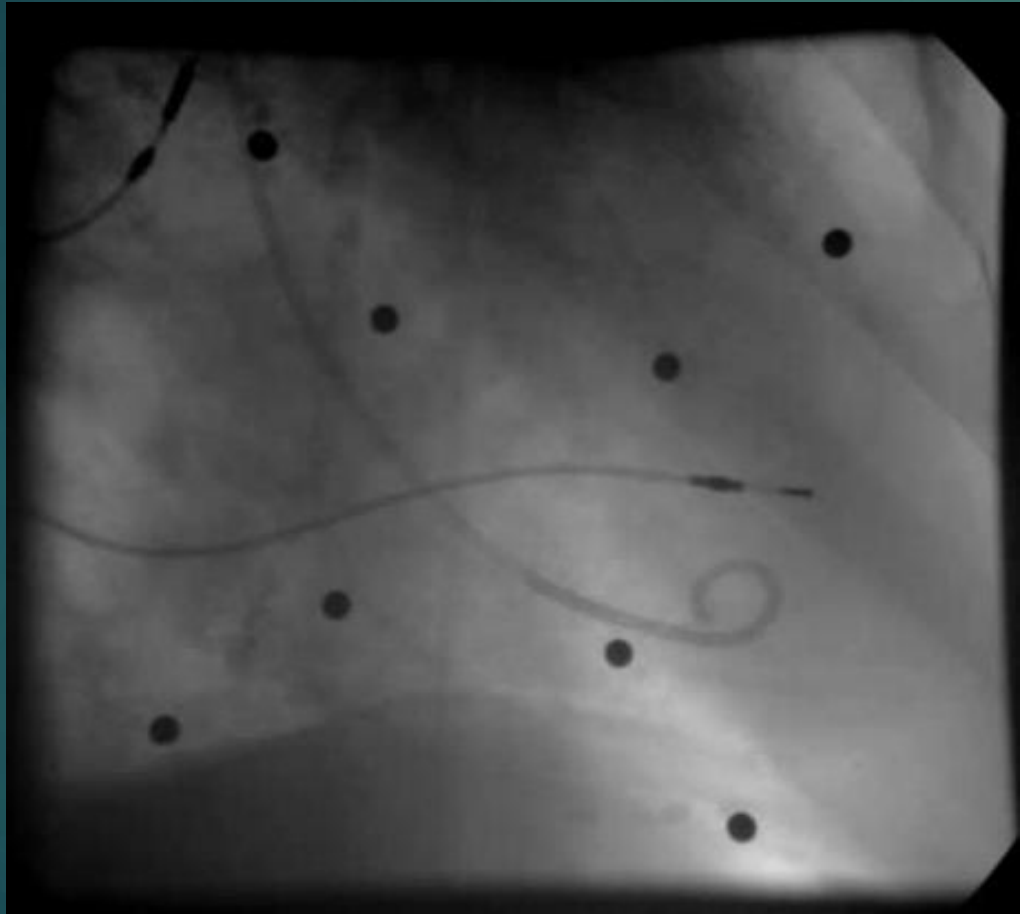
Hypoplastická a. radialis

Komplikace během manipulace v srdečních komorách

- ▶ Během manipulace v levé komoře vodičem či katétrem může dojít:
 - ▶ indukci arytmií
 - ▶ poranění levé komory
 - ▶ embolizaci materiálu z levé komory



Poškození levé komory



Fibrilace komor



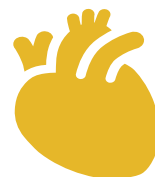
Ruptura levé komory

Komplikace během PCI



Koronární

disekce
perforace
spasmus
trombus
uzávěr hlavní nebo vedlejší
větve
ztráta instrumentária



