

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2017

Šárka Hovězaková

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ
Studijní program: Specializace ve zdravotnictví B 5345

Šárka Hověžáková

Studijní obor: Zdravotnický záchranář 5345R021

**HROMADNÉ ZTRÁTY A JEJICH SPECIFIKA
PRO ZASAHUJÍCÍ ZDRAVOTNICKÉ TÝMY**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: MUDr. et ThMgr. Marcel Hájek, Ph.D., FICS.

Plzeň 2017

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 27. 3. 2017

.....

vlastnoruční podpis

Poděkování:

Velmi děkuji MUDr. et ThMgr. Marcelu Hájkovi, Ph.D., FICS. za odborné vedení bakalářské práce, ochotný přístup, cenné rady a věnovaný čas. Dále děkuji jednotlivým záchranným službám za poskytnutí dat ke zpracování praktické části bakalářské práce a respondentům za vyplnění dotazníků.

Anotace

Příjmení a jméno: Hověžáková Šárka

Katedra: Katedra záchranářství a technických oborů

Název práce: Hromadné ztráty a jejich specifika pro zasahující zdravotnické týmy

Vedoucí práce: MUDr. et ThMgr. Marcel Hájek, Ph.D., FICS.

Počet stran - číslované: 73

Počet stran - nečíslované: 44

Počet příloh: 17

Počet titulů použité literatury: 51

Klíčová slova: Zdravotnická záchranná služba, hromadné ztráty, mimořádná událost, hromadné postižení osob

Souhrn:

Bakalářská práce se zabývá problematikou hromadných ztrát a jejich specifik pro zasahující zdravotnické týmy v polních a civilních podmínkách. Je rozdělena na část teoretickou a praktickou.

V teoretické části se zaměřujeme na obor medicíny katastrof a hromadného neštěstí, definujeme základní pojmy a klasifikujeme jednotlivé katastrofy. Dále vymezujeme integrovaný záchranný systém a krizový management a jejich pole působnosti při řešení mimořádné události s hromadným postižením osob. V poslední kapitole popisujeme postupy zdravotnických pracovníků při mimořádné události s hromadným postižením osob v polních a civilních podmínkách.

V praktické části zjišťujeme pomocí porovnávání traumatologických plánů vybraných zdravotnických záchranných služeb odlišnosti v oblasti mimořádné události s hromadným postižením osob. Následně vyhodnocujeme data získaná od respondentů z dotazníkového šetření, které se zaměřuje na problematiku proškolení v dané tématice.

Annotation

Surname and name: Šárka Hověžáková

Department: Department of paramedical rescue work and technical studies

Title of thesis: Mass casualties and its specificities for the caring emergency medical teams

Consultant: MUDr. et ThMgr. Marcel Hájek, Ph.D., FICS.

Number of pages – numbered: 73

Number of pages – unnumbered: 44

Number of appendices: 17

Number of literature items used: 51

Keywords: emergency services, mass casualties, emergency incident

Summary

The thesis deals with the issue of mass casualties and their specifications for medical staff members in field and civilian conditions. It is divided into two parts – theoretical and practical.

The theoretical section focuses on the area of disaster medical science and mass accidents. It defines the basic terms and classifies the individual disasters. Furthermore, it specifies the integrated rescue system and the crisis management with the area of their operation when dealing with the emergency with massive impact. The last chapter describes the medical staff's procedures during the emergency with massive impact in field or civilian conditions.

The practical section deals with the differences in the area of the emergency with massive impact comparing traumatologic plans of selected medical rescue squads. The data gained from the questionnaires focusing on relevant training courses is subsequently evaluated.

OBSAH

ÚVOD.....	12
TEORETICKÁ ČÁST	14
1 MEDICÍNA KATASTROF A HROMADNÉHO NEŠTĚSTÍ.....	15
1.1 Definice.....	15
1.2 Historie.....	16
1.3 Základní pojmy	16
1.3.1 Mimořádná událost	16
1.3.2 Krizová situace.....	17
1.3.3 Krizový stav	17
1.3.4 Katastrofa	18
1.3.5 Havárie	18
1.4 Hromadné neštěstí.....	19
1.5 Klasifikace katastrof	19
1.5.1 Přírodně klimatické katastrofy	19
1.5.1.1 Tektonické katastrofy.....	20
1.5.1.2 Telurické katastrofy	20
1.5.1.3 Topologické katastrofy	20
1.5.1.4 Meteorologické katastrofy	21
1.5.2 Antropogenní katastrofy	21
1.5.2.1 Civilizační katastrofy	21
1.5.2.2 Válečný konflikt.....	21
2 INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM ČESKÉ REPUBLIKY PŘI ŘEŠENÍ MIMOŘÁDNÉ ÚDÁLOSTI	23
2.1 Řízení IZS	24
2.2 Dělení.....	25

