

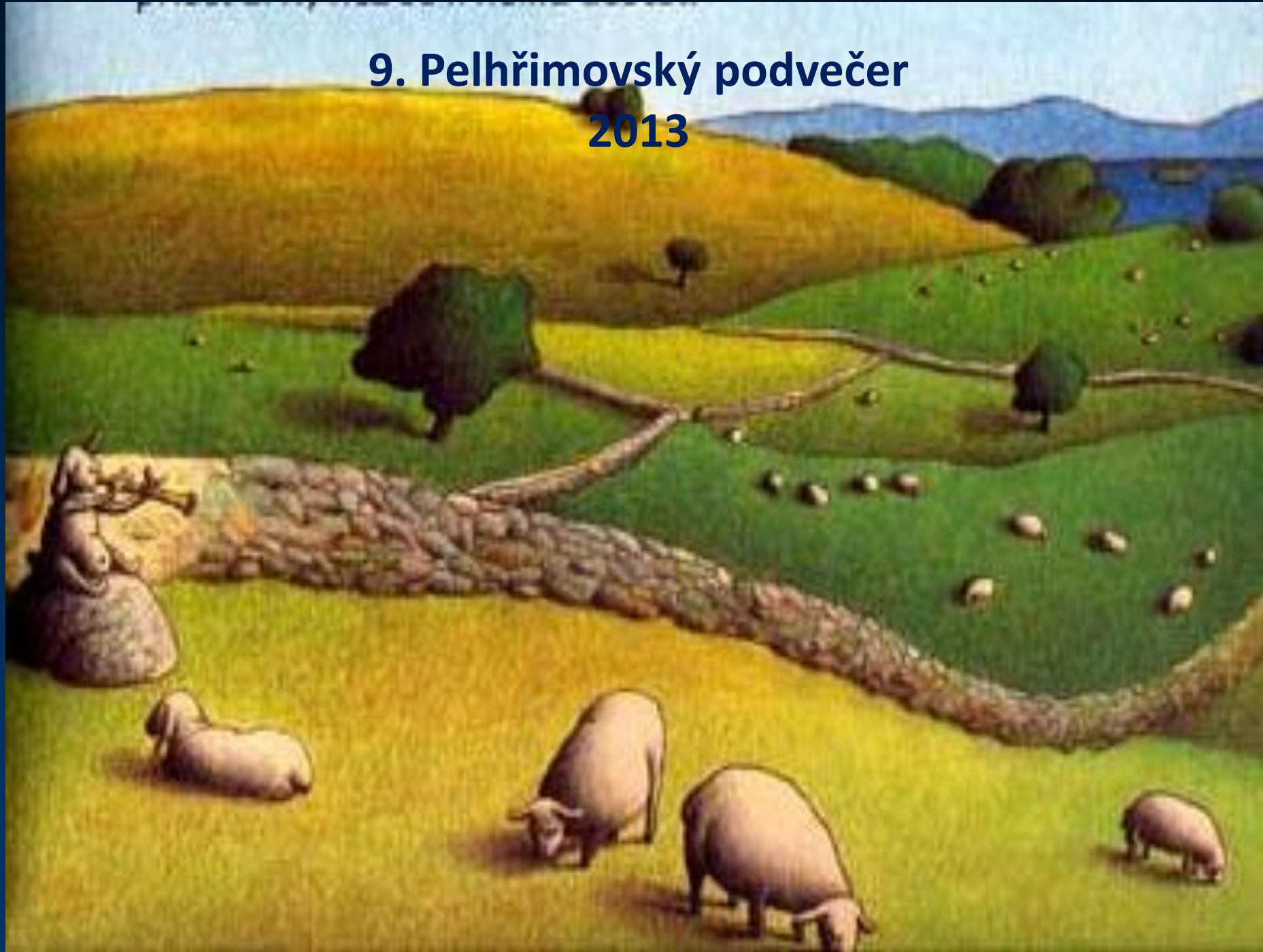
9. Pelhřimovský podvečer 2013



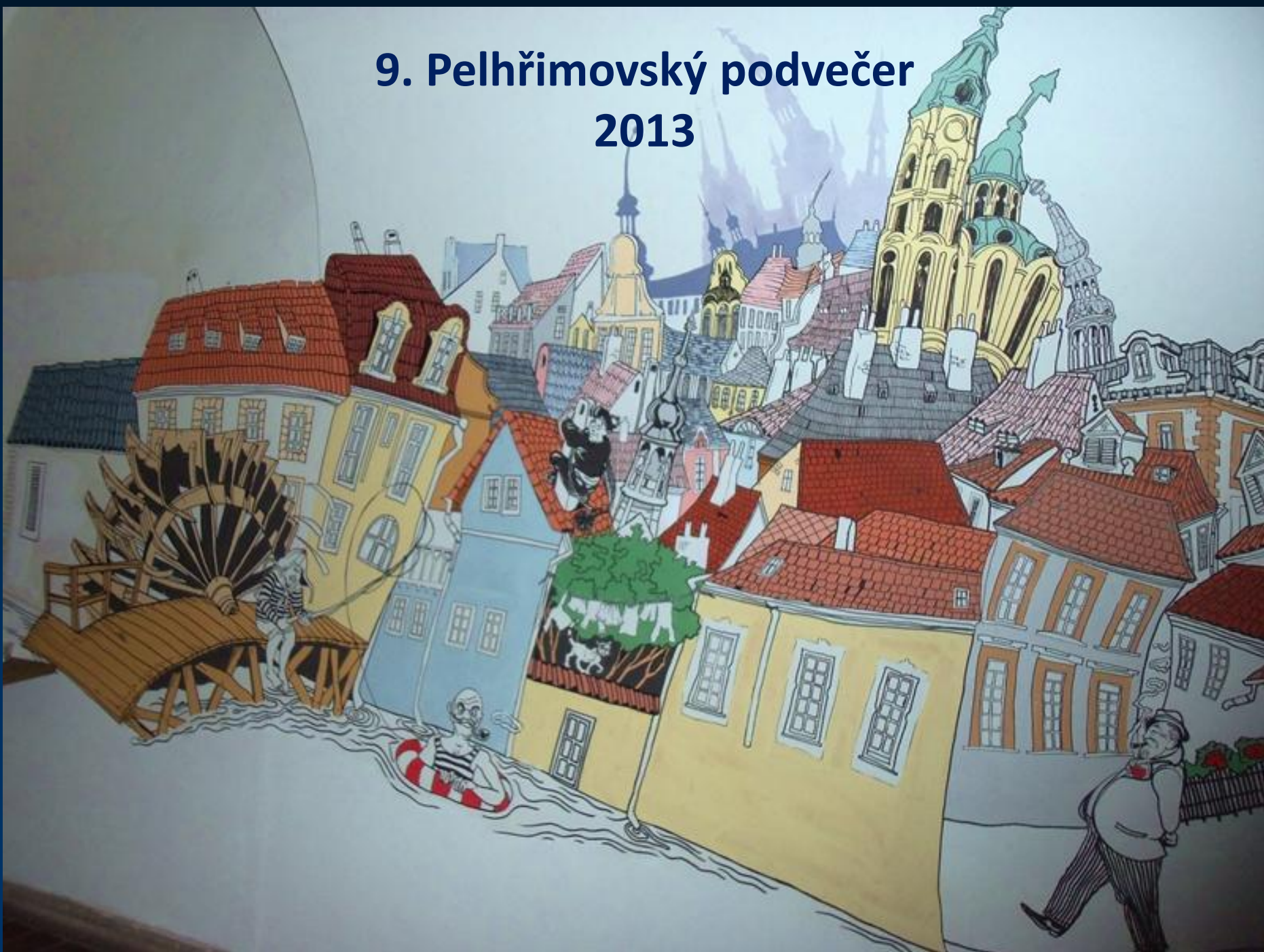
9. Pelhřimovský podvečer 2013



9. Pelhřimovský podvečer 2013



9. Pelhřimovský podvečer 2013



9. Pelhřimovský podvečer 2013

Voluson
E8

CRL

CRL 6.51cm
GA 12w6d 71.8%



European Resuscitation Council Guidelines 2000 for Adult Basic Life Support

A statement from the Basic Life Support and Automated External Defibrillation Working Group¹ and approved by the Executive Committee of the European Resuscitation Council

Anthony J. Handley *, Koenraad G. Monsieurs, Leo L. Bossaert

Department of Cardiology, Colchester General Hospital, Turner Road, Colchester, Essex, CO4 5JL, UK

A.J. Handley et al. / Resuscitation 48 (2001) 199–205

2.1. Carotid pulse check

Most published guidelines for resuscitation emphasize that the absence of a carotid pulse is an essential diagnostic sign of cardiac arrest. A delay of up to 10 s is normally allowed for this

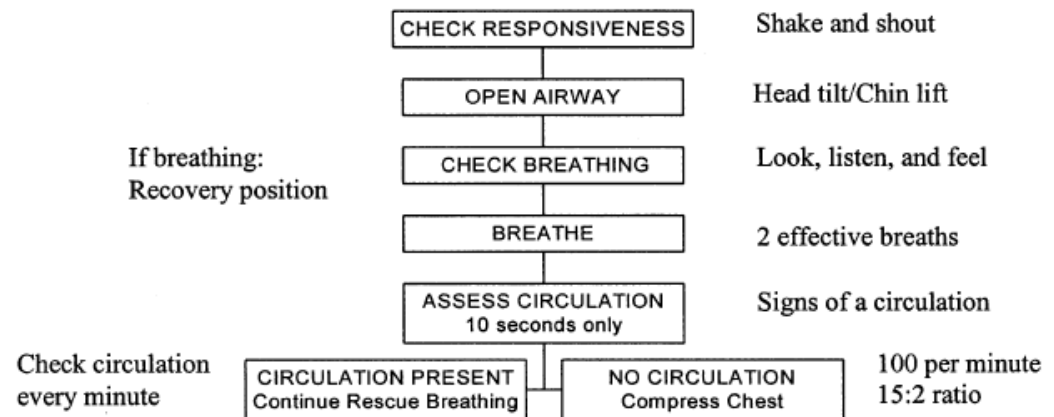


Fig. 1. Adult basic life support.

9. Pelhřimovský podvečer 2013



9. Pelhřimovský podvečer 2013



Říjen 2002



1. registr KPCR v PNP v ČR

A birthday cake with white frosting and lit candles. A large red starburst with a white outline is centered over the cake. The text "10 let" and "2003 - 2012" is written in yellow inside the starburst. The word "BIRTHDAY" is partially visible on the cake, with the letters "B", "A", and "Y" being prominent.

10 let
2003 - 2012



10 let systematického sledování výsledků přednemocničních resuscitací v hl.m. Praze z hlediska vlivu TANR



dr. Ondřej Franěk, Michaela Pohlová, Bc. Petra Sukupová

ZZS HMP, Korunní 98, Praha 10

ředitel MUDr. Zdeněk Schwarz



Letná



Slupi





Metodika

- Retrospektivní analýza registru NZO v Praze v letech 2003 – 2012
- NZO všech typů a u pacientů všech věkových skupin (N=5079)
- Pro účely výpočtů vztahujících se k TANR a laickým resuscitacím jsou uvažovány jen NZO, ke kterým došlo před příjezdem ZZS (N1=4072)

