

PŘÍLOHY

PŘÍLOHA A – Dotazník

Vážená kolegyně/kolego,

dovoluji si Vás tímto požádat o spolupráci při vyplnění níže přiloženého dotazníku, jež bude součástí mé závěrečné diplomové práce. Jmenuji se Petra Jarešová a jsem studentkou 2. ročníku navazujícího magisterského oboru – Ošetřovatelská péče v anesteziologii, resuscitaci a intenzivní péči na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Praze. Cílem mé práce bude zhodnocení teoretické připravenosti, zkušeností a současně panujících podmínek za účelem poskytnutí efektivní neodkladné rozšířené KPCR na všech úrovních zdravotnického zařízení.

Dotazník je anonymní a jeho výsledky budou zpracovány pouze pro mou závěrečnou práci, proto bych Vás ráda požádala o jeho uvážlivé a pečlivé vyplnění. Spolupráce je však zcela dobrovolná.

Pokyny pro vyplnění: *zakroužkujte, prosím, vždy jen jednu odpověď nebo stručně doplňte, pokud nebude uvedeno jinak. K vyplnění dotazníku byste neměli potřebovat více, jak 10 min.*

Předem děkuji za Vaši účast.

Obecná část:

1.) Na jakém oddělení pracujete?

- A. ambulance
- B. urgentní příjem/- pohotovost
- C. standardní oddělení
- D. JIP – obor: prosím, doplňte...
- E. ARO/RES

2.) Jak dlouhá je Vaše praxe NLZP (nelékařského zdravotnického pracovníka)?

- A. 0 – 1 rok
- B. 1 – 5 roky
- C. 5 - 10 let
- D. 10 a více let

3.) Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

- A. SZŠ – zdravotnický asistent
 - B. SZŠ – všeobecná sestra
 - C. VOŠ – DiS. v oboru (prosím, uveďte):
 - D. VŠ – Bc. v oboru (prosím, uveďte):
 - E. VŠ – Mgr. v oboru (prosím, uveďte):
- + specializace (prosím, uveďte): a) ARIP
- b) jiné:

4.) Máte zkušenost s KPCR (kardiopulmocerebrální resuscitace)?

- A. ANO (*Pokud ano, pokračujte, na otázku číslo 5.*)
- B. NE (*Pokud ne, přejděte na otázku číslo 6.*)

5.) Před jakým časem jste se aktivně účastnila KPCR na Vašem pracovišti (přibližně)?

- A. před 2 roky a více
- B. před 1 rokem
- C. před 6 měsíci
- D. před 1 měsícem a méně

6.) Jak často se na Vašem pracovišti vyskytují situace vyžadující zahájení KPCR?

- A. zcela výjimečně (1x za 2 roky a méně)
- B. max. 1x za rok
- C. max. 1x za 6 měsíců
- D. max. 1x za 1 měsíc
- E. 1x týdně a více

7.) Domníváte se, že jste dostatečně teoreticky připraven na situace vyžadující poskytnutí KPCR?

- A. ANO
- B. NE

8.) Jak často jste jako NLZP povinen absolvovat pravidelné školení KPCR?

- A. nejsem povinen
- B. 1x za 2 roky
- C. 1x za jeden rok
- D. Jinak (prosím, uveďte)...

9.) Považujete jej za prakticky přínosné při poskytování neodkladné rozšířené KPCR na Vašem pracovišti?

- A. ANO
- B. NE

10.) Umožňuje Vám zaměstnavatel i další možnosti získat teoretické znalosti nebo praktické zkušenosti pro poskytnutí KPCR? (V této otázce můžete zakroužkovat více odpovědí.)

- A. neposkytuje (Pokud ne, přejděte na otázku číslo 11.)
- B. teoretické přednášky s lékařem
- C. teoreticky – praktické semináře pod vedením lékaře
- D. e – learningové kurzy
- E. stáže na ARO/ RES
- F. jiné (prosím, doplňte): ...

11.) Měly byste osobní zájem absolvovat některý ze způsobů rozšiřování vzdělání z předchozí otázky č. 10?

- A. ANO, který (prosím, doplňte):
- B. NE

12.) Jaký počet NLZP je přítomen (k dispozici v případě nutnosti zahájení KPCR) ve Vaší směně? (V případě, že pracujete na lůžkovém oddělení.)

- A. Denní (prosím, doplňte):
- B. Noční (prosím, doplňte):

13.) Shledáváte jej dostačující pro situaci vyžadující zahájení KPCR?

- A. ANO
- B. NE

14.) Je na každé ze směn přítomna alespoň 1 registrovaná sestra (pracující bez odborného dohledu)?

- A. ANO
- B. NE

15.) Jaké jsou Vaše technické možnosti monitorace EKG křivky u hospitalizovaných pacientů?

- A. kontinuální – bedside+centrální monitorace
- B. kontinuální telemetrie
- C. přenosný monitor
- D. defibrilátor s možností EKG monitorace
- E. žádné, takovou možnost nemáme
- F. jiné (prosím, doplňte):

16.) Je na Vašem oddělení k dispozici defibrilátor k okamžitému použití?

- A. ANO (Pokud ano, pokračujte na otázku číslo 18.)
- B. NE

17.) Kde máte nejbližší možnost k zapůjčení defibrilátoru?

- A. vedlejší oddělení v rámci patra
- B. jiné oddělení v rámci budovy Vašeho pracoviště
- C. spoléhá se na resuscitační tým
- D. nevím

Kde je na Vašem pracovišti zaznamenáno umístění defibrilátoru (prosím, doplňte):

18.) Máte na Vašem pracovišti připraven resuscitační vozík alespoň se základním vybavením?

- A. ANO
- B. NE

Pokud ano, označte a dále doplňte, které:

<u>Pomůcky k zajištění dýchacích cest</u>	<u>Farmakoterapie</u>	<u>Ostatní pomůcky</u>
Vzduchovod	Adrenalin	Inj. jehly
Obličejová maska	Atropin	Inj. stříkačky
AMBU - vak	Amiodaron	Infuzní sety
Zdroj kyslíku – centrální/O2 lahev	Hydrocortison	Rukavice
Odsávačka – centrální/přenosná	Krystaloidní roztok	

19.) Máte na Vašem pracovišti vždy možnost přístupu k lůžku alespoň ze tří stran?

