



FAKULTNÍ NEMOCNICE®
OLOMOUC



Lékařská
fakulta

Univerzita Palackého
v Olomouci



KOMPLEXNÍ
KARDIOVASKULÁRNÍ CENTRUM
FAKULTNÍ NEMOCNICE OLOMOUC

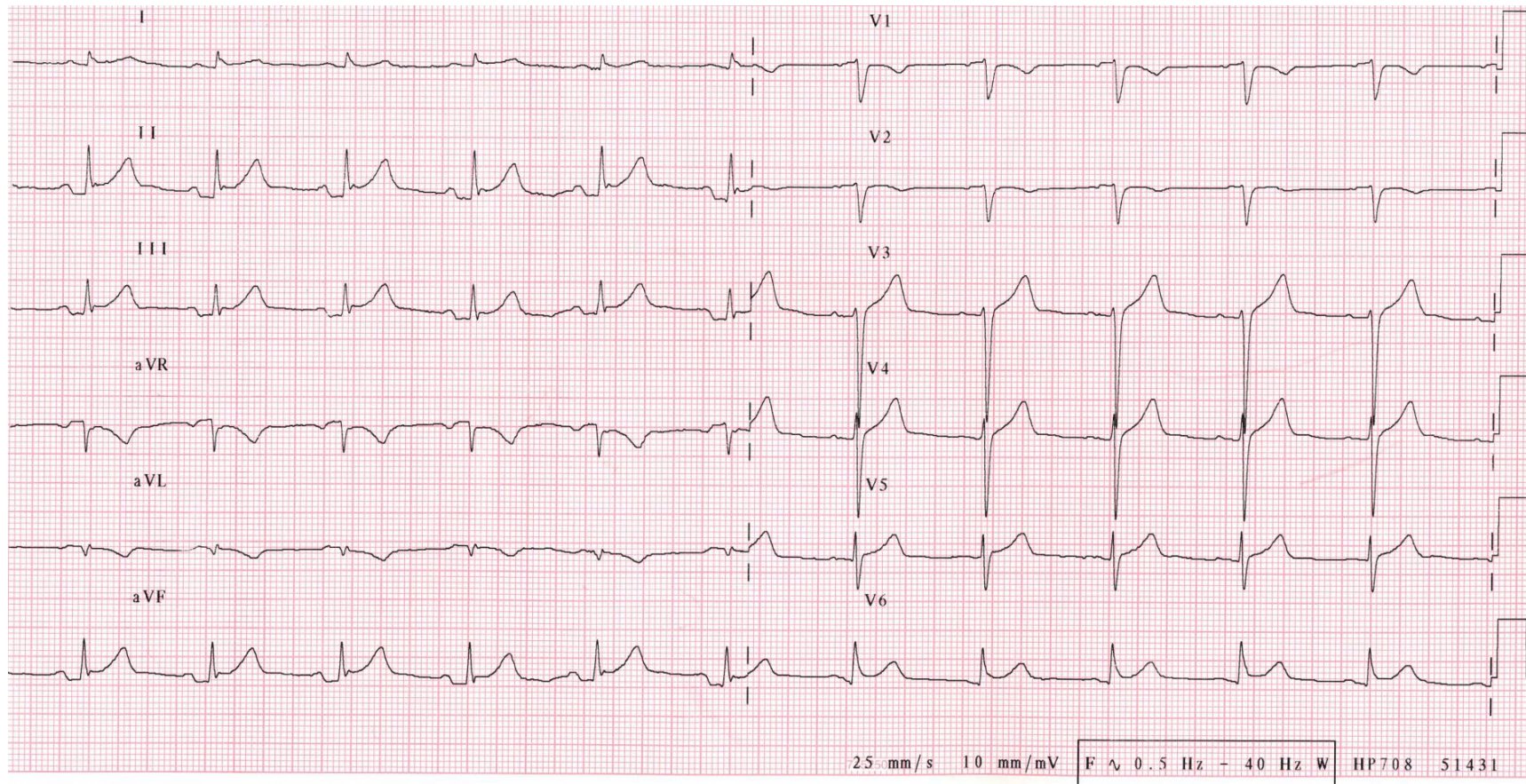
Bolesti na hrudi a podezření na akutní infarkt myokardu

Martin Hutyra

Anamnéza a historie pacienta

- 42-letý muž astenického habitu, v minulosti léčen pouze pro vertebrogenní potíže, neužívající trvale žádnou medikaci, cca týden trvající pracovní neschopnost pro virózu (rýma, kašel, artralgie)
- Za týden po ukončení pracovní neschopnosti po probuzení náhle objevila celková nevolnost, tlakově-pálivá bolest na hrudi za sternem vyzařující ke krku, bez opocení či dušnosti, trvající několik hodin; při chůzi k lékaři pociťoval zvýraznění bolesti, pro tyto obtíže byl přijat k hospitalizaci na spádové interní oddělení.



