

**FN
M+H**



Život na plné otáčky

Hájek P., Adlová R., Butta T., Kmoníček P., Štěchovský C., Ošťádal P.

Kardiologická klinika 2. LF UK a FN Motol | Praha

10 | 5 | 2026

♂, 81 let, 172 cm/87 kg

- 2010
- ICHS s úvodní kardiální dekompenzací, EF LK 25% s dif. hypokinesou, LBBB
- nemoc 3 tepen, PCI ACD + 2xBMS stenty dále konzervativně
- Art. hypertenze
- Nikotinismus
- Depresivní syndrom

ECHO 2010

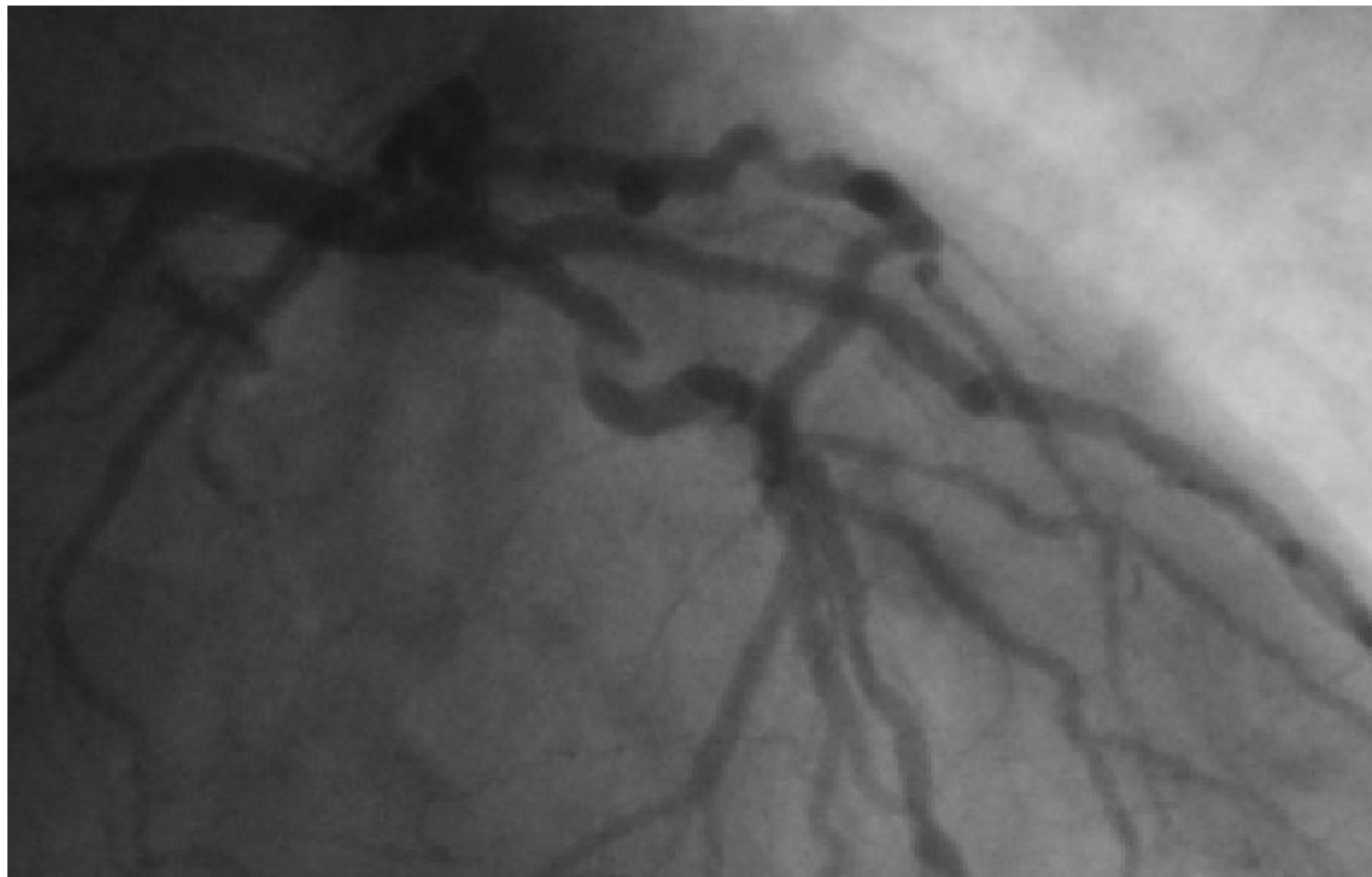


2.12.2010



**KARDIOLOGICKÁ
KLINIKA**
2. LF UK a FN MOTOL

2010 – kmen ACS a RIA prox



2011 - 2024

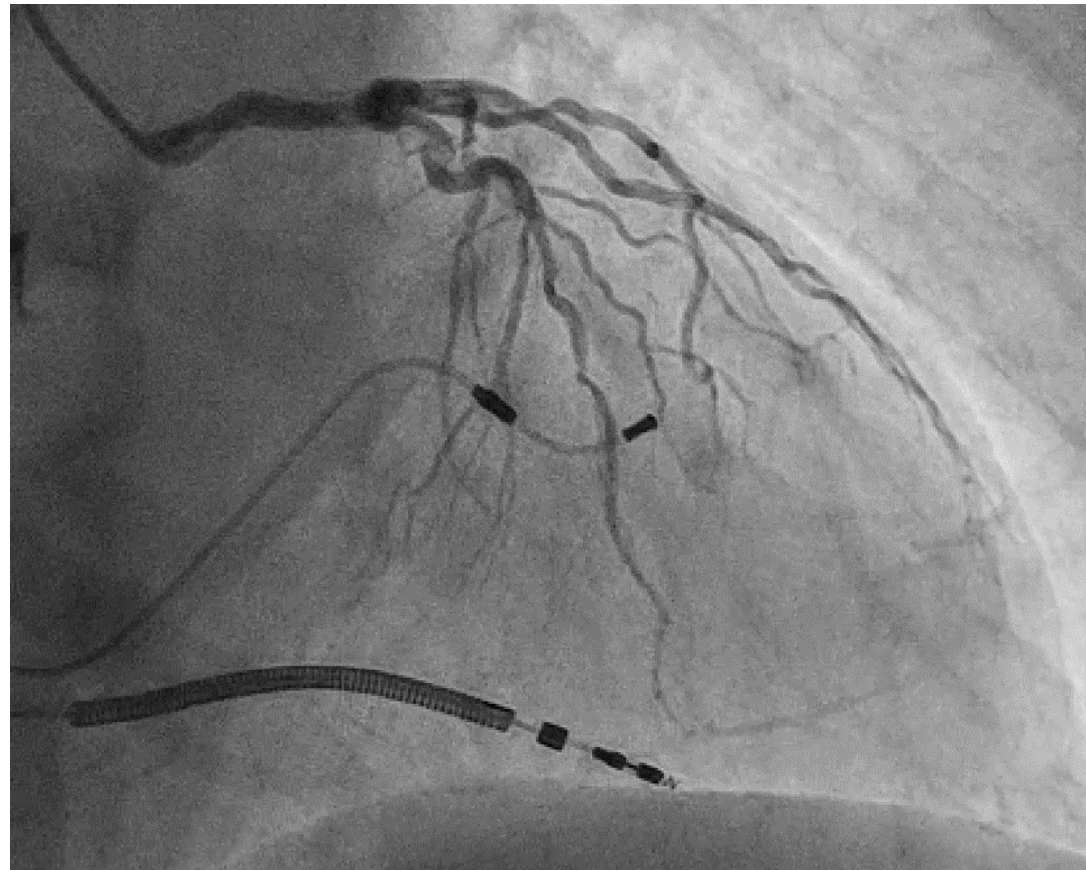
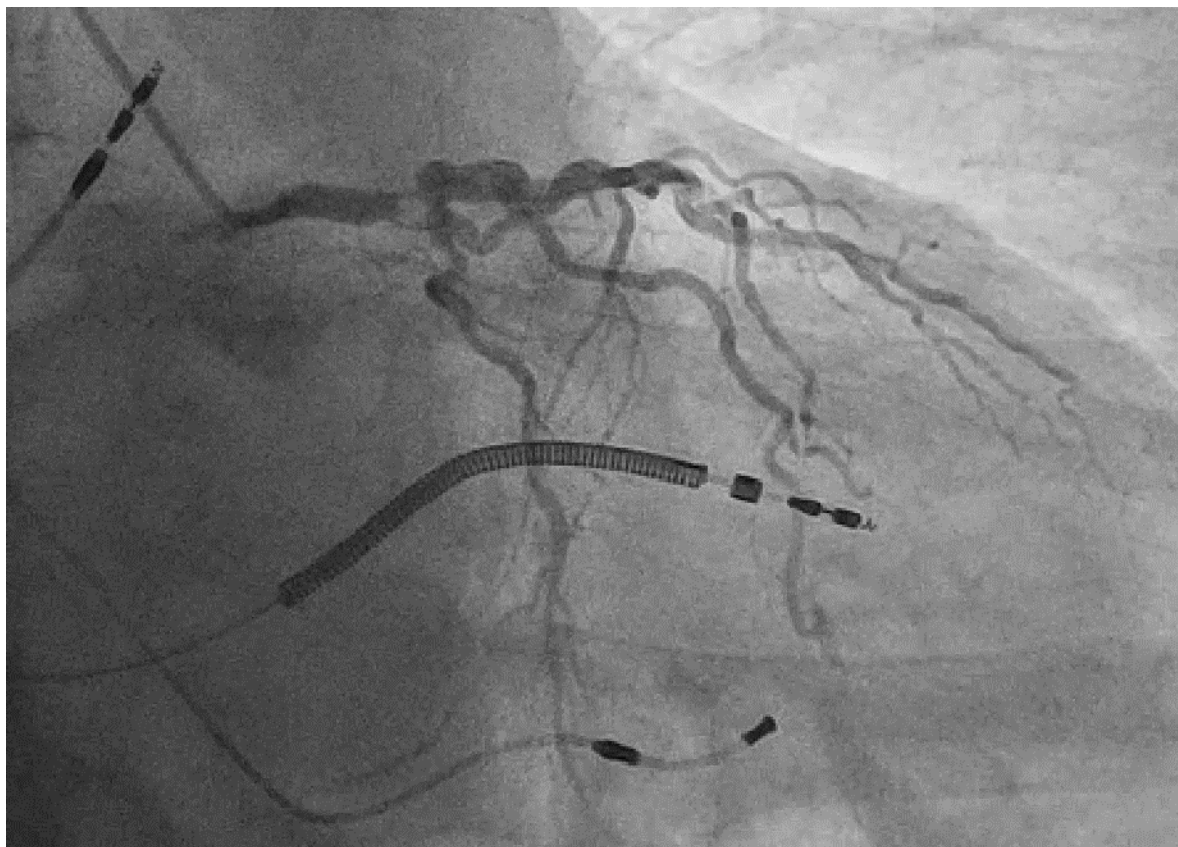
- 4/2011 - Primoimplantace Biv-ICD
- 7/2018 a 12/2024 - výměna Biv-ICD pro vyčerpání zdroje
