

Indikace k akutnímu invazivnímu vyšetření koronárních tepen



MARTIN PORZER

KARDIOVASKULÁRNÍ ODD. FN OSTRAVA
LÉKAŘSKÁ FAKULTA OSTRAVSKÉ
UNIVERZITY

Koronarografie



- invazivní RTG kontrastní vyšetření koronárního řečiště
- tepenný přístup, umožňující zavedení vodící cévky selektivně do ústí obou koronárních tepen
- **radiální přístup**
- **femorální přístup**
- **alternativně: brachiální přístup**

Radiální přístup



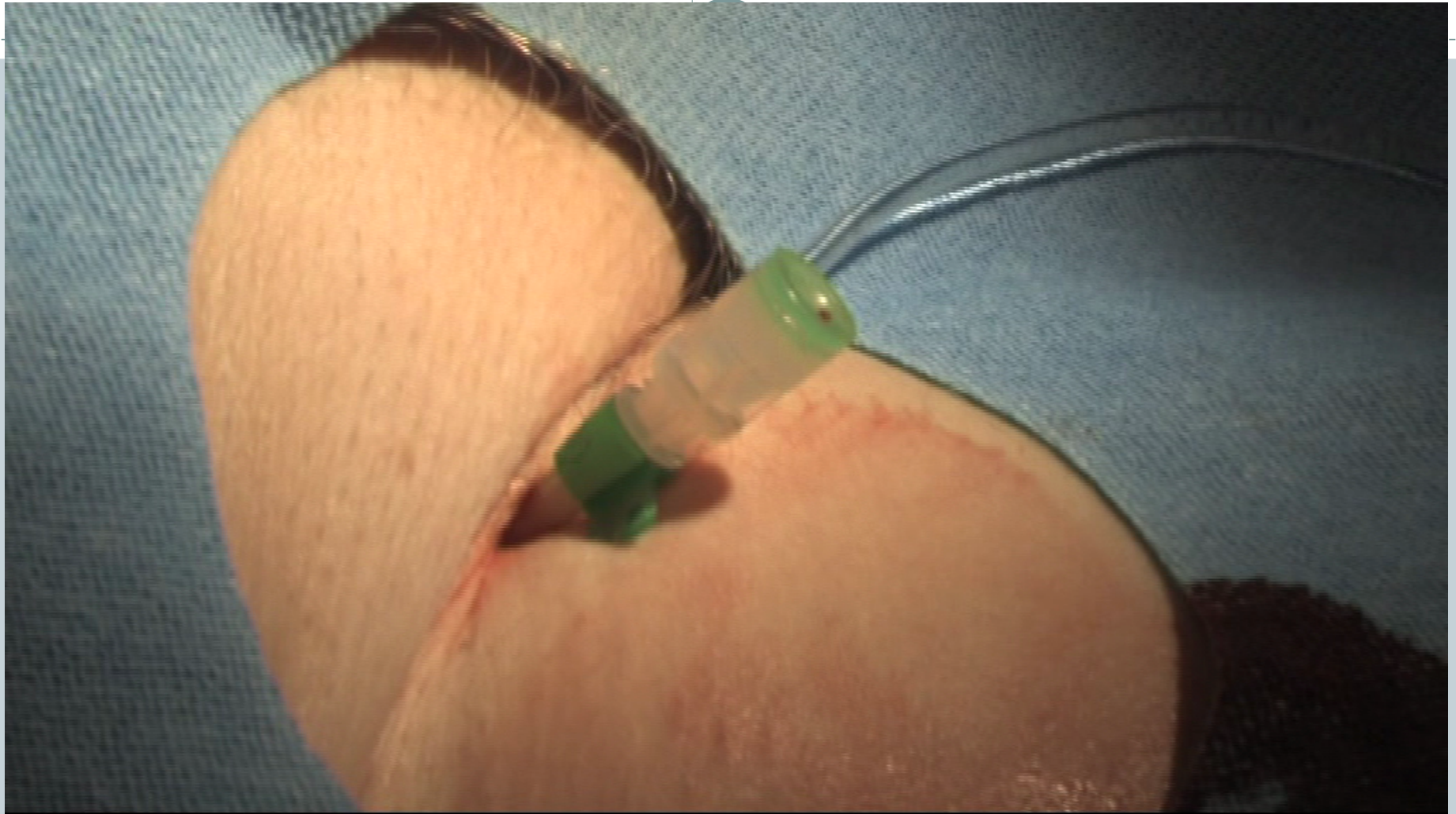
- +
- méně lokálních komplikací
- komfort pro pacienta
- -
- požadavek větší zkušenosti
- omezená velikost instrumentária – 6F, (7F)
- přístup u šokových stavů
- (rychlost ?)



Femorální přístup



- +
- větší instrumentárium (žíla, doč.KS, IABK, ECMO)
- hmatatelnost u šokových stavů
- (rychlost?)
- -
- vyšší procento závažných komplikací



Trombolýza v.s. PTCA



- od konce 80.let, diskuze o tom, zda je lepší PTCA nebo trombolýza (→ facilitovaná PCI NE!)
- 1993 nizozemská studie – dPTCA – 95% efekt rekanalizace, (proti trombolýze 50-65%), minimální krvácivé komplikace, a současné řešení preexistující stenosisy – plátu
- dostupnost péče katetrizačního centra?