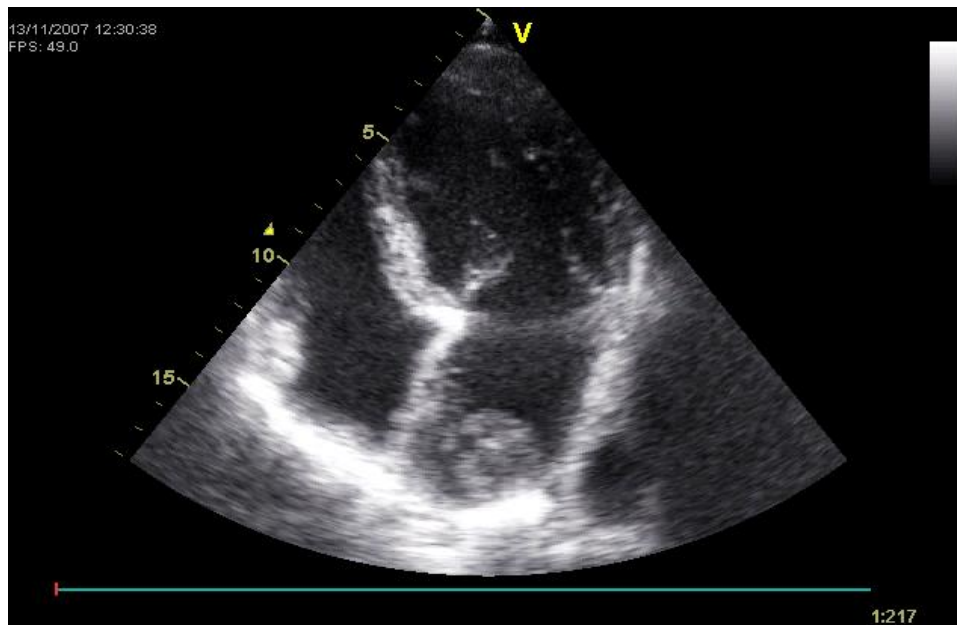


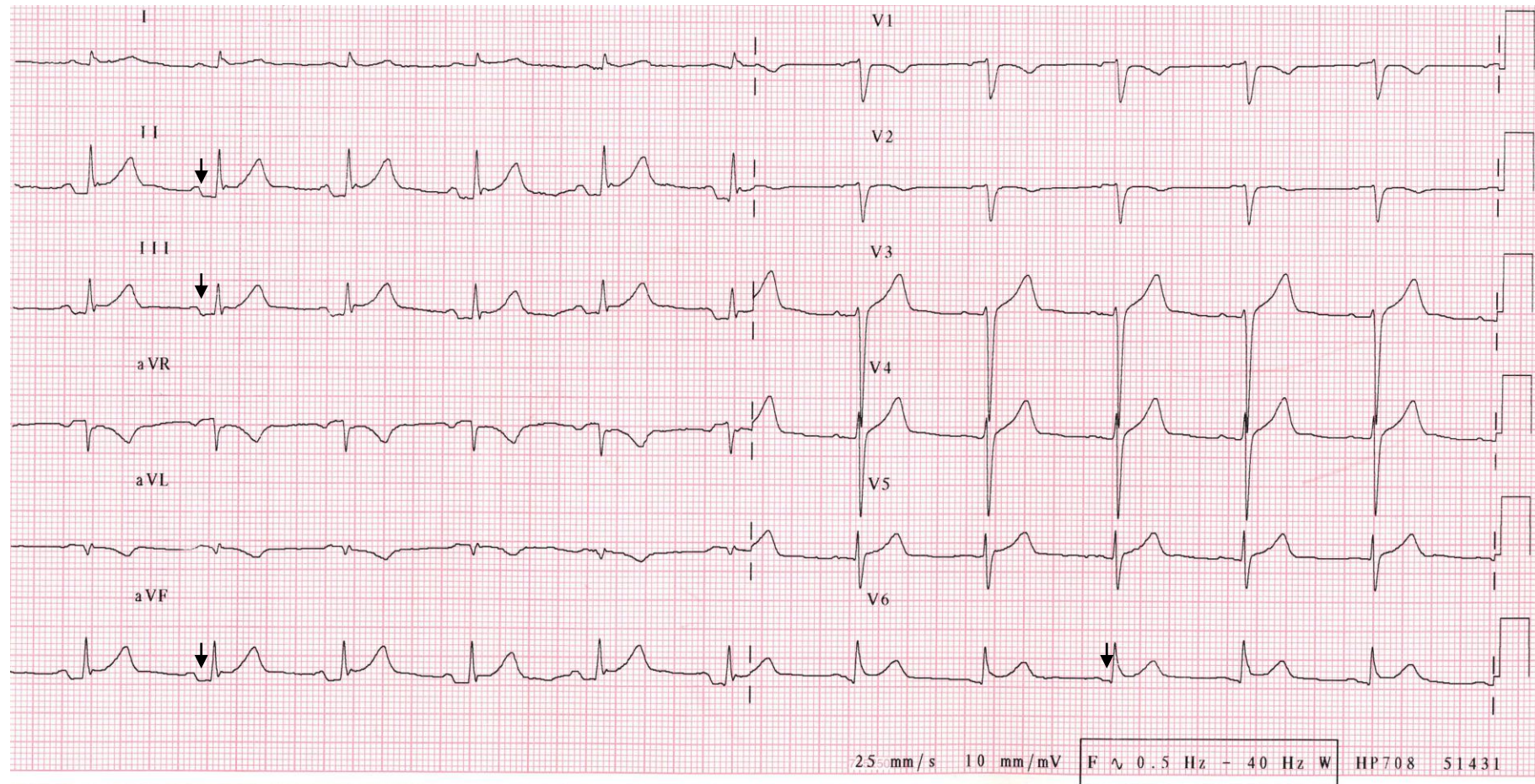
Jaké navrhuje další vyšetření?

