

Intermediate-high risk akutní PE & útvary v pravostranných srdečních oddílech

Josef Kroupa

(za celý tým kardiologické kliniky)

Kardiologická klinika

3. LF Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice Královské Vinohrady

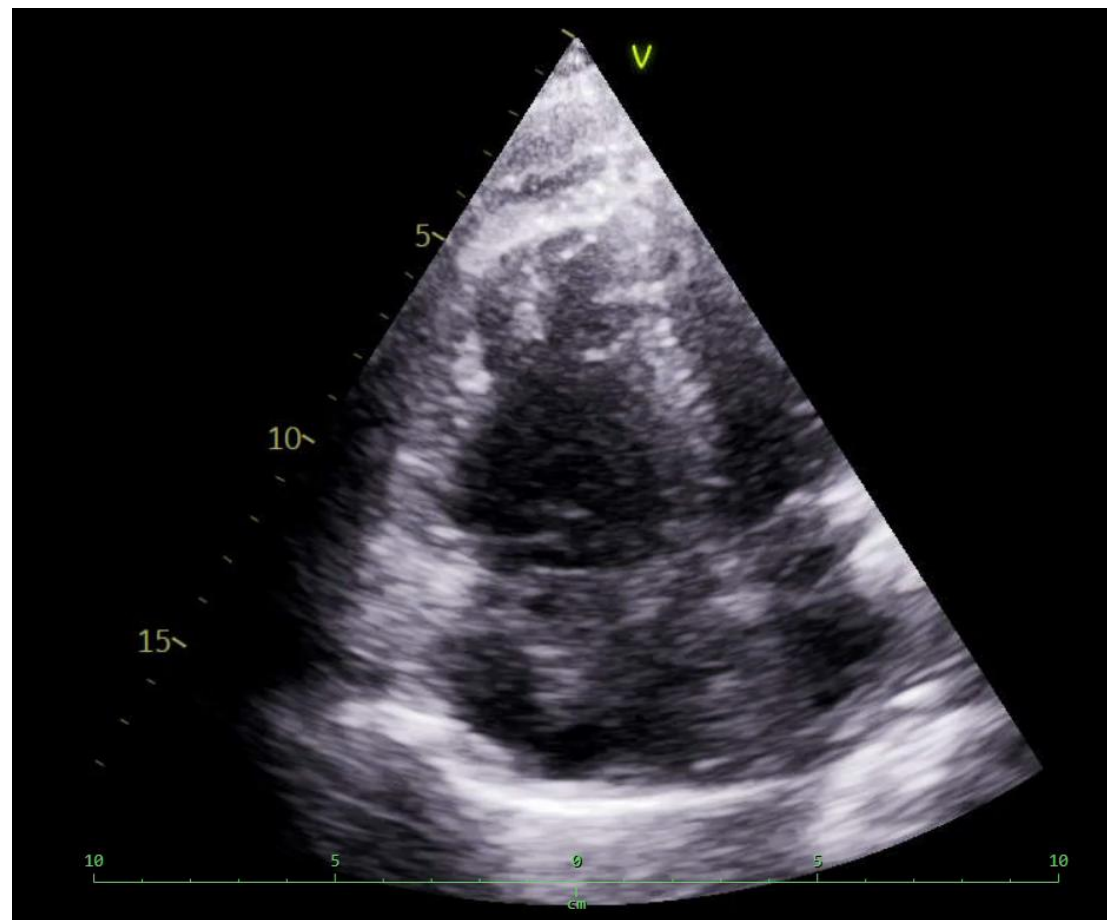
Praha, Česká republika



Dva pacienti, dva útvary



Dva pacienti, dva útvary



Útvary v srdečních oddílech

- Prevalence v obecné populaci 0.001 – 0.3% (~ **0.2%**)
- **Etiologie**
 - Tromby (~ 53% ze všech útvarů → *nejčastější*)
 - Nádory
 - Primární (vzácné, 75-90% benigní)
 - Sekundární (~ 20-40x častější než primární, až u 20% pacientů s pokročilým onkologickým onemocněním)
 - Vegetace
 - Cizorodý materiál
 - Ostatní (*kalifikace, cysty, atd.*)



Clot-In-Transit (CIT)

- Definice
 - **vysoce mobilní tromby lokalizované v pravostranných srdečních oddílech** (nebo při vyústění dutých žil) s možným přesahem (skrze PFO) do levostranných oddílů
- Prevalence:
 - ~ 2% v populaci pacientů s akutní plicní embolií
 - ~ 10% pacientů s klinicky závažnou akutní PE (high risk, intermediate-high risk)
- **Klinický význam**
 - Vyšší pravděpodobnost hemodynamické deteriorace
 - Vyšší riziko komplikací
 - Vyšší mortalita pacientů (~ 2-4x vyšší oproti pacientům bez CIT)