“PRAGUE study”

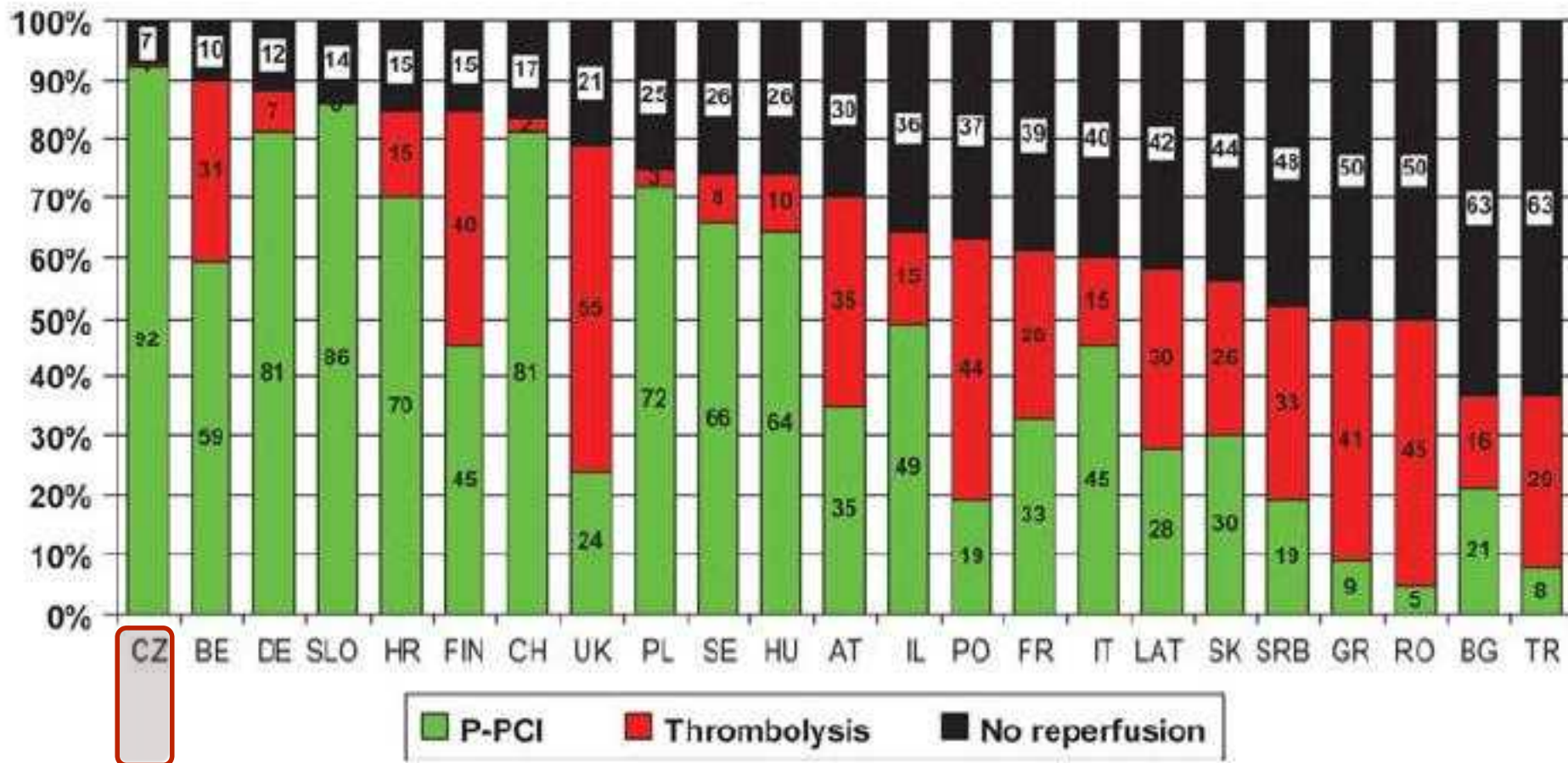
Eur Heart J. 2000 May;21(10):823-31.

Widimský P, Groch L, Zelízko M, Aschermann M, Bednár F, Suryapranata H.



- 300pts. – tři skupiny pac. s IM <6h
 - A – trombolýza ve spádové nemocnici
 - B – trombolýza během transportu k PTCA
 - C – bezprostřední transport k primární PTCA
- ve skupině C se nevyskytly žádné komplikace transportu, kombinovaný primární end-point byl ve skupině C nejméně častý (8%, vs.15%, vs.23%)
- studie prokázakala, že transport pacientů je bezpečný a riziko úmrtí na IM či mrtvici je významně nižší
- LIM1 (Holandsko), Air-PAMI (USA), PRAGUE-2

Primární PCI v Evropě



Indikace k SKG u SCAD



Age	Typical angina		Atypical angina		Non-anginal pain	
	Men	Women	Men	Women	Men	Women
30–39	59	28	29	10	18	5
40–49	69	37	38	14	25	8
50–59	77	47	49	20	34	12
60–69	84	58	59	28	44	17
70–79	89	68	69	37	54	24
>80	93	76	78	47	65	32