1. CT srdce
2. MR srdce
3. Koronarografie
4. TTE/TEE

Transtorakální echokardiografie

Normální funkce levé komory a ejekční frakce, bez chlopenních vad, bez tekutiny v perikardu. Kulovitý útvar v levé síni – k dalšímu došetření.

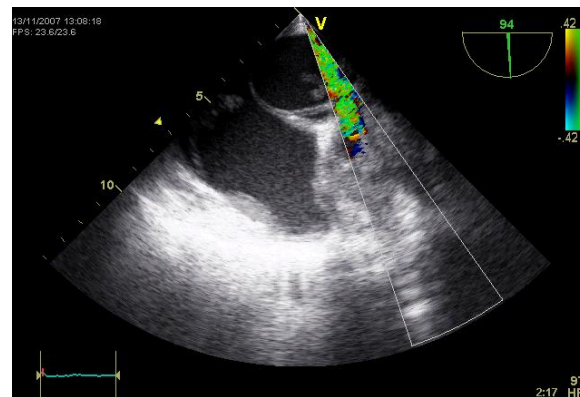
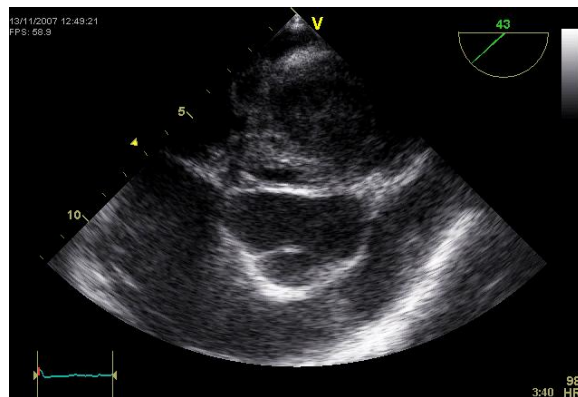
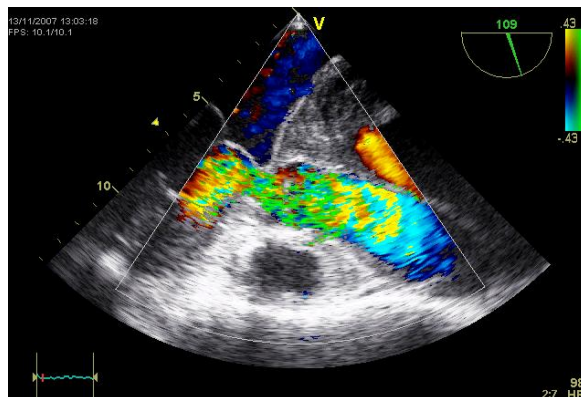
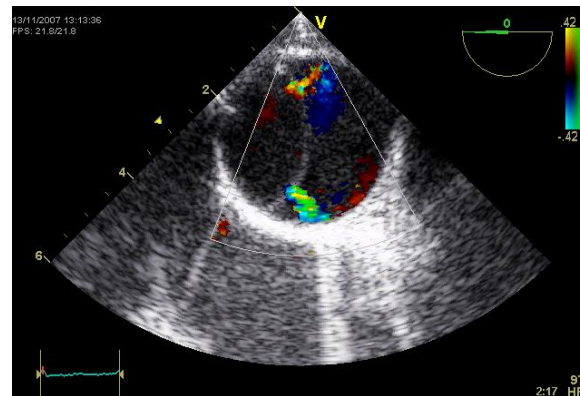
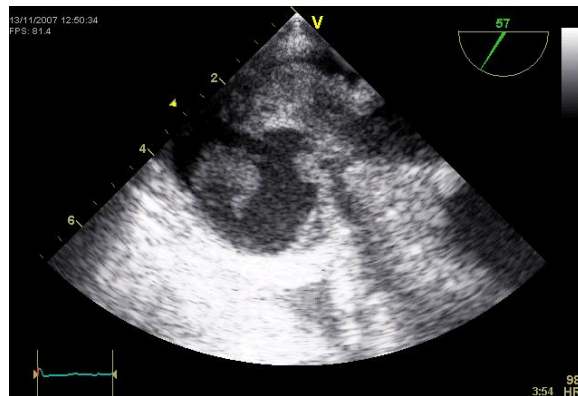
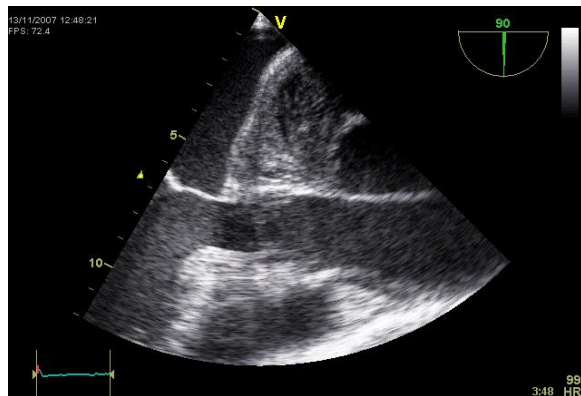




