

# Kazuistika 4

Milan Kamínek  
KNM LF a FN Olomouc

# 2024 ESC Guidelines for the management of chronic coronary syndromes

European Heart Journal (2024) 00, 1–123  
<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehae177>

## 2.4. What is new

The 2024 Guidelines contain a number of new and revised recommendations, which are summarized in [Tables 3](#) and [4](#), respectively.

### Table 3 New major recommendations in 2024

#### Non-invasive functional myocardial imaging tests in the initial diagnostic management of individuals with suspected chronic coronary syndrome—resting and stress single-photon emission computed tomography/positron emission tomography—cardiac magnetic resonance imaging, if available and supported by local expertise—Section 3

In individuals with suspected CCS and moderate or high (>15%–85%) pre-test likelihood of obstructive CAD, SPECT or, preferably, PET myocardial perfusion imaging is recommended to:

- diagnose and quantify myocardial ischaemia and/or scar;
- estimate the risk of MACE;
- quantify myocardial blood flow (PET).

In patients selected for PET or SPECT myocardial perfusion imaging, it is recommended to measure CACS from unenhanced chest CT imaging (used for attenuation correction) to improve detection of both non-obstructive and obstructive CAD.

I

B

I

B

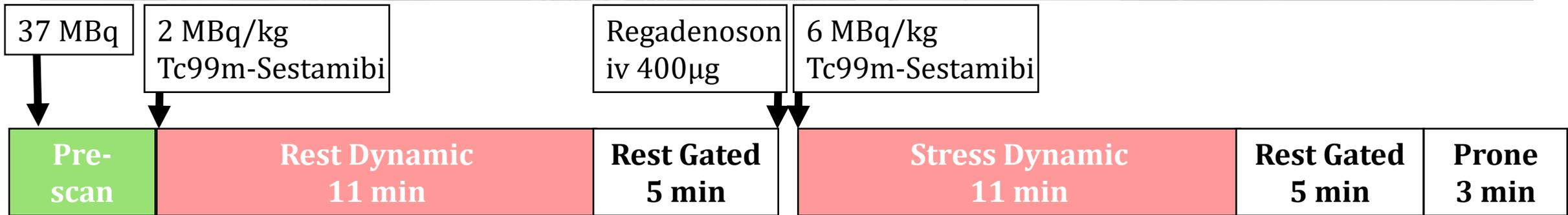
*3.3.2.2. Myocardial perfusion scintigraphy—single-photon emission  
computed tomography*

Newer-generation SPECT cameras based on cadmium–zinc–telluride (CZT) semiconductor detector technology enable a substantial reduction in radiation dose exposure and acquisition time, as well as an increased diagnostic accuracy<sup>260</sup> and absolute quantification of MBF. Hence, its diagnostic performance for multivessel CAD has improved substantially.<sup>261</sup>

261. Panjer M, Dobrolinska M, Wagenaar NRL, Slart R. Diagnostic accuracy of dynamic CZT-SPECT in coronary artery disease. A systematic review and meta-analysis. *J Nucl Cardiol* 2022;**29**:1686–97. <https://doi.org/10.1007/s12350-021-02721-8>