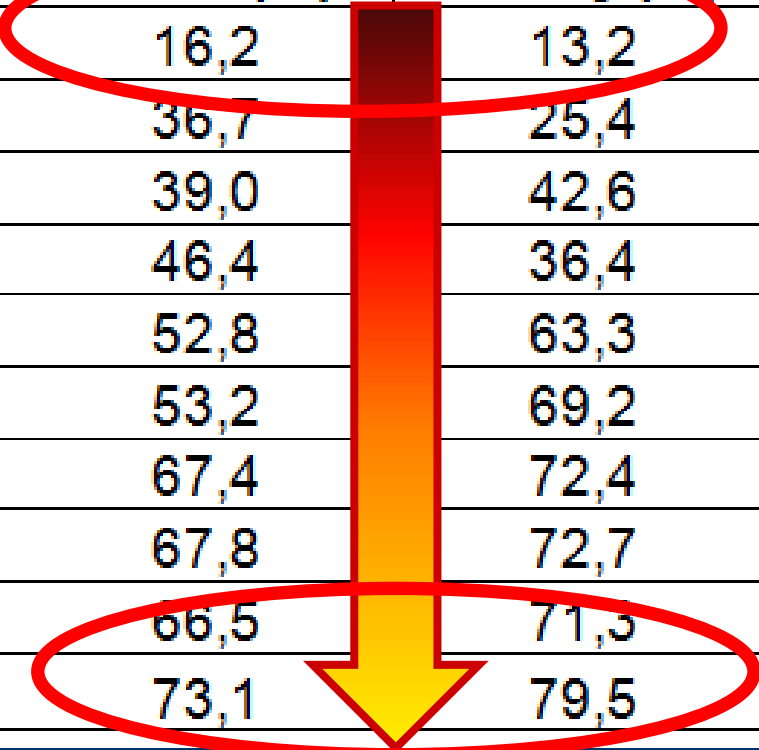


Výsledky

Vztah podílu zahájených TANR a počtu laicky resuscitovaných

Praha 2003 - 2012

rok	Podíl resuscitovaných	
	TANR (%)	Laicky (%)
2003	16,2	13,2
2004	36,7	25,4
2005	39,0	42,6
2006	46,4	36,4
2007	52,8	63,3
2008	53,2	69,2
2009	67,4	72,4
2010	67,8	72,7
2011	66,5	71,3
2012	73,1	79,5









Úspěšnost resuscitací
je považována za základní parametr
kvality záchranného systému

Úspěšnost resuscitací

Praha 2003 - 2012

rok	vše		FiK		počet KPRC	Počet přeživších
	prim%	sek%	primFiK%	sekFiK%		
2003	33,1	11,6	56,1	23,4	432	50
2004	34,6	11,5	58,1	29,3	520	60
2005	40,0	17,0	55,8	34,1	458	78
2006	39,1	12,1	57,5	22,9	496	60
2007	36,0	13,0	58,6	33,6	478	65
2008	42,8	15,0	61,9	34,7	493	74
2009	39,4	16,3	64,7	36,5	498	81
2010	43,1	16,8	62,3	37,7	541	91
2011	38,0	13,4	68,9	35,1	553	74
2012	39,0	16,1	67,0	36,4	610	98
2003-2012	32,2	12,2	62,4	34,2	5079	621