Indikace k akutní SKG

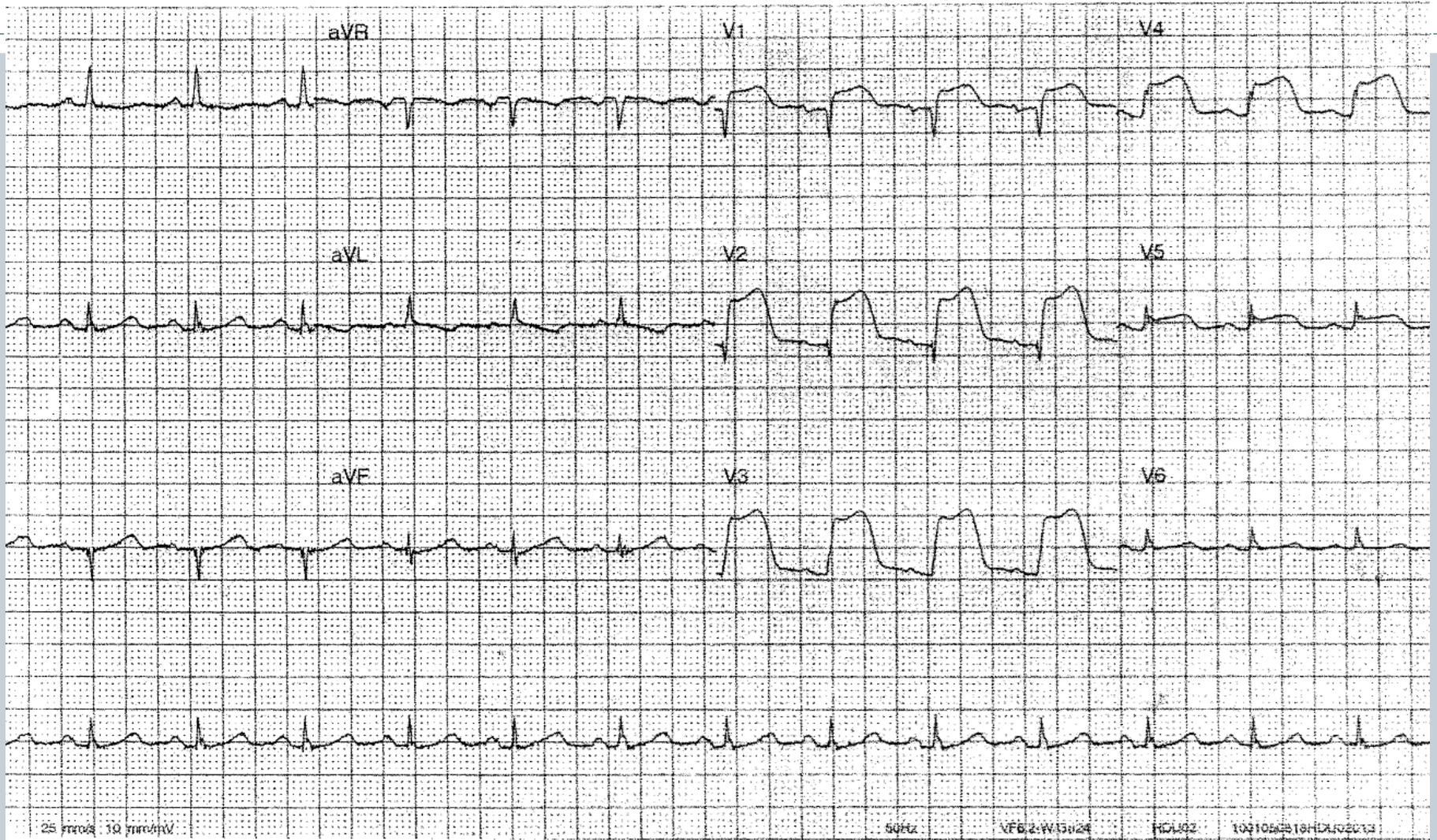


1.STEMI

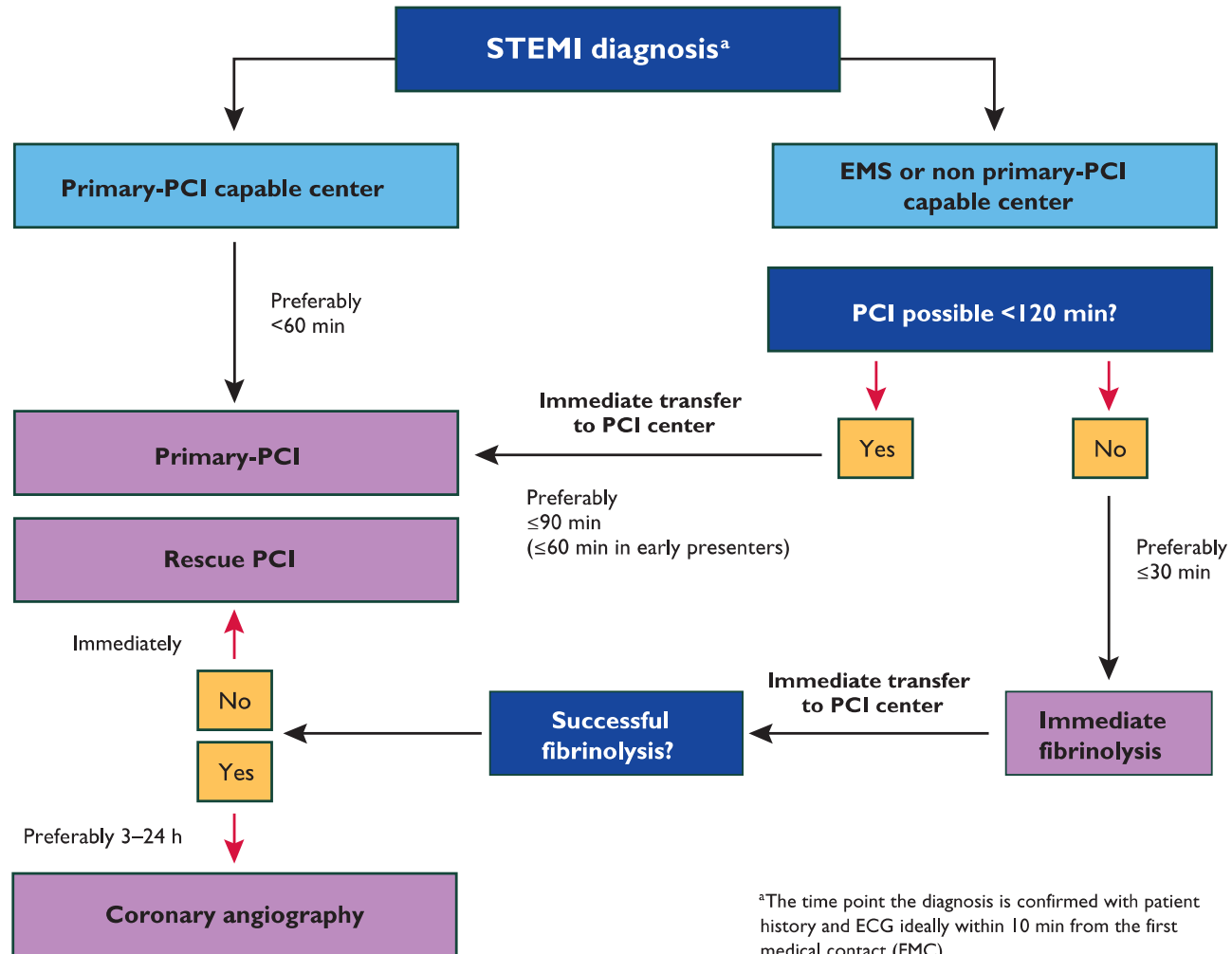
2.NSTEMI

3.OHCA?

