

Guidelines STEMI 2017 - přednemocniční péče



R.Rokyta, Kardiologické odd.
CVKKP FN Plzeň





ESC

European Society
of Cardiology

European Heart Journal (2017) 00, 1–66

doi:10.1093/eurheartj/ehx393

ESC GUIDELINES

2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation

The Task Force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC)

Authors/Task Force Members: Borja Ibanez* (Chairperson) (Spain), Stefan James*

Doporučené postupy ESC pro léčbu akutního infarktu myokardu u pacientů s elevací úseku ST, 2017: souhrn dokumentu vypracovaný Českou kardiologickou společností

(2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: Summary of the document prepared by the Czech Society of Cardiology)



ČESKÁ KARDIOLOGICKÁ SPOLEČNOST
THE CZECH SOCIETY OF CARDIOLOGY

Petr Kala^a, Martin Mates^b, Michael Želízko^c, Richard Rokyta^d, Petr Ošťádal^b

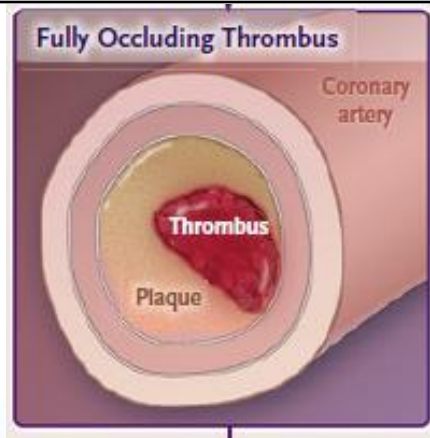


Tabulka 1 – Třídy doporučení

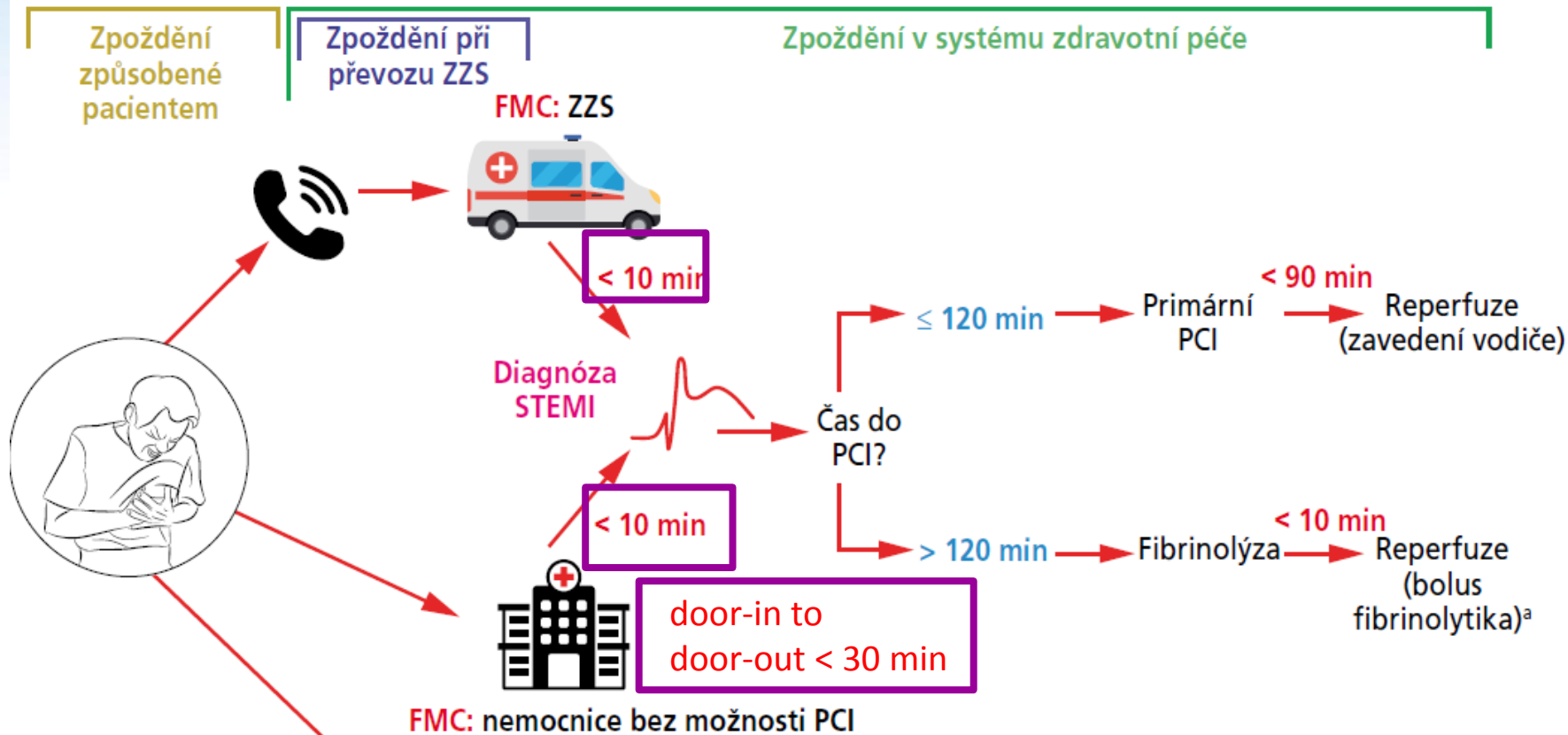
Třídy doporučení	Definice	Doporučená formulace
Třída I	Důkazy a/nebo všeobecný souhlas, že daná léčba nebo procedura je prospěšná, přínosná, účinná.	Je doporučeno/je indikováno.
Třída II	Rozporuplné důkazy a/nebo rozcházející se názory o přínosu/účinnosti dané léčby nebo procedury.	
<i>Třída IIa</i>	<i>Váha důkazů/názorů ve prospěch přínosu/účinnosti.</i>	Mělo by být zváženo.
<i>Třída IIb</i>	<i>Přínos/účinnost méně doložen/a důkazy/názory.</i>	Může být zváženo.
Třída III	Důkazy nebo obecná shoda, že daná léčba nebo procedura není přínosná/účinná a v některých případech může být i škodlivá.	Není doporučeno.