Úspěšnost resuscitací

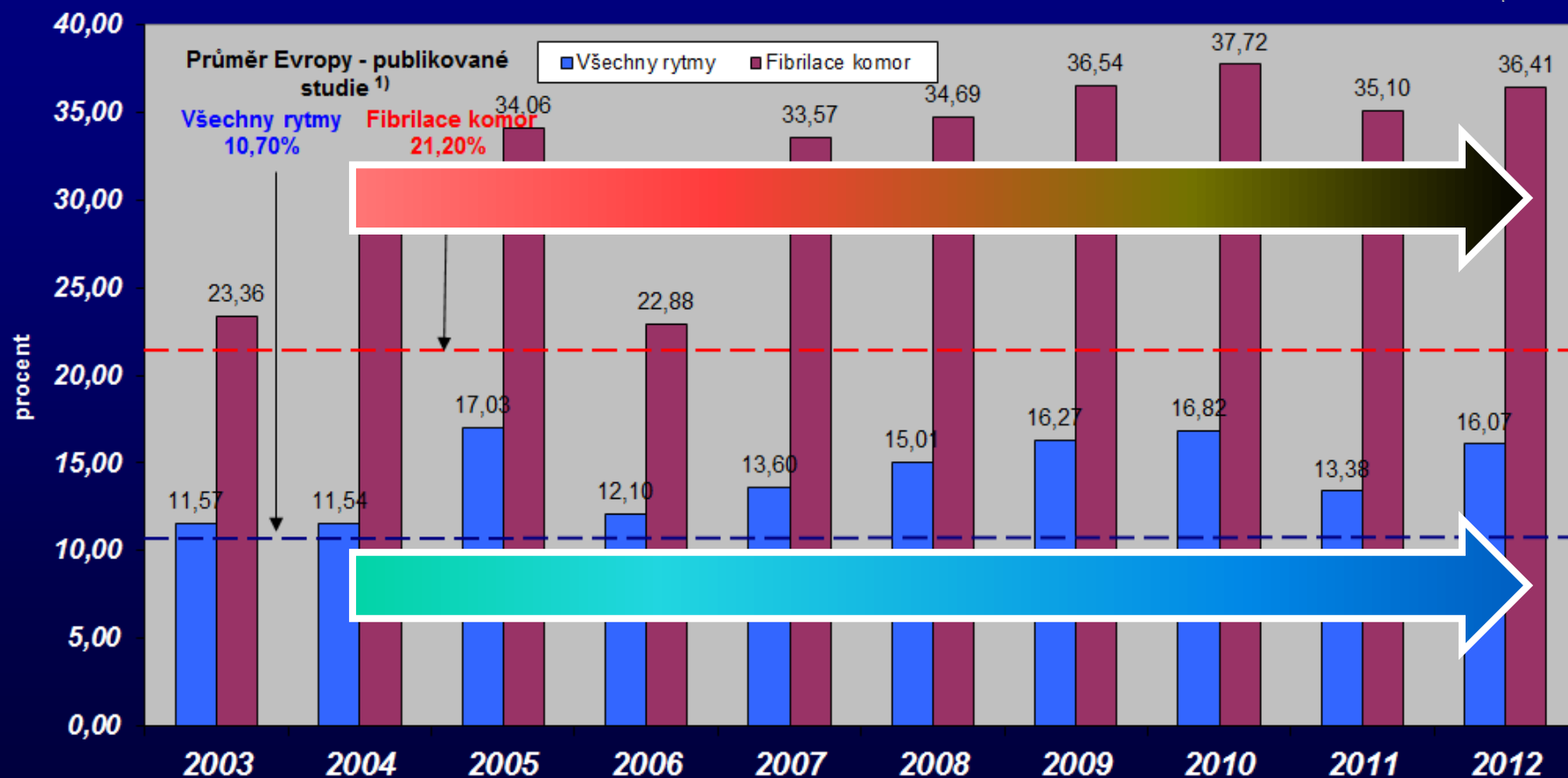
Praha 2003 - 2012



rok	vše		FiK		počet KPRC	Počet přeživších
	prim%	sek%	primFiK%	sekFiK%		
2003	33,1	11,6	56,1	23,4	432	50
2004	34,6	11,5	58,1	29,3	520	60
2005	40,0	17,0	55,8	34,1	458	78
2006	39,1	12,1	57,5	22,9	496	60
2007	36,0	13,6	58,6	33,6	478	65
2008	42,8	15,0	61,9	34,7	493	74
2009	39,4	16,3	64,7	36,5	498	81
2010	43,1	16,8	62,3	37,7	541	91
2011	38,0	13,4	68,9	35,1	553	74
2012	39,0	16,1	67,0	36,4	610	98
2003-2012	32,2	12,2	62,4	34,2	5079	621

Úspěšnost přednemocniční KPCR v Praze

Dlouhodobé kvalitní přežití, ZZS HMP 2002 - 2012



1) 37 studií z let 1980 - 2004, zdroj: Atwood Ch et al. Incidence of EMS-treated out-of-hospital cardiac arrest in Europe. Resuscitation. Vol. 67, Oct. 2005; 75 - 80



LOOK BEHIND YOU

but then again, its better to die ignorant than disturbed

Základní data o resuscitacích

	Počet výjezdů RLP	Podíl výj. RLP s KPCR	Počet KPRC	incidence na 100.000 ob.	Počet pac. s FIK	Podíl pac. s FIK (%)	průměrný dojezdový čas
rok							
2003	21082	2,0	432	30,9	107	24,77	0:08:25
2004	21868	2,4	520	37,1	167	32,12	0:08:20
2005	21214	2,2	458	32,7	138	30,13	0:08:52
2006	21296	2,3	496	35,4	153	30,85	0:09:05
2007	19841	2,4	478	34,1	140	29,29	0:08:55
2008	20358	2,4	493	35,2	147	29,82	0:09:07
2009	19709	2,5	498	35,6	156	31,33	0:09:18
2010	20390	2,7	541	38,6	167	30,87	0:08:43
2011	20293	2,7	553	39,5	151	27,31	0:08:37
2012	19488	3,1	610	43,6	206	33,77	0:08:12

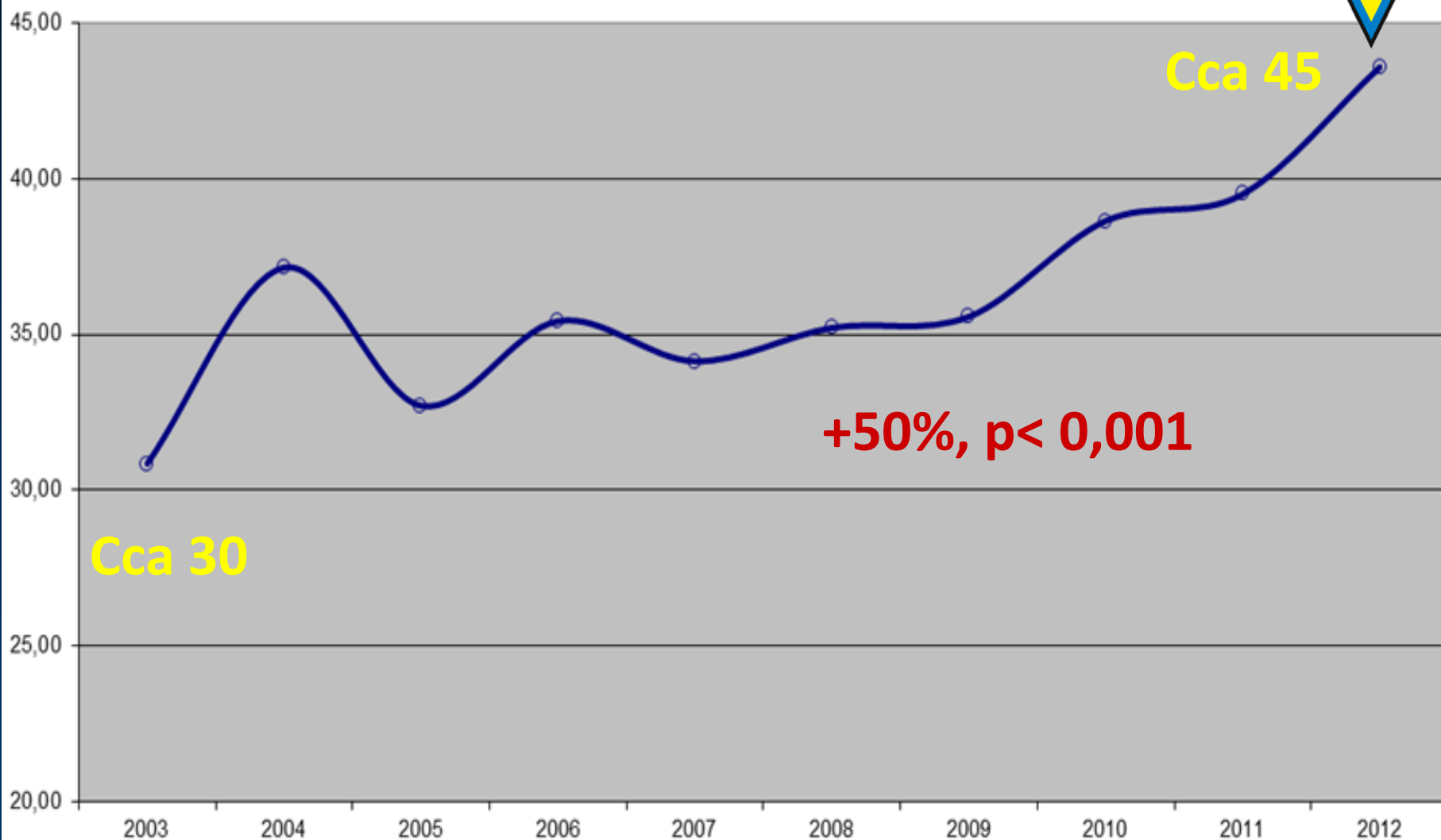


Incidence NZO v literatuře

- 30 – 65 KPCR v PNP na 100.000 obyvatel
- Systémy s lékařem v PNP tíhnou spíše k nižšímu počtu KPCR
- V ČR dle ÚZIS 78/100.000, ovšem ve většině krajů s RVS vykazována 1 KPCR 2x...
- Ve stabilizovaných systémech má incidence NZO v PNP spíš klesající tendenci