12svodové E

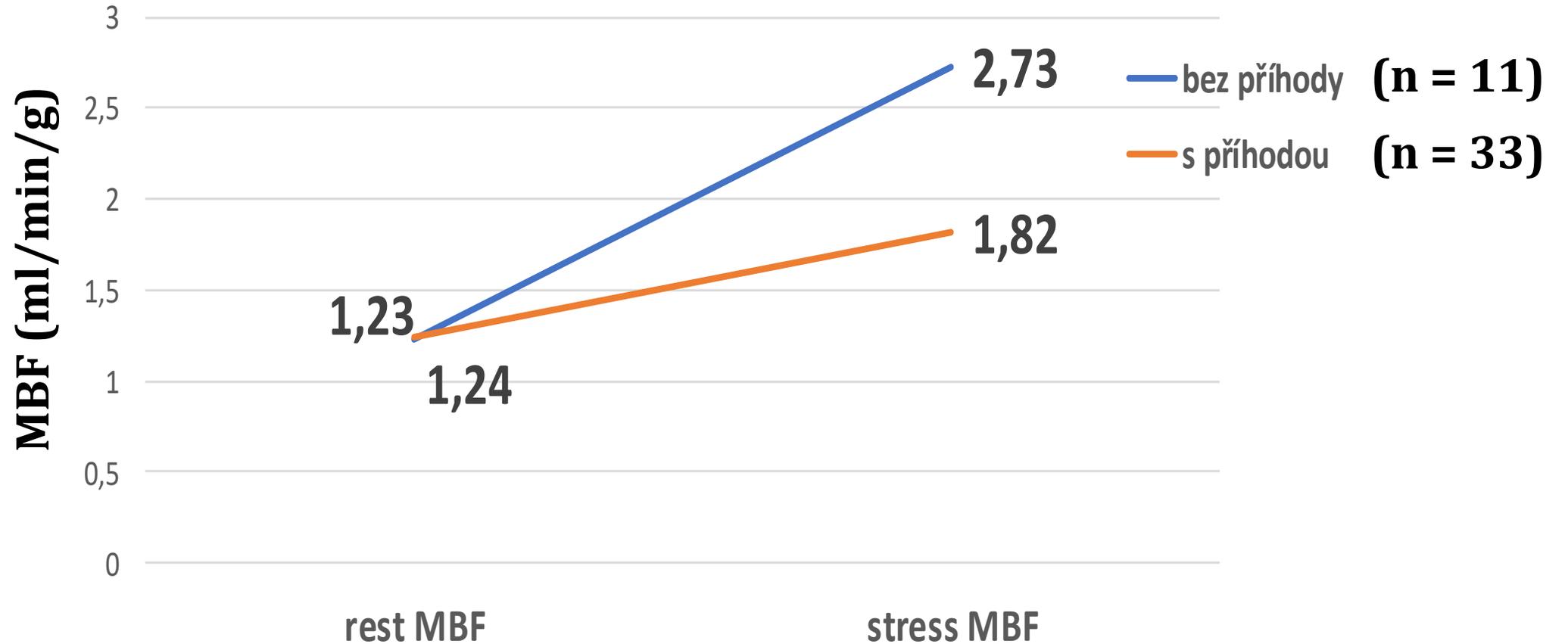


**Dynamic SPECT < 40 min**

**Table 2.** Stress and rest mbf and MFR values comparison between PET, AC-CZT and NAC-CZT

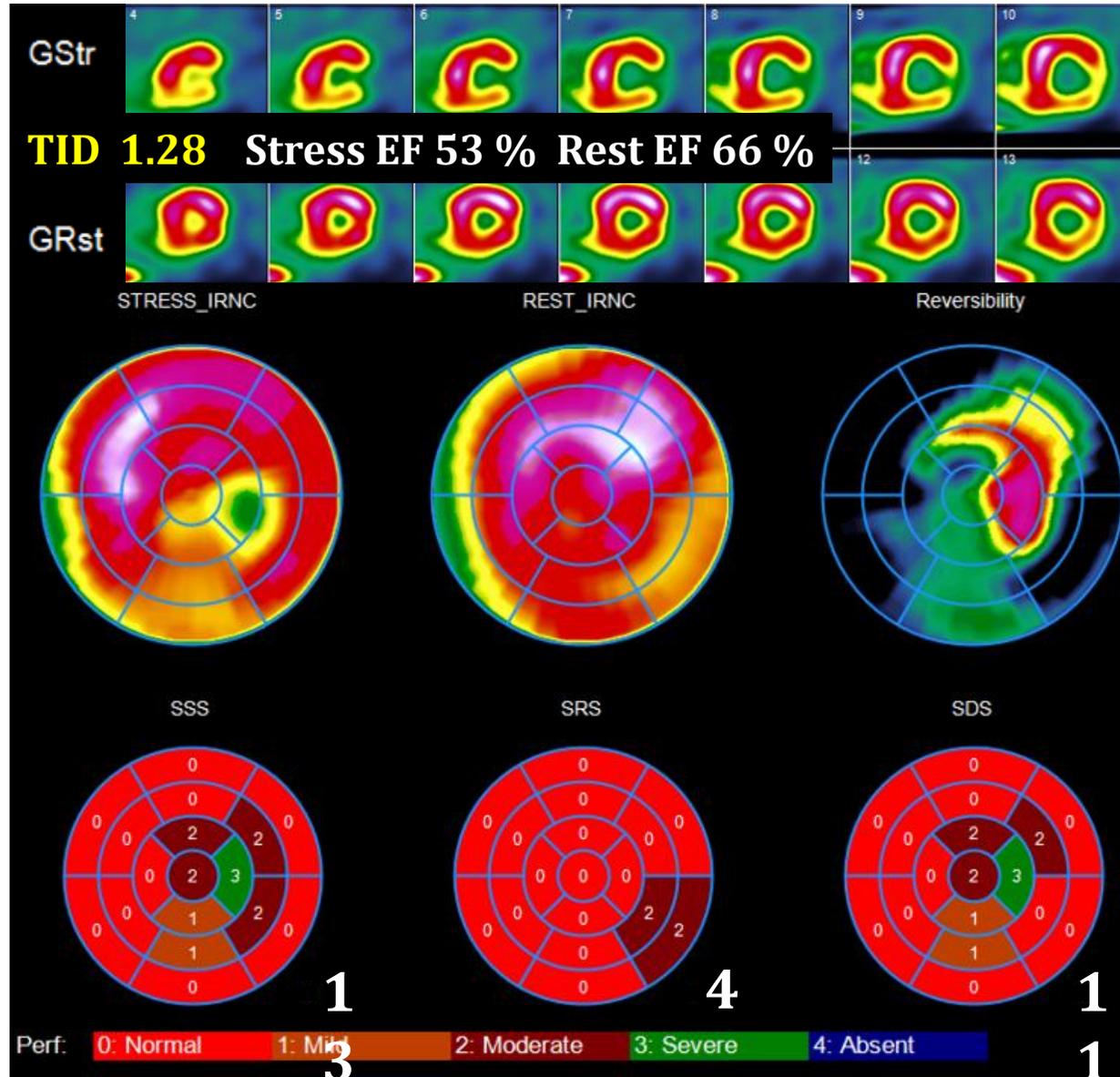
			<b>Comparison</b>	<b>Significance</b>
MBF-Rest (mL/min/gr)	PET	0.76 ± 0.19		
	AC-CZT	0.77 ± 0.24	PET vs AC-CZT	<i>P</i> = 0.78
	<b>NAC-CZT</b>	<b>1.14 ± 0.40</b>	PET vs NAC-CZT NAC-CZT vs AC-CZT	<i>P</i> < 0.01 <i>P</i> < 0.01
MBF-Stress (mL/min/gr)	PET	1.87 ± 0.45		
	AC-CZT	1.62 ± 0.68	PET vs AC-CZT	<i>P</i> < 0.01
	<b>NAC-CZT</b>	<b>2.36 ± 1.09</b>	PET vs NAC-CZT	<i>P</i> < 0.01
MFR	PET	2.52 ± 0.56		
	AC-CZT	2.22 ± 0.97	PET vs AC-CZT	<i>P</i> < 0.01
	<b>NAC-CZT</b>	<b>2.18 ± 0.96</b>	PET vs NAC-CZT NAC-CZT vs AC-CZT	<i>P</i> < 0.01 <i>P</i> = 0.58

