

VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ o. p. s., PRAHA 5

**TAKTICKÉ CVIČENÍ JAKO PŘÍPRAVA NA ŘEŠENÍ
HROMADNÝCH NEŠTĚSTÍ V PŘEDNEMOCNIČNÍ
NEODKLADNÉ PÉČI**

Bakalářská práce

LENKA POKRÝVKOVÁ

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Zdravotnický záchranář

Vedoucí práce: Mgr. Jaroslav Pekara

Praha 2015



VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o. p. s.
se sídlem v Praze 5, Duškova 7, PSČ 150 00

Pokrývková Lenka
3. A ZZ

Schválení tématu bakalářské práce

Na základě Vaší žádosti ze dne 12. 11. 2014 Vám oznamuji
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Taktické cvičení jako příprava na řešení hromadných neštěstí v PNP

*Tactical Exercise as a Preparation for Mass Disaster Management in
Prehospital Emergency Care*

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Jaroslav Pekara

V Praze dne: 3. 11. 2014


doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.
rektorka

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité zdroje literatury jsem uvedla v seznamu použité literatury.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne

podpis

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji svému vedoucímu bakalářské práce, Mgr. Jaroslavu Pekarovi, za čas a cenné rady, které mi poskytl během psaní této práce, a především za pomoc s přípravou a realizací taktického cvičení pro studenty. Dále děkuji doc. PhDr. Jitce Němcové, PhD., a Ing. Františku Kuncovi, PhD., za to, že nám umožnili toto cvičení zrealizovat. Velký dík patří také všem, kteří se na tomto cvičení aktivně podíleli a zúčastnili.

ABSTRAKT

POKRÝVKOVÁ, Lenka. *Taktické cvičení jako příprava na řešení hromadných neštěstí v přednemocniční neodkladné péči*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.) Vedoucí práce: Mgr. Jaroslav Pekara. Praha. 2015. 90 s.

Tématem bakalářské práce jsou taktická cvičení, která mají připravovat pracovníky Zdravotnické záchranné služby a také studenty oboru zdravotnický záchranář, na řešení hromadných neštěstí. V teoretické části jsou vymezeny základní pojmy z medicíny katastrof, legislativa, dále postupy Zdravotnické záchranné služby při hromadných neštěstích, a také metody přípravy na řešení hromadných neštěstí. V praktické části jsou interpretovány výsledky dvou kvantitativních průzkumů. První průzkum je zaměřen na taktická cvičení pořádaná pro pracovníky Zdravotnické záchranné služby. Tento průzkum především popisuje spokojenost účastníků s taktickými cvičeními. Druhý průzkum se týká studentů oboru zdravotnický záchranář a popisuje názory studentů na taktická cvičení použitá jako speciální součást výuky medicíny katastrof a hromadných neštěstí. Součástí obou průzkumů je také mapování znalostí o problematice hromadných neštěstí.

Klíčová slova

Hromadné neštěstí. Medicína katastrof. Taktické cvičení. Zdravotnická záchranná služba. Zdravotnický záchranář.

ABSTRACT

POKRÝVKOVÁ, Lenka. *Tactical exercises as a preparation for solving mass accidents in pre-hospital emergency care*. The College of Nursing, o. p. s. Degree of qualification: Bachelor (Bc.) Thesis supervisor: Mgr. Jaroslav Pekara. Prague. 2015. 90 pages

The topic of the bachelor's thesis are tactical exercises, which should prepare employees of the Emergency Rescue Service and also students of the study field paramedic, for solving of mass accidents. The theoretical part defines basic terms from medicine of catastrophes, legislation, procedures of the Emergency Rescue Service during mass accidents and also methods of preparation for solving of mass accidents. Results of two quantitative surveys are interpreted in the practical part. The first survey is focused on tactical exercises for employees of the Emergency Rescue Service. This survey describes above all satisfaction of participants with tactical exercises. The second survey concerns the field of paramedic and describes opinions of students about tactical exercises used as a special part of the study of medicine of catastrophes and mass accidents. Both surveys also include mapping of knowledge about the issue of mass accidents.

Key words

Mass accidents. Medicine of catastrophes. Tactical exercises. The Emergency Rescue Service. Paramedic.

OBSAH

SEZNAM GRAFŮ, TABULEK A OBRÁZKŮ

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

ÚVOD 18

1 MEDICÍNA KATASTROF 19

1.1 ZÁKLADNÍ TERMINOLOGIE 20

1.1.1 HAVÁRIE 20

1.1.2 HROMADNÉ NEŠTĚSTÍ 20

1.1.3 KATASTROFA 21

1.1.4 KRIZOVÝ MANAGEMENT 21

1.1.5 MIMOŘÁDNÁ UDÁLOST 21

1.1.6 TRAUMATOLOGICKÝ PLÁN 21

1.1.7 ZÁCHRANNÝ ŘETĚZEC 21

1.2 KRIZOVÁ LEGISLATIVA 22

1.2.1 KRIZOVÝ ZÁKON 22

1.2.2 ZÁKON O INTEGROVANÉM ZÁCHRANNÉM
SYSTÉMU 22

1.2.3 ZÁKON O ZDRAVOTNICKÉ ZÁCHRANNÉ
SLUŽBĚ 23

2 HROMADNÉ NEŠTĚSTÍ 24

2.1 PŘÍJEM TÍSŇOVÉ VÝZVY A ÚKOLY

ZDRAVOTNICKÉHO OPERAČNÍHO STŘEDISKA 24

2.2 PRVNÍ POSÁDKA ZDRAVOTNICKÉ ZÁCHRANNÉ SLUŽBY NA MÍSTĚ HROMADNÉHO NEŠTĚSTÍ.....	25
2.3 TRAUMATOLOGICKÝ PLÁN	25
2.3.1 TRAUMATOLOGICKÝ PLÁN ZDRAVOTNICKÉ ZÁCHRANNÉ SLUŽBY	26
2.3.2 TRAUMATOLOGICKÝ PLÁN ZDRAVOTNICKÝCH ZAŘÍZENÍ	26
2.4 SOUČINNOST SLOŽEK INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU PŘI HROMADNÝCH NEŠTĚSTÍCH	27
2.4.1 HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR ČESKÉ REPUBLIKY	27
2.4.2 POLICIE ČESKÉ REPUBLIKY	27
2.4.3 OSTATNÍ SLOŽKY INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU	27
2.4.4 VELITEL ZÁSAHU	27
2.5 ORGANIZAČNÍ ČINNOSTI ZDRAVOTNICKÉ SLOŽKY PŘI HROMADNÉM NEŠTĚSTÍ	28
2.5.1 VEDOUcí ZDRAVOTNICKÉ SLOŽKY	28
2.5.2 TŘÍDÍcÍ SKUPINY	29
2.5.3 SKUPINA PŘEDNEMOCNICNÍ NEODKLADNÉ PÉČE.....	29
2.5.4 SKUPINA ODSUNU POSTIŽENÝCH OSOB	29
2.6 TŘÍDĚNÍ.....	29
2.6.1 PŘEDTŘÍDĚNÍ	30
2.6.2 LÉKAŘSKÉ TŘÍDĚNÍ	30
2.6.3 TŘÍDĚNÍ DĚTSKÝCH PACIENTŮ	32
2.6.4 TŘÍDÍcÍ A IDENTIFIKAČNÍ KARTA.....	33

2.7	STANOVIŠTĚ PŘEDNEMOCNIČNÍ NEODKLADNÉ PÉČE A STANOVIŠTĚ ODSUNU	34
3	PŘÍPRAVA NA HROMADNÁ NEŠTĚSTÍ.....	35
3.1	PLÁNOVÁNÍ	35
3.2	VZDĚLÁVÁNÍ.....	36
3.3	PROCVIČOVÁNÍ – TAKTICKÁ CVIČENÍ	37
4	TAKTICKÁ CVIČENÍ PRO PRACOVNÍKY ZDRAVOTNICKÉ ZÁCHRANNÉ SLUŽBY	38
4.1	METODA PRÁCE.....	38
4.2	VÝBĚROVÝ SOUBOR A ORGANIZACE PRŮZKUMU	39
4.3	PRŮZKUMNÉ OTÁZKY	39
4.4	VÝSLEDKY PRŮZKUMU	39
5	TAKTICKÁ CVIČENÍ PRO STUDENTY OBORU ZDRAVOTNICKÝ ZÁCHRANÁŘ.....	64
5.1	METODA PRÁCE.....	64
5.2	VÝBĚROVÝ SOUBOR A ORGANIZACE PRŮZKUMU	65
5.3	PRŮZKUMNÉ OTÁZKY	65
5.4	VÝSLEDKY PRŮZKUMU.....	65

6	DISKUZE	89
	6.1 DOPORUČENÍ PRO PRAXI	93
	ZÁVĚR	95
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	96
	PŘÍLOHY	

SEZNAM GRAFŮ, TABULEK A OBRÁZKŮ

Graf 1 Jste	40
Graf 2 Jaká je Vaše pracovní pozice.....	41
Graf 3 Kolik let již pracujete u Zdravotnické záchranné služby	42
Graf 4 Probíhají u Vaší Zdravotnické záchranné služby teoretická školení věnovaná hromadným neštěstím.....	43
Graf 5 Pokud u Vás tato školení probíhají, jak často.....	44
Graf 6 Probíhají u Vaší Zdravotnické záchranné služby taktická cvičení hromadných neštěstí	45
Graf 7 Pokud u Vás tato cvičení probíhají, jak často.....	46
Graf 8 Zúčastnil/a jste se někdy takového teoretického školení či taktického cvičení	48
Graf 9 Mělo taktické cvičení nějaký přínos pro Vaši pozdější praxi.....	49
Graf 10 Jaký.....	50
Graf 11 Taktické cvičení mi pomohlo	51
Graf 12 Co se Vám na cvičení nejvíce líbilo	53
Graf 13 Kdybyste byl/a organizátorem taktického cvičení, co byste udělala jinak.....	55
Graf 14 Stalo se hromadné neštěstí - nehoda autobusu. Na místo dorazíte jako první posádka. Jaké údaje nahlásíte v situační zprávě Zdravotnickému operačnímu středisku.....	56
Graf 15 Jaké číslo má zákon o Zdravotnické záchranné službě	57
Graf 16 Se zákonem o Zdravotnické záchranné službě souvisí také jeho prováděcí vyhláška, ve které jsou popsány např. činnosti vedoucího zdravotnické složky, třídících skupin, atd. Uveďte číslo vyhlášky a z jakého je roku.....	58
Graf 17 Jste členem třídící skupiny u již zmíněné nehody autobusu. Přicházíte k dospělému muži, který leží mezi troskami autobusu. Nedýchá. Co uděláte	60
Graf 18 Na místo hromadného neštěstí přijedete jako 5. posádka. Co uděláte jako první.....	61

Graf 19 Jste členem třídicí skupiny. Přicházíte k ženě, která má nohu zaklíněnou pod troskami autobusu. Na oslovení reaguje sténáním, počet dechů je 25/min, kapilární návrat je 4 s. Jakou barvu byste jí dle metody START přiřadili.....	63
Graf 20 Jsem	66
Graf 21 Studuji.....	67
Graf 22 Byl/a jste někdy přítomen (přítomna) ve škole na teoretické přednášce věnované hromadným neštěstím.....	68
Graf 23 Je podle Vás teoretická výuka hromadných neštěstí ve škole dostatečná.....	69
Graf 24 Uvítal/a byste simulace hromadného neštěstí jako běžnou součást výuky	70
Graf 25 Zúčastnil/a jste se někdy simulace hromadného neštěstí pořádaného ve škole.....	71
Graf 26 Mělo toto cvičení pro Vás nějaký přínos.....	72
Graf 27 Jaký.....	73
Graf 28 Co se Vám na cvičení nejvíce líbilo	75
Graf 29 Kdybyste byl/a organizátorem tohoto cvičení, co byste udělal/a jinak? Máte nějaký návrh na zlepšení.....	77
Graf 30 Uvědomil/a jste si při nebo po cvičení, že jste se ve své úloze dopustil/a nějaké chyby	78
Graf 31 Jaké.....	80
Graf 32 Stalo se hromadné neštěstí – nehoda autobusu. Na místo zásahu dorazíte jako první posádka. Jaké údaje nahlásíte v situační zprávě Zdravotnickému operačnímu středisku.....	81
Graf 33 Jaké číslo má zákon o Zdravotnické záchranné službě? (uved'te i z kterého je roku).....	82
Graf 34 Se zákonem o Zdravotnické záchranné službě souvisí také jeho prováděcí vyhláška, ve které jsou popsány např. činnosti vedoucího zdravotnické složky, třídicích skupin, atd. Uved'te číslo vyhlášky a z jakého je roku.....	83
Graf 35 Jste členem třídicí skupiny u již zmíněné nehody autobusu. Přicházíte k dospělému muži, který leží mezi troskami autobusu. Nedýchá. Co uděláte	85

Graf 36 Na místo hromadného neštěstí přijedete jako 5. posádka. Co uděláte jako první.....	86
Graf 37 Jste členem třídicí skupiny. Přicházíte k ženě, která má nohu zaklíněnou pod troskami autobusu. Na oslovení reaguje sténáním, počet dechů je 25/min, kapilární návrat je 4 s. Jakou barvu byste jí dle metody START přiřadili.....	88
Tabulka 1 Obsah situační zprávy (pomůcka METHANE).....	25
Tabulka 2 Jste	40
Tabulka 3 Jaká je Vaše pracovní pozice	41
Tabulka 4 Kolik jet již pracujete u Zdravotnické záchranné služby.....	42
Tabulka 5 Probíhají u Vaší Zdravotnické záchranné služby teoretická školení věnovaná hromadným neštěstím	43
Tabulka 6 Pokud u Vás tato školení probíhají, jak často.....	44
Tabulka 7 Probíhají u Vaší zdravotnické záchranné služby taktická cvičení hromadných neštěstí	45
Tabulka 8 Pokud u Vás tato cvičení probíhají, jak často	46
Tabulka 9 Zúčastnil/a jste se někdy takového teoretického školení či taktického cvičení	47
Tabulka 10 Mělo taktické cvičení nějaký přínos pro Vaši pozdější praxi.....	48
Tabulka 11 Jaký.....	49
Tabulka 12 Taktické cvičení mi pomohlo	51
Tabulka 13 Co se Vám na cvičení nejvíce líbilo	52
Tabulka 14 Kdybyste byl/a organizátorem taktického cvičení, co byste udělal/a jinak.....	54
Tabulka 15 Stalo se hromadné neštěstí - nehoda autobusu. Na místo dorazíte jako první posádka. Jaké údaje nahlásíte v situační zprávě Zdravotnickému operačnímu středisku.....	56
Tabulka 16 Jaké číslo má zákon o Zdravotnické záchranné službě	57
Tabulka 17 Se zákonem o Zdravotnické záchranné službě souvisí také jeho prováděcí vyhláška, ve které jsou popsány např. činnosti vedoucího zdravotnické složky, třídicích skupin, atd. Uveďte číslo vyhlášky a z jakého je roku.....	58

Tabulka 18 Jste členem třídicí skupiny u již zmíněné nehody autobusu. Přicházíte k dospělému muži, který leží mezi troskami autobusu. Co uděláte.....	59
Tabulka 19 Na místo hromadného neštěstí přijedete jako 5. posádka. Co uděláte jako první.....	61
Tabulka 20 Jste členem třídicí skupiny. Přicházíte k ženě, která má nohu zaklíněnou pod troskami autobusu. Na oslovení reaguje sténáním, počet dechů je 25/min, kapilární návrat je 4 s. Jakou barvu byste jí dle metody START přiřadili.....	62
Tabulka 21 Jsem	66
Tabulka 22 Studuji.....	67
Tabulka 23 Byl/a jste někdy přítomen (přítomna) ve škole na teoretické přednášce věnované hromadným neštěstím.....	68
Tabulka 24 Je podle Vás teoretická výuka hromadných neštěstí ve škole dostatečná.....	69
Tabulka 25 Uvítal/a byste simulace hromadného neštěstí jako běžnou součást výuky.....	70
Tabulka 26 Zúčastnil/a jste se někdy simulace hromadného neštěstí pořádaného ve škole.....	71
Tabulka 27 Mělo toto cvičení pro Vás nějaký přínos.....	72
Tabulka 28 Jaký	73
Tabulka 29 Co se Vám na cvičení nejvíce líbilo	75
Tabulka 30 Kdybyste byl/a organizátorem tohoto cvičení, co byste udělal/a jinak? Máte nějaký návrh na zlepšení	77
Tabulka 31 Uvědomil/a jste si při nebo po cvičení, že jste se ve své úloze dopustil/a nějaké chyby	78
Tabulka 32 Jaké	79
Tabulka 33 Stalo se hromadné neštěstí – nehoda autobusu. Na místo zásahu dorazíte jako první posádka. Jaké údaje nahlásíte v situační zprávě Zdravotnickému operačnímu středisku	81
Tabulka 34 Jaké číslo má zákon o Zdravotnické záchranné službě? (uveďte i z kterého je roku)	82
Tabulka 35 Se zákonem o Zdravotnické záchranné službě souvisí také jeho prováděcí vyhláška, ve které jsou popsány např. činnosti vedoucího	

zdravotnické složky, třídících skupin, atd. Uved'te číslo vyhlášky a z jakého je roku.....	83
Tabulka 36 Jste členem třídící skupiny u již zmíněné nehody autobusu. Přicházíte k dospělému muži, který leží mezi troskami autobusu. Nedýchá. Co uděláte	84
Tabulka 37 Na místo hromadného neštěstí přijedete jako 5. posádka. Co uděláte jako první.....	86
Tabulka 38 Jste členem třídící skupiny. Přicházíte k ženě, která má nohu zaklíněnou pod troskami autobusu. Na oslovení reaguje sténáním, počet dechů je 25/min, kapilární návrat je 4 s. Jakou barvu byste jí dle metody START přiřadili.....	87
Obrázek 1 Samolepky CBRN	33

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

CBRN	chemické, biologické, radiologické a nukleární
ČČK	Český červený kříž
DC	dýchací cesty
DZS	dopravní zdravotní služba
GCS	Glasgowská stupnice hloubky bezvědomí
HN	hromadné neštěstí
HPZ	hromadné postižení zdraví
HZS	Hasičský záchranný sbor
IZS	integrovaný záchranný systém
LVS	letecká výjezdová skupina
MK	medicína katastrof
MU	mimořádná událost
OPIS	operační a informační středisko
PČR	Policie České republiky
PNP	přednemocniční neodkladná péče
START	snadné třídění a rychlá terapie
TIK	třídící a identifikační karta
ZOS	zdravotnické operační středisko
ZZS	Zdravotnická záchranná služba

(VOKURKA et al., 2013)

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

Glasgow Coma Scale – Glasgowská stupnice hloubky bezvědomí

Kraniocerebrální – týkající se lebky a mozku

Pandemie – stav, kdy se infekční onemocnění rozšíří na území více států

Přetlakový pneumotorax – život ohrožující stav, kdy se s každým nádechem hromadí vzduch v pohrudniční dutině

(VOKURKA et al., 2013)

ÚVOD

Taktická cvičení jsou dnes běžnou součástí přípravy pracovníků Zdravotnických záchranných služeb na řešení hromadných neštěstí. Tato cvičení bývají obvykle velkého rozsahu a většinou se do něj zapojují všechny základní složky integrovaného záchranného systému.

Výběr tématu práce byl ovlivněn účastí autora v roli figuranta na jednom z taktických cvičení, pořádaném pro profesionály a také účastí na jednom z prvních taktických cvičení pořádaném pro studenty naší školy.

Cílem práce je poukázat na nové interaktivní metody, které lze také využít v přípravě pracovníků Zdravotnických záchranných služeb na řešení hromadných neštěstí a zjistit, jak jsou tito pracovníci spokojeni s přípravou stávající. Dále bychom chtěli zjistit názory studentů oboru zdravotnický záchranář na taktická cvičení jako součást výuky medicíny katastrof, kterých by se osobně zúčastnili.

Teoretická část obsahuje tři kapitoly. V první z nich se zabýváme medicínou katastrof, vymezíme základní pojmy a základní legislativu. V druhé kapitole jsou popsány postupy Zdravotnické záchranné služby při hromadných neštěstích a ve třetí kapitole se věnujeme metodám přípravy na hromadná neštěstí.

Praktická část obsahuje především výsledky dvou průzkumů, které jsme realizovali v řadách pracovníků Zdravotnických záchranných služeb a v řadách studentů oboru zdravotnický záchranář.

1 MEDICÍNA KATASTROF

Medicína katastrof a hromadných neštěstí je jednou ze stěžejních součástí specializovaného oboru urgentní medicína. Zabývá se problematikou medicíny katastrof (dále jen MK), hromadných neštěstí (dále jen HN) a dalších mimořádných událostí (dále jen MU).

Obor MK se dynamicky rozvíjí a neustále se zvyšuje jeho význam. V dnešní době není lidstvo ohroženo jen přírodními katastrofami. Rozvoj společnosti s sebou přinesl mnoho dalších rizik, jako jsou teroristické útoky a vzhledem k nestabilní politicko-ekonomické situaci také hrozba válek. Díky zvýšené teritoriální migraci obyvatelstva se zvyšuje riziko vzniku pandemií. Na vzniku MU se významně podílejí i selhání techniky nebo lidského faktoru, ať už se jedná o nehody dopravních prostředků či havárie v průmyslových centrech, elektrárnách atd. Proto je pro tento obor důležité přicházet se stále novými poznatky (HAVRÁNKOVÁ et al., 2010).

Medicína katastrof je interdisciplinární obor, ve kterém se propojují různá odvětví lékařství. Pod tento obor spadá: výchova a vzdělávání lékařů a záchranářů, spolupráce jednotlivých složek integrovaného záchranného systému (dále jen IZS) při MU a krizový management. Postupy při záchranných, likvidačních a asanačních akcích se řídí stanovenými algoritmy, aby byla zajištěna optimální pomoc všem obětem HN. Tyto postupy se liší od těch klasických, které spadají pod urgentní medicínu (dále jen UM). Hlavními snahami jsou: dosažení co nejmenších ztrát na životech a snížení poškození zdraví u postižených (ŠTĚTINA, 2014).

Jelikož jsme zde zmínili obor „urgentní medicína“, měli bychom si ho správně definovat a především zdůraznit hlavní rozdíly mezi UM a MK.

Tyto dva obory se shodně zabývají náhlými postiženími zdraví, kde je zapotřebí rychlého jednání lékařů a záchranářů. Ti v obou případech mají omezené diagnostické možnosti, zaměřují se spíše na symptomatickou léčbu a snaží se o co nejrychlejší odsun pacienta do zdravotnického zařízení. Přesto ale každý z těchto oborů má svá specifika a můžeme zde najít několik podstatných rozdílů (BULÍKOVÁ, 2011).

Urgentní medicína se zaměřuje na jednoho, popřípadě několik pacientů. V těchto situacích mají k dispozici dostatek personálu a poskytnutí pomoci je prováděno do několika minut, poté následuje co nejrychleji odsun pacienta (POKORNÝ, 2010).

V medicíně katastrof však při výskytu hromadného postižení zdraví (dále jen HPZ) dochází již od začátku zásahu k porušování etického principu rovného poskytování péče, jelikož cílem zásahu je zajistit šanci na přežití co nejvyššímu počtu potenciálně zachranitelných osob. Kvůli velkému počtu zdravotně postižených osob nastává problém s nedostatkem personálního i materiálního vybavení. Pro nedostatek zdravotnického personálu v místě události je nutné nasazení posádek i z okolních regionů. Samozřejmostí je v těchto případech spolupráce se složkami IZS, častá bývá i pomoc laiků. Počet a stav postižených bývá často neznámý. Každý lékař, záchranář i řidič Zdravotnické záchranné služby (dále jen ZZS) má svou specifickou úlohu. Na místě je nejprve potřeba roztrždit raněné, až poté je možné začít s ošetřováním. Odsun nebývá okamžitý (ŠEBLOVÁ et al., 2013).

1.1 ZÁKLADNÍ TERMINOLOGIE

Porozumění základním pojmům je klíčové pro bezproblémovou orientaci v problematice medicíny katastrof.

1.1.1 HAVÁRIE

Havárie je mimořádná událost vzniklá v souvislosti s provozem technických zařízení a budov nebo výrobou, zpracováním, skladováním, užitím a přepravou nebezpečných látek (ŠTĚTINA, 2014, s. 44).

1.1.2 HROMADNÉ NEŠTĚSTÍ

Hromadné neštěstí se definuje jako mimořádná událost, kde náhle došlo k hromadnému zdravotnímu postižení osob. Rozlišujeme dva typy.

Hromadné neštěstí rozsáhlé – počet postižených je větší než 10, ovšem ne větší než 50. Při takové události je nutné aktivovat havarijní, poplachové a traumatologické plány.

Hromadné neštěstí omezené – postižených osob je maximálně 10, z toho alespoň jeden je v kritickém stavu. Není nutné aktivovat traumatologický plán. Zásah je možný zvládnout s několika výjezdovými skupinami (ŠTĚTINA, 2014).

1.1.3 KATASTROFA

Jedná se o mimořádnou událost obrovských rozměrů s velkými počty obětí, rozsáhlým poškozením majetku i okolního prostředí. Záchrané akce jsou koordinovány příslušnými správními úřady a obcemi (MASÁR et al., 2010), (ŠTĚTINA, 2014).

1.1.4 KRIZOVÝ MANAGEMENT

Krizový management je souhrn řídicích činností příslušných orgánů zaměřených na analýzu a vyhodnocení bezpečnostních rizik, plánování, organizování, realizaci a kontrolu činností vykonávaných v souvislosti s řešením krizové situace. Základními cíli krizového managementu jsou: rozpoznání hrozby vzniku krize a odvrácení nebezpečí a také řešení krizové situace (MASÁR et al., 2010, s. 4).

1.1.5 MIMOŘÁDNÁ UDÁLOST

Jde o stav vyvolaný činností člověka nebo přírodními živly. Takto vyvolané síly mají neblahé až ničivé následky pro obyvatelstvo a jejich životy, zdraví a majetek. Škodlivě působí také na životní prostředí a ekonomiku. Mimořádné události je nutno řešit vykonáním záchranných a likvidačních prací (MASÁR et al., 2010), (ŠTĚTINA, 2014).

1.1.6 TRAUMATOLOGICKÝ PLÁN

Traumatologický plán je v zásadě plán pro zajištění funkční návaznosti přednemocniční neodkladné péče na nemocniční neodkladnou péči při zvládnutí hromadných neštěstí, včetně organizace využití celkové kapacity zdravotnictví na správním území (MASÁR et al., 2010, s. 6).

1.1.7 ZÁCHRANNÝ ŘETĚZEC

Záchraný řetězec nám popisuje sled po sobě následujících úkonů při poskytování péče. Řetěz začíná náhlým vznikem kritického stavu, dále pokračuje poskytnutím laické první pomoci a tísňovým voláním na linku 155. Poté následuje neodkladná zdravotnická první pomoc a odborná neodkladná péče následovaná případnou resuscitací. Vše pokračuje transportem do zdravotnického zařízení, na nějž navazuje nemocniční péče. Výsledkem je konečný zdravotní stav pacienta (BYDŽOVSKÝ, 2008).

1.2 KRIZOVÁ LEGISLATIVA

Krizová legislativa čítá velké množství ústavních i běžných zákonů a prováděcích předpisů. Zde se budeme zabývat pouze třemi nejdůležitějšími zákony, které jsou podstatné právě pro naše účely.

1.2.1 KRIZOVÝ ZÁKON

Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon) v platném znění ustanovuje práva a povinnosti organizačních jednotek státu, orgánů územních samosprávných celků, fyzických a právnických osob při přípravě na krizové situace, které nesouvisejí se zajišťováním obrany České republiky před vnějším napadením a při jejich řešení. Zákon stanovuje orgány krizového řízení (vláda, ministerstva a jiné správní úřady, Česká národní banka, orgány kraje a ostatní orgány s územní působností, orgány obce), kodifikuje bezpečnostní radu kraje a bezpečnostní radu obce určené Hasičským záchranným sborem kraje. Dále upravuje krizové plánování, práva a povinnosti právnických a fyzických osob a oblast kontrol, pokut a náhrad (PROCHÁZKOVÁ, 2006, s. 173 a 174).

1.2.2 ZÁKON O INTEGROVANÉM ZÁCHRANNÉM SYSTÉMU

Neméně důležitým je také zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů v platném znění.

Tento zákon stanoví práva a povinnosti nejen tzv. základních složek a složek ostatních, ale také dalších subjektů ve vztahu k IZS. K těmto dalším subjektům patří především ministerstva, správní úřady, orgány státní správy a samosprávy, organizace a fyzické osoby. Zvláštní práva a povinnosti jsou přiděleny Ministerstvu vnitra, které bylo ustanoveno jako koordinační a řídicí orgán. Integrovaným záchranným systémem se podle zákona č. 239/2000 Sb. rozumí koordinovaný postup jeho složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací. Záchrannými pracemi jsou chápány činnosti k odvrácení nebo omezení bezprostředního působení rizik vzniklých mimořádnou událostí, zejména ve vztahu k ohrožení života, zdraví, majetku nebo životního prostředí a vedoucí k přerušení jejich příčin, likvidačními pracemi a činnostmi k odstranění následků způsobených mimořádnou událostí (SMETANA, 2011, s. 59).