2.2.1	Hasičský záchranný sbor.....	26
2.2.2	Policie ČR.....	26
2.2.3	Zdravotnická záchranná služba.....	27
2.2.4	Armáda ČR.....	28
3	KRIZOVÝ MANAGEMENT ZDRAVOTNICTVÍ.....	29
3.1.1	Havarijní plán.....	29
3.1.2	Poplachový plán.....	30
3.1.3	Traumatologický plán.....	30
4	HROMADNÉ ZTRÁTY.....	33
4.1	Postup řešení hromadných ztrát v polních podmínkách.....	33
4.1.1	Zdravotnické etapy.....	33
4.1.2	Léčebně - odsunový řetězec.....	34
4.1.3	Přístup k raněnému.....	35
4.1.4	Plán hromadného příjmu raněných (MASCAL).....	36
4.1.5	Třídění.....	36
4.1.6	Priority ošetření a léčba.....	37
4.2	Postup zdravotnických týmů při řešení hromadného postižení osob na území ČR.....	38
4.2.1	Příjem tísňové výzvy – činnost operačního střediska.....	38
4.2.2	První posádka v místě MU s HPO.....	38
4.2.3	Aktivace traumatologických plánů ZZS a cílových zdravotnických zařízení – činnost ZOS.....	39
4.2.4	Označení jednotlivých členů ZZS v místě MU s HPO.....	39
4.2.5	Velení ZZS v místě MU s HPO.....	40
4.2.6	Třídění pacientů.....	40
4.2.6.1	Lékařské třídění TIK.....	40
4.2.6.2	Třídění START.....	42

4.2.7	Stanoviště přednemocniční neodkladné péče	43
4.2.8	Stanoviště odsunu postižených osob.....	44
4.2.9	Ukončení MU s HPO	44
4.2.10	Hromadný příjem pacientů do nemocničního zařízení	44
4.3	Námětová cvičení	45
4.4	Psychosociální pomoc pro členy IZS.....	45
PRAKTICKÁ ČÁST		46
5	CÍLE PRÁCE A PŘEDPOKLADY	47
5.1	Cíle práce	47
5.2	Předpoklady	47
6	METODIKA.....	49
6.1	Vzorek respondentů	49
6.2	Metody výzkumu	49
7	VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ A JEJICH ANALÝZA	51
7.1	Vyhodnocení a analýza porovnávání traumatologických plánů	51
7.1.1	Aktivační stupně traumatologického plánu.....	51
7.1.2	Prostředky s vybavením pro mimořádnou událost s hromadným postižením osob.....	53
7.1.3	Třídící a identifikační karta (TIK)	53
7.1.4	Označení členů vedoucích skupin zdravotnické složky v místě MU s HPO	54
7.1.5	Taktická cvičení	54
7.2	Vyhodnocení a analýza dotazníkového šetření.....	56
8	DISKUZE.....	76
ZÁVĚR.....		83
SEZNAM ZDROJŮ		
SEZNAM ZKRATEK		

SEZNAM TABULEK

SEZNAM GRAFŮ

SEZNAM PŘÍLOH

ÚVOD

Hromadné ztráty jsou v dnešní době stále častěji skloňovaným slovním spojením. Ačkoliv si zpočátku mnoho lidí nedokáže pod tímto výrazem představit konkrétní problematiku, zmíní-li se válečné konflikty, hromadná neštěstí, přírodní katastrofy, dá se termín „hromadné ztráty“ lépe pochopit. Právě při těchto událostech dochází ke ztrátám na životech a zdraví v takovém rozsahu, že je nutné mobilizovat veškeré personální a materiální vybavení.

S hromadnými ztrátami se setkáváme poměrně často nejen ve všech sdělovacích prostředcích, ale také při běžných činnostech, kdy se dostaneme jako svědci na místa nejrůznějších dopravních nehod, požárů, nebo se dokonce sami ocitneme v situaci bezprostředního ohrožení života při povodních, teroristických útocích a jiných.

Přestože se problematice hromadných ztrát a oboru medicíny katastrof věnuje pozornost především v posledních letech, jejich historie sahá již do období dávných válek. Zvláště ve válečném prostředí byly ztráty na životech a zdraví běžné, a proto bylo nutné zajistit určitou koordinaci a systém zajišťující neprodlené řešení takové situace. To vedlo k vytvoření nejrůznějších postupů, které zajistí účinné ošetřování raněných tak, aby nedocházelo k dalším ztrátám.

Právě vytváření postupů a metodik, kterými se stanovují funkce a povinnosti zasahujících subjektů při mimořádných událostech s hromadnými ztrátami na zdraví a životech, je nejdůležitějším bodem této problematiky. Samotným mimořádným událostem, jako jsou katastrofy vzniklé přírodními vlivy nebo havárie zapříčiněné lidským faktorem, zabráníme velmi těžko. Proto je důležité klást důraz na definování co nejučinnějších, nejefektivnějších postupů a aplikovat je do praxe. Na území České republiky se s takto rozsáhlými mimořádnými událostmi naštěstí neseťkáváme příliš často. O to více důležité je pořádání námětových cvičení, při kterých si zasahující subjekty prakticky vyzkouší a osvojí tyto postupy a zajistí se tak fungování celého systému při reálné situaci.

Bakalářská práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. V teoretické části definujeme medicínu katastrof a hromadného neštěstí a popisujeme její historii. Objasňujeme základní pojmy týkající se dané problematiky a klasifikujeme katastrofy. V následujících kapitolách se zaměřujeme na integrovaný záchranný systém České republiky a jeho roli při řešení mimořádné události s hromadným postižením osob a roli

krizového managementu. V poslední kapitole teoretické části se zabýváme hromadnými ztrátami. V této kapitole zmiňujeme řešení hromadných ztrát v polních podmínkách a následně v civilních podmínkách na území České republiky.

V praktické části bakalářské práce využíváme kvantitativně-kvalitativní metody šetření. Kvalitativní metodu zastupuje porovnávání traumatologických plánů vybraných zdravotnických záchranných služeb. Zde se zaměřujeme na odlišnosti v oblasti mimořádné události s hromadným postižením osob a objasňujeme tím jeden ze stanovených cílů bakalářské práce. Kvantitativním dotazníkovým šetřením získáváme data ke zpracování cílů C2, C3 a C4. Těmi zjišťujeme proškolení lékařských a nelékařských zdravotnických pracovníků v oblasti mimořádné události s hromadným postižením osob, jejich účast na taktických cvičeních zaměřených na tuto problematiku, a zda se někdy v místě mimořádné události s hromadným postižením osob vyskytli.