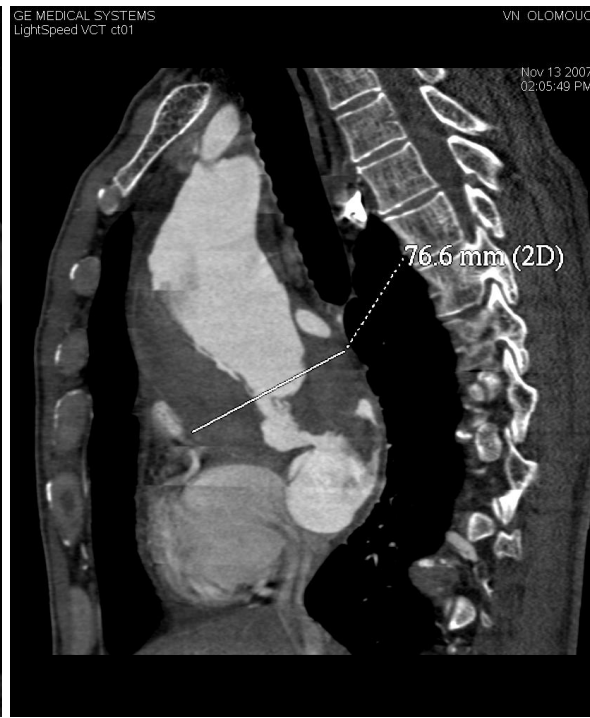
Návrh pracovní diagnózy bude jaké?

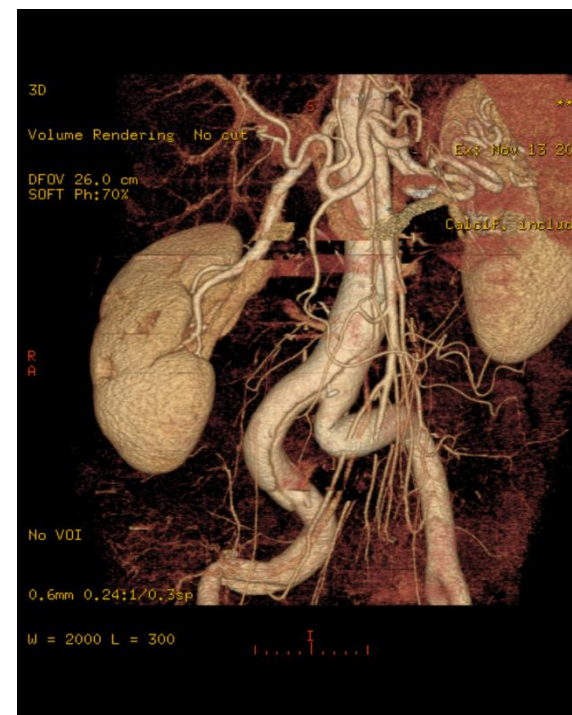
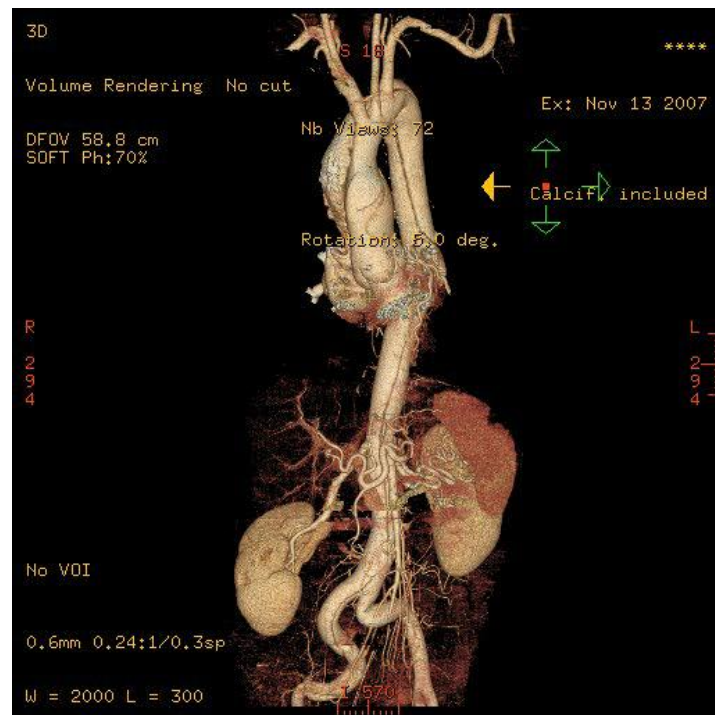
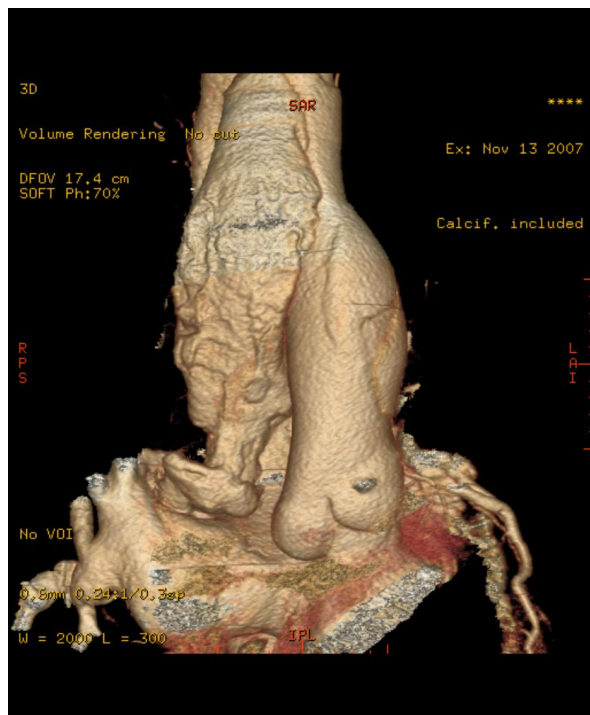
1. Akutní perimyokarditida
2. Suspektní myxom levé síně
3. MINOCA
4. Nelze zatím říct, potřebuji další informace...