Incidence KPCR v PNP v Praze 2003 - 2012

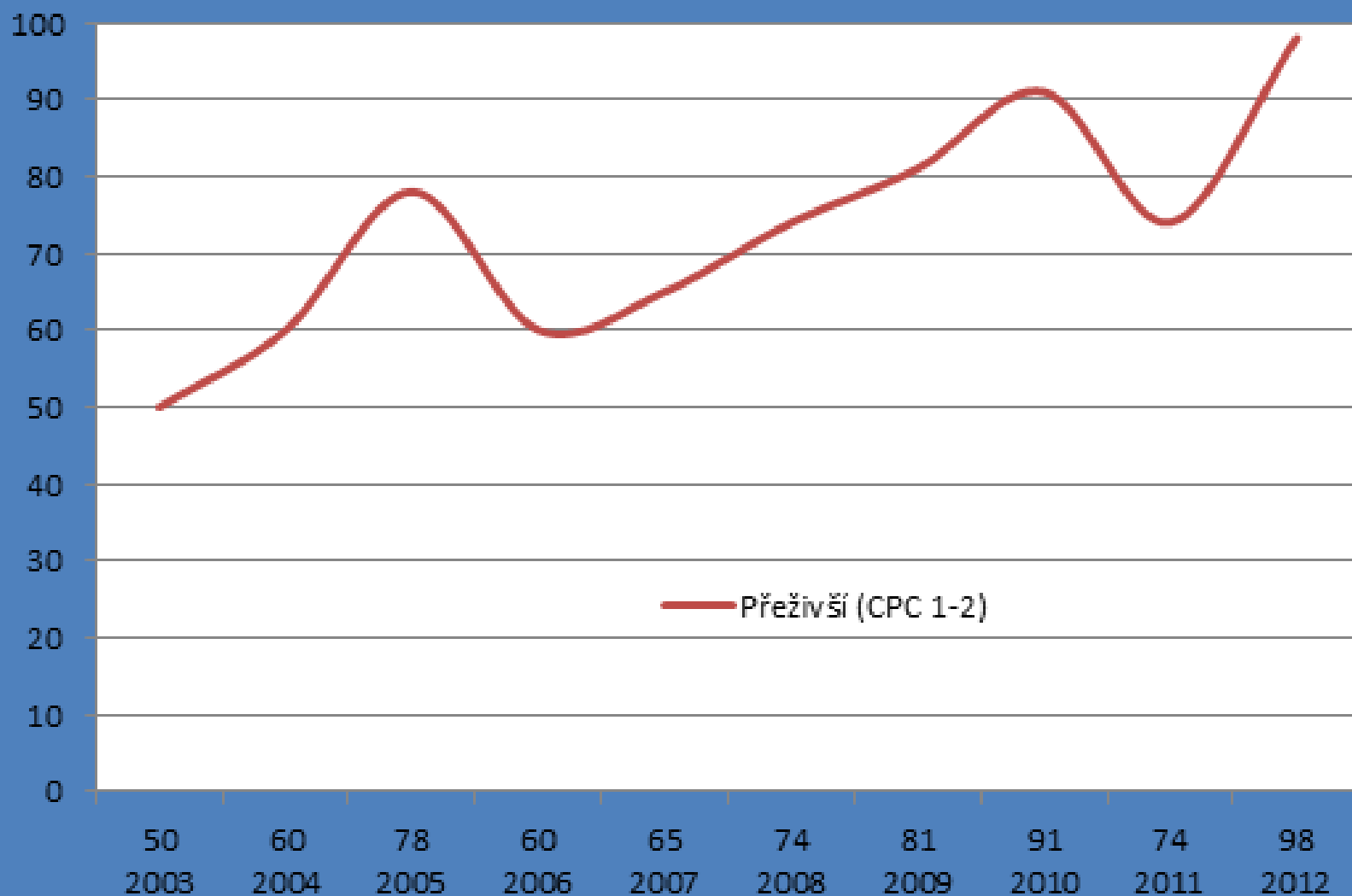
(na 100.000 osob, 1,4 mil. obyvatel)