- A. ANO
- B. NE, protože (prosím, doplňte):

Vědomostní část:

20.) Kam v případě právě probíhající resuscitace zapisujete bezprostředně podávané léky dle ordinace lékaře? (prosím, doplňte):

21.) Co znamená zkratka DNR? (prosím, doplňte):

Kam a jakým způsobem je na Vašem pracovišti zaznamenána změna kategorie pro resuscitační péči? (V případě, že pracujete na lůžkovém oddělení.)

- A. nevím, nejsem s tím seznámena
- B. nezaznamenává se
- C. ústně po ranní vizitě
- D. do dekurzu každý den po vizitě
- E. jiným způsobem (prosím, doplňte):

22.) Jaká je v současné době platná vyhláška MZ v oblasti kompetencí NLZP?

- A. Vyhl. č. 424/2004 Sb.
- B. Vyhl. č. 55/2011 Sb.
- C. Zákon č. 96/2004 Sb.

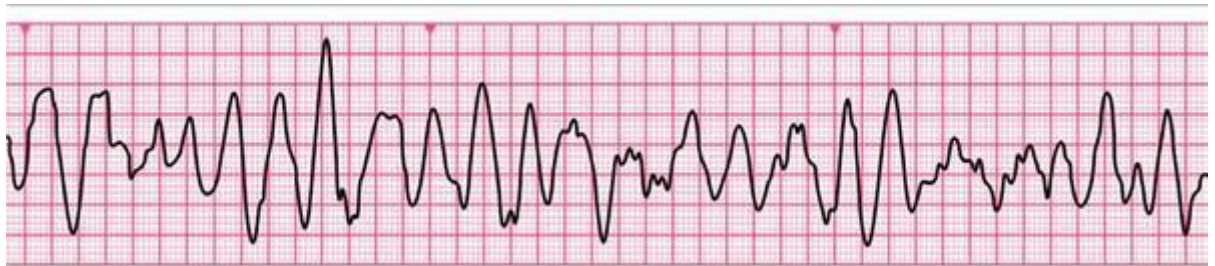
23.) V jakém časovém intervalu dochází k aktualizaci guidelines pro KPCR v rámci Evropské resuscitační rady?

- A. á 1 rok
- B. á 2 roky
- C. á 5 let
- D. á 10 let

24.) V případě uvádění pacienta do celkové anestezie podáváme ordinované léky v základním pořadí:

- A. opiát, myorelaxanc, celkové anestetikum
- B. myorelaxanc, opiát, celkové anestetikum
- C. celkové anestetikum, myorelaxanc, opiát
- D. celkové anestetikum, opiát, myorelaxanc

25.) Identifikujte, o jaký srdeční rytmus se jedná:



(Zdroj: Truhlář, 2011)

- A. fibrilace síní
- B. fibrilace komor
- C. sinusový rytmus
- D. asystolie
- E. komorová tachykardie

26.) Jakou maligní srdeční arytmii je možné úspěšně defibrilovat? (V této otázce můžete zakroužkovat více odpovědí.)

- A. fibrilaci síní
- B. fibrilaci komor
- C. sinusový rytmus
- D. asystolii
- E. komorovou tachykardií

27.) Indikovaným lékem první volby u pacienta se srdeční zástavou je:

- A. Adrenalin
- B. Atropin
- C. Noradrenalin
- D. Amiodaron

28.) Jakou frekvenci stlačování hrudníku se snažíme udržet při nepřímé srdeční masáži?

- A. 60 – 80/min
- B. 80 – 100/min
- C. 100 – 120/min
- D. 120/min a více

29.) „Gasping“ je známkou:

- A. stabilizace zdravotního stavu bez nutnosti zahajovat KPCR
- B. efektivně poskytované KPCR, kterou tímto můžeme ukončit
- C. časně srdeční zástavy s nutností zahájit KPCR
- D. nauzei vyžadující zotavovací (dříve stabilizovanou) polohu

30.) Jaký je doporučený poměr stlačování hrudníku a vdechů při KPCR prováděné zdravotníkem ve zdravotnickém zařízení?

- A. 5:1
- B. 15:1
- C. 15:2
- D. 30:2

Děkuji za Vámi věnovaný čas u vyplnění dotazníku!