V bakalářské práci zpracováváme teoretické poznatky a získaná data z praktické části, která následně interpretujeme v závěrečné části bakalářské práce.

TEORETICKÁ ČÁST

1 MEDICÍNA KATASTROF A HROMADNÉHO NEŠTĚSTÍ

Medicína katastrof je samostatný vědní obor využívající znalosti a poznatky všech lékařských ale i nelékařských oborů (komunikace, logistika a další). Jejím cílem je co nejefektivněji zasáhnout v místě mimořádné události a zajistit záchranné, likvidační a asanační práce. Zaměřuje se na vytváření prognóz a postupů, které mají za úkol zamezit ztrátám na lidských životech a snížit poškození zdraví na minimum. (33)

Na rozdíl od urgentní medicíny se medicína katastrof zaměřuje na léčbu velkého počtu zraněných, kdy převažuje počet zraněných nad počtem zachraňujících. Není cílem se plně věnovat pouze jednomu či dvěma pacientům, jak je tomu právě v urgentní medicíně, ale stanovit si priority ošetřování a odsunu všech postižených. (30)

Dá se tedy říci, že filozofií medicíny katastrof je v co nejkratším čase a co nejefektivněji pomoci co největšímu počtu zraněných. Dosáhnout tohoto cíle je velmi obtížné především z důvodu práce pod tlakem času a s nedostatečnými prostředky. Z výše zmíněného je patrné zaměření medicíny katastrof nejen na léčebné postupy ale také technické zajištění v místě zásahu. (2, 5)

1.1 Definice

Nejčastěji užívanou definicí medicíny katastrof je definice S. W. A. Gunna, který medicínu katastrof definuje jako „...efektivní řídicí a výkonný nástroj zdravotnického systému, využívající rozsáhlou metodu činností zahrnující všechny fáze a aspekty katastrofického cyklu, včetně přípravy, prevence, okamžitého nasazení, poskytování pomoci na místě, obnovy následného rozvoje v postižené oblasti.“ (3, s. 32)

Bulíková a kolektiv ve své knize uvádějí rozsáhlejší definici podle Štorka (2009), která popisuje medicínu katastrof následovně: „Medicína katastrof je multioborový a interdisciplinární obor, který spojuje metody klinické, epidemiologické, ekonomické, statistické, seismologické, báňské, hydrologické apod. s cílem připravit podmínky pro nejrationálnější využití přirozeně „omezených zdrojů“ ve zdravotnictví. Primárním cílem je alokace zdrojů směrem, který maximálně minimalizuje škody na životech a zdraví, a zajišťuje následnou kvalitu života v dlouhodobých ukazatelích.“ (2, s. 25)

1.2 Historie

Medicína katastrof je považována za pokračovatele válečné medicíny, jejíž začátky se datuje do období válek (Napoleonské války, Francouzská revoluce, 1. a 2. světová válka, aj.) a dochází při nich k velkému počtu zraněných v nepříznivých podmínkách a je zde potřeba určitá organizace. (2)

Jako zakladatel přednemocniční neodkladné péče (dále jen PNP) se považuje Jean Dominique Larrey (1766-1842) zakladatel tzv. „létající ambulance“, která sloužila k prvotnímu chirurgickému ošetření v blízkosti bojiště. Až po primárním ošetření byli zranění odváženi do lazaretů k následné péči. (2, 16)

V roce 1976 založil profesor Safar společně s profesorem Kjuvenhofenem Klub Mainz, jehož úkolem bylo vytvořit optimální podmínky pro vypracování organizačních, edukačních i léčebných postupů při hromadném výskytu zraněných při katastrofách a hromadných neštěstích. V následujících letech se s rostoucím zájmem o medicínu katastrof tento klub stává „Světovým sdružením pro medicínu akutních stavů a hromadných neštěstí“, tzv. WADEM – World Assotiation of Emergenncy Disaster Medicine. (2, 16)

Roku 1991 byl Světovou zdravotnickou organizací a Organizací spojených národů definován nový obor zabývající se problematikou řízení při katastrofách a to obor medicína katastrof.

1.3 Základní pojmy

K pochopení tématu medicíny katastrof a hromadného neštěstí je nutné definovat jednotlivé pojmy, které se budou v následujících kapitolách vyskytovat. Uvedené pojmy jsou stěžejní pro orientaci v problematice této bakalářské práce.

1.3.1 Mimořádná událost

Mimořádnou událostí (dále jen MU) se dle zákona č. 239/2000 Sb. rozumí „*škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy, a také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací*“. (23, § 2)

Pro zdravotnickou záchrannou službu a problematiku medicíny katastrof je stěžejní termín mimořádná událost s hromadným postižením osob (dále jen MU s HPO), jež

vyhláška č. 240/2012 definuje jako „*místo, kam je obvykle pro povahu nebo rozsah události nutné vyslat k poskytnutí nenemocniční neodkladné péče 5 a více výjezdových skupin současně, nebo místo, kde se nachází více než 15 osob postižených na zdraví*“.(20, §1)

1.3.2 Krizová situace

Zákon č. 240/2000 Sb. definuje krizovou situaci jako „*mimořádnou událost, při níž je vyhlášen stav nebezpečí, nouzový stav nebo stav ohrožení státu („krizový stav“)*“.(24, §2)

Krizovou situací lze také rozumět „*...mimořádnou událost nebo mimořádné události, které velikostí a rozsahem ohrožení způsobují destabilizaci určitého prostředí a společnosti, a vyžadují zavedení stabilizačních opatření na jednotlivých stupních veřejné správy.*“ (37)

Pokud dojde ke krizové situaci, je v ohrožení jak samotné bezpečí občanů, tak i zájmy a statky státu a v neposlední řadě struktury společenského systému (hodnoty, cíle, apod.) (11)

1.3.3 Krizový stav

Dojde-li ke krizové situaci, vyhláší kompetentní úřad tzv. krizový stav.