Mezi základní složky IZS řadíme Hasičský záchranný sbor České republiky, jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární

ochrany, Zdravotnickou záchrannou službu a Policii České republiky. Dle zákona o IZS jsou tyto složky neustále v pohotovosti pro příjem ohlášení vzniku mimořádné události, jejího vyhodnocení a neodkladný zásah (SMETANA et al., 2007).

Mezi ostatní složky IZS patří např. Armáda ČR, Městská policie, Báňská záchranná služba, Hygienická stanice, zařízení civilní ochrany, havarijní a pohotovostní služby a neziskové organizace a sdružení občanů, mezi něž patří mimo jiné i Horská záchranná služba, Vodní záchranná služba a Speleologická záchranná služba. Při vyhlášení krizových stavů se mezi ostatní složky IZS řadí také odborná zdravotnická zařízení. Tyto složky jsou povinny poskytnout tzv. plánovanou pomoc na vyžádání při provádění záchranných a likvidačních prací. Způsob poskytnutí pomoci je předem písemně dohodnut (SMETANA, 2007).

1.2.3 ZÁKON O ZDRAVOTNICKÉ ZÁCHRANNÉ SLUŽBĚ

Zákon č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě upravuje podmínky poskytování zdravotnické záchranné služby, práva a povinnosti poskytovatele zdravotnické záchranné služby, povinnosti poskytovatelů lůžkové zdravotní péče k zajištění návaznosti jimi poskytované péče na zdravotnickou záchrannou službu, podmínky pro zajištění připravenosti poskytovatele zdravotnické záchranné služby na řešení krizových situací a výkon veřejné správy v oblasti zdravotnické záchranné služby (ŠTĚTINA, 2014, s. 158).

K tomuto zákonu náleží také vyhláška č. 240/2012 Sb., kterou se provádí zákon o zdravotnické záchranné službě. Zde je důležitá hlavně část o činnosti zdravotnické složky v místě události s hromadným postižením osob, kde jsou popsány jednotlivé činnosti vedoucího zdravotnické složky, třídících skupin, skupiny přednemocniční neodkladné péče a skupiny odsunu. Dále je ve vyhlášce uvedeno i označení těchto osob a skupin, ale i míst, kde se při zásahu pohybují. Neméně významná je také část věnovaná traumatologickému plánu (ČESKO, 2012).

2 HROMADNÉ NEŠTĚSTÍ

Na rozdíl od běžných výjezdů ZZS, při HN je na místě větší počet zdravotně postižených. Je proto nutné vyslat do akce více posádek ZZS, ale i další jednotky IZS. Postupy, které se uplatňují při řešení HN, se velmi liší od postupů prováděných u běžných výjezdů ZZS. Tyto postupy je nutno dodržovat. Nyní si tedy popíšeme jednotlivé úlohy zdravotníků, ale i dalších členů IZS, metody třídění a v neposlední řadě také ony specifické postupy.

2.1 PŘÍJEM TÍŠŇOVÉ VÝZVY A ÚKOLY ZDRAVOTNICKÉHO OPERAČNÍHO STŘEDISKA

Zdravotnické operační středisko (dále jen ZOS) přijímá tíšňovou výzvu přímo z místa události nebo zprostředkovaně přes operační středisko IZS. Důležité je především správné vyhodnocení výzvy operátorem a identifikace HN. Dále je nutné získat od volajícího co nejvíce potřebných informací o situaci na místě (FRANĚK, 2009).

Operátor následně vysílá do akce nejbližší dostupné posádky ZZS, případně i vrtulník letecké výjezdové skupiny (dále jen LVS). Ostatní posádky jsou také informovány a snaží se o co nejrychlejší ukončení právě probíhajícího zásahu, aby mohly být dostupné pro zásah na místě HN. Cílem ZOS není vyslat okamžitě na místo všechny posádky, které má k dispozici. Operátor si musí ponechat rezervní prostředky pro obsluhu běžného provozu ZZS na daném území (URBÁNEK, 2011).

V případě, že je potřeba nasazení většího počtu posádek ZZS, než má daný kraj k dispozici, kontaktuje operátor ZZS sousedních krajů s žádostí o poskytnutí pomoci. Využit může také služeb smluvních partnerů zajišťujících sekundární transporty pacientů – dopravní zdravotní službu (dále jen DZS).

Dále má ZOS za úkol aktivovat traumatologický plán ZZS dle stupně rozsahu HN, který určuje specifické postupy při likvidaci následků HN. Traumatologický plán zahrnuje i tzv. období nejistoty, kdy si operátor nemůže být zcela jist, zda se opravdu jedná o HN. Po tuto dobu probíhá příprava prostředků určených pro možný zásah.

Na místo je vysláno pouze omezené množství sil. Po potvrzení HN první posádkou na místě události se již plně postupuje dle určených plánů. Operační středisko podává zprávu vedoucím pracovníkům a pomocí SMS zpráv svolává další zaměstnance ZZS, pokud je potřeba. Nezbytné je informovat ostatní složky IZS, v případě rozsáhlých HN také určené orgány státní správy a samosprávy přes příslušné operační a informační středisko (dále jen OPIS) IZS. Současně je nutné v co nejkratším čase informovat nejbližší dostupné nemocnice a další zdravotnická zařízení. Ty by měly ZOS poskytnout informace o volných kapacitách pro příjem raněných (FRANĚK, 2009).

2.2 PRVNÍ POSÁDKA ZDRAVOTNICKÉ ZÁCHRANNÉ SLUŽBY NA MÍSTĚ HROMADNÉHO NEŠTĚSTÍ

Úkolem první posádky na místě zásahu je především rychlé zhodnocení situace a předání hlášení ZOS. Na základě těchto informací následně ZOS vyhlásí odpovídající stupeň traumatologického plánu a potřebné informace předává i do zdravotnických zařízení, která vyhlásí svůj vlastní traumatologický plán.

Situační zpráva by měla obsahovat všechny potřebné údaje, viz tabulka 1.

Tabulka 1 Obsah situační zprávy (pomůcka METHANE)

M	My call sign	volací znak první posádky na místě
E	Exact location	přesná pozice místa události
T	Type	typ události
H	Hazards	možná rizika na místě zásahu
A	Access to scene	příjezdové trasy
N	Number	přibližný počet postižených
E	Emergency services	prostředky ZZS přítomné a potřebné

Zdroj: REMEŠ et al., 2013, s. 218

V určitých případech je zapotřebí upřesnit, jaký typ poškození u postižených převládá (poškození termické, mechanické, toxikologické atd.). Po obdržení situační zprávy podniká ZOS potřebné kroky k zajištění optimálního pokrytí zdravotnických sil a prostředků na místě zásahu (ŠTĚTINA, 2014).

2.3 TRAUMATOLOGICKÝ PLÁN

Traumatologický plán je dokument, který je vypracován pro situace s HPZ, jehož cílem je minimalizovat zdravotní poškození u postižených osob. Traumatologický plán

se však nezabývá jednotlivými medicínskými postupy, nýbrž postupy organizačními, a dále pak jednotlivými řešeními situace s využitím všech dostupných prostředků a sil při MU v souladu s platnou legislativou (FIŠER, 2011).

2.3.1 TRAUMATOLOGICKÝ PLÁN ZDRAVOTNICKÉ ZÁCHRANNÉ SLUŽBY

Traumatologický plán je zpracováván ZZS a především zajišťuje plnění zákona č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě a zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému. Určuje činnosti ZOS a dalších zaměstnanců ZZS, zvláště pak posádek v místě MU. Dále zahrnuje materiální vybavenost, krizovou logistiku a v neposlední řadě také přehled sil a prostředků. Traumatologický plán ZZS je součástí Havarijního plánu kraje (MASÁR et al., 2010).

Rozlišujeme čtyři stupně aktivací traumatologických plánů:

- I. stupeň – počet postižených osob není větší než 5 (1 až 3 osoby těžce zraněny)
- II. stupeň – postiženo maximálně 50 osob, nutná koordinace IZS velitelem zásahu
- III. stupeň – postiženo max. 100 osob, povolání záloh, koordinace IZS
- IV. stupeň – více než 100 postižených osob, nutná výpomoc z okolních krajů (materiální, personální), koordinaci složek přebírá starosta, hejtman, ústřední krizový štáb či ministerstva (ŠTĚTINA, 2014).

Poskytovatel ZZS má za povinnost aktualizovat traumatologický plán alespoň jednou za dva roky. Následně předá do třiceti dnů jedno vyhotovení traumatologického plánu krajskému úřadu, s nímž projedná všechny navrhované změny (PROCHÁZKA, 2013).

2.3.2 TRAUMATOLOGICKÝ PLÁN ZDRAVOTNICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Traumatologický plán zpracovává statutární zástupce daného zdravotnického zařízení. S vyhlášením traumatologického plánu ustávají běžné činnosti a zdravotnická zařízení se začínají připravovat na hromadný přísun raněných. Dochází k navyšování lůžkových kapacit, shromažďují se potřebné zásoby zdravotnického materiálu, zaměstnanci jsou v pohotovosti, v případě potřeby se svolávají další zaměstnanci jako posily. Je také třeba zajistit součinnost se složkami IZS a vyrozumět příslušné orgány státní správy a samosprávy (DOBIÁŠ, 2007).

2.4 SOUČINNOST SLOŽEK INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU PŘI HROMADNÝCH NEŠTĚTÍCH

Přítomnost ZZS na místě hromadného neštěstí je nezbytná pro záchranu životů, či zajištění eliminaci následků poranění u postižených osob. Nemalou roli však zastupují také další složky IZS.

2.4.1 HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR ČESKÉ REPUBLIKY

Hasičský záchranný sbor (dále jen HZS) má za úkol zajistit místo události z hlediska bezpečnosti, aby nedošlo k újmě na zdraví u ostatních zasahujících složek IZS. Mohou provádět předtřídění raněných, jejich vyprošťování a následně je přinášejí na shromaždiště dle priorit. Po dohodě se ZZS staví stany sloužící jako shromaždiště a obvaziště raněných a dále zabezpečují jejich provoz. Za nepříznivých podmínek zajišťují osvětlení místa zásahu. V neposlední řadě pomáhají s překládáním a nakládáním pacientů (URBÁNEK, 2008b).

2.4.2 POLICIE ČESKÉ REPUBLIKY

Úkolem Policie České republiky (dále jen PČR) je neprodleně uzavřít místo zásahu a tím zamezit přístupu neoprávněných osob, ale i odchodu raněných osob. Následně řídí dopravu na místě, určují odsunové trasy a odstavné plochy pro zasahující vozidla. Zajišťují dohled na místě zásahu, zvláště pak dohlízejí na osoby dezorientované a na osoby s psychickými důsledky stresu (URBÁNEK, 2008b).

2.4.3 OSTATNÍ SLOŽKY INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU

Dle charakteru události je možno využít také služeb armádních složek a jejich techniky a oddíly protichemické a radiační ochrany. Výpomoc Českého červeného kříže (dále jen ČČK) může výrazně ulehčit ZZS při zajištění péče o méně závažné stavy (ŠTĚTINA, 2014).

2.4.4 VELITEL ZÁSAHU

Velitelem zásahu bývá zpravidla velitel jednotky HZS (popřípadě velitel jednotky Sboru dobrovolných hasičů příslušné obce), či ve zvláštních případech příslušník PČR. Záleží na charakteru události. V katalogu typových činností můžeme dohledat, kdo je zodpovědný za vedení zásahu, dle typu MU. Velitel zásahu zodpovídá za záchranné a likvidační práce. Má pravomoc zamezit neoprávněným osobám vstup na místo zásahu,

nařídít evakuaci a odstraňování staveb. Zřizuje štáb velitele zásahu, který slouží jako výkonný orgán (HANUŠKA et al., 2010).

2.5 ORGANIZAČNÍ ČINNOSTI ZDRAVOTNICKÉ SLOŽKY PŘI HROMADNÉM NEŠTĚSTÍ

Pro zajištění optimálního průběhu záchranných a likvidačních prací v místě HN má každý svou specifickou úlohu, aby nedocházelo ke zbytečným zmatkům a prodlevám. Organizační činnost týkající se ZZS při HN je dána vyhláškou č. 240/2012 Sb., kterou se provádí zákon o zdravotnické záchranné službě.

2.5.1 VEDOUcí ZDRAVOTNICKÉ SLOŽKY

Vedoucím zdravotnické složky se stává vedoucí posádky ZZS, která na místo HN dorazí jako první. Bývá označen reflexní vestou s nápisem „VEDOUcí ZDRAVOTNICKÉ SLOŽKY“. Jeho povinnosti jsou následující:

a) určuje osoby začleněné do zdravotnické složky k plnění úkolů ve skupinách (třídící skupiny, skupiny přednemocniční neodkladné péče, skupiny odsunu)

b) určuje vedoucí skupin

c) stanovuje úkoly skupinám

d) v případě potřeby navrhuje veliteli zásahu, případně sám stanovuje v rámci organizace členění místa mimořádné události s hromadným postižením osob místo

1. nástupu zdravotnické složky, které je místem soustředění výjezdových skupin a ostatních osob začleněných do zdravotnické složky a léčivých přípravků, zdravotnických prostředků a dalšího vybavení pro činnost zdravotnické složky (dále jen "zdravotnický materiál")

2. pro poskytnutí přednemocniční neodkladné péče, které se člení na stanoviště skupin (třídění, přednemocniční neodkladná péče, odsun)

3. pro umístění a identifikaci zemřelých

4. pro odpočinek osob začleněných do zdravotnické složky

Pokud je pro zajištění činnosti zdravotnické složky nezbytné doplnit její vybavení zdravotnickým materiálem, vedoucí zdravotnické složky si vyžádá potřebný zdravotnický materiál a jeho dopravu do místa mimořádné události s hromadným postižením osob prostřednictvím zdravotnického operačního střediska (ČESKO, 2012).

Dalším úkolem vedoucího zdravotnické složky je vypracování zprávy ZZS o řešení MU. Ta by měla obsahovat: časové údaje o zahájení a ukončení celé akce, popis místa zásahu při příjezdu první posádky, přehled o zasahujících osobách a prostředcích a seznam pacientů, kde je uveden typ poranění a cílové zdravotnické zařízení, kam byl pacient předán (ŠTĚTINA, 2014).

2.5.2 TŘÍDÍCÍ SKUPINY

Třídící skupiny provádějí třídění raněných pomocí třídících a identifikačních karet. Vedoucím třídící skupiny je vedoucí lékař (příslušně označen reflexní vestou s nápisem „VEDOUCÍ LÉKAŘ“), který je zároveň i vedoucím skupiny přednemocniční neodkladné péče (dále jen PNP). Ostatní členové třídící skupiny jsou označeni reflexní vestou s nápisem „TŘÍDĚNÍ“. Stejně tak je označen i prostor, kde třídění právě probíhá (ČESKO, 2012).

2.5.3 SKUPINA PŘEDNEMOCNIČNÍ NEODKLADNÉ PÉČE

Tato skupina má na starost poskytování PNP raněným na svém stanovišti, které je označeno značkou „STANOVIŠTĚ NEODKLADNÉ PÉČE“. Vzhledem k vývoji poranění se u postižených osob provádí přetřídění a následně se stanoví pořadí jejich odsunu dle závažnosti stavu. Vedoucím této skupiny je taktéž vedoucí lékař (ČESKO, 2012).

2.5.4 SKUPINA ODSUNU POSTIŽENÝCH OSOB

Úkolem skupiny odsunu je řídit dopravu postižených ze svého stanoviště do cílových zdravotnických zařízení. Toto stanoviště je označeno nápisem „STANOVIŠTĚ ODSUNU“, jehož vedoucím je vedoucí odsunu, označen reflexní vestou s nápisem „VEDOUCÍ ODSUNU“ (ČESKO, 2012).

2.6 TŘÍDĚNÍ

Hlavním cílem třídění je pomoci co největšímu počtu potenciálně zachráníitelných osob. Každému postiženému je tedy přiřazena prioritá naléhavosti ošetření a transportu.

Třídění raněných ulehčuje práci nejen posádkám ZZS, které zasahují v místě HN, ale i nemocnicím, které tak nejsou zahlceny náhlým přísunem těžce raněných pacientů. Třídění by mělo být dynamické vzhledem k rychle se měnícímu zdravotnímu stavu jednotlivých osob. Kvalitní roztřídění postižených osob je základním předpokladem pro úspěšné zvládnutí záchranných prací (DOBIÁŠ et al., 2012).

2.6.1 PŘEDTŘÍDĚNÍ

Toto nelékařské předtřídění provádějí složky IZS (HZS, PČR) v případě, že se postižení nacházejí na nepřístupných místech, či zde hrozí nebezpečí pro příslušníky ZZS. Dále je možné využít této možnosti, pokud počet postižených výrazně převyšuje počet členů ZZS na místě. Pomocí předtřídění se určí pořadí, podle něž budou jednotliví postižení vynášeni do přístupné a bezpečné zóny k lékařskému přetřídění. Postižení jsou pouze barevně označováni, případně je proveden záklon hlavy, či přiloženo škrtdlo (URBÁNEK, 2011).

K předtřídění je využívána metoda START (snadné třídění a rychlá terapie). Prvním krokem je vyzvání všech pacientů, kteří jsou schopni chodit, aby se dostavili na určené místo. Všichni, kteří se na dané místo dostaví, jsou označeni jako „zelení“. Takzvaní „žlutí“ pacienti budou mít zachovalé dýchání a oběh, avšak nebudou schopni samostatného pohybu. Mezi tzv. „červené“ řadíme pacienty, kteří nereagují na oslovení, ale dýchání mají zachovalé. Dále sem patří pacienti, kteří reagují na oslovení, ale jejich dýchání je nedostatečné a nebo u nich dochází k selhávání krevního oběhu. Pacient nereagující na oslovení a nedýchající ani po zprůchodnění dýchacích cest (dále jen DC) je označen za mrtvého, bude tedy označen „černě“ (ŠTĚTINA, 2014).

Schéma třídícího algoritmu metody START je vyobrazeno v příloze A.

2.6.2 LÉKAŘSKÉ TŘÍDĚNÍ

Třídící skupina postupuje rychle, u jednoho pacienta se zdrží přibližně jednu až dvě minuty. Zbytečně se nezdržuje oživováním, provádí pouze nezbytné jednoduché úkony. V případě, že postižený nedýchá, provedou uvolnění dýchacích cest záklonem hlavy nebo přikládají škrtdlo, pokud pacient masivně krvácí. Pacienti s poruchou vědomí jsou ukládáni do stabilizované polohy. Třídící skupiny mají k dispozici sadu třídících a identifikačních karet (dále jen TIK) pro HPZ. Záchranář vyplňuje kartu dle pokynů lékaře a zavěsí ji postiženému kolem krku (REMEŠ et al., 2013).

O dalším postupu u postiženého rozhoduje priorita, která mu byla u třídění přiřazena. Je třeba mít na paměti, že stav postižení pacienta se může velmi rychle měnit a často dochází k jeho zhoršení. Proto se u některých pacientů provádí opakovaná vyšetření, aby byly tyto změny včas odhaleny. Priority udělované při třídění jsou následující:

I. Přednostní terapie - červená

- stavy, které vyžadují neodkladné a život zachraňující výkony
- u pacienta se zajistí životní funkce a provedou se život zachraňující výkony – zajištění dýchacích cest, hrudní drenáž, zastavení krvácení
- týká se pacientů s těžkým zevním krvácením, poruchami dýchání, přetlakovým pneumotoraxem nebo kraniocerebrálním poraněním s přítomnou poruchou vědomí

II. a Přednostní transport – červeno-žlutá

- je nutný co nejrychlejší transport do zdravotnického zařízení, jedná se převážně o stavy, které jsou na místě neřešitelné
- je vyžadováno časné ošetření, možno provést zajištění DC a žilní linky, analgetizace
- týká se pacientů s úrazem břicha a hrudníku, při podezření na vnitřní krvácení, při poranění velkých cév, poranění páteře s neurologickými změnami, otevřené zlomeniny

II. b Transport k odložitelnému ošetření - žlutá

- transportováni až po skupině II. a, možno zajistit žilní linku a analgetizaci
- pacienti s poraněním oka, rozsáhlým poraněním měkkých tkání, popáleninami v rozsahu 15 – 30 %, zavřené zlomeniny

III. Lehce ranění - zelená

- tzv. čekající, jsou ošetřeni a transportováni do zdravotnických zařízení po předchozích skupinách, možnost využití laické první pomoci, vzájemné pomoci a svépomoci
- pacienti s popáleninami nepřesahujícími 15 %, menší poranění měkkých tkání, přítomnost tržných ran a zhmožděnin, nekomplikované zlomeniny, lehčí úrazy hlavy

IV. Mrtví - černá

- za mrtvé (nezachránitelné) jsou označeni ti postižení, kteří mají zranění neslučitelná se životem, či nezačnou dýchat ani po záklonu hlavy

- jsou evidováni, identifikováni a ukládáni na určené místo (URBÁNEK, 2008a)

2.6.3 TŘÍDĚNÍ DĚTSKÝCH PACIENTŮ

U menších dětí je nutné použití odlišného algoritmu třídění vzhledem k určitým fyziologickým odlišnostem oproti dospělým. Zejména se jedná o rozdíly ve fyziologickém počtu dechů, neprůkazný je též kapilární návrat. Sporná je i reakce na oslovení především u malých dětí. Pro tyto účely slouží metoda JumpSTART, která je vhodná pro použití u batolat a dětí do osmi až deseti let věku.

Nejprve jsou všechny děti, které jsou schopny chodit, odeslány na shromaždiště „zelených“. Následně je zahájeno třídění u dětí nechodících nebo neschopných chodit.

Pokud dítě po zprůchodnění DC dýchá, označíme je červeně. Pokud nedýchá a nemá hmatný tep, označíme je černě. Je-li však tep hmatný, provedeme 5 umělých vdechů. Pokud začne dýchat, označíme je červeně, pokud ne, označíme je černě.

Pokud dítě dýchá v rozmezí 15-45 dechů za minutu, zhodnotíme tep. Pokud je počet dechů větší či menší, označíme dítě červeně.

Při hmatném tepu hodnotíme vědomí, při nehmatném tepu označíme dítě červeně.

Vědomí hodnotíme dle reakce na bolest, polohování a oslovení. Pokud dítě alespoň přiměřeně reaguje, označíme je žlutě. Pokud je reakce nepřiměřená nebo žádná, označíme je červeně.

Některé děti mohou být pro svůj věk nebo chronické postižení neschopny chůze. V tomto případě postupujeme tak, že pokud shledáme u dítěte alespoň jedno kritérium pro červenou, označíme je červeně. Pokud jsou přítomna kritéria žlutá spolu s vnějším poraněním, dítě bude označeno žlutě (POKORNÝ, 2008).

Schéma třídícího algoritmu JumpSTART je umístěno v příloze B.

2.6.4 TŘÍDÍCÍ A IDENTIFIKAČNÍ KARTA

Tato karta je nezbytná pro třídění raněných. Jsou na ni zapisovány veškeré údaje o stavu, terapii a směřování pacienta do zdravotnického zařízení.

Na přední straně najdeme unikátní číselný kód. Do oddílu „Diagnóza“ zaznamenáváme Glasgow Coma Scale (dále jen GCS), dýchání, stav oběhu pacienta, pracovní diagnózy, stav zornic a lokalizaci poranění. V oddílu „Třídění“ zaškrťáváme prioritu ošetření či odsunu.

Na zadní straně karty se nachází oddíl „Terapie“ kam zapíšeme veškeré terapeutické prostředky a úkony, které byly u pacienta použity, doporučenou polohu pro transport, typ posádky ZZS a vhodné oddělení, kam by měl být pacient odvezen.

Na stanovišti odsunu se vyplní „Útržek pro ZZS“, kam se zapíše číslo vozu, které pacienta přepravuje a čas předání dopravci. Následně se útržek odtrhne.

Dále se na stanovišti odsunu vyplní i „Útržek pro dopravce“. Vypíše se název cílového zdravotnického zařízení a příslušné oddělení. Čas doplní posádka při předání pacienta do zdravotnického zařízení. Útržek odtrhne a uschová (REMEŠ et al., 2013).

V kapse visačky se nachází „Identifikační a ošetřovací karta“ z papíru, do které se mohou zaznamenávat osobní údaje pacienta, aktuální hodnoty vitálních funkcí a následná léčebná opatření. Dalším doplňkem TIK jsou také samolepky CBRN, které upozorňují na riziko toxicity, radioaktivity či riziko přítomnosti biologického agens. K dispozici jsou rovněž samolepky s číselným kódem (shoduje se s kódem na přední straně TIK), kterými označujeme věci pacienta (URBÁNEK, 2008a).



Obrázek 1 Samolepky CBRN

Zdroj: <http://www.mtthwhgn.com/wp-content/uploads/2013/08/cbrnheader.png>

Vzor TIK pro HPZ je umístěn v Příloze C.

2.7 STANOVIŠTĚ PŘEDNEMOCNIČNÍ NEODKLADNÉ PÉČE A STANOVIŠTĚ ODSUNU

Na stanovišti PNP probíhá základní ošetření a stabilizace pacientů. Pořadí ošetřování pacientů probíhá na základě terapeutických priorit. Jedná se však pouze o základní život zachraňující a jednoduché výkony. V případě potřeby se neprovádí resuscitace pacienta. Po stabilizaci se pacienti přesouvají na stanoviště odsunu, dle odsunových priorit.

Na stanovišti odsunu probíhá odsun pacientů do cílových nemocnic. Vše se děje za spolupráce se ZOS. Je nutná také spolupráce s vedoucím zdravotnické složky. Ten rozhoduje o tom, za je již možné uvolnit posádky pro transport raněných. Důležitá je evidence všech transportovaných pacientů pomocí útržků z TIK. Do předpřipraveného formuláře se zapíše kód z útržku a čas odsunu, číslo transportního prostředku a cílová nemocnice. Zásah ZZS na místě HN končí s odsunem posledního pacienta. Ukončení akce ZZS je dáno časem předání posledního pacienta do zdravotnického zařízení (URBÁNEK, 2011).

3 PŘÍPRAVA NA HROMADNÁ NEŠTĚSTÍ

Aby mohla ZZS, ale i další složky IZS optimálně zvládat řešení následků HN, musí tomu předcházet optimální příprava. Pro zdravotnické záchranáře začíná tato příprava již při studiu na vyšší odborné či vysoké škole. V předmětu „Medicína katastrof a hromadných neštěstí“ (název předmětu se může lišit na některých školách) jsou budoucí záchranáři teoreticky (dle možností i prakticky) připravováni na řešení mimořádných událostí. Učí se zde především zásadám správného třídění pacientů, seznamují se s jednotlivými postupy a úlohami zdravotnických pracovníků a v neposlední řadě musí znát také platnou legislativu a rozumět konkrétním pojmům souvisejících s tímto předmětem. Úspěšným ukončením studia však příprava nekončí. Zaměstnanci ZZS se účastní různých teoretických školení, ale i taktických cvičení, která se snaží co nejvěrněji simulovat skutečné hromadné neštěstí. Podobným způsobem se na hromadná neštěstí připravují také další složky IZS a nemocnice.

Správná příprava zahrnuje plánování, vzdělávání a procvičování. A právě procvičování můžeme považovat za klíčovou součást celé přípravy, protože především díky němu dochází k nárůstu profesionality v rámci oboru. Aby se však mohlo přistoupit k procvičování, je nutná předchozí teoretická příprava a pečlivé plánování (HADDOW et al., 2011).

3.1 PLÁNOVÁNÍ

Hlavním výsledkem plánování jsou především havarijní a traumatologické plány, ale i nová legislativa. Tomu všemu předchází důkladná analýza všech možností a situací, které mohou nastat. Na základě předchozích zkušeností se provádí aktualizace traumatologických a havarijních plánů a zákony jsou doplňovány o nové vyhlášky.

Při plánování je však také nutno zohlednit několik základních aspektů. Tím prvním jsou finance. Na přípravu na mimořádné události je vyčleněno omezené množství peněz, mělo by se tedy s nimi nakládat opatrně. Dalším aspektem jsou prostředky a vybavení, které je potřeba při řešení mimořádných událostí. Patří sem samozřejmě i skladování a hospodaření s těmito prostředky a vybavením. Dále je nutné zajistit personál, který bude zajišťovat teoretickou přípravu na MU, ale i následná

taktická prověřovací cvičení. Posledním aspektem, na který nesmíme zapomenout, jsou záložní zdroje. Při MU je zapotřebí několikanásobné množství sil a prostředků pro úspěšné zvládnutí situace. Proto je vhodné najít efektivní způsob mobilizace jejich zdrojů (HADDOW et al., 2011).

3.2 VZDĚLÁVÁNÍ

Za vzdělávání je v tomto případě považována teoretická příprava na MU. Plánovací etapa zahrnovala vytvoření traumatologických plánů, zákonů a vyhlášek. Etapa vzdělávací má za úkol všechny osoby, které se mohou podílet na záchranných a likvidačních pracích při MU, s těmito plány, zákony a vyhláškami seznámit (MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ, 2013).