- NYHA I-II, stenokardie 0, kouří 5 cig/d

- Anopyrin 100mg 0-1-0, Entresto 45/51mg 1-0-1, Betaloc Zok 50 mg 1-0-0, Furon 40mg 1-0-0, Verospiron 25mg 1/2-0-0, Forxiga 10mg 1-0-0, Purinol 100mg 0-1-0, Rosucard 20mg 0-0-1

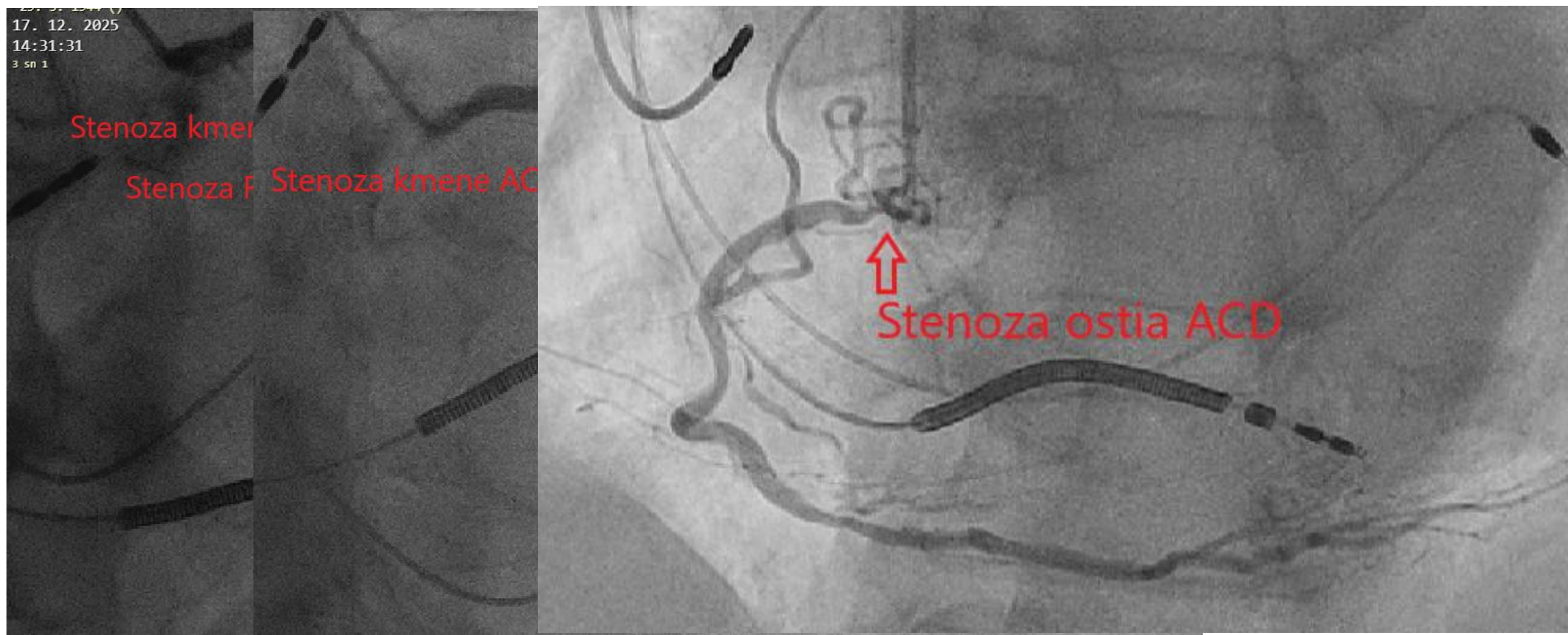
♂, 81 let, 172 cm/87 kg

- Přijat pro bolesti na hrudi charakteru AP III-IV dle CCS
- P: 70/min TK: 100/63mmHg
- EKG: AV sekvenční stimulace 70/min., QRS 126ms
- 17.12.2025-13:13:
UREA: 15,1 mmol/l KREA: 223 umol/l; hs Tnl: 34,6 ng/l (cut-off AIM: M: 342 ng/l)
WBC: $7.9 \times 10^9/l$; RBC: $5.25 \times 10^{12}/l$; HGB: 161 g/l; HCT: 0.476 l/l; MCV: 90.7 fl; PLT:
 $173 \times 10^9/l$

Progrese nálezu na kmeni ACS a RIA prox.



Progrese nálezu na kmeni ACS a RIA prox.