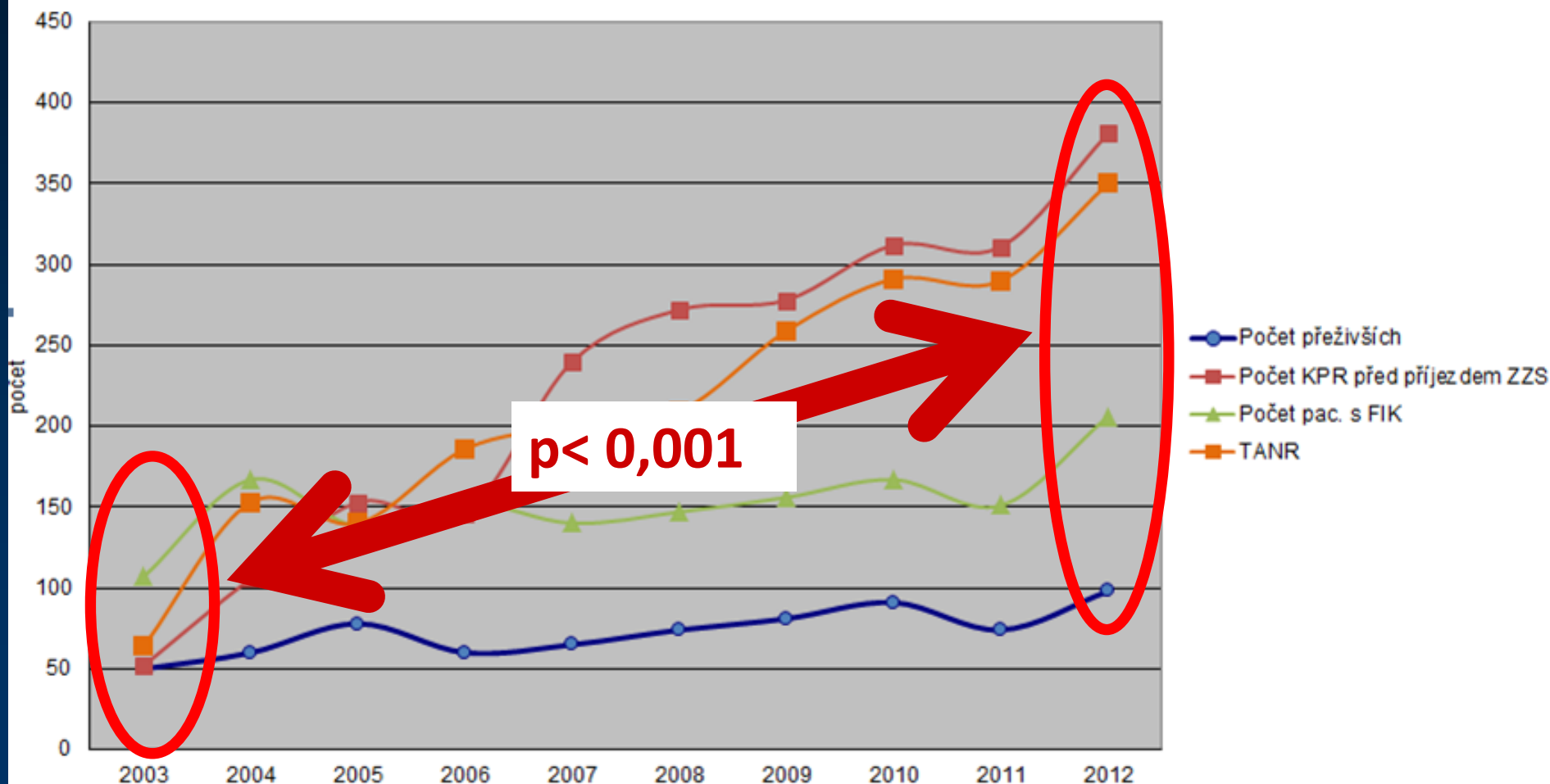


**Relativní úspěšnost zůstává víceméně stejná,
ale díky většímu počtu resuscitovaných
zásadně roste počet zachráněných osob**

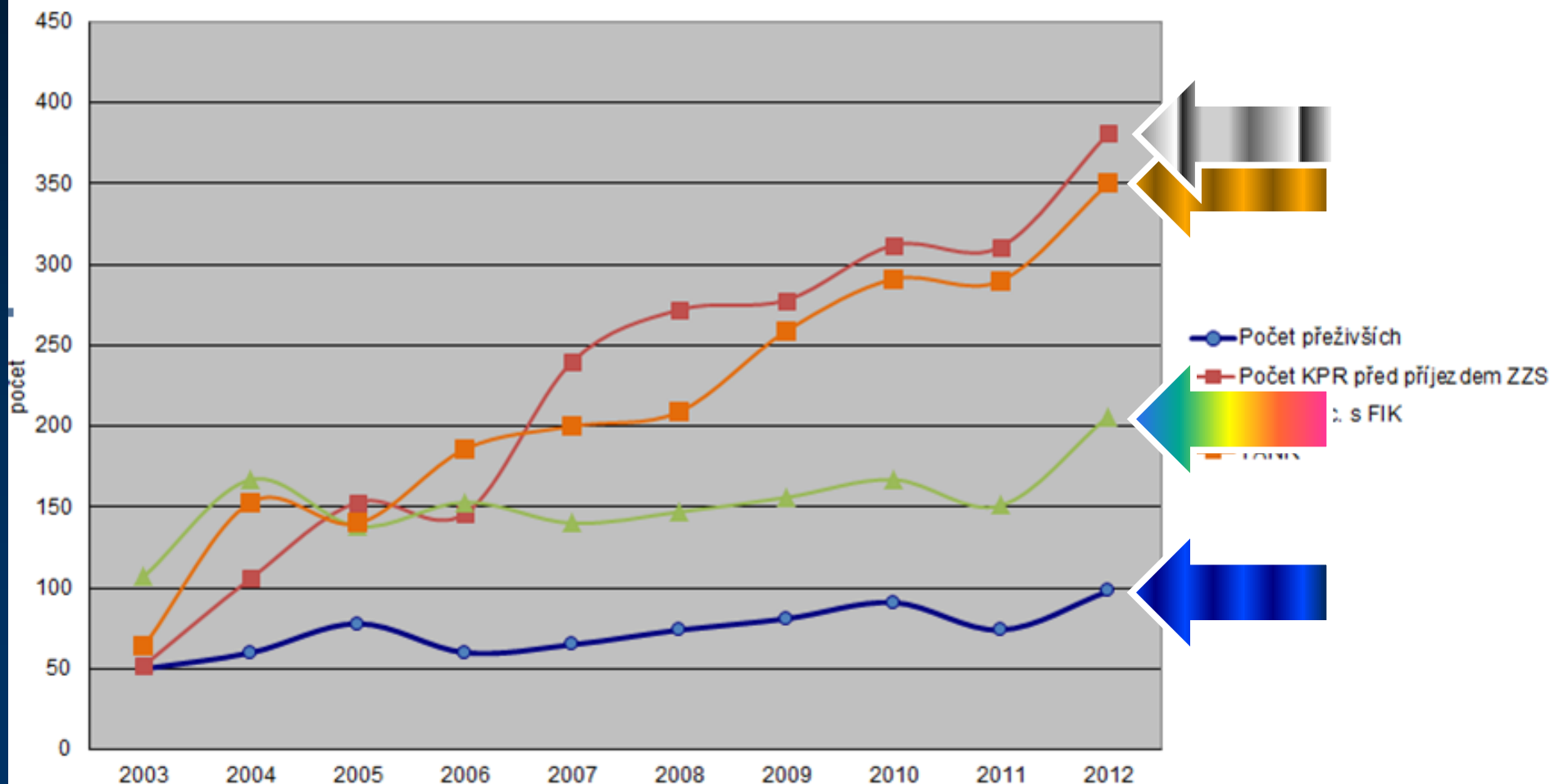
Přeživší (CPC 1-2)



