



FAKULTNÍ NEMOCNICE®  
OLOMOUC



Lékařská  
fakulta

Univerzita Palackého  
v Olomouci



KOMPLEXNÍ  
KARDIOVASKULÁRNÍ CENTRUM  
FAKULTNÍ NEMOCNICE OLOMOUC

# Vzácná příčina bolesti na hrudi - kazuistika

Co jsem ještě neviděl a asi už nikdy znovu nevidím II

ECHODNY 2016, Praha, Hotel Olympik, 24. září 2016

Jan Přeček<sup>1</sup>, Martin Hutyra<sup>1</sup>, Jan Václavík<sup>1</sup>, Vladimír Lonský<sup>2</sup>, Josef Novotný<sup>3</sup>

<sup>1</sup> I. interní klinika – kardiologická FN a LF UP Olomouc

<sup>2</sup> Kardiochirurgická klinika FN a LF UP Olomouc

<sup>3</sup> Radiodiagnostické oddělení Vojenské nemocnice Olomouc

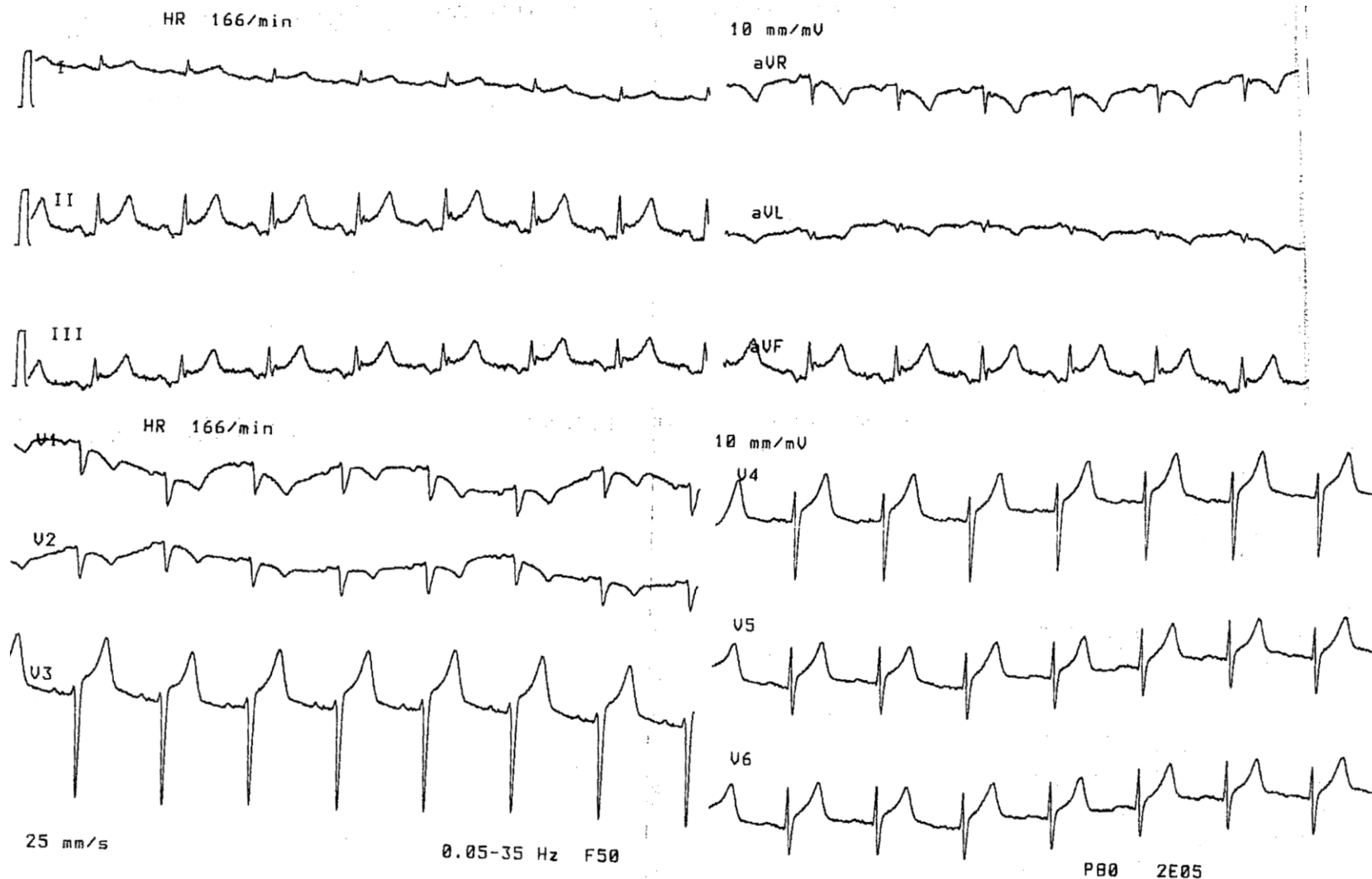
# Pacient

- 42-letý muž, astenický habitus
  - **OA:** anamn. léčen pro vertebrogenní potíže
  - **FA:** bez trvalé medikace
  - **RA:** matka snad hypertenze; otec + v 62 l. na CMP; sestra zdravá
- Pacient v pracovní neschopnosti 1 týden (22.-29.10.) pro virový respirační infekct (rýma, kašel, artralgie).

## Bolesti na hrudi

- Za týden po ukončení pracovní neschopnosti (8.11.) se po probuzení náhle objevila celková nevolnost, **tlakově-pálivá bolest za sternem** s propagací ke krku, bez opocení či dušnosti, **trvajících několik hodin**. Při chůzi k lékaři pociťoval **zvýraznění bolesti**.
- Pacient pro tyto obtíže přijat k hospitalizaci na spádové interní oddělení.