Další postup?

- A) PCI ?
- B) CABG ?
- C) Konzervativní postup ?

2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes (Eur Heart J 2023; 44: 3720–3826)

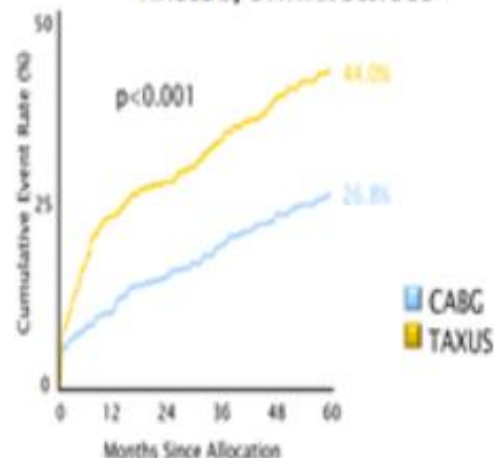
- There are **no dedicated RCTs** comparing percutaneous vs. surgical revascularization in patients with ACS...
- In patients requiring immediate revascularization in the setting of very high-risk NSTEMI-ACS, **PCI is usually preferred** for reasons of timeliness...
- In other patients with ACS, the choice of revascularization modality should be made according to the number of diseased vessels and the **general principles of myocardial revascularization**...

Lesion 1

(segment 1): $1 \times 2 = 2$
 (segment 16): $0.5 \times 2 = 1$

2
1
10
7
1
21

MACCE by SYNTAX Score 33+



The cumulative MACCE rate is displayed for the SYNTAX Trial group this score corresponds to.

2.5
1
1
1
2
7.5

10
3
2
1
16

SYNTAX skóre 59

7
2
2
11

Diffuse disease/Small vessels

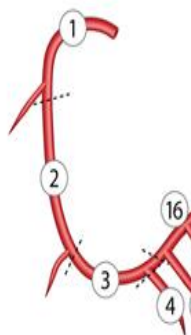
Segment 7
 Segment 8
 Segment 11
 Segment 12
 Sub total diffuse disease/small vessels

1
1
1
1
4

TOTAL:

59.5

		Lesions:	1	2	3	4
Segments:						
RCA	RCA proximal	1	v			
	RCA mid	2				
	RCA distal	3				
	Posterior descending	4				
	Posterolateral from RCA	16	v	v		
	Posterolateral from RCA	16a				
	Posterolateral from RCA	16b				
	Posterolateral from RCA	16c				
LM	Left main	5	v		v	
LAD	LAD proximal	6	v			
	LAD mid	7				
	LAD apical	8				
	First diagonal	9				
	Add. first diagonal	9a				
	Second diagonal	10				
	Add. second diagonal	10a				
LCX	Proximal circumflex	11				
	Intermediate/anterolateral	12				
	Obtuse marginal	12a				
	Obtuse marginal	12b				
	Distal circumflex	13				
	Left posterolateral	14				
	Left posterolateral	14a				
	Left posterolateral	14b				



SYNTAX SCORE II 4-year mortality

SYNTAX Score II

Decision making -between C

PCI

SYNTAX Score II:
PCI 4 Year Mortality:

CABG

SYNTAX Score II:
CABG 4 Year Mortality:

Treatment recommendation

Nomogram depicting predicted 4-year mort

Adapted from i

Procedure Type: Isolated CABG	
PERIOPERATIVE OUTCOME	ESTIMATE %
Operative Mortality	14.6%
Morbidity & Mortality	42.3%
Stroke	2.34%
Renal Failure	31.8%
Reoperation	5.83%
Prolonged Ventilation	31.6%
Deep Sternal Wound Infection	0.382%
Long Hospital Stay (> 14 days)	25.5%
Short Hospital Stay (<6 days)*	13.7%

*higher values reflect a better outcome

Copy

Clinical Summary

Planned Surgery:	Isolated CABG, Emergent, First cardiovascular surgery
Demographics:	81 year old, White, male, 85kg, 172cm, BMI: 28.7 kg/m ²
Lab Values:	Creatinine: 2.5 mg/dL, Hematocrit: 40.8%, WBC Count: 15.4 10 ³ /μL, Platelet Count: 173000 cells/μL
PreOp Medications:	ACE Inhibitors/ARBs ≤ 48 hrs
Substance Abuse:	Current smoker, Alcohol use: 2-7 drinks/week
Cardiac Status:	Chronic heart failure, NYHA Class III, Ejection Fraction = 30%
Coronary Artery Disease:	3 vessels diseased, Left Main Stenosis ≥ 50%, Proximal LAD Stenosis ≥ 70%, Non-ST Elevation MI
Prev. Cardiac Interv:	Previous PCI: At this facility > 6 hours; Previous other: Implantable Cardioverter Defibrillator (ICD) with or without pacemaker

SYNTAX Score II questions

SYNTAX II

d by the Heart Team.

PVD ⓘ

no yes

SYNTAX Score II

Calculate

- Re.: 81-letý pacient s probíhající ischemií, se známou dysfunkcí LK, se známým uzávěrem ACD a s de novo kritickou stenozou kmene ACS. Volán kardiochirurg, pacient kontraindikován k CABG.

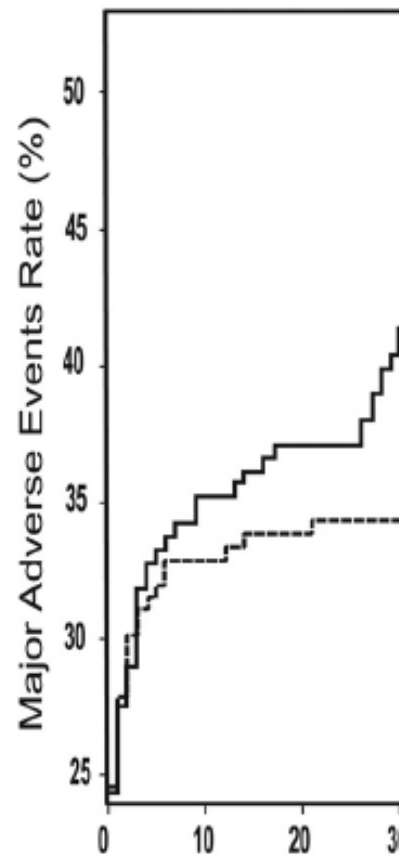
Další postup?

- A) PCI + Impella ?
- B) PCI + ECMO ?
- C) PCI + IABK ?
- D) PCI bez oběhové podpory ?