# MBF

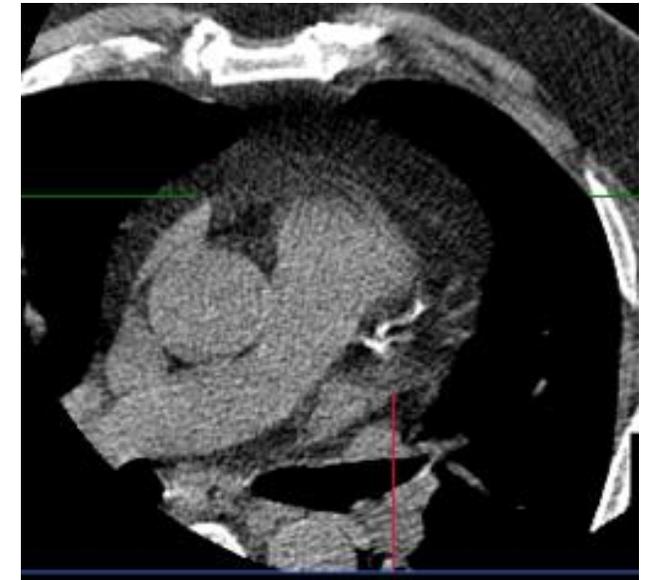


# Case 4a. 63letý muž, DM

Ischemie laterálně. Tranzientní ischemická dilatace.



Kalcifikace ve všech 3 povodích.



CAC score 1164

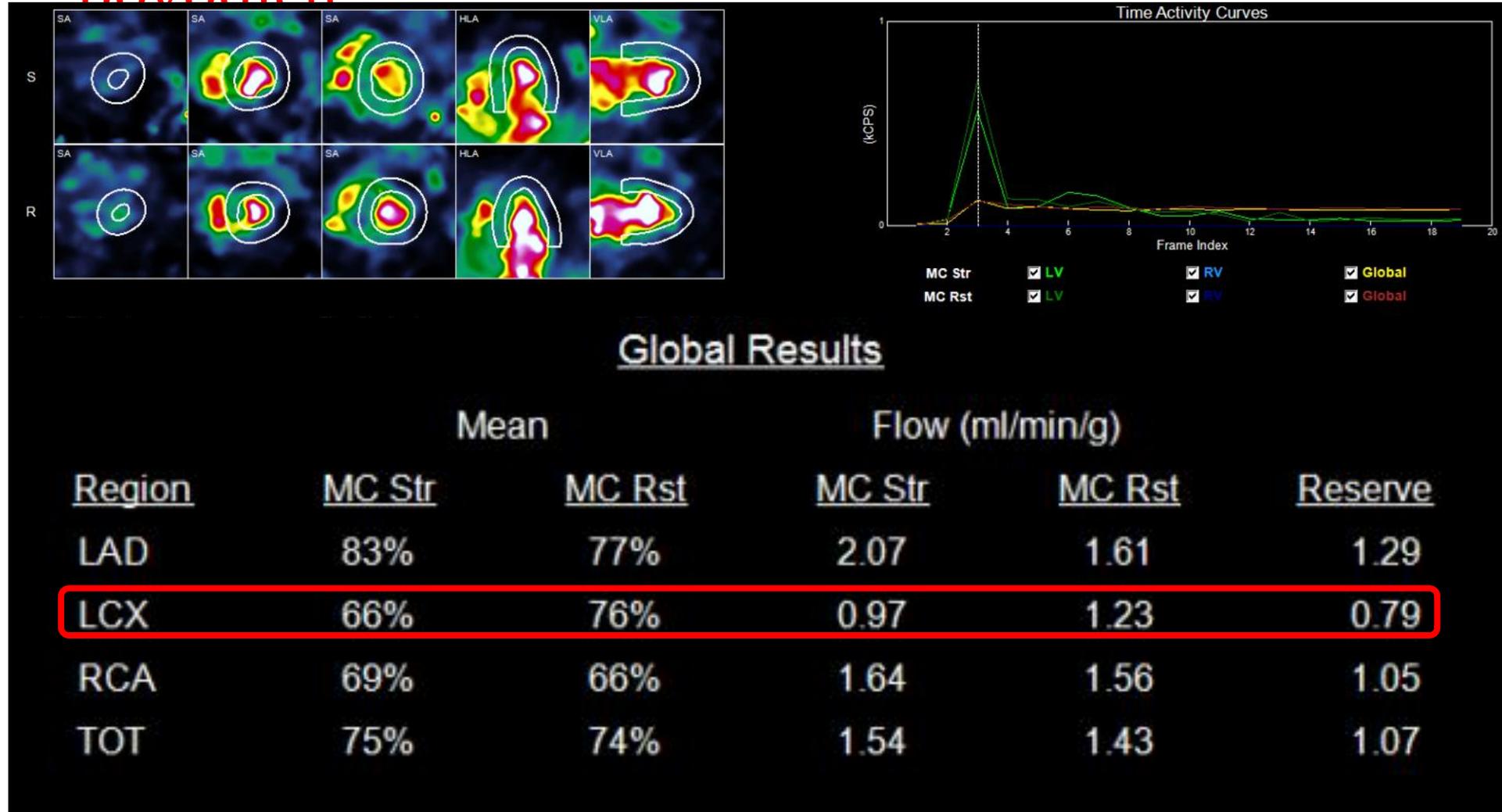
= 16% (11/68)

