

Impact of urgent coronary angiography on mid-term clinical outcome of comatose OHCA survivors presenting without ST-segment elevation

MUDr. Martin Kleissner, MUDr. Marek Šramko, PhD,
MUDr. Jan Kohoutek, prof. MUDr. Josef Kautzner, CSc.,
doc. MUDr. Jiří Kettner, CSc.

Klinika Kardiologie IKEM



Úvod

mimonemocniční zástava oběhu (OHCA) je často způsobena akutní ischemií myokardu

→ proto je vhodné provést emergentní SKG (a následně PCI) u všech přeživších pacientů se suspektní diagnózou AKS (vyloučení nekoronární příčiny)^{1,2}

Recommendations	Class ^a	Level ^b	Ref ^c
In survivors of out-of-hospital cardiac arrest, immediate coronary angiography and revascularization, if appropriate, should be considered irrespective of the ECG pattern if no obvious non-coronary cause of the arrhythmia is present.	IIa	B	534–539, 567

1 – Noc et al., EuroIntervention 2014
2 – Windecker et al., Eur Heart J 2014

Úvod

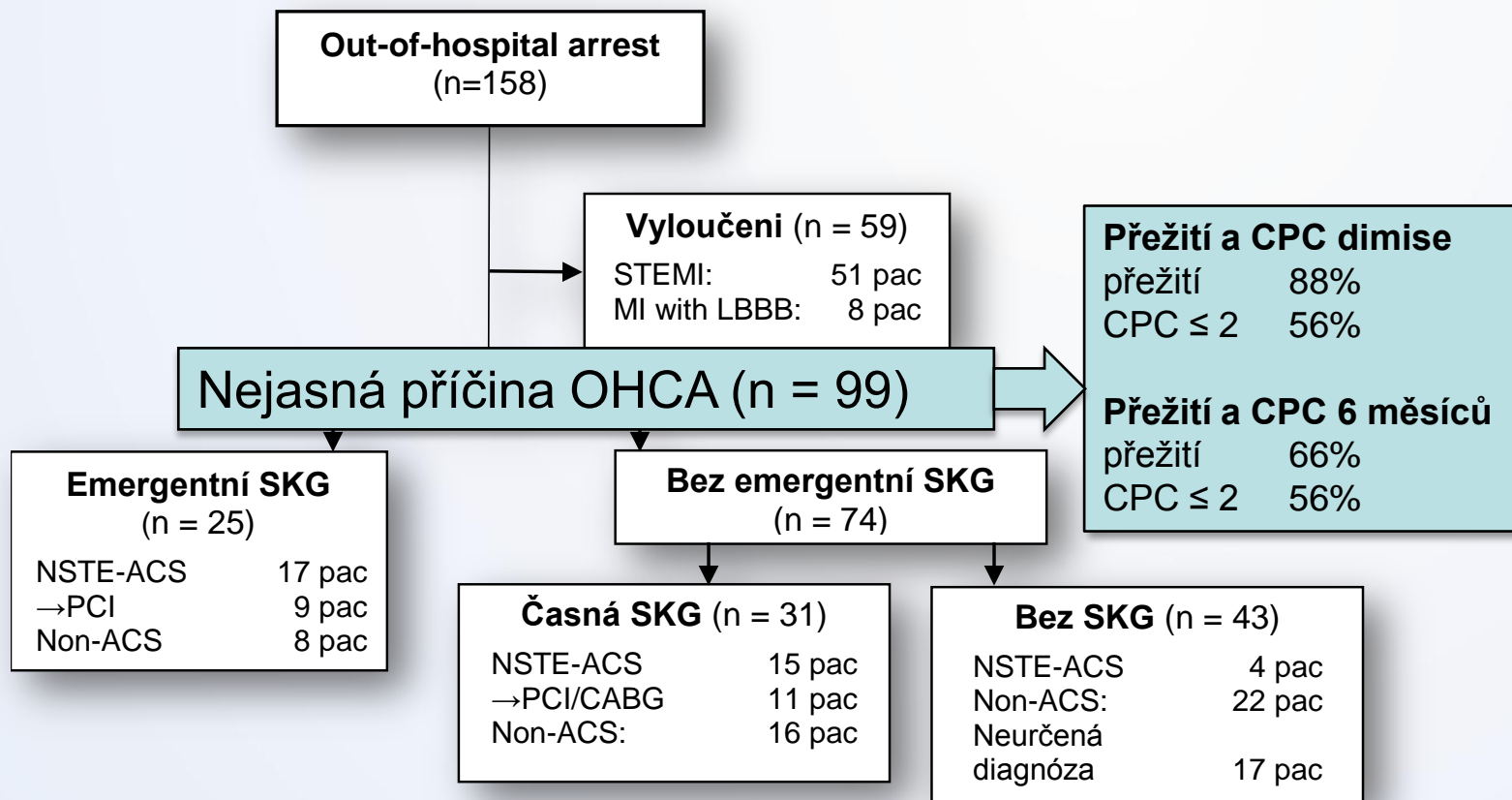
u komatózních pacientů bez STEMI je téměř nemožné určit v prvních hodinách diagnózu:

- nespecifické změny na EKG
- nespecifická elevace markerů (troponin,^{3,4} AST)
- nemožnost odebrat anamnézu

→ **po vyloučení pacientů se STEMI, má emergentní SKG vliv na nemocniční a šesti měsíční přežití a neurologický stav?**

Soubor

prospektivní registr pacientů po OHCA s terapeutickou hypotermií (od 01/2007)



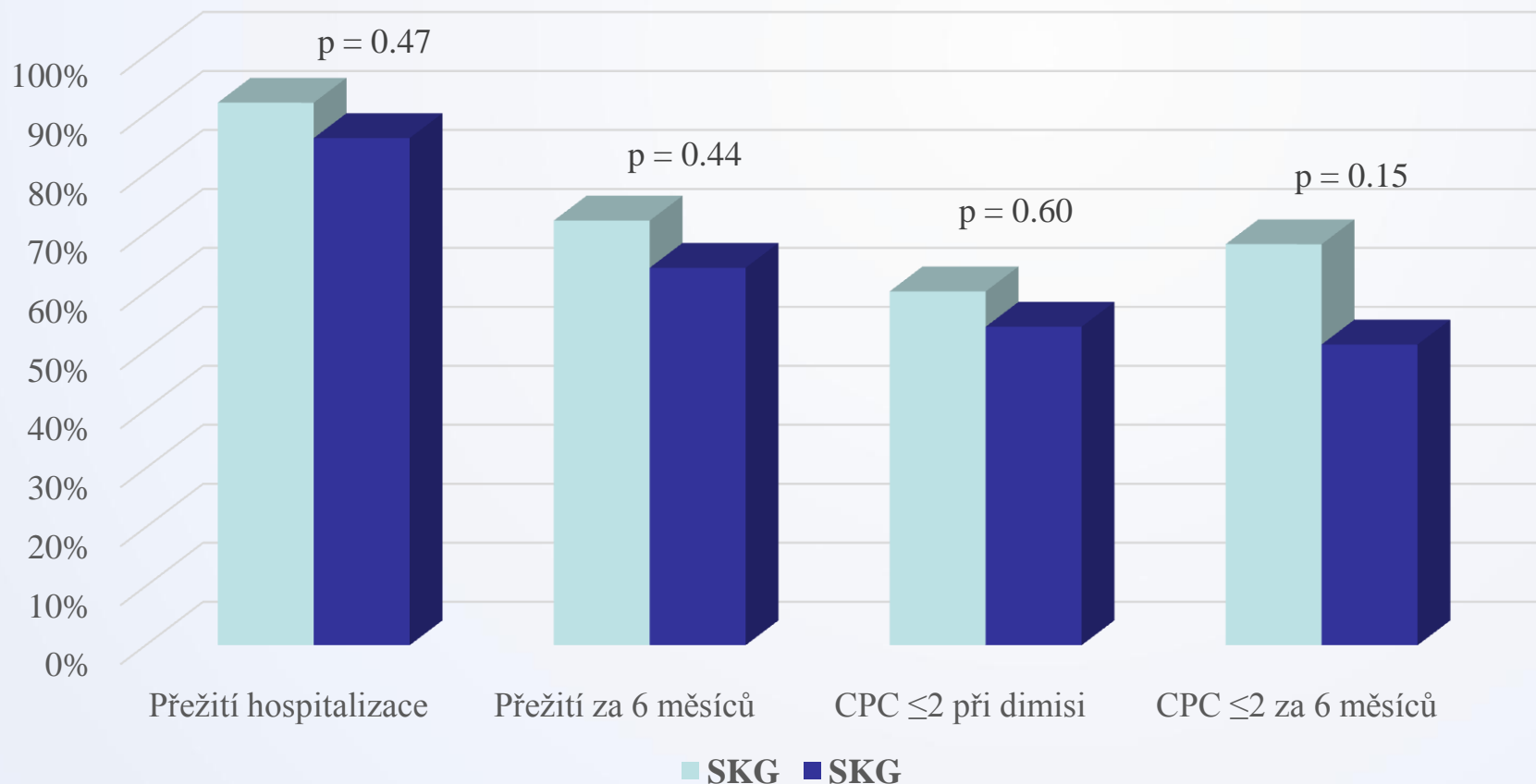
Výsledky



Srovnání emergentní vs. neemergentní SKG

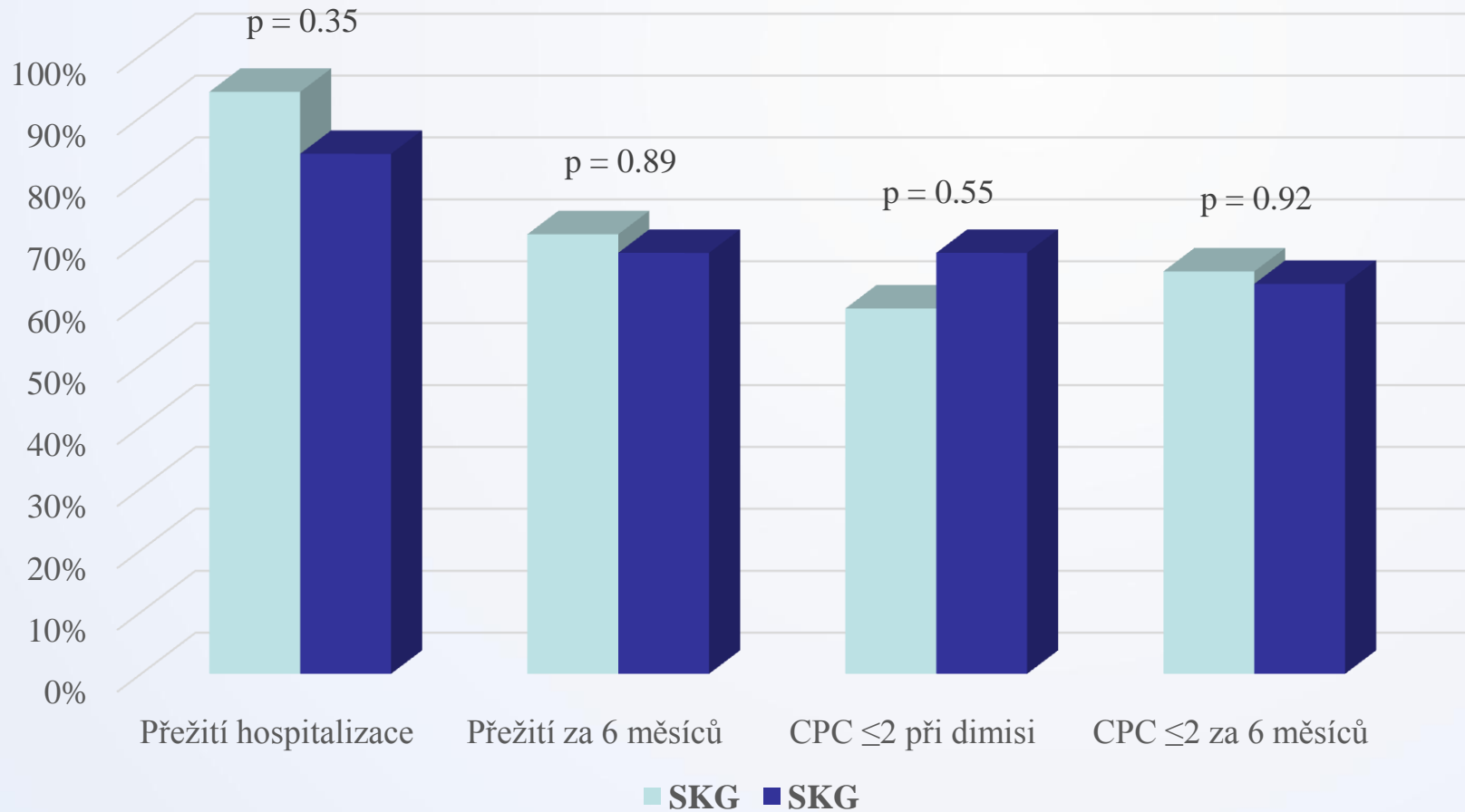
	Selektivní koronarografie		Hodnota p
	Emergentní (n = 25)	Časná/neprovedená (n=74)	Emergentní vs. časná/neprovedená SKG
Klinické charakteristiky			
Věk	59 ± 11	58 ± 18	0.85
Muži	23 (92)	55 (74)	0.06
Anamnéza ICHS	10 (40)	24 (39)	0.91
VF/VT při prvním kontaktu	22 (88)	51 (69)	0.06
Ejekční frakce levé komory (%)	42 ± 14	39 ± 15	0.40
Charakteristiky KPR			
OHCA před svědky	12 (86)	30 (88)	0.81