DanGer Shock Trial

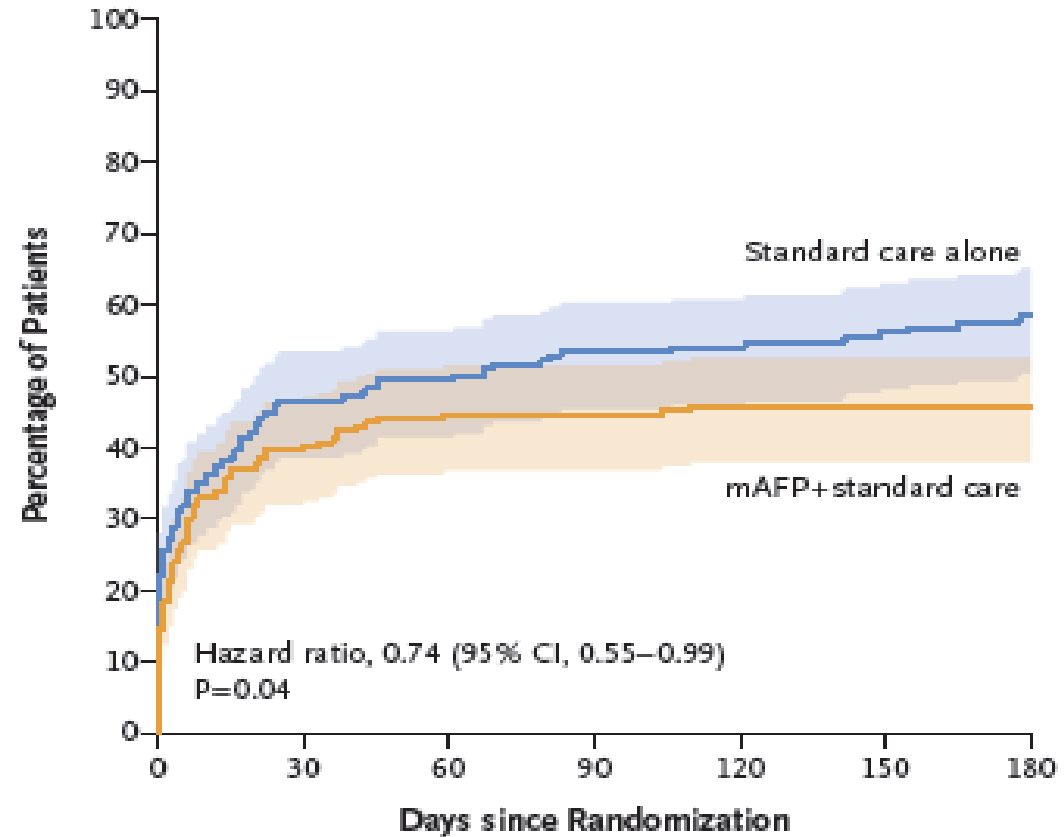
PROTECT II



Time po

O'Ne

A Death from Any Cause



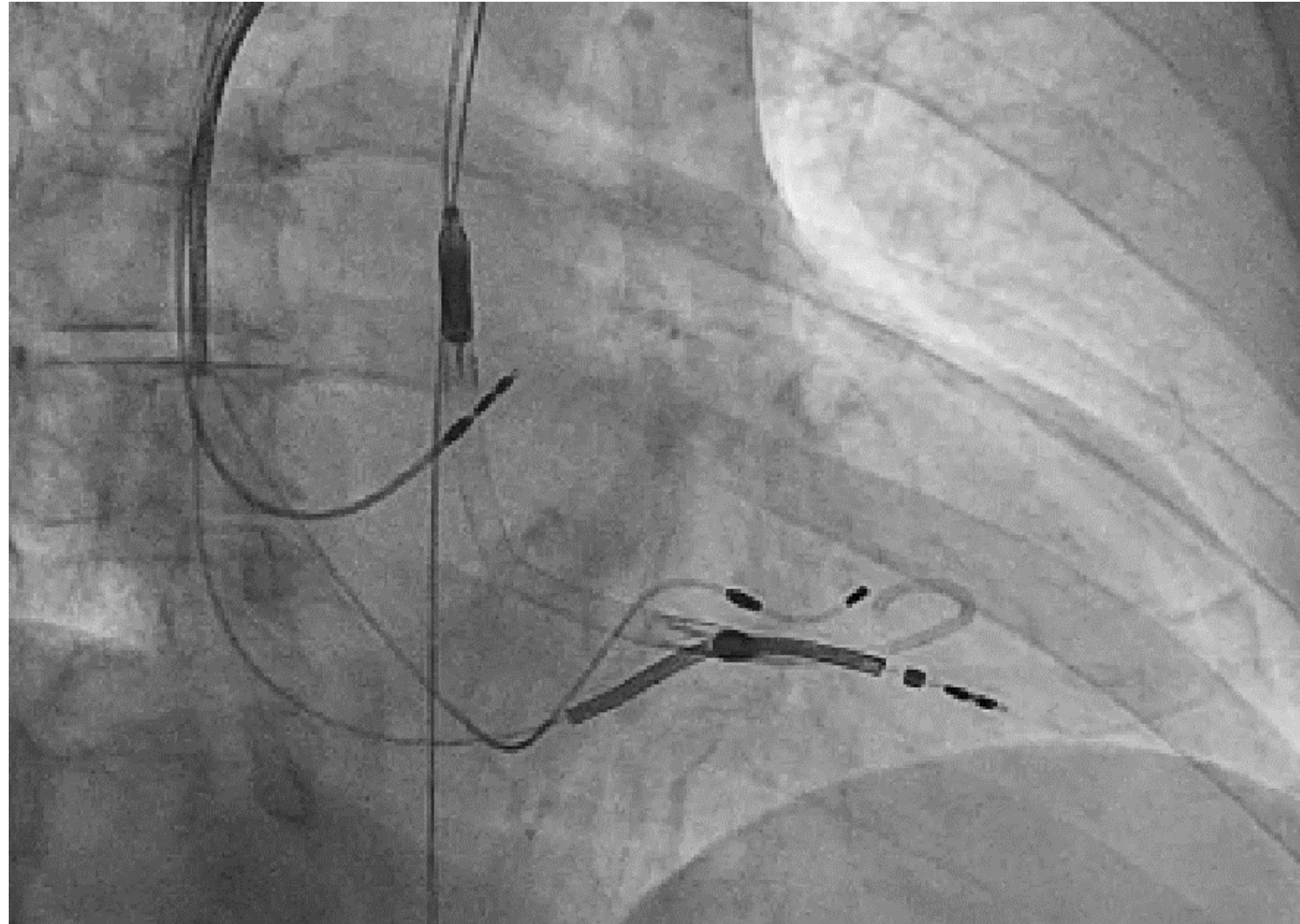
No. at Risk

Standard care	176	94	89	82	81	77	72
mAFP+standard care	179	108	99	99	97	97	97