## Interpretace

- A. Ischemie bočné stěny, **1-vessel disease (r. circumflexus)**
- B. Reverzibilní defekt bočné stěny + poischemické omráčení levé komory, **multivessel disease**
- C. Reverzibilní defekt bočné stěny + poischemické omráčení levé komory, **obraz postižení 1 tepny, ale pravděpodobnějši je nemoc více tepen**

Case 4a. 63letý muž, DM

MBF a rezerva abnormální ve všech třech  
novodích



SKG: nemoc tří tepen, ad PCI + MIDCAB

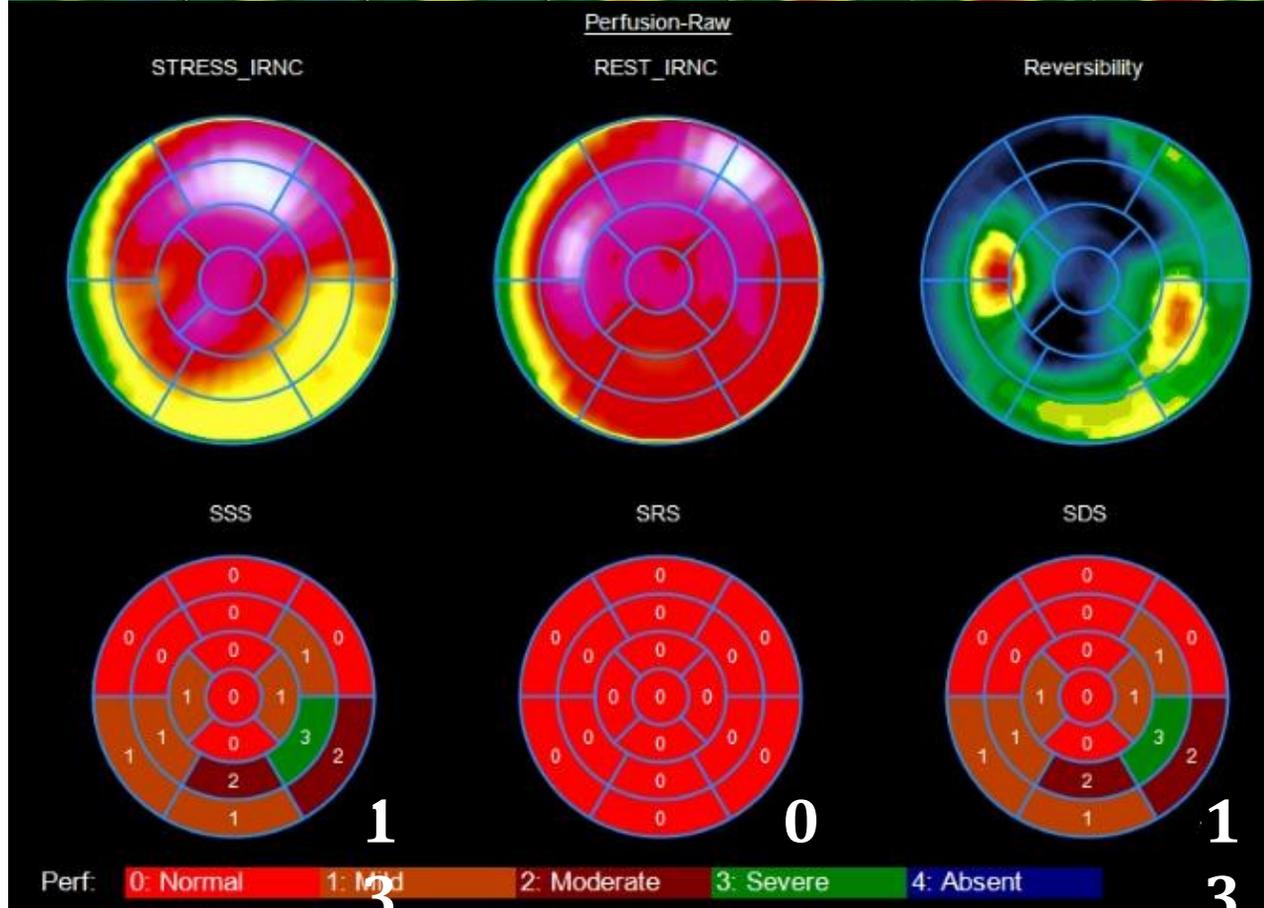