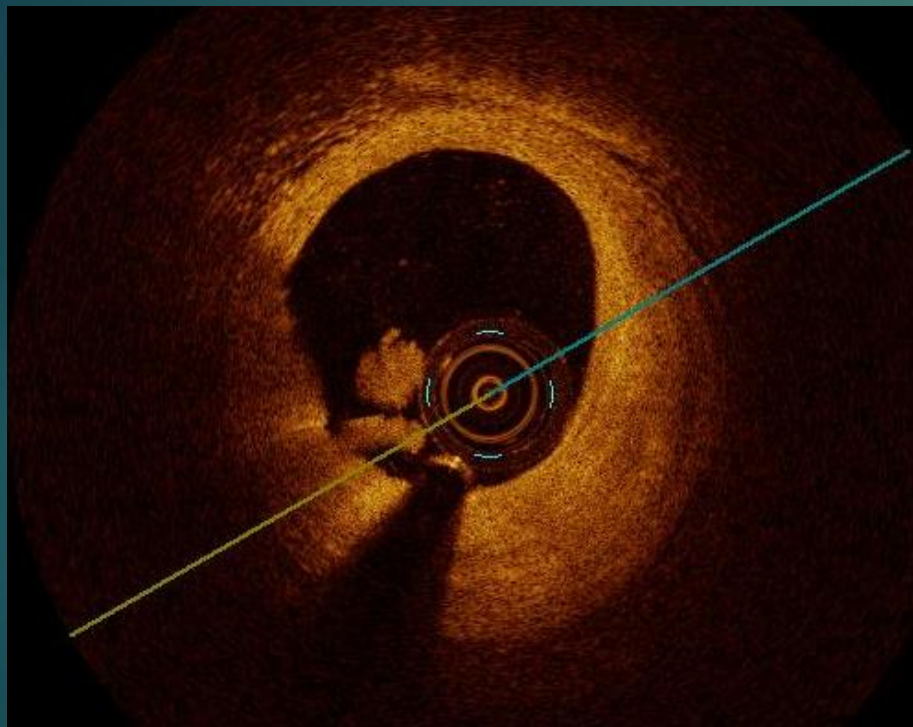
Kardiální

arytmie
srdeční zástava
deprese funkce LK

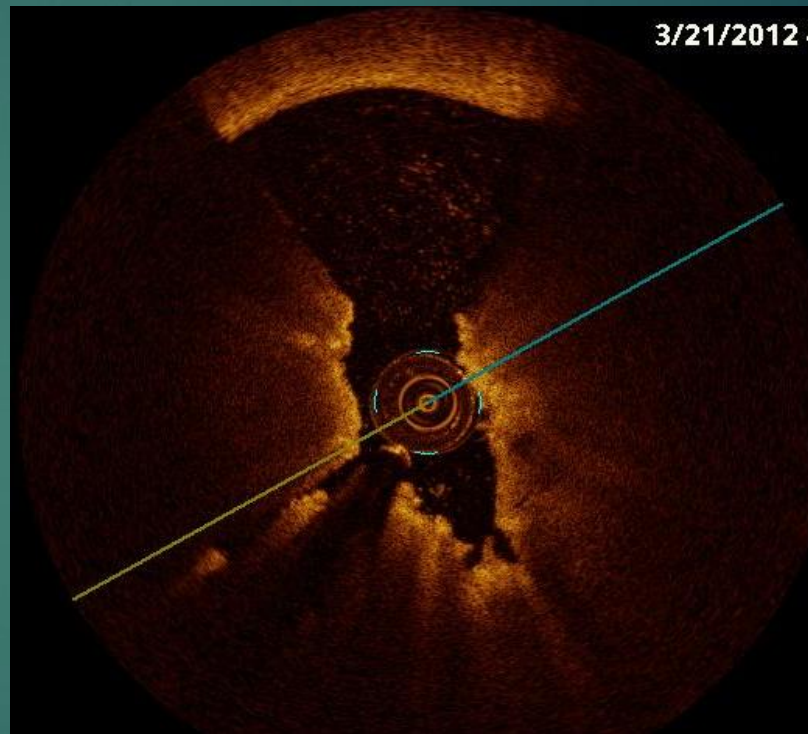


Celkové

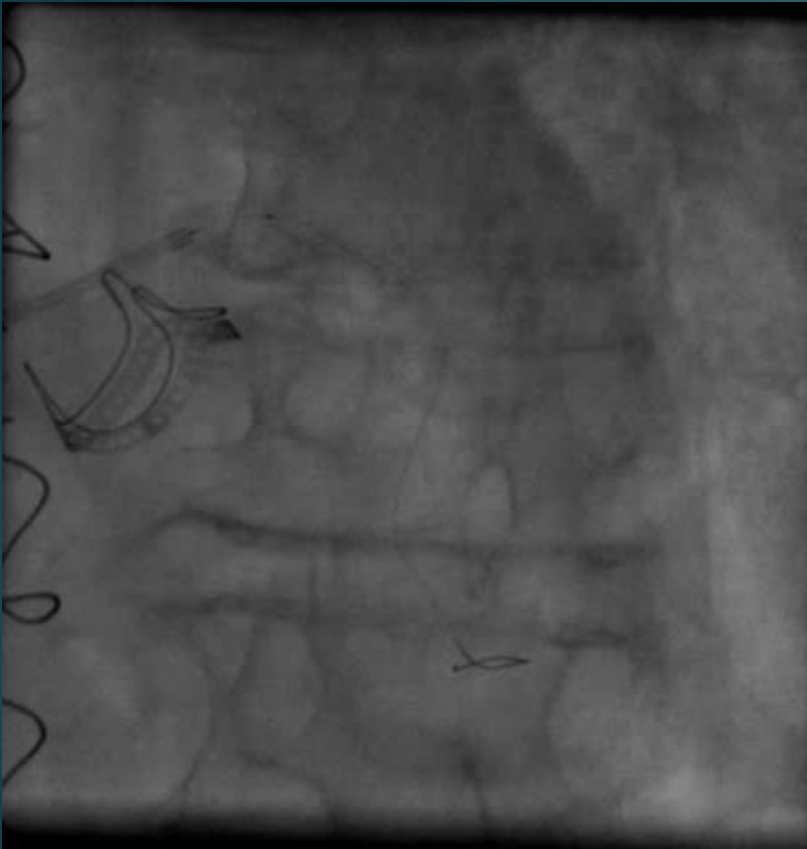
embolizace vzduchu, trombu
či stentu
infekční komplikace
kontrastová nefropatie
alergie na kontrast
radiační poškození kůže