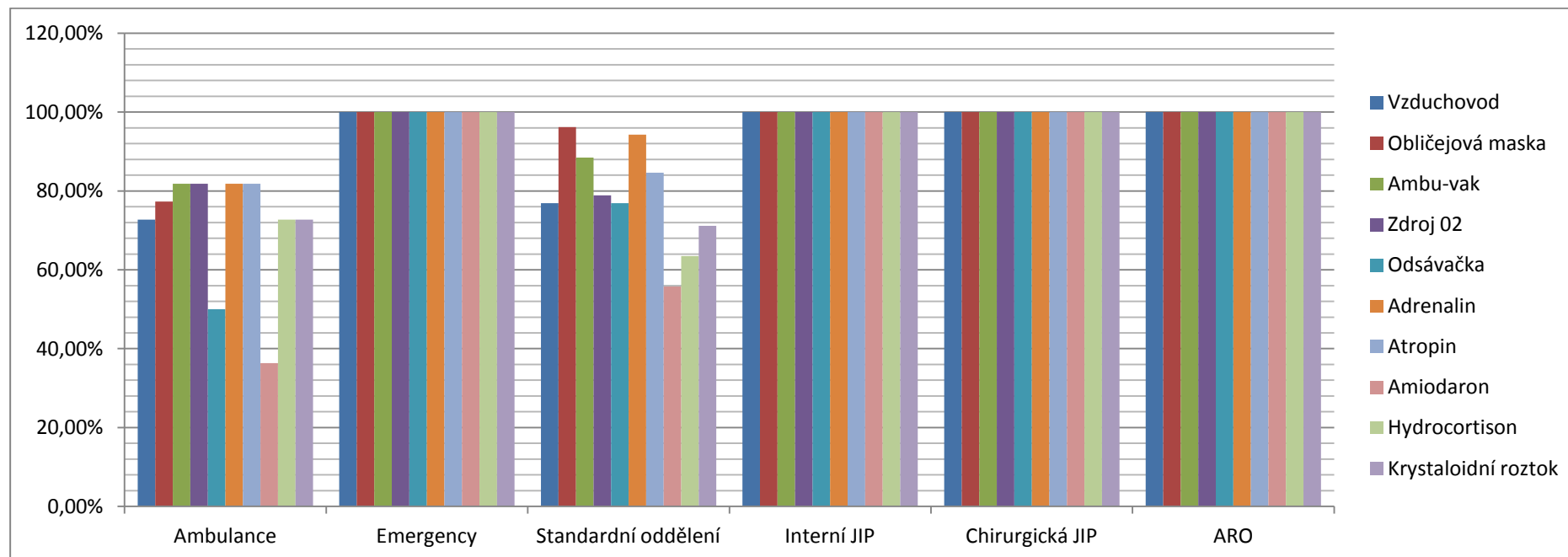
PŘÍLOHA B

Vybavení resuscitačního vozíku – tabulka

Základní vybavení resuscitačního vozíku		Pracoviště						N	f ₁
		Ambulance	Emergency	Standardní oddělení	Interní JIP	Chirurgická JIP	ARO		
Odpovědi respondentů	Vzduchovod	16	14	40	25	22	28	145	90,06 %
	Obličejová maska	17	14	50	25	22	28	156	96,89 %
	Ambu-vak	18	14	46	25	22	28	153	95,03 %
	Zdroj O2	18	14	41	25	22	28	148	91,92 %
	Odsávačka	11	14	40	25	22	28	140	86,96 %
	Adrenalin	18	14	49	25	22	28	156	96,89 %
	Atropin	18	14	44	25	22	28	151	93,79 %
	Amiodaron	8	14	29	25	22	28	126	77,30 %
	Hydrocortison	16	14	33	25	22	28	138	85,71 %
	Krystaloidní roztok	16	14	37	25	22	28	142	88,20 %
	Inj. jehly	20	14	52	25	22	28	161	100,00 %
	Inj. stříkačky	20	14	52	25	22	28	161	100,00 %
	Infuzní sety	20	14	52	25	22	28	161	100,00 %
Nesterilní rukavice	20	14	52	25	22	28	161	100,00 %	

PŘÍLOHA C

Vybavení resuscitačního vozíku – graf



V rámci základního vybavení resuscitačního vozíku mohli respondenti doplnit předem připravenou tabulku o další pomůcky, jenž toto základní vybavení doplňují. Ze seznamu doplněných pomůcek vzniká široká škála instrumentů: laryngoskop, orotracheální kanyla, nasotracheální kanyla, Magilovi kleště, znečitlivující sprej, zaváděcí bužie, manometr, fonendoskop, odsávací cévky, tracheostomická kanyla, QUICK trach, laryngální maska; farmakoterapie: Thiopental, Propofol 1%, Hypnomidate, Midazolam, Succinylcholinjodid, Apaurin, Noradrenalin, Mesocain 1%, glukóza 40%, NaHCO₃ 4,2% a 8,4%, MgSO₄ 10% a 20%, Synthophyllin, Betaloc, Furosemid, Isoptin, Rytmonorm; další pomůcky: PŽK, ČŽK, ART katetr, Esmarchovo škrtilo, lepení, sterilní a nesterilní gázové čtverce, lepení, emitní miska, elektrody, sterilní a nesterilní nůžky, sterilní roušky.

PŘÍLOHA D

Defibrilovatelné maligní srdeční arytmie

Pracoviště	Odpovědi respondentů													
	Správně n ₁ /f ₁	Nesprávně n ₁ /f ₁										Částečně správně n ₁ /f ₁		
	B+E	A	A+B	A+D	A+E	D	A+B+D	B+D+E	A+B+C+ D	A+B+D+ E	A+B+C+ D+E	B	E	A+B+E
Ambulance	1/ 0,61 %	5/ 3,07 %	1/ 0,61 %	0	2/ 1,23 %	1/ 0,61 %	2/ 1,23 %	0	1/ 0,61 %	0	1/ 0,61 %	6/ 3,68 %	0	2/ 1,23 %
Emergency	7/ 4,29 %	0	1/ 0,61 %	3/ 1,84 %	1/ 0,61 %	0	1/ 0,61 %	0	0	0	0	0	0	1/ 0,61 %
Standardní oddělení	11/ 6,75 %	2/ 1,23 %	3/ 1,84 %	3/ 1,84 %	2/ 1,23 %	4/ 2,45 %	1/ 0,61 %	1/ 0,61 %	0	3/ 1,84 %	2/ 1,23 %	7/ 4,29 %	0	13/ 3,36 %
Interní JIP	13/ 7,98 %	0	1/ 0,61 %	0	4/ 2,45 %	0	0	0	0	0	0	2/ 1,23 %	0	5/ 3,07 %
Chirurgická JIP	11/ 6,75 %	1/ 0,61 %	4/ 2,45 %	0	0	0	0	1/ 0,61 %	0	0	0	2/ 1,23 %	0	3/ 1,84 %
ARO	15/ 9,20 %	0	1/ 0,61 %	0	0	0	0	0	0	1/ 0,61 %	0	1/ 0,61 %	1/ 0,61 %	9/ 5,52 %
N	58/ 35,58 %	53/ 32,52 %										52/ 31,90 %		

