



VLIV RIZIKOVÝCH FAKTORŮ A LÉČBY NA HOSPITALIZAČNÍ MORTALITU ANALÝZA DAT PĚTILETÉHO PILOTNÍHO REGISTRU INFARKTU MYOKARDU

Peleška J.^{1,2}, Grünfeldová H.^{1,3}, Reissigová J.^{1,2}, Monhart Z.⁴, Ryšavá D.⁵, Velimský T.⁶,
Ballek L.⁷, Hubač J.⁸, Tomečková M.^{1,2}

Centrum biomedicínské informatiky¹, Oddělení medicínské informatiky, Ústav informatiky AV ČR, v.v.i., Praha²,
Interní oddělení, Městská nemocnice Čáslav³, Nemocnice Znojmo⁴, Nemocnice Kutná Hora⁵, Nemocnice
Písek⁶, Nemocnice Jindřichův Hradec⁷, Nemocnice Chrudim⁸

Úvod

V pilotním registru akutního infarktu myokardu (AIM) se hodnotila důležitost rizikových faktorů a léčby pro prognózu nemocných.

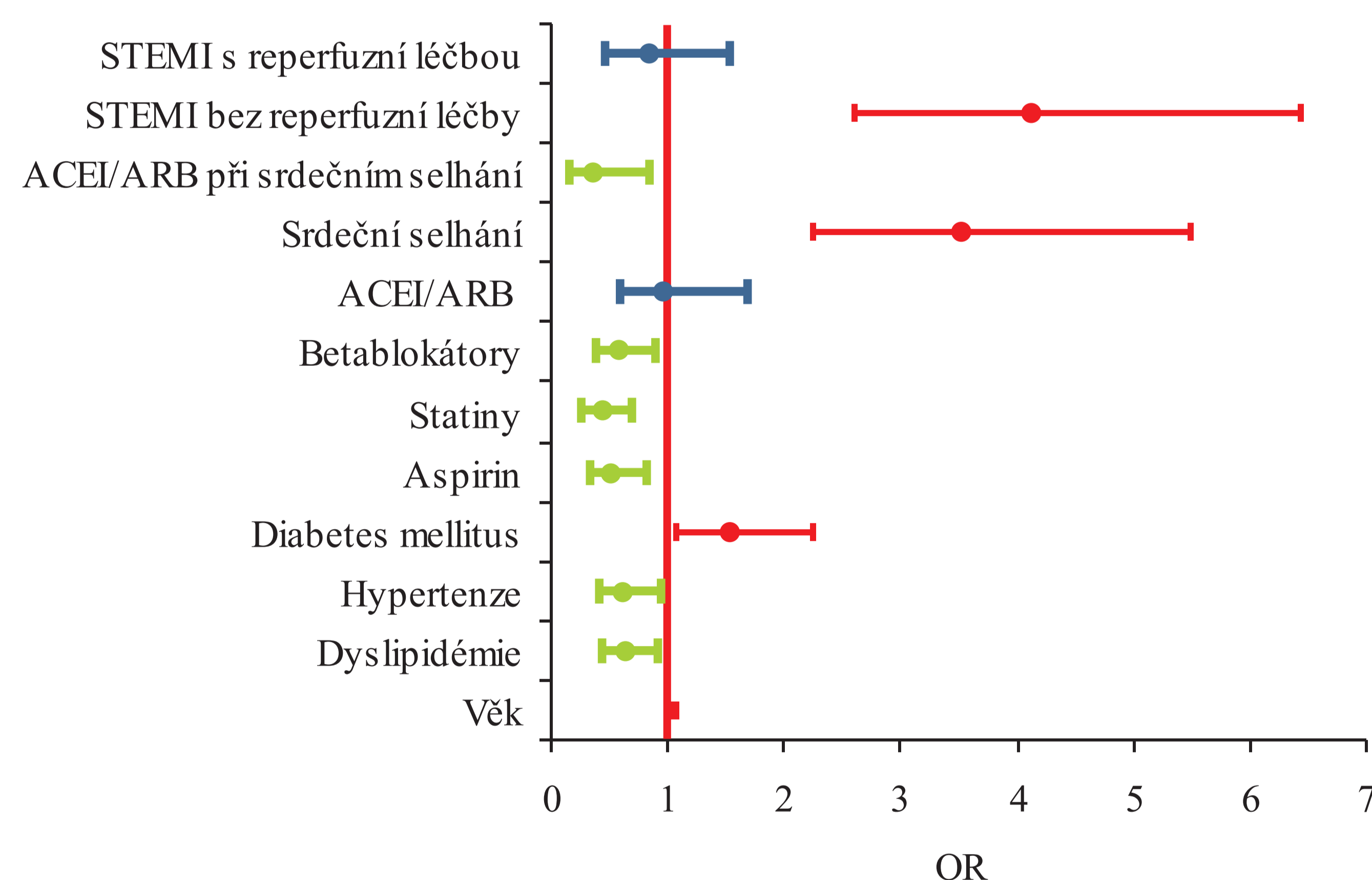
Soubor a metody

Analyzovaly se vybrané údaje pacientů z několika českých regionů představujících spádovou oblast asi 300 000 obyvatel hospitalizovaných s prvním AIM v letech 2003–2007. Soubor tvořilo 2 180 pacientů, 56,2 % mužů a 43,8 % žen, s průměrným věkem 65,3 a 73,9 let. Z rizikových faktorů (RF) byla nejčastější u 71,5 % pacientů hypertenze, následovaná u 44,9 % dyslipidemií (DLP), u 36,2 % diabetem a u 27,2 % kouřením. Rozdělení RF podle pohlaví ukazuje tabulka 1. V souboru