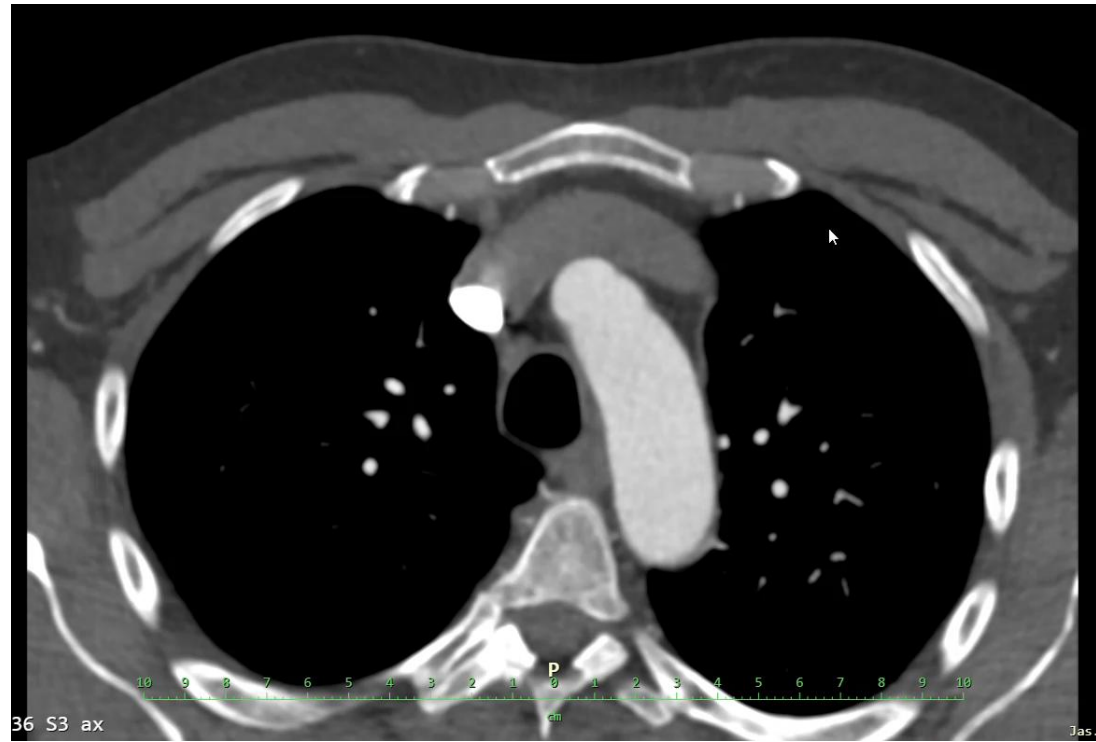


Kazuistika 1

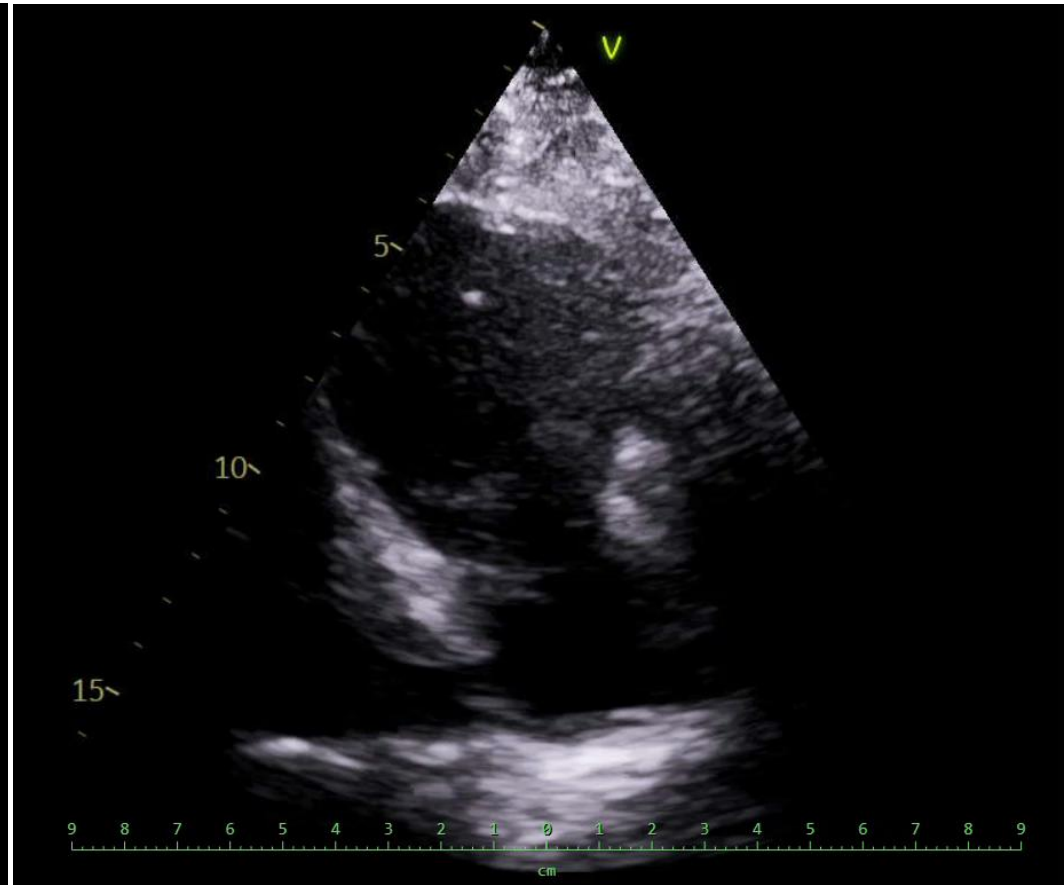
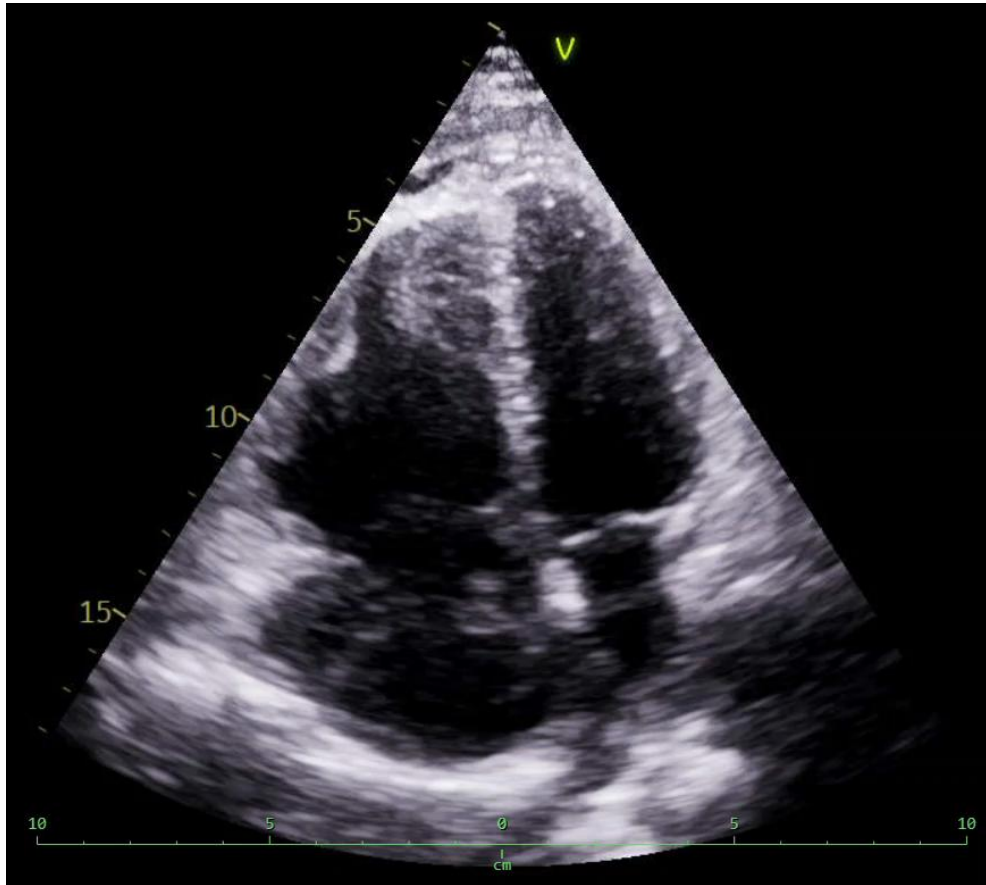
- Muž, 53 let, bez předchozí interní anamnézy
- 1.12.2025 polytrauma při závalu (fraktury v oblasti bederních obratlů, pánve a stehenních kostí)
- 29.12.2025 krvácení do GIT z žaludečního vředu
- Prolongovaná hospitalizace
- 1.2.2026 překládán z periferní nemocnice pro intermediate-high risk PE
- Při příjmu náhle divergentní strabismus, porucha vizu a posléze přechodná ztráta vědomí
- Transportován na CTAG mozkových tepen, během 45 minut plná restituce neurostatu (hodnoceno jako proběhlá TIA)