PŘÍLOHA E

Srovnání úrovně teoretické přípravy dle let praxe

Ot. číslo	Délka odborné praxe											
	0 – 1 rok			1 – 5 let			5 – 10 let			10 a více let		
	Ano	Ne	Část.	Ano	Ne	Část.	Ano	Ne	Část.	Ano	Ne	Část.
21.	11/ 100,00 %	0	0	39/ 92,86 %	3/ 7,14 %	0	37/ 84,09 %	7/ 15,91 %	0	52/ 78,79 %	14/ 21,21 %	0
22.	9/ 81,82 %	2/ 18,18 %	0	15/ 35,71 %	27/ 64,29 %	0	20/ 45,45 %	24/ 54,55 %	0	35/ 53,03 %	31/ 46,97 %	0
23.	4/ 36,36 %	7/ 63,64 %	0	22/ 52,38 %	20/ 47,62 %	0	9/ 20,45 %	35/ 79,55 %	0	22/ 33,33 %	44/ 66,67 %	0
24.	4/ 36,36 %	7/ 63,64 %	0	20/ 47,62 %	22/ 52,38 %	0	24/ 54,55 %	20/ 45,45 %	0	20/ 30,30 %	46/ 69,70 %	0
25.	7/ 63,64 %	4/ 36,36 %	0	27/ 64,29 %	15/ 35,71 %	0	29/ 65,91 %	15/ 34,09 %	0	45/ 68,18 %	21/ 31,82 %	0
26.	6/ 54,55 %	4/ 36,36 %	1/ 9,09 %	20/ 47,62 %	10/ 23,81 %	12/ 28,57 %	14/ 31,82 %	13/ 29,55 %	17/ 38,63 %	22/ 33,33 %	24/ 36,36 %	20/ 30,31 %
27.	11/ 100,00 %	0	0	42/ 100,00 %	0	0	44/ 100,00 %	0	0	66/ 100,00 %	0	0
28.	9/ 81,82 %	2/ 18,18 %	0	31/ 73,81 %	11/ 26,19 %	0	35/ 79,55 %	9/ 20,45 %	0	46/ 69,70 %	20/ 30,30 %	0
29.	10/ 90,91 %	1/ 9,09 %	0	36/ 85,71 %	6/ 14,29 %	0	39/ 88,64 %	5/ 11,36 %	0	58/ 87,89 %	8/ 12,11 %	0
30.	10/ 90,91 %	1/ 9,09 %	0	36/ 85,71 %	6/ 14,29 %	0	35/ 79,55 %	9/ 20,45 %	0	50/ 75,76 %	16/ 24,24 %	0
N	81	28	1	288	120	12	286	137	17	416	224	20
μ	73,64 %			68,57 %			65,00 %			63,03 %		

PŘÍLOHA F

Srovnání úrovně teoretické přípravy dle dosaženého vzdělání

Ot. číslo	Dosažené vzdělání														
	SZŠ – zdr. as.			SZŠ - vs			VOŠ			VŠ – Bc.			Specializace - ARIP		
	Ano	Ne	Část.	Ano	Ne	Část.	Ano	Ne	Část.	Ano	Ne	Část.	Ano	Ne	Část.
21.	7/ 100,00 %	0	0	30/ 75,00 %	10/ 25,00 %	0	29/ 90,63 %	3/ 9,37 %	0	32/ 91,43 %	3/ 8,57 %	0	41/ 83,67 %	8/ 16,33 %	0
22.	5/ 71,43 %	2/ 28,57 %	0	17/ 42,50 %	23/ 57,50 %	0	17/ 53,13 %	15/ 46,87 %	0	17/ 48,57 %	18/ 51,43 %	0	23/ 46,94 %	26/ 53,06 %	0
23.	4/ 57,14 %	3/ 42,86 %	0	9/ 22,50 %	31/ 77,50 %	0	12/ 37,50 %	20/ 62,50 %	0	14/ 40,00 %	21/ 60,00 %	0	19/ 38,76 %	30/ 61,24 %	0
24.	1/ 14,29 %	6/ 85,71 %	0	10/ 25,00 %	30/ 75,00 %	0	16/ 50,00 %	16/ 50,00 %	0	15/ 42,86 %	20/ 57,14 %	0	26/ 53,06 %	23/ 46,94 %	0
25.	5/ 71,43 %	2/ 28,57 %	0	24/ 60,00 %	16/ 40,00 %	0	18/ 56,24 %	14/ 43,76 %	0	20/ 57,14 %	15/ 42,86 %	0	42/ 85,71 %	7/ 14,29 %	0
26.	4/ 57,14 %	2/ 28,57 %	1/ 14,29%	5/ 12,50 %	19/ 47,50 %	16/ 40,00%	14/ 43,76 %	9/ 28,12 %	9/ 28,12 %	16/ 45,71 %	10/ 28,57 %	9/ 25,72%	20/ 40,82 %	10/ 20,42 %	19/ 38,76%
27.	7/ 100,00 %	0	0	40/ 100,00 %	0		32/ 100,00 %	0		35/ 100,00 %	0	0	49/ 100,00 %	0	0
28.	4/ 57,14 %	3/ 42,86 %	0	28/ 70,00 %	12/ 30,00 %	0	25/ 78,13 %	7/ 21,87 %	0	25/ 71,43 %	10/ 28,57 %	0	39/ 79,58 %	10/ 20,42 %	0
29.	5/ 71,43 %	2/ 28,57 %	0	33/ 82,50 %	7/ 17,50 %	0	28/ 87,50 %	4/ 12,50 %	0	31/ 88,57 %	4/ 11,43 %	0	46/ 93,88 %	3/ 6,22 %	0
30.	6/ 85,71 %	1/ 14,29 %	0	27/ 67,50 %	13/ 32,50 %	0	26/ 81,25 %	6/ 18,75 %	0	30/ 85,71 %	5/ 14,29 %	0	41/ 83,67 %	8/ 16,33 %	0
N	48	22	1	223	161	16	217	94	9	235	106	9	346	125	19
μ	68,57 %			55,75 %			67,81 %			67,14 %			70,61 %		