Existují 4 krizové stavy, kterými jsou stav nebezpečí, nouzový stav, stav ohrožení státu, válečný stav.

V příložené tabulce (Tabulka 1.3.3) jsou uvedeny druhy krizových stavů, úřady vyhláší jednotlivé stavy, území, kterého se daný stav týká a doby trvání krizových stavů. (34)

Tabulka 1.3.3: Krizové stavy

Krizový stav	Vyhlašuje	Pro území	Nejdelší doba trvání
stav nebezpečí	hejtman kraje	celý kraj nebo část kraje	30 dnů (déle se souhlasem vlády)
nouzový stav	Vláda ČR	celý stát nebo omezené území státu	30 dnů (déle se souhlasem Poslanecké sněmovny)
stav ohrožení státu	Parlament ČR na návrh Vlády ČR	celý stát	není omezeno
válečný stav	Parlament ČR	celý stát	není omezeno

Zdroj: vlastní

1.3.4 Katastrofa

Definice Světové zdravotnické organizace (WHO) pro katastrofu zní „*Katastrofa je jakákoliv událost, která působí škodlivě, narušuje ekologii, způsobuje ztráty na životech, zhoršuje zdravotní stav a zdravotní podmínky v takovém rozsahu, že je nutný speciální zásah složek poskytujících pomoc v postižené oblasti*“ (50, str. 5)

Štětina katastrofu definuje jako „*...náhle vzniklou mimořádnou událost velkého rozsahu, kdy řešení této situace může být úspěšné jen tehdy, uplatní-li se koordinovaný postup záchranných složek pod řízením správních úřadů a obcí*.“ (16, s. 44)

Mezi obecné charakteristiky katastrof řadíme náhlý a nečekaný vznik, hromadné ztráty (více než 50 lidí bez rozdílu počtu mrtvých a typu zranění), nedostatek času na řešení situace, stres, nedostatek prostředků a nebezpečí vzniku epidemií. (16)

1.3.5 Havárie

Havárií se rozumí „*mimořádná, částečně nebo zcela neovladatelná, časově a prostorově ohraničená událost, zejména závažný únik nebezpečné látky, požár nebo výbuch, která vznikla nebo jejíž vznik bezprostředně hrozí v souvislosti s užíváním objektu nebo zařízení, v němž je nebezpečná látka vyráběna, zpracovávána, používána, přepravována anebo skladována, a vedoucí k vážnému ohrožení nebo k vážným následkům na životech a zdraví lidí a zvířat, životním prostředí nebo majetku*.“ (28, §2)

1.4 Hromadné neštěstí

Hromadným neštěstím se rozumí „*Mimořádná událost, v důsledku které došlo k hromadnému poškození osob na zdraví v takovém rozsahu, že vyžaduje uplatnění zvláštních postupů k urychlenému zajištění dostatečné kapacity zdravotnických zařízení pro poskytnutí zdravotnické péče.*“ (9, s. 4)

Hromadné neštěstí dělíme dle počtu zraněných osob na hromadné neštěstí omezené a rozsáhlé.

Při hromadném neštěstí omezeném dochází k postižení na zdraví nejvíce 10 osob, z nichž alespoň jedna osoba je v kritickém stavu. U tohoto typu hromadného neštěstí nejsou aktivovány traumatologické plány. U rozsáhlého hromadného neštěstí je počet zraněných více než 10, ale nepřesahuje počet 50. Nastane-li tato situace, aktivují se poplachové, havarijní a traumatologické plány. (16)

1.5 Klasifikace katastrof

Existuje několik možností, jak katastrofy klasifikovat. Lze je dělit dle lokalizace na častý výskyt (zemětřesení) a vzácný výskyt (letecké havárie), dle předvídatelnosti na jasnou a neurčitou, dle trvání na krátké a dlouhé, dle místa vzniku a tak dále.

Velmi podrobnou klasifikaci katastrof do své knihy zařazuje Štětina. Tato klasifikace je součástí příloh (viz. Příloha A). (16, s. 46-47)

Nejčastější základní členění katastrof je klasifikace podle WHO, která rozlišuje katastrofy dle příčiny vzniku na přírodně klimatické katastrofy a antropogenní katastrofy. (50)

1.5.1 Přírodně klimatické katastrofy

Přírodně klimatické katastrofy nalezneme v různých publikacích děleny odlišně. Za nejpráhlednější považujeme dělení přírodně klimatických katastrof na biotické, neboli způsobené živou přírodou a abiotické, které jsou způsobeny neživou přírodou. Mezi biotické jsou řazeny zejména epifytie (nákaza rostlin), enzootie (nákaza zvířat), epidemie (nákaza lidí) a přemnožení živých struktur. Abiotickými katastrofami se zabýváme podrobněji v následujících podkapitolách. (15)

Vznik přírodně klimatických katastrof, především abiotických, nelze nijak ovlivnit. Nastávají většinou neočekávaně a mají ničivý dopad na všechny sféry běžného života.