STEMI

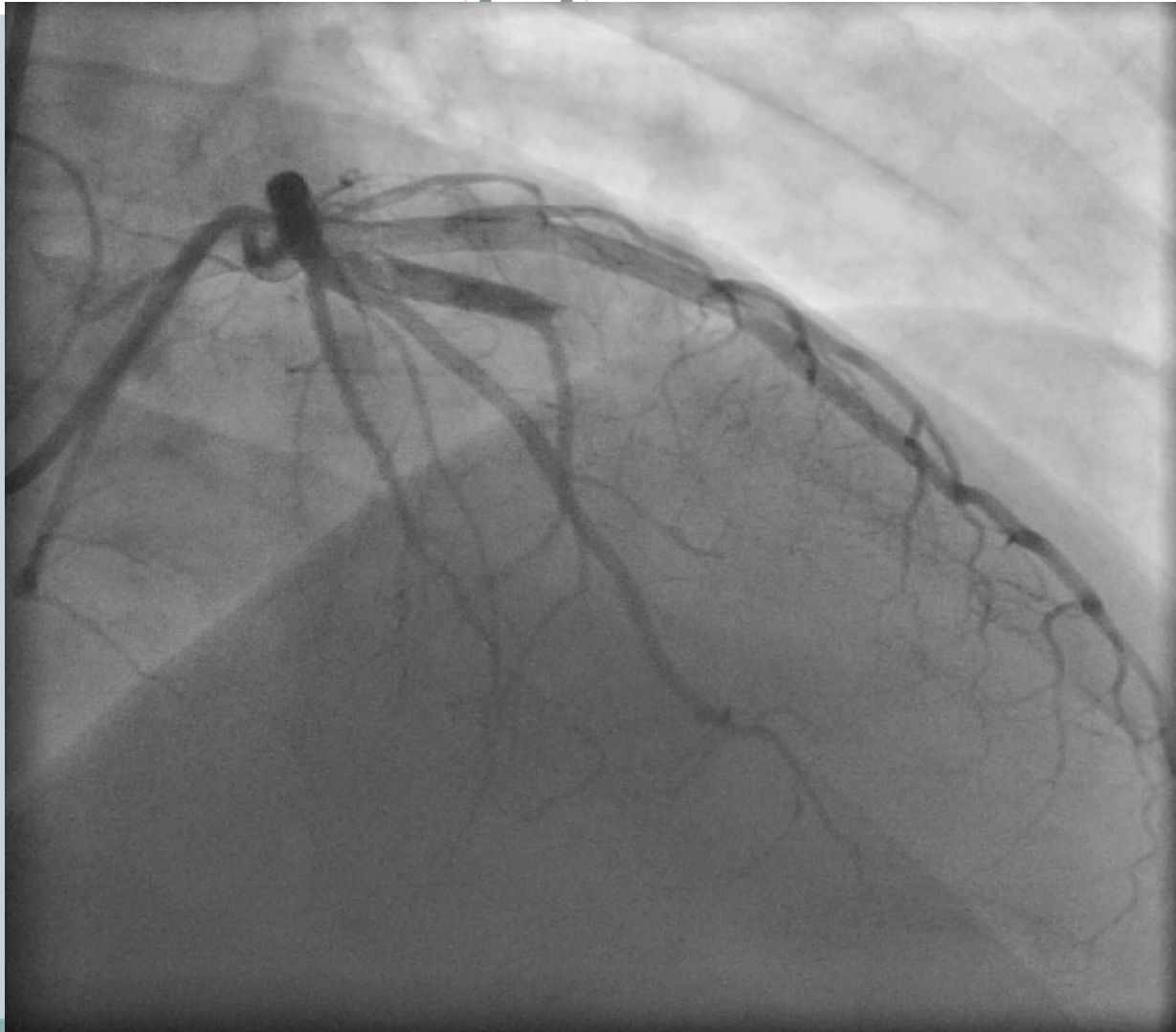


Reperfuse: akutní STEMI



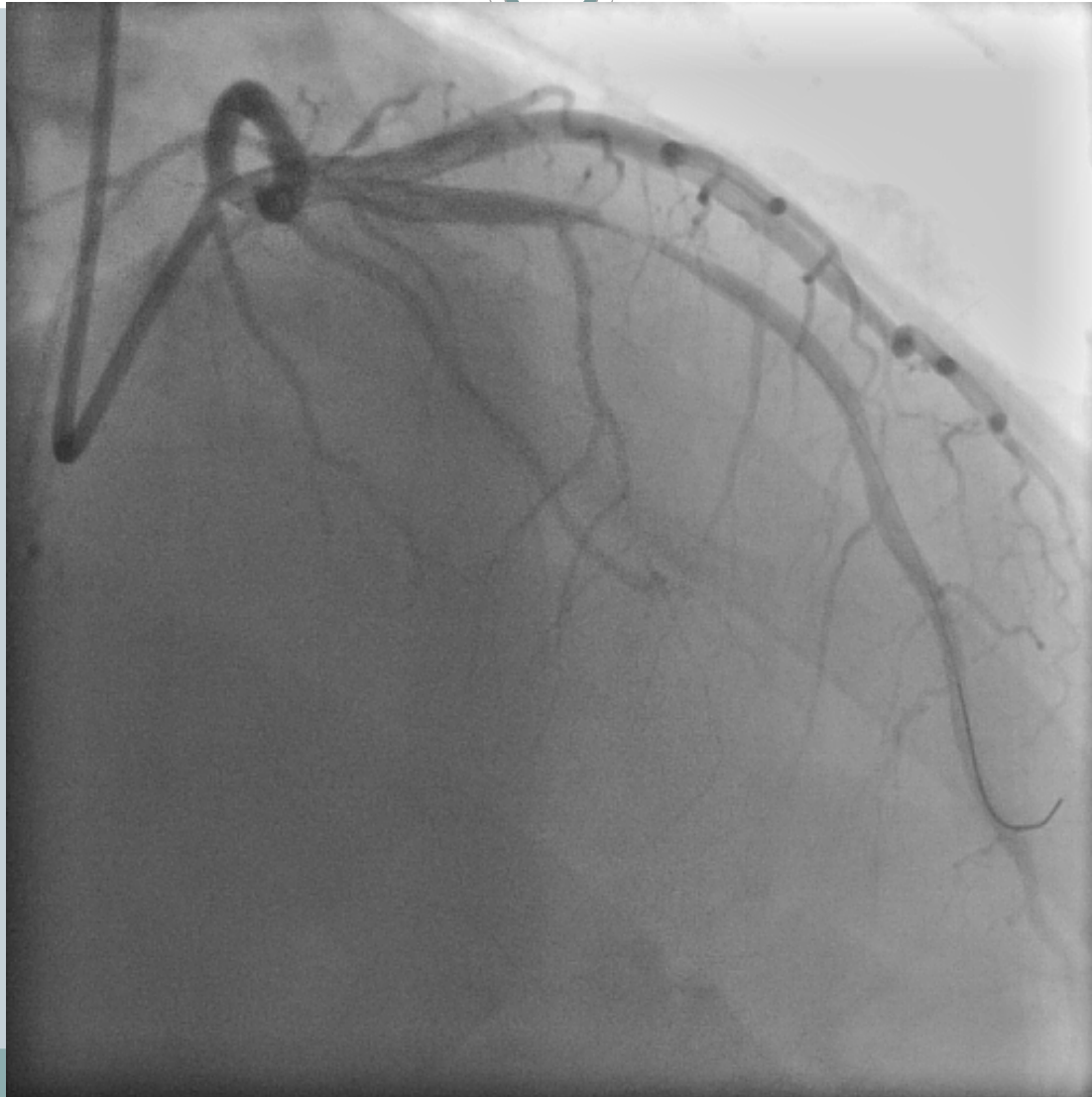
^aThe time point the diagnosis is confirmed with patient history and ECG ideally within 10 min from the first medical contact (FMC).
All delays are related to FMC (first medical contact).

STEMI přední, culprit lesion – r.interventricularis anterior



STEMI přední, PCI RIA

0



STEMI přední, konečný výsledek



Komu se STEMI reperfuse?