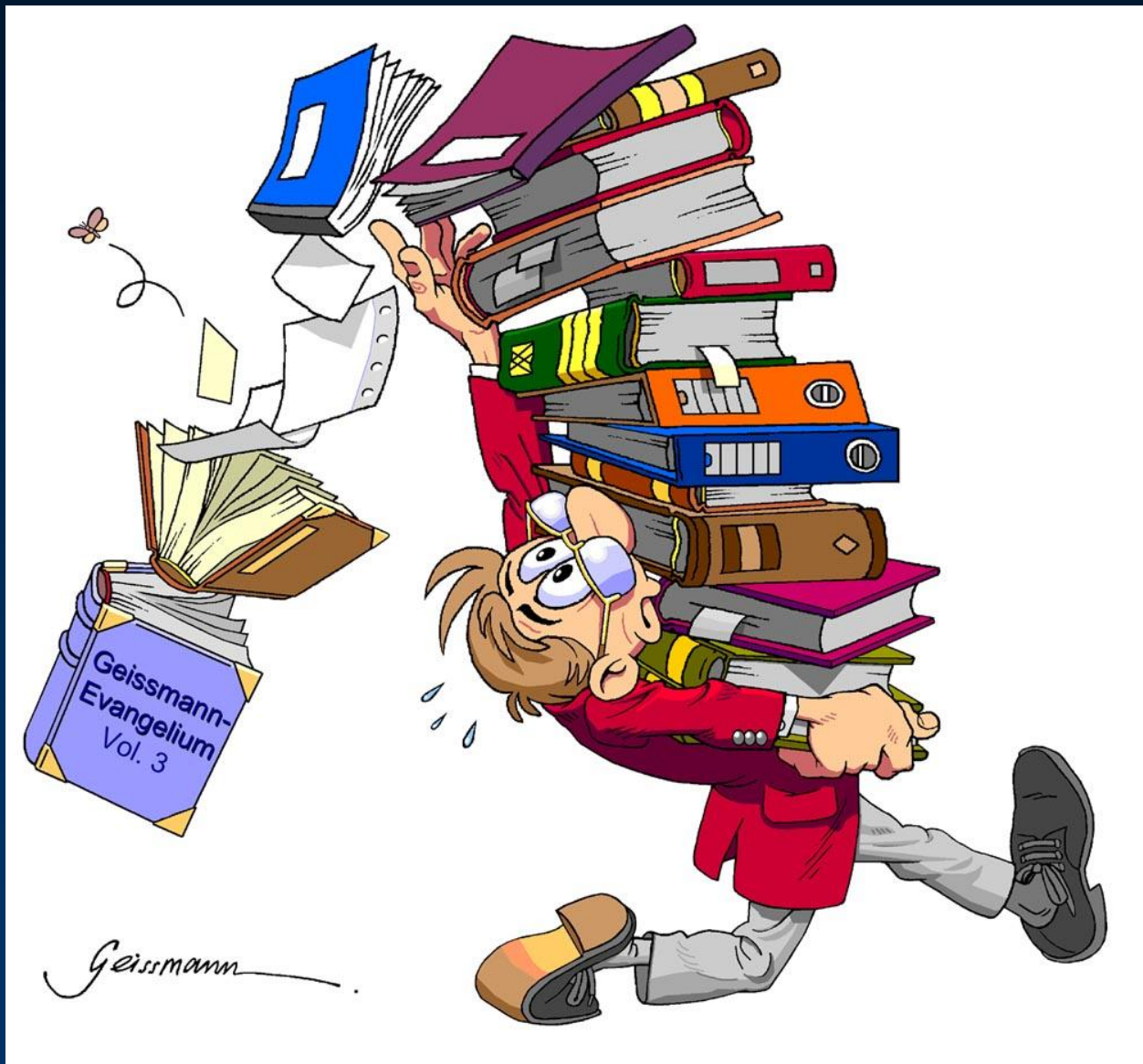
Vztah počtu laicky resuscitovaných a zachráněných pacientů v Praze 2003 - 2012



Vztah počtu laicky resuscitovaných a zachráněných pacientů v Praze 2003 - 2012



TAKE-HOME MESSAGE





Závěr

- Úspěšnost resuscitací se nijak zásadně **nemění**, bez ohledu na další vlivy – LUCAS, chlazení, ECMO...

Závěr

- Systematické zavádění TANR mělo zásadní vliv na **vzestup počtu laicky resuscitovaných**
- Vzestup počtu laicky resuscitovaných má za důsledek **vzestup počtu zahájených resuscitací posádkami.**