Transezofageální echokardiografie

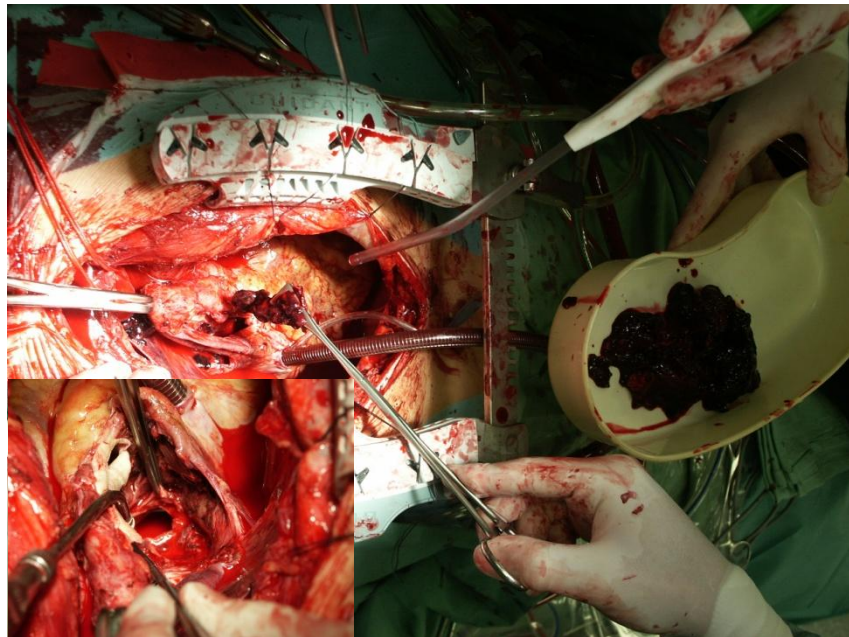
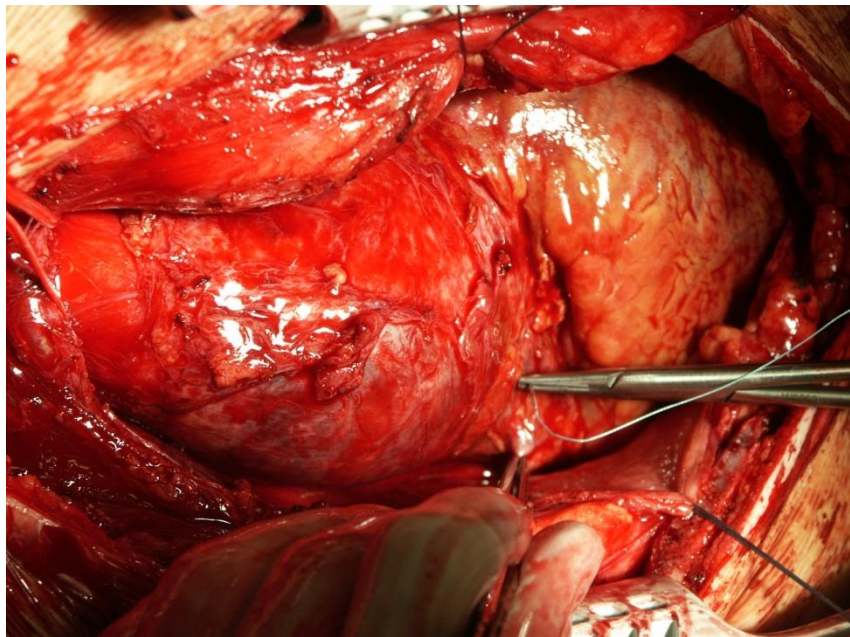


CT angiografie aorty





Operační řešení



Klasifikace akutních aortálních syndromů

Třída 1

Klasická disekce aorty s pravým a nepravým lumen s komunikací mezi oběma lumen nebo bez této komunikace.

Třída 2

Intramurální hematom.

Třída 3

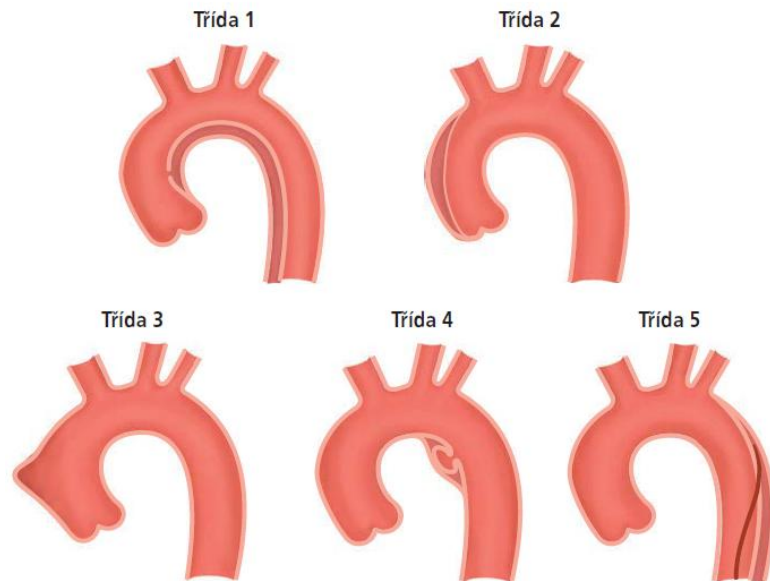
Diskrétní disekce aorty s vyklenutím aortální stěny.