# EKG - vstupně



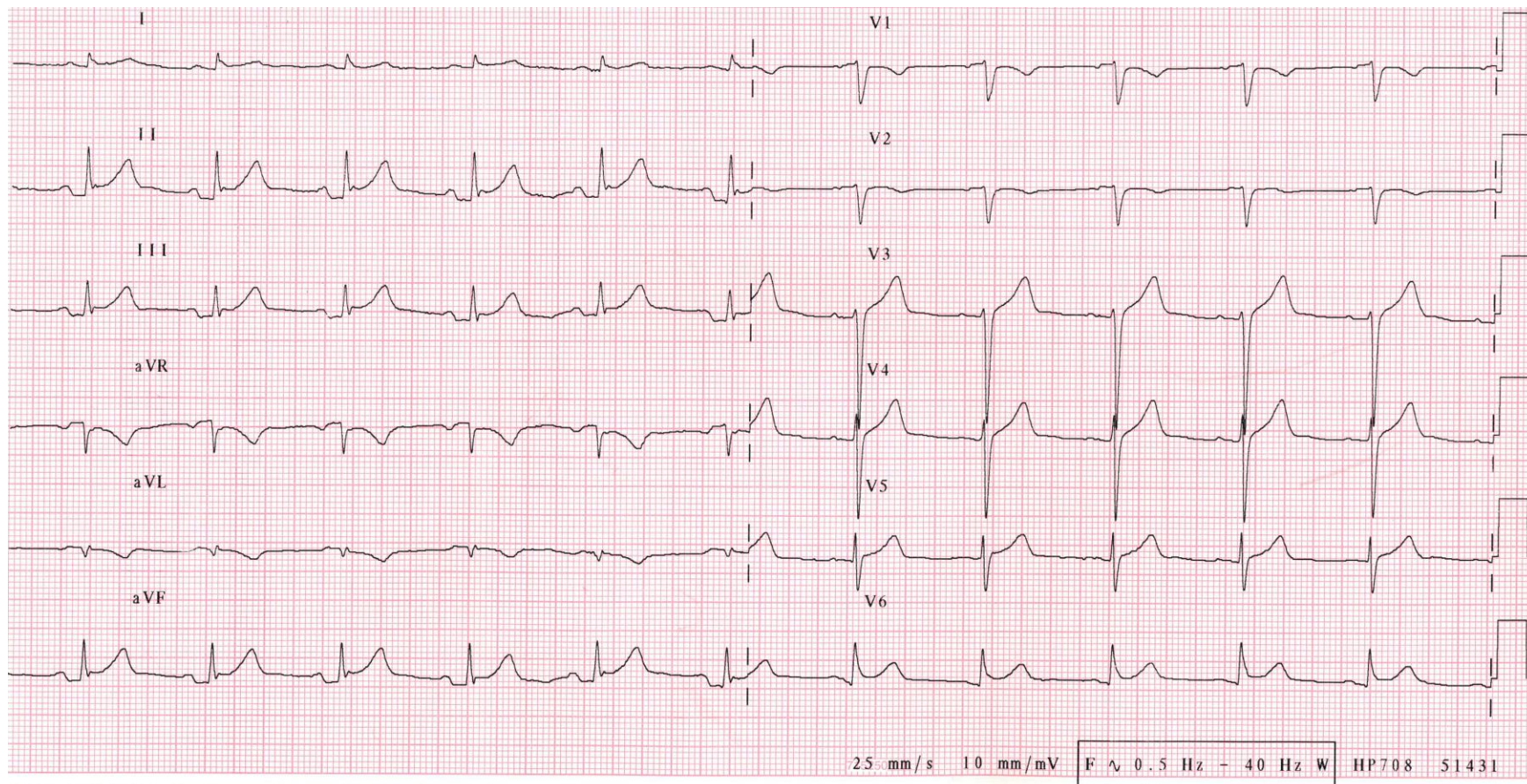
# Vyšetření ve spádové nemocnici

- **Laboratorní vyšetření**
  - **Kardiomarkery** - Troponin I 1,0...2,6 µg/l
  - **Zánětlivé ukazatele**
    - CRP 47...61...97 mg/l
    - FW 34 mm/hod
    - Leu 12,7 x 10<sup>9</sup>/l, diferenciální rozpočet v normě
  - **KO** - Hb 124 g/l; Ery 4,27 x 10<sup>12</sup>/l
  - Urea 5,1 mmol/l; kreatinin 76 µmol/l; glykémie 5,5 mmol/l
  - ALT 0,75 µkat/l; AST 0,37 µkat/l; ALP 1,41 µkat/l; GMT 1,04 µkat/l
  - Chol. 3,3 mmol/l; LDL 1,8 mmol/l; TG 0,67 mmol/l; HDL 1,27 mmol/l
- **Echokardiografie** – „orientačně bez patologie“

# Pozitivita troponinu

- Pro pozitivitu troponinu byl pacient zaléčen jako suspektní infarkt myokardu.
  - duální antiagregace, LMWH, statin, nitrát, betablokátor...
- Bolesti na hrudi se již v průběhu hospitalizace neopakovaly.
- Přetrvávaly EKG změny → pacient odeslán k došetření do kardiocentra.

# Přetrvávající difúzní elevace ST



# Hlasování I. – Jaký bude další postup?

A) provedeme **koronarografii** k vyloučení ICHS

B) koronarografie není indikována, jde o jasnou perimyokarditidu, naplánujeme **MR srdce**

C) pacient je již 4 dny bez potíží, echokardiografie byla bez systolické dysfunkce, je možná **dimise** s doporučením klidového režimu na alespoň 3 měsíce, v medikaci je nutný ACE inhibitor