Kazuistika 1



Kazuistika 1

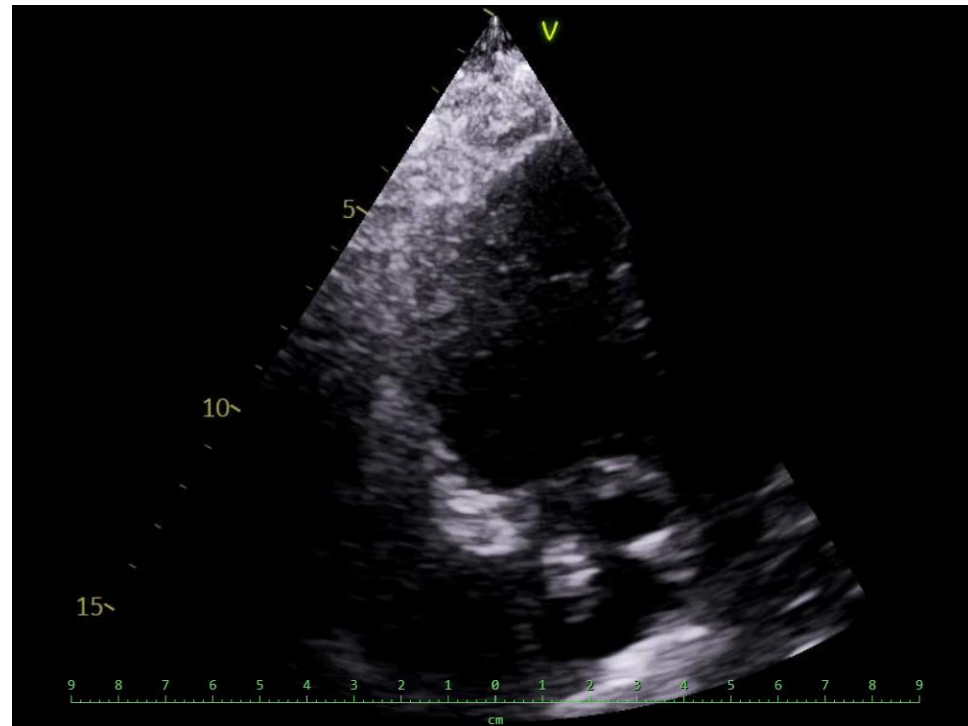
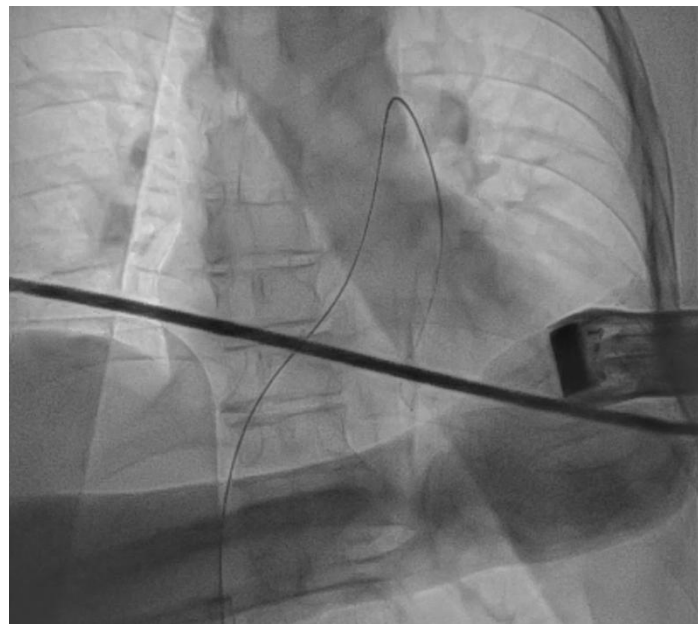
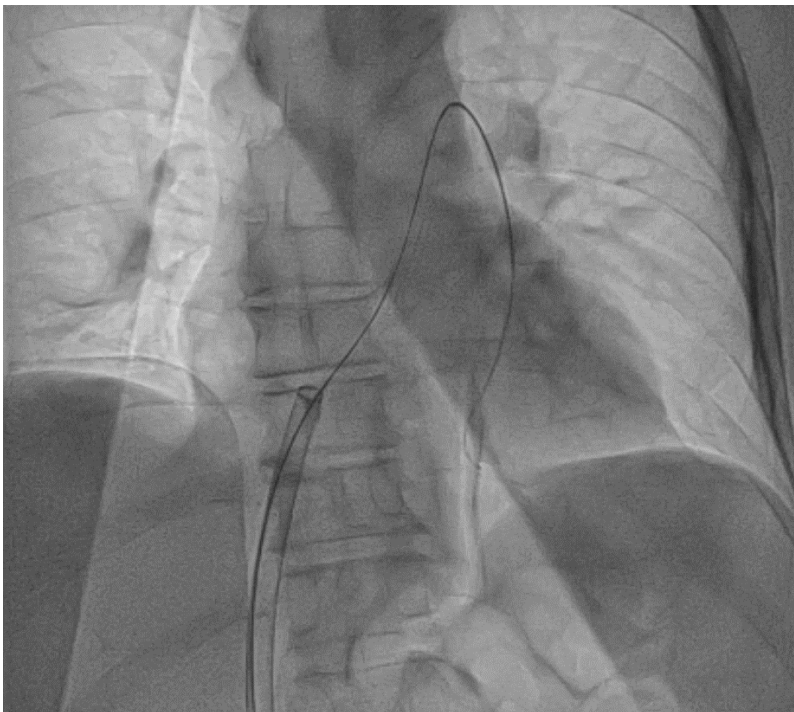


Kazuistika 1

- Vzhledem k anamnestickým údajům a proběhlé klinicky závažné paradoxní embolizaci → **indikováno provedení mechanické trombektomie** včetně odstranění CIT