Teoretická příprava dále zahrnuje opakování zásad poskytování první pomoci při MU, seznámení se s pomůckami a prostředky využívanými při MU (součástí jsou i informace o jejich použití a uložení a jejich pravidelná kontrola), školení pro vyplňování zdravotnické dokumentace při MU a zásady třídění postižených osob (ŠTĚTINA, 2014).

Teoretická příprava probíhala většinou formou přednášek a školení či formou samostudia. Avšak v poslední době dochází k rozvoji nových metod teoretické přípravy na MU. Z nových interaktivních metod jsou známé:

Seminář

Jedná se o neformální diskusi přizpůsobenou tak, aby účastníkům pomohla zorientovat se v nově navržených plánech a postupech.

Workshop

Funguje na podobném principu jako seminář, ale je zaměřen spíše na sestavení konkrétního produktu či plánu.

Tabletop exercise

Tabletop exercise bychom mohli do češtiny volně přeložit jako stolní cvičení. Při tomto cvičení se pomocí neformální diskuze rozebírají různé simulované scénáře MU.

Hra

Jedná se o simulaci operací, které se účastní dva nebo více týmů, které mezi sebou soutěží. Hra se snaží zachytit reálné situace a má stanovená pravidla. Jsou při ní používány konkrétní informace a postupy (www.calhospitalprepare.org).

3.3 PROCVIČOVÁNÍ – TAKTICKÁ CVIČENÍ

Po zvládnutí etapy plánovací a vzdělávací přichází na řadu etapa procvičovací. Ta spočívá v přípravě, provedení a zhodnocení taktického cvičení. Díky němu si můžeme ověřit kvalitu zpracovaného traumatologického plánu, ale i kvalitu připravenosti zaměstnanců. Tato cvičení mohou mít různý rozsah. Při některých jsou zapojeny všechny hlavní složky IZS (ZZS, PČR, HZS) a zdravotnická zařízení, dle charakteru události se mohou zapojit i další složky a instituce. Jsou to obvykle cvičení velkého rozsahu, která mají prověřit především součinnost složek IZS. Do některých cvičení menšího rozsahu mohou být zapojeny pouze ZZS a zdravotnická zařízení (prověření návaznosti PNP na péči nemocniční), případně si jednotlivé složky IZS a zdravotnická zařízení pořádají cvičení vlastní (MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ, 2013).

Při těchto cvičeních je využívána záložní technika a účastní se jich personál, který je mimo službu. Tím nedochází k narušení běžného provozu. Určité údaje jsou účastníkům předem známy, jako například místo události, příjezdové a odjezdové trasy a způsob spojení se ZOS. Některé informace jsou však účastníkům utajeny. Neznají dopředu charakter události, počet raněných atd. Aby se cvičení mohlo co nejvíce přiblížit realitě, jsou využíváni figuranti, kteří mají dopředu stanovené role a jsou věrohodně namaskováni. Ti se posléze spolu se supervizory a dalšími pozorovateli podílejí na vyhodnocování cvičení. Díky nim je zajištěna zpětná vazba pro všechny zúčastněné (ŠTĚTINA, 2014).

Procvičovací etapou je uzavřen cyklus, který ale následně může pokračovat další plánovací etapou. Poznatky zjištěné při cvičeních jsou opět využívány při plánování a aktualizacích traumatologických plánů. Celý systém řešení MU se tak může neustále zdokonalovat (HADDOW et al., 2011).

4 TAKTICKÁ CVIČENÍ PRO PRACOVNÍKY ZDRAVOTNICKÉ ZÁCHRANNÉ SLUŽBY

Tato část bakalářské práce se zabývá vyhodnocením dat získaných průzkumem mezi pracovníky ZZS.

Téma: Taktická cvičení pro pracovníky ZZS

Průzkumný problém: Jsou taktická cvičení dobrou formou přípravy pracovníků ZZS na řešení hromadných neštěstí?

Cíle průzkumu: Cílem průzkumu je především zjistit názory pracovníků ZZS na taktická cvičení a teoretická školení věnující se hromadným neštěstím a také, zda u nich na ZZS takto cvičení a školení probíhají. Dalším cílem je ověřit si znalosti pracovníků ZZS o této problematice.

4.1 METODA PRÁCE

Jako metodu práce jsme si zvolili empirický kvantitativní průzkum, jehož součástí bylo použití strukturovaného dotazníku.

Dotazník tvořilo celkem 18 položek. První část tvořily 3 uzavřené filtrační položky. Následovala část průzkumná, kterou tvořily dva sektory. První sektor se zabýval zjišťováním, zda se na dané ZZS konají taktická cvičení a cvičení hromadných neštěstí a samotná účast respondenta na těchto akcích. Zde respondenti vyplňovali 5 uzavřených položek. Pokud se respondent někdy účastnil taktického cvičení, měl za úkol vyplnit následující 3 otevřené a 1 polootevřenou položku, kde cvičení zhodnotil. Pokud se respondent taktického cvičení nezúčastnil, byl instruován, aby následující 4 položky nevyplňoval. Druhý sektor obsahoval 3 uzavřené a 3 otevřené položky, které měly zmapovat znalosti respondenta o hromadných neštěstích.

Celkem bylo rozdáno 60 dotazníků. Zpět navraceno bylo 51 dotazníků. Návratnost tedy činila 85 %.

4.2 VÝBĚROVÝ SOUBOR A ORGANIZACE PRŮZKUMU

Dotazník vyplňovali respondenti z řad zaměstnanců ZZS (lékaři, záchranáři a řidiči). První polovina dotazníků byla určena pro ZZS Středočeského kraje, druhá pro ZZS Jihočeského kraje.

Šíření dotazníku mezi respondenty probíhalo v období od 1. prosince 2014 do 17. ledna 2015. Převážnou část dotazníků vyplnili zaměstnanci ZZS z výjezdové základny v Kladně a Českých Budějovicích. Část dotazníků vyplnili respondenti z ostatních výjezdových základen v rámci Středočeského nebo Jihočeského kraje. Dotazníky byly na jednotlivé základny osobně doručeny v tištěné podobě.

Průzkum a následné vyhodnocení a zpracování dat prováděla Lenka Pokrývková. Průzkum byl financován z vlastních prostředků průzkumníka.

4.3 PRŮZKUMNÉ OTÁZKY

Průzkumná otázka 1 – Pomáhají taktická cvičení pracovníkům ZZS zdokonalovat se v řešení následků hromadných neštěstí?

Průzkumná otázka 2 – Budou u pracovníků ZZS praktické znalosti třídění a postupů na místě události hromadného neštěstí díky taktickým cvičením dostatečné?

Průzkumná otázka 3 – Budou u pracovníků ZZS teoretické znalosti legislativy a obsahu situační zprávy pro ZOS dostatečné?

4.4 VÝSLEDKY PRŮZKUMU

Zpracování sebraných dat s jejich následným vyhodnocením proběhlo v únoru 2015. Jednotlivé položky byly samostatně vyhodnoceny a pro každou z nich byla zpracována tabulka a graf vyjadřující četnost odpovědí.

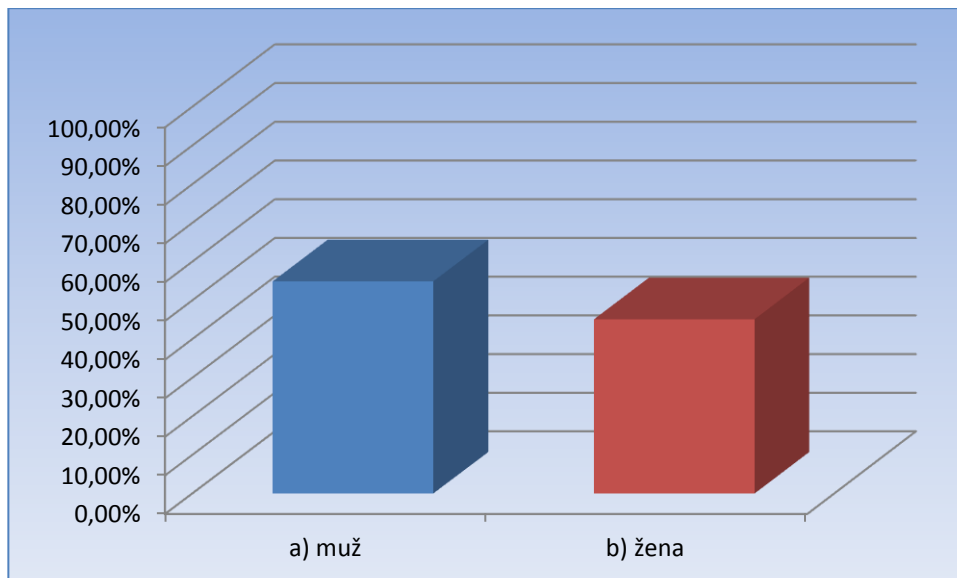
Položka 1 - Jste:

- a) muž
- b) žena

Tabulka 2 Jste

Položka 1		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
a) muž	28	54,90%
b) žena	23	45,10%
Celkem	51	100,00%

Graf 1 Jste



Položkou číslo 1 jsme zjišťovali pohlaví respondentů. Na tuto položku odpovědělo celkem 51 respondentů. Odpověď a) muž, zvolilo 28 respondentů (54,90 %). Odpověď b) žena, zvolilo 23 respondentů (45,10 %).

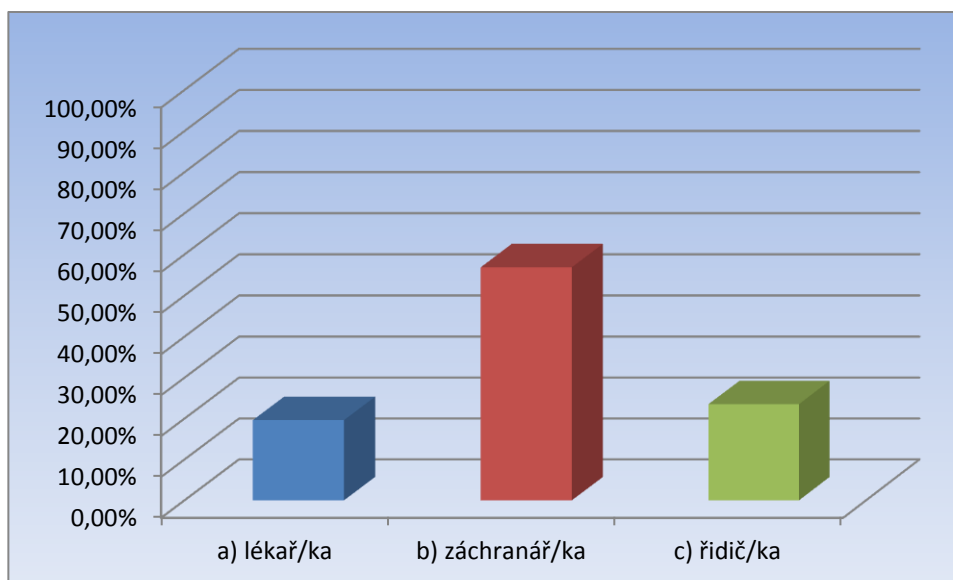
Položka 2 – Jaká je Vaše pracovní pozice?

- a) lékař/ka b) záchranář/ka c) řidič/ka

Tabulka 3 Jaká je Vaše pracovní pozice

Položka 2		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
a) lékař/ka	10	19,61%
b) záchranář/ka	29	56,86%
c) řidič/ka	12	23,53%
Celkem	51	100,00%

Graf 2 Jaká je Vaše pracovní pozice



Položkou číslo 2 jsme zjišťovali pracovní pozice respondentů. Na tuto položku odpovědělo celkem 51 respondentů. Odpověď a) lékař/ka, zvolilo 10 respondentů (19,61 %). Odpověď b) záchranář/ka, zvolilo 29 respondentů (56,86 %). Odpověď c) řidič/ka, zvolilo 12 respondentů (23,53 %).

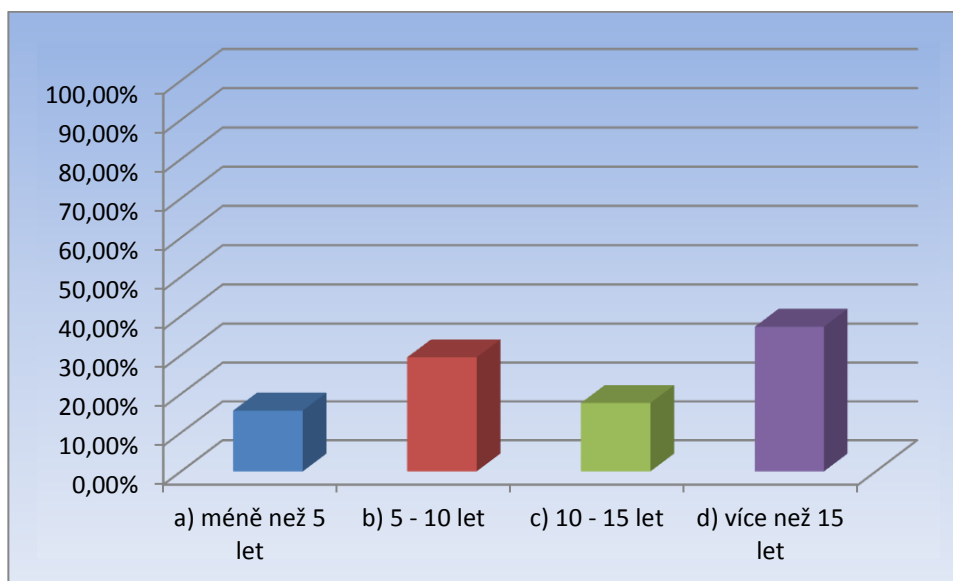
Položka 3 – Kolik let již pracujete u Zdravotnické záchranné služby?

- a) méně než 5 let b) 5 – 10 let c) 10 – 15 let
d) více než 15 let

Tabulka 4 Kolik jet již pracujete u Zdravotnické záchranné služby

Položka 3		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
a) méně než 5 let	8	15,69%
b) 5 - 10 let	15	29,41%
c) 10 - 15 let	9	17,65%
d) více než 15 let	19	37,25%
Celkem	51	100,00%

Graf 3 Kolik let již pracujete u Zdravotnické záchranné služby



Položkou číslo 3 jsme zjišťovali, kolik let již pracují jednotliví respondenti u Zdravotnické záchranné služby. Na tuto položku odpovědělo celkem 51 respondentů. Odpověď a) méně než 5 let, zvolilo 8 respondentů (15,69 %). Odpověď b) 5 – 10 let, zvolilo 15 respondentů (29,41 %). Odpověď c) 10 – 15 let, zvolilo 9 respondentů (17,65 %). Odpověď d) více než 15 let, zvolilo 19 respondentů (37,25 %).

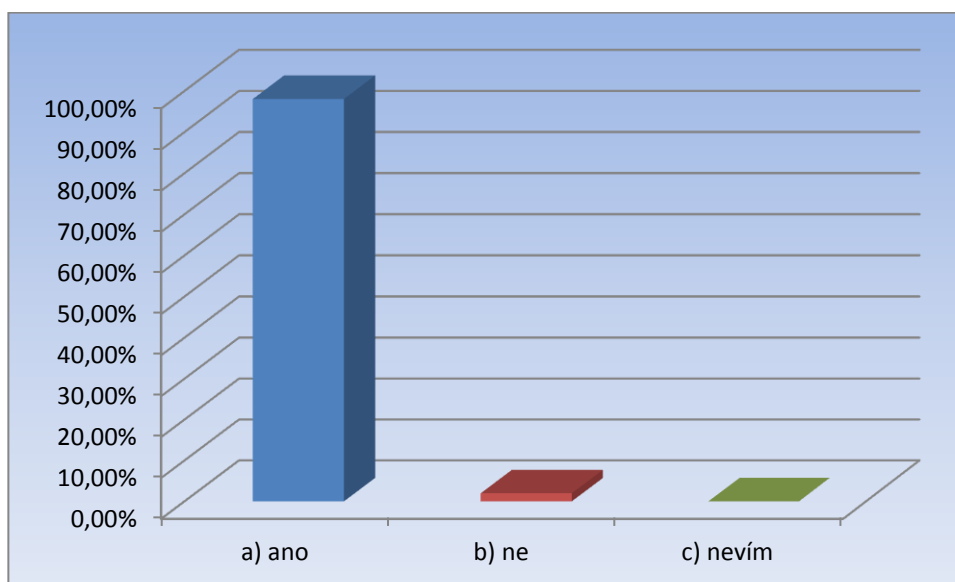
Položka 4 – Probíhají u Vaší Zdravotnické záchranné služby teoretická školení věnovaná hromadným neštěstím?

a) ano b) ne c) nevím

Tabulka 5 Probíhají u Vaší Zdravotnické záchranné služby teoretická školení věnovaná hromadným neštěstím

Položka 4		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
a) ano	50	98,04%
b) ne	1	1,96%
c) nevím	0	0,00%
Celkem	51	100,00%

Graf 4 Probíhají u Vaší Zdravotnické záchranné služby teoretická školení věnovaná hromadným neštěstím



Položkou číslo 4 jsme zjišťovali, zda jsou respondenti teoreticky proškolení na téma hromadných neštěstí. Na tuto položku odpovědělo celkem 51 respondentů. Odpověď a) ano, zvolilo 50 respondentů (98,04 %). Odpověď b) ne, zvolil 1 respondent (1,96 %). Odpověď c) nevím, zvolilo 0 respondentů (0,00 %).

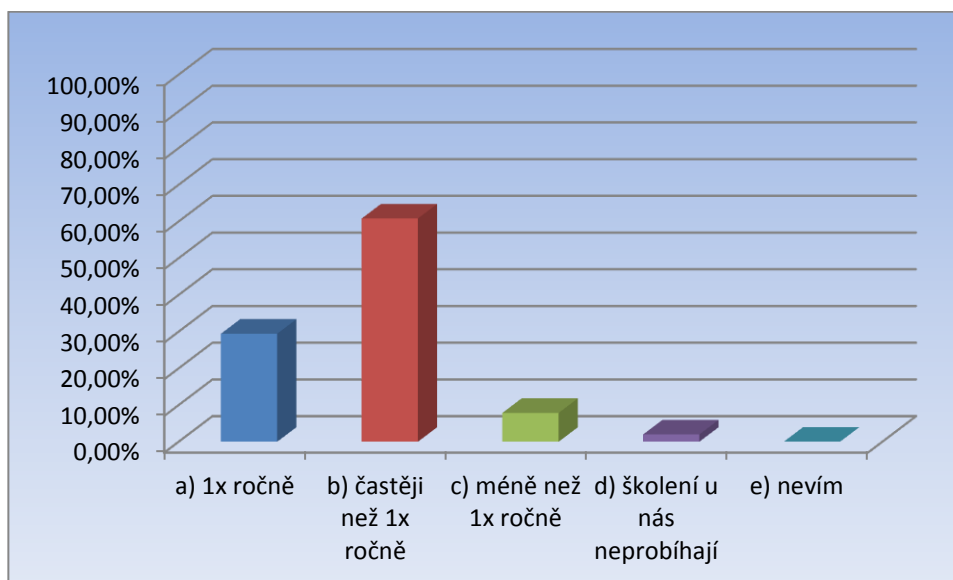
Položka 5 – Pokud u Vás tato školení probíhají, jak často?

- a) 1x ročně b) častěji než 1x ročně c) méně než 1x ročně
d) školení u nás neprobíhají e) nevím

Tabulka 6 Pokud u Vás tato školení probíhají, jak často

Položka 5		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
a) 1x ročně	15	29,41%
b) častěji než 1x ročně	31	60,78%
c) méně než 1x ročně	4	7,84%
d) školení u nás neprobíhají	1	1,96%
e) nevím	0	0,00%
Celkem	51	100,00%

Graf 5 Pokud u Vás tato školení probíhají, jak často



Položkou číslo 6 jsme zjišťovali, jak často jsou respondenti teoreticky proškolení na téma hromadných neštěstí. Na tuto položku odpovědělo celkem 51

respondentů. Odpověď a) 1x ročně, zvolilo 15 respondentů (29,41 %). Odpověď b) častěji než 1x ročně, zvolilo 31 respondentů (60,78 %). Odpověď c) méně než 1x ročně, zvolili 4 respondenti (7,84 %). Odpověď d) školení u nás neprobíhají, zvolil 1 respondent (1,96 %). Odpověď e) nevím, zvolilo 0 respondentů (0,00 %).

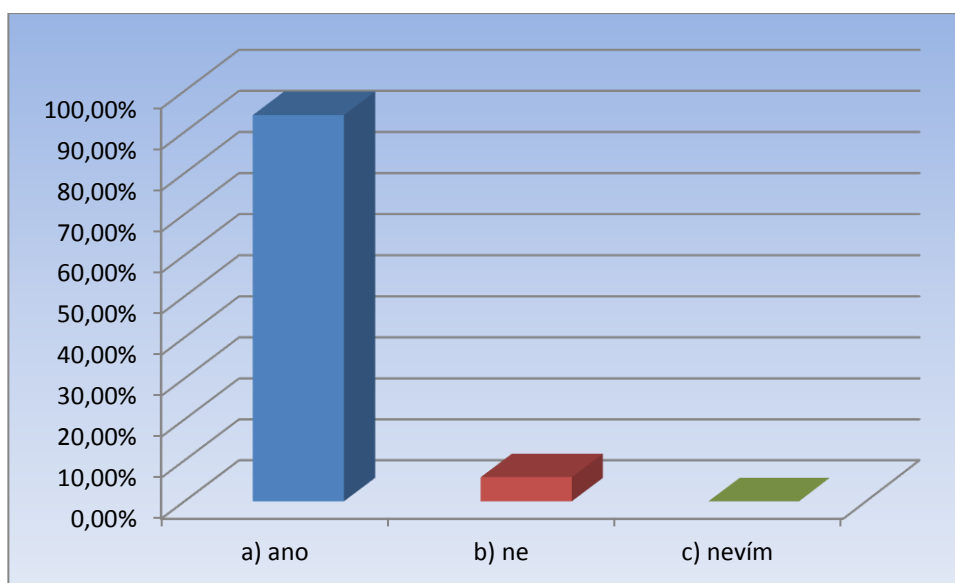
Položka 6 – Probíhají u Vaší Zdravotnické záchranné služby taktická cvičení hromadných neštěstí?

- a) ano b) ne c) nevím

Tabulka 7 Probíhají u Vaší zdravotnické záchranné služby taktická cvičení hromadných neštěstí

Položka 6		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
a) ano	48	94,12%
b) ne	3	5,88%
c) nevím	0	0,00%
Celkem	51	100,00%

Graf 6 Probíhají u Vaší Zdravotnické záchranné služby taktická cvičení hromadných neštěstí



Položkou číslo 6 jsme zjišťovali, zda respondenti mají možnost účastnit se taktických cvičení, pořádaných jejich zaměstnavatelem. Na tuto položku odpovědělo celkem 51 respondentů. Odpověď a) ano, zvolilo 48 respondentů (94,12 %). Odpověď b) ne, zvolili 3 respondenti (5,88 %). Odpověď c) nevím, zvolilo 0 respondentů (0,00 %).

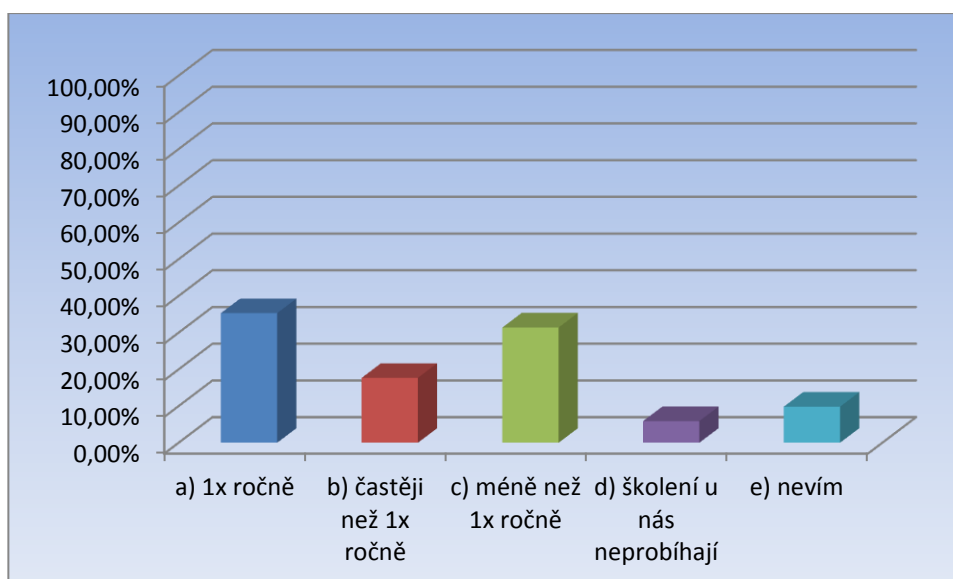
Položka 7 – Pokud u Vás tato cvičení probíhají, jak často?

- a) 1x ročně b) častěji než 1x ročně c) méně než 1x ročně
d) taktická cvičení u nás neprobíhají e) nevím

Tabulka 8 Pokud u Vás tato cvičení probíhají, jak často

Položka 7		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
a) 1x ročně	18	35,29%
b) častěji než 1x ročně	9	17,65%
c) méně než 1x ročně	16	31,37%
d) cvičení u nás neprobíhají	3	5,88%
e) nevím	5	9,80%
Celkem	51	100,00%

Graf 7 Pokud u Vás tato cvičení probíhají, jak často



Položkou číslo 7 jsme zjišťovali, jak často pořádají zaměstnavatelé respondentů taktická cvičení hromadných neštěstí. Na tuto položku odpovědělo celkem 51 respondentů. Odpověď a) 1x ročně, zvolilo 18 respondentů (35,29 %). Odpověď b) častěji než 1x ročně, zvolilo 9 respondentů (17,65 %). Odpověď c) méně než 1x ročně, zvolilo 16 respondentů (31,37 %). Odpověď d) taktická cvičení u nás neprobíhají, zvolili 3 respondenti (5,88 %). Odpověď e) nevím, zvolilo 5 respondentů (9,80 %).

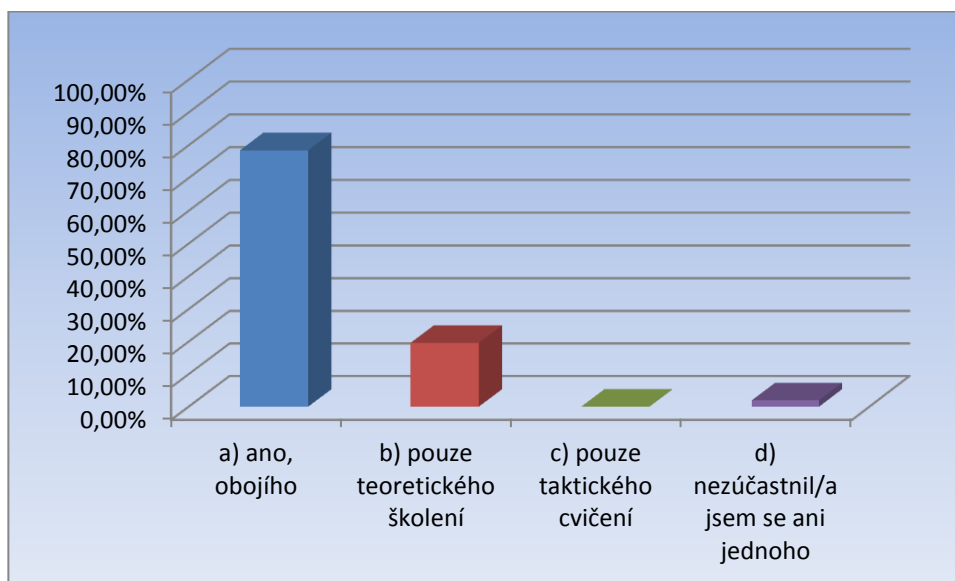
Položka 8 – Zúčastnil/a jste se někdy takového teoretického školení či taktického cvičení?

- a) ano, obojího b) pouze teoretického školení c) pouze taktického cvičení
d) nezúčastnil/a jsem se ani jednoho

Tabulka 9 Zúčastnil/a jste se někdy takového teoretického školení či taktického cvičení

Položka 8		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
a) ano, obojího	40	78,43%
b) pouze teoretického školení	10	19,61%
c) pouze taktického cvičení	0	0,00%
d) nezúčastnil/a jsem se ani jednoho	1	1,96%
Celkem	51	100,00%

Graf 8 Zúčastnil/a jste se někdy takového teoretického školení či taktického cvičení



Položkou číslo 8 jsme zjišťovali, kolik respondentů se někdy zúčastnilo teoretického školení či taktického cvičení hromadných neštěstí. Na tuto položku odpovědělo celkem 51 respondentů. Odpověď a) ano, obojího, zvolilo 40 respondentů (78,43 %). Odpověď b) pouze teoretického školení, zvolilo 10 respondentů (19,61 %). Odpověď c) pouze taktického cvičení, zvolilo 0 respondentů (0,00 %). Odpověď d) nezúčastnil/a jsem se ani jednoho, zvolil 1 respondent (1,96 %).