PŘÍLOHA G

Srovnání úrovně teoretické průpravy dle pracoviště

Ot. číslo	Pracoviště																	
	Ambulance			Emergency			Standardní oddelení			Interní JIP			Chirurgická JIP			ARO		
	Ano	Ne	Část.	Ano	Ne	Část.	Ano	Ne	Část.	Ano	Ne	Část.	Ano	Ne	Část.	Ano	Ne	Část.
21.	12/ 54,55 %	10/ 45,45 %	0	13/ 92,86 %	1/ 7,14 %	0	45/ 86,54 %	7/ 13,46 %	0	22/ 88,00 %	3/ 12,00 %	0	20/ 90,91 %	2/ 9,09 %		27/ 96,43 %	1/ 3,57 %	0
22.	15/ 68,18 %	7/ 31,82 %	0	3/ 21,43 %	11/ 78,57 %	0	25/ 48,08 %	27/ 51,92 %	0	14/ 56,00 %	10/ 44,00 %	0	6/ 27,27 %	16/ 72,73 %		16/ 57,14 %	12/ 42,86 %	0
23.	1/ 4,55 %	21/ 95,45 %	0	6/ 42,86 %	8/ 57,14 %	0	13/ 25,00 %	39/ 75,00 %	0	16/ 64,00 %	9/ 36,00 %	0	2/ 9,09 %	20/ 90,91 %		18/ 64,29 %	10/ 35,71 %	0
24.	1/ 4,55 %	21/ 95,45 %	0	10/ 71,43 %	4/ 28,57 %	0	19/ 36,54 %	33/ 63,46 %	0	14/ 56,00 %	10/ 44,00 %	0	9/ 40,91 %	13/ 59,09 %		14/ 50,00 %	14/ 50,00 %	0
25.	10/ 45,45 %	12/ 54,55 %	0	9/ 64,29 %	5/ 35,71 %	0	26/ 50,00 %	26/ 50,00 %	0	24/ 96,00 %	1/ 4,00 %	0	18/ 81,82 %	4/ 18,18 %		22/ 78,57 %	6/ 21,43 %	0
26.	1/ 4,55 %	13/ 59,09 %	8/ 36,36 %	7/ 50,00 %	6/ 42,86 %	1/ 7,14 %	11/ 21,15 %	21/ 40,38 %	20/ 38,46 %	13/ 52,00 %	5/ 20,00 %	7/ 28,00 %	11/ 50,00 %	6/ 27,27 %	5/ 22,73 %	15/ 53,57 %	2/ 7,14 %	11/ 39,29 %
27.	22/ 100,00 %	0	0	14/ 100,00 %	0		52/ 100,00 %	0		25/ 100,00 %	0	0	22/ 100,00 %	0		28/ 100,00 %		0
28.	17/ 77,27 %	5/ 22,73 %	0	13/ 92,86 %	1/ 7,14 %	0	36/ 69,23 %	16/ 30,77 %	0	17/ 68,00 %	8/ 32,00 %	0	16/ 72,73 %	6/ 27,27 %		21/ 75,00 %	7/ 25,00 %	0
29.	17/ 77,27 %	5/ 22,73 %	0	13/ 92,86 %	1/ 7,14 %	0	44/ 84,62 %	8/ 15,38 %	0	25/ 100,00 %	0	0	18/ 81,82 %	4/ 18,18 %		26/ 92,86 %	2/ 7,14 %	0
30.	18/ 81,82 %	4/ 18,18 %	0	13/ 92,86 %	1/ 7,14 %	0	37/ 71,15 %	15/ 28,85 %	0	25/ 100,00 %	0	0	15/ 68,18 %	7/ 31,82 %		26/ 92,86 %	2/ 7,14 %	0
N	114	98	8	101	38	1	308	192	20	195	46	7	137	78	5	213	56	11
μ	51,82 %			72,14 %			59,23 %			78,00 %			62,27 %			76,07 %		

PŘÍLOHA H

Test dobré shody pro čtyřpolní tabulku s kritériem (statistikou) chí-kvadrát – X^2

Pro ověření hypotézy pomocí metody chí-kvadrát (ozn. jako X^2) formulujeme nejprve *tzv. nulovou hypotézu*. Zpravidla bývá stanovována tak, aby ji mohla získaná data vyvrátit v případě, že není pravdivá. Nulová hypotéza je vyjádřena takovým způsobem, jenž vylučuje vzájemnou závislost získaných dat. Pokud naopak prokážeme, že mezi proměnnými existuje určitý vztah, tak zamítáme nulovou a přijímáme *tzv. alternativní hypotézu* – H_A . Následně zvolíme hladinu významnosti, jež značíme α a bývá vyjadřována desetinným číslem, např. 0,05 nebo 0,01. Znamená to, že na 95 % (popřípadě 99 %) předpokládáme, že nastane H_0 . Dalším krokem je výpočet *testového kritéria* pomocí vhodně zvoleného vzorce, který poté porovnááme s *kritickou hodnotou* (viz příloha K) na zvolené hladině významnosti.

Konečná interpretace výsledků spočívá v porovnání vypočítané hodnoty testového kritéria a kritické hodnoty na dané hladině významnosti. Zpravidla podle tohoto vztahu vyvozujeme následující závěry:

Hodnota testového kritéria \geq (větší nebo rovna) kritická hodnota

- nastala tak situace, kterou jsme očekávali jen s velmi malou pravděpodobností, a to 5% nebo 1% (dle zvolené hladiny významnosti)
- vyvozujeme z toho tedy, že výsledky nejsou náhodné a můžeme předpokládat, že mezi proměnnými existuje určitý vztah
- na zvolené hladině významnosti H_0 odmítáme a přijímáme H_A
- usuzujeme, že výsledek výzkumu je statisticky významný, neboli signifikantní

Hodnota testového kritéria $<$ (menší) kritická hodnota

- tento výsledek jsme očekávali s velkou jistotou, tj. na 95 % nebo 99 % (dle zvolené hladiny významnosti)
- usuzujeme z toho, že dosažené výsledky mohou být náhodné a nemusí mezi nimi existovat závislost
- tzn., že H_0 nezamítáme, avšak neznamená to, že je formulovaná hypotéza správná konstatujeme, že výsledek není statisticky významný.

(Budíková, Králová & Maroš, 2010, p. 133 – 138)

PŘÍLOHA I

HYPOTÉZA č. 1

H1: Domnívám se, že vysokoškolsky vzdělané sestry (Bc. + Mgr.) jsou lépe seznámeny s aktuálním zněním vyhlášky upravující kompetence NLZP v porovnání se středoškolsky a VOŠ vzdělanými sestrami.

H0: Mezi úrovní vzdělání a znalostí aktuálního znění vyhlášky není žádná souvislost.

HA: Mezi úrovní vzdělání a znalostí aktuálního znění vyhlášky existuje souvislost.