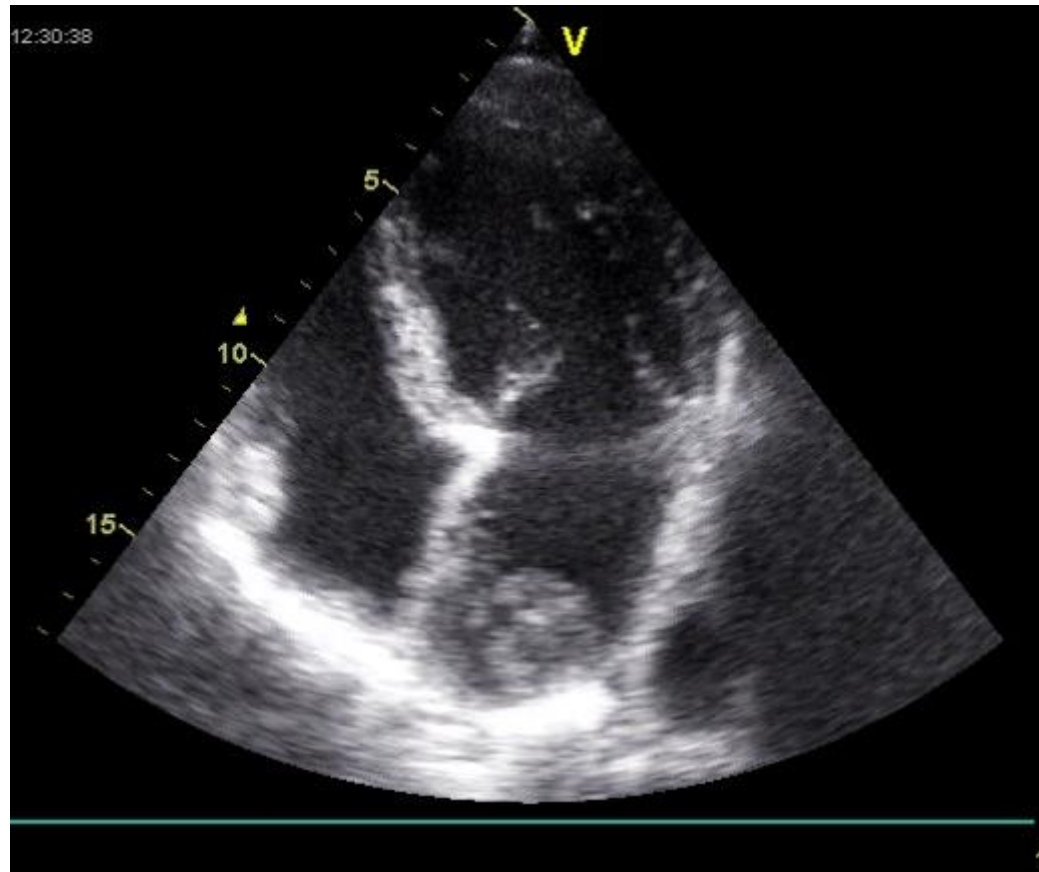


# Koronarografie

- Koronarografické vyšetření bylo **negativní** – hladké věnčité tepny, bez stenóz.
- **Ventrikulograficky** bez poruchy kinetiky levé komory, EF LK 65%, dilatace srdečního stínu – perikardiální tekutina?
- Pracovní diagnóza – **akutní perimyokarditida**.

# Echokardiografie

- LK s normální kontraktilitou a systolickou funkcí
- bez chlopenních vad
- perikard bez separace
- kulovitý útvar velikosti 3,5x3,5 cm v levé síni – suspektní myxom