Položka 9 – Mělo taktické cvičení nějaký přínos pro Vaši pozdější praxi?

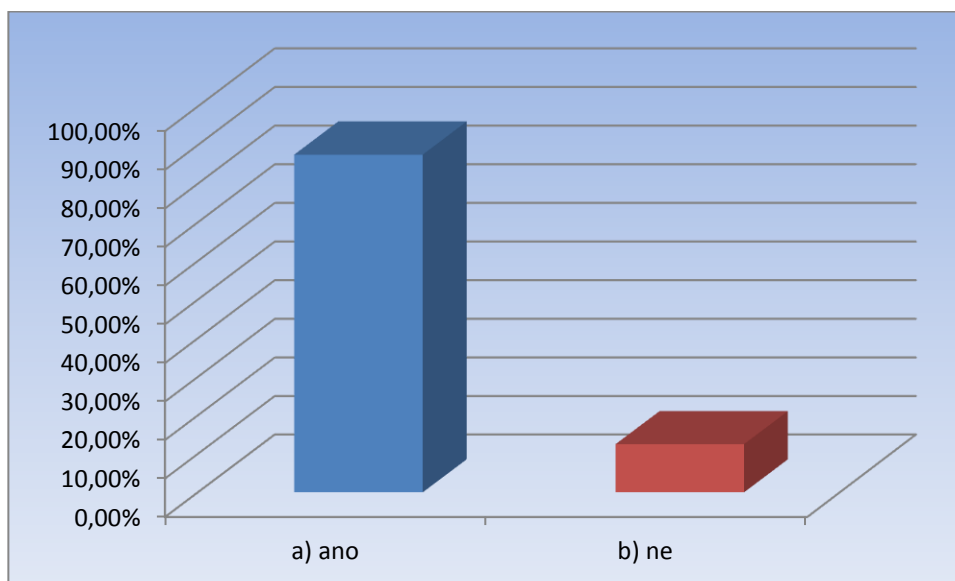
a) ano Jaký?

b) ne

Tabulka 10 Mělo taktické cvičení nějaký přínos pro Vaši pozdější praxi

Položka 9		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
a) ano	35	87,50%
b) ne	5	12,50%
Celkem	40	100,00%

Graf 9 Mělo taktické cvičení nějaký přínos pro Vaši pozdější praxi

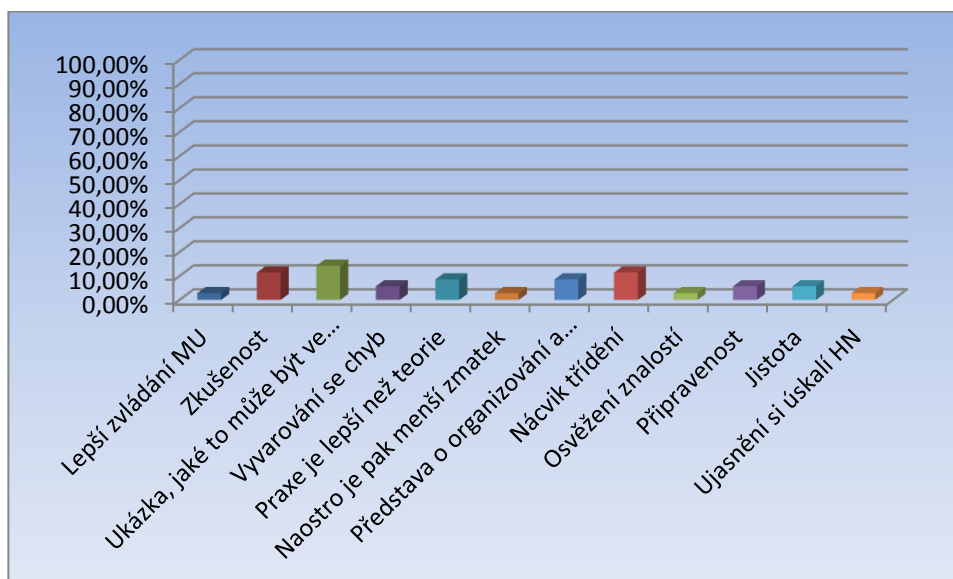


Položkou číslo 9 jsme zjišťovali, zda mělo taktické cvičení nějaký přínos pro pozdější praxi respondentů. Na tuto položku odpovídali pouze respondenti, kteří se někdy zúčastnili taktického cvičení, tedy 40 respondentů. Odpověď a) ano, zvolilo 35 respondentů (87,50 %). Odpověď b) ne, zvolilo 5 respondentů (12,50 %).

Tabulka 11 Jaký

Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
Lepší zvládnání MU	1	2,86%
Zkušenost	4	11,43%
Ukázka, jaké to může být ve skutečnosti	5	14,29%
Vyvarování se chyb	2	5,71%
Praxe je lepší než teorie	3	8,57%
Naostro je pak menší zmatek	1	2,86%
Představa o organizování a spolupráci s IZS	3	8,57%
Nácvik třídění	4	11,43%
Osvěžení znalostí	1	2,86%
Připravenost	2	5,71%
Jistota	2	5,71%
Ujasnění si úskalí HN	1	2,86%
Celkem	35	100,00%

Graf 10 Jaký



Respondenti, kteří zvolili odpověď a) ano, měli za úkol slovně vyjádřit, jaký přínos mělo taktické cvičení pro jejich pozdější praxi. Tuto možnost zvolilo 35 respondentů. Odpověď „Lepší zvládnání MU“, napsal 1 respondent (2,86 %). Odpověď „Zkušenost“, napsali 4 respondenti (11,43 %). Odpověď „Ukázka, jaké to může být ve skutečnosti“, napsalo 5 respondentů (14,29 %). Odpověď „Vyvarování se chyb“, napsali 2 respondenti (5,71 %). Odpověď „Praxe je lepší než teorie“, napsali 3 respondenti (8,57 %). Odpověď „Naostro je pak menší zmatek“, napsal 1 respondent (2,86 %). Odpověď „Představa o organizování a spolupráci s IZS“, napsali 3 respondenti (8,57 %). Odpověď „Nácvik třídění“, napsali 4 respondenti (11,43 %). Odpověď „Osvěžení znalostí“, napsal 1 respondent (2,86 %). Odpověď „Přípravenost“, napsali 2 respondenti (5,71 %). Odpověď „Jistota“, napsali 2 respondenti (5,71 %). Odpověď „Ujasnění si úskalí HN“, napsal 1 respondent (2,86 %).

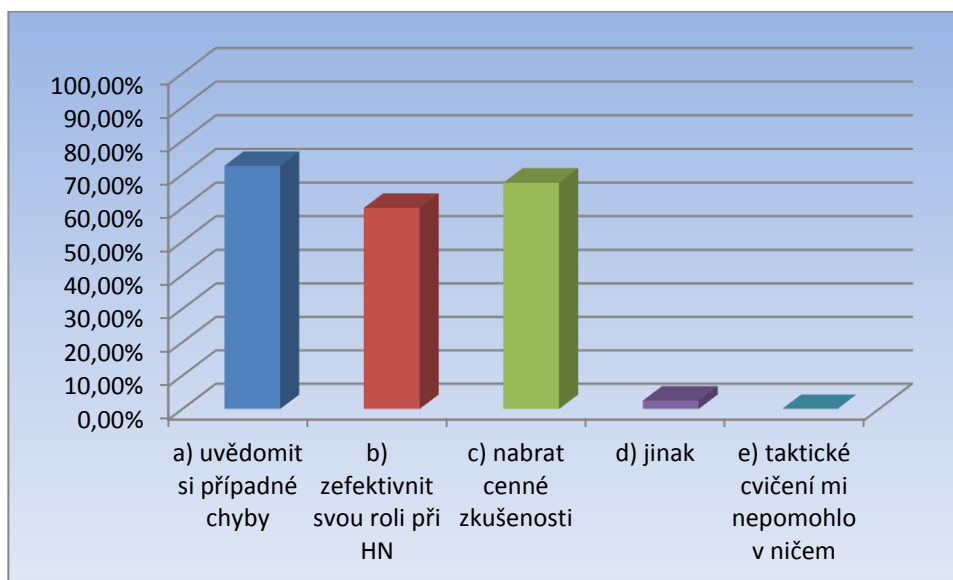
Položka 10 – Taktické cvičení mi pomohlo:

- a) uvědomit si případné chyby
- b) zefektivnit svou roli při HN
- c) nabrat cenné zkušenosti
- d) jinak
- e) taktické cvičení mi nepomohlo v ničem

Tabulka 12 Taktické cvičení mi pomohlo

Položka 10		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
a) uvědomit si případné chyby	29	72,50%
b) zefektivnit svou roli při HN	24	60,00%
c) nabrat cenné zkušenosti	27	67,50%
d) jinak	1	2,50%
e) taktické cvičení mi nepomohlo v ničem	0	0,00%
Celkem	40	100,00%

Graf 11 Taktické cvičení mi pomohlo



Položkou číslo 10 jsme zjišťovali, v čem taktické cvičení respondentům pomohlo. Na tuto položku odpovídali pouze respondenti, kteří se někdy zúčastnili taktického cvičení, tedy 40 respondentů. Respondenti mohli označit více odpovědí. Odpověď a) uvědomit si případné chyby, zvolilo 29 respondentů (72,50 %). Odpověď b) zefektivnit svou roli při HN, zvolilo 24 respondentů (60,00 %). Odpověď c) nabrat cenné zkušenosti, zvolilo 27 respondentů (67,50 %). Odpověď d) jinak, zvolil 1 respondent (2,50 %). Odpověď e) taktické cvičení mi nepomohlo v ničem, zvolilo 0 respondentů (0,00 %).

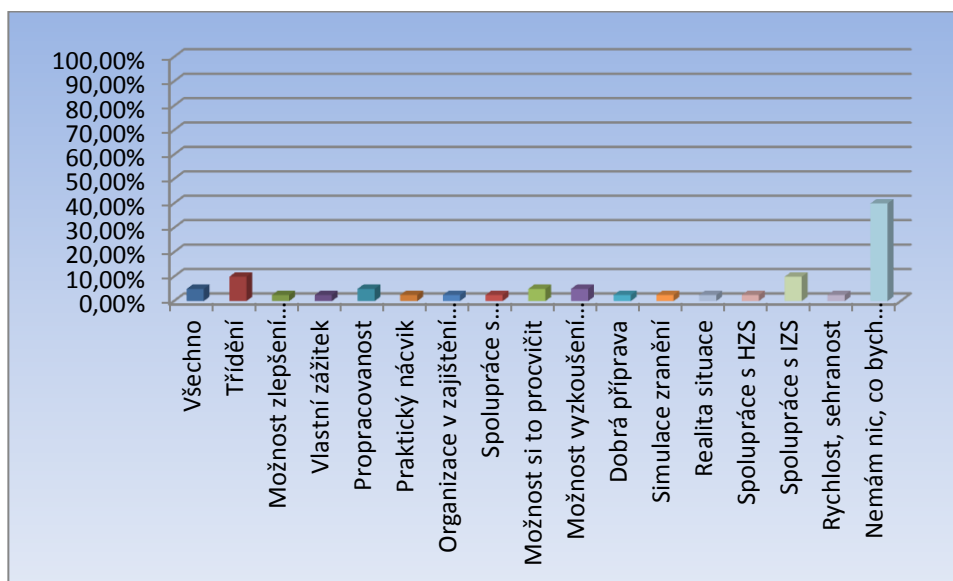
Respondenti, kteří zvolili odpověď d) jinak, měli za úkol slovně vyjádřit, jakým jiným způsobem jim taktické cvičení pomohlo. Tuto možnost zvolil 1 respondent. Odpověď „Koordinace složek IZS“, napsal 1 respondent (100%).

Položka 11 – Co se Vám na cvičení nejvíce líbilo?

Tabulka 13 Co se Vám na cvičení nejvíce líbilo

Položka 11		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
Všechno	2	5,00%
Třídění	4	10,00%
Možnost zlepšení komunikace na místě HN	1	2,50%
Vlastní zážitek	1	2,50%
Propracovanost	2	5,00%
Praktický nácvik	1	2,50%
Organizace v zajištění shromaždiště	1	2,50%
Spolupráce s ostatními posádkami ZZS	1	2,50%
Možnost si to procvičit	2	5,00%
Možnost vyzkoušení teoretických znalostí z MK	2	5,00%
Dobrá příprava	1	2,50%
Simulace zranění	1	2,50%
Realita situace	1	2,50%
Spolupráce s HZS	1	2,50%
Spolupráce s IZS	4	10,00%
Rychlost, sebranost	1	2,50%
Nemám nic, co bych vyzdvihl/a	16	40,00%
Celkem	40	100,00%

Graf 12 Co se Vám na cvičení nejvíce líbilo



Položkou číslo 11 jsme zjišťovali, co se respondentům na cvičení nejvíce líbilo. Na tuto položku odpovídali pouze respondenti, kteří se někdy zúčastnili taktického cvičení, tedy 40 respondentů. Respondenti měli za úkol napsat odpověď vlastními slovy a nebo zaškrtnout odpověď „Nemám nic, co bych vyzdvihl/a“. Odpověď „Všechno“, napsali 2 respondenti (5,00 %). Odpověď „Třídění“, napsali 4 respondenti (10,00 %). Odpověď „Možnost zlepšení komunikace na místě HN“, napsal 1 respondent (2,50 %). Odpověď „Vlastní zážitek“, napsal 1 respondent (2,50 %). Odpověď „Propracovanost“, napsali 2 respondenti (5,00 %). Odpověď „Praktický nácvik“, napsal 1 respondent (2,50 %). Odpověď „Organizace v zajištění shromaždiště“, napsal 1 respondent (2,50 %). Odpověď „Spolupráce s ostatními posádkami ZZS“, napsal 1 respondent (2,50 %). Odpověď „Možnost si to procvičit“, napsali 2 respondenti (5,00 %). Odpověď „Možnost vyzkoušení teoretických znalostí z MK“, napsali 2 respondenti (5,00 %). Odpověď „Dobrá příprava“, napsal 1 respondent (2,50 %). Odpověď „Simulace zranění“, napsal 1 respondent (2,50 %). Odpověď „Realita situace“, napsal 1 respondent (2,50 %). Odpověď „Spolupráce s HZS“, napsal 1 respondent (2,50%). Odpověď „Spolupráce s IZS“, napsali 4 respondenti (10,00 %). Odpověď „Rychlost, sebranost“, napsal 1 respondent (2,50 %). Možnost „Nemám nic, co bych vyzdvihl/a“, zvolilo 16 respondentů (40,00 %).

Položka 12 – Kdybyste byl/a organizátorem taktického cvičení, co byste udělal/a jinak? Máte nějaký návrh na zlepšení?

a) ano Doplňte:

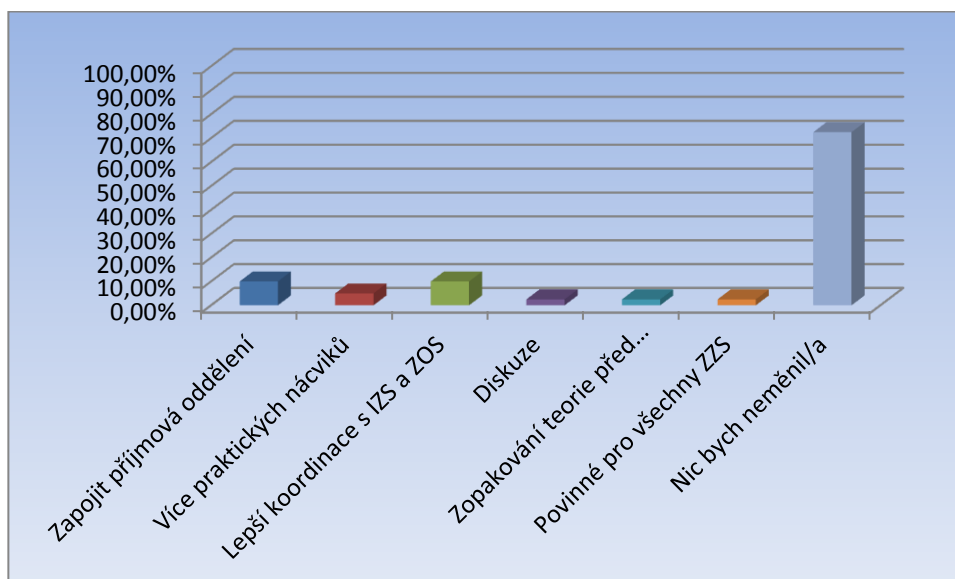
b) nic bych neměnil/a

Položkou číslo 12 jsme zjišťovali, jaké mají respondenti návrhy na zlepšení, co se týče taktických cvičení. Na tuto položku odpovídali pouze respondenti, kteří se někdy zúčastnili taktického cvičení, tedy 40 respondentů. Pokud respondent zvolil odpověď a) ano, pak měl svými slovy vyjádřit návrh na zlepšení. Druhou variantou byla odpověď b) nic bych neměnil/a. Odpověď a) ano, zvolilo 11 respondentů (27,50 %).

Tabulka 14 Kdybyste byl/a organizátorem taktického cvičení, co byste udělal/a jinak

Položka 12		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
Zapojit příjmová oddělení	4	10,00%
Více praktických nácviků	2	5,00%
Lepší koordinace s IZS a ZOS	4	10,00%
Diskuze	1	2,50%
Zopakování teorie před cvičením	1	2,50%
Povinné pro všechny ZZS	1	2,50%
Nic bych neměnil/a	29	72,50%
Celkem	40	100,00%

Graf 13 Kdybyste byl/a organizátorem taktického cvičení, co byste udělala jinak



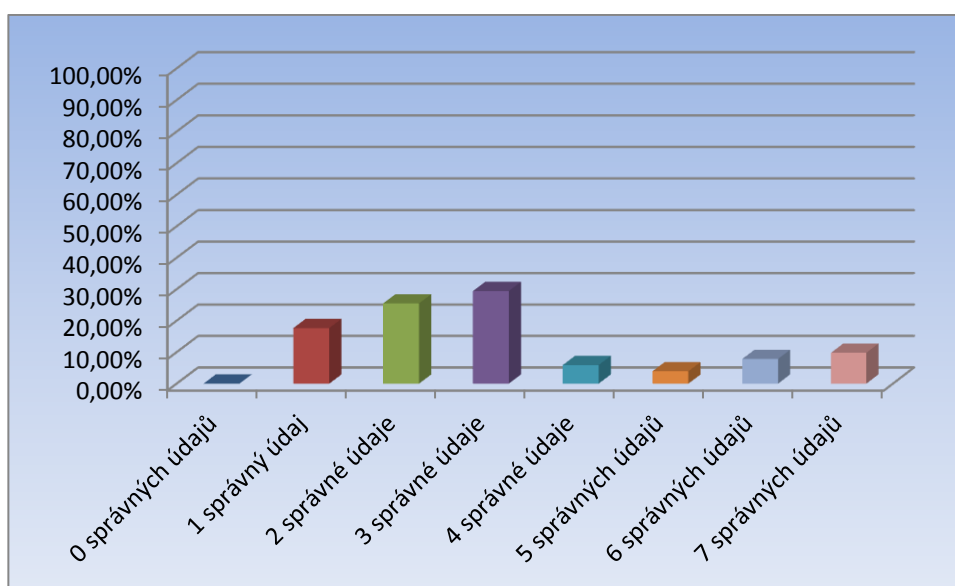
Odpověď „Zapojit příjmová oddělení“, napsali 4 respondenti (10,00 %). Odpověď „Více praktických nácviků“, napsali 2 respondenti (5,00 %). Odpověď „Lepší koordinace s IZS a ZOS“, napsali 4 respondenti (10,00 %). Odpověď „Diskuze“, napsal 1 respondent (2,50 %). Odpověď „Zopakování teorie před cvičením“, napsal 1 respondent (2,50 %). Odpověď „Povinné pro všechny ZZS“, napsal 1 respondent (2,50 %). Odpověď „Nic bych neměnil/a“, zvolilo 29 respondentů (72,50 %).

Položka 13 – Stalo se hromadné neštěstí – nehoda autobusu. Na místo zásahu dorazíte jako první posádka. Jaké údaje nahlásíte v situační zprávě Zdravotnickému operačnímu středisku?

Tabulka 15 Stalo se hromadné neštěstí - nehoda autobusu. Na místo dorazíte jako první posádka. Jaké údaje nahlásíte v situační zprávě Zdravotnickému operačnímu středisku

Položka 13		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
0 správných údajů	0	0,00%
1 správný údaj	9	17,65%
2 správné údaje	13	25,49%
3 správné údaje	15	29,41%
4 správné údaje	3	5,88%
5 správných údajů	2	3,92%
6 správných údajů	4	7,84%
7 správných údajů	5	9,80%
Celkem	51	100,00%

Graf 14 Stalo se hromadné neštěstí - nehoda autobusu. Na místo dorazíte jako první posádka. Jaké údaje nahlásíte v situační zprávě Zdravotnickému operačnímu středisku



Položkou číslo 13 jsme zjišťovali, kolik respondentů dokáže vyjmenovat všechny správné údaje, které je třeba nahlásit v situační zprávě Zdravotnickému operačnímu středisku. Na tuto položku odpovědělo celkem 51 respondentů.

Situační zpráva by měla obsahovat 7 údajů. Jsou to: volací znak posádky, přesná lokalizace místa HN, typ události, možná rizika na místě, příjezdové trasy, přibližný odhad počtu raněných, prostředky ZZS přítomné a potřebné (REMEŠ, 2013).

Žádný správný údaj napsalo 0 respondentů (0,00 %). Jeden správný údaj napsalo 9 respondentů (17,65 %). Dva správné údaje napsalo 13 respondentů (25,49 %). Tři

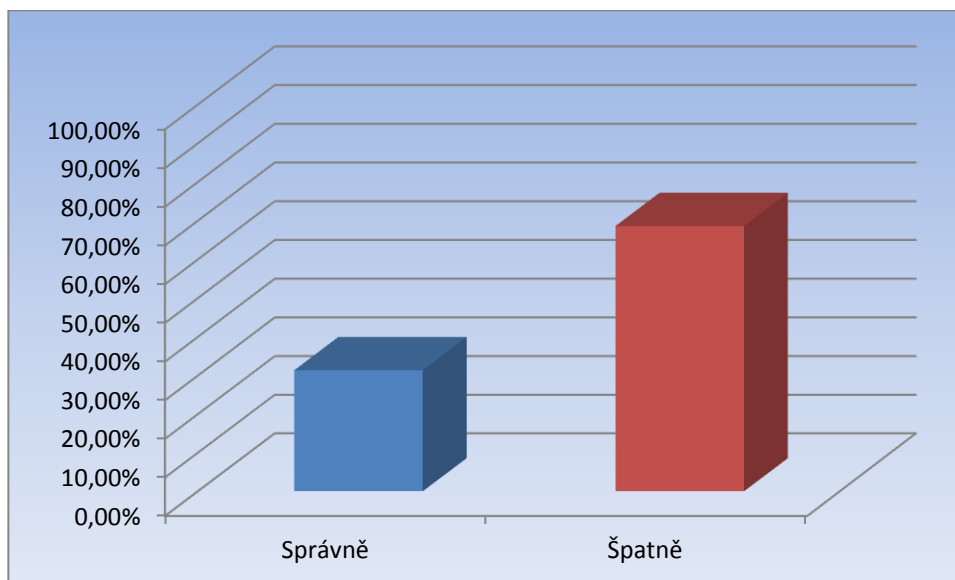
správné údaje napsalo 15 respondentů (29,41 %). Čtyři správné údaje napsali 3 respondenti (5,88 %). Pět správných údajů napsali 2 respondenti (3,92 %). Šest správných údajů napsali 4 respondenti (7,84 %). Všech 7 správných údajů napsalo 5 respondentů (9,80 %).

Položka 14 – Jaké číslo má zákon o Zdravotnické záchranné službě? (uveďte i z kterého je roku)

Tabulka 16 Jaké číslo má zákon o Zdravotnické záchranné službě

Položka 14		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
Správně	16	31,37%
Špatně	35	68,63%
Celkem	51	100,00%

Graf 15 Jaké číslo má zákon o Zdravotnické záchranné službě



Položkou číslo 14 jsme zjišťovali, kolik respondentů ví, jaké číslo má zákon o Zdravotnické záchranné službě. Na tuto položku odpovědělo celkem 51 respondentů.

Zákon o Zdravotnické záchranné službě je zákon číslo 374/2011 Sb. (ŠTĚTINA, 2014).

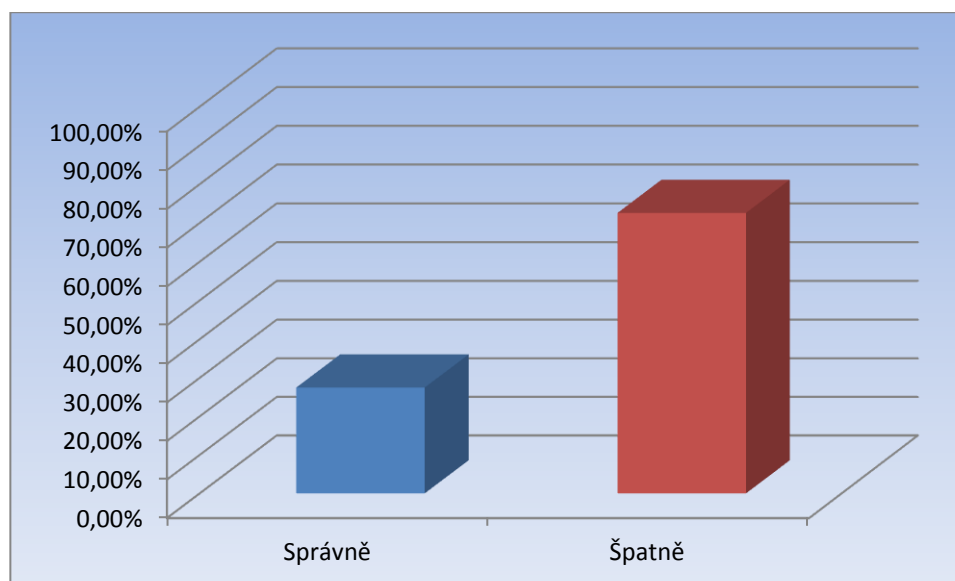
Správnou odpověď napsalo 16 respondentů (31,37 %). Špatnou odpověď napsalo 35 respondentů (68,63 %).

Položka 15 – Se zákonem o Zdravotnické záchranné službě souvisí také jeho prováděcí vyhláška, ve které jsou popsány např. činnosti vedoucího zdravotnické složky, třídících skupin, atd. Uveďte číslo vyhlášky a z jakého je roku.

Tabulka 17 Se zákonem o Zdravotnické záchranné službě souvisí také jeho prováděcí vyhláška, ve které jsou popsány např. činnosti vedoucího zdravotnické složky, třídících skupin, atd. Uveďte číslo vyhlášky a z jakého je roku

Položka 15		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
Správně	14	27,45%
Špatně	37	72,55%
Celkem	51	100,00%

Graf 16 Se zákonem o Zdravotnické záchranné službě souvisí také jeho prováděcí vyhláška, ve které jsou popsány např. činnosti vedoucího zdravotnické složky, třídících skupin, atd. Uveďte číslo vyhlášky a z jakého je roku



Položkou číslo 15 jsme zjišťovali, kolik respondentů ví, jaké číslo má prováděcí vyhláška k zákonu o Zdravotnické záchranné službě a z kterého je roku. Na tuto položku odpovědělo celkem 51 respondentů.

Prováděcí vyhláška k zákonu o Zdravotnické záchranné službě je vyhláška číslo 240/2012 Sb. (ŠTĚTINA, 2014).

Správnou odpověď napsalo 14 respondentů (27,45 %). Špatnou odpověď napsalo 37 respondentů (72,55 %).