Bílé (destičkové) tromby



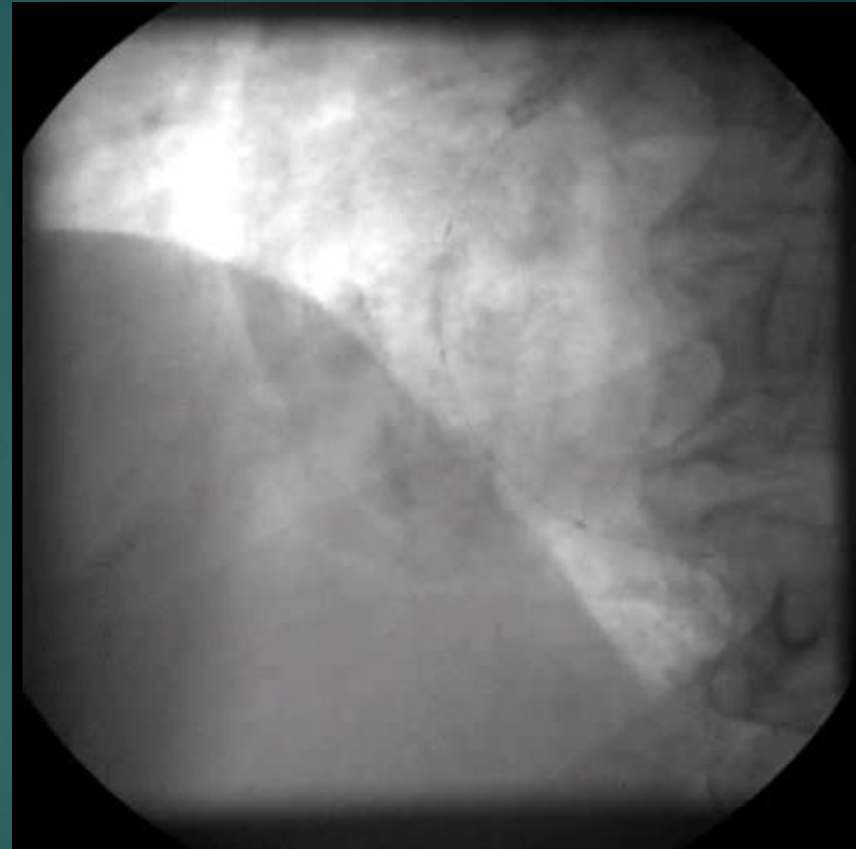
Červený trombus



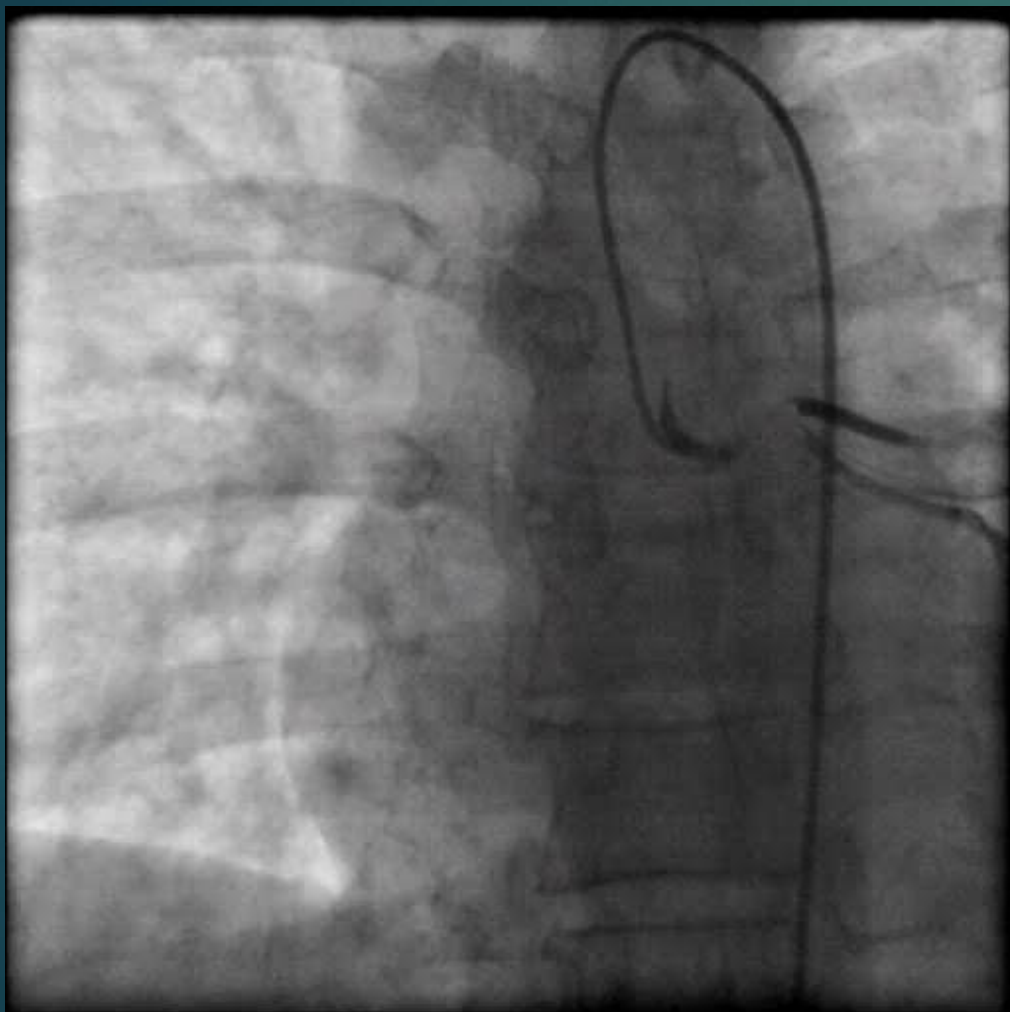
Disekce kmene ACS



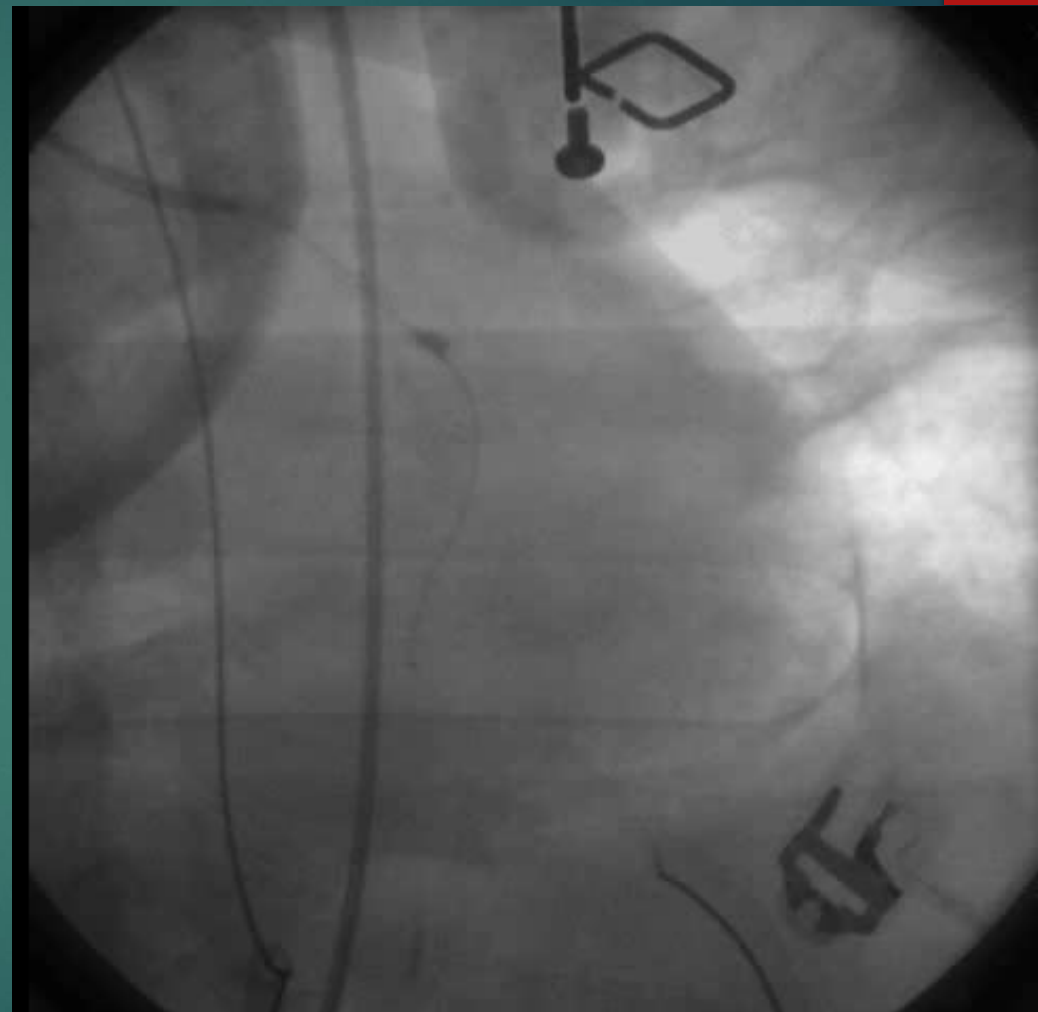