Čtyřpolní tabulka se zaneseným počtem četností sledovaných kritérií

Vzdělání – VŠ	Znalost vyhlášky	
	ANO	NE
ANO	34	39
NE	45	45

Zvolená hladina významnosti: $\alpha = 0,05$

Výpočet testového kritéria:

Vzorec pro výpočet testového kritéria: $X^2 = n [(A \cdot D - B \cdot C)^2 : (A+B) \cdot (A+C) \cdot (B+D) \cdot (D+C)]$

Vzdělání – VŠ	Znalost vyhlášky		Σ
	ANO	NE	
ANO	34 (A)	39 (B)	A+B=73
NE	45 (C)	45 (D)	C+D=90
Σ	A+C=79	B+D=84	n=163

Σ , neboli SUMA; zn. součet daných hodnot

$$X^2 = 163 \cdot [(34 \cdot 45 - 39 \cdot 45)^2 : (34+39) \cdot (34+45) \cdot (39+45) \cdot (45+45)]$$

$$X^2 = 163 \cdot [(1530 - 1755)^2 : (73) \cdot (79) \cdot (84) \cdot (90)]$$

$$X^2 = 163 \cdot 0,001161163269$$

$$X^2 = \mathbf{0,189}$$

Stanovení stupně volnosti:

Vzorec pro stanovení stupně volnosti:

$$f = (\check{r}-1) \cdot (s-1) \quad (\check{r} = \text{počet řádků tabulky, } s = \text{počet sloupců tabulky})$$

$$f = (2-1) \cdot (2-1)$$

$$f = 1 \cdot 1$$

$$f = \mathbf{1}$$

Kritická hodnota z tabulek:

$$X^2_{0,05} (1) = 3,841$$

$$\mathbf{0,189 < 3,841}$$

Nezamítáme H0, avšak nepodařilo se prokázat platnost alternativní hypotézy.

PŘÍLOHA J

HYPOTÉZA č. 2

H2: Předpokládám, že komorovou fibrilaci identifikují lépe sestry, jejichž oddělení disponuje přístrojovým vybavením umožňující kontinuální monitoraci EKG než sestry, které s touto metodou nepracují.

H0: Schopnost sester identifikovat komorovou fibrilaci nesouvisí s vybavením pracoviště metodami kontinuální monitorace EKG.

HA: Schopnost sester identifikovat komorovou fibrilaci závisí na vybavení pracoviště metodami kontinuální monitorace EKG.

Čtyřpolní tabulka se zaneseným počtem četností sledovaných kritérií

Kontinuální monitorace EKG	Identifikace komorové fibrilace	
	ANO	NE
ANO	86	33
NE	20	24

Zvolená hladina významnosti: $\alpha = 0,05$

Výpočet testového kritéria:

Kontinuální monitorace EKG	Identifikace komorové fibrilace		Σ
	ANO	NE	
ANO	86 (A)	33 (B)	A+B=119
NE	20 (C)	24 (D)	C+D=24
Σ	A+C=106	B+D=57	n=163

Σ , neboli SUMA; zn. součet daných hodnot

$$X^2=163 \cdot [(86 \cdot 24 - 33 \cdot 20)^2 : (86+33) \cdot (86+20) \cdot (33+24) \cdot (24+20)]$$

$$X^2=163 \cdot [(2064 - 660)^2 : (119) \cdot (106) \cdot (57) \cdot (44)]$$

$$X^2=163 \cdot 0,062309441245126$$

$$X^2=10,156$$

Stanovení stupně volnosti:

$$f=(2-1) \cdot (2-1)$$

$$f=1 \cdot 1$$

$$f=1$$

Kritická hodnota z tabulek:

$$X^2_{0,05} (1)=3,841$$

$$10,156 > 3,841$$

Zamítáme H0 a přijímáme HA, neboť se prokázala závislost mezi proměnnými.

PŘÍLOHA K

Kritické hodnoty testového kritéria chí-kvadrát

Stupně volnosti	Hladina významnost	
	0,05	0,01
1	3,841	6,635
2	5,991	9,21
3	7,815	11,341
4	9,483	13,277
5	11,070	15,086
6	12,592	16,812
7	14,067	18,475
8	15,507	20,09
9	16,919	21,666
10	18,307	23,209
11	19,675	24,725
12	21,026	26,217
13	22,362	27,688
14	23,685	29,141
15	24,996	30,578
16	26,296	32
17	27,587	33,409
18	28,868	34,805
19	30,144	36,191
20	31,410	37,566

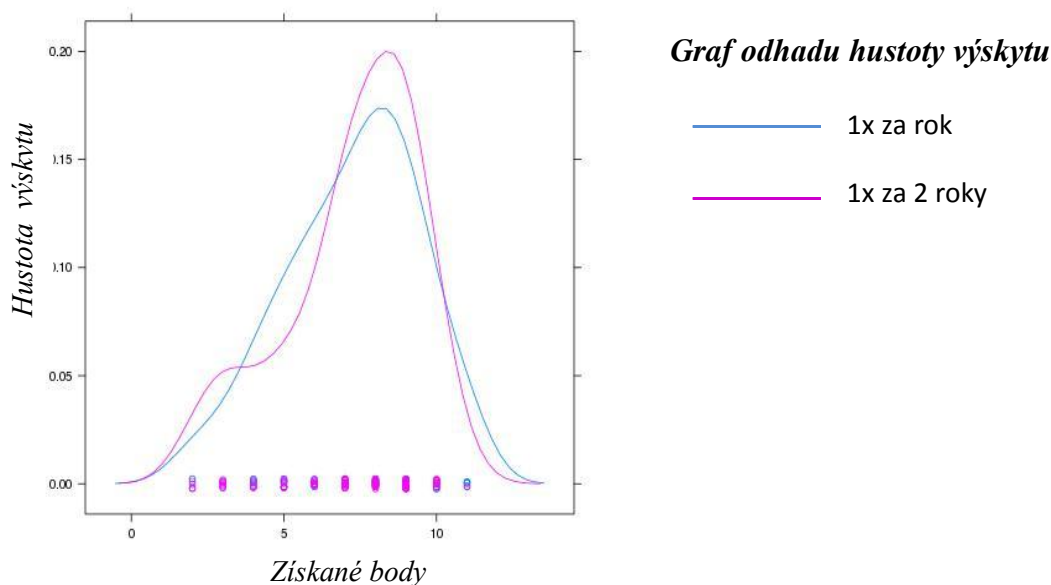
PŘÍLOHA L

HYPOTÉZA č. 3

H3: Domnívám se, že respondenti, kteří absolvují každoroční periodické povinné školení, budou mít lepší teoretickou přípravu v otázkách KPCR než respondenti, kteří uvedli periodické školení jednou za 2 roky.

H0: Míra teoretické přípravy sester nesouvisí s intervalem povinných školení.

HA: Míra teoretické přípravy souvisí s intervalem povinných školení.