Recommendations	Class ^a	Level ^b	Ref ^c
Reperfusion therapy is indicated in all patients with symptoms of <12 h duration and persistent ST-segment elevation or (presumed) new LBBB.	I	A	65,66
Reperfusion therapy (preferably primary PCI) is indicated if there is evidence of ongoing ischaemia, even if symptoms may have started >12 h beforehand or if pain and ECG changes have been stuttering.	I	C	67
Reperfusion therapy with primary PCI may be considered in stable patients presenting 12–24 h after symptom onset.	IIb	B	60,61
Routine PCI of a totally occluded artery >24 h after symptom onset in stable patients without signs of ischaemia (regardless of whether fibrinolysis was given or not) is not recommended.	III	A	62–64

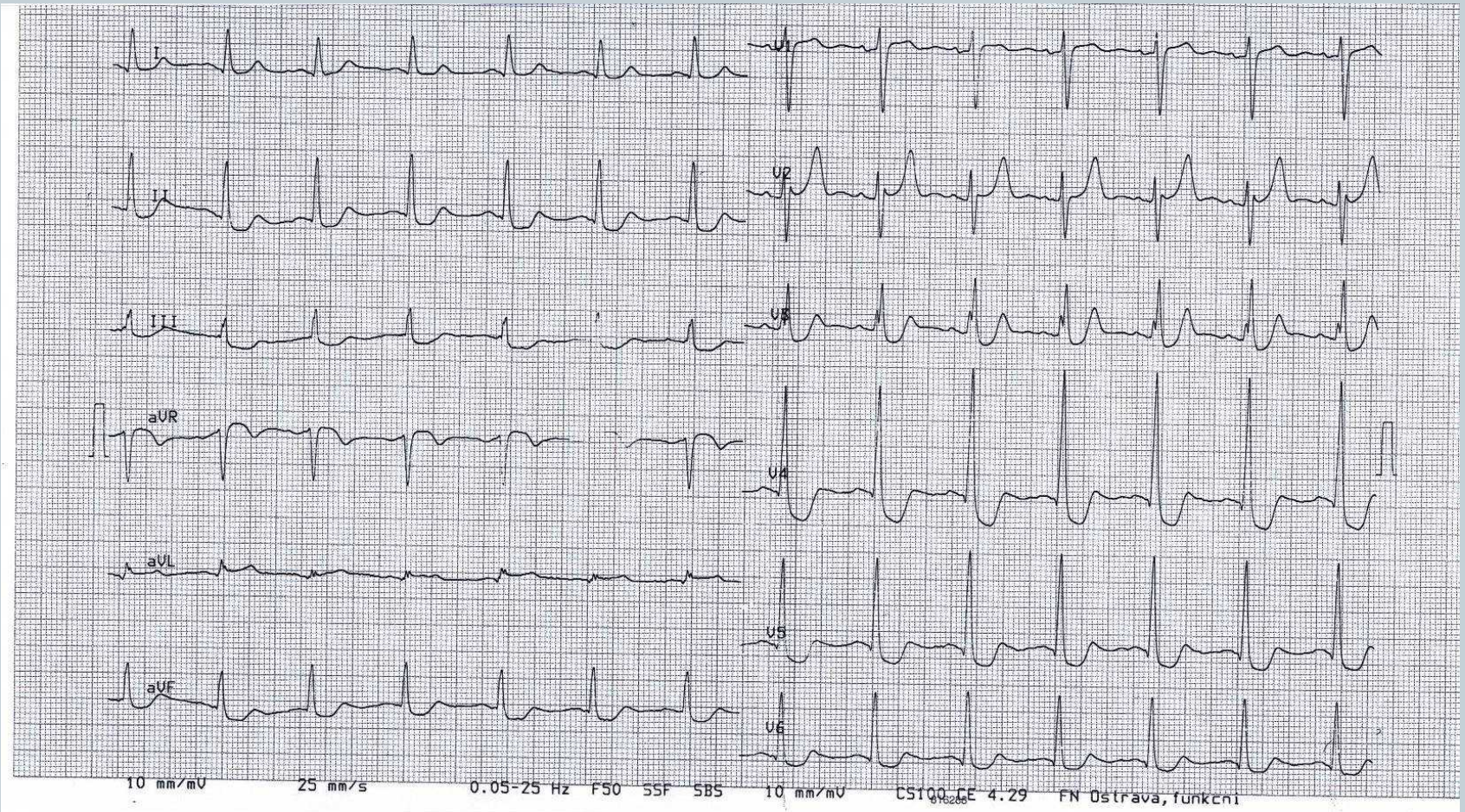
LBBB



- nově vzniklý LBBB je ekvivalentem STE
- jak nový je nový LBBB?
- LBBB při akutní ischemii je důsledkem destrukce významné části převodního systému,.... tedy ...



NSTEMI



Indikace k akutní SKG u NSTEMI

velmi vysoké riziko

An immediate invasive strategy (<2 h) is recommended in patients with at least one of the following very-high-risk criteria:

- haemodynamic instability or cardiogenic shock
- recurrent or ongoing chest pain refractory to medical treatment
- life-threatening arrhythmias or cardiac arrest
- mechanical complications of MI
- acute heart failure with refractory angina or ST deviation
- recurrent dynamic ST- or T-wave changes, particularly with intermittent ST-elevation.

vysoké riziko

An early invasive strategy (<24 h) is recommended in patients with at least one of the following high-risk criteria:

- rise or fall in cardiac troponin compatible with MI
- dynamic ST- or T-wave changes (symptomatic or silent)
- GRACE score >140.