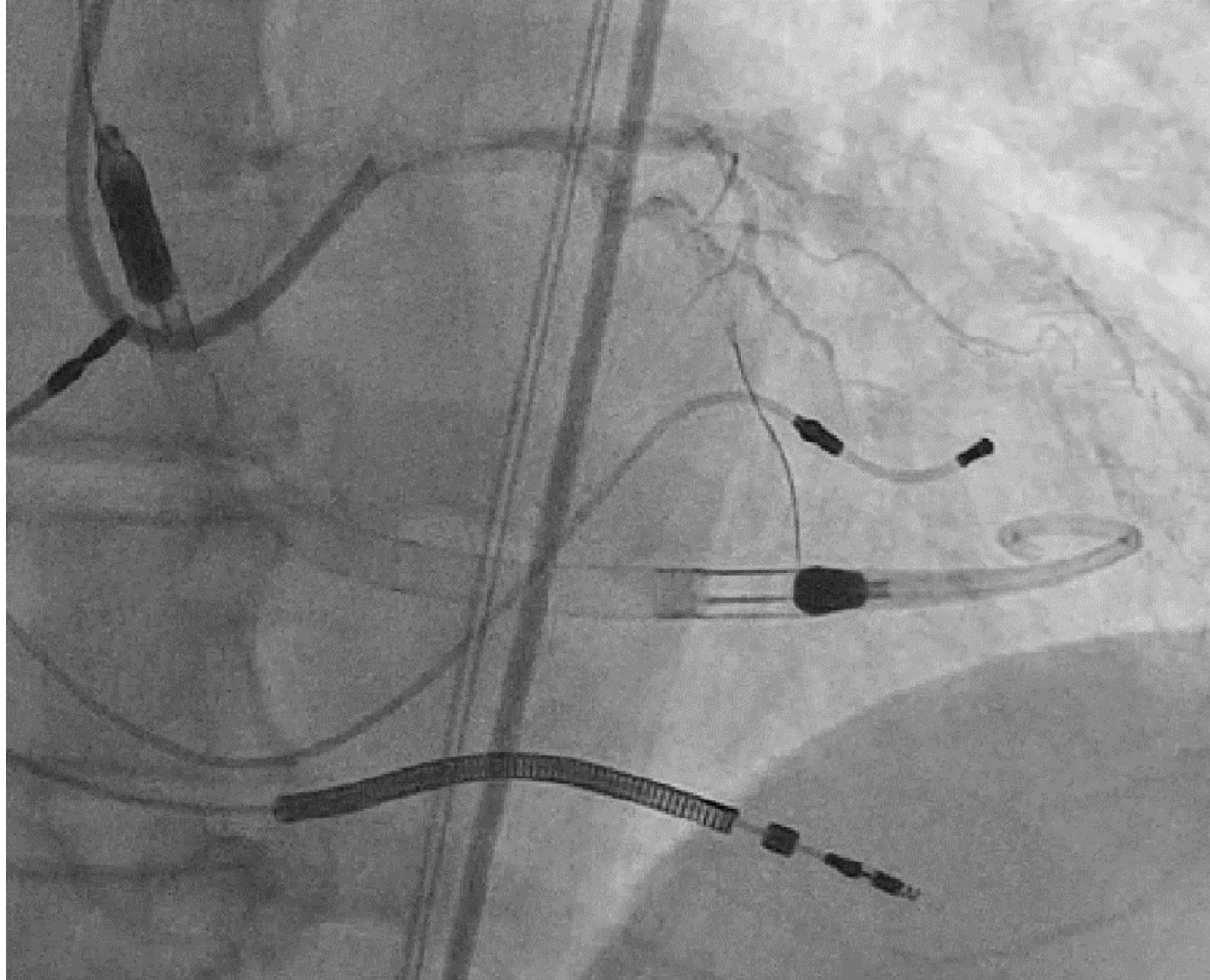


150

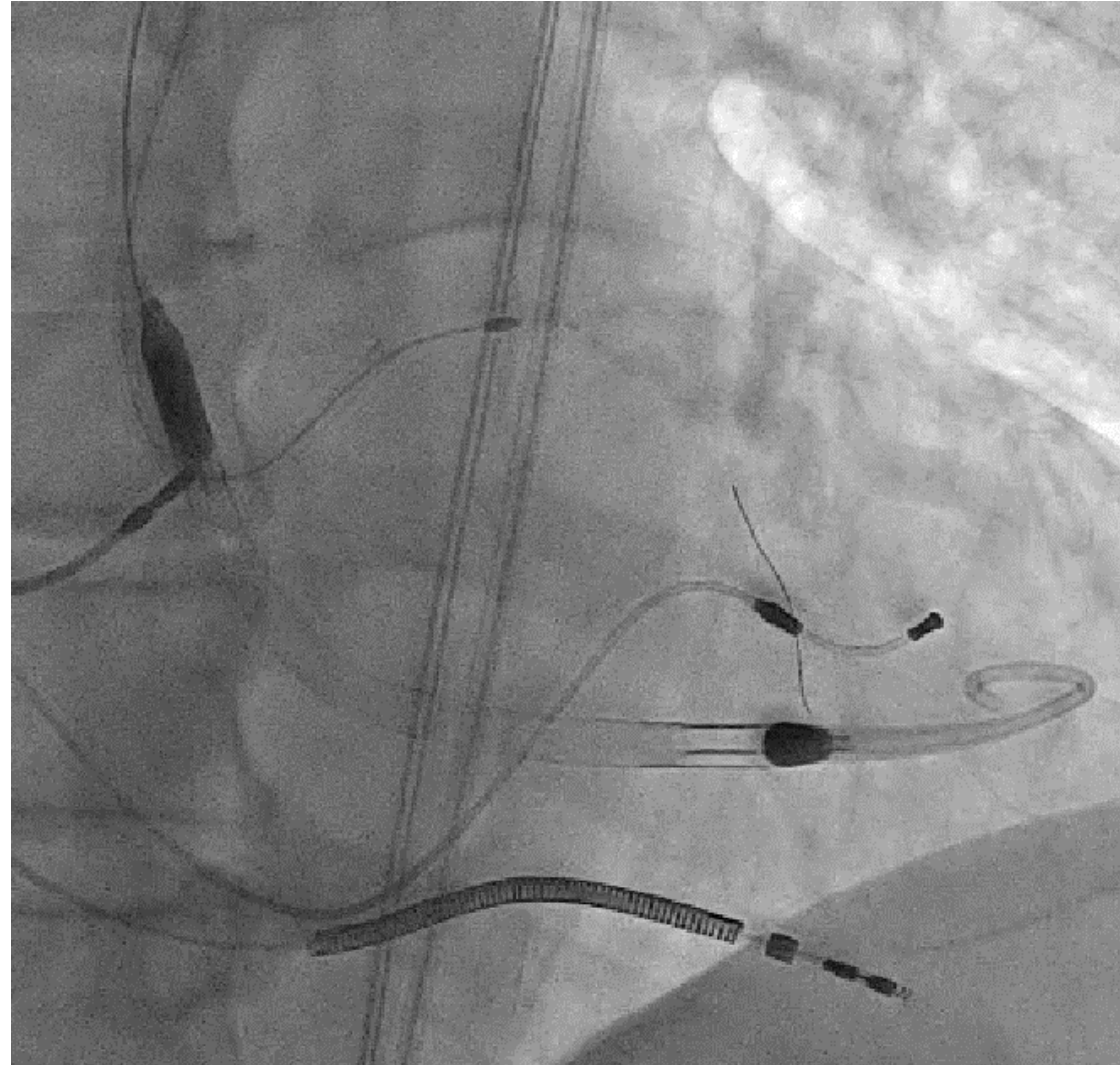
Impella CP – „kola se roztáčí“



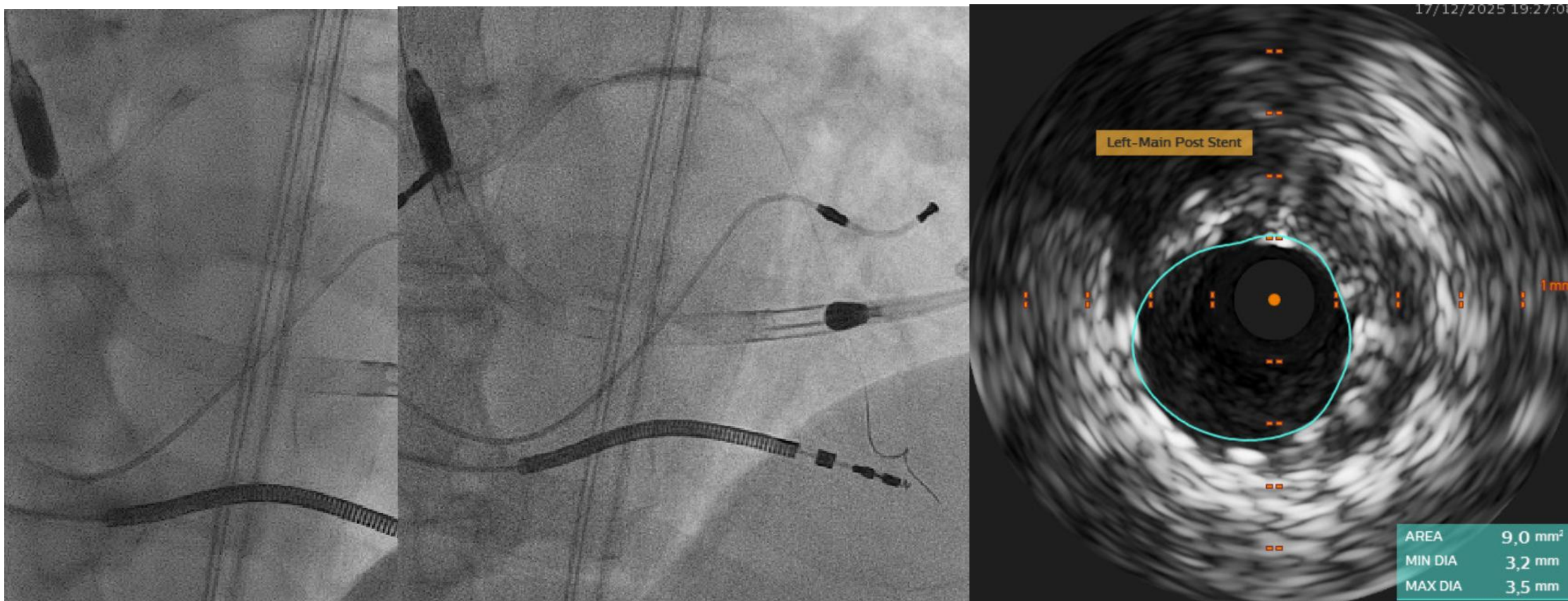
Uzávěr RIA po ruptuře balonku při dilataci ve kmeni ACS