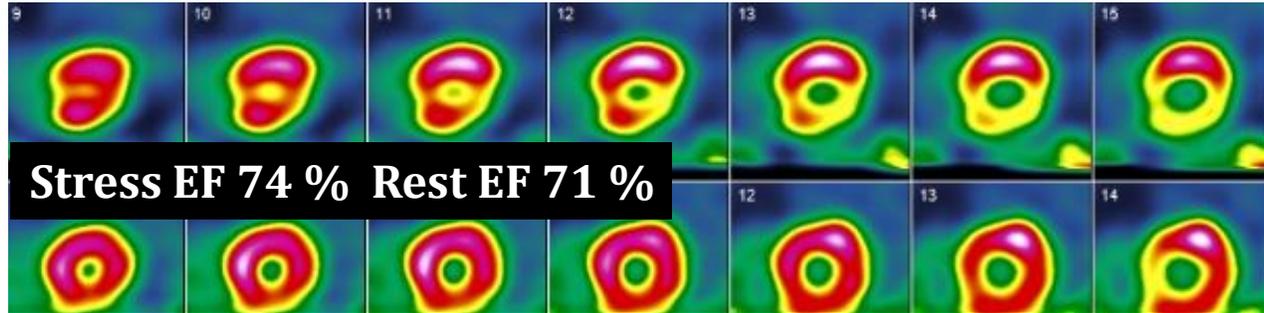
## Interpretace

- A. Ischemie bočné stěny, **1-vessel disease**
- B. Reverzibilní defekt bočné stěny + poischemické omráčení levé komory, **multivessel disease**
- C. Reverzibilní defekt bočné stěny + poischemické omráčení levé komory, **obraz postižení 1 tepny, ale může se jednat i o nemoc více tepen**
- D. Nedostatečné průtoky a rezerva ve všech třech povodích**

# Case 4b. 80letá žena, DM, implantace PM

Ischemie inferiorně a laterálně.

Kalcifikace ve všech 3 povodích.