Jednotlivé přírodně klimatické katastrofy jsou vzájemně velmi propojeny a o to ničivější jsou jejich dopady. Například seizmická aktivita na dně moří vyvolává ničivé vlny tsunami, které zaplaví úrodu a dochází k hladomoru. Znečistí se pitná voda a lidé jsou ohroženi na zdraví a rozvíjí se epidemie. (2, 5)

Katastrofy samy o sobě mohou trvat minuty, ale jejich následky bývají dlouhodobé a mnohokrát horší. Dochází k přerušení dodávek energie, pitné vody, plynu, vznikají epidemie, v důsledku zničení půdy nastává hladomor, aj. (2, 44)

V roce 2015 při přírodních katastrofách zahynulo 23 tisíc lidí a škody se vyšplhaly na částku 90 milionů dolarů. (32)

1.5.1.1 Tektonické katastrofy

Patří mezi nejsilnější a nejzávažnější přírodní katastrofy a tvoří asi 20% všech přírodních katastrof. Zemětřesení má za následek sesuvy půdy, tsunami, pády budov, vznik trhlin v půdě, které způsobují poškození technického zařízení a zapříčiňují rozsáhlé požáry a jiné havárie. K nejčastějším zraněním a ztrátám na životech dochází právě z důvodu zasypání půdou. (5)

1.5.1.2 Telurické katastrofy

Jsou katastrofy způsobené sopečnou činností, při kterých dochází k poškození sopečnou lávou mající teplotu okolo 1000°C, sopečnými bahnotoky (směs sopečného popela, úlomků ztuhlé lávy a vody), sopečnými pumami (směs lávy a tuhé horniny odletující při sopečné explozi), sopečným popelem a sopečnými mračny. Sopečná mračna jsou žhavé plyny mající na svědomí nejvíce ztrát na životech. (10)

1.5.1.3 Topologické katastrofy

Záplavami a povodněmi je ohroženo skoro $\frac{3}{4}$ zemského povrchu. Při tomto typu katastrofy jsou zranění či ztráty na životech minimální. Frekventovaněji se objevující jsou infekce z dekontaminované vody. Krom záplav a povodní řadíme do této kapitoly také laviny a sesuvy půdy. (1)

Na rozdíl od telurických a tektonických katastrof, které lidský faktor neovlivní, jsou topologické katastrofy do jisté míry ovlivnitelné člověkem. Za negativní ovlivnění ze

strany člověka se považuje kácení lužních lesů, odtěžování půdy, regulace vodních toků či stavby vodních děl. (5)

1.5.1.4 Meteorologické katastrofy

S výkyvy teplot, dešti či silným větrem se setkáváme na území celého světa, proto jsou do jisté míry tyto podmínky zvladatelné. Dochází při nich nejčastěji k poškození zdraví z důvodu dehydratace, vystavení organismu extrémním teplotám, či úrazům způsobené pohybem jiného tělesa. Za ničivé lze považovat cyklony, hurikány a jiné silné vzdušné proudy, při kterých dochází k ničení budov a majetku, k pohybu předmětů, materiálů a dosahujících rychlosti až 300 km/h. (5, 43)

1.5.2 Antropogenní katastrofy

Hovoří-li se o antropogenních katastrofách, myslí se tím děj vyvolaný přímou činností člověka. U mnoho případů je těžko odlišitelné, zda se jedná čistě o přírodní vlivy nebo je-li na vinně také lidský faktor. Mezi tyto případy lze uvést například kontaminace ovzduší, vody a půdy, rychlé variace klimatu, skleníkový efekt, eroze půd, aj. (12, 16)

1.5.2.1 Civilizační katastrofy

Civilizační katastrofy se týkají především dopravy a průmyslu, kde vedle poruch technických zařízení hraje největší roli chyba lidského faktoru a to v celé škále selhání - od špatného odhadu situace po nedodržení bezpečnostních pravidel. (2)

Mezi nejčastěji zmiňované civilizační katastrofy patří dopravní nehody, havárie v souvislosti s výrobou chemických látek, únik radioaktivních látek, únik toxických látek a plynů do ovzduší a také rozsáhlé požáry.

Jako důležité považujeme zmínění problematiky terorismu, který obecně spadá do kategorie válečného konfliktu, jelikož původní myšlenkou terorismu nebylo zabíjet, nýbrž změnit politickou situaci, ale v poslední době si terorismus klade za cíl usmrtit co nejvíce lidí za účelem zastrašení a navození paniky, a z tohoto důvodu ho lze řadit mezi civilizační katastrofy. (16)

1.5.2.2 Válečný konflikt

Na rozdíl od jiných typů katastrof má válečný konflikt mnoho odlišností. Samotnému konfliktu předchází výhledové varovné příznaky a stejně tak i trvání konfliktu je dlouhodobé. Rozsah zasaženého území je velkoplošný až na rozmezí několika států.