Pojmy	Definice
FMC (první kontakt se zdravotnickým personálem)	Čas, kdy je pacient poprvé vyšetřen lékařem, zdravotnickým pracovníkem, zdravotní sestrou, nebo jiným vyškoleným členem ZZS, který může provést a interpretovat EKG , a provést základní intervence (např. defibrilaci).
Diagnóza STEMI	Čas, kdy jsou na EKG pacienta se symptomy ischemie vyhodnoceny STE nebo jejich ekvivalent.



Celková doba ischemie



Zpoždění způsobené pacientem

Zpoždění v systému zdravotní péče

Celková doba ischemie

Stanovení počáteční diagnózy

Doporučení	Třída	Úrov.
Monitorování EKG		
12 svod.EKG vč. interpretace co nejdříve v místě FMC (≤ 10 min)	I	B
Monitorace EKG s možností defibrilace co nejdříve u všech pacientů s podezřením na STEMI	I	B
Registrace svodů V7-V9 u pacientů s vysokým podezřením na IM zadní stěny	Ila	B
Registrace svodů V3r a V4r pro vyhledání souběžného IM PK u pacientů s IM spodní stěny	Ila	
Odběry krve		
Rutinní odběr krve pro stanovení biomarkerů co nejdříve, nesmí vést k odkladu zahájení reperfuční léčby.	I	

Zmírnění bolesti na hrudi po NTG se jako dg. manévr nedoporučuje

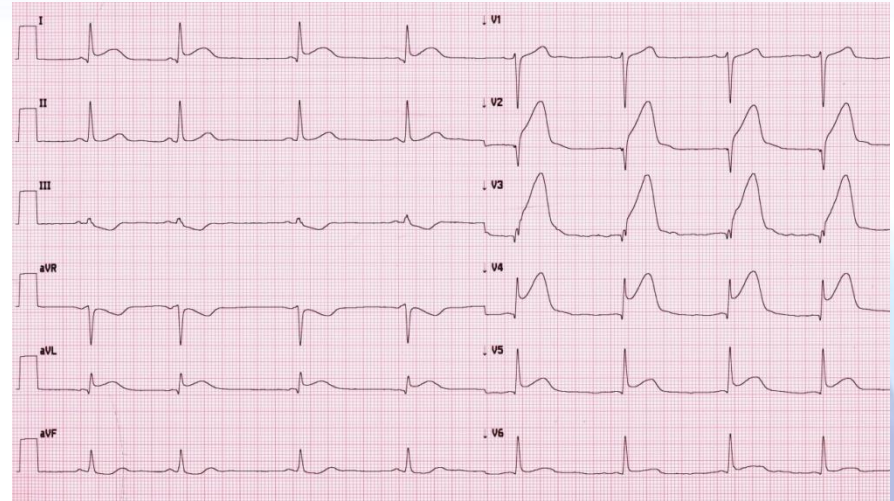


EKG kritéria pro patologické STE

V2-V3: muži \leq 40 let: \geq 2,5 mm
muži $>$ 40 let: \geq 2 mm
ženy: \geq 1,5 mm

ostatní svody \geq 1 mm

zadní svody \geq 0,5 mm (muži pod 40 let \geq 1 mm)



Pacienty s klinickým podezřením na probíhající ischemii myokardu a LBBB nebo RBBB nutno léčit podobně jako pacienty se STEMI



Atypické EKG změny s indikací primární PCI u pacientů s trvajícím symptomy odpovídající ischemii myokardu

LBBB

zvýšení přesnosti stanovení diagnózy STE při LBBB

- konkordantní STE ≥ 1 mm ve svodech s pozitivním QRS 5 b.
- konkordantní STD ≥ 1 mm ve V1–V3 3 b.
- diskordantní STE ≥ 5 mm ve svodech s negativním QRS 2 b.