Pro ověření této hypotézy byla zvolena statistická metoda T-testu.¹ Na rozdíl od mechanického počítání předchozích hypotéz, bude použit počítačový program Microsoft Office Excel 2007, konkrétně funkce TTEST – dvouvýběrový (nepárový). Dle instrukcí byly vloženy množiny dat jedné a druhé skupiny, přičemž první skupinu tvořili respondenti, jež udali periodické povinné školení jednou za rok a druhou skupinu tvořili respondenti, kteří absolvují školení jednou za dva roky. Množiny dat vycházely z bodového ohodnocení, které předcházelo testování hypotézy, jednotlivých respondentů. Respondenti mohli dosáhnout maximálně jedenácti bodů v rámci položky 21 – 30. Bodové hodnocení korespondovalo se správně zodpovězenou otázkou, tzn. za každou správnou odpověď získali jeden bod. Výjimkou jest položka 26, která byla koncipována jako multichoice a za její

¹ *Studentův T-test*, je další statistickou metodou k ověření hypotéz. Podle potřeby můžeme zvolit některý ze tří typů T-testu: jednovýběrový, dvouvýběrový a párový T-test. Pro účely testování 3. a 4. hypotézy byl využit dvouvýběrový (nepárový) T-test, který slouží k porovnání střední hodnoty (μ_1) jedné skupiny se střední hodnotou (μ_2) druhé skupiny. T-test se tedy používá k testování rozdílnosti nebo shodnosti středních hodnot dvou výběrů (Neubauer, Sedlačík & Kříž, 2012, p. 208 – 210).

správné zodpovězení mohli respondenti získat 2 body (popř. při částečné odpovědi pouze 1 bod).

Funkce TTEST programu MS Office Excel udává výslednou hodnotu v tzv. P-hodnotě, což vyjadřuje pravděpodobnost chyby, které se můžeme dopustit, když zamítneme nulovou hypotézu. To prakticky znamená, že pokud vyjde mezi 0 – 0,05 (viz hladina významnosti), tak bude nulová hypotéza zamítnuta.

Data byla dále, pro lepší představu, přenesena do grafu odhadu hustoty (viz výše), který znázorňuje téměř totožné hyperboly, z čehož již můžeme předpokládat, že rozdíl porovnávaných hodnot nebude dramatický.

Zvolená hladina významnosti: $\alpha = 0,05$

P-hodnota: 0,9558

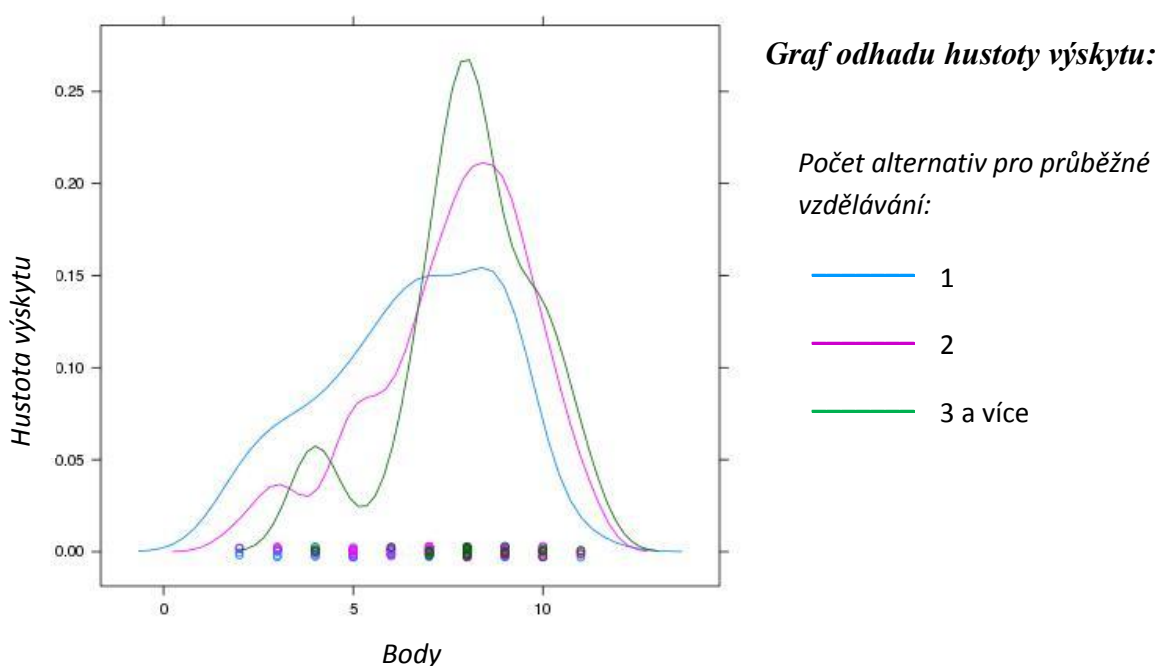
$$0,9558 > 0,05$$

Nezamítáme H_0 , avšak nepodařilo se prokázat platnost alternativní hypotézy.

PŘÍLOHA M

HYPOTÉZA č. 4

- H4:** Domnívám se, že respondenti, jimž zaměstnavatel umožňuje více způsobů průběžného vzdělávání, budou lépe teoreticky připraveni k poskytnutí náležité KPCR.
- H0:** Teoretická připravenost sester k poskytování KPCR není závislá na míře možností průběžného vzdělávání.
- HA:** Teoretická připravenost sester k poskytování KPCR je závislá na míře možností průběžného vzdělávání



Pro ověření poslední, tj. 4. hypotézy, byla opět použita metoda T-testu, viz H3. Porovnávány však byly mezi sebou 3 kategorie respondentů, a to ti, kteří mají jednu, dvě nebo tři a více možnosti průběžného vzdělávání poskytované zaměstnavatelem, za účelem zjištění závislosti mezi mírou vzdělávání a teoretickou odbornou přípravou.

Množiny dat byly opět zaneseny do grafu odhadu hustoty, viz výše, kde můžeme sledovat patrné rozdíly.