S vojenským konfliktem úzce souvisí migrace obyvatelstva a na základě snížených hygienických podmínek také nárůst infekčních, pohlavních a parazitárních onemocnění. Ztráty na životech jsou kolísavé dle intenzity boje. Je potřeba neustálé angažovanosti zdravotnické sféry, proto mají ozbrojené síly vlastní zdravotnickou službu, která dlouhodobě zabezpečuje péči o bojové jednotky. (2, 16)

2 INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM ČESKÉ REPUBLIKY PŘI ŘEŠENÍ MIMOŘÁDNÉ ÚDÁLOSTI

Z důvodu nárůstu tzv. každodenních mimořádných událostí (požáry, dopravní nehody, zřícení staveb,...) začala počátkem devadesátých let 20. století na území České republiky snaha o integraci záchranných subjektů. S rostoucí složitostí jednotlivých mimořádných událostí a tím i technickou a organizační náročností likvidace bylo nutné prohloubit spolupráci mezi jednotlivými složkami podílejících se na záchranných a likvidačních pracích. (8)

Při samotném definování zákona o integrovaném záchranném systému (dále jen IZS) mají klíčovou roli některé další zákony. (14)

Zákon č. 2/1969 Sb., zákon České národní rady o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy České socialistické republiky, stanovuje Ministerstvo vnitra jako ústřední orgán státní správy pro vnitřní věci zajišťující a upravující krizové řízení, civilní nouzové plánování, ochranu obyvatelstva a IZS. (21, §12)

Krizový zákon, zákon č. 240/2000 Sb., stanovuje působnost a pravomoc státních orgánů a orgánů územních samosprávných celků a práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na krizové situace. (24)

Zákon o hospodářských opatřeních pro krizové stavy, zákon č. 241/2000 Sb., vytyčuje pravomoc vlády, ústředních správních úřadů, České národní banky, krajských úřadů, obecních úřadů obce s rozšířenou působností a orgánů územních samosprávných celků při přípravě a přijetí hospodářských opatření pro krizové stavy. (25)

Tyto tři zákony jsou vzájemně propojeny množstvím odkazů a souvislostí. Celá oblast IZS je zastřešena a formulována zákonem o IZS, zákon č. 239/2000 Sb., a jeho dvěma prováděcími vyhláškami, vyhláška č. 380/2002 Sb., vyhláška č. 328/2001 Sb., a prováděcím nařízením vlády č. 463/2000 Sb.

Zákon č. 239/2000 Sb., nabývající účinnosti od 1. 1. 2001, definuje úlohu státu, samosprávy, soukromého sektoru i občanů při hrozbě vzniku nebo po vzniku mimořádných událostí, které ohrožují život člověka, majetek, životní prostředí a vnitřní bezpečnost státu. (17)

Tento zákon vymezuje IZS, stanoví složky integrovaného záchranného systému a jejich působnost, pokud tak nestanoví zvláštní právní předpis, působnost a pravomoc

státních orgánů a orgánů územních samosprávných celků, práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na mimořádné události a při záchranných a likvidačních pracích a při ochraně obyvatelstva před a po dobu vyhlášení stavu nebezpečí, nouzového stavu, stavu ohrožení státu a válečného stavu (dále jen "krizové stavy"). (23)

IZS je zákonem (zákon č. 239/2000 Sb., Základní ustanovení) definován jako „koordinovaný postup jeho složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací. Záchrannými pracemi se rozumí činnost k odvrácení nebo omezení bezprostředního působení rizik vzniklých mimořádnou událostí a likvidačními pracemi činnosti k odstranění následků způsobených mimořádnou událostí.“(23, §2)

Aktivace IZS nastává tehdy, je-li mimořádná událost takového charakteru, že si vyžaduje spolupráci dvou a více složek IZS. (16)

K pochopení součinnosti složek IZS při provádění likvidačních a záchranných prací při mimořádné události udávají ve své knize Skalská, Hanuška a Dubský příklad dopravní nehody dvou vozidel „Ve smyslu zákona o IZS je tato nehoda mimořádnou událostí, pokud při nehodě došlo ke zranění osoby natolik vážnému, že musela být přivolána zdravotnická záchranná služba, nebo museli přijet hasiči k vyproštění osob, případně k provedení činností k uvolnění komunikace. Pokud došlo „jen“ k úplné devastaci automobilů, ale nedošlo ke zranění osob nebo ohrožení jiných osob nebo jiným příčinám, které by vyžadovaly provedení záchranných a likvidačních prací, tato nehoda není mimořádnou událostí ve smyslu zákona o IZS. Pro úplné objasnění je třeba dodat, že policejní vyšetřování příčin takové nehody se nepovažuje za záchranné nebo likvidační práce.“(14, s. 11)

2.1 Řízení IZS

V závislosti na závažnosti MU a počet zasahujících složek dochází k řízení IZS na třech úrovních – taktické, operační a strategické.

Do taktické úrovně patří řízení velitelem zásahu v místě provádění záchranných a likvidačních prací. Operační úroveň se rozumí řízení probíhající v operačních střediscích základních složek IZS. Střediska jsou zřízena jak v krajích (KOPIS,) tak na Ministerstvu vnitra. Jejich úkolem je povolávání jednotlivých složek IZS podle poplachového plánu, zajištění obsluhy tísňových linek 150, 155, 158. KOPIS ovládá systémy varování a

vyrozumění pro obyvatelstvo a je zprostředkovatelem spojení mezi místem zásahu a strategickou úrovní řízení. Strategická úroveň řízení na vyžádání velitele zásahu zapojuje starosty obce s rozšířenou působností, hejtmana kraje nebo Ministerstvo vnitra do koordinace záchranných a likvidačních prací. Využívá se krizového štábu a zpracovaných krizových plánů. (7, 17, 34)

2.2 Dělení

Složky IZS se rozdělují na základní složky a ostatní složky.