Rotační aterektomie – „na plný plyn“

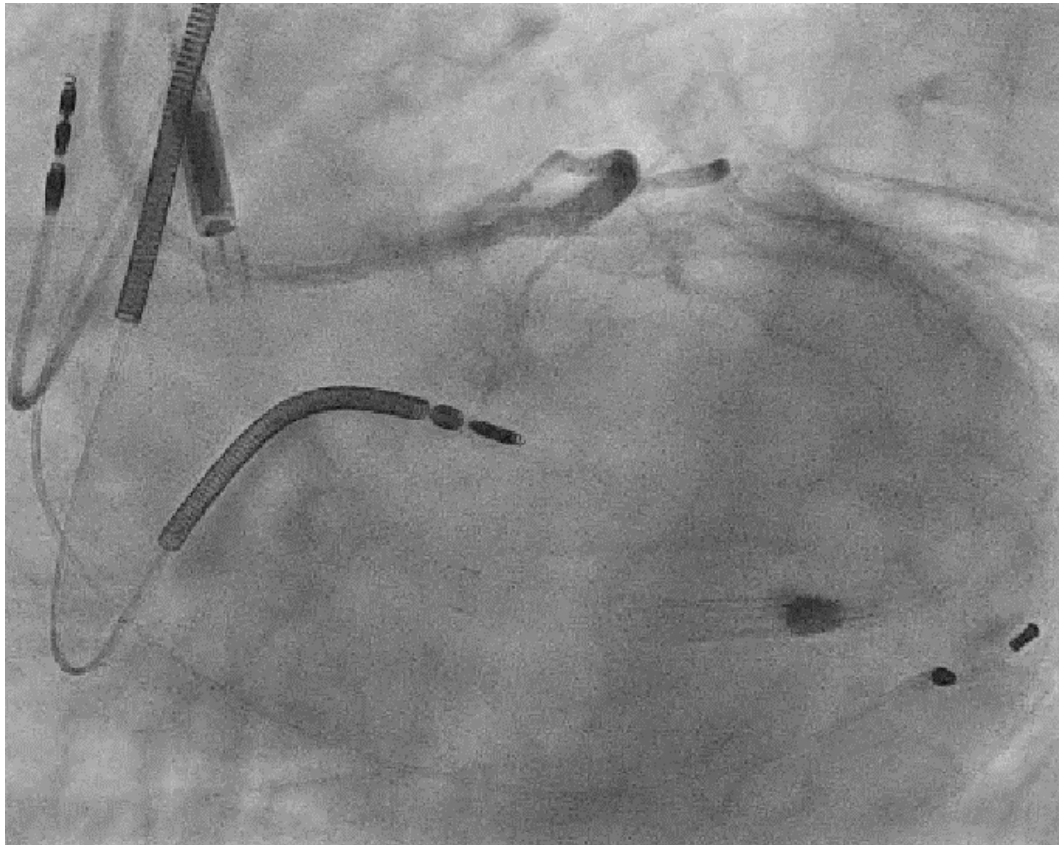


IVUS guided PCI + stent RIA a kmene ACS



RIA - DES 2,5/24mm, z kmene do RIA 3,5/24, stenty v RIA posdilátovány bal. NC 3,5mm v kmeni 4 mm, distálně od stentu neobturující disekce, ošetřena DEB 2,5/15 mm po dobu 30s

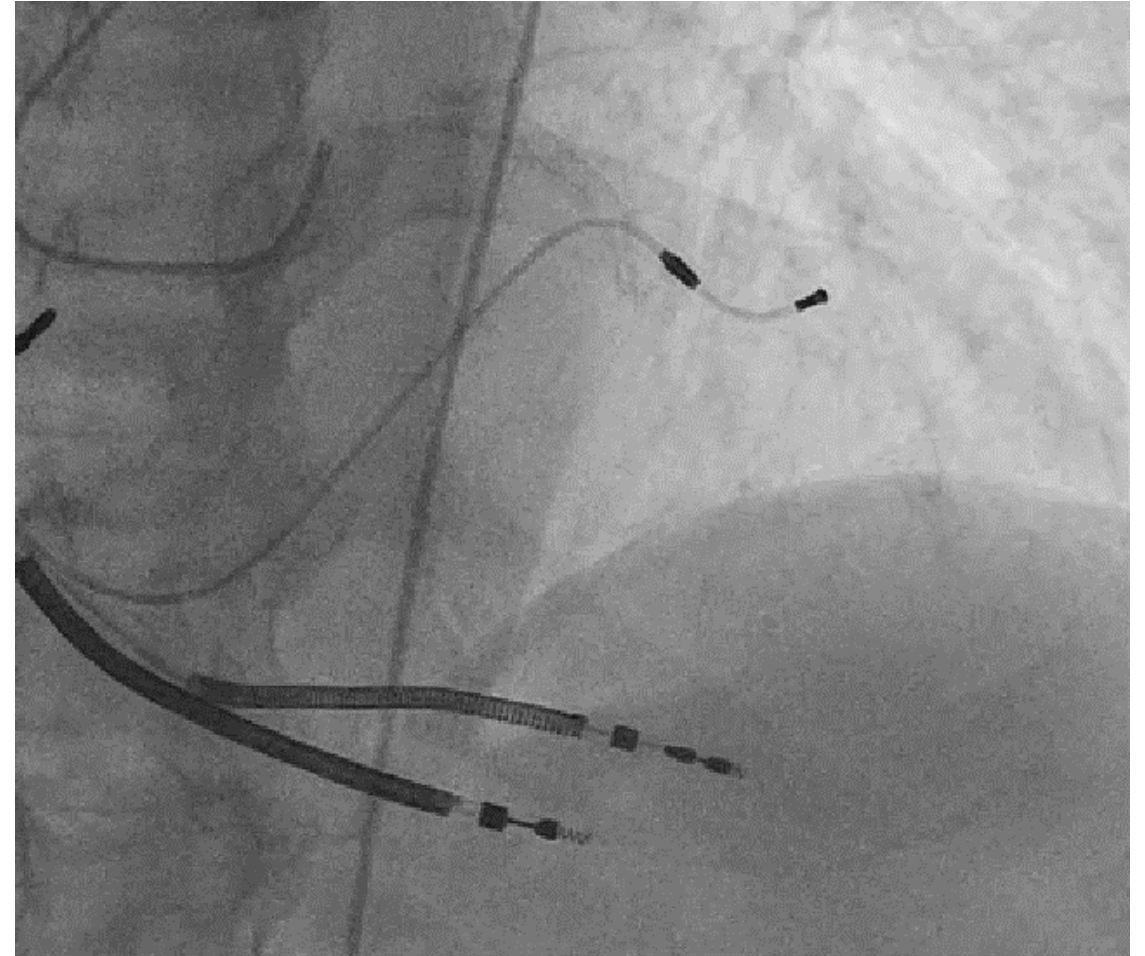
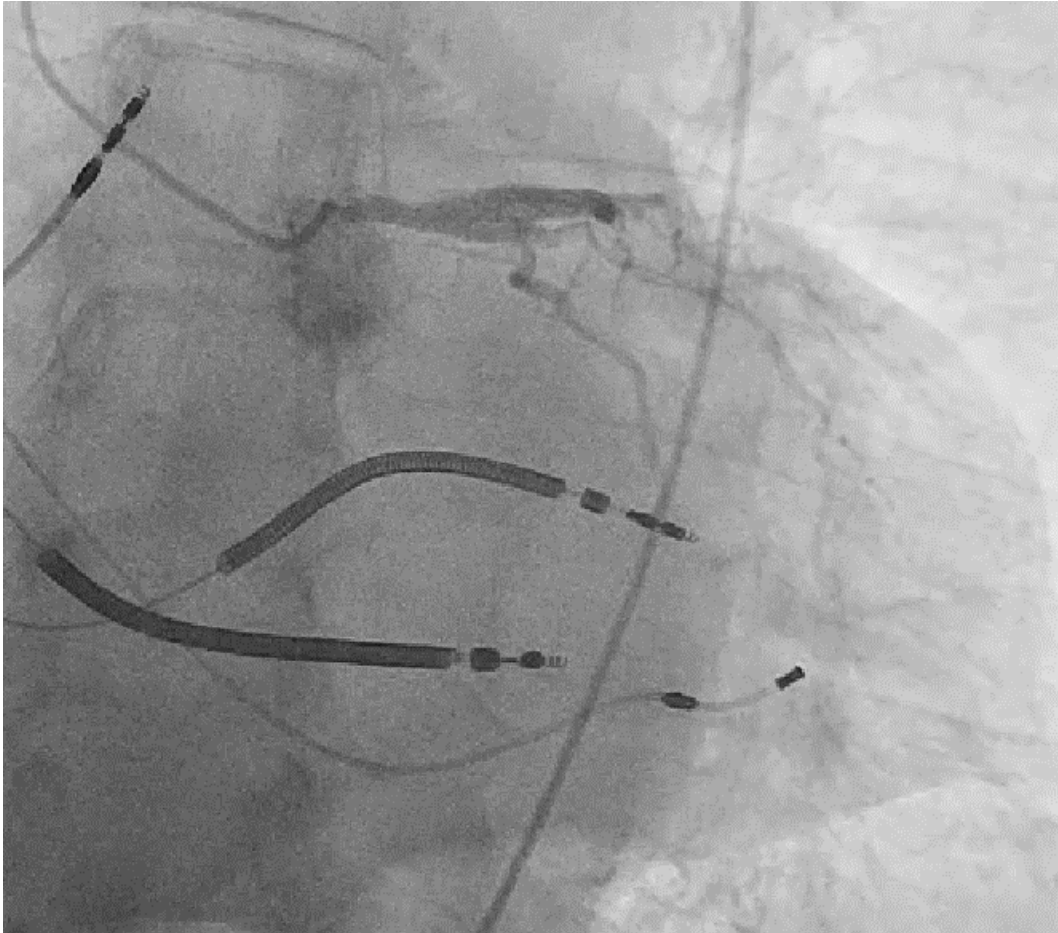
Uzávěr RCx po stentingu kmene, rekanalizace RCx a uložení stentu