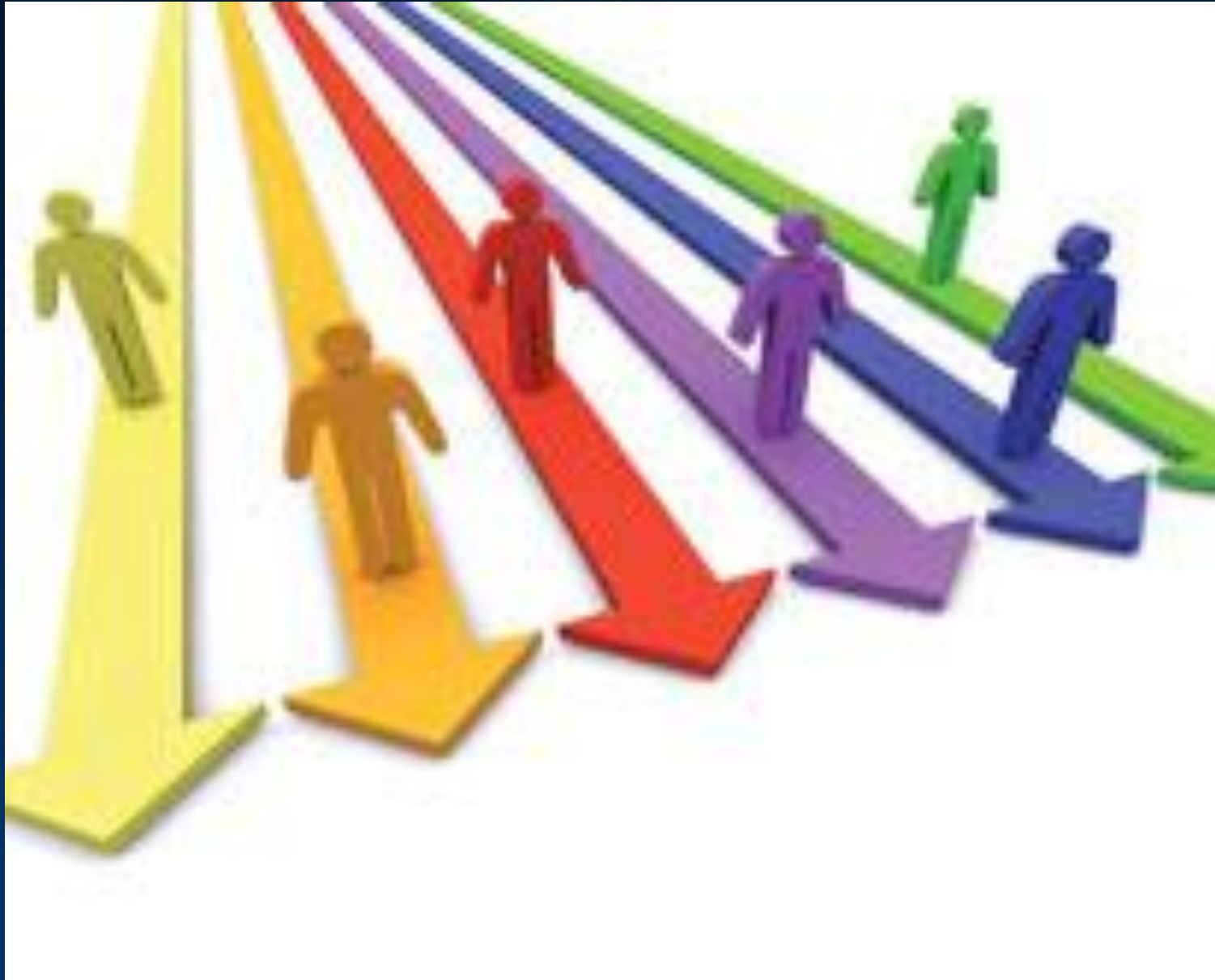


Závěr

- **Významně vzrostl absolutní počet pacientů, přeživších přednemocniční NZO**

(aniž by se výrazně zvětšila úspěšnost resuscitací)

Benchmarking



Hodnocení kvality práce ZZS

LAICI



ZOS

RLP



NEMOCNICE

POČET

PODÍL

Závěr

- **POČET resuscitovaných** (a jeho pohyb) a **POČET zachráněných** se zdá být významný parametr při hodnocení vlivu TANR, byť i na něj působí řada dalších faktorů
- **PODÍL zachráněných** (úspěšnost resuscitací) vypovídá spíše o účinnosti prováděné resuscitace a o kvalitě poresuscitační péče.

Závěr

- Vše se odehrává v situaci, kdy z řady důvodů **trvale klesá počet výjezdů skupin RLP (RV)**, tj. trvale stoupá i náročnost práce ZOS ve smyslu co nejpřesnějšího rozpoznání závažných a potenciálně závažných stavů

(8/2013 = -30% RLP vůči 8/2002, 12% ze všech událostí...)

An: AA: Nejistěna OA: kuřák, doposud se s ničím neléčl

FA:

NO: dle svědků při zametání ulice náhle chrčení a pád s poruchou vědomí, zahájen TANR

SP: V 18:29: při příjezdu pán leží na chodníku, probíhá TANR- masáž srdce
přebíráme masáž srdce, 1. zachycený rytmus je hrubozmá VF, 1.výboj 150J
mydriáza, zachovaná dechová aktivita i svaltonus

Průběh ošetření:

V 18:34: celkem 4 defibrilační výboje 150-200-200-200J, snaha o io vstup neúspěš., intubovat nelze
pro sval.tonus, proto ventilace maskou s 15l/min O₂

V 18:40: ROSC: po obnovení oběhu plný návrat vědomí, zcela orientován, zornice miotické, TK
stabilní, na EKG deprese V4-6, primárně směřován ad KJ, avizo

EKG: 18:29 komorová fibrilace-hrubovlnná 18:34 komorová fibrilace-hrubovlnná
SR, ST deprese V4-6, viz přiložený záznam EKG. 19:07 sinusový rytmus

Th: F 1/1 100,0 mli.v. (PŽK-kanylace)
Aplikace kyslíku - 1x

Léčba před příjezdem: Sine

Dg: I460 Srdeční zástava s úspěšnou resuscitací
I490 Komorové kmitání (flutter) a míhání (fibrilace)

NACA	6 - Resuscitace - úspěšná		
Stav	před léčbou	po léčbě	při předání
Čas	18:29	18:34	19:07
GCS	1-1-1	záznamu o výjezdu	4-5-6
TK sys.	X		170
TK diastol	X		110
Tep. frekv.	X		115
Pulz	žádný		per.prav
EKG ryt.	VF-HiV		SR
SpO ₂	X		98
Dech. fr.	8		14
Glykemie	X		X
Bolest	nelze hodn.		mimá
Teplota	X		X
Dýchání	sp.nedo		





Seminář pro pacienty stížené NZO a jejich rodinné příslušníky – Praha, 2011
foto: Markéta Křečková, VFN Praha

paní Gregorová, 1970 – NZO, TANR +
45 minut resuscitace
5.1.2013

Míša H. – „její“ dispečerka
21.9.2013



„Pražská 155“, září 2013, foto: ing. Jan Mach

Děkuji za pozornost 😊