Základními složkami jsou Hasičský záchranný sbor ČR (dále jen HZS ČR) jednotky požární ochrany (dále jen JPO) zařazené v plošném pokrytí území kraje, poskytovatelé zdravotnické záchranné služby (dále jen ZZS) a Policie České republiky (dále jen PČR). Jednotná kritéria pro tyto složky je schopnost rychle a nepřetržitě zasahovat, působnost na území celého státu a obsluha telefonní linky tísňového volání. (23, 34)

Ostatními složkami IZS jsou vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil, ostatní ozbrojené bezpečnostní sbory, ostatní záchranné sbory, orgány ochrany veřejného zdraví, havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby, zařízení civilní ochrany, neziskové organizace a sdružení občanů, která lze využít k záchranným a likvidačním pracím. Ostatní složky IZS poskytují při záchranných a likvidačních pracích plánovanou pomoc na vyžádání. (23)

Pojem plánovaná pomoc na vyžádání se na rozdíl od běžné osobní a věcné pomoci liší tím, že s touto pomocí zainteresovaná organizace či jakýkoliv jiný institut počítá. Například ZZS ve svém standardním vybavení nemá vodní čluny, které by byly potřebné při zásahu v místě povodně. Z toho důvodu uzavírá Ministerstvo vnitra ČR – Generální ředitel Hasičského záchranného sboru ČR nebo Hasičský záchranný sbor daného kraje smlouvu (dohodu o plánované pomoci na vyžádání) s vodní záchrannou službou, a nastanou-li povodně, je vodní záchranná služba povinna pomoc při provádění záchranných a likvidačních prací při tomto typu mimořádné události. (14, 17)

V době krizových stavů se stávají ostatními složkami integrovaného záchranného systému také poskytovatelé akutní lůžkové péče, kteří mají zřízen urgentní příjem. (23)

2.2.1 Hasičský záchranný sbor

Hasičský záchranný sbor zaujímá významnou roli v oblasti civilní ochrany. Je zároveň koordinátorem IZS. Své stěžejní uplatnění má v ochraně zdraví obyvatel, životního prostředí, zvířat při mimořádné události, ale také v přípravě návrhů a změn právních předpisů. (8, 36)

Oprávnění příslušníků HZS jsou stanovena zákonem č. 320/2015 Sb. o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů. V místě mimořádné události se velitelem zásahu stává velitel JPO nebo příslušný funkcionář hasičského záchranného sboru s právem přednostního velení. Mezi pravomoci velitele zásahu patří vyzvat každého, aby nevstupoval na určená místa nebo aby se podrobil omezením vyplývajícím z provedení služebního zásahu, vstupovat do objektů a zařízení na dobu nutnou k provedení svých úkonů, nařízením evakuace, zřídit štáb velitele zásahu, rozdělit místo zásahu na sektory, aj. (8, 23, 29)

Mezi nejčastější mimořádné události, při kterých jednotky HZS společně s JPO zasahují, jsou požáry, dopravní nehody, havárie s únikem nebezpečných látek a živelné pohromy. (8, 35)

Aby byly zajištěny potřebné síly a prostředky a dodrženy časové limity pro zásah v místě MU na celém území ČR, je vytvořeno plošné pokrytí území České republiky jednotkami požární ochrany.

Mezi tyto jednotky řadíme jednotku HZS kraje, jednotku HZS podniku, jednotku sboru dobrovolných hasičů obce, jednotku sboru dobrovolných hasičů podniku a vojenskou hasičskou jednotku. Tyto útvary se od sebe liší vybavením, výcvikem a v případě jednotky sboru dobrovolných hasičů obce také operačním předurčením, které rozlišuje jednotky JPO II, JPO III a JPO V. Rozdíl je především v době výjezdu a dojezdu jednotky. (15)

2.2.2 Policie ČR

Dne 21. června 1991 zřizuje Česká národní rada ozbrojený bezpečnostní sbor České republiky s názvem Policie České republiky řízený zákonem č. 283/1991 Sb. Dnem 1. ledna 2009 přichází v platnost nový zákon č. 273/2008 Sb. upravující zákon předchozí. (26)

Policie ČR je podřízena Ministerstvu vnitra a její řídicí struktury tvoří policejní prezidium, krajská ředitelství PČR a územní odbory. (17)

V § 1 definuje zákon Policii ČR jako „...*ozbrojený bezpečnostní sbor, který plní úkoly ve věcech vnitřního pořádku a bezpečnosti v rozsahu vymezeném ústavními zákony, zákony a ostatními obecně závaznými právními předpisy*“. (26, §1)

Mezi oprávnění a povinnosti příslušníků PČR patří ochrana bezpečnosti osob a majetku, zajišťování veřejného pořádku, odhalování trestných činů a jejich pachatelů, ochrana ústavních činitelů a chráněných osob, dohlížení na bezpečnost a plynulost silničního provozu a další. (8)

V rámci koordinované činnosti s IZS při MU plní PČR především činnosti související s regulací vstupu a opouštění prostor, dále pak řídí dopravu v místě zásahu, vyšetřuje okolnosti vzniku MU, zajišťuje osoby a požaduje prokázání jejich totožnosti. (8, 17)

2.2.3 Zdravotnická záchranná služba

Zdravotnická záchranná služba je zřízena pro poskytování přednemocniční neodkladné péče a podmínky pro zdravotnickou záchrannou službu jsou vymezeny zákonem č. 374/2011 Sb. o zdravotnické záchranné službě.