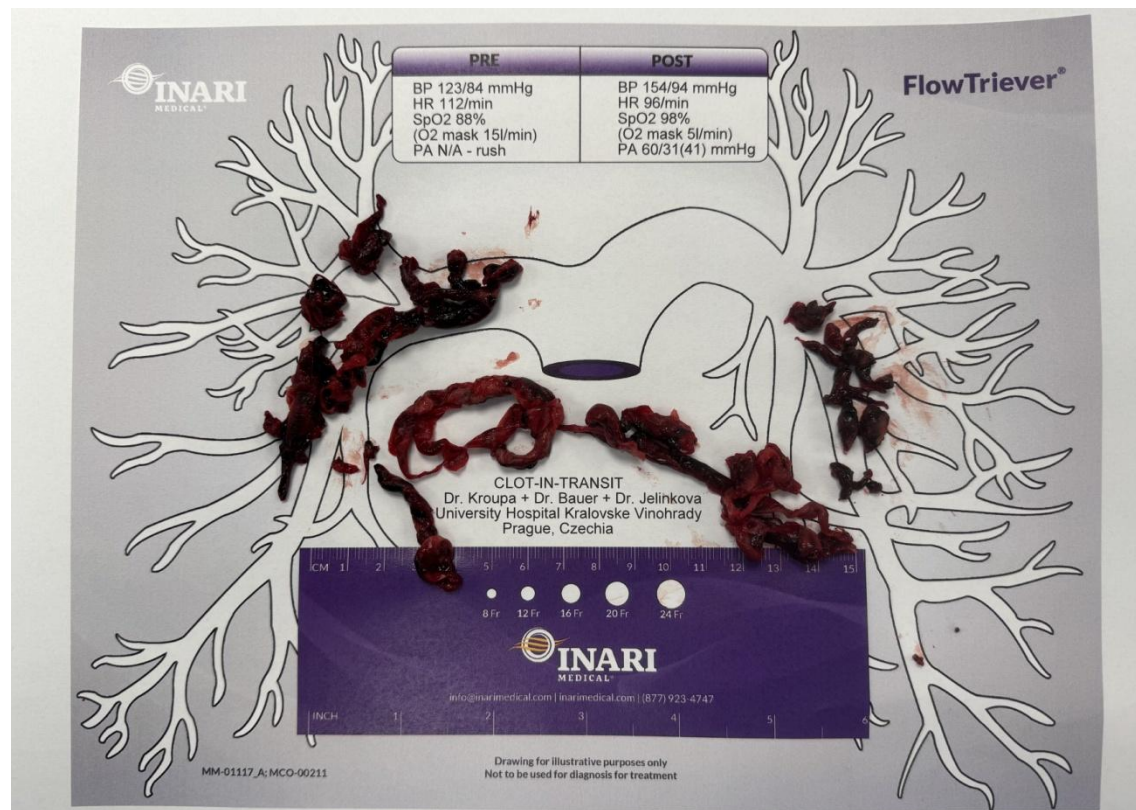
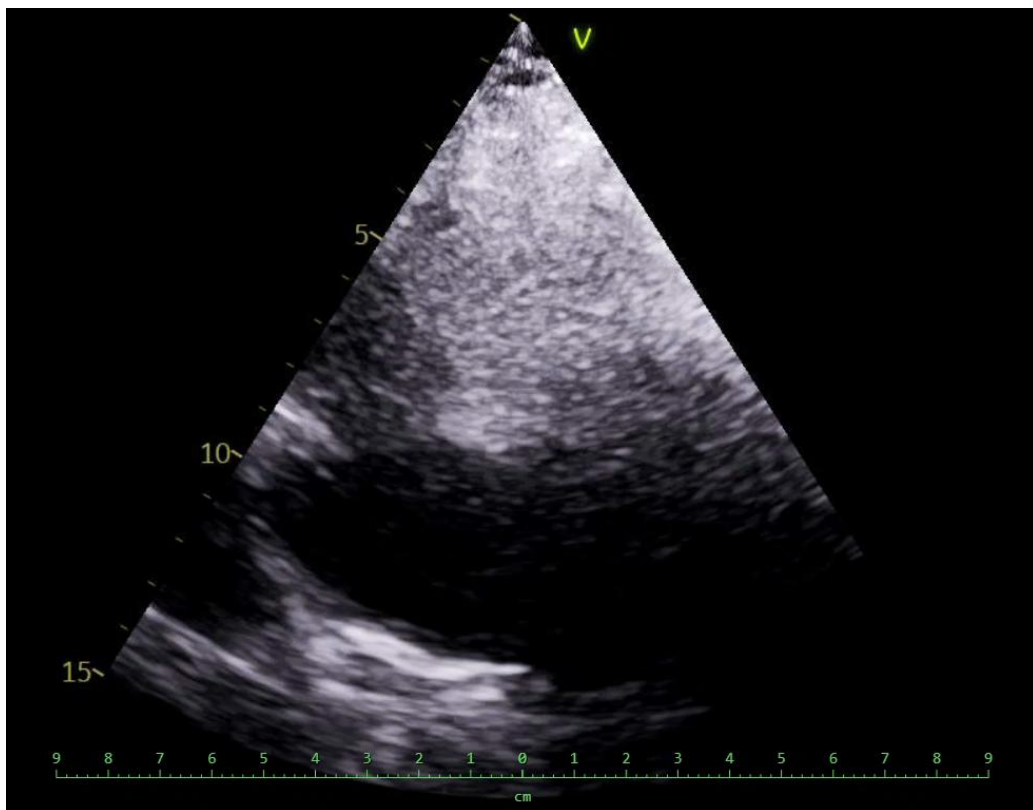
Kazuistika 1 – intervence (FlowTrievery, INARI)



Kazuistika 1 – intervence (FlowTrievery, INARI)



Kazuistika 1 – výsledek intervence



Kazuistika 2

- Žena, 18 let, čerstvý primozáchyt diabetu mellitu 1. typu
- Předchorobí (cca 6-8 týdnů před hospitalizací) respirační infekce, dušnost, snížení výkonnosti, poslední týden před hospitalizací silné bolesti L kyčle
- 14.2.2026 výrazné zhoršení dechu a celkového stavu → nemocnice
- hospitalizována na ARO periferní nemocnice, doplněna CTA plicnice (masivní plicní embolie + útvar v pravé komoře srdeční)
- Překlad do terciálního centra k dalšímu řešení