Disekce RIA



Ruptura ACD

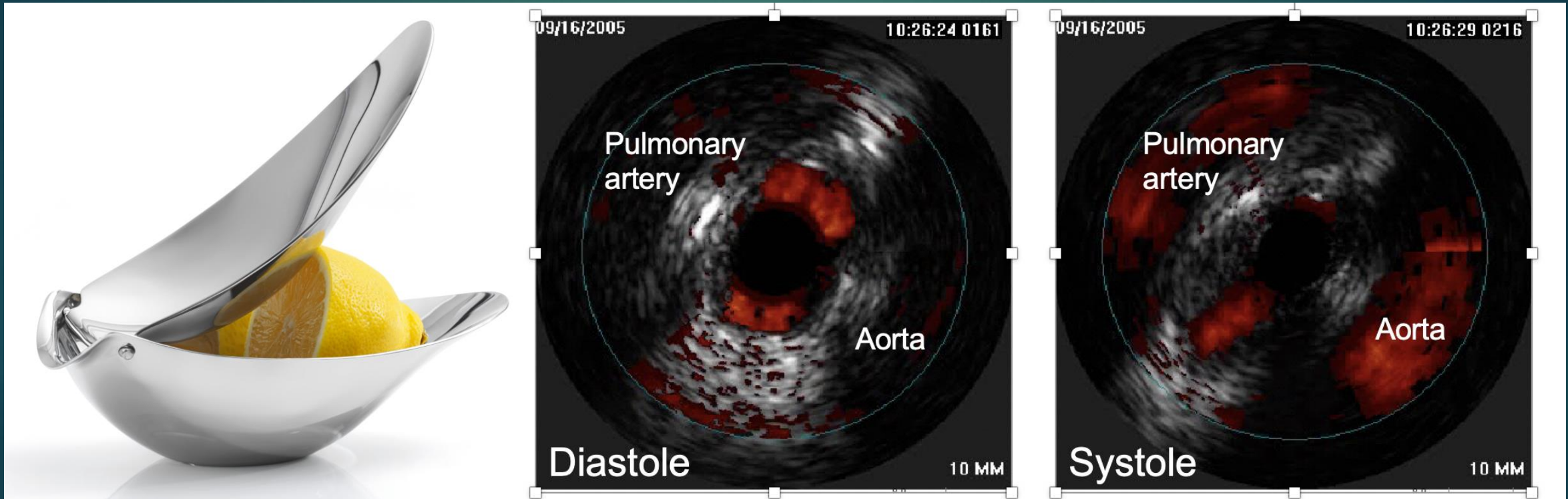


Embolizace do kmene ACS

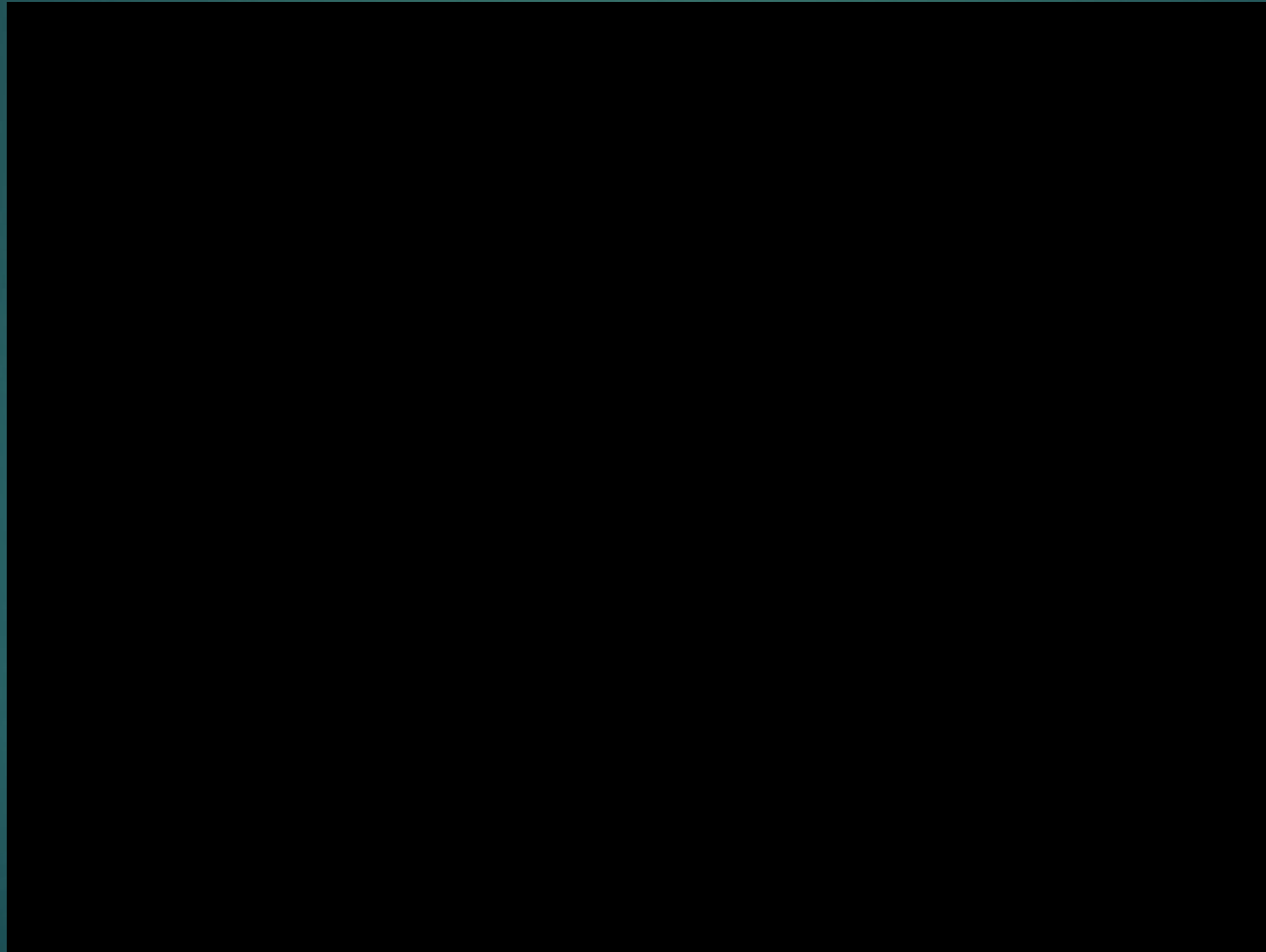


KPR během PCI

Ztráta stentu u po PCI kmene u nemocné s externí kompresí kmene



Detekce nekardiální komplikace



Závěr

- ▶ Komplikace jsou nevyhnutelnou součástí všech invazivních procedur
- ▶ Zásadní je, aby se komplikace vyskytovaly v co nejnižším počtu a současně, aby byl tým provádějící výkon byl vždy připraven komplikace řešit
- ▶ Každá komplikace musí být následně analyzována s cílem prevence jejího opakování