



FAKULTNÍ NEMOCNICE®
OLOMOUC



Lékařská
fakulta

Univerzita Palackého
v Olomouci



KOMPLEXNÍ
KARDIOVASKULÁRNÍ CENTRUM
FAKULTNÍ NEMOCNICE OLOMOUC

Pseudoaneuryzma levé komory jako komplikace infarktu myokardu spodní stěny

Vícha M.¹, Stříbrný R.¹, Tüdös Z.², Šantavý P.³, Táborský M.¹

¹ I. interní klinika – kardiologická, ² Radiologická klinika, ³ Kardiochirurgická klinika, Fakultní nemocnice Olomouc

Kazuistika

- 65 letý muž, fumátor, abusus alkoholu v minulosti
- Bez chronické medikace
- Referován do kardiocentra pro ambulantně proběhlý STEMI/Q IM spodní stěny (nejasného stáří), EF LK 35%
- Anamnesticky udává progredující dušnost v řádů týdnů, nově pozoruje otoky dolních končetin

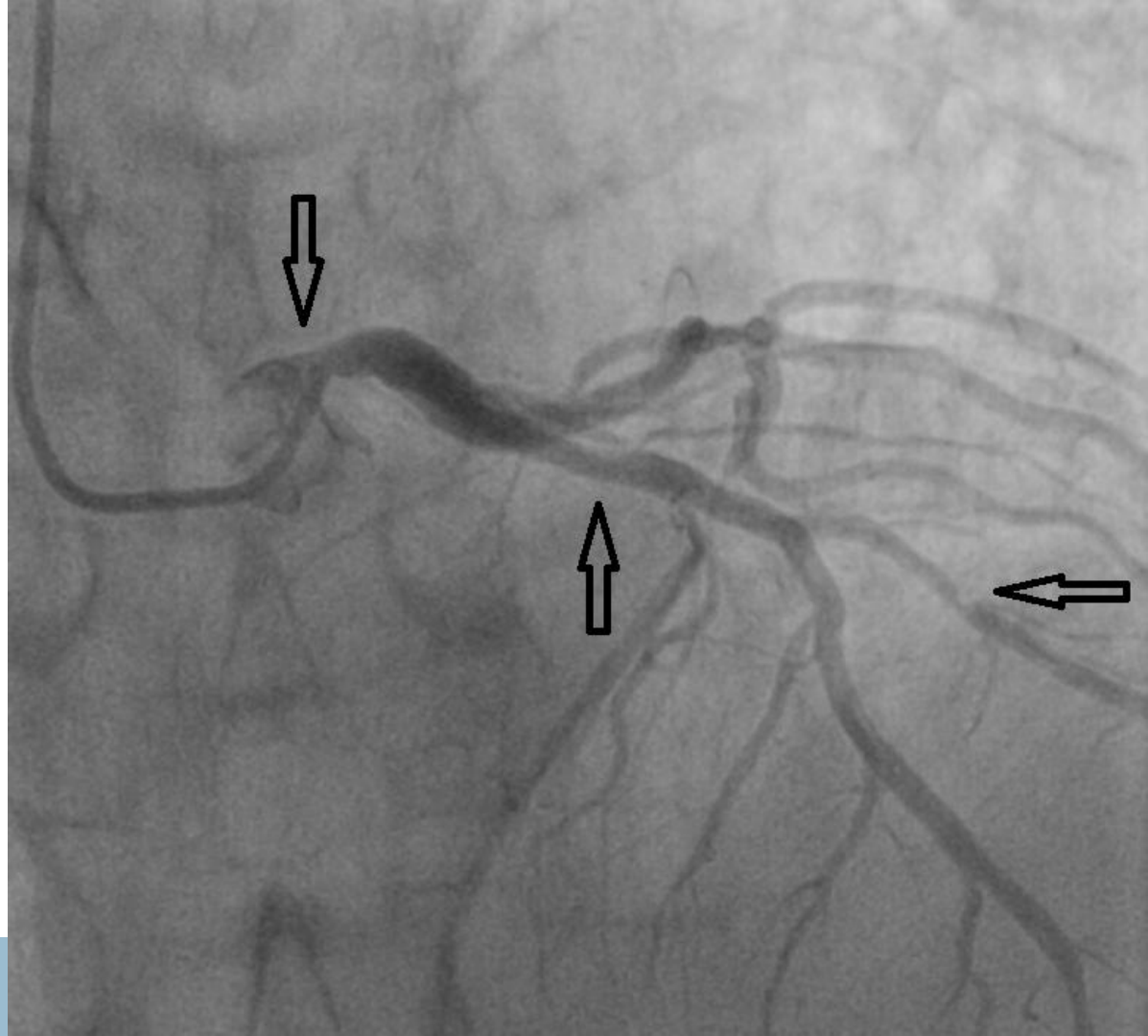
Kazuistika

Provedena selektivní koronarografie – **multivessel disease**:

- **A. coronaria sinistra (ACS):**
 - Kmen 40-50%
 - R. interventricularis anterior (RIA) proximálně 70%
 - R. diagonalis (RD) 70% proximálně
 - R. circumflexus (RC) 60% před odstupem RMS1
- **A. coronaria dextra (ACD):**
 - Dominantní tepna, táhlé postižení střední části s max. 90%

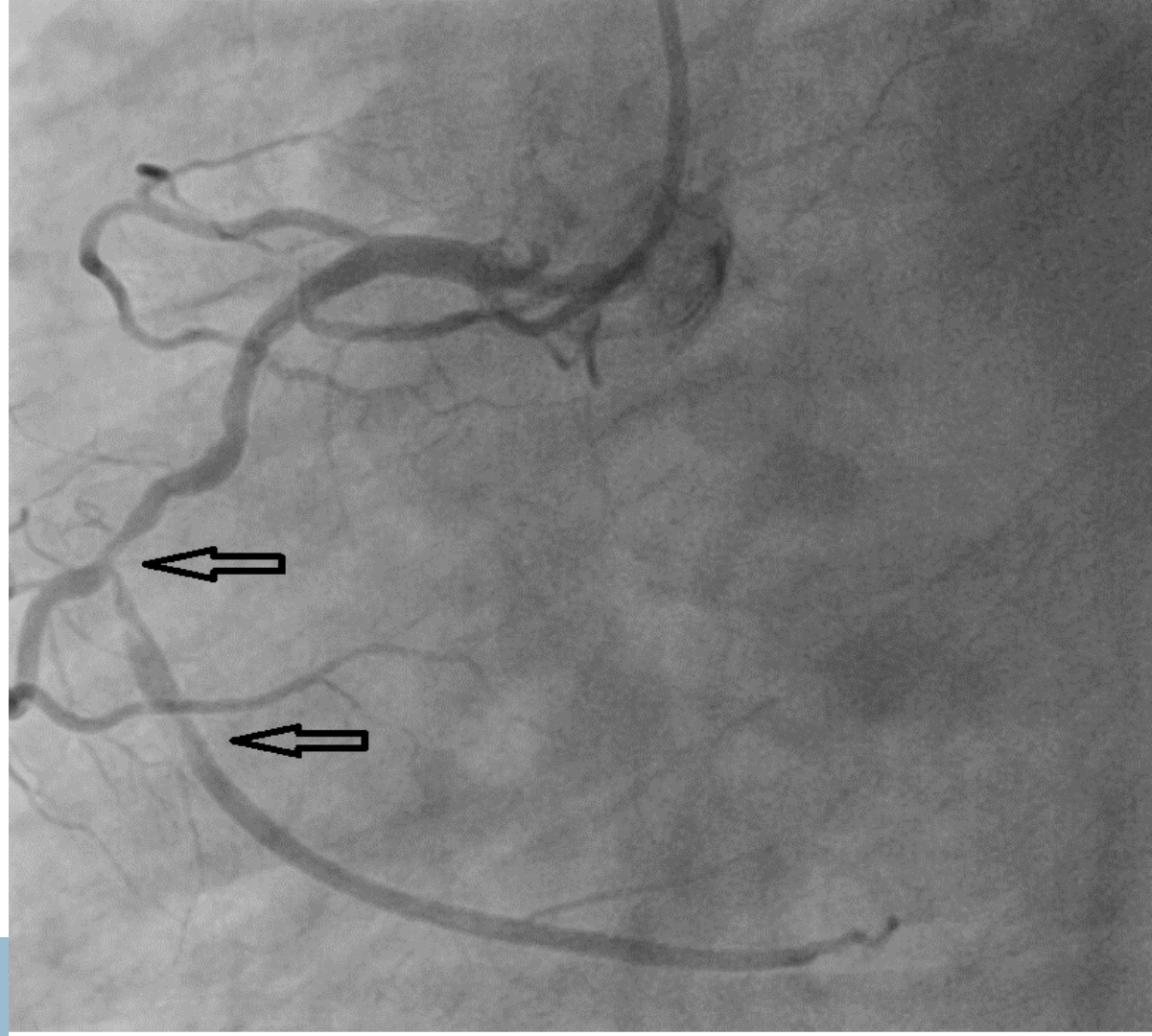
Selektivní koronarografie

A. coronaria
sinistra



Selektivní koronarografie

**A. coronaria
dextra**



Kazuistika

Další postup:

1. Echokardiografické vyšetření, SPECT
2. Předvedení heart teamu – kardiochirurgický indikační seminář
3. Terapie srdečního selhání

Kazuistika

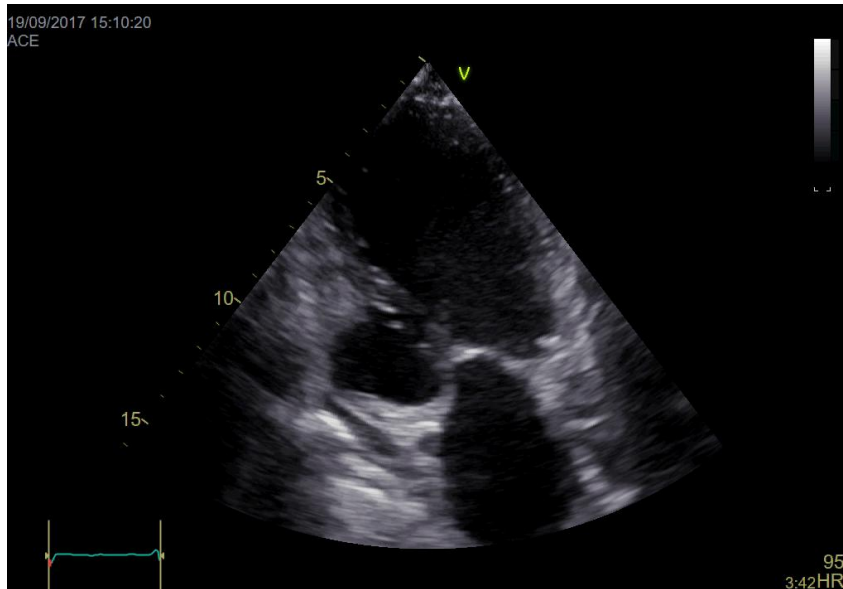
Echokardiografie:

- Remodelovaná dilatovaná LK, **EF LK 25%**
- **Akineza inferolaterálně**
- Významné funkční **mitrální** a **trikuspidální** regurgitace

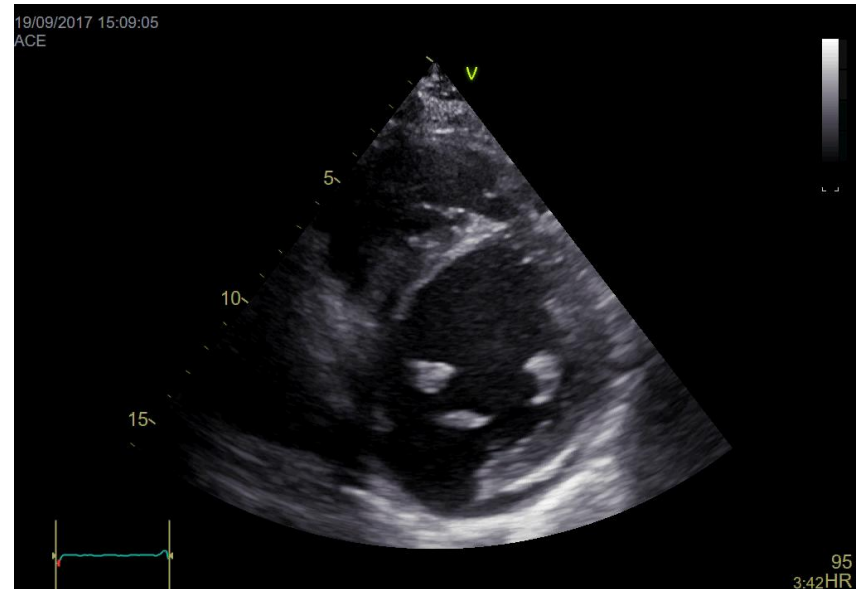
Náhodný nález – suspekce na pseudoaneuryzma spodní stěny LK

Kazuistika

Apikální okno – 2D projekce



Parasternální okno, kratká osa, mid ventrikulárne



Kazuistika

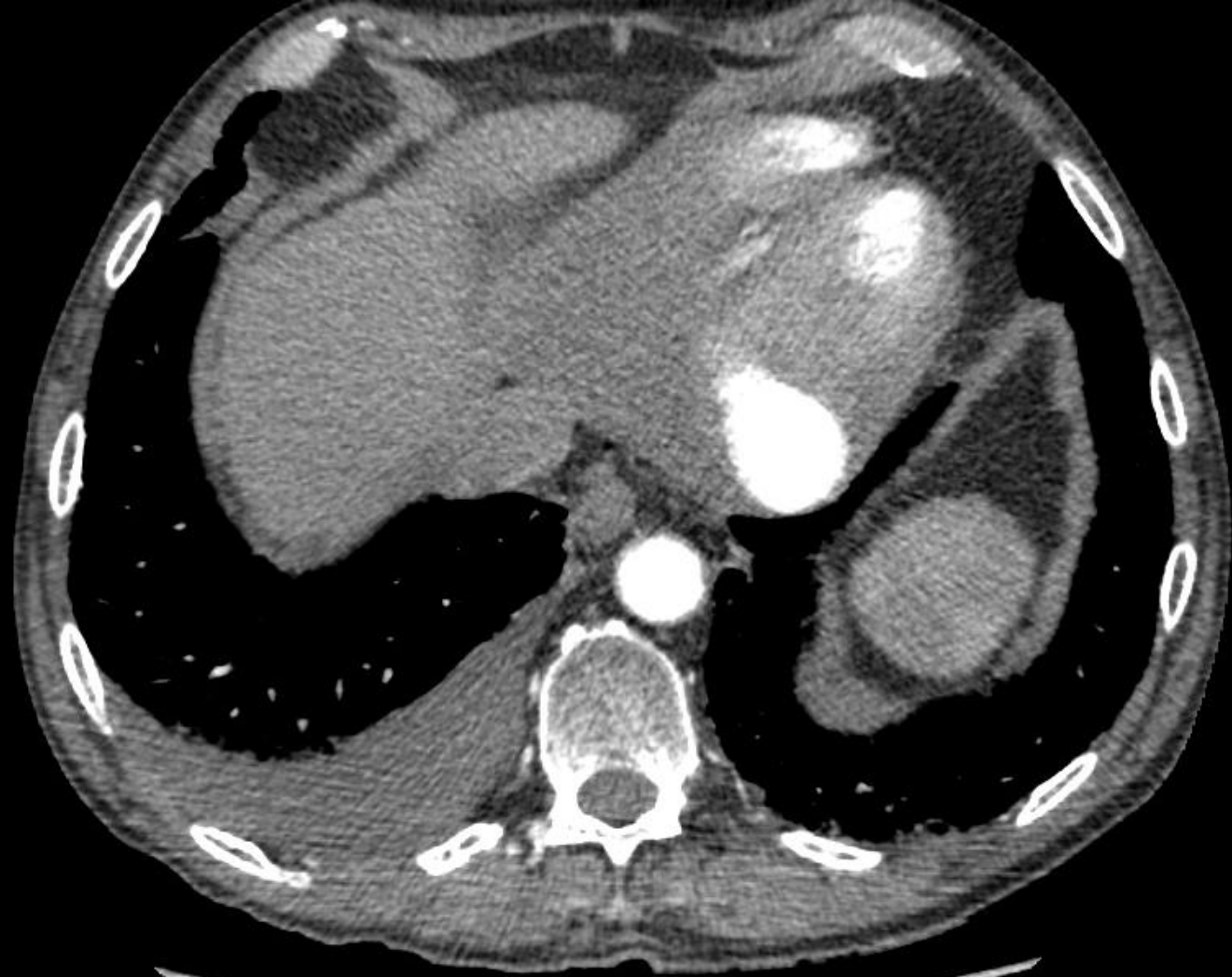
V diagnostickém algoritmu doplněno CT srdce:

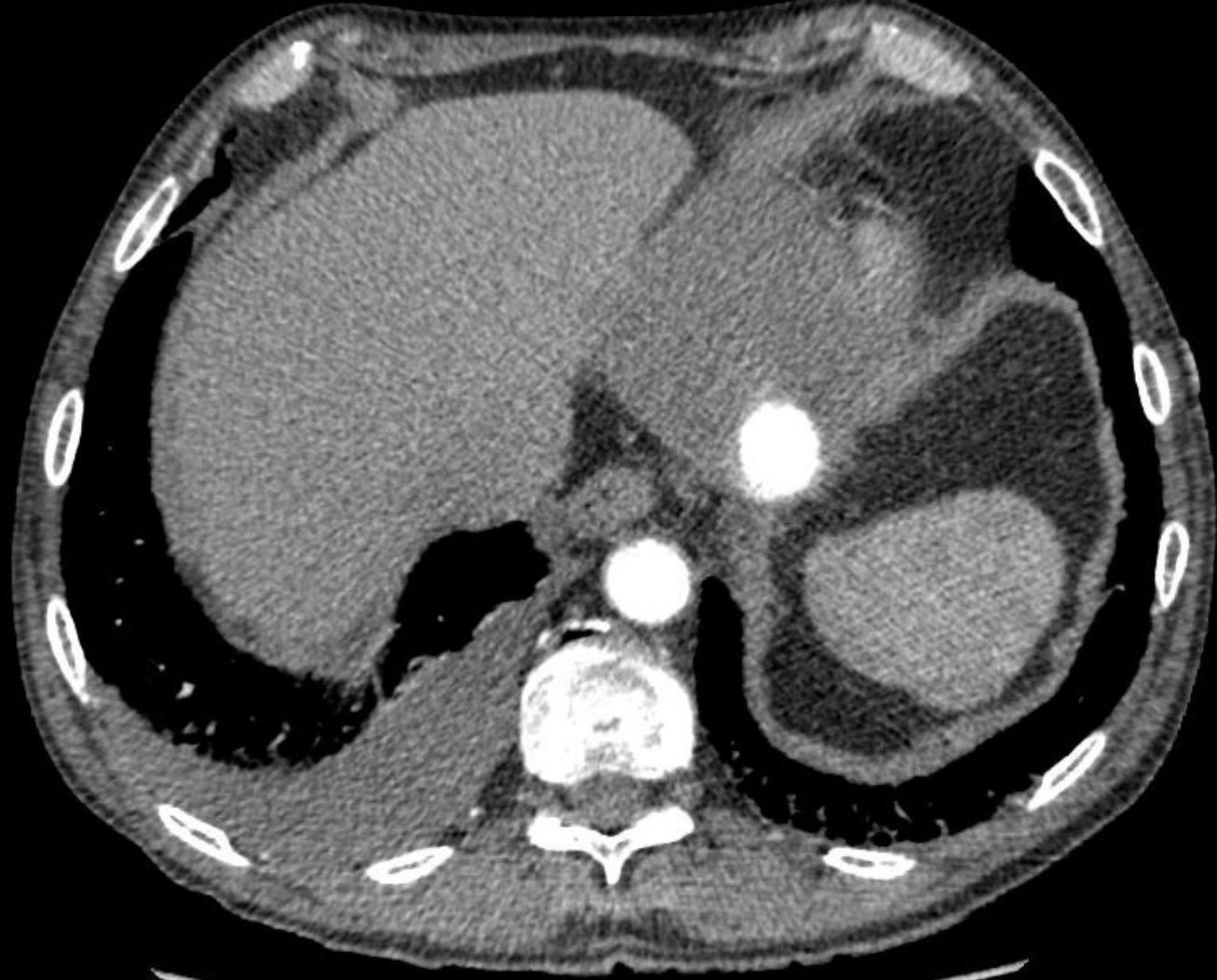
- Potvrzuje krytou rupturu volné stěny LK (34 x 28 x 18 mm)
- Perikardiální výpotek šíře 16 mm (denzitou hemoperikard)
- *Vedlejší nálezy: bulózní změny plic, fluidothorax vpravo šíře 28 mm*













Kazuistika

Indikován k:

1. Aortokoronární bypass (CABG) – RIA-LIMA, ACD-SVG
2. Plastika pseudoaneurysmatu LK (Dor)
3. Valvuloplastika mitrální chlopně (ring)
4. Valvuloplastika trikuspidální chlopně (ring)

Kazuistika

- Výkon bez komplikací
- Pacient 8. den po operaci propuštěn do ambulantní péče

Kazuistika

- Naše ambulantní kontrola **7 měsíců** od zákroku:
- Funkční třída: NYHA II (vstupně NYHA III)

Echokardiograficky:

- Perzistující deprese funkce LK (**vstupně 25%, nyní EF 35 %**), difúzní hypokineza, akineza inferolaterálně
- MVP, TVP s dobrým výsledkem (malé regurgitace)

Kazuistika

Náš další postup:

1. Uptitrace medikace srdečního selhání
2. Pacient indikován k implantaci kardioverteru-defibrilátoru z primárně preventivní indikace – v tomto případě CRT-D (QRS 160ms, blokáda pravého Tawarova raménka)

Kazuistika

„Take-home message“:

- Pseudoaneuryzma („falešné aneuryzma“; krytá ruptura) - vzniká jako postupná ruptura stěny levé komory krytá přilehlým perikardem ⁽¹⁾
- Typicky v místě poinfarktové nekrózy (55%), pooperační komplikace (33% - zvláště náhrada mitr. chlopně - subannulárně), trauma (7%), vzácně endokarditida a idiopaticky ⁽²⁾
- Až 2x častěji na spodní stěně než na přední stěně proti aneuryzma ⁽²⁾
- U více než 95 % pacientů nacházíme EKG změny (ST elevace u 20%, u zbytku nespecifické změny) ⁽³⁾

Kazuistika

- Může být zcela asymptomatické, u části pacientů: srdeční tamponáda, srdeční selhání, bolest na hrudi a dušnost, arytmie nebo synkopa, projevy systémové embolizace ⁽²⁾
- 2D TTE je bývá prvním krokem, ale definitivní diagnózu stanoví jen u 26 % ⁽⁴⁾. Spolehlivá pro diagnostiku je **angiografie LK**, která stanoví definitivní diagnózu u **více než 85%** ⁽²⁾
- Mezi standardní diagnostické metody patří **CT a MR srdce**
- Neléčené pseudoaneurysma má **30 až 45 % riziko ruptury**, což bývá většinou smrtelné ⁽⁵⁾. Perioperační mortalita méně **než 10 %** ⁽⁶⁾
- Diferenciální diagnóza: vyloučit pravé aneurysma LK a perikardiální cystu

Kazuistika

Literatura:

1. Left ventricular pseudoaneurysm. Its recognition and significance, Dachman AH, Spindola-Franco H, Solomon N, JAMA. 1981;246(17):1951.
2. Left ventricular pseudoaneurysm, Frances C, Romero A, Grady D, J Am Coll Cardiol. 1998;32(3):557.
3. Left ventricular aneurysm and pseudoaneurysm following acute myocardial infarction, Oz M Shapira. Uptodate (last.update Nov 27, 2017)
4. Value of combined cross sectional and Doppler echocardiography in the detection of left ventricular pseudoaneurysm after mitral valve replacement, Kupari M, Verkkala K, Maamies T, Härtel G, Br Heart J. 1987;58(1):52.
5. True and false left ventricular aneurysms. Propensity for the alter to rupture, Vlodaver Z, Coe JI, Edwards JE, Circulation. 1975;51(3):567.
6. Surgical treatment of complications of acute myocardial infarction., Bolooki H, JAMA. 1990;263(9):1237.



DĚKUJEME ZA POZORNOST

FAKULTNÍ NEMOCNICE OLOMOUC



KOMPLEXNÍ
KARDIOVASKULÁRNÍ CENTRUM
FAKULTNÍ NEMOCNICE OLOMOUC