Povinnostmi ZZS je vyhodnocení tísňového volání na telefonním čísle 155, kdy na základě zdravotního stavu pacienta určí naléhavost výzvy a vyšle příslušnou výjezdovou skupinu. Na místě vzniku postižení je povinna poskytnout PNP osobám se závažným postižením zdraví nebo v přímém ohrožení života a po domluvě s poskytovatelem akutní lůžkové péče zajistit monitorovaný transport pacienta do zdravotnického zařízení. Dojezdová doba ZZS do místa zásahu je 20 minut. Pokud je nutný rychlý transport nebo pozemní posádka není schopna přepravit pacienta do zdravotnického zařízení, lze využít leteckou záchrannou službu (dále jen LZS), která na území ČR disponuje 10 stanicemi. ZZS dále zajišťuje sekundární transporty mezi jednotlivými zdravotnickými zařízeními a přepravu tkání a orgánů. Dojde-li k součinnosti složek IZS, spolupracuje ZZS s velitelem zásahu složek IZS a organizuje PNP v místě události. (27, 15)

Dle stupně naléhavosti tísňového volání, které operátor vyhodnotí, vysílá na místo události výjezdové skupiny poskytující PNP. Rozlišují se dvě kategorie výjezdových skupin, a to výjezdová skupina rychlé zdravotnické pomoci (VS RZP) a lékařské pomoci

(VS RLP). VS RZP se skládá z nelékařského zdravotnického pracovníka způsobilého k výkonu povolání bez odborného dohledu a řidiče a VS RLP se dále dělí na systém rendez-vous (lékař + zdravotnický záchranář), systém rychlé lékařské pomoci (lékař + zdravotnický záchranář + řidič) a systém letecké záchranné služby. (15)

V případě hromadného neštěstí zasahuje ZZS dle traumatologického plánu kraje, který poskytovatel zdravotnické záchranné služby vypracovává na základě místních podmínek a je povinen ho nejméně jednou za 2 roky obnovovat. ZZS má na místě zásahu za úkol zajistit třídící skupiny, skupiny přednemocniční neodkladné péče a skupiny odsunu postižených osob. (27, 17)

2.2.4 Armáda ČR

Armáda ČR je hlavní složkou ozbrojených sil České republiky a zároveň je vedena jako ostatní složka IZS. Pravomoci armády ČR jsou legislativně spravovány zákonem č. 219/1999 Sb., o ozbrojených silách.

Hlavní funkcí Armády ČR je zajištění bezpečnosti České republiky. Kromě obrany proti vnějšímu napadení se podílí na spolupráci s IZS. O pomoc armády při pohromách mohou požádat hejtmani krajů a starostové obcí. O vyhovění žádosti rozhoduje vláda na návrh ministra. Pokud je žádost schválena, jsou pod velením příslušného velitele nebo náčelníka zajištěny a poskytnuty vojenské útvary a vojenská zařízení s potřebným vojenským materiálem k provádění záchranných a likvidačních prací. (22)

V rámci IZS zajišťuje Armáda ČR odřady pro nouzové ubytování, evakuaci a humanitární pomoc (převoz materiálů a evakuovaných osob), odřady pro pomoc technikou, odřady pro zabezpečení sjízdnosti (odstraňování závalů na komunikaci), odřady pro zemní a terénní práce, odřady pro průzkum a detekci chemických, biologických, radioaktivních a jaderných látek, materiálů a prostředků, odřady pro dekontaminaci techniky a osob, zdravotnické odřady (např. speciální protiepidemiologický tým), veterinární zásahový odřad a letecké síly a prostředky pro záchranné práce. (8, 38)

3 KRIZOVÝ MANAGEMENT ZDRAVOTNICTVÍ

Obecná definice krizového řízení je dána krizovým zákonem č. 240/2000 Sb. a její formulace zní následovně „*Krizovým řízením se rozumí souhrn řídicích činností orgánů krizového řízení zaměřených na analýzu a vyhodnocení bezpečnostních rizik a plánování, organizování, realizaci a kontrolu činností prováděných v souvislosti s přípravou na krizové situace a jejich řešením, nebo ochranou kritické infrastruktury.*“ (24, §2)

Cílem krizového řízení zdravotnictví je zajistit potřebnou zdravotní péči za krizových stavů a mimořádných událostí. Pro zdravotnictví je krizové plánování zpracováváno bezpečnostní radou, která provádí analýzu potencionálních rizik, hodnotí připravenost k zásahu a formuluje kroky k realizaci preventivních opatření. Zajišťuje tak stupeň připravenosti a prevence vzniku krizí. Na úrovni zvládnutí krize pracují krizové štáby zabezpečující řešení jednotlivých situací v reálném čase podle předem daných postupů. (6)

Krizové řízení zdravotnictví probíhá ve dvou liniích – organizačně správní a poskytování zdravotnických služeb. Do systému poskytování zdravotnických služeb jsou řazeny zařízení ochrany veřejného zdraví (krajské hygienické stanice) a zařízení léčebně preventivní péče, do které spadají zdravotnické záchranné služby a zdravotnická zařízení. Do linie organizační a správní patří správní úřady s působností ve zdravotnictví a orgány státního zdravotního dozoru. Ústředním správním úřadem pro zdravotnictví je Ministerstvo zdravotnictví, které zajišťuje rámcové podmínky pro poskytnutí zdravotní péče při MU a za krizových stavů. Za krizovou připravenost zdravotnictví na území své správní působnosti ručí kraj. Ten se zároveň podílí na zpracování zásadních dokumentů pro krizovou připravenost. Mezi tyto dokumenty patří poplachový plán IZS, havarijní plán a pro zdravotnickou složku nejvýznamnější traumatologický plán. (33)

3.1.1 Havarijní plán

Havarijní plán je dokument obsahující popis činností, které jsou prováděny v místě MU, u které byl stanoven třetí nebo zvláštní stupeň poplachu. Vypracovává ho HZS kraje na základě podkladů od jednotlivých složek, které se zapojují do řešení MU. Součástí havarijního plánu je plán traumatologický. (19)