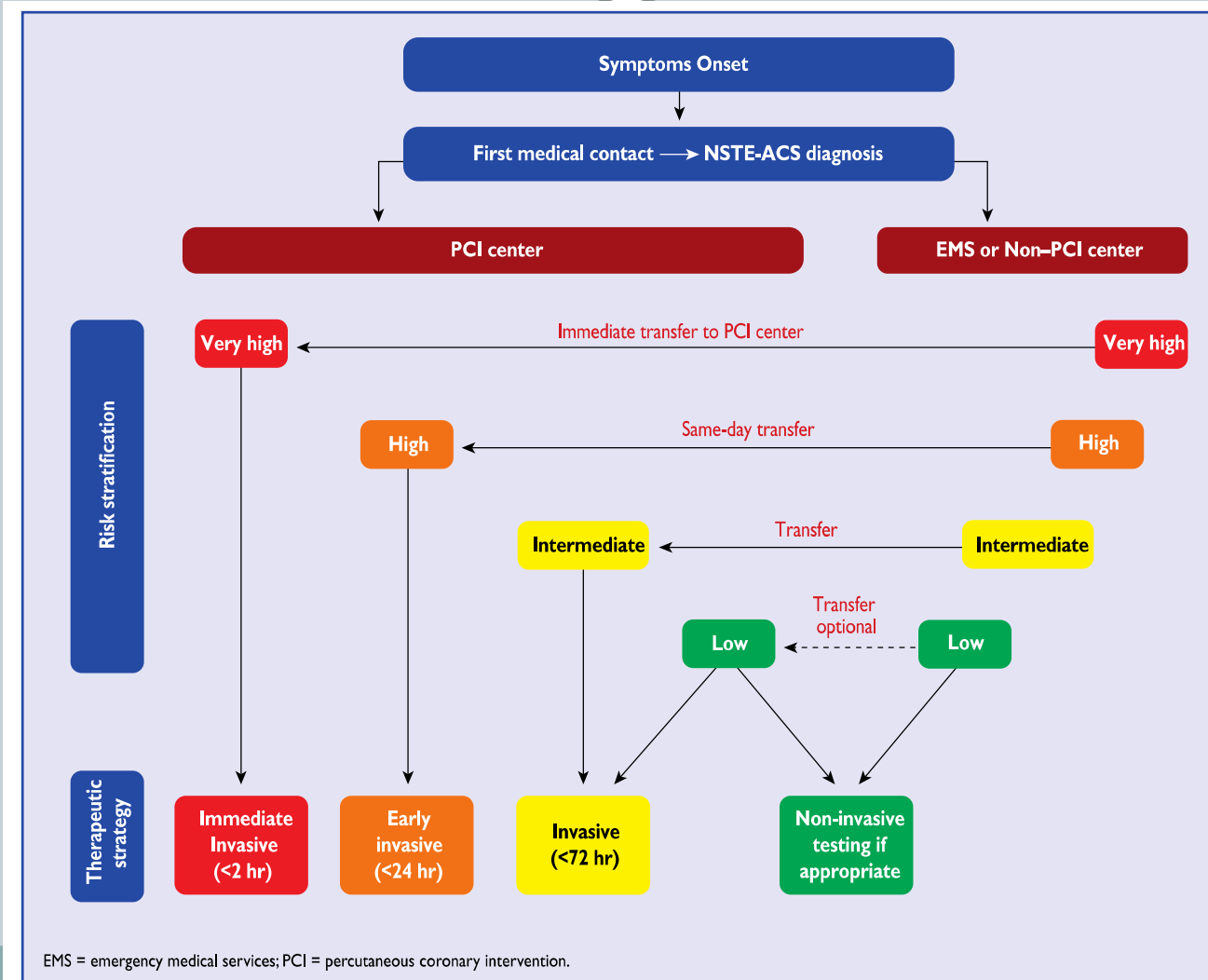
střední riziko

An invasive strategy (<72 h) is recommended in patients with at least one of the following intermediate-risk criteria:

- diabetes mellitus
 - renal insufficiency (eGFR <60 mL/min/1.73 m²)
 - LVEF <40% or congestive heart failure
 - early post-infarction angina
 - recent PCI
 - prior CABG
 - GRACE risk score >109 and <140,
- or recurrent symptoms or known ischaemia on non-invasive testing.