# Hlasování II. – Další zobrazovací modalita?

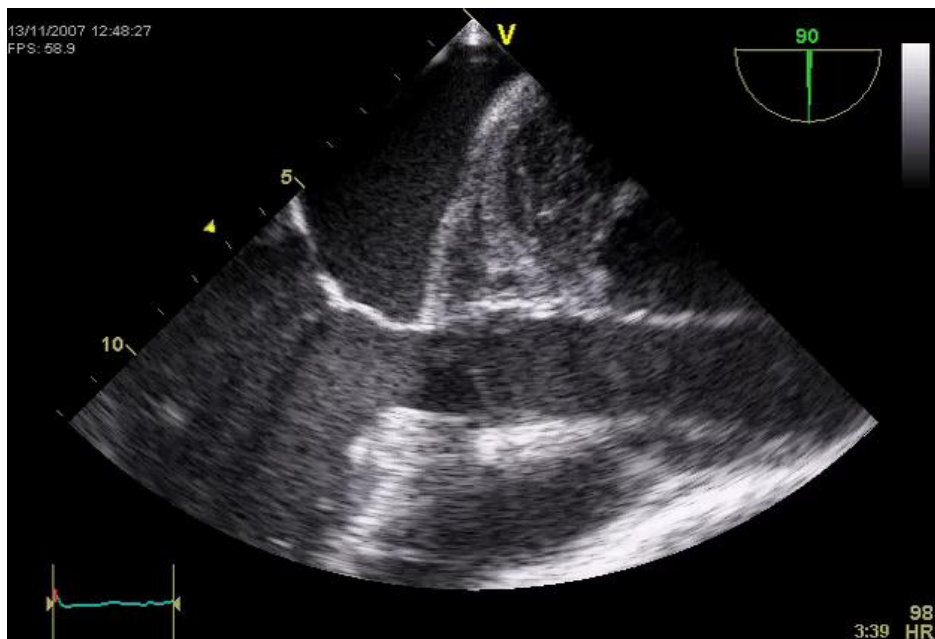
A) MR srdce

B) CT srdce

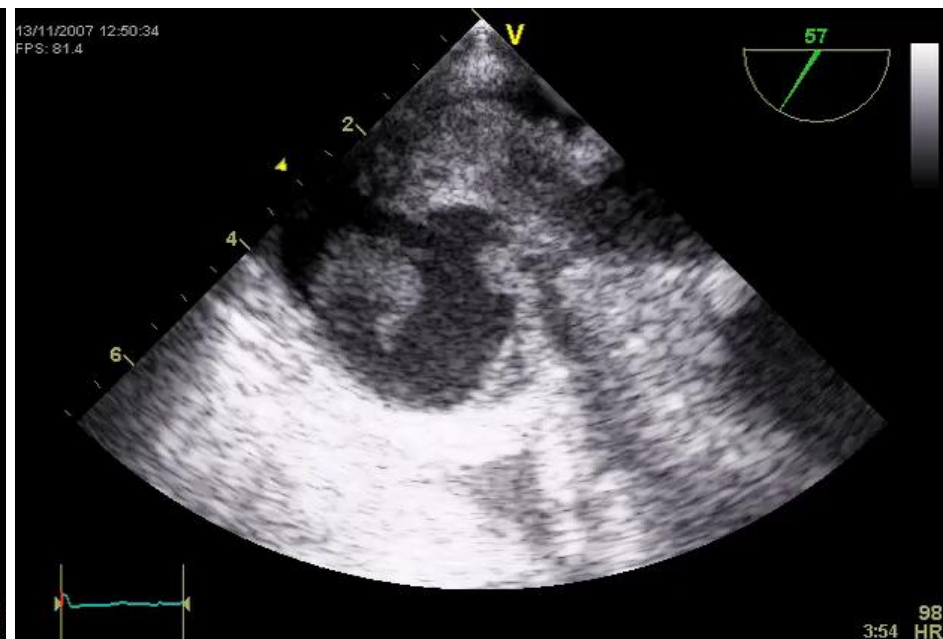
C) transesofageální echokardiografie

D) PET-CT

# Transezofageální echokardiografie I.

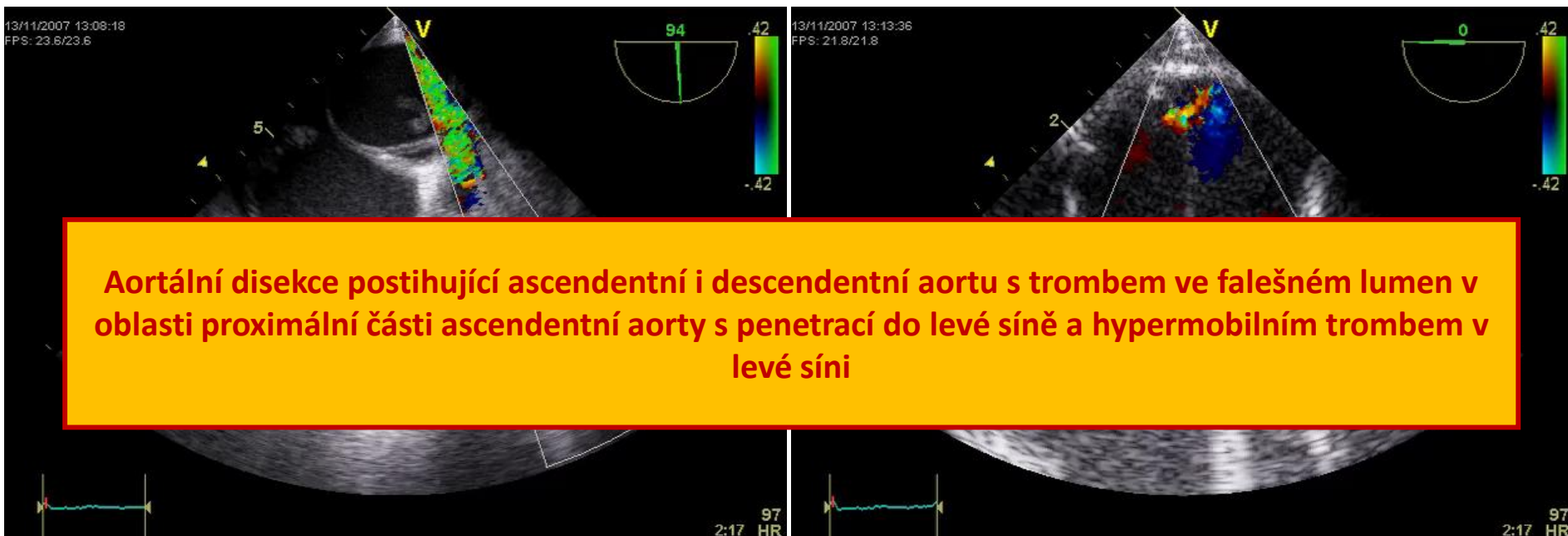


Mezi ascendentní aortou, plicnicí a levou síní patrný hyperechogenní konsolidovaný útvar velikosti 7x5x5 cm, sudeptní rozsáhlý trombus



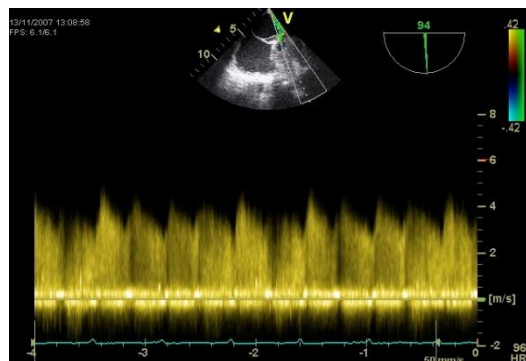
Trombus naléhá na stěnu levé síně, kterou penetruje cca 2,5 cm dlouhým hypermobilním vlajčím útvarem, který je v lumen levé síně

# Transezofageální echokardiografie I.



**Aortální disekce postihující ascendentní i descendentní aortu s trombem ve falešném lumen v oblasti proximální části ascendentní aorty s penetrací do levé síně a hypermobilním trombem v levé síni**

Kolem trombu patrný vysokorychlostní kontinuální tok, který není pulsující, má vrcholový gradient konstantní 77 mmHg, ústí do levé síně

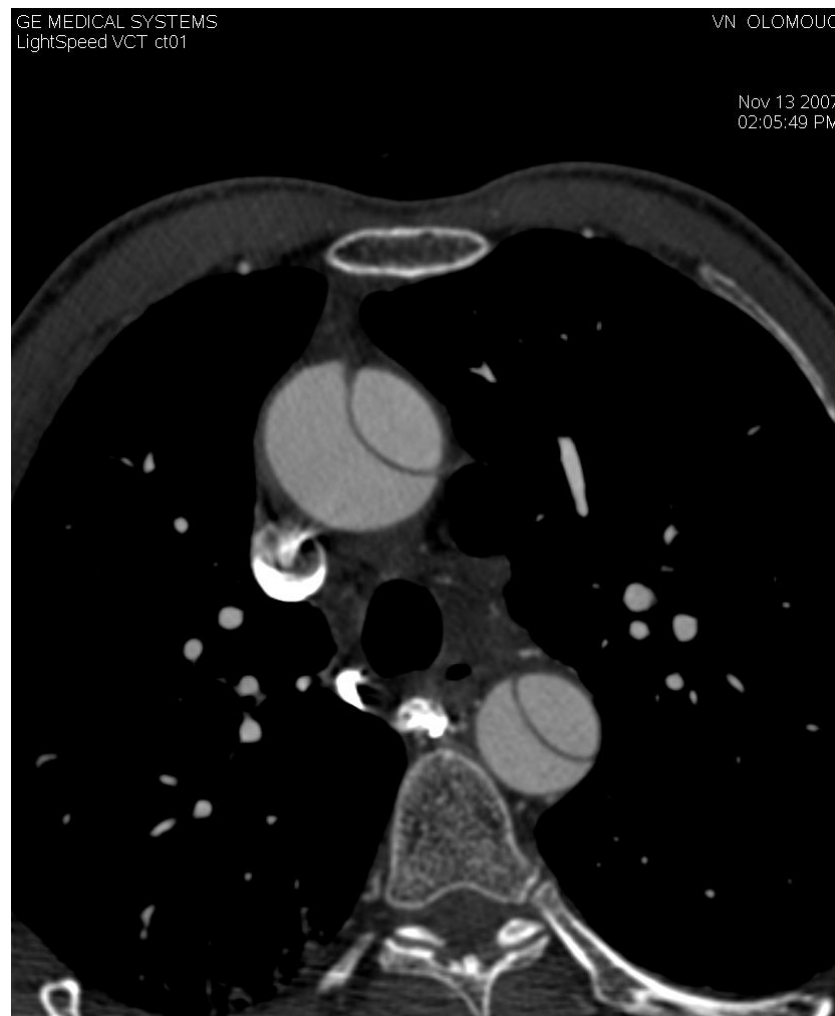


Aortální disekce v ascendentní i descendentní aortě, zkratový tok z pravého do falešného lumen v descendentní aortě, v oblasti bulbu rozměr včetně falešného lumen 8 cm