Kazuistika 2

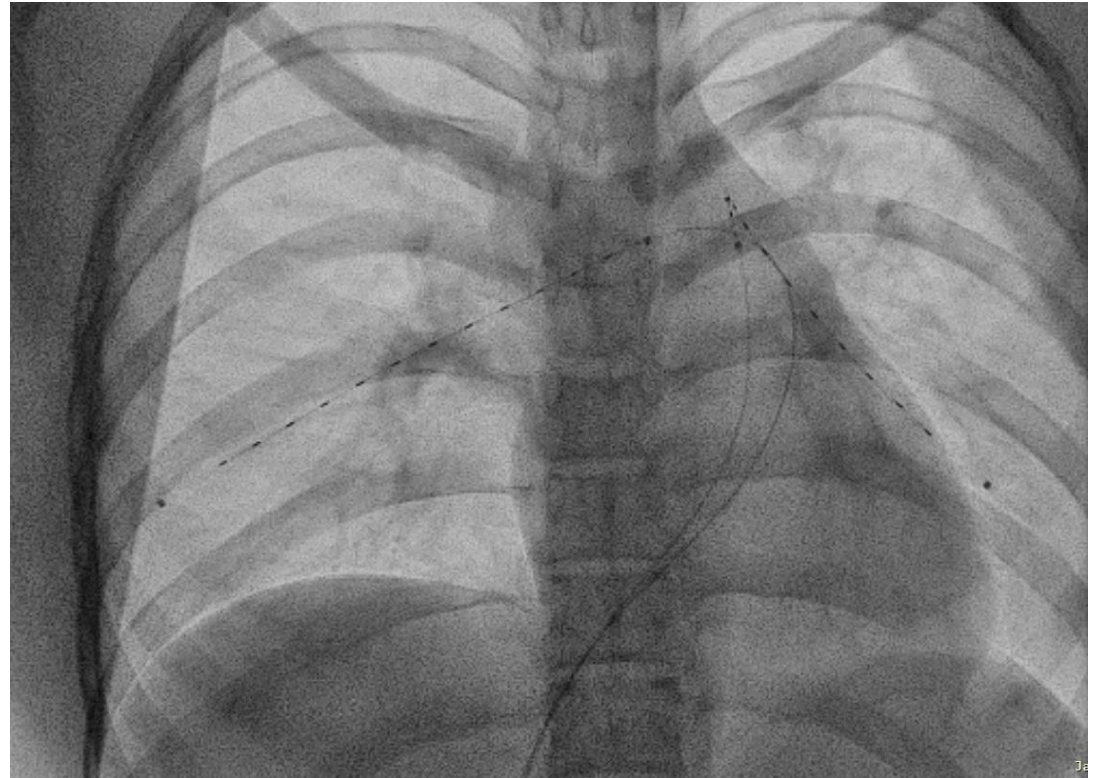
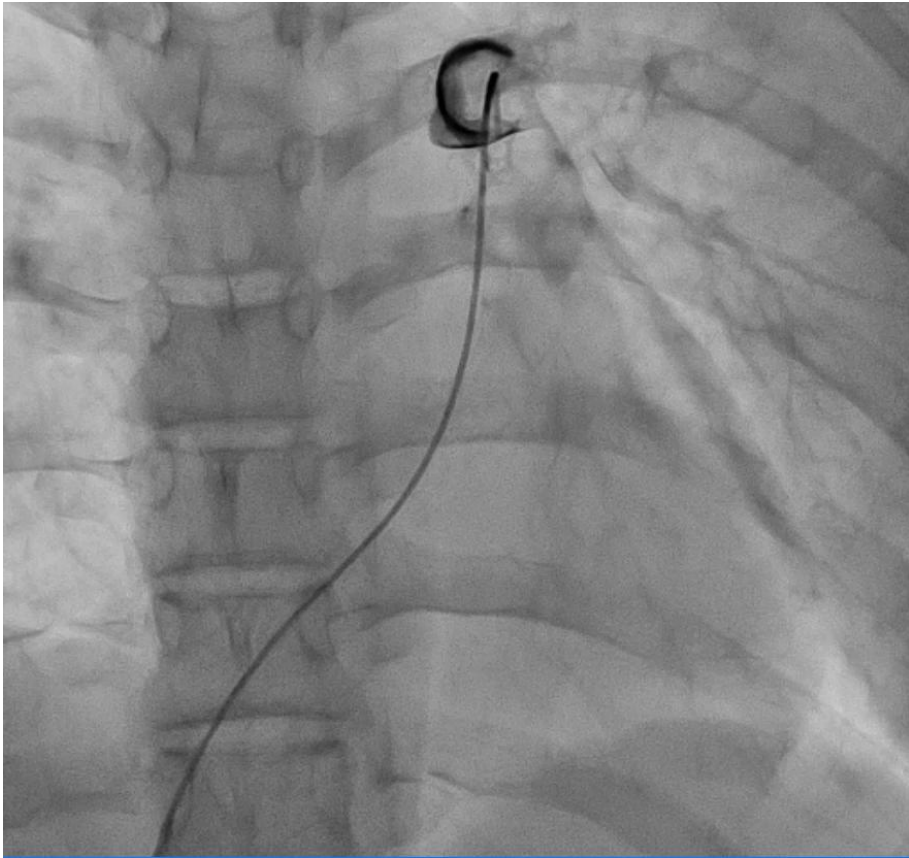


Kazuistika 2

- Vstupně normotenzní s TK kolem 130/80 mmHg, TF 130/min, SpO2 spont. 93%, DF 30/min
- Řešena v rámci PERT FNKV
- Iniciálně vzhledem ke stavu konzervativní postup, antikoagulační terapie heparinem (UFH), znovu zhodnocení stavu následující den ráno
- 15.2.2026 subjektivní úleva, kardiopulmonálně stabilní, přetrvává tachykardie, známky těžkého přetížení PKS, částečně mobilní útvar v PKS beze změny → **indikováno provedení lokální trombolýzy**