nízké riziko

Invazivní strategie u pacientů s NSTEMI



Out-of-Hospital-Cardiac-Arrest

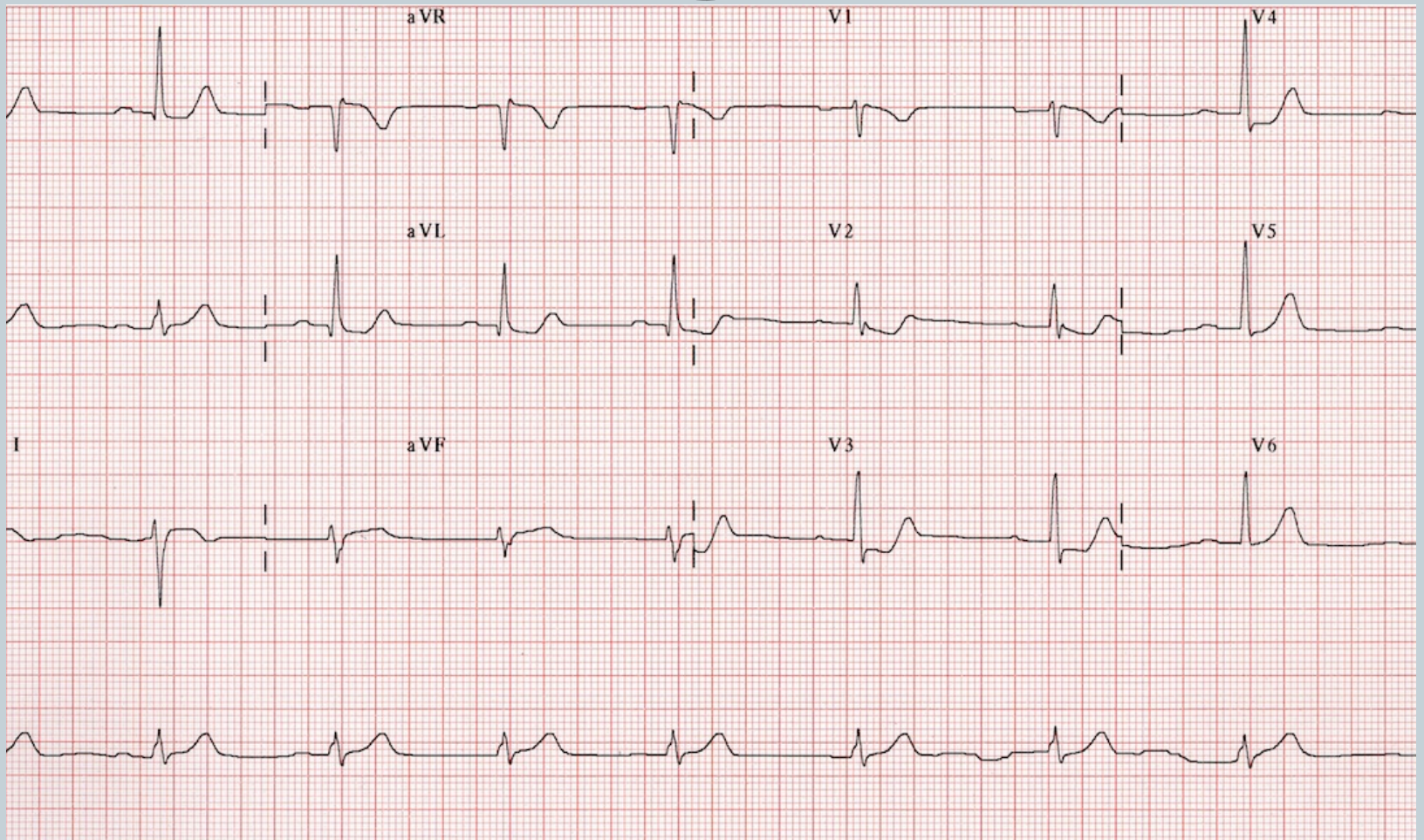


- ICHS a dKMP jsou zodpovědné za 90% OHCA
- v této skupině převažují pacienti s ICHS
 1. chronická ICHS
 2. akutní koronární syndromy
- SKG všem pacientů s OHCA?

Immediate angiography with a view to primary PCI is recommended in patients with resuscitated cardiac arrest whose ECG shows STEMI.	I	B	31–33
Immediate angiography with a view to primary PCI should be considered in survivors of cardiac arrest without diagnostic ECG ST-segment elevation but with a high suspicion of ongoing infarction.	Ila	B	31, 33

Urgent coronary angiography followed, when indicated, by revascularization is recommended in patients with recurrent VT or VF when myocardial ischaemia cannot be excluded.

I	C
----------	----------



SIDERIS, Georgios, et al. Value of post-resuscitation electrocardiogram in the diagnosis of acute myocardial infarction in out-of-hospital cardiac arrest patients. *Resuscitation*, 2011, 82.9: 1148-1153.



- 105 pacientů s OHCA bez ACSy
- 46% EKG známky susp. na ACSy
- STE 16%, STD 21% a LBBB 9%

Je fibrilace komor indikací ke koronarografii? Analýza EKG a koronarografických nálezů pacientů s mimonemocniční oběhovou zástavou

Moravec O, Hutyra M, Přeček J, Táborský M

I. interní klinika – kardiologická, FN Olomouc, Olomouc



- 37 pts. po OHCA
- STE/LBBB s indikací k akutní SKG 27 pts. → IM u 20 pts., t.j. 74%
- absence STE/LBBB 10pts. → IM u 9 pts., t.j. 90%

Akutní SKG po OHCA



- specifita EKG?
- ...
- u pacientů s OHCA s primárně defibrilovatelným rytmem (VT/VF), zejména bez známého předchorobí (KMP, jizva,...) by **měla být koronarografie zvažena vždy již v akutní fázi**



- **2688 katetrizovaných pacientů**
- **90% z radiálního přístupu**
- **1173 PCIs**
- **250 dPCI u STEMI do 12ti hodin**



děkuji za pozornost