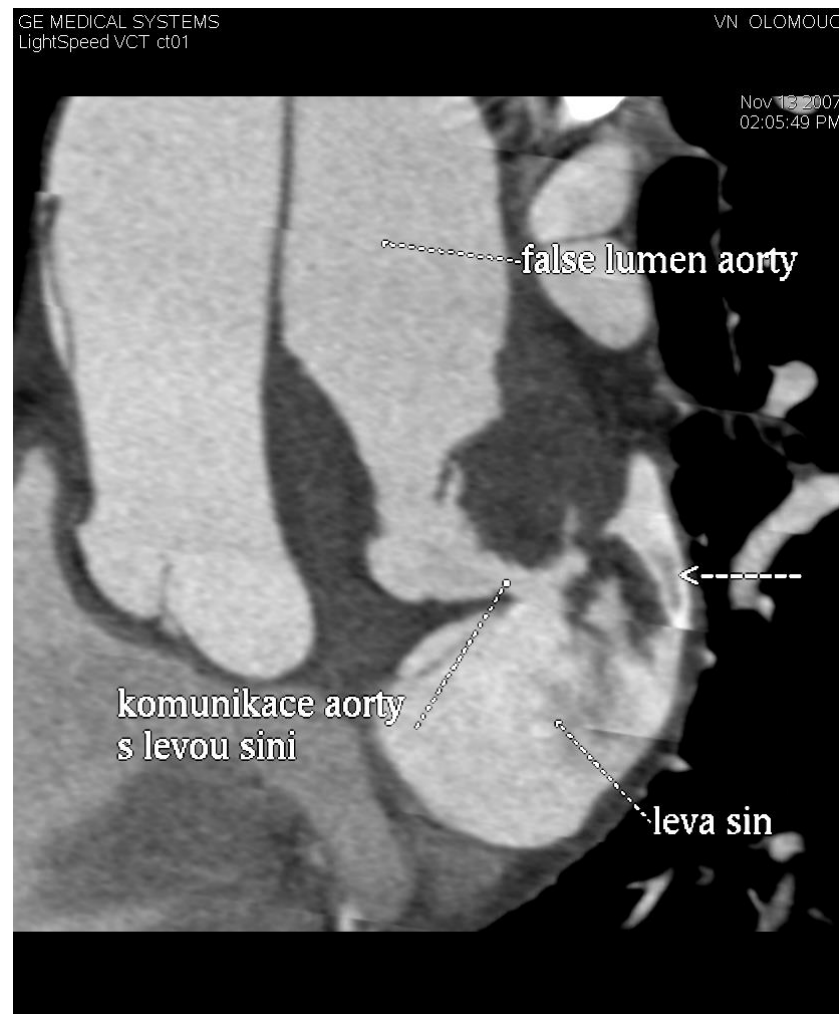
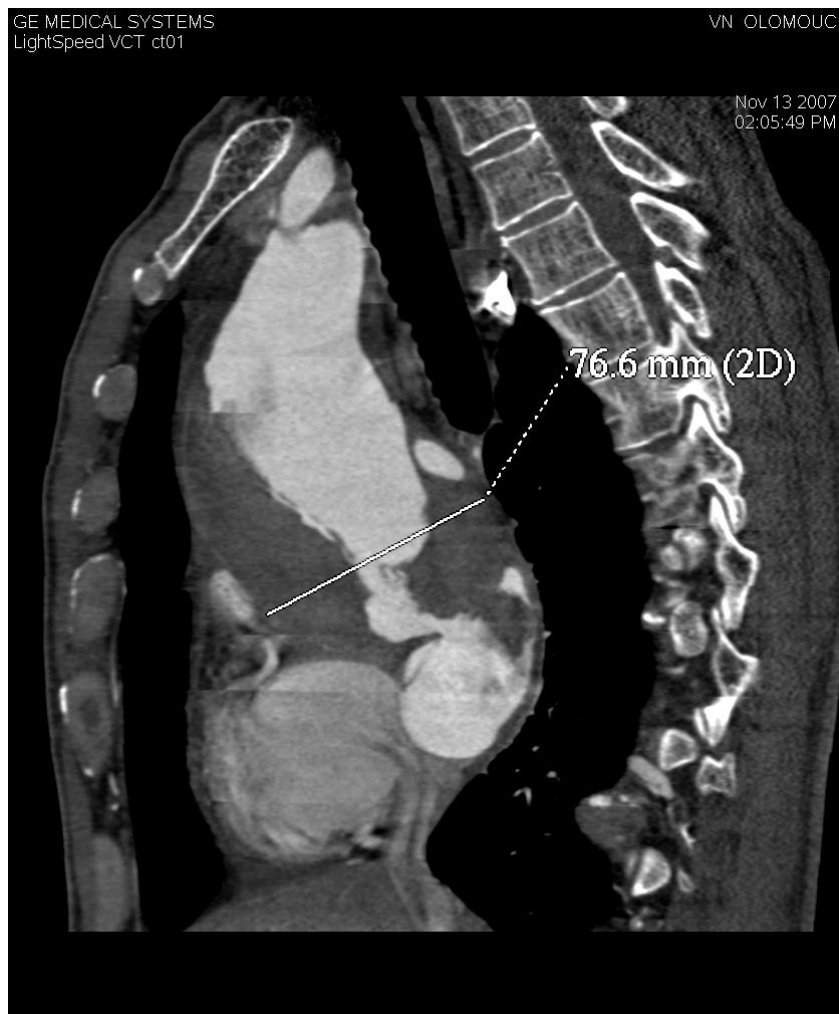
# CT angio aorty – ascendentní aorta