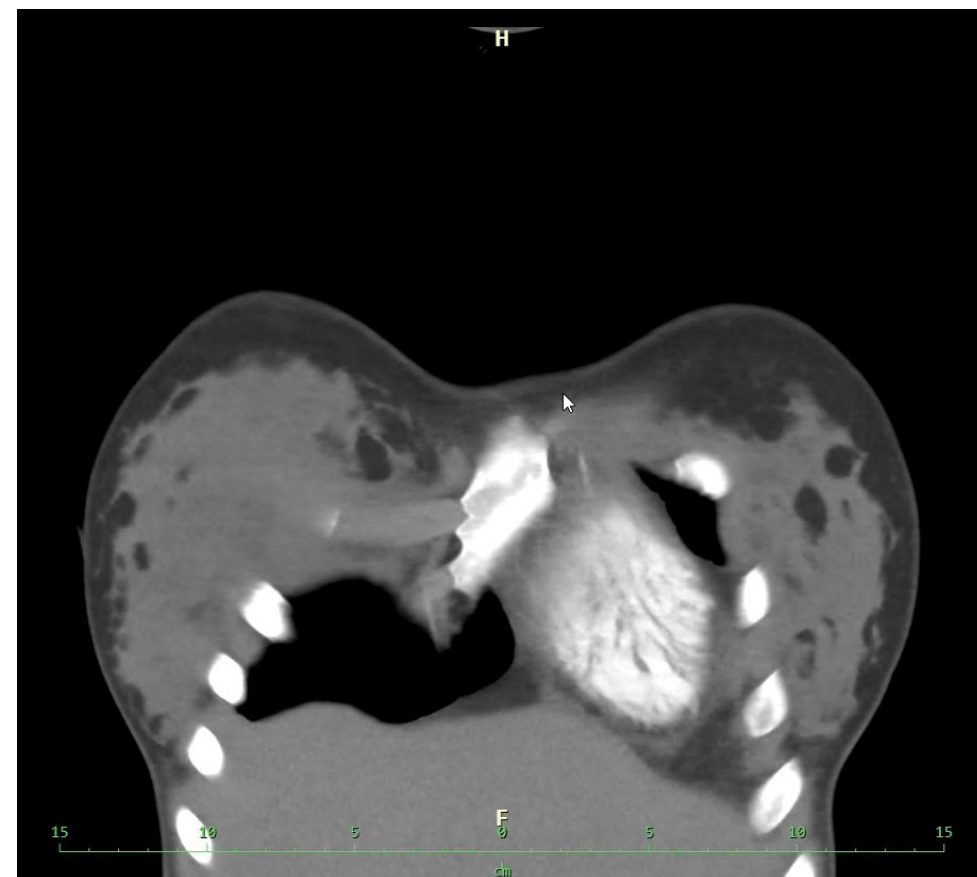


Kazuistika 2 – intervence (EKOS, Boston Scientific)



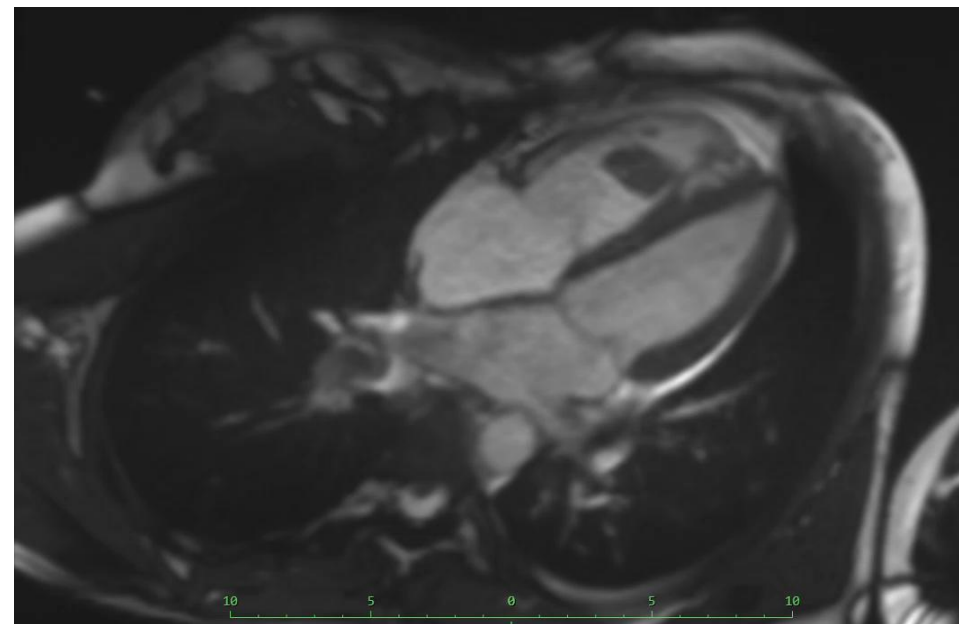
Kazuistika 2 - pokračování

- Po provedené UZ facilitované lokální trombolýze zlepšení klinického stavu
- Pokračováno v antikoagulační terapii, útvar v PKS však beze změny
- 18.2.2026 opakováno CTA plicnice, kde zlepšení nálezu na plicních tepnách (rekanalizace), útvar v PKS stacionární (dle CT charakteristik trombus)
- Klinicky pacientka kardiopulmonálně zcela stabilní

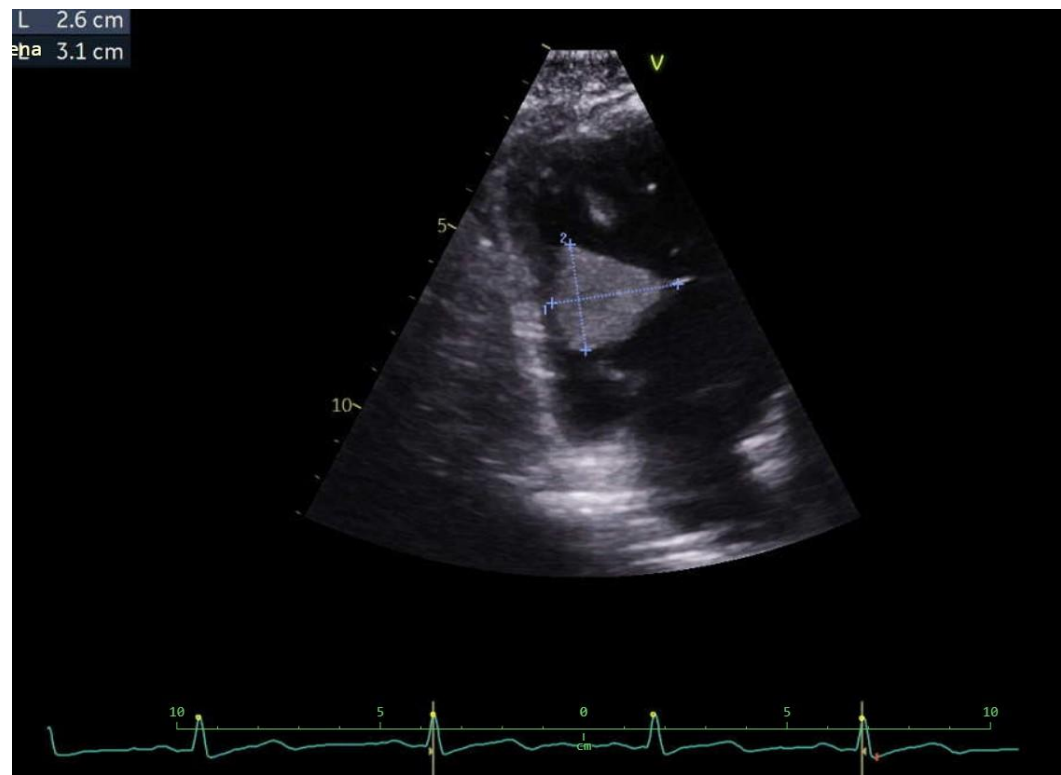
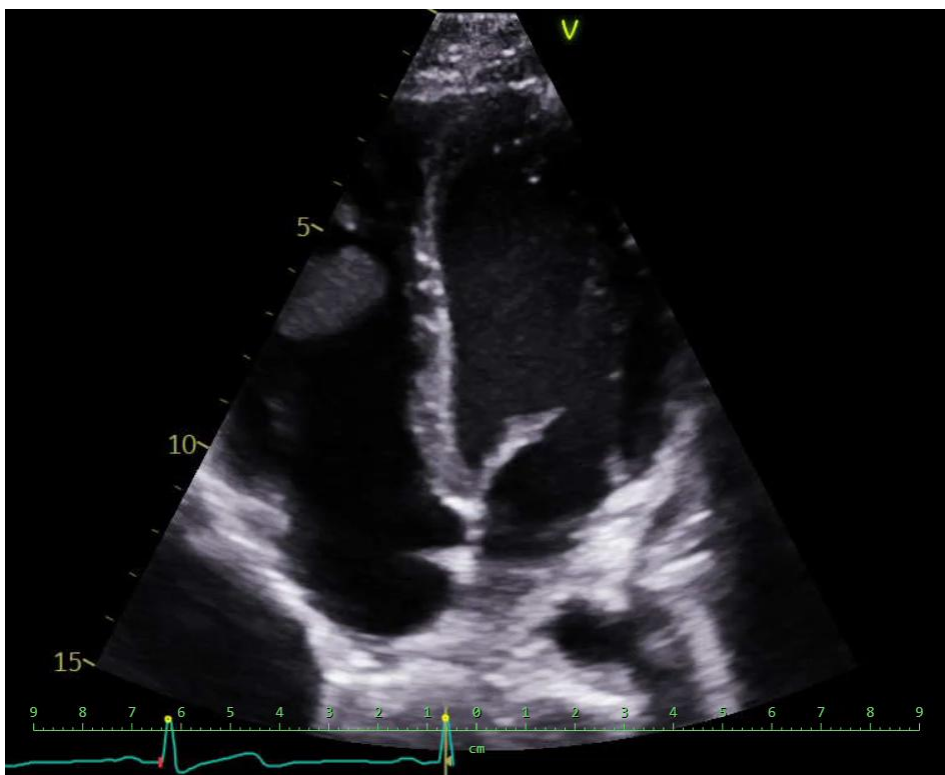