Položka 16 – Jste členem třídící skupiny u již zmíněné nehody autobusu. Přicházíte k dospělému muži, který leží mezi troskami autobusu. Nedýchá. Co uděláte?

a) pokusím se zprůchodnit dýchací cesty záklonem hlavy

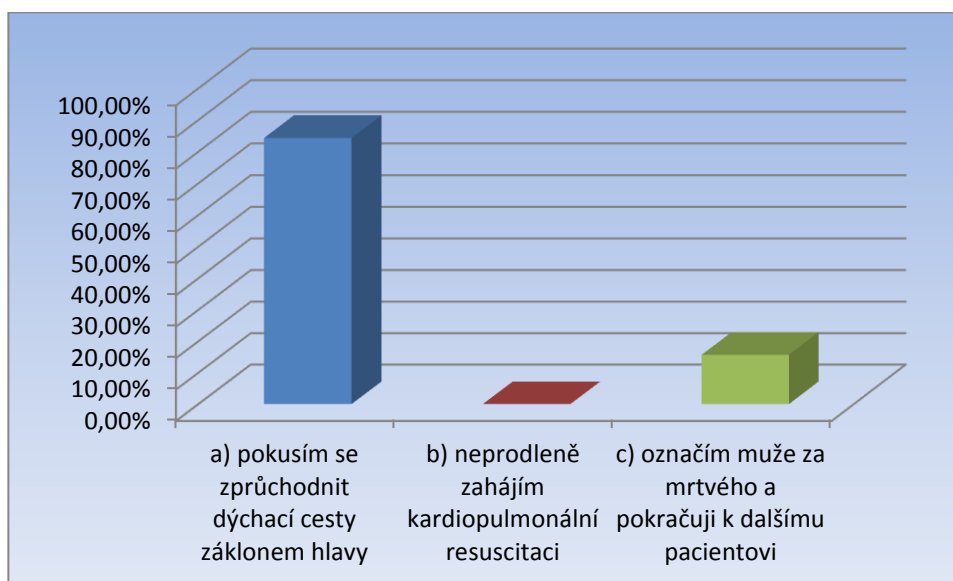
b) neprodleně zahájím kardiopulmonální resuscitaci

c) označím muže za mrtvého a pokračuji k dalšímu pacientovi

Tabulka 18 Jste členem třídící skupiny u již zmíněné nehody autobusu. Přicházíte k dospělému muži, který leží mezi troskami autobusu. Co uděláte

Položka 16		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
a) pokusím se zprůchodnit dýchací cesty záklonem hlavy	43	84,31%
b) neprodleně zahájím kardiopulmonální resuscitaci	0	0,00%
c) označím muže za mrtvého a pokračuji k dalšímu pacientovi	8	15,69%
Celkem	51	100,00%

Graf 17 Jste členem třídicí skupiny u již zmíněné nehody autobusu. Přicházíte k dospělému muži, který leží mezi troskami autobusu. Nedýchá. Co uděláte



Položkou číslo 16 jsme zjišťovali, kolik respondentů ví, co udělat, pokud jako třídicí skupina přijdou k postiženému, který nedýchá. Na tuto položku odpovědělo celkem 51 respondentů.

Při třídění se provádějí pouze jednoduché život zachraňující výkony, jako je uvolnění dýchacích cest záklonem hlavy a nebo zástava masivního krvácení (REMEŠ, 2013).

Odpověď **a) pokusím se zprůchodnit dýchací cesty záklonem hlavy**, zvolilo 43 respondentů (84,31 %). Odpověď b) neprodleně zahájím kardiopulmonální resuscitaci, zvolilo 0 respondentů (0,00 %). Odpověď c) označím muže za mrtvého a pokračuji k dalšímu pacientovi, zvolilo 8 respondentů (15,69 %).

Položka 17 – Na místo hromadného neštěstí přijedete jako 5. posádka. Co uděláte jako první?

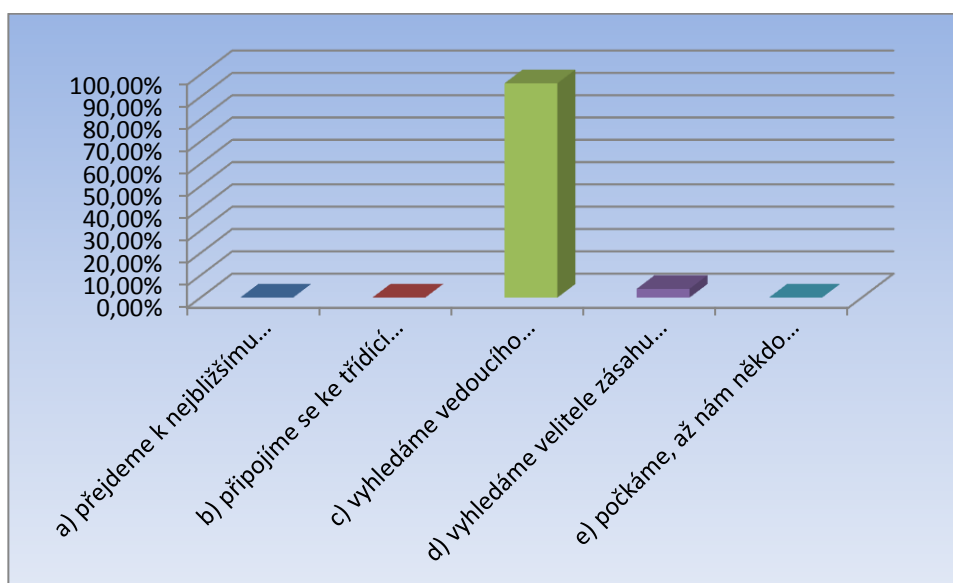
- a) přejdeme k nejbližšímu pacientovi a začneme s ošetřováním
- b) připojíme se k třídicí skupině
- c) vyhledáme vedoucího zdravotnické složky a budeme se řídit jeho pokyny**
- d) vyhledáme velitele zásahu a budeme se řídit jeho pokyny

e) počkáme, až nám někdo oznámí, co máme dělat

Tabulka 19 Na místo hromadného neštěstí přijedete jako 5. posádka. Co uděláte jako první

Položka 17		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
a) přejdeme k nejbližšímu pacientovi a začneme s ošetřováním	0	0,00%
b) připojíme se ke třídící skupině	0	0,00%
c) vyhledáme vedoucího zdravotnické složky a budeme se řídit jeho pokyny	49	96,08%
d) vyhledáme velitele zásahu a budeme se řídit jeho pokyny	2	3,92%
e) počkáme, až nám někdo oznámí, co máme dělat	0	0,00%
Celkem	51	100,00%

Graf 18 Na místo hromadného neštěstí přijedete jako 5. posádka. Co uděláte jako první



Položkou číslo 17 jsme zjišťovali, kolik respondentů ví, co by měli jako první udělat, pokud na místo hromadného neštěstí přijedou jako 5. posádka. Na tuto položku odpovědělo celkem 51 respondentů.

Všechny posádky, které dorazí na místo HN, se řídí pokyny vedoucího zdravotnické složky (www.zachrannasluzba.cz).

Odpověď a) přejdeme k nejbližšímu pacientovi a začneme s ošetřováním, zvolilo 0 respondentů (0,00 %). Odpověď b) připojíme se ke třídicí skupině, zvolilo 0 respondentů (0,00 %). Odpověď c) **vyhledáme vedoucího zdravotnické složky a budeme se řídit jeho pokyny**, zvolilo 49 respondentů (96,08 %). Odpověď d) vyhledáme velitele zásahu a budeme se řídit jeho pokyny, zvolili 2 respondenti (3,92 %). Odpověď e) počkáme, až nám někdo oznámí, co máme dělat, zvolilo 0 respondentů (0,00 %).

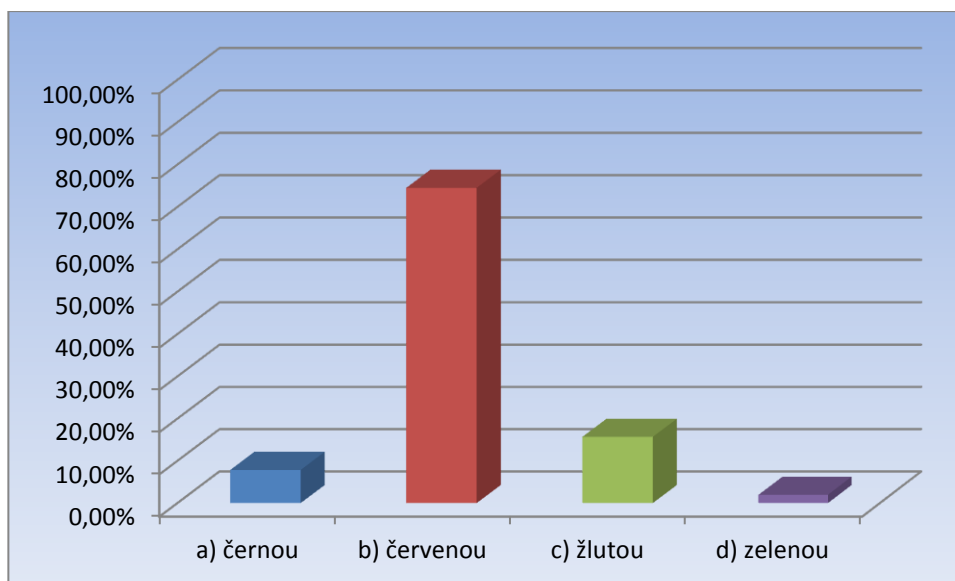
Položka 18 – Jste členem třídicí skupiny. Přicházíte k ženě, která má nohu zaklíněnou pod troskami autobusu. Na oslovení reaguje sténáním, počet dechů je 25/min, kapilární návrat je 4 s. Jakou barvu byste jí dle metody START přiřadili?

a) černou **b) červenou** c) žlutou d) zelenou

Tabulka 20 Jste členem třídicí skupiny. Přicházíte k ženě, která má nohu zaklíněnou pod troskami autobusu. Na oslovení reaguje sténáním, počet dechů je 25/min, kapilární návrat je 4 s. Jakou barvu byste jí dle metody START přiřadili

Položka 18		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
a) černou	4	7,84%
b) červenou	38	74,51%
c) žlutou	8	15,69%
d) zelenou	1	1,96%
Celkem	51	100,00%

Graf 19 Jste členem třídící skupiny. Přicházíte k ženě, která má nohu zaklíněnou pod troskami autobusu. Na oslovení reaguje sténáním, počet dechů je 25/min, kapilární návrat je 4 s. Jakou barvu byste jí dle metody START přiřadili



Položkou číslo 18 jsme zjišťovali, kolik respondentů umí třídit postižené dle metody START. Na tuto položku odpovědělo celkem 51 respondentů.

Pacient, který reaguje na oslovení, ale objevují se u něj známky selhávání oběhu – kapilární návrat nad 2 sekundy, je označen jako „červený“ (ŠTĚTINA, 2014).

Odpověď a) černou, zvolili 4 respondenti (7,84 %). Odpověď b) červenou, zvolilo 38 respondentů (74,51 %). Odpověď c) žlutou, zvolilo 8 respondentů (15,69 %). Odpověď d) zelenou, zvolil 1 respondent (1,96 %).

5 TAKTICKÁ CVIČENÍ PRO STUDENTY OBORU ZDRAVOTNICKÝ ZÁCHRANÁŘ

Tato kapitola se zabývá vyhodnocením dat průzkumu, který byl realizován mezi studenty oboru zdravotnický záchranář na Vysoké škole zdravotnické o. p. s. Týkal se především studentů, kteří měli možnost zúčastnit se několika taktických cvičení hromadného neštěstí pořádaných ve škole, zejména pak velkého cvičení za spoluúčasti figurantů.

Téma: Taktická cvičení pro studenty oboru zdravotnický záchranář

Průzkumný problém: Bylo by vhodné zařadit taktická cvičení do běžné výuky medicíny katastrof a hromadných neštěstí?

Cíle průzkumu: Cílem průzkumu je zjistit, jaký názor mají studenti na již proběhlá taktická cvičení a zda by je i nadále uvítali jako součást výuky. Dalším cílem je ověření znalostí studentů o problematice hromadných neštěstí.

5.1 METODA PRÁCE

Jako metodu práce jsme si zvolili empirický kvantitativní průzkum, jehož součástí bylo použití strukturovaného dotazníku.

Dotazník tvořilo celkem 16 položek. První část tvořily 2 uzavřené filtrační položky. Následovala část průzkumná, kterou tvořily dva sektory. V prvním sektoru jsme se dotazovali studentů na účast na přednáškách a taktických cvičeních věnovaných hromadným neštěstím a také na jejich názor na zařazení taktických cvičení do běžné výuky. Zde respondenti vyplňovali 4 uzavřené položky. Pokud se studenti některého ze cvičení zúčastnili, měli za úkol vyplnit následující 4 otevřené položky, kde cvičení zhodnotili. Pokud se student cvičení nezúčastnil, byl instruován, aby následující 4 položky nevyplňoval. Druhý sektor obsahoval 3 uzavřené a 3 otevřené položky, které měly zmapovat znalosti studentů z oblasti medicíny katastrof a hromadných neštěstí.

Celkem bylo vyplněno 50 dotazníků.

5.2 VÝBĚROVÝ SOUBOR A ORGANIZACE PRŮZKUMU

Dotazník vyplňovali studenti všech ročníků oboru zdravotnický záchranář na Vysoké škole zdravotnické o. p. s., kteří měli možnost zúčastnit se taktických cvičení hromadných neštěstí, pořádaných ve škole.

Šíření dotazníku mezi studenty probíhalo v období od 18. února 2015 do 12. března 2015. Dotazník byl v elektronické podobě a byl vytvořen pomocí internetových stránek www.surveymonkey.com. Odkaz na online dotazník byl rozeslán jednotlivým studijním skupinám na jejich společný e-mail.

Průzkum a následné vyhodnocení a zpracování dat prováděla Lenka Pokrývková. Průzkum byl financován z vlastních prostředků průzkumníka.

5.3 PRŮZKUMNÉ OTÁZKY

Průzkumná otázka 1 – Byli studenti s taktickým cvičením spokojeni a uvítali by jej jako běžnou součást výuky?

Průzkumná otázka 2 - Mají studenti dostatek teoretické výuky a budou vykazovat dobré znalosti v oblasti legislativy?

Průzkumná otázka 3 – Budou znalosti studentů o organizaci na místě zásahu a třídění pacientů dostatečné?

5.4 VÝSLEDKY PRŮZKUMU

Zpracování sebraných dat s jejich následným vyhodnocením proběhlo v březnu 2015. Jednotlivé položky byly samostatně vyhodnoceny a pro každou z nich byla zpracována tabulka a graf vyjadřující četnost odpovědí.

Položka 1 – Jsem:

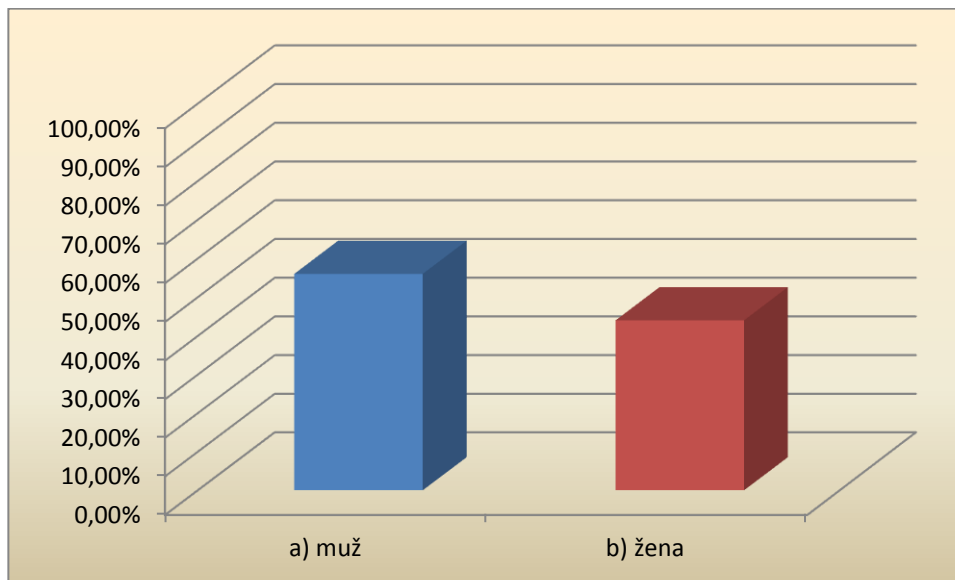
a) muž

b) žena

Tabulka 21 Jsem

Položka 1		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
a) muž	28	56,00%
b) žena	22	44,00%
Celkem	50	100,00%

Graf 20 Jsem



Položkou číslo 1 jsme zjišťovali pohlaví respondentů. Na tuto položku odpovědělo celkem 50 respondentů. Odpověď a) muž, zvolilo 28 respondentů (56,00 %). Odpověď b) žena, zvolilo 22 respondentů (44,00 %).

Položka 2 – Studuji:

a) 1. ročník

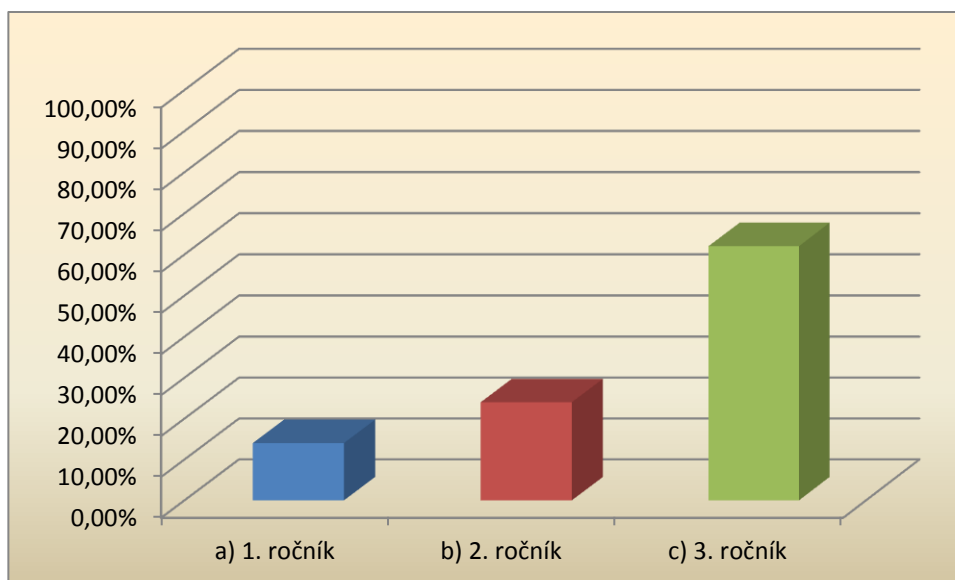
b) 2. ročník

c) 3. ročník

Tabulka 22 Studuji

Položka 2		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
a) 1. ročník	7	14,00%
b) 2. ročník	12	24,00%
c) 3. ročník	31	62,00%
Celkem	50	100,00%

Graf 21 Studuji



Položkou číslo 2 jsme zjišťovali, který ročník jednotliví respondenti studují. Na tuto položku odpovědělo celkem 50 respondentů. Odpověď a) 1. ročník, zvolilo 7 respondentů (14,00 %). Odpověď b) 2. ročník, zvolilo 12 respondentů (24,00 %). Odpověď c) 3. ročník, zvolilo 31 respondentů (62,00 %).

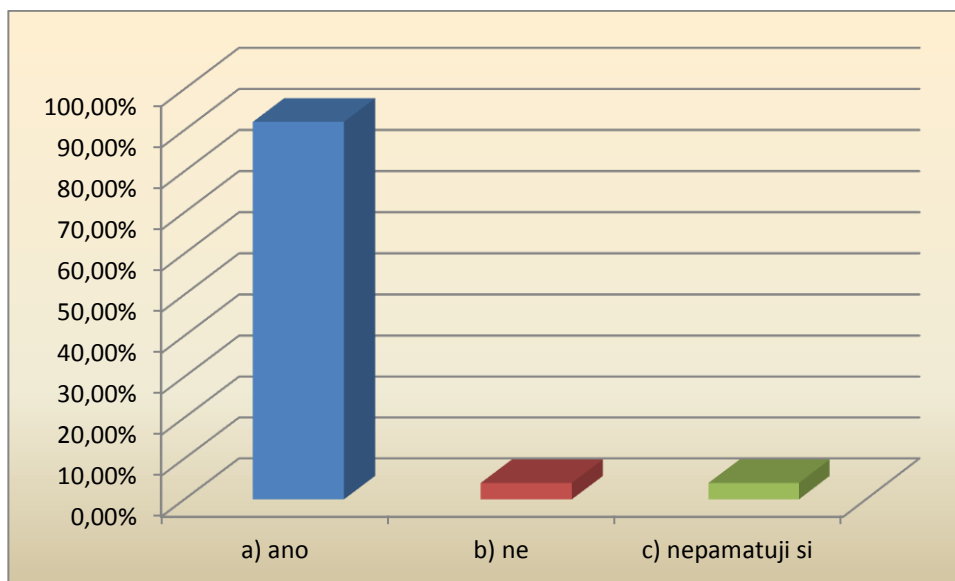
Položka 3 – Byl/a jste někdy přítomen (přítomna) ve škole na teoretické přednášce věnované hromadným neštěstím?

a) ano b) ne c) nepamatuji si

Tabulka 23 Byl/a jste někdy přítomen (přítomna) ve škole na teoretické přednášce věnované hromadným neštěstím

Položka 3		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
a) ano	46	92,00%
b) ne	2	4,00%
c) nepamatuji si	2	4,00%
Celkem	50	100,00%

Graf 22 Byl/a jste někdy přítomen (přítomna) ve škole na teoretické přednášce věnované hromadným neštěstím



Položkou číslo 3 jsme zjišťovali, zda byli respondenti někdy přítomni na teoretické přednášce věnované hromadným neštěstím. Na tuto položku odpovědělo celkem 50 respondentů. Odpověď a) ano, zvolilo 46 respondentů (92,00 %). Odpověď b) ne, zvolili 2 respondenti (4,00 %). Odpověď c) nepamatuji si, zvolili 2 respondenti (4,00 %).

Položka 4 – Je podle Vás teoretická výuka hromadných neštěstí ve škole dostatečná?

a) ano

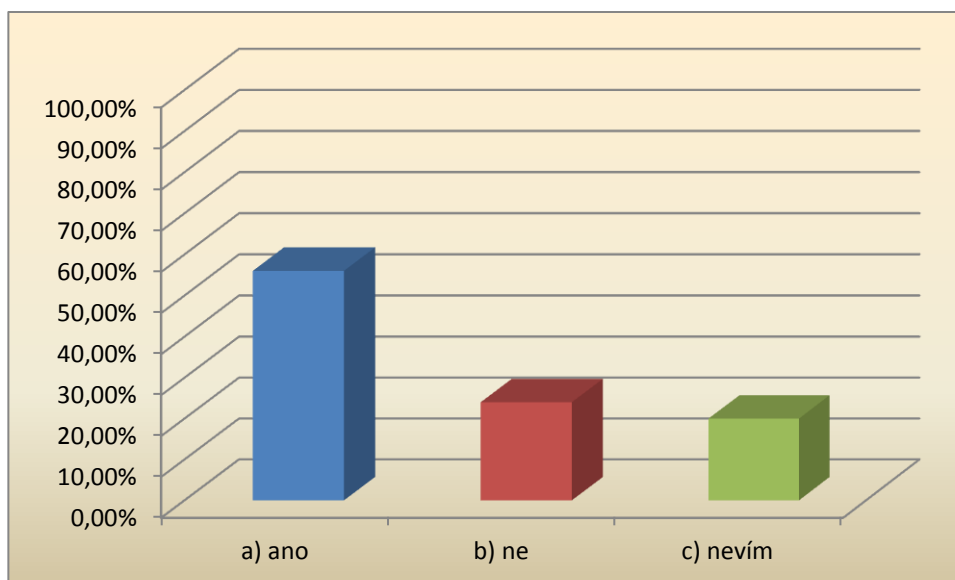
b) ne

c) nevím

Tabulka 24 Je podle Vás teoretická výuka hromadných neštěstí ve škole dostatečná

Položka 4		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
a) ano	28	56,00%
b) ne	12	24,00%
c) nevím	10	20,00%
Celkem	50	100,00%

Graf 23 Je podle Vás teoretická výuka hromadných neštěstí ve škole dostatečná



Položkou číslo 4 jsme zjišťovali, zda respondenti považují teoretickou výuku ve škole za dostatečnou. Na tuto položku odpovědělo celkem 50 respondentů. Odpověď a) ano, zvolilo 28 respondentů (56,00 %). Odpověď b) ne, zvolilo 12 respondentů (24,00 %). Odpověď c) nevím, zvolilo 10 respondentů (20,00 %).

Položka 5 – Uvítal/a byste simulace hromadného neštěstí jako běžnou součást výuky?

a) ano

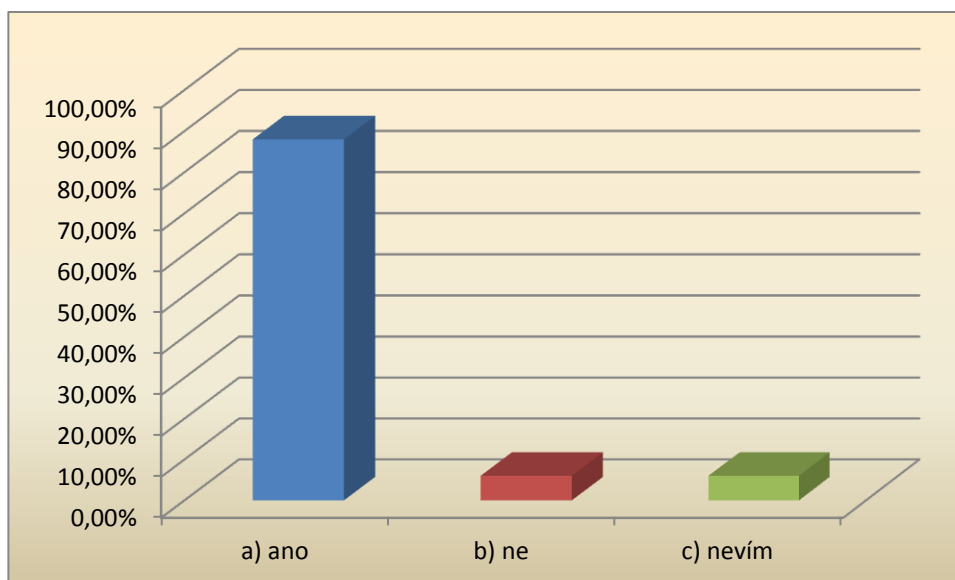
b) ne

c) nevím

Tabulka 25 Uvítal/a byste simulace hromadného neštěstí jako běžnou součást výuky

Položka 5		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
a) ano	44	88,00%
b) ne	3	6,00%
c) nevím	3	6,00%
Celkem	50	100,00%

Graf 24 Uvítal/a byste simulace hromadného neštěstí jako běžnou součást výuky



Položkou číslo 5 jsme zjišťovali, zda by respondenti uvítali simulace hromadného neštěstí jako běžnou součást výuky. Na tuto položku odpovědělo celkem 50 respondentů. Odpověď a) ano, zvolilo 44 respondentů (88,00 %). Odpověď b) ne, zvolili 3 respondenti (6,00 %). Odpověď c) nevím, zvolili 3 respondenti (6,00 %).

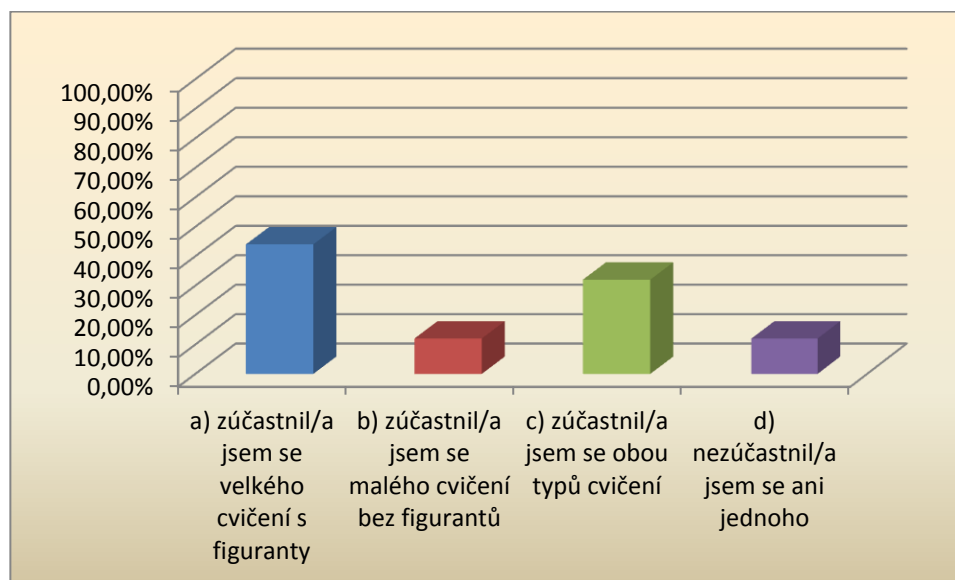
Položka 6 – Zúčastnil/a jste se někdy simulace hromadného neštěstí pořádaného ve škole?

- a) zúčastnil/a jsem se velkého cvičení s figuranty
- b) zúčastnil/a jsem se malého cvičení bez figurantů
- c) zúčastnil/a jsem se obou typů cvičení
- d) nezúčastnil/a jsem se ani jednoho

Tabulka 26 Zúčastnil/a jste se někdy simulace hromadného neštěstí pořádaného ve škole

Položka 6		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
a) zúčastnil/a jsem se velkého cvičení s figuranty	22	44,00%
b) zúčastnil/a jsem se malého cvičení bez figurantů	6	12,00%
c) zúčastnil/a jsem se obou typů cvičení	16	32,00%
d) nezúčastnil/a jsem se ani jednoho	6	12,00%
Celkem	50	100,00%

Graf 25 Zúčastnil/a jste se někdy simulace hromadného neštěstí pořádaného ve škole



Položkou číslo 6 jsme zjišťovali, kolik respondentů se zúčastnilo některého z taktických cvičení pořádaných ve škole. Na tuto položku odpovědělo celkem 50 respondentů. Odpověď a) zúčastnil/a jsem se velkého cvičení s figuranty, zvolilo 22 respondentů (44,00 %). Odpověď b) zúčastnil/a jsem se malého cvičení bez figurantů,

zvolilo 6 respondentů (12,00 %). Odpověď c) zúčastnil/a jsem se obou typů cvičení, zvolilo 16 respondentů (32,00 %). Odpověď d) nezúčastnil/a jsem se ani jednoho, zvolilo 6 respondentů (12,00 %).