Zvolená hladina významnosti: $\alpha = 0,05$

Srovnání úrovně teoretické přípravy u respondentů, jež mají 1 nebo 2 možnosti vzdělávání:

P-hodnota: 0,00407

$$0,00407 < 0,05$$

Zamítáme H_0 , neboť se prokázal statisticky významný rozdíl v teoretické přípravě sester, které mají jen jednu možnost dalšího vzdělávání a skupinou, kde jsou dvě možnosti vzdělávání.

Srovnání úrovně teoretické přípravy u respondentů, jež mají 1 nebo 3 a více možností vzdělávání:

P-hodnota: 0,00075

$$0,00075 < 0,05$$

Zamítáme H_0 , neboť se prokázal statisticky významný rozdíl v teoretické přípravě sester, které mají jen jednu možnost dalšího vzdělávání a skupinou, kde mají tři a více možností vzdělávání.

Srovnání úrovně teoretické přípravy u respondentů, jež mají 2 nebo 3 a více možností vzdělávání:

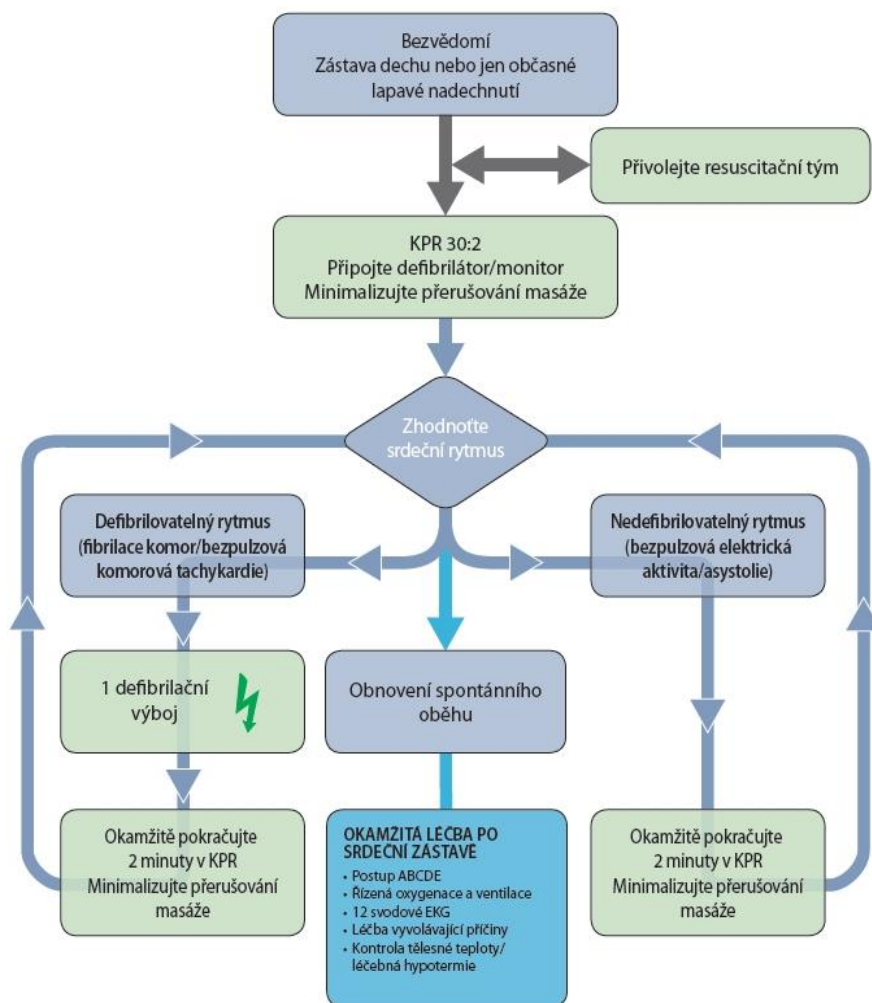
P-hodnota: 0,33727

$$0,33727 < 0,05$$

Nezamítáme H_0 , avšak neprokázal se statisticky významný rozdíl v teoretické přípravě sester, které mají dvě možnosti dalšího vzdělávání a skupinou, kde mají tři a více možností vzdělávání.



Rozšířená neodkladná resuscitace Univerzální algoritmus



BĚHEM KPR

- Zajistěte vysokou kvalitu KPR: správnou frekvenci a hloubku stlačování hrudníku i jeho úplné uvolňování
- Před každým přerušením KPR si další činnost dopředu naplánujte
- Podávejte kyslík
- Zvažte definitivní způsob zajištění dýchacích cest a kapnometrii
- Po definitivním zajištění dýchacích cest nepřerušujte srdeční masáž
- Zajistěte vstup do cévního řečiště (periferní žíla nebo intraoseální vstup)
- Podávejte adrenalin každých 3-5 min
- Zajistěte léčbu reverzibilních příčin

REVERZIBILNÍ PŘÍČINY

- Hypoxie
- Hypovolémie
- Hypokalémie/hyperkalémie/metabolické příčiny
- Hypotermie
- Trombóza (koronární tepny/plicní embolie)
- Tamponáda srdeční
- Toxické látky (intoxikace)
- Tenzní pneumotorax

©ERC

PŘÍLOHA O

Resuscitace v nemocnici



EUROPEAN
RESUSCITATION
COUNCIL



Česká resuscitační rada
Czech Resuscitation Council



Resuscitace v nemocnici



Kolaps/závažné zhoršení stavu



Hlasitě volejte o pomoc
& zhodnoťte stav nemocného



Pokud nejsou přítomny
známky života

Přivolejte resuscitační tým



KPR 30:2

s použitím O₂ a pomůcek
k zajištění dýchacích cest



Nalepte elektrody/
připojte monitor

Provedte defibrilaci
(pokud je indikována)

**Rozšířená neodkladná resuscitace
(po příchodu resuscitačního týmu)**

Pokud jsou přítomny
známky života

Zhodnoťte stav (ABCDE)
Zjistěte obtíže a zahajte léčbu
Kyslík, monitorace, žilní vstup

Je-li třeba,
přivolejte resuscitační tým

Předejte nemocného
resuscitačnímu týmu

ERC

www.erc.edu | info@erc.edu - www.resuscitace.cz

Vydáno v říjnu 2010. European Resuscitation Council Secretariat vzw, Drie Eikenstraat 661, 2650 Eddegem, Belgium
Referenční číslo: Poster_10_JHBS_01_01_CZE Autorská práva: European Resuscitation Council