# CT angio aorty – kořen a oblouk aorty

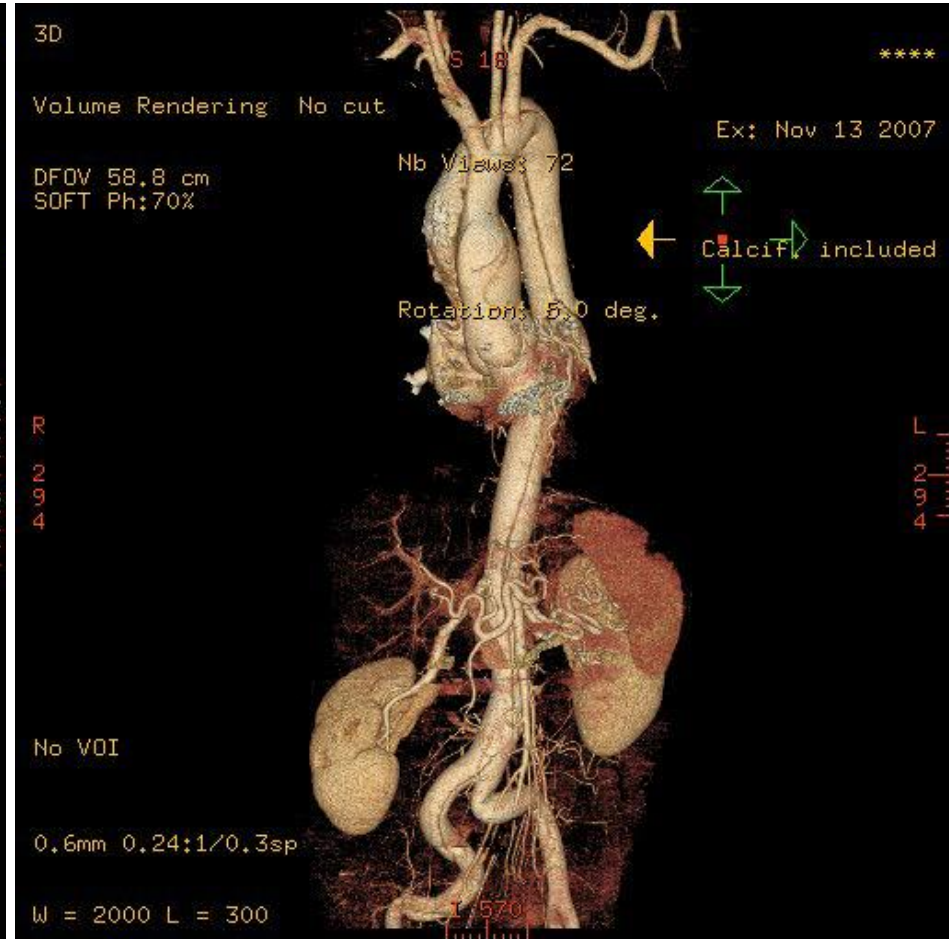
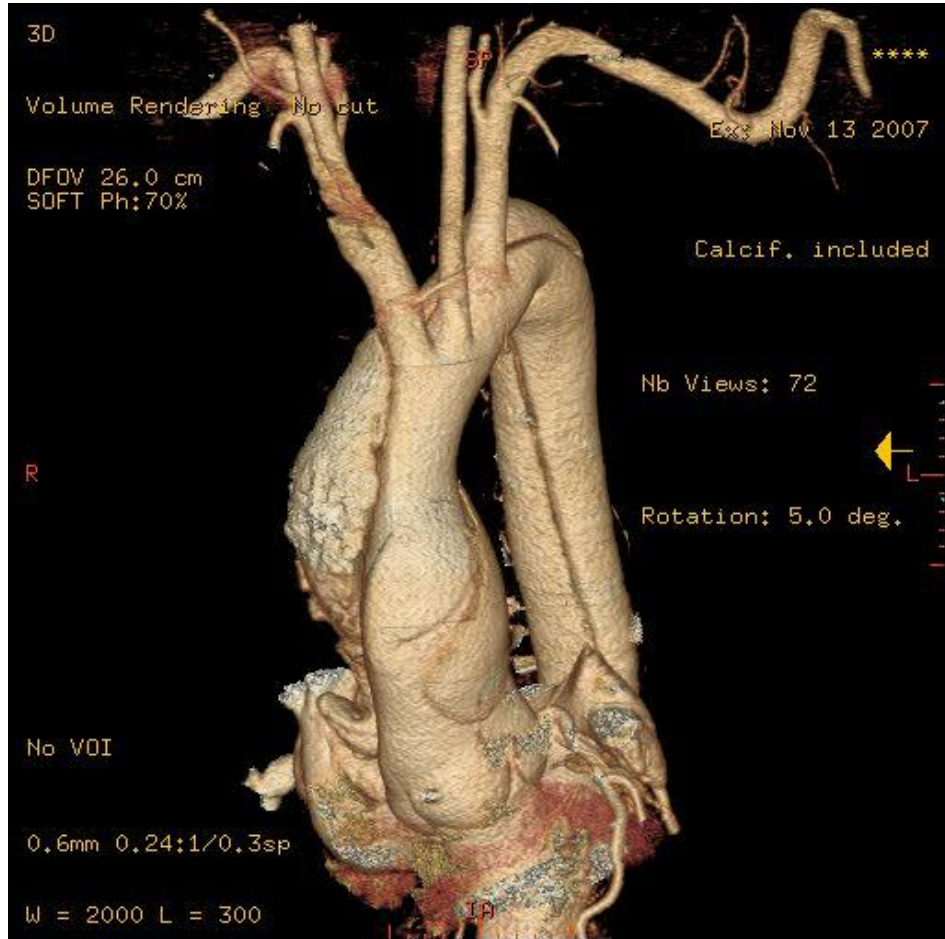