Položka 7 – Mělo toto cvičení pro Vás nějaký přínos?

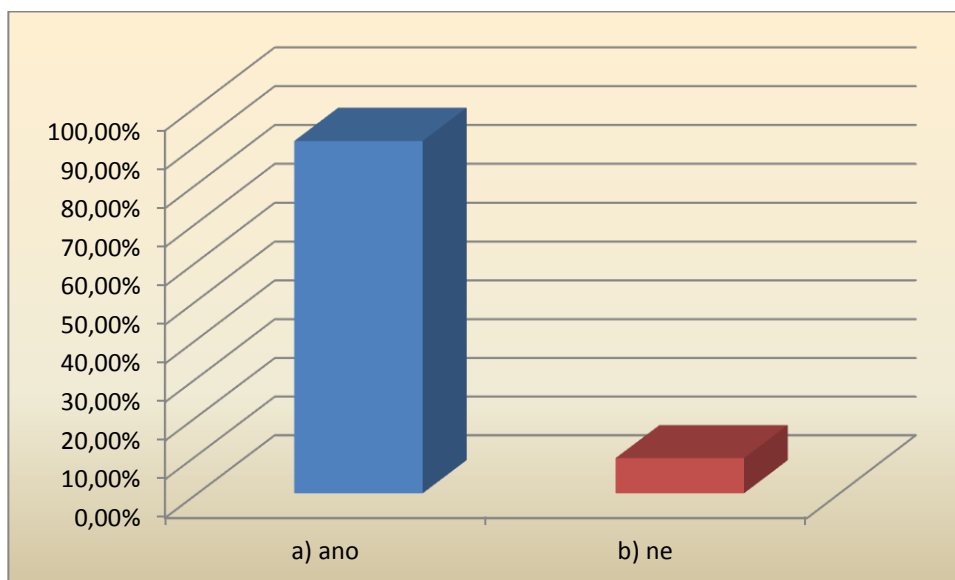
a) ano Jaký?

b) ne

Tabulka 27 Mělo toto cvičení pro Vás nějaký přínos

Položka 7		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
a) ano	40	90,91%
b) ne	4	9,09%
Celkem	44	100,00%

Graf 26 Mělo toto cvičení pro Vás nějaký přínos

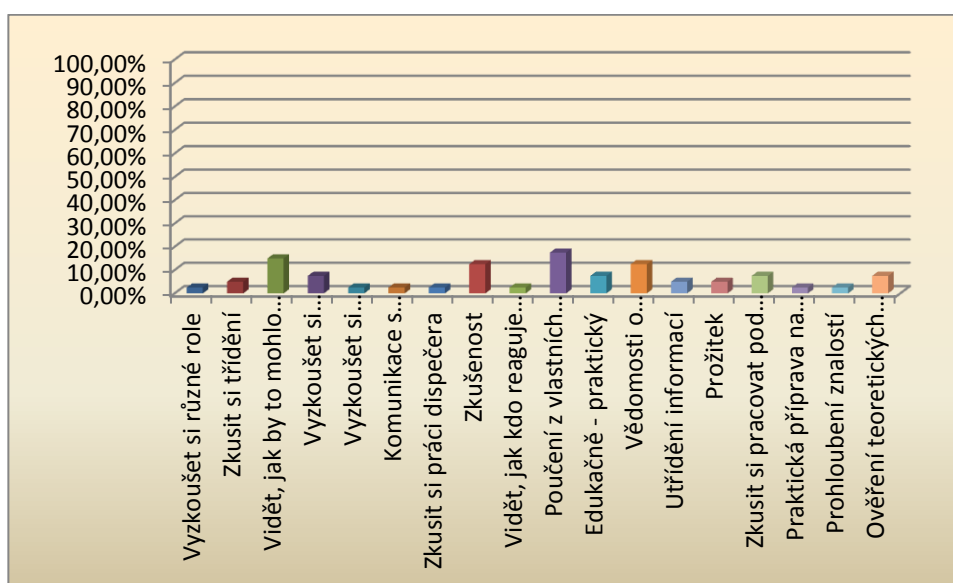


Položkou číslo 7 jsme zjišťovali, zda mělo taktické cvičení pro respondenty nějaký přínos. Na tuto položku odpovídali pouze respondenti, kteří se někdy zúčastnili taktického cvičení, tedy 44 respondentů. Odpověď a) ano, zvolilo 40 respondentů (90,91 %). Odpověď b) ne, zvolili 4 respondenti (9,09 %).

Tabulka 28 Jaký

Položka 7		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
Vyzkoušet si různé role	1	2,50%
Zkusit si třídění	2	5,00%
Vidět, jak by to mohlo ve skutečnosti vypadat	6	15,00%
Vyzkoušet si hromadné neštěstí nanečisto	3	7,50%
Vyzkoušet si komunikaci se ZOS	1	2,50%
Komunikace s pacientem	1	2,50%
Zkusit si práci dispečera	1	2,50%
Zkušenost	5	12,50%
Vidět, jak kdo reaguje v život ohrožujících situacích	1	2,50%
Poučení z vlastních chyb	7	17,50%
Edukačně - praktický	3	7,50%
Vědomosti o organizaci při HN	5	12,50%
Utřídění informací	2	5,00%
Prožitek	2	5,00%
Zkusit si pracovat pod tlakem	3	7,50%
Praktická příprava na budoucí povolání	1	2,50%
Prohloubení znalostí	1	2,50%
Ověření teoretických znalostí	3	7,50%
Celkem	40	100,00%

Graf 27 Jaký



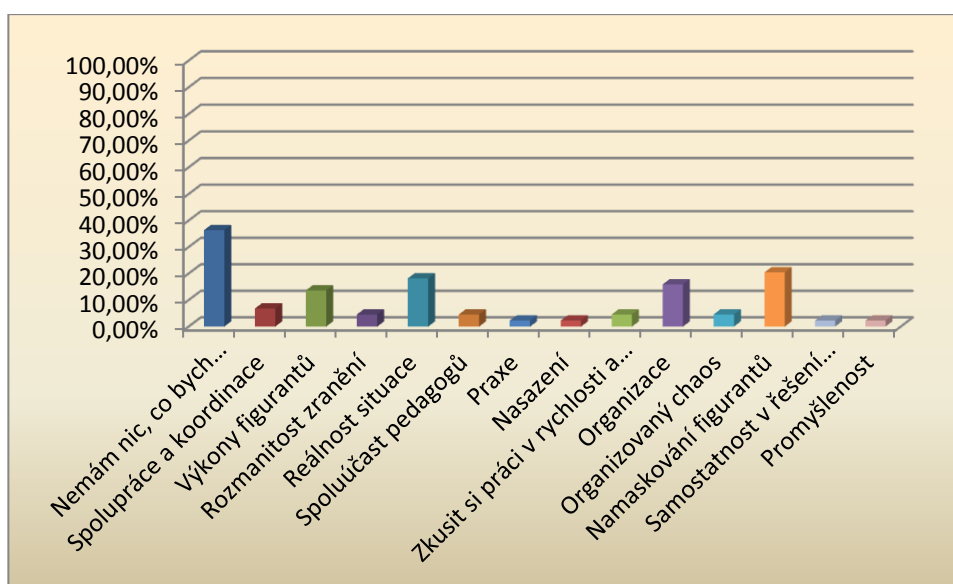
Respondenti, kteří zvolili odpověď a) ano, měli za úkol slovně vyjádřit, jaký přínos pro ně mělo toto cvičení. Tuto možnost zvolilo 40 respondentů. Odpověď „Vyzkoušet si různé role“, napsal 1 respondent (2,50 %). Odpověď „Zkusit si třídění“, napsali 2 respondenti (5,00 %). Odpověď „Vidět, jak by to mohlo ve skutečnosti vypadat“, napsalo 6 respondentů (15,00 %). Odpověď „Vyzkoušet si hromadné neštěstí nanečisto“, napsali 3 respondenti (7,50 %). Odpověď „Vyzkoušet si komunikaci se ZOS“, napsal 1 respondent (2,50 %). Odpověď „Komunikace s pacientem“, napsal 1 respondent (2,50 %). Odpověď „Zkusit si práci dispečera“, napsal 1 respondent (2,50 %). Odpověď „Zkušenost“, napsalo 5 respondentů (12,50 %). Odpověď „Vidět, jak kdo reaguje v život ohrožujících situacích“, napsal 1 respondent (2,50 %). Odpověď „Poučení z vlastních chyb“, napsalo 7 respondentů (17,50 %). Odpověď „Edukačně - praktický“, napsali 3 respondenti (7,50 %). Odpověď „Vědomosti o organizaci při HN“, napsalo 5 respondentů (12,50 %). Odpověď „Utřídění informací“, napsali 2 respondenti (5,00 %). Odpověď „Prožitek“, napsali 2 respondenti (5,00 %). Odpověď „Zkusit si pracovat pod tlakem“, napsali 3 respondenti (7,50 %). Odpověď „Praktická příprava na budoucí povolání“, napsal 1 respondent (2,50 %). Odpověď „Prohloubení znalostí“, napsal 1 respondent (2,50 %). Odpověď „Ověření teoretických znalostí“, napsali 3 respondenti (7,50 %).

Položka 8 – Co se Vám na cvičení nejvíce líbilo?

Tabulka 29 Co se Vám na cvičení nejvíce líbilo

Položka 8		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
Nemám nic, co bych vyzdvihl/a	16	36,36%
Spolupráce a koordinace	3	6,82%
Výkony figurantů	6	13,64%
Rozmanitost zranění	2	4,55%
Reálnost situace	8	18,18%
Spoluúčast pedagogů	2	4,55%
Praxe	1	2,27%
Nasazení	1	2,27%
Zkusit si práci v rychlosti a pod stresem	2	4,55%
Organizace	7	15,91%
Organizovaný chaos	2	4,55%
Namaskování figurantů	9	20,45%
Samostatnost v řešení problémů	1	2,27%
Promyšlenost	1	2,27%
Celkem	44	100,00%

Graf 28 Co se Vám na cvičení nejvíce líbilo



Položkou číslo 8 jsme zjišťovali, co se respondentům na cvičení nejvíce líbilo. Na tuto položku odpovídali pouze respondenti, kteří se zúčastnili některého z taktických

cvičení, tedy 44 respondentů. Respondenti měli za úkol napsat odpověď vlastními slovy a nebo zaškrtnout odpověď „Nemám nic, co bych vyzdvihl/a“. Odpověď „Nemám nic, co bych vyzdvihl/a“, zvolilo 16 respondentů (36,36 %). Odpověď „Spolupráce a koordinace“, napsali 3 respondenti (6,82 %). Odpověď „Výkony figurantů“, napsalo 6 respondentů (13,64 %). Odpověď „Rozmanitost zranění“, napsali 2 respondenti (4,55 %). Odpověď „Reálnost situace“, napsalo 8 respondentů (18,18 %). Odpověď „Spoluúčast pedagogů“, napsali 2 respondenti (4,55 %). Odpověď „Praxe“, napsal 1 respondent (2,27 %). Odpověď „Nasazení“, napsal 1 respondent (2,27 %). Odpověď „Zkusit si práci v rychlosti a pod stresem“, napsali 2 respondenti (4,55 %). Odpověď „Organizace“, napsalo 7 respondentů (15,91 %). Odpověď „Organizovaný chaos“, napsali 2 respondenti (4,55 %). Odpověď „Namaskování figurantů“, napsalo 9 respondentů (20,45 %). Odpověď „Samostatnost v řešení problémů“, napsal 1 respondent (2,27 %). Odpověď „Promyšlenost“, napsal 1 respondent (2,27 %).

Položka 9 – Kdybyste byl/a organizátorem tohoto cvičení, co byste udělal/a jinak? Máte nějaký návrh na zlepšení?

a) ano Doplňte:

b) nic bych neměnil/a

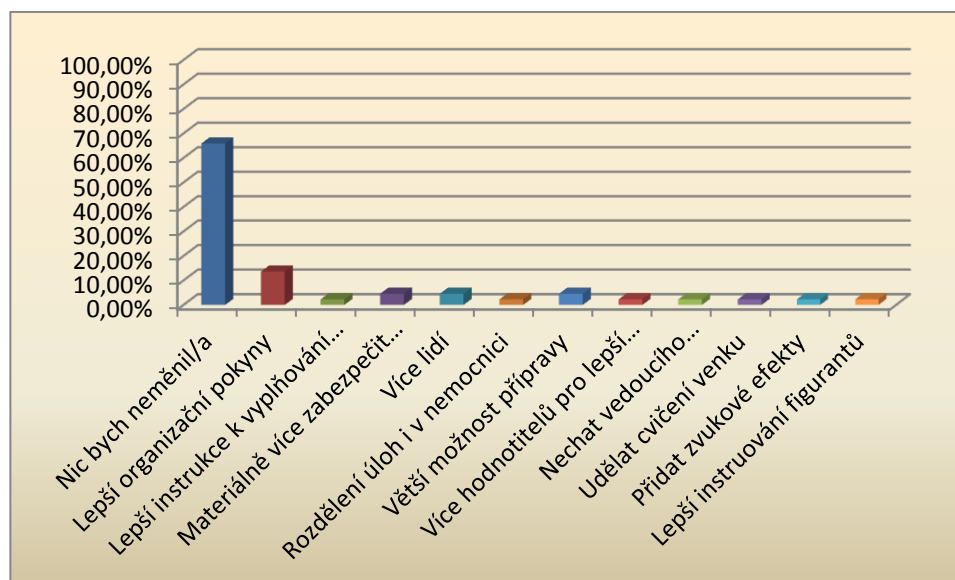
Položkou číslo 9 jsme zjišťovali, jaké mají respondenti návrhy na zlepšení, co se týče případných příštích taktických cvičení. Na tuto položku odpovídali pouze respondenti, kteří se zúčastnili některého z taktických cvičení, tedy 44 respondentů. Pokud respondent zvolil odpověď a) ano, pak měl svými slovy vyjádřit návrh na zlepšení. Druhou variantou byla odpověď b) nic bych neměnil/a.

Odpověď a) ano, zvolilo 15 respondentů (34,09 %).

Tabulka 30 Kdybyste byl/a organizátorem tohoto cvičení, co byste udělal/a jinak? Máte nějaký návrh na zlepšení

Položka 9		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
Nic bych neměnil/a	29	65,91%
Lepší organizační pokyny	6	13,64%
Lepší instrukce k vyplňování TIK	1	2,27%
Materiálně více zabezpečit akci	2	4,55%
Více lidí	2	4,55%
Rozdělení úloh i v nemocnici	1	2,27%
Větší možnost přípravy	2	4,55%
Více hodnotitelů pro lepší zpětnou vazbu	1	2,27%
Nechat vedoucího zdravotnické složky určit jednotlivá stanoviště	1	2,27%
Udělat cvičení venku	1	2,27%
Přidat zvukové efekty	1	2,27%
Lepší instruování figurantů	1	2,27%
Celkem	44	100,00%

Graf 29 Kdybyste byl/a organizátorem tohoto cvičení, co byste udělal/a jinak? Máte nějaký návrh na zlepšení



Odpověď „Nic bych neměnil/a“, zvolilo 29 respondentů (65,91 %). Odpověď „Lepší organizační pokyny“, napsalo 6 respondentů (13,64 %). Odpověď „Lepší instrukce k vyplňování TIK“, napsal 1 respondent (2,27 %). Odpověď „Materiálně více zabezpečit akci“, napsali 2 respondenti (4,55 %). Odpověď „Více lidí“, napsali 2 respondenti (4,55 %). Odpověď „Rozdělení úloh i v nemocnici“, napsal 1 respondent

(2,27 %). Odpověď „Větší možnost přípravy“, napsali 2 respondenti (4,55 %). Odpověď „Více hodnotitelů pro lepší zpětnou vazbu“, napsal 1 respondent (2,27 %). Odpověď „Nechat vedoucího zdravotnické složky určit jednotlivá stanoviště“, napsal 1 respondent (2,27 %). Odpověď „Udělat cvičení venku“, napsal 1 respondent (2,27 %). Odpověď „Přidat zvukové efekty“, napsal 1 respondent (2,27 %). Odpověď „Lepší instruování figurantů“, napsal 1 respondent (2,27 %).

Položka 10 – Uvědomil/a jste si při nebo po cvičení, že jste se ve své úloze dopustil/a nějaké chyby?

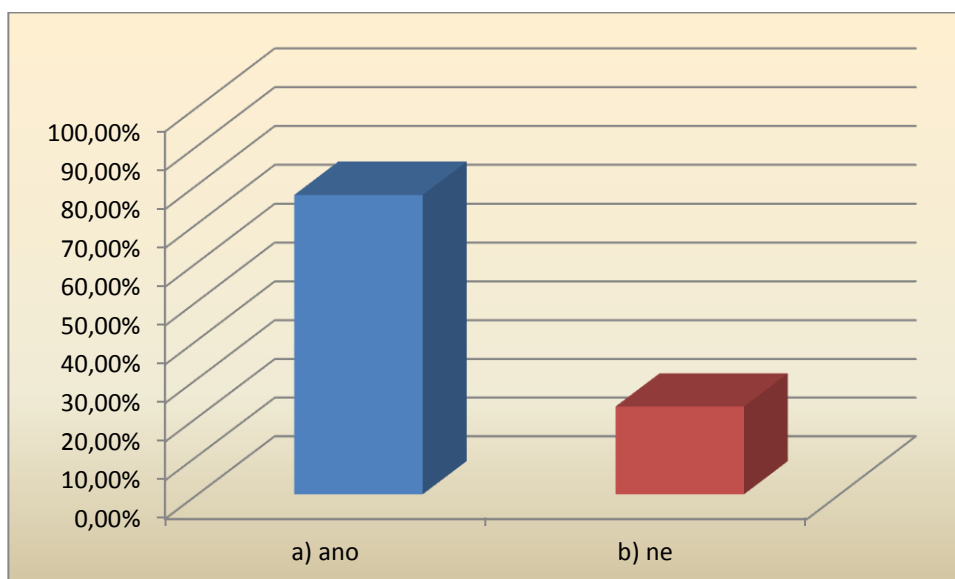
a) ano Jaké?

b) ne

Tabulka 31 Uvědomil/a jste si při nebo po cvičení, že jste se ve své úloze dopustil/a nějaké chyby

Položka 10		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
a) ano	34	77,27%
b) ne	10	22,73%
Celkem	44	100,00%

Graf 30 Uvědomil/a jste si při nebo po cvičení, že jste se ve své úloze dopustil/a nějaké chyby



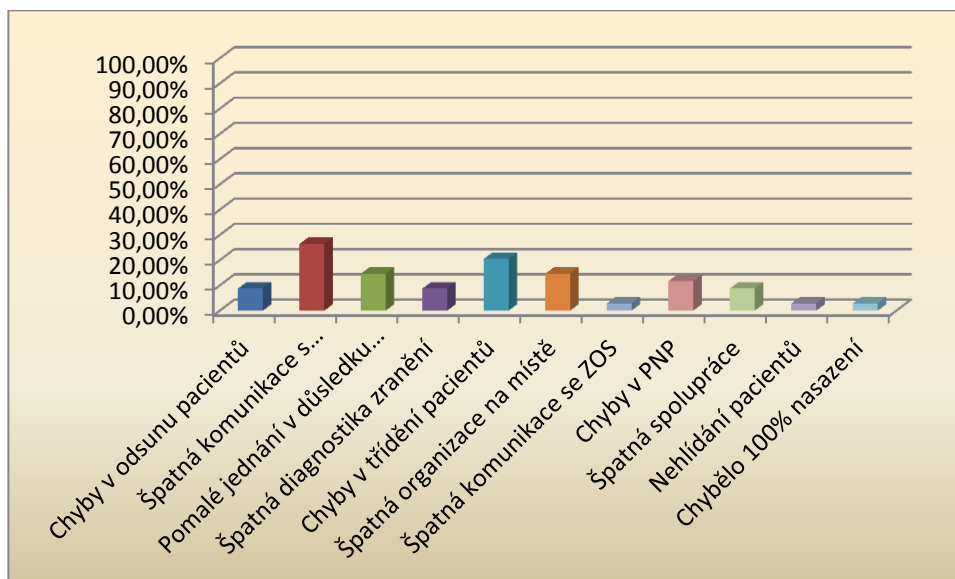
Položkou číslo 10 jsme zjišťovali, zda si respondenti během nebo pocvičení uvědomili případné chyby. Na tuto položku odpovídali pouze respondenti, kteří se zúčastnili taktického cvičení, tedy 44 respondentů. Pokud respondent zvolil odpověď a) ano, pak měl svými slovy popsat chybu, kterou si uvědomil. Druhou variantou byla odpověď b) ne.

Odpověď a) ano, zvolilo 34 respondentů (77,27 %). Odpověď b) ne, zvolilo 10 respondentů (22,73 %).

Tabulka 32 Jaké

Položka 10		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
Chyby v odsunu pacientů	3	8,82%
Špatná komunikace s pacientem	9	26,47%
Pomalé jednání v důsledku stresu	5	14,71%
Špatná diagnostika zranění	3	8,82%
Chyby v třídění pacientů	7	20,59%
Špatná organizace na místě	5	14,71%
Špatná komunikace se ZOS	1	2,94%
Chyby v PNP	4	11,76%
Špatná spolupráce	3	8,82%
Nehlídaní pacientů	1	2,94%
Chybělo 100% nasazení	1	2,94%
Celkem	34	100,00%

Graf 31 Jaké



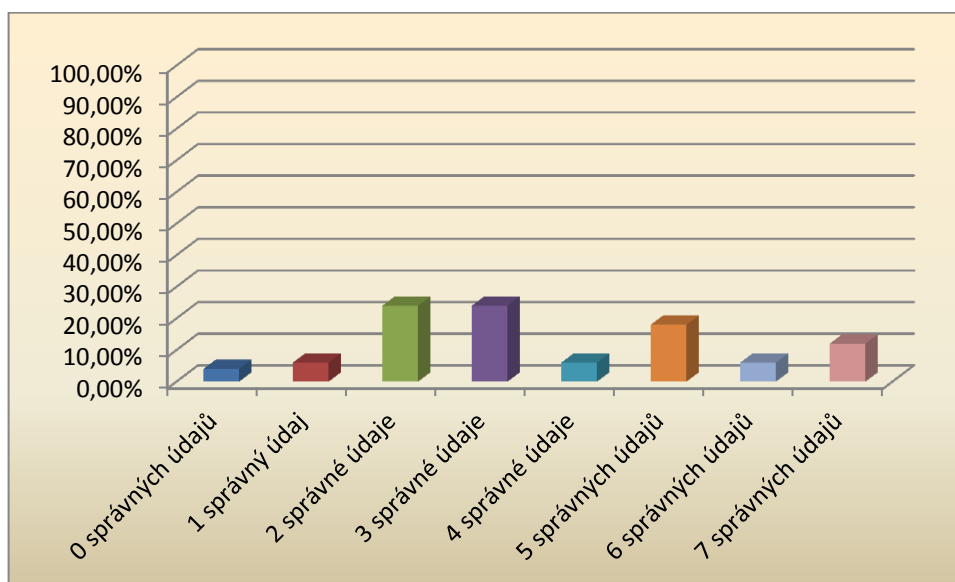
Odpověď „Chyby v odsunu pacientů“, napsali 3 respondenti (8,82 %). Odpověď „Špatná komunikace s pacientem“, napsalo 9 respondentů (26,47 %). Odpověď „Pomalé jednání v důsledku stresu“, napsalo 5 respondentů (14,71 %). Odpověď „Špatná diagnostika zranění“, napsali 3 respondenti (8,82 %). Odpověď „Chyby v třídění pacientů“, napsalo 7 respondentů (20,59 %). Odpověď „Špatná organizace na místě“, napsalo 5 respondentů (14,71 %). Odpověď „Špatná komunikace se ZOS“, napsal 1 respondent (2,94 %). Odpověď „Chyby v PNP“, napsali 4 respondenti (11,76 %). Odpověď „Špatná spolupráce“, napsali 3 respondenti (8,82 %). Odpověď „Nehlídaní pacientů“, napsal 1 respondent (2,94 %). Odpověď „Chybělo 100% nasazení“, napsal 1 respondent (2,94 %). Odpověď „Ne“, zvolilo 10 respondentů (22,73 %).

Položka 11 - Stalo se hromadné neštěstí – nehoda autobusu. Na místo zásahu dorazíte jako první posádka. Jaké údaje nahlásíte v situační zprávě Zdravotnickému operačnímu středisku?

Tabulka 33 Stalo se hromadné neštěstí – nehoda autobusu. Na místo zásahu dorazíte jako první posádka. Jaké údaje nahlásíte v situační zprávě Zdravotnickému operačnímu středisku

Položka 11		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
0 správných údajů	2	4,00%
1 správný údaj	3	6,00%
2 správné údaje	12	24,00%
3 správné údaje	12	24,00%
4 správné údaje	3	6,00%
5 správných údajů	9	18,00%
6 správných údajů	3	6,00%
7 správných údajů	6	12,00%
Celkem	50	100,00%

Graf 32 Stalo se hromadné neštěstí – nehoda autobusu. Na místo zásahu dorazíte jako první posádka. Jaké údaje nahlásíte v situační zprávě Zdravotnickému operačnímu středisku



Položkou číslo 11 jsme zjišťovali, kolik respondentů dokáže vyjmenovat všechny správné údaje, které je třeba nahlásit v situační zprávě Zdravotnickému operačnímu středisku. Na tuto položku odpovědělo celkem 50 respondentů.

Situační zpráva by měla obsahovat 7 údajů. Jsou to: volací znak posádky, přesná lokalizace místa HN, typ události, možná rizika na místě, příjezdové trasy, přibližný odhad počtu raněných, prostředky ZZS přítomné a potřebné (REMEŠ, 2013).

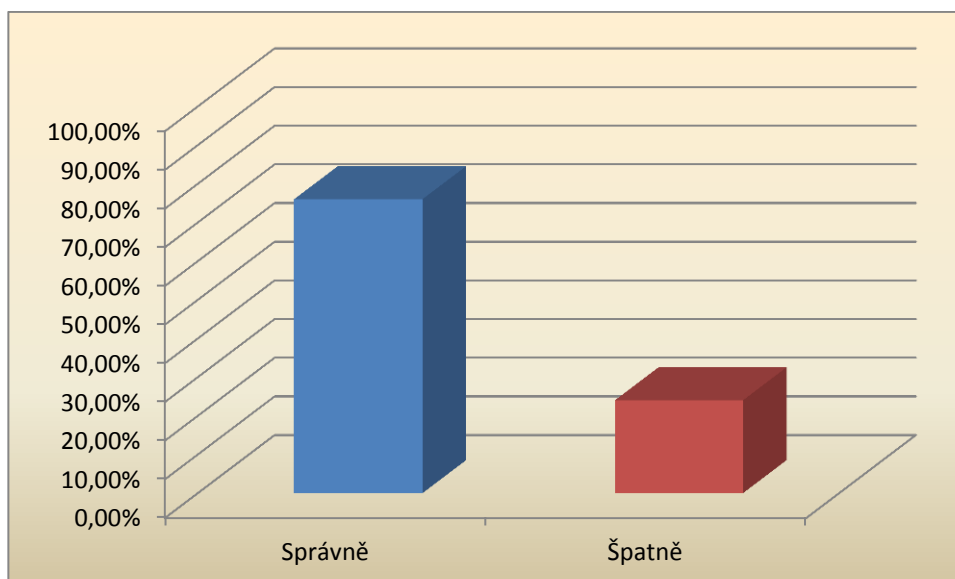
Žádný správný údaj napsali 2 respondenti (4,00 %). Jeden správný údaj napsali 3 respondenti (6,00 %). Dva správné údaje napsalo 12 respondentů (24,00 %). Tři správné údaje napsalo 12 respondentů (24,00 %). Čtyři správné údaje napsali 3 respondenti (6,00 %). Pět správných údajů napsalo 9 respondentů (18,00 %). Šest správných údajů napsali 3 respondenti (6,00 %). Všech 7 správných údajů napsalo 6 respondentů (12,00 %).

Položka 12 - Jaké číslo má zákon o Zdravotnické záchranné službě? (uveďte i z kterého je roku)

Tabulka 34 Jaké číslo má zákon o Zdravotnické záchranné službě? (uveďte i z kterého je roku)

Položka 12		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
Správně	38	76,00%
Špatně	12	24,00%
Celkem	50	100,00%

Graf 33 Jaké číslo má zákon o Zdravotnické záchranné službě? (uveďte i z kterého je roku)



Položkou číslo 12 jsme zjišťovali, kolik respondentů ví, jaké číslo má zákon o Zdravotnické záchranné službě. Na tuto položku odpovědělo celkem 50 respondentů.