≥ 3 body = 90 % spec pro dg. IM
36 % senzitivita

Atypické EKG změny s indikací primární PCI u pacientů s trvajícím symptomy odpovídající ischemii myokardu

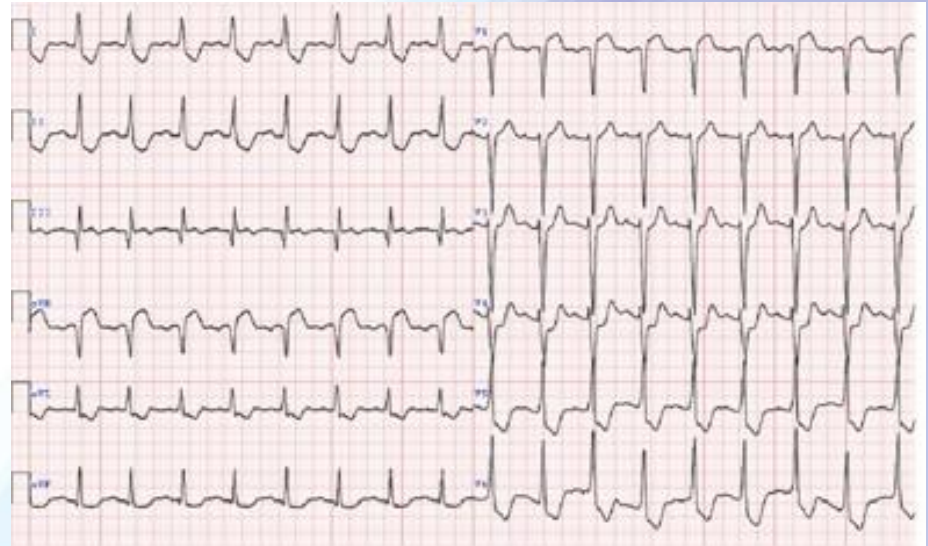
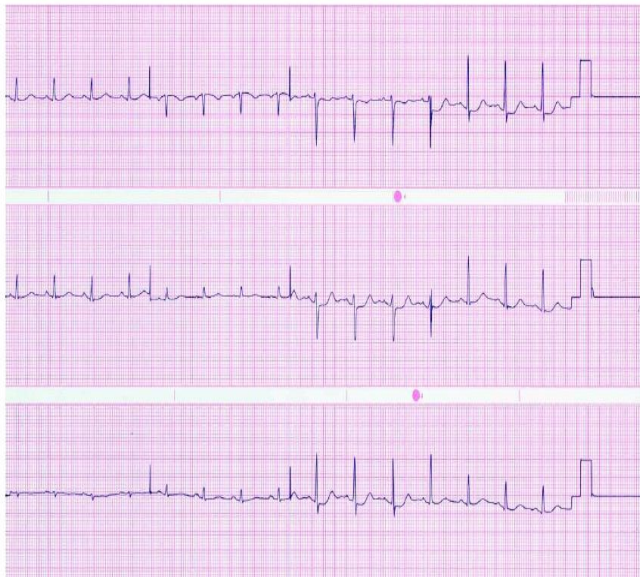
Izolovaný infarkt myokardu zadní stěny