Kazuistika 2 - pokračování

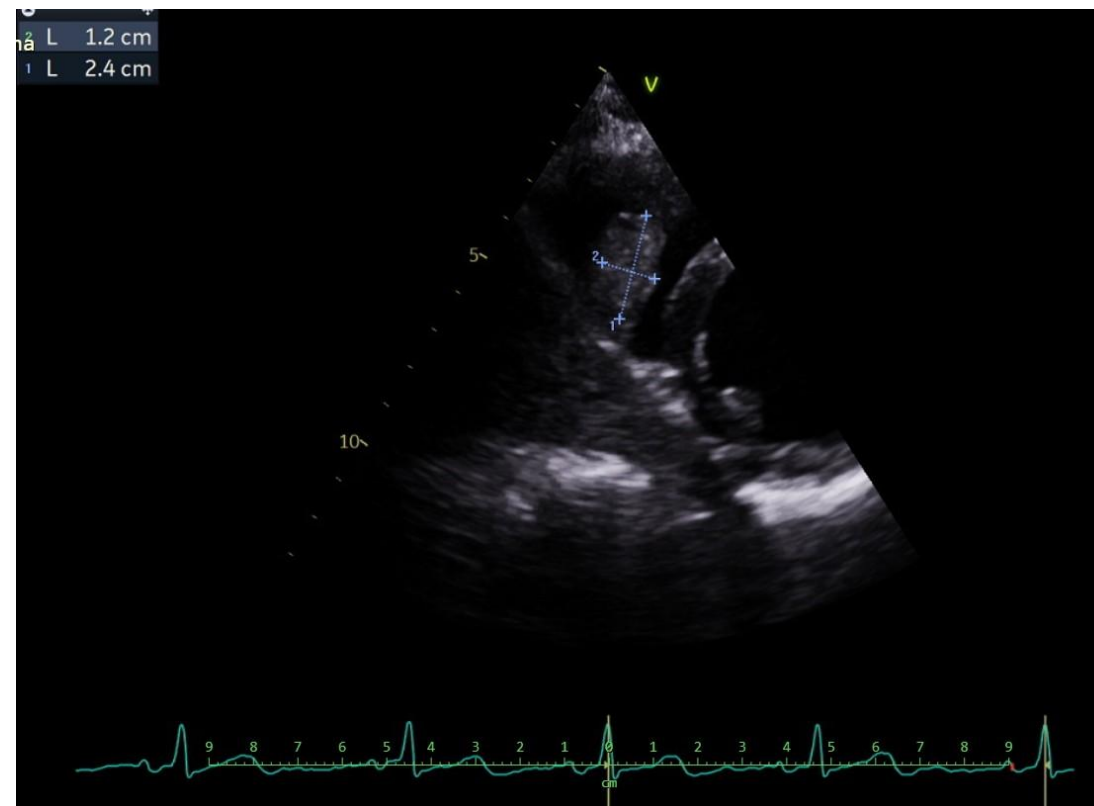
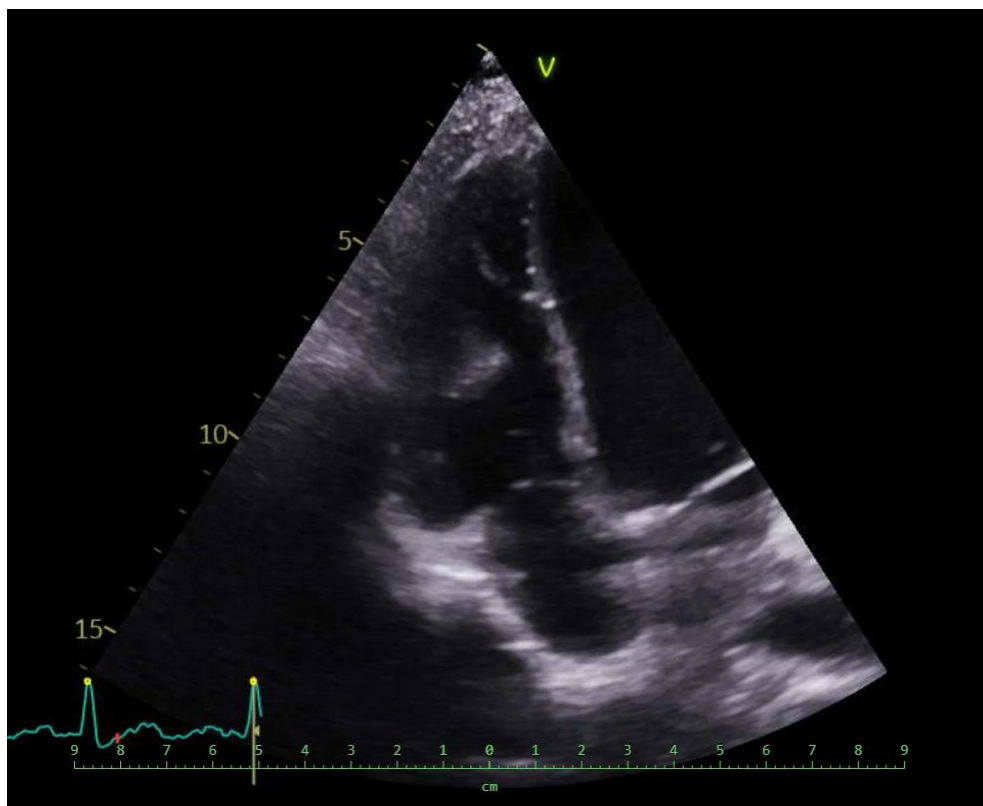
- 18.2.2026 CTA plicnice → trombus
- 19.2.2026 MR srdce → trombus
- 24.2.2026 biopsie útvaru → nekonkluzivní (2 částky tvořené myokardem, ojediněle místy nespecifická kulatobuněčná celulizace)
- 26.2.2026 FDG PET/CT → nález nesvědčící pro přítomnost viabilní FDG-avidní nádorové tkáně
- Pokračováno dále v antikoagulační terapii