Provedení laické resuscitace	13 (93)	31 (91)	0.85
Trvání laické resuscitace (min)	8.5 [4.8-10]	7.0 [4.0-10]	0.52
Trvání rozšířené resuscitace (min)	13 [10-16]	11 [6.7-22]	0.66
Čas od OHCA do ROSC (min)	22 [15-25]	19 [13-30]	0.75
Vstupní troponiny			
Troponin I (µg/L)	0.2 [0.1-1.6]	0.2 [0.1-0.5]	0.37
High-sensitivity troponin T(ng/L)	118 [51-236]	113 [34-213]	0.72
Vstupní EKG			
ST deprese ≥0.1mV in ≥ 2 leads	13 (52)	28 (38)	0.21
Right bundle branch block	3 (12)	16 (22)	0.29
Jiné Q a ST-T změny	8 (32)	22 (30)	0.83
Normální EKG	4 (16)	18 (24)	0.39
Revaskularizace			
Emergentní nebo časná	9 (36)	11 (15)	0.02*
Terapeutická hypotermie			
Doba od OHCA do dosažení hypotermie (h)	3.1 ± 2.6	3.7 ± 2.0	0.43
Doba od přijetí do dosažení hypotermie (h)	1.6 ± 2.0	2.1 ± 1.5	0.52
Nepřerušená hypotermie ≥ 12h	14 (100)	30 (88)	0.18
Nepřerušená hypotermie ≥ 24h	8 (57)	22 (65)	0.62