Třída 4

Ulcerace ateromu aorty, která vzniká jako následek ruptury ateromu.

Třída 5

Iatrogenní nebo traumatická disekce aorty; znázorněna je separace intimy způsobená poraněním katétrem.

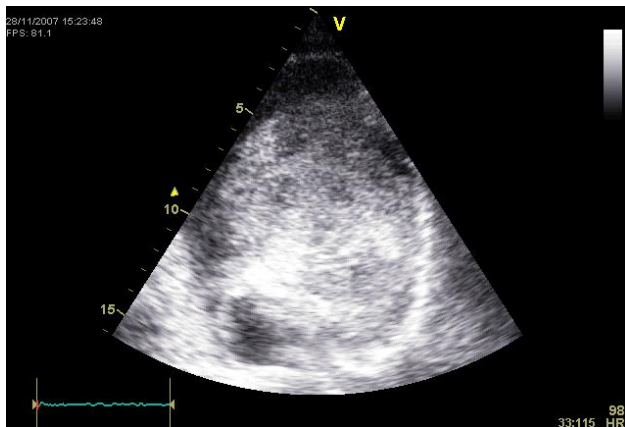


Symptomy a komplikace aortální disekce

Bolest na hrudníku

Nejtypičtějším příznakem je náhle vznikající silná bolest na hrudníku a/nebo v zádech. Bolest bývá krutá, prudká, ostrá, bodavá nebo trhavá, typicky odlišná od jiných příčin bolesti na hrudníku.

Kardiální komplikace jsou u pacientů s DA nejčastější.



Tabulka 2 – Hlavní klinické příznaky a komplikace pacientů s akutní disekcí aorty

	Typ A	Typ B
Bolest na hrudníku	80 %	70 %
Bolest v zádech	40 %	70 %
Náhly nástup bolesti	85 %	85 %
Stěhující se bolest	< 15 %	20 %
Aortální regurgitace	40–70 %	N/A
Srdeční tamponáda	< 20 %	N/A
Ischemie nebo infarkt myokardu	10–15 %	10 %
Srdeční selhání	< 10 %	< 5 %
Pleurální výpotek	15 %	20 %
Synkopa	15 %	< 5 %
Velký neurologický deficit (kóma/cévní mozková příhoda)	< 10 %	< 5 %
Poškození míchy	< 1 %	NR
Ischemie v povodí mezenterických tepen	< 5 %	NR
Akutní renální selhání	< 20 %	10 %
Ischemie dolních končetin	< 10 %	< 10 %

Aortální regurgitace

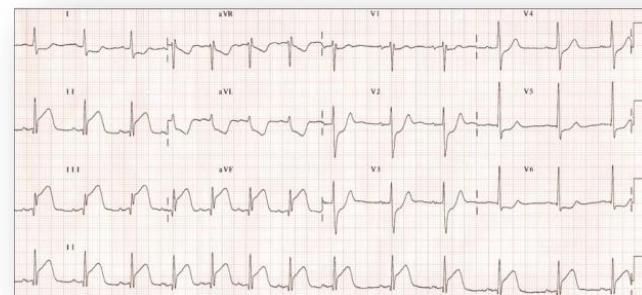
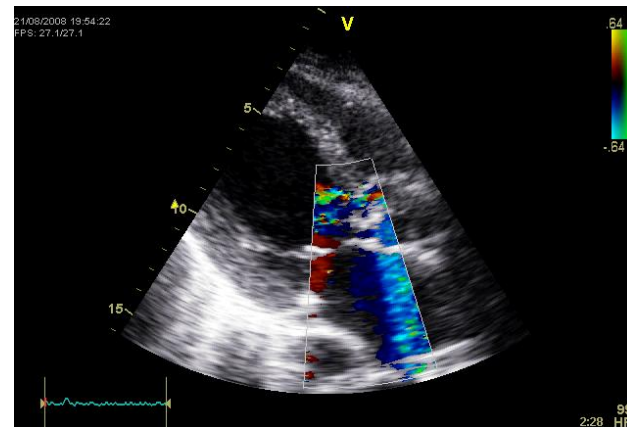
Disekce aorty vede k dilataci kořene aorty a aortálního anulu, natržení cípů aorty, posunutí jednoho cípu pod rovinu koaptace, ztrátě podpory cípu.

Ischemie myokardu

Ischemie myokardu nebo infarkt myokardu se vykytuje u 10–15 % pacientů s DA.

Městnavé srdeční selhání

Městnavé srdeční selhání je u DA nejčastěji spojeno s aortální regurgitací. Hypotenze a šok mohou být důsledkem ruptury aorty, akutní významné aortální regurgitace, rozsáhlého infarktu myokardu, srdeční tamponády nebo velké ztráty krve.