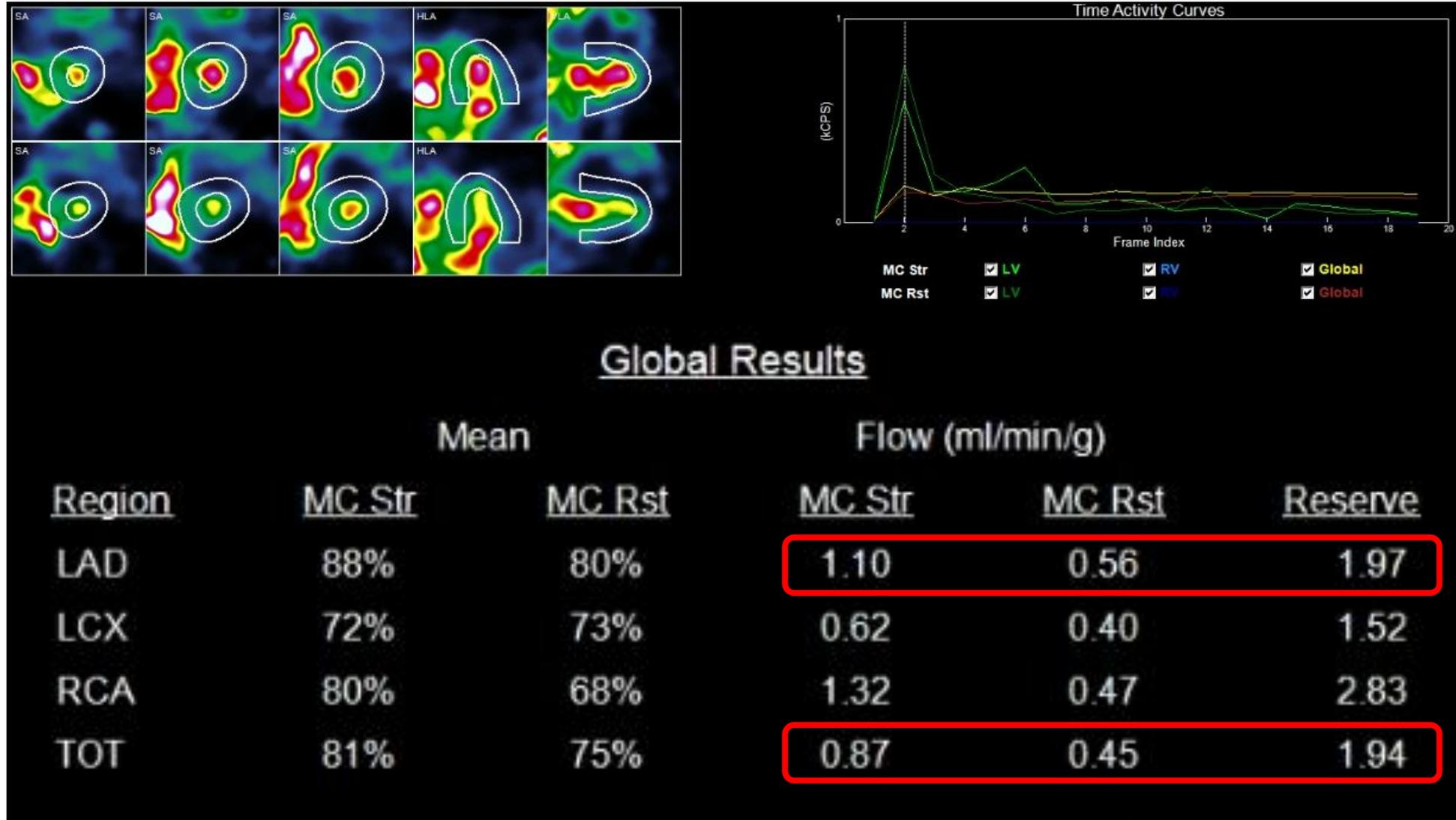
CAC score 530

Fluidothorax

= 19 % (13/68)

# Case 4b. 80letá žena, DM, implantace PM

Ischemie inferiorně a laterálně.



PCI RMS a ACD. RIA 30 % stenóza

Case 4b. 80letá žena, DM, implantace PM

Ischemie inferiorně a laterálně. PCI RMS a ACD. RIA 30 % stenóza

- Po 36 měs sledování:

- **akutní IM, kardiogenní šok**

- reSKG výrazná progrese nálezu - 80% stenóza kmene, CTO RCx a 90% stenóza distální ACD

- **ad hoc PCI kmene + RIA + rekanalizace RCx**

- ECHO akineza spodní a laterální stěny, EF 30-35%

- **progrese kardiogenního šoku, zástava, KPR, úmrtí**