Prognóza – celý soubor (n = 99)



Prognóza – NSTEMI

(n = 36)



Evidence pro okamžitou revaskularizaci u pacientů bez STEMI

Studie	Typ studie	Počet		Bez STEMI		Koma	SKG	Vyřazení	Přežití dimise	Přežití s odstupem
		n	%	n (%)	%					
Radsel	retrospektivní	212	87	54 (25)	81	100	nekardiální etio, neischemická etio, polymorbidní, neperspektivní, po CABG	73	N/A	
Anyfantakis	retrospektivní	72	50	38 (53)	94	100	nekardiální etio	49	N/A	
Dumas	observační	435	68	301 (69)	N/A	100	nekardiální etio	39	N/A	
Cronier	observační	111	100	61 (55)	100	82	bez VT/VF, nejasná doba do ROSC	54	N/A	
Hollenbeck	retrospektivní	269	100	269 (100)	100	61, z toho <24h 45	bez VT/VF, STEMI	66 PCI <24h vs. 49, p = 0,02	60 PCI <24h vs. 40, p = 0,005 (variabilní FU)	

Závěr

U pacientů po OHCA bez STEMI není zpravidla možné určit příčinu zástavy, a tak rozhodnout o nutnosti emergentní SKG

→ **u pac. bez STEMI nebyl rozdíl v krátkodobé či střednědobém přežití či CPC v závislosti na načasování SKG, a to ani ve skupině pac. s později prokázaným NSTEMI**

? načasování SKG samo o sobě by mohlo mít pouze marginální efekt na prognózu

? indikace SKG nemocných bez STEMI byla ovlivněna jinými faktory, které nejsou vyjádřeny v registru

Ale: SKG je u těchto pacientů bezpečná