Velký pleurální výpotek

Velký pleurální výpotek vznikající v důsledku krvácení z aorty do mediastina a pleurálního prostoru je vzácný, protože tito pacienti zpravidla nepřežijí do příjezdu do nemocnice.

Synkopa

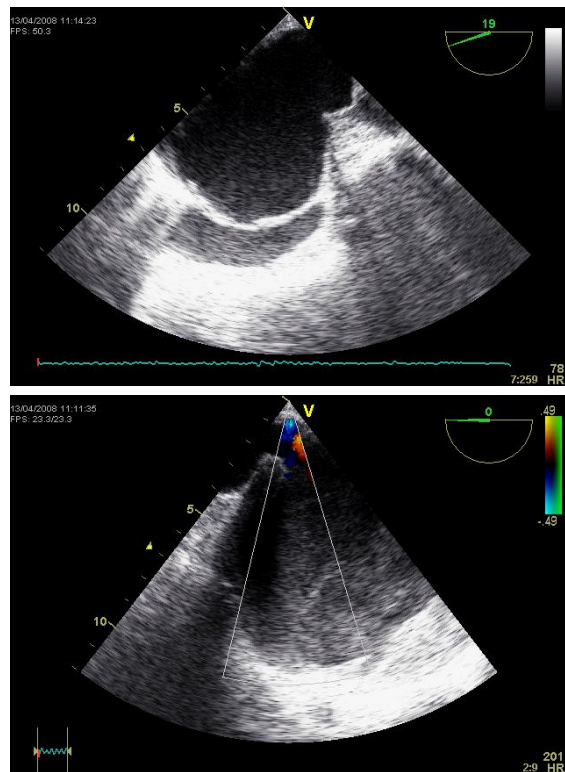
Synkopa je důležitý úvodní příznak DA!!!

Ischemie v povodí mezenterických tepen

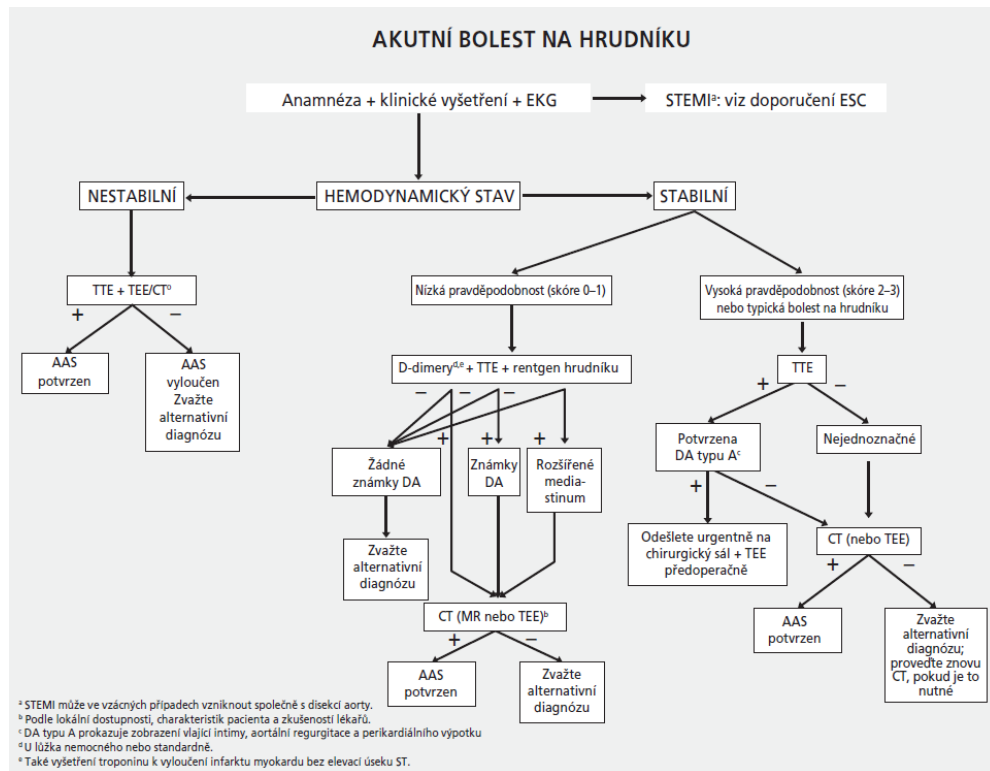
Poruchy perfuze mohou být přechodné, pokud jsou způsobeny prolapsem listu disekce, nebo trvale, pokud je uzávěr přívodné tepny způsoben expanzí falešného lumen.

Selhání ledvin

Renální selhání můžeme zjistit při přijetí nebo během hospitalizace až u 20 % pacientů s akutní DA typu A a přibližně u 10 % pacientů s DA typu B.