bylo 35,8 % případů STEMI. Hospitalizační mortalita (HM) byla 8,8 %. Detailní údaje o HM a léčbě uvádějí tabulky 2–4. Statistická analýza HM byla provedena vícenásobnou logistickou regresí, výsledky jsou vyjádřeny poměrem šancí (OR).

Výsledky a diskuse

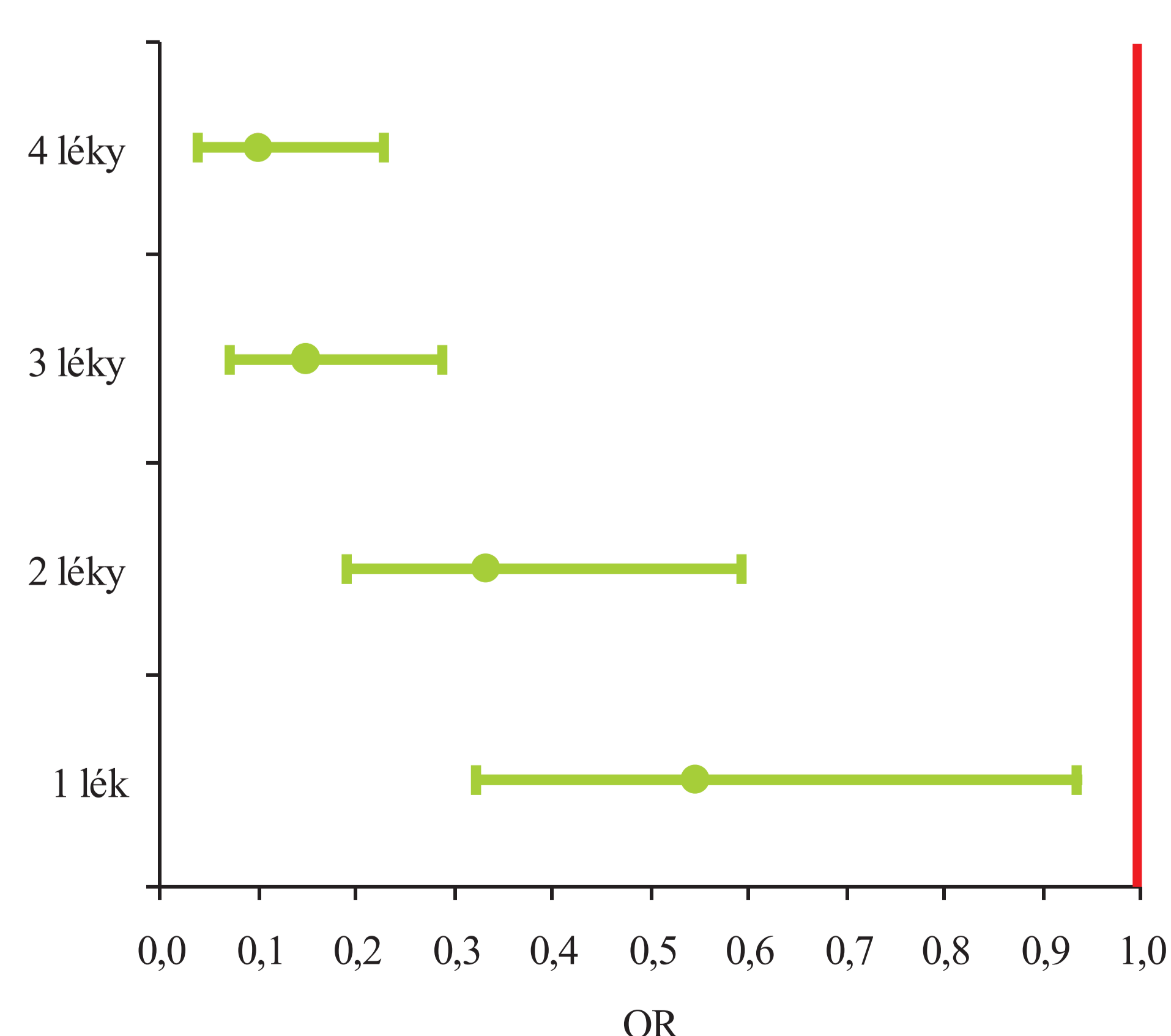
S každým rokem věku byla šance úmrtí vyšší (OR=1,1). Vliv pohlaví na úmrtí prokázán nebyl. Mezi kouřením a věkem však byla silná negativní asociace, která neumožňovala vyhodnotit podrobně samotný vliv kouření na úmrtí. Šanci úmrtí (graf 1) statisticky významně zvyšovala přítomnost srdečního selhání (Killip II, III, IV – SS; OR=3,5), diabetes (DM; OR=1,5) a STEMI (bez reperfuční léčby) ve srovnání s NSTEMI (OR= 4,1). Reperfuční léčba STEMI však snižovala šanci úmrtí na úroveň NSTEMI (OR=0,9). Na rozdíl od DM převážně léčená hypertenze a dyslipidémie šanci úmrtí naopak významně snižovaly (OR=0,6 a OR=0,6), což lze vysvětlit zčásti rozdíly mezi normálními a cílovými hodnotami TK a cholesterolu, zčásti dalšími účinky příslušných léků mimo antihypertenzní a hypolipidemické účinky. Léčená DLP snižovala OR jednorocní mortality na AIM v registru OPERA, zatímco neléčená DLP OR zvyšovala (1).