# CT angio aorty – koagula a komunikace s LS

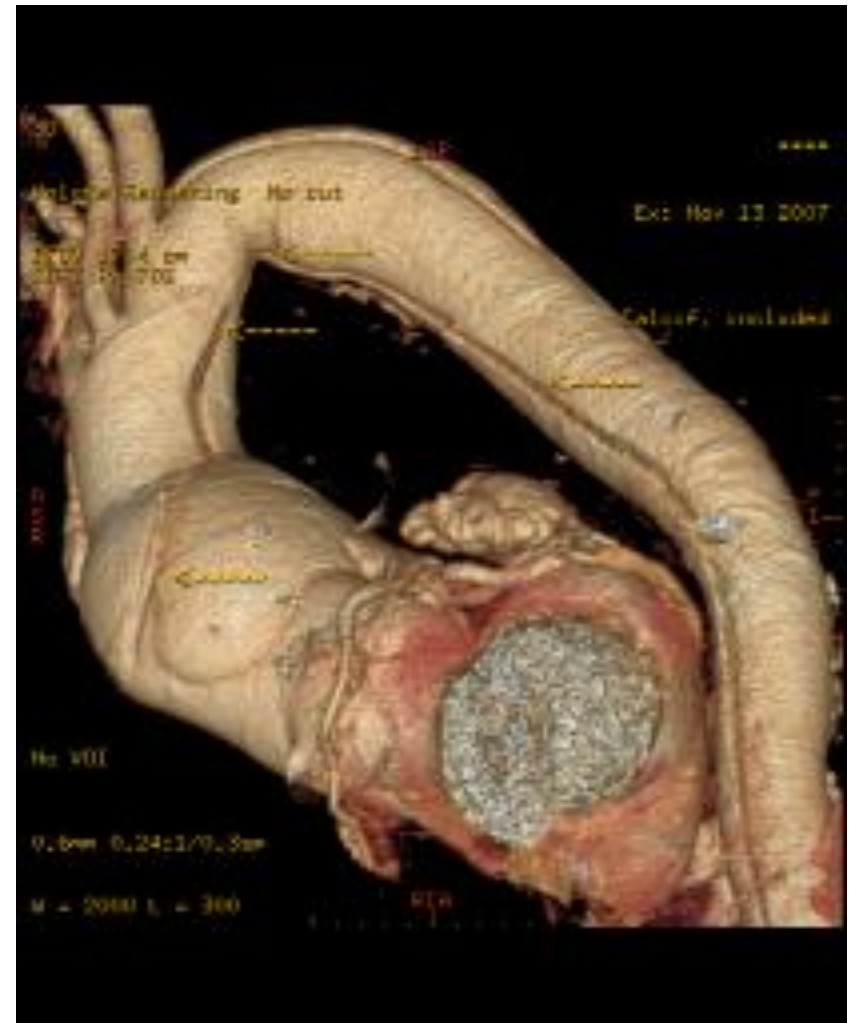
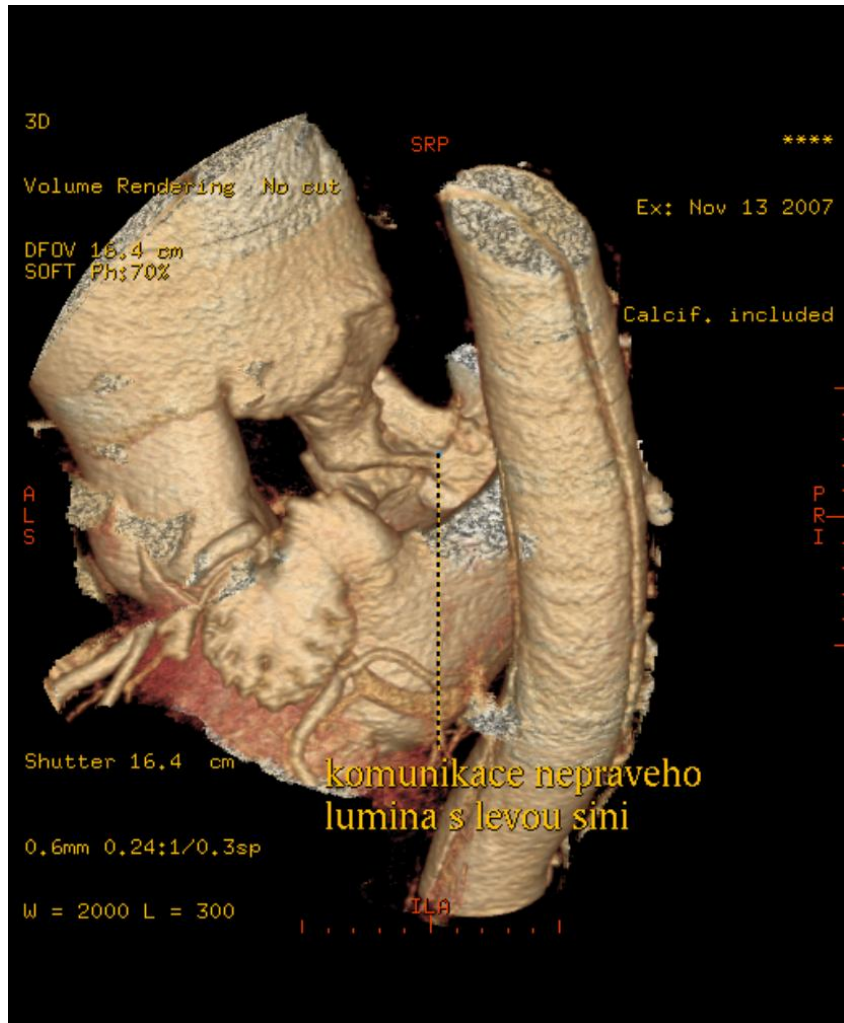