Diagnostický algoritmus při suspekci na aortální disekci



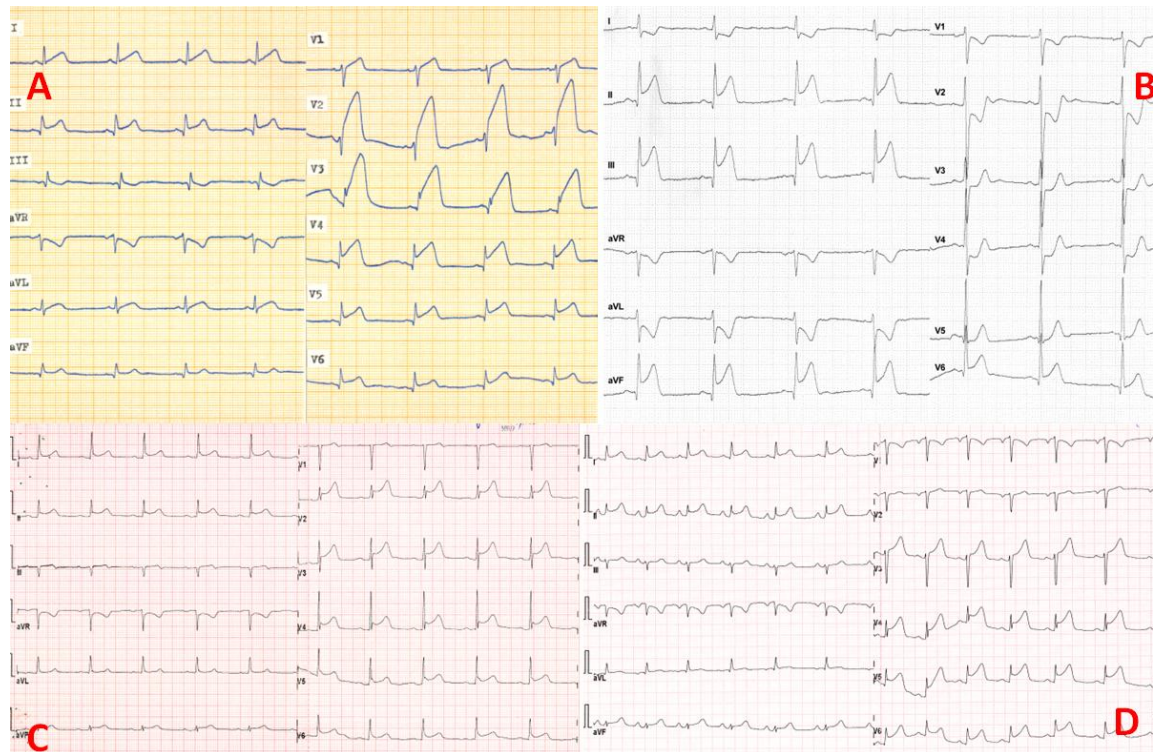
Laboratorní vyšetření	S cílem zjistit známky:
Červený krevní obraz	Ztráty krve, krvácení, anémie
Bílý krevní obraz	Infekce, zánětu (SIRS)
C-reaktivní protein	Zánětlivé odpovědi
Prokalcitonin	Diferenciální diagnózy mezi SIRS a sepsí
Kreatinkináza	Reperfučního poškození, rabdomyolýzy
Troponin I nebo T	Ischemie myokardu, infarktu myokardu
D-dimery	Disekce aorty, plicní embolie, trombózy
Kreatinin	Renálního selhání (existujícího nebo vyvíjejícího se)
AST, ALT	Ischemie jater, jaterního onemocnění
Laktát	Ischemie střev, metabolických poruch
Glukóza	Diabetes mellitus
Krevní plyny	Metabolických poruch, poruch oxygenace

Klinická data významná pro hodnocení vstupní pravděpodobnosti akutního aortálního syndromu

Vysoce riziková anamnestická data	Vysoce rizikové charakteristiky bolesti	Vysoce rizikové klinické nálezy
• Marfanův syndrom (nebo jiná onemocnění pojivové tkáně) • Rodinná anamnéza onemocnění aorty • Známé onemocnění aortální chlopně • Známé aneurysma hrudní aorty • Anamnéza manipulace s aortou (včetně operací srdce)	• Bolest na hrudníku, v zádech nebo v břiše, která má jakoukoliv z následujících charakteristik: - náhle vzniklá - krutá - vnímaná jako roztržení	• Průkaz perfuzního deficitu: - pulsní deficit - stranová difference v systolickém krevním tlaku - ložiskový neurologický deficit spojený s bolestí • Diastolický šelest nad aortou (nový a doprovázený bolestí) • Hypotenze nebo šok



EKG diferenciální diagnostika bolestí na hrudi



A – akutní infarkt myokardu s elevacemi ST segmentu přední stěny

B – akutní infarkt myokardu s elevacemi ST segmentu spodní stěny

C – akutní perikarditida s difúzně lokalizovanými elevacemi ST segmentu

D – stresová Tako-tsubo kardiomyopatie.

ZÁVĚRY A POUČENÍ PRO PRAXI

- Bolest na hrudi zejména nová nebo akutně vzniklá je závažný symptom, který bez ohledu na další okolnosti vyžaduje bezodkladnou diferenciální diagnostiku zaměřenou na kompetentní zhodnocení anamnestických údajů, fyzikálního a laboratorního vyšetření, zobrazovacích metod, které vždy musí vyloučit akutní aortální syndromy.
- Kauzální léčba tohoto stavu je klíčová pro zlepšení přežití pacienta.
- Do doby, kdy není zcela zjevné, že se nejedná o tento typ onemocnění je nutné pacienta s bolestí na hrudi považovat za velmi rizikového a ohroženého na životě.



DĚKUJEME ZA POZORNOST

FAKULTNÍ NEMOCNICE OLOMOUC



KOMPLEXNÍ
KARDIOVASKULÁRNÍ CENTRUM
FAKULTNÍ NEMOCNICE OLOMOUC