Předchozí léčba a/nebo léčba zahájená v prvních 24 hodinách hospitalizace významně snížila šanci úmrtí (graf 1) v případě použití aspirinu (OR=0,5), betablokátorů (OR=0,6) a statinů (OR=0,4). Léčba ACEI/ARB šanci úmrtí významně neměnila (OR=1,0), snižovala však významně šanci úmrtí v případě použití při SS (OR=0,4). Šance úmrtí se snižovala s narůstajícím počtem doporučených léků (graf 2), nejvíce při současném použití všech čtyř léků (OR=0,1). Naše výsledky jsou obdobné výsledkům Mukherjee a spol. s kombinací léčbou na šestiměsíční mortalitu u pacientů s akutním koronárním syndromem (2).



Graf 1. Vliv rizikových faktorů a léků na šanci úmrtí (OR, 95% CI)

— faktory významně zvyšující OR — nevýznamné faktory — faktory významně snižující OR



Graf 2. Vliv počtu doporučených léků na šanci úmrtí (OR, 95% CI)

Rizikový faktor	Muži	Ženy	p	Celkem	
	%	%		%	n
Kouření	39,47	11,33	<0,001	27,23	2009
Diabetes mellitus	29,69	44,44	<0,001	36,19	2042
Dyslipidémie	44,05	45,92	0,403	44,87	1999
Hypertenze	63,94	81,06	<0,001	71,49	2059
Srdeční selhání	15,25	22,36	<0,001	18,40	2049

Tabulka 1. Rizikové faktory podle pohlaví

Ukazatele	%	n
Hospitalizační mortalita (HM) - celkem	8,78	2062
Srdeční selhání	18,4	2049
STEMI	35,79	2093
STEMI s reperfuční léčbou	70,12	743
HM–NSTEMI s reperfuční léčbou	2,74	73
HM–NSTEMI bez reperfuční léčby	7,97	1243
HM–STEMI s reperfuční léčbou	3,89	489
HM–STEMI bez reperfuční léčby	23,08	221

Tabulka 2. Hospitalizační mortalita, srdeční selhání, typ infarktu, reperfuční léčba

Lék	2003 (n=376)	2007 (n=334)
	%	%
Aspirin	79,52	91,64
Clopidogrel	27,30*	65,90
Betablokátor	27,13	72,22
ACEI/ARB	21,01	59,94
Statin	15,43	69,78
Heparin	90,43	91,64

* Clopidogrel v r. 2004

Tabulka 3. Předchozí a/nebo akutní léčba

Lék	2003 (n=330)	2007 (n=303)
	%	%
Aspirin	74,55	91,42
Ticlopidin	10,30	7,59
Clopidogrel	26,36	63,37
Betablokátor	62,73	86,14
ACEI/ARB	54,85	77,23
Statin	54,55	79,54

Tabulka 4. Léčba při propuštění

Závěr

Šanci úmrtí na první AIM během hospitalizace významně zvyšovala přítomnost SS, DM a STEMI. Léčba hypertenze a dyslipidémie naopak snižovala šanci úmrtí pod úroveň normotenzního a normolipidemického pacienta. Použití doporučené čtyřkombinace léků snížilo šanci úmrtí oproti neléčeným desetinásobně.

Literatura

- [1] Montalescot G, Dallongeville J, Van Belle E, Rouanet S, Baulac C, Degrandart A, Vicaut E; for the OPERA Investigators. STEMI and NSTEMI: are they so different? 1 year outcomes in acute myocardial infarction as defined by the ESC/ACC definition (the OPERA registry). Eur Heart J. 2007; 28(12):1409-17.
- [2] Mukherjee D, Fang J, Chetcuti S, Moscucci M, Kline–Rogers E, Eagle KA. Impact of combination evidence-based medical therapy on mortality in patients with acute coronary syndromes. Circulation. 2004; 109: 745-749.

Kontakt

MUDr. Jan Peleška, CSc., peleska@euromise.cz
Oddělení medicínské informatiky
Ústav informatiky AV ČR, v.v.i.
Pod Vodárenskou věží 2
182 07 Praha

S podporou projektu 1M06014 MŠMT ČR.