Zákon o Zdravotnické záchranné službě je zákon číslo 374/2011 Sb. (ŠTĚTINA, 2014).

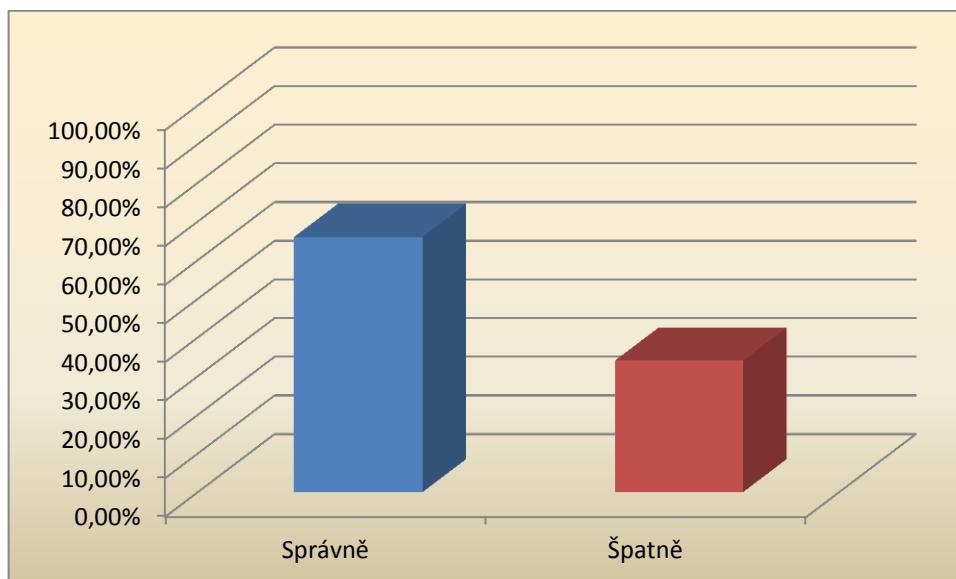
Správnou odpověď napsalo 38 respondentů (76,00 %). Špatnou odpověď napsalo 12 respondentů (24,00 %).

Položka 13 - Se zákonem o Zdravotnické záchranné službě souvisí také jeho prováděcí vyhláška, ve které jsou popsány např. činnosti vedoucího zdravotnické složky, třídících skupin, atd. Uveďte číslo vyhlášky a z jakého je roku.

Tabulka 35 Se zákonem o Zdravotnické záchranné službě souvisí také jeho prováděcí vyhláška, ve které jsou popsány např. činnosti vedoucího zdravotnické složky, třídících skupin, atd. Uveďte číslo vyhlášky a z jakého je roku.

Položka 13		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
Správně	33	66,00%
Špatně	17	34,00%
Celkem	50	100,00%

Graf 34 Se zákonem o Zdravotnické záchranné službě souvisí také jeho prováděcí vyhláška, ve které jsou popsány např. činnosti vedoucího zdravotnické složky, třídících skupin, atd. Uveďte číslo vyhlášky a z jakého je roku.



Položkou číslo 13 jsme zjišťovali, kolik respondentů ví, jaké číslo má prováděcí vyhláška k zákonu o Zdravotnické záchranné službě a z kterého je roku. Na tuto položku odpovědělo celkem 50 respondentů.

Prováděcí vyhláška k zákonu o Zdravotnické záchranné službě je vyhláška číslo 240/2012 Sb. (ŠTĚTINA, 2014).

Správnou odpověď napsalo 33 respondentů (66,00 %). Špatnou odpověď napsalo 17 respondentů (34,00 %).

Položka 14 – Jste členem třídící skupiny u již zmíněné nehody autobusu. Přicházíte k dospělému muži, který leží mezi troskami autobusu. Nedýchá. Co uděláte?

a) pokusím se zprůchodnit dýchací cesty záklonem hlavy

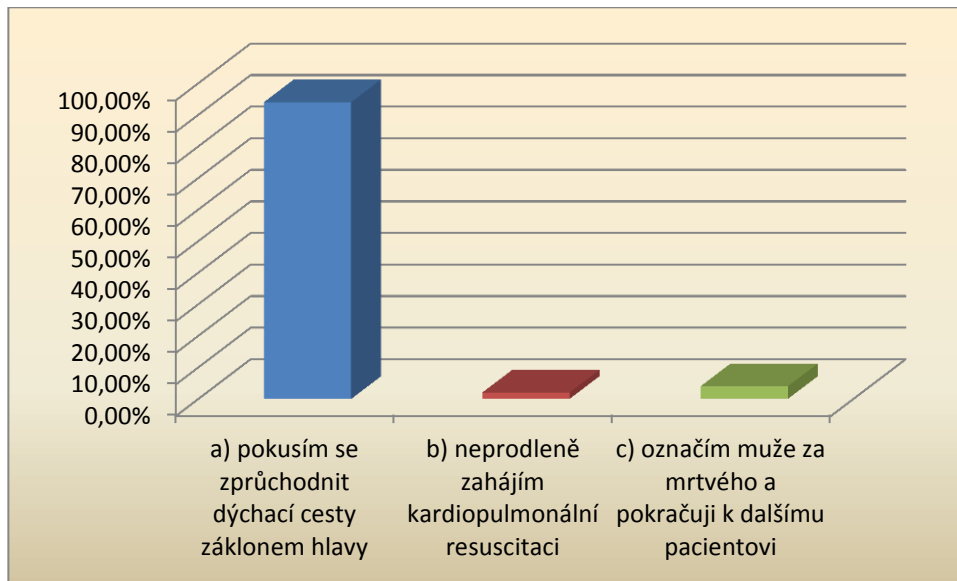
b) neprodleně zahájím kardiopulmonální resuscitaci

c) označím muže za mrtvého a pokračuji k dalšímu pacientovi

Tabulka 36 Jste členem třídící skupiny u již zmíněné nehody autobusu. Přicházíte k dospělému muži, který leží mezi troskami autobusu. Nedýchá. Co uděláte

Položka 14		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
a) pokusím se zprůchodnit dýchací cesty záklonem hlavy	47	94,00%
b) neprodleně zahájím kardiopulmonální resuscitaci	1	2,00%
c) označím muže za mrtvého a pokračuji k dalšímu pacientovi	2	4,00%
Celkem	50	100,00%

Graf 35 Jste členem třídicí skupiny u již zmíněné nehody autobusu. Přicházíte k dospělému muži, který leží mezi troskami autobusu. Nedýchá. Co uděláte



Položkou číslo 14 jsme zjišťovali, kolik respondentů ví, co udělat, pokud jako třídicí skupina přijdou k postiženému, který nedýchá. Na tuto položku odpovědělo celkem 50 respondentů.

Při třídění se provádějí pouze jednoduché život zachraňující výkony, jako je uvolnění dýchacích cest záklonem hlavy a nebo zástava masivního krvácení (REMEŠ, 2013).

Odpověď **a) pokusím se zprůchodnit dýchací cesty záklonem hlavy**, zvolilo 47 respondentů (94,00 %). Odpověď b) neprodleně zahájím kardiopulmonální resuscitaci, zvolil 1 respondent (2,00 %). Odpověď c) označím muže za mrtvého a pokračuji k dalšímu pacientovi, zvolili 2 respondenti (4,00 %).

Položka 15 – Na místo hromadného neštěstí přijedete jako 5. posádka. Co uděláte jako první?

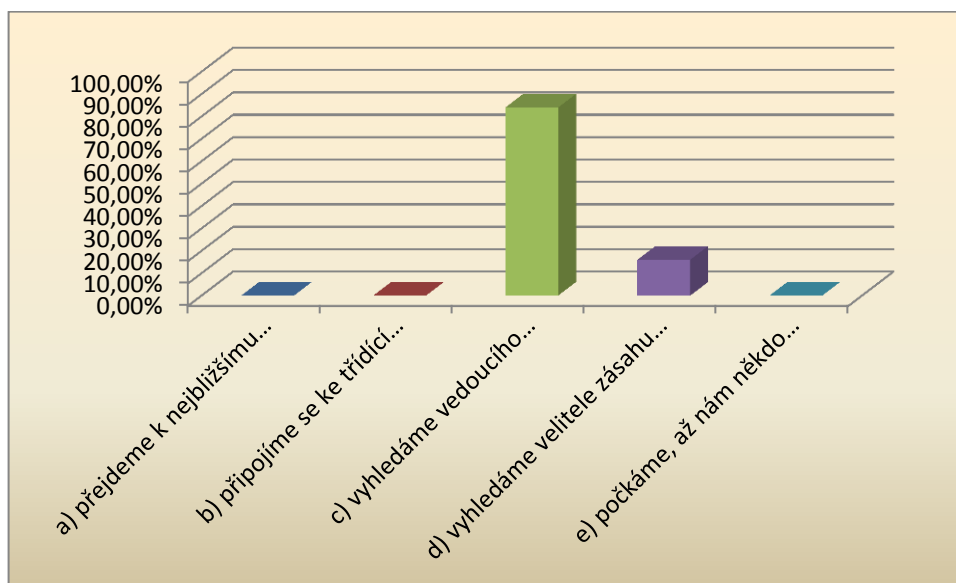
- a) přejdeme k nejbližšímu pacientovi a začneme s ošetřováním
- b) připojíme se k třídicí skupině
- c) vyhledáme vedoucího zdravotnické složky a budeme se řídit jeho pokyny**
- d) vyhledáme velitele zásahu a budeme se řídit jeho pokyny

e) počkáme, až nám někdo oznámí, co máme dělat

Tabulka 37 Na místo hromadného neštěstí přijedete jako 5. posádka. Co uděláte jako první

Položka 15		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
a) přejdeme k nejbližšímu pacientovi a začneme s ošetřováním	0	0,00%
b) připojíme se ke třídící skupině	0	0,00%
c) vyhledáme vedoucího zdravotnické složky a budeme se řídit jeho pokyny	42	84,00%
d) vyhledáme velitele zásahu a budeme se řídit jeho pokyny	8	16,00%
e) počkáme, až nám někdo oznámí, co máme dělat	0	0,00%
Celkem	50	100,00%

Graf 36 Na místo hromadného neštěstí přijedete jako 5. posádka. Co uděláte jako první



Položkou číslo 15 jsme zjišťovali, kolik respondentů ví, co by měli jako první udělat, pokud na místo hromadného neštěstí přijedou jako 5. posádka. Na tuto položku odpovědělo celkem 50 respondentů.

Všechny posádky, které dorazí na místo HN, se řídí pokyny vedoucího zdravotnické složky (www.zachrannasluzba.cz).

Odpověď a) přejdeme k nejbližšímu pacientovi a začneme s ošetřováním, zvolilo 0 respondentů (0,00 %). Odpověď b) připojíme se ke třídící skupině, zvolilo 0 respondentů (0,00 %). Odpověď c) **vyhledáme vedoucího zdravotnické složky a budeme se řídit jeho pokyny**, zvolilo 42 respondentů (84,00 %). Odpověď d) vyhledáme velitele zásahu a budeme se řídit jeho pokyny, zvolilo 8 respondentů (16,00 %). Odpověď e) počkáme, až nám někdo oznámí, co máme dělat, zvolilo 0 respondentů (0,00 %).

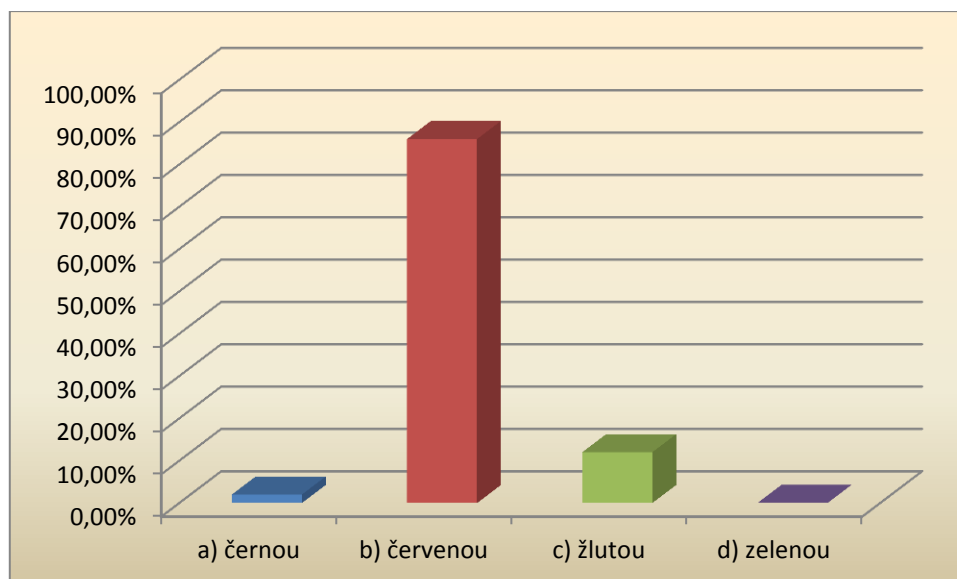
Položka 16 – Jste členem třídící skupiny. Přicházíte k ženě, která má nohu zaklíněnou pod troskami autobusu. Na oslovení reaguje sténáním, počet dechů je 25/min, kapilární návrat je 4 s. Jakou barvu byste jí dle metody START přiřadili?

a) černou **b) červenou** c) žlutou d) zelenou

Tabulka 38 Jste členem třídící skupiny. Přicházíte k ženě, která má nohu zaklíněnou pod troskami autobusu. Na oslovení reaguje sténáním, počet dechů je 25/min, kapilární návrat je 4 s. Jakou barvu byste jí dle metody START přiřadili

Položka 16		
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
a) černou	1	2,00%
b) červenou	43	86,00%
c) žlutou	6	12,00%
d) zelenou	0	0,00%
Celkem	50	100,00%

Graf 37 Jste členem třídící skupiny. Přicházíte k ženě, která má nohu zaklíněnou pod troskami autobusu. Na oslovení reaguje sténáním, počet dechů je 25/min, kapilární návrat je 4 s. Jakou barvu byste jí dle metody START přiřadili



Položkou číslo 16 jsme zjišťovali, kolik respondentů umí třídit postižené dle metody START. Na tuto položku odpovědělo celkem 50 respondentů.

Pacient, který reaguje na oslovení, ale objevují se u něj známky selhávání oběhu – kapilární návrat nad 2 sekundy, je označen jako „červený“ (ŠTĚTINA, 2014).

Odpověď a) černou, zvolil 1 respondent (2,00 %). Odpověď b) **červenou**, zvolilo 43 respondentů (86,00 %). Odpověď c) žlutou, zvolilo 6 respondentů (12,00 %). Odpověď d) zelenou, zvolilo 0 respondentů (0,00 %).

6 DISKUZE

Výsledky tohoto průzkumu nemůžeme, bohužel, porovnat s jinými autory. Při prohledávání dostupných zdrojů jsme sice narazili na práce věnované hromadným neštěstím, avšak jejich praktická část se zabývala spíše kazuistikami. Průzkum, který by se podobal tomu našemu, jsme tedy nenalezli. Originalitu dává našemu průzkumu také fakt, že organizace taktických cvičení ve školách v rámci výuky zdravotnických záchranářů je poměrně raritní záležitost.

Z prvního průzkumu vyplynulo, že školení HN a taktická cvičení jsou dnes běžnou součástí přípravy pracovníků ZZS na řešení hromadných neštěstí. Většina z nich se již teoretického školení nebo taktického cvičení v minulosti zúčastnila.

Průzkumná otázka 1 – Pomáhají taktická cvičení pracovníkům ZZS zdokonalovat se v řešení následků hromadných neštěstí?

Na první průzkumnou otázku nám odpověděly především položky 9 a 10. V položce 9 jsme se respondentů ptali, zda mělo taktické cvičení nějaký přínos pro jejich pozdější praxi. Dle výsledků odpovědělo 87,50 % respondentů kladně. V položce 10 jsme zjišťovali, jakým způsobem respondentům taktické cvičení pomohlo. Nejvíce respondentů (72,50 %) uvedlo, že jim taktické cvičení pomohlo uvědomit si případné chyby, 67,50 % respondentů nabralo při taktickém cvičení cenné zkušenosti a 60,00 % pomohlo taktické cvičení zefektivnit jejich roli při hromadném neštěstí. Naopak možnost „Taktické cvičení mi nepomohlo v ničem“ označilo 0,00 % respondentů. Z těchto výsledků vyplývá, že většina pracovníků ZZS považuje taktická cvičení jako dobrou formu přípravy na řešení hromadných neštěstí.

Průzkumná otázka 2 – Budou u pracovníků ZZS praktické znalosti třídění a postupů na místě události hromadného neštěstí díky taktickým cvičením dostatečné?

Tuto průzkumnou otázku nám zodpovídají položky 16, 17 a 18. V položce 16 jsme se respondentů dotazovali na to, jak by při HN postupovali u pacienta, který nedýchá. Správnou odpověď uvedlo 84,31 % respondentů. V položce 17 jsme se respondentů dotazovali na to, jak by postupovali v případě, že by na místo HN dorazili

jako 5. posádka. Správnou odpověď uvedlo 96,08 % respondentů. V položce 18 byl popsán stav fiktivního pacienta a respondenti měli za úkol, přiřadit mu správnou prioritu dle metody START. Správnou odpověď zvolilo 74,51 % respondentů.

Průzkumná otázka 3 – Budou u pracovníků ZZS teoretické znalosti legislativy a obsahu situační zprávy pro ZOS dostatečné?

K průzkumné otázce číslo 3 se vztahovaly položky 13, 14 a 15. V položce 13 měli respondenti za úkol vypsát všechny údaje, které by měla obsahovat situační zpráva podávaná ZOS. Všech 7 správných údajů napsalo pouhých 9,80 % respondentů. V položce 14 jsme zjišťovali, zda respondenti znají číslo zákona o ZZS a jestli vědí i z jakého je roku. Správně odpovědělo 31,37 % respondentů. V položce 15 jsme zjišťovali, zda respondenti znají číslo prováděcí vyhlášky zákona o ZZS a z jakého je roku. Správně odpovědělo 27,45 % respondentů.

Z průzkumu tedy vyplývá, že pracovníci ZZS mají dobré znalosti postupů, které si mohou prakticky procvičit na taktických cvičeních. Naopak v teoretických znalostech legislativy jsme shledali značné nedostatky.

Taktické cvičení se samozřejmě nedá srovnávat s reálným hromadným neštěstím. Avšak dle slov některých respondentů z řad pracovníků ZZS je pro ně taktické cvičení vhodnou formou přípravy. Je to pro ně příjemná forma osvěžení teoretických znalostí, která jim přinese mnoho cenných zkušeností. Při skutečném HN se pak mohou vyvarovat případným chybám, kterých se dopustili, což v položce 10 potvrdila většina respondentů. Některé dotazníky se nám vrátily s připsaným komentářem, že taktické cvičení není k ničemu, protože realita je jiná. Ano, realita je jiná, a ačkoliv se při taktických cvičeních dbá na to, aby se co nejvíce podobala realitě, jejich úkolem není realitu nahrazovat. Jejich úkolem je především nabídnout pracovníkům ZZS možnost praktické aplikace teoretických znalostí, především nácvik třídění. Důležitou roli zde hraje také spolupráce s IZS. Ať už si účastník odnese ze cvičení jakoukoliv zkušenost (dobrou, špatnou), stále je to zkušenost, kterou nezíská na žádné přednášce či školení.

Druhý průzkum nám odhalil názory studentů na taktická cvičení, kterých se zúčastnili ve škole v rámci výuky medicíny katastrof a hromadných neštěstí. Tento průzkum je pro nás i zpětnou vazbou a zprávou o tom, zda se nám cvičení podařilo zorganizovat ke spokojenosti studentů.

Průzkumná otázka 1 – Byli studenti s taktickým cvičením spokojeni a uvítali by jej jako běžnou součást výuky?

Na první průzkumnou otázku nám odpovídá položka 5, kdy se studentů ptáme, zda by simulace hromadných neštěstí uvítali jako běžnou součást výuky. Kladně odpovědělo 88,00 % studentů. Dále můžeme úspěšnost taktického cvičení hodnotit podle položky 7, kde 90,91 % studentů uvedlo, že pro ně toto cvičení bylo přínosné. Z výsledků můžeme soudit, že většina studentů byla s taktickým cvičením spokojena.

Průzkumná otázka 2 - Mají studenti dostatek teoretické výuky a budou vykazovat dobré znalosti v oblasti legislativy?

S druhou průzkumnou otázkou přímo souvisejí položky 4, 12 a 13. Navzdory tomu, že se názory studentů na dostatek teoretické výuky hromadných neštěstí rozcházejí (56,00 % studentů pokládá výuku za dostatečnou, 24,00 % studentů nikoliv a zbylých 20,00 % studentů neví), vykazují studenti velmi dobré teoretické znalosti. Dokazují to položky 12 a 13, kdy testujeme u studentů znalost legislativy. Správné číslo zákona o ZZS zná 76,00 % studentů, číslo prováděcí vyhlášky k zákonu o ZZS zná 66,00 % studentů.

Průzkumná otázka 3 – Budou znalosti studentů o organizaci na místě zásahu a třídění pacientů dostatečné?

Na třetí průzkumnou otázku nám odpovídají položky 14, 15 a 16. V položce 14 se studentů dotazujeme, jak by při HN postupovali u pacienta, který nedýchá. Správnou odpověď zvolilo 94,00 % studentů. V položce 15 se studentů dotazujeme, jak by postupovali, kdyby na místo HN přijeli jako pátá posádka. Na tuto položku správně odpovědělo 84,00 % studentů. V položce 16 je popsán fiktivní pacient a studenti mají za úkol přiřadit mu prioritu naléhavosti podle metody START. Správnou prioritu určilo 86,00 % studentů. Studenti v těchto položkách vykazovali velmi dobré znalosti. To nasvědčuje tomu, že studenti mají dostatek výuky praktické, které samozřejmě předchází i výuka teoretická.

Průzkum v řadách studentů ukazuje, že pro ně taktické cvičení bylo velkým přínosem. Měli totiž možnost vyzkoušet si, jak vypadá práce ve stresu a pod tlakem, díky čemuž se sice dopustili chyb, avšak to bylo právě účelem. Při organizování cvičení pro studenty jsme nepředpokládali, že by každý zvládl svou roli na 100 %. Cílem bylo ukázat studentům, jak by takové hromadné neštěstí mohlo vypadat, nabídnout jim možnost zkusit si třídění v praxi a hlavně možnost odnést si ze cvičení nějaký zážitek. Jak studenti v dotaznících uvedli, přínosem pro ně byla také možnost komunikace s pacientem, která se jim ve výuce nenaskytne příliš často. Realizovali jsme jak malá, tak i velká taktická cvičení. Větší úspěch však mělo právě velké cvičení s figuranty, jejichž výkony dodávaly celému cvičení více na reálnosti. Stav pacientů se mohly během okamžiku zhoršit, studenti museli zvolit správný přístup v komunikaci s nimi a nebo si poradit s agresivními či hysterickými pacienty. Navzdory malým zkušenostem s organizací takovýchto akcí a menšími organizačními zmatky, výsledky průzkumu ukazují, že taktické cvičení slavilo u studentů velký úspěch.

Největší problémy činila respondentům položka, kde se ptáme na všechny údaje, které by měla obsahovat situační zpráva podávaná ZOS. Správně vyjmenovat všech 7 údajů se podařilo jen několika respondentům, a to jak z řad pracovníků ZZS, tak i studentů. Příležitost zastávat úlohu vedoucího zdravotnické složky na taktickém cvičení HN se vzhledem k frekvenci jejich pořádání, bohužel, nenaskytne každému. Málokdo si tedy může tuto roli vyzkoušet, a proto mnozí respondenti nemají takové znalosti, které by si osvojili zážitkem z taktického cvičení. Předpokládáme však, že tato role se netěší velké popularitě, z důvodu její náročnosti. Vedoucí zdravotnické složky je totiž zatížen velkým množstvím povinností, ale především také velkou zodpovědností.

Pokud bychom měli srovnávat výsledky obou průzkumů, zvláště pak část, kde mapujeme znalosti respondentů, došli bychom k závěru, že studenti vykazují podstatně lepší teoretické znalosti legislativy než pracovníci ZZS. Co se týče praktických znalostí třídění a postupů na místě HN, vykazují obě skupiny dobré výsledky. Obě skupiny mají možnost účastnit se taktických cvičení, avšak studenti mají daleko větší dotaci teoretické výuky, proto jsou v této oblasti jejich výsledky lepší než u pracovníků ZZS.

6.1 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Pro mnohé profesionály jsou pracovní školení s jejich často nudnými přednáškami nezajímavá. Jsou brána jako nutné zlo, a proto si z nich většina účastníků odnese jen málo informací. Řešením by tedy mohlo být zkrácení teoretické části na minimum, kdy by účastníkům byly v rychlosti předneseny důležité informace, a zbytek by tvořila část praktická. Zde by se mohly využívat nové interaktivní metody, o kterých se zmiňujeme ve třetí kapitole. Ačkoliv by se to někomu mohlo zdát dětinské, skvělou formou přípravy by mohla být právě hra. Účastníci by se rozdělili na týmy, kde by společně řešili různé úkoly s tematikou HN. Pracovat by se mohlo například s kartami fiktivních pacientů, na kterých by byly uvedeny základní údaje doplněné obrázkem pacienta. Využít by se daly rovněž fotodokumentace a videodokumentace z hromadných neštěstí či taktických cvičení, které by byly účastníkům v krátkosti promítnuty. Ti by pak měli za úkol přednést cvičnou situační zprávu, která by odpovídala situaci, kterou viděli. Tímto způsobem by se mohl vyřešit problém se špatnou úrovní znalostí o podávání situační zprávy, který jsme zjistili v našem průzkumu. Toto je pouze nástin možností. Cvičení a her by se jistě dala vymyslet celá řada. Navíc tyto hry mohou utužovat pracovní kolektiv a posloužit jako forma teambuildingu.

Doporučení pro školitele – přidat do teoretických cvičení praktickou část věnovanou různým cvičením a hrám.

Co se týče samotných taktických cvičení, dle průzkumu byla většina respondentů z řad pracovníků ZZS spokojena. Avšak padaly návrhy o zapojení příjmových oddělení nebo zopakování teorie před samotným cvičením. Zapojení nemocnic by cvičení udělalo určitě zajímavějším, ale také náročnějším. Před každým taktickým cvičením by se jistě hodilo krátké zopakování nejdůležitějších informací. Zamezilo by se tak zbytečným zmatkům a účastníci by cítili větší jistotu. Po cvičení by měla následovat závěrečná diskuze, kde by měli všichni účastníci možnost vyjádřit své dojmy a následně dostat zpětnou vazbu.

Doporučení pro organizátory taktických cvičení – zapojit také nemocnice, před každým taktickým cvičením zavést krátké zopakování teorie a bezprostředně po cvičení uspořádat diskuzi.

Výuka medicíny katastrof a hromadných neštěstí pro budoucí zdravotnické záchranáře je na většině škol koncipována především teoreticky. Ovšem náš výzkum ukázal, že studenti by si přáli do běžné výuky zařadit i taktická cvičení. Dokázali jsme, že zorganizovat taktické cvičení ve škole není velký problém, tudíž by neměl být problém ani pro jiné školy. Studenti se s teoretickou výukou potýkají téměř každý den, proto uvítají jakékoliv zpestření, ať už to bude velké nebo malé taktické cvičení či hra. Za příznivého počasí by se taktická cvičení mohla odehrávat i venku. Po materiální stránce není organizace nijak náročná.

Doporučení pro školy – zavést ve výuce medicíny katastrof a hromadných neštěstí taktická cvičení či jinou formu praktické výuky.

ZÁVĚR

Cílem práce bylo poukázat na nové interaktivní metody, které lze také využít v přípravě pracovníků ZZS na řešení hromadných neštěstí a zjistit, jak jsou tito pracovníci spokojeni s přípravou stávající. Dalším našim cílem bylo zjistit názory studentů oboru zdravotnický záchranář na taktická cvičení jako součást výuky medicíny katastrof, kterých se osobně zúčastnili.

Z výsledků průzkumu realizovaného mezi pracovníky ZZS vyplynulo, že jsou pravidelně proškolení v oblasti hromadných neštěstí, a to jak teoreticky, tak prakticky, přičemž většina z nich shledává taktická cvičení jako dobrou formu přípravy na řešení HN. Taktická cvičení jim pomáhají nabrat cenné zkušenosti, které jsou pro ně nenahraditelné.

Studentů, kteří se zúčastnili některého z taktických cvičení pořádaných ve škole, jsme se v druhém průzkumu dotazovali na dojmy z těchto cvičení a především jsme zjišťovali, zda by je uvítala i jako běžnou součást výuky medicíny katastrof a hromadných neštěstí. Většina studentů uváděla na cvičení pozitivní ohlasy a do běžné výuky by je dle průzkumu určitě zařadila.