Izolované STD $\geq 0,5$ mm ve V1–V3

a STE $\geq 0,5$ mm ve V7–V9

Ischemie v důsledku uzávěru kmene ACS nebo postižení více tepen

STD ≥ 1 mm v ≥ 6 svodech + STE v avR a/nebo V1



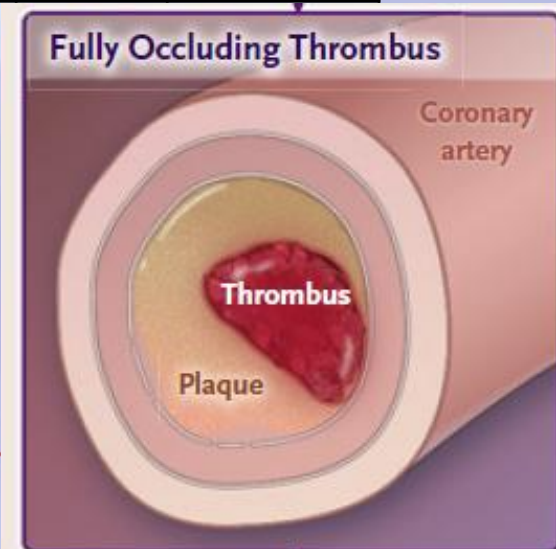
STEMI - antitrombotická léčba

Doporučení	Třída	Úroveň
Protidestičková léčba		
P2Y12 inh. (ticagrelor 180 mg n. prasugrel 60 mg), příp. clopidogrel (600 mg), před PCI (n.nejpozději během PCI)	I	A
ASA: p.o. 150-300 mg nebo 75-250 mg i.v.	I	B
Antikoagulační léčba		
Je doporučeno podání UFH (70 j/kg i.v.)	I	C

Pacienti na OAK:

ASA + UFH 70 j/kg i.v.,

Clopidogrel po konzultaci



Zmírnění hypoxémie a symptomů

Oxygen when SaO2 <95%

OXYGEN

Oxygen when SaO2 <90%
AVOID, DETOX

Doporučení	Třída	Úroveň
Hypoxie		
Aplikace kyslíku u pacientů s hypoxemií (SaO2 < 90 % nebo PaO2 < 60 mm Hg)	I	C
U pacientů s SaO2 ≥ 90 % není rutinní aplikace kyslíku doporučena.	III	B
Symptomy		
Titrovaná i.v. aplikace opioidů.	IIa	C
Podání benzodiazepinu u vysoce úzkostných pacientů	IIa	C



STEMI - betablokátory v PNP

Doporučení	Třída	Úroveň
I.v. BB při stanovení diagnózy u pacientů s indikací k primární PCI, bez KI a STK > 120 mm Hg.	Ia	A
I.v. aplikace BB není doporučena u pacientů s hypotenzí, ASS, AV blokádou či těžkou bradykardií.	III	B



ČAAK 12/2017 – i.v. BB v PNP v ČR nepodávat

P. Kala, et al., 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: Summary of the document prepared by the Czech Society of Cardiology, Cor et Vasa 59 (2017) e613–e644

Srdeční zástava (SZ)

Doporučení	Třída	Úroveň
Upacientů po KPR pro SZ s EKG odpovídajícím STEMI je dop. primární PCI.	I	B
U pacientů po KPR pro SZ bez dg. STE, ale s vysokým podezřením na OMI by měla být zvážena urgentní koronarografie (a PCI, pokud je indikována).	IIa	C
Přednemocniční chlazení rychlou i.v. aplikací velkých objemů chladné tekutiny okamžitě po ROSC není doporučeno	III	B



Logistika přednemocniční péče

Doporučení	Třída	Úroveň
Je dop., aby vozy ZZS byly vybaveny EKG a defibrilátory a aby v posádce byla alespoň 1 osoba vyškolená v poskytování ACLS	I	C
Celá posádka vozu ZZS musí být vyškolená v rozpoznávání symptomů AIM, podávání kyslíku, tlumení bolesti a poskytování BCLS. Posádka musí umět natočit EKG a buď jej interpretovat n. odeslat k odbornému posouzení na KJIP nebo jinam.	I	C
Je doporučeno, aby pacienti převáženi k primární PCI do PCI centra, „bypassovali“ ER, KJ/KJIP a byli převezeni rovnou na cathlab	I	B

Logistika přednemocniční péče

Doporučení	Tříd	Úroveň
Je doporučeno, aby všechny nemocnice a ZS zaznamenávaly a prověřovaly délku zpoždění a usilovaly o dosažení a udržení cílů kvality.	I	C
Je doporučeno, aby ZS, ER a KJ/KJIP měly písemný aktualizovaný protokol léčby STEMI , ideálně platný pro všechny součásti ZS	I	C
Je doporučeno, aby pacienti, kteří byli dopraveni do nemocnice nevybavené pro provádění PCI a čekají na převoz pro primární nebo rescue PCI, byli v monitorovaném prostoru (např. ER, KJ/KJIP nebo jednotka intermediární péče).	I	C

Děkuji Vám za pozornost





Převoz zpět do odesílající nemocnice bez možnosti provádět PCI

U vhodných vybraných pacientů po úspěšné primární PCI, tzn. bez přetrvávající ischemie myokardu, arytmií nebo hemodynamické nestability, bez nutnosti vasoaktivní nebo mechanické podpory i bez nutnosti dalšího časného revaskularizačního výkonu je vhodné **zvážit převoz tentýž den.**

Ila

C