# CT angio aorty – 3D rekonstrukce

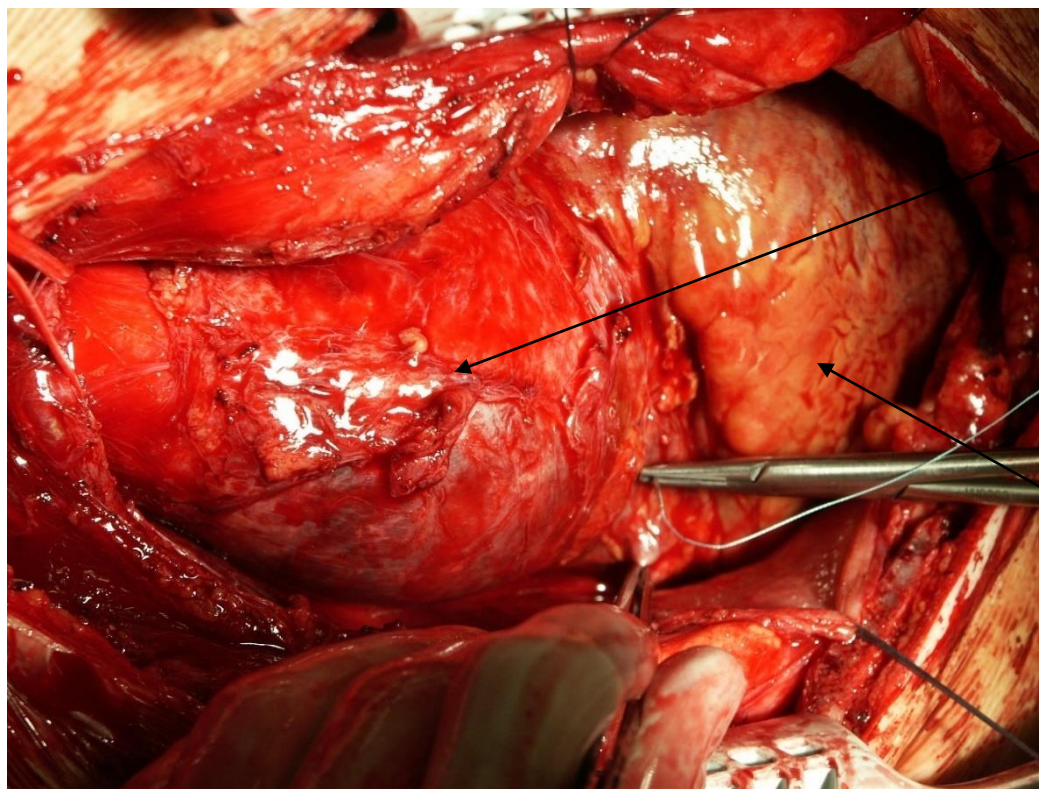


# CT angio aorty – 3D rekonstrukce



# Kardiochirurgická operace

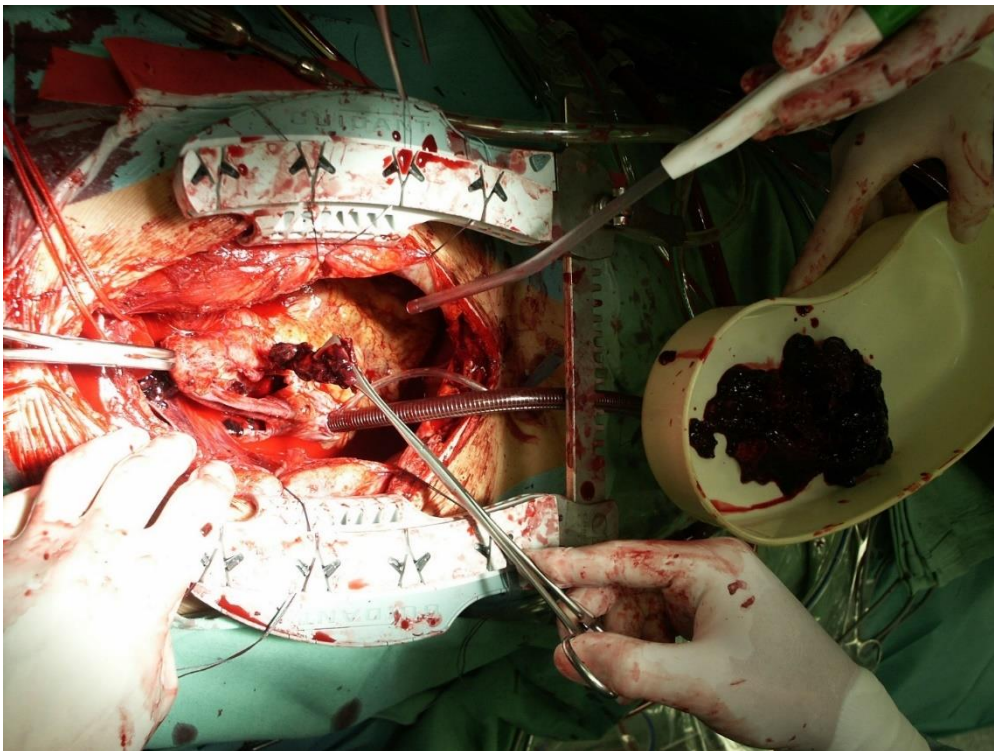
- Akutně provedena akutně provedena náhrada aortální chlopně mechanickou protézou a náhrada vzestupné aorty (Bentalova operace).
- V oblasti perikardu, pravé síně a arteria pulmonalis přítomny vazivové srůsty po předchozích atakách disekce.



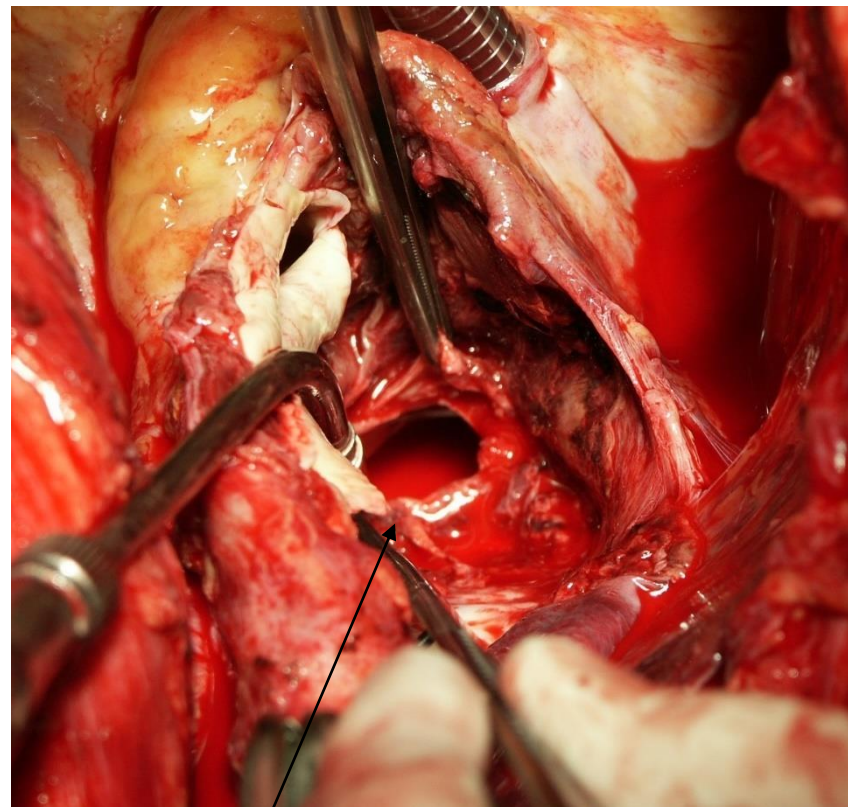
Falešné lumen disekované  
ascendentní aorty vyplněné  
tromby

Pravá síň

# Kardiochirurgická operace



Otevřený vak aneurysmatu, extrakce krevních koagul z falešného lumen ascendentní aorty



3 cm veliký otvor ve stropu levé síně, kterým komunikovalo falešné lumen disekované ascendentní aorty s levou síní

# Marfanův syndrom?

- marfanoidní habitus
  - vysoká, štíhlá postava
  - 187 cm, 66 kg
  - dlouhé končetiny, typická facies s nížeji posazenými ušními boltci



## Hlasování III . – Došetření pro susp. Marfanův sy?

A) Provedeme jen echokardiografický screening příbuzných pacienta, verifikace diagnózy Marfanova sy nemá význam vzhledem k absenci specifické léčby.

B) Proběhlá disekce aorty a typický hybitus je pro diagnózu dostačující, další došetření není potřeba.

C) Provedeme genetickou konzultaci.

# Marfanův syndrom?

- Mutace genu FBN1, FBN2 a TGFBR2 nebyly prokázány.
- Změny na skeletu nedosahují kritérií pro Marfanův syndrom.
- Není přítomno postižení dalších orgánových systémů.
  
- Závěr genetického vyšetření:  
**„Marfanův syndrom je málo pravděpodobný“**

## Závěr

- Řada klinických nálezů v průběhu onemocnění nás odváděla od správné diagnózy (febrilní stav v předchorobí, elevace ST na EKG, pozitivní troponin a zánětlivé markery).
- Vedoucím nálezem byl útvar v levé síni, který vedl k provedení dalších vyšetření (transesofageální echokardiografie)...





DĚKUJEME ZA POZORNOST

FAKULTNÍ NEMOCNICE OLOMOUC



KOMPLEXNÍ  
KARDIOVASKULÁRNÍ CENTRUM  
FAKULTNÍ NEMOCNICE OLOMOUC