Bylo by vhodné zařadit do přípravy pracovníků ZZS na hromadná neštěstí také další interaktivní metody, o kterých jsme se již zmiňovali, a následně provést průzkumné šetření na téma účinnosti těchto metod. Další průzkumy by se také mohly zabývat tématem nových vzdělávacích metod v medicíně katastrof a hromadných neštěstí pro studenty oboru zdravotnický záchranář.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BULÍKOVÁ, Táňa. *Medicína katastrof*. Martin: Osveta, 2011. ISBN 978-80-8063-361-5.

BYDŽOVSKÝ, Jan. *Akutní stavy v kontextu*. Praha: Triton, 2008. ISBN 978-80-7254-815-6.

Cbrn. In: *Mtthwhgn* [online]. Mtthwhgn 2011 [cit. 1.12.2014]. Dostupné z: <http://www.mtthwhgn.com/wp-content/uploads/2013/08/cbrnheader.png>.

ČESKO, 2012. Ministerstvo zdravotnictví. Vyhláška č. 240 ze dne 26. června 2012, kterou se provádí zákon o zdravotnické záchranné službě. In: *Sbírka zákonů České republiky*. **82**, 3226. ISSN 1211-1244. Dostupný z: http://www.zachrannasluzba.cz/zakony/240_2012.pdf.

DOBIÁŠ, Viliam. *Urgentní zdravotní péče*. Martin: Osveta, 2007. ISBN 978-80-8063258-8.

DOBIÁŠ, Viliam. *Prednemocničná urgentná medicína*. Martin: Osveta, 2012. ISBN 978-80-8063-387-5.

FÍŠER, Václav. Zastavení s traumatologickými plány. *Urgentní medicína*, 2011, roč. 14, č. 1, s. 6-10. ISSN 1212-1924.

FRANĚK, Ondřej. *Manuál dispečera operačního střediska*. 1. vyd. Brno: Computer press, 2009. ISBN 978-80-254-5910-2.

HADDOW, George, Jane BULLOCK, Damon COPPOLA. *Introduction to Emergency Management*. 4. vyd. Burlington, 2011. ISBN 978-1-85617-959-1.

HANUŠKA, Zdeněk, Květoslava SKALSKÁ, Milan DUBSKÝ. *Integrovaný záchranný systém a požární ochrana. Modul I*. Praha: Tiskárna Ministerstva vnitra s. p. o., 2010. ISBN 987-80-86640-59-4.

HAVRÁNKOVÁ, Renata, Leoš NAVRÁTIL, Gustav ŠAFR. Edukační program pro výuku medicíny katastrof. *Kontakt*, 2010, roč. 12, č. 1, s. 115. ISSN 1212-4117.

JumpSTART. In: *Mediprax* [online]. © 2012 – 2014 MEDIPRAX CB s.r.o. [cit. 16.11.2014]. Dostupné z: http://www.mediprax.cz/um/casopisy/UM_2008_01.pdf.

MASÁR, Oto, Jozef ŠTOREK, Hana BELEJOVÁ, Dušan SYSEL, Jitka NĚMCOVÁ. *Úvod do medicíny katastrof pro záchranáře*. Praha, 2010. ISBN 978-80-902876-3-1.

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ. Traumatologické plány a zásady jejich zpracování poskytovateli zdravotních služeb. *I12*, 2013, roč. 12, č. 4, s. 22-23. ISSN 1213-7057.

POKORNÝ, Jan. *Lékařská první pomoc*. Praha: Galén, 2010. ISBN 978-80-7262-322-8.

POKORNÝ, Jiří. Třídění při hromadném výskytu poraněných - START pro dospělé a Jump START pro děti. *Urgentní medicína*, 2008, roč. 11, č. 1, s. 15-21. ISSN 1212-1924.

PROCHÁZKA, Miroslav, Tomáš HALAJČUK, Bruno JEŽEK et al. Traumatologické plánování v České republice v kontextu nové legislativy I. *Urgentní medicína*, 2013, roč. 16, č. 2, s. 6-11. ISSN 1212-1924.

PROCHÁZKOVÁ, Dana. *Bezpečnost a krizové řízení*. 1. vyd. Praha: Police History, 2006. ISBN 80-86477-35-5.

REMEŠ, Roman, Silvia TRNOVSKÁ. *Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4530-5.

SMETANA, Marek. *Integrovaný záchranný systém*. Ostrava, 2011. ISBN 978-80-7368-808-0.

SMETANA, Marek, Danuše KRATOCHVÍLOVÁ. *Integrovaný záchranný systém a jeho složky*. Ostrava, 2007. ISBN 978-80-7368-337-5.

System START. In: *Armytccc* [online]. © 2012 Armytccc [cit. 16.11.2014]. Dostupné z: <http://files.armytccc.webnode.cz/200000075-0e4ac0f44b/system%20start.jpeg>.

ŠEBLOVÁ, Jana, Jiří KNOR a kolektiv. *Urgentní medicína v klinické praxi lékaře*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4434-6.

ŠTĚTINA, Jiří. *Zdravotnictví a integrovaný záchranný systém při hromadných neštěstích a katastrofách*. 1. vyd. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4578-7.

URBÁNEK, Pavel. Visačka pro HPZ - karta pro lékařské třídění a identifikaci při hromadném postižení zdraví. *Urgentní medicína*, 2008a, roč. 11, č. 4, s. 4-7. ISSN 1212-1924.

URBÁNEK, Pavel. Spolupráce základních složek IZS při zásahu u hromadného postižení zdraví. *I12*, 2008b, roč. 7, č. 7, s. 14-16. ISSN 1213-7057.

URBÁNEK, Pavel. Hromadné postižení zdraví - postup řešení zdravotnickou záchrannou službou v terénu. *Urgentní medicína*, 2011, roč. 14, č. 3, s. 10-17. ISSN 1212-1924.

Visačka. In: *Lékařská fakulta, Masarykova univerzita* [online]. © 2008 – 2015 Lékařská fakulta, Masarykova univerzita [cit. 1.11.2014]. Dostupné z: http://www.med.muni.cz/Traumatologie/uszs/hn/Obrázky/Obr3_Visacka.jpg.

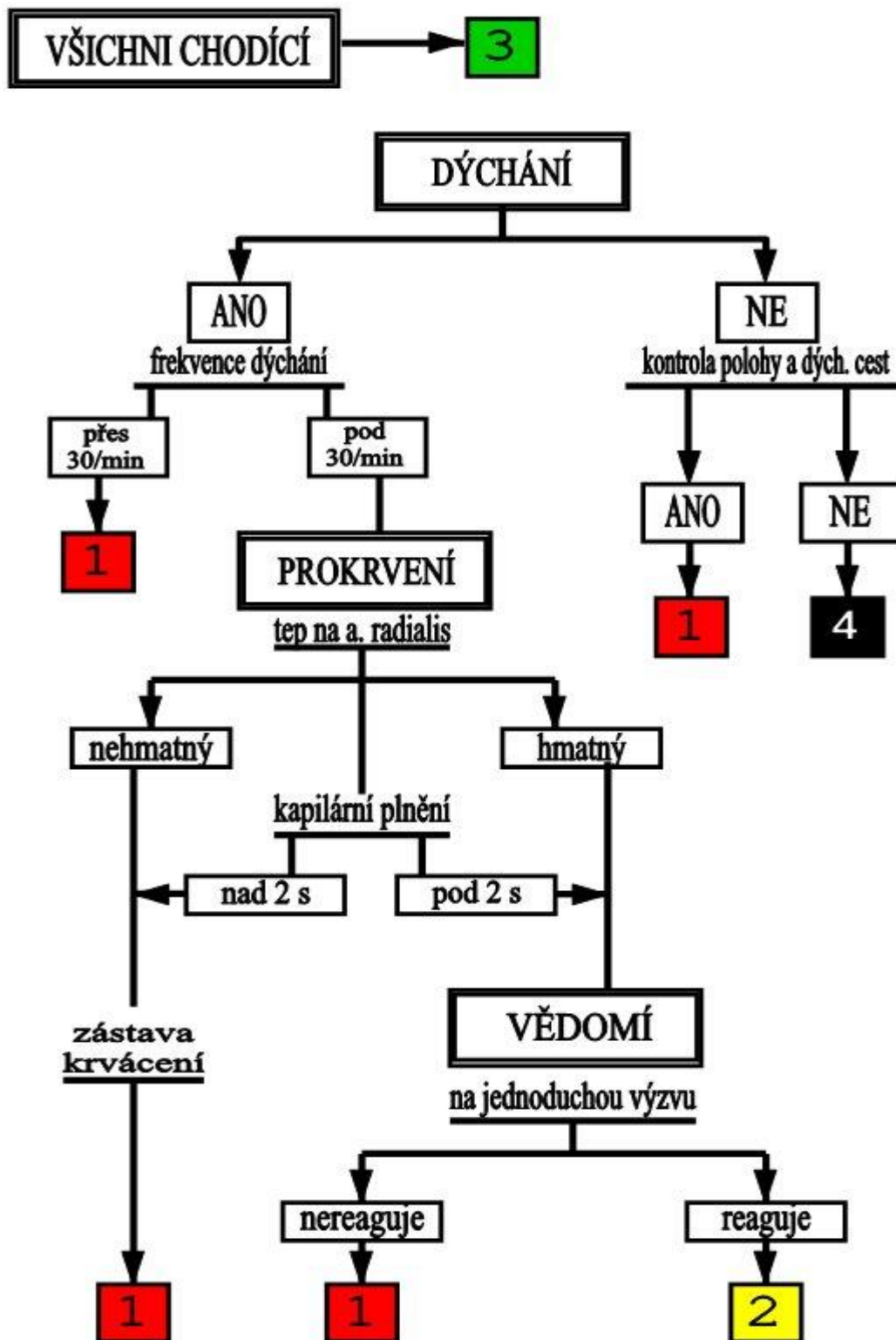
VOKURKA, Martin, Jan HUGO. *Kapesní slovník medicíny*. 3. vyd. Praha: Maxdorf, 2013. ISBN 978-80-7345-369-5.

What is the difference between a tabletop exercise, a drill, a functional exercise, and a full-scale exercise? [online]. California Hospital Association © 2011 [cit. 7.12.2014]. Dostupné z: <http://www.calhospitalprepare.org/post/what-difference-between-tabletop-exercise-drill-functional-exercise-and-full-scale-exercise>

PŘÍLOHY

Příloha A - Schéma algoritmu třídící metody START	II
Příloha B – Schéma třídícího algoritmu JumpSTART pro děti	III
Příloha C – Třídící a identifikační karta pro hromadné postižení zdraví	IV
Příloha D – Rešerše	V
Příloha E - Protokol k provádění sběru podkladů pro zpracování bakalářské práce - Kladno	VI
Příloha F - Protokol k provádění sběru podkladů pro zpracování bakalářské práce – České Budějovice	VII
Příloha G – Dotazník pro pracovníky ZZS	VIII
Příloha H – Dotazník pro studenty	XIII

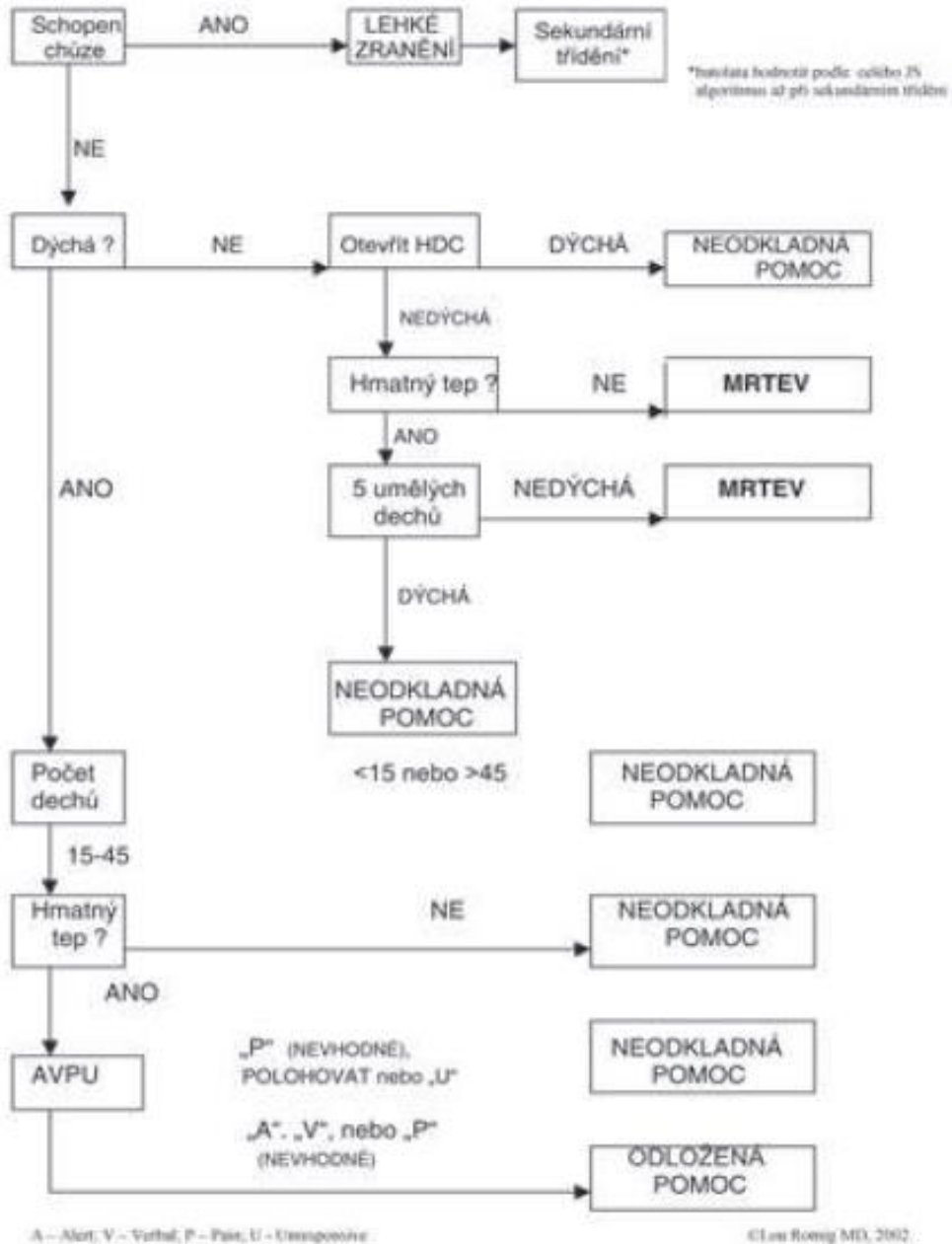
Příloha A - Schéma algoritmu třídící metody START



Zdroj: <http://files.armytmcc.webnode.cz/200000075-0e4ac0f44b/system%20start.jpeg>

Příloha B - Schéma třídícího algoritmu JumpSTART pro děti

*JumpSTART – třídění dětí při hromadném výskytu raněných
(JS algoritmus)*



Zdroj: http://www.mediprax.cz/um/casopisy/UM_2008_01.pdf

Příloha C - Třídící a identifikační karta pro hromadné postižení zdraví

1
2

DIAGNOZA

Vědomí	
O. K.	↓

Pac. č.	
---------	--

TRÍDENÍ

Terapie	Priorita transp.	Čekání
I	IIa IIb	III IV
L	Lékař	

TRÍDENÍ

Terapie	Priorita transp.	Čekání
I	IIa IIb	III IV
L	Lékař	

THERAPIE

<input type="checkbox"/> O ₂	
<input type="checkbox"/> Intubace	
<input type="checkbox"/> Ventilace	
<input type="checkbox"/> Pleurální drenáž	vpravo vlevo

POTVRZENÍ PROVEDENÍ

THERAPIE

<input type="checkbox"/> Zástava krvácení	
<input type="checkbox"/> Infuze	

POTVRZENÍ PROVEDENÍ

THERAPIE

Léky	

POTVRZENÍ PROVEDENÍ

THERAPIE

<input type="checkbox"/> Znehybnění	
<input type="checkbox"/> Dekontaminace	

POTVRZENÍ PROVEDENÍ

THERAPIE

<input type="checkbox"/> Odd.	
<input type="checkbox"/> Transp. prostředek	

POTVRZENÍ PROVEDENÍ

DOPRAVCE

Pac. č.	
---------	--

--	--

DOPRAVCE

--	--

--	--

DOPRAVCE

Pac. č.	
---------	--

--	--

DOPRAVCE

--	--

--	--

ZZS

Pac. č.	
---------	--

--	--

ZZS

--	--

--	--

ZZS

Pac. č.	
---------	--

--	--

ZZS

--	--

--	--

PŘEDNÍ STRANA

ZADNÍ STRANA

Zdroj: http://www.med.muni.cz/Traumatologie/uszs/hn/Obrázky/Obr3_Visacka.jpg

TAKTICKÉ CVIČENÍ JAKO PŘÍPRAVA NA ŘEŠENÍ HROMADNÝCH NEŠTĚSTÍ V PŘEDNEMOCNIČNÍ NEODKLADNÉ PÉČI

Lenka Pokrývková

Jazykové vymezení: čeština

Klíčová slova: hromadné neštěstí, medicína katastrof, taktické cvičení, zdravotnická záchranná služba, zdravotnický záchranář

Časové vymezení: 2005 – 2015

Druhy dokumentů: vysokoškolské práce, knihy, články a příspěvky ve sborníku, elektronické zdroje

Počet záznamů: 125 (vysokoškolské práce: 3, knihy: 18, články a příspěvky ve sborníku: 89, elektronické zdroje: 15)

Použitý citační styl: Harvardský, ČSN ISO 690-2:2011

Základní prameny: katalog Národní lékařské knihovny (www.medvik.cz)

Jednotná informační brána (www.jib.cz)

Souborný katalog ČR (<http://sigma.nkp.cz>)

databáze vysokoškolských prací (www.theses.cz)

online katalog NCO NZO

specializované databáze (EBSCO, PubMed)

Příloha E – Protokol k provádění sběru podkladů pro zpracování bakalářské práce –
Kladno

**PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ SBĚRU PODKLADŮ
PRO ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**
(součástí tohoto protokolu je, v případě realizace, kopie plného znění
dotazníku, který bude respondentům distribuován)

Příjmení a jméno studenta	POKRÝVKOVÁ LENKA	
Studijní obor	ZDRAVOTNICKÉ ZACHRANAŘE	Ročník 3.
Téma práce	TAKTICKÉ CVIČENÍ JAKO PŘÍPRAVA NA ŘEŠENÍ HROMADNÝCH NEŠTĚSTÍ V PNP	
Název pracoviště, kde bude realizován sběr podkladů	Zdravotnická záchraná služba Středočeského kraje, ÚS Kladno	
Jméno vedoucího bakalářské práce	Mgr. Javosku Pékava	
Vyjádření vedoucího bakalářské práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu/průzkumu	Výzkum/průzkum <input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště <input checked="" type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště	
Souhlas vedoucího bakalářské práce	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím	
Souhlas náměstkyně pro ošetrovatelskou péči	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím	

V Kladně dne 1.12.2014

.....
podpis studenta

Příloha F - Protokol k provádění sběru podkladů pro zpracování bakalářské práce –
České Budějovice

**PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ SBĚRU PODKLADŮ
PRO ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**
(součástí tohoto protokolu je, v případě realizace, kopie plného znění
dotazníku, který bude respondentům distribuován)

Příjmení a jméno studenta	POKRÝKOVÁ LENKA	
Studijní obor	ZDRAVOTNICKÝ ZÁCHRANÁŘ	Ročník 3.
Téma práce	TAKTICKÉ OVLÁDÁNÍ JAKO PŘÍPRAVA NA ŘEŠENÍ HROMADNÝCH NESTĚSÍ V PNP	
Název pracoviště, kde bude realizován sběr podkladů	ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANÁŘSKÁ SLUŽBA JIHOČESKÉHO KRAJE	
Jméno vedoucího bakalářské práce	Mgr. JAROSLAV PEKARA	
Vyjádření vedoucího bakalářské práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu/průzkumu	Výzkum/průzkum <input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště <input checked="" type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště	
Souhlas vedoucího bakalářské práce	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím	
Souhlas náměstkyně pro ošetrovatelskou péči	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím	

V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH dne 15.12.2014

.....
podpis studenta

INTERAKTIVNÍ ANONYMNÍ DOTAZNÍK

Dobrý den, jmenuji se Lenka Pokrývková a jsem studentkou 3. ročníku Vysoké školy zdravotnické o. p. s., oboru zdravotnický záchranář. Chtěla bych Vás poprosit o vyplnění tohoto dotazníku, který mi pomůže k vypracování praktické části mé bakalářské práce.

Dotazník je anonymní a sebraná data budou použita výhradně pro účely této bakalářské práce. Vyplnění dotazníku by Vám nemělo zabrat více než 10 minut.

Zaškrtněte, prosím, vždy pouze jednu správnou odpověď (pokud není uvedeno jinak). U otevřených otázek napište svou odpověď do příslušného pole nebo zaškrtněte odpověď „nevím“.

1. Jste:

- a) muž
- b) žena

2. Jaká je Vaše pracovní pozice?

- a) lékař/ka
- b) záchranář/ka
- c) řidič/ka

3. Kolik let již pracujete u Zdravotnické záchranné služby?

- a) méně než 5 let
- b) 5 – 10 let
- c) 10 – 15 let
- d) více než 15 let

4. Probíhají u Vaší Zdravotnické záchranné služby teoretická školení věnovaná hromadným neštěstím?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

5. Pokud u Vás tato školení probíhají, jak často?

- a) 1x ročně
- b) častěji než 1x ročně
- c) méně než 1x ročně
- d) školení u nás neprobíhají
- e) nevím

6. Probíhají u Vaší Zdravotnické záchranné služby taktická cvičení hromadných neštěstí?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

7. Pokud u vás tato cvičení probíhají, jak často?

- a) 1x ročně
- b) častěji než 1x ročně
- c) méně než 1x ročně
- d) taktická cvičení u nás neprobíhají
- e) nevím

8. Zúčastnil/a jste se někdy takového teoretického školení či taktického cvičení?

- a) ano, obojího
- b) pouze teoretického školení
- c) pouze taktického cvičení
- d) nezúčastnil/a jsem se ani jednoho

Pokud jste se nezúčastnil/a taktického cvičení, otázky číslo 9, 10, 11 a 12 přeskočte.

9. Mělo taktické cvičení nějaký přínos pro Vaši pozdější praxi?

- a) ano
Jaký?.....
- b) ne

10. Taktické cvičení mi pomohlo (možno označit více odpovědí):

- a) uvědomit si případné chyby
- b) zefektivnit svou roli při HN
- c) nabrat cenné zkušenosti
- d) jinak:.....
- e) taktické cvičení mi nepomohlo v ničem

11. Co se Vám na cvičení nejvíce líbilo?

Odpověď:

- nenapadá mě nic, co bych vyzdvihl/a

12. Kdybyste byl/a organizátorem taktického cvičení, co byste udělal/a jinak?

Máte nějaký návrh na zlepšení?

- a) ano
Doplňte:.....
- b) nic bych neměnil/a

13. Stalo se hromadné neštěstí – nehoda autobusu. Na místo zásahu dorazíte jako první posádka. Jaké údaje nahlásíte v situační zprávě Zdravotnickému operačnímu středisku?

Vaše odpověď:

.....
.....

- nevím

14. Jaké číslo má zákon o Zdravotnické záchranné službě?

Vaše odpověď (uveďte i z kterého je roku):

.....

- nevím

15. Se zákonem o Zdravotnické záchranné službě souvisí také jeho prováděcí vyhláška, ve které jsou popsány např. činnosti vedoucího zdravotnické složky, třídících skupin, atd. Uveďte číslo vyhlášky a z jakého je roku.

Vaše odpověď:

- nevím

16. Jste členem třídící skupiny u již zmíněné nehody autobusu. Přicházíte

k dospělému muži, který leží mezi troskami autobusu. Nedýchá. Co uděláte?

- a) pokusím se zprůchodnit dýchací cesty záklonem hlavy
- b) neprodleně zahájím kardiopulmonální resuscitaci
- c) označím muže za mrtvého a pokračuji k dalšímu pacientovi

17. Na místo hromadného neštěstí přijedete jako 5. posádka. Co uděláte jako první?

- a) přejdeme k nejbližšímu pacientovi a začneme s ošetřováním
- b) připojíme se ke třídící skupině
- c) vyhledáme vedoucího zdravotnické složky a budeme se řídit jeho pokyny
- d) vyhledáme velitele zásahu a budeme se řídit jeho pokyny
- e) počkáme, až nám někdo oznámí, co máme dělat

18. Jste členem třídící skupiny. Přicházíte k ženě, která má nohu zaklíněnou pod troskami autobusu. Na oslovení reaguje sténáním, počet dechů je 25/min, kapilární návrat je 4s. Jakou barvu byste jí dle metody START přiřadili?

- a) černou
- b) červenou
- c) žlutou
- d) zelenou

Děkuji Vám za Váš čas věnovaný vyplnění tohoto dotazníku. Přeji hezký den.

INTERAKTIVNÍ ANONYMNÍ DOTAZNÍK

Dobrý den, jmenuji se Lenka Pokrývková a jsem studentkou 3. ročníku Vysoké školy zdravotnické o. p. s., oboru zdravotnický záchranář. Chtěla bych Vás poprosit o vyplnění tohoto dotazníku, který mi pomůže k vypracování praktické části mé bakalářské práce.

Dotazník je anonymní a sebraná data budou použita výhradně pro účely této bakalářské práce. Vyplnění dotazníku by Vám nemělo zabrat více než 10 minut.

Zaškrtněte, prosím, vždy pouze jednu správnou odpověď (pokud není uvedeno jinak). U otevřených otázek napište svou odpověď do příslušného pole nebo zaškrtněte odpověď „nevím“.

1. Jste:

- a) muž
- b) žena

2. Studuji:

- a) 1. ročník
- b) 2. ročník
- c) 3. ročník

3. Byl/a jste někdy přítomen (přítomna) ve škole na teoretické přednášce věnované hromadným neštěstím?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

4. Je podle Vás teoretická výuka hromadných neštěstí ve škole dostatečná?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

5. Uvítal/a byste simulace hromadného neštěstí jako běžnou součást výuky?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

6. Zúčastnil/a jste se někdy simulace hromadného neštěstí pořádaného ve škole?

- a) zúčastnil/a jsem se velkého cvičení s figuranty
- b) zúčastnil/a jsem se malého cvičení bez figurantů
- c) zúčastnil/a jsem se obou typů cvičení
- d) nezúčastnil/a jsem se ani jednoho

Pokud jste se nezúčastnil/a ani jednoho ze cvičení, otázky číslo 7, 8, 9 a 10 přeskočte.

7. Mělo toto cvičení pro Vás nějaký přínos?

- a) ano
Jaký?.....
- b) ne

8. Co se Vám na cvičení nejvíce líbilo?

- Odpověď:
- o nenapadá mě nic, co bych vyzdvihl/a

9. Kdybyste byl/a organizátorem tohoto cvičení, co byste udělal/a jinak? Máte nějaký návrh na zlepšení?

a) ano

Doplňte:.....

b) nic bych neměnil/a

10. Uvědomil/a jste si při nebo po cvičení, že jste se ve své úloze dopustil/a nějaké chyby?

a) ano

Jaké?

b) ne

11. Stalo se hromadné neštěstí – nehoda autobusu. Na místo zásahu dorazíte jako první posádka. Jaké údaje nahlásíte v situační zprávě Zdravotnickému operačnímu středisku?

Vaše odpověď:

.....

.....

nevím

12. Jaké číslo má zákon o Zdravotnické záchranné službě?

Vaše odpověď (uveďte i z kterého je roku):

.....

nevím

13. Se zákonem o Zdravotnické záchranné službě souvisí také jeho prováděcí vyhláška, ve které jsou popsány např. činnosti vedoucího zdravotnické složky, třídících skupin, atd. Uveďte číslo vyhlášky a z jakého je roku.

Vaše odpověď:

nevím

14. Jste členem třídící skupiny u již zmíněné nehody autobusu. Přicházíte

k dospělému muži, který leží mezi troskami autobusu. Nedýchá. Co uděláte?

- a) pokusím se zprůchodnit dýchací cesty záklonem hlavy
- b) neprodleně zahájím kardiopulmonální resuscitaci
- c) označím muže za mrtvého a pokračuji k dalšímu pacientovi

15. Na místo hromadného neštěstí přijedete jako 5. posádka. Co uděláte jako první?

- a) přejdeme k nejbližšímu pacientovi a začneme s ošetřováním
- b) připojíme se ke třídící skupině
- c) vyhledáme vedoucího zdravotnické složky a budeme se řídit jeho pokyny
- d) vyhledáme velitele zásahu a budeme se řídit jeho pokyny
- e) počkáme, až nám někdo oznámí, co máme dělat

16. Jste členem třídící skupiny. Přicházíte k ženě, která má nohu zaklíněnou pod troskami autobusu. Na oslovení reaguje sténáním, počet dechů je 25/min, kapilární návrat je 4s. Jakou barvu byste jí dle metody START přiřadili?

- a) černou
- b) červenou
- c) žlutou
- d) zelenou

Děkuji Vám za Váš čas věnovaný vyplnění tohoto dotazníku. Přeji hezký den.