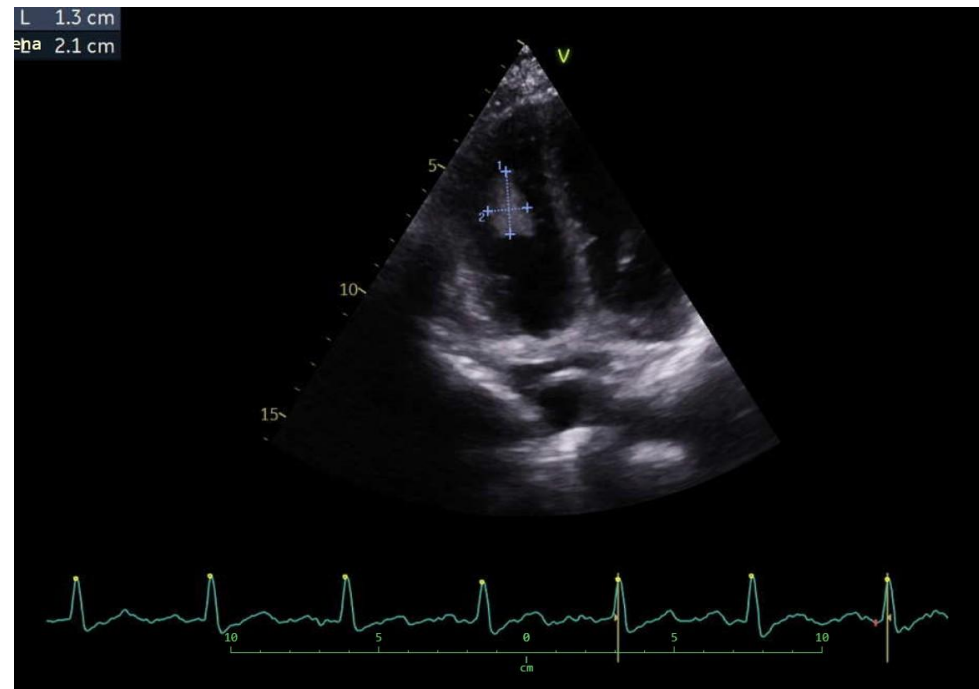
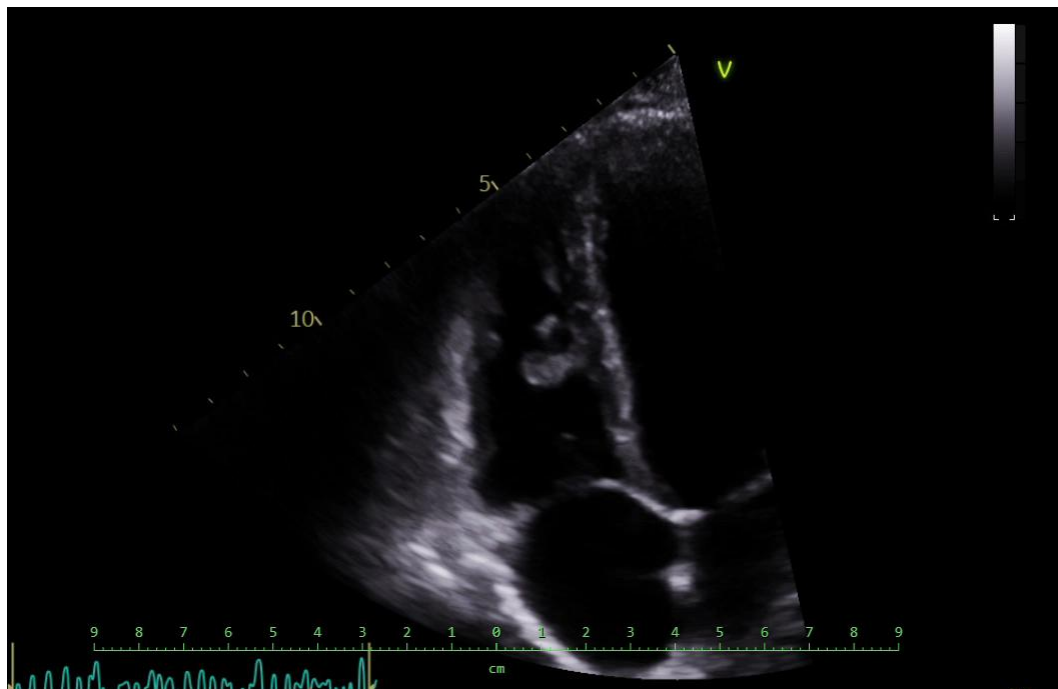
Kazuistika 2 - pokračování



Kazuistika 2 - pokračování



Kazuistika 2 - pokračování



Závěr, diskuse

- Pro svůj klinický význam zasluhují **Clot-In-Transit** zvláštní pozornost a individuální léčebný přístup
- Farmakologická léčba je vždy základním pilířem ... *někdy zcela dostatečným!*
- **Aspirační trombektomie** představuje – pro správně indikované pacienty – další terapeutickou možnost
- **CIT protrudující skrze PFO** do levostranných oddílů zůstává poslední indikací, kde by mělo být zváženo kardiochirurgické řešení



MILAN

JÁ

VIKTOR

PE Intervention Academy

SAVE THE DATE

25-26 September 2026
Prague, Czech Republic



"Where Pioneers Meet Experts
and Evidence Shapes the Future."



CzechXPert

25-26/SEP/2026

PE Intervention Academy

SAVE THE DATE

25-26 September 2026
Prague, Czech Republic



" Where Pioneers Meet Experts
and Evidence Shapes the Future."



CzechXPert