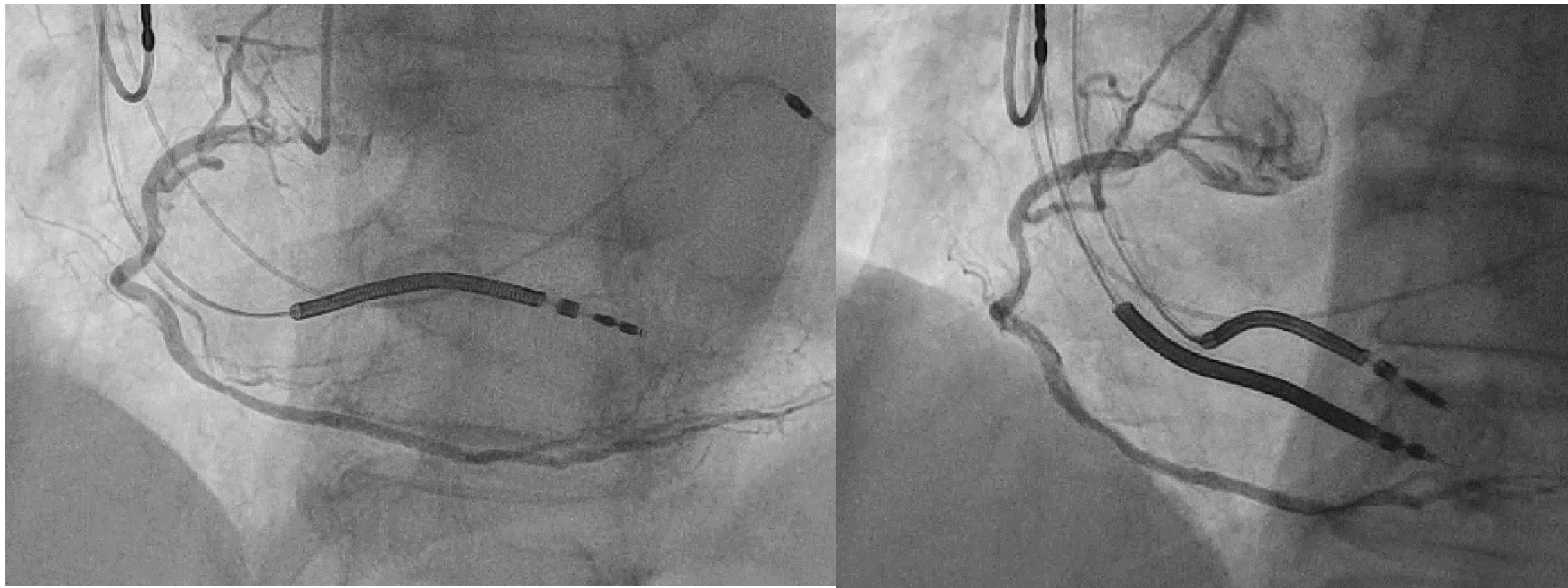
Nález po PCI



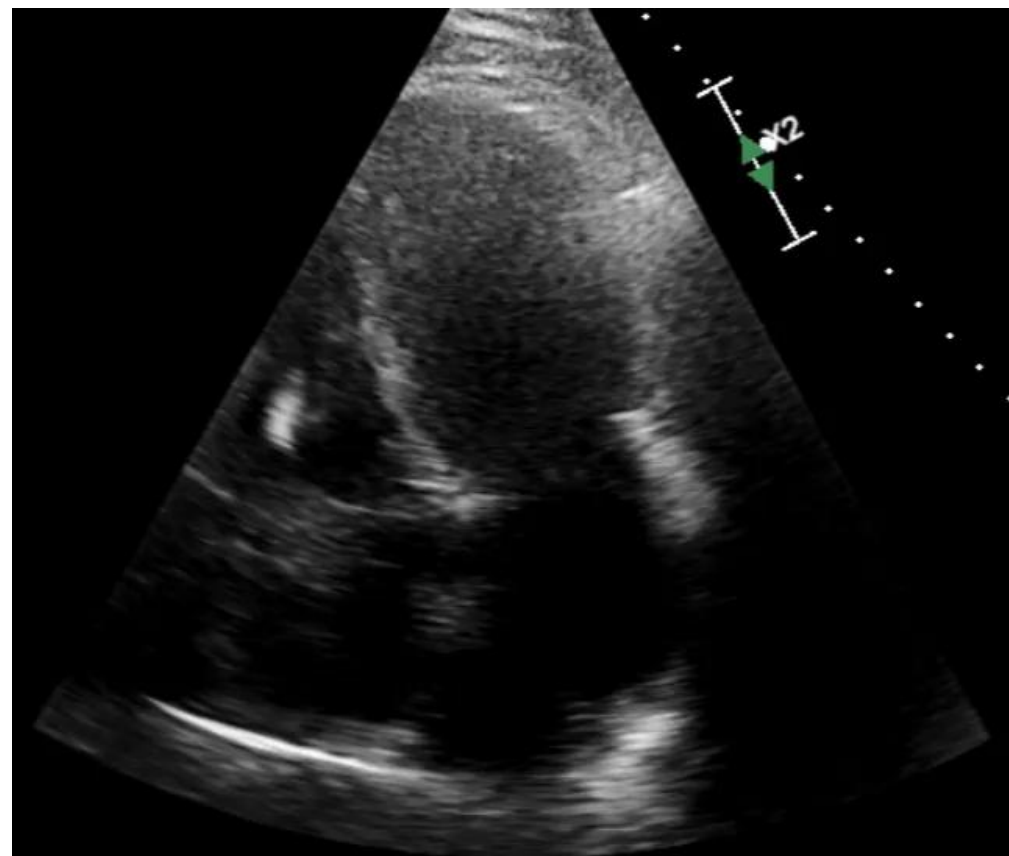
Kontrolní angiografie v 2/2026



PCI + stent ostia ACD 2/2026

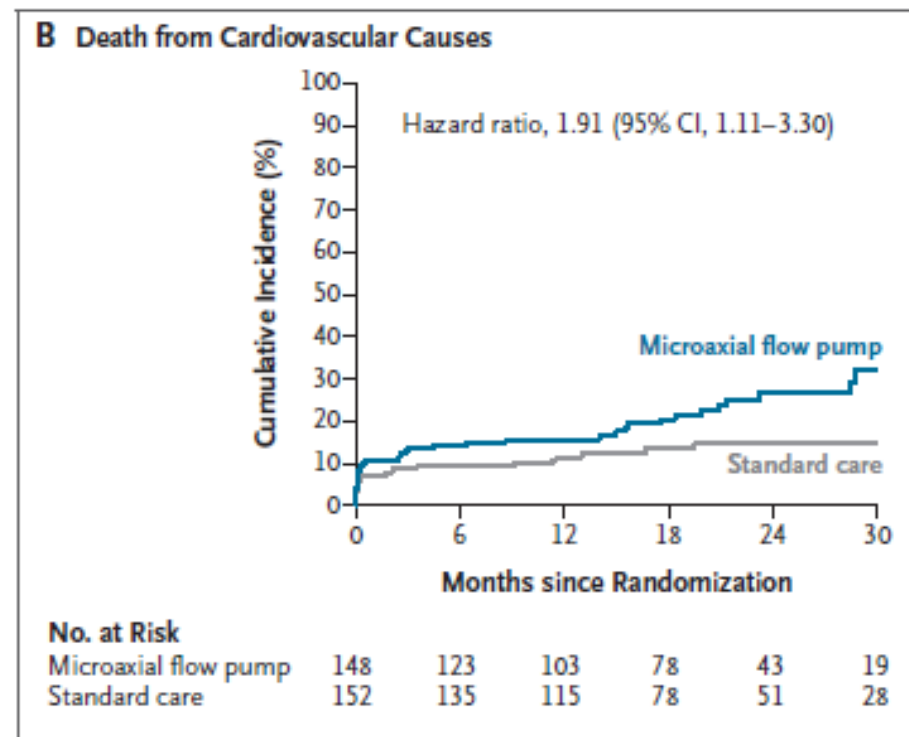
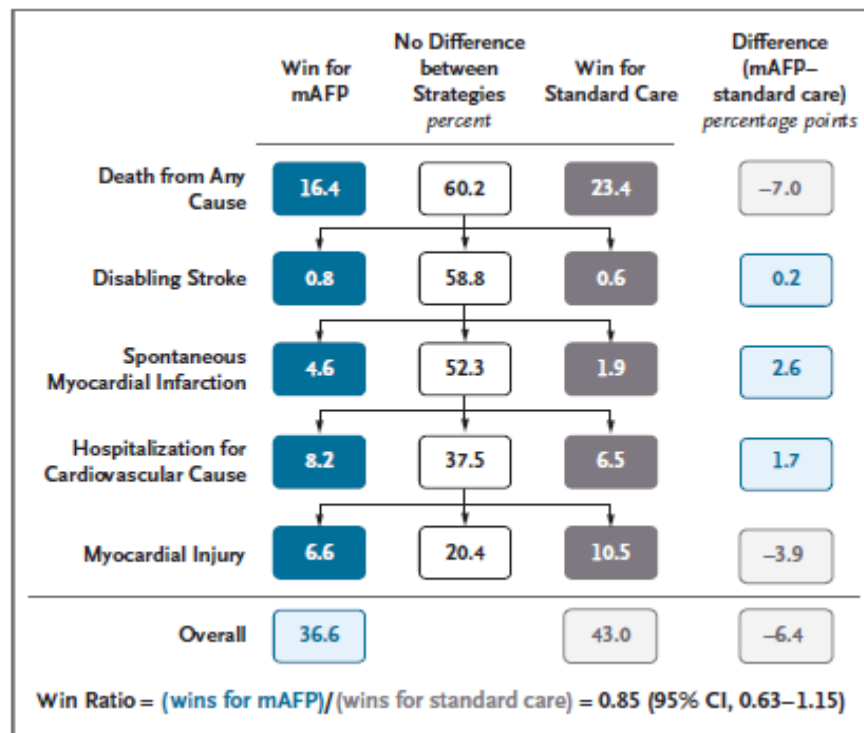


Funkce levé komory 2010 vs 2026



Diskuze:

TCTMD - Impella Support in High-Risk PCI Doesn't Help, Might Harm: CHIP-BCIS3



Perera D, N Engl J Med. 2026;Epubahead of print.



Závěr

- Užití mikroaxiální pumpy Impella při rizikových PCI významně usnadňuje provedení komplexní revaskularizace.
- V současné době však nemáme důkazy, že by její užití u rizikových pacientů bez oběhové nestability vedlo ke zlepšení dlouhodobých výsledků.

**FN
M+H**



Děkuji za pozornost!

- 17.12.2025
- Typ vyšetření: Selektivní koronarografie. Perkutánní koronární intervence. Implantace mechanické srdeční podpory. Rotablance. Intrakoronární ultrazvuk
- Č. vyšetření: 1857 Č. intervence: 478 Instrumentarium: 7 F Kontrastní látka: IOMERON, 280 ml
- Podané léky: Heparin 5 000 IU i.a., Heparin 10 000 IU i.a., Fentanyl 2 ml i.v., rozt. fyziologický 500 ml i.v., Mesocain 1% 10 ml s.c., Isoket 1 ml i.a., katecholaminy pod vedením lékaře KJ
- Indikace: AKS-NSTE Intervenovaná tepna: RIA, RCx., Kmen ACS
- Cévní přístup: AF l.dx., AR l.dx.
- Počet léčených tepen: 2 DES: 3 Druh léze: B2
- ACS kmen: kritická kalcifikovaná stenóza před větvením
- RIA: RIA proximálně s významným ohybem a mohutným kalcifikátem vytvářejícím těsnou stenózu, tepna je v dalším průběhu hrubě sklerotická s několika hraničními stenózami, průtok do periferie TIMI 2. Proximálně odstupuje silný kalcifikovaný RD, je hrubě sklerotický, bez významné stenózy
- RCx: proximálně odstupuje silný RMS, za ním je RCx tenčí, nevydává další silnější větve, celá tepna je difuzně hrubě sklerotická
- ACD: v ostiu stenóza neurčité významnosti, dále stent bez významné restenózy, vysokoodstupující RIP, za CC uzávěr RAVD, jeho periferie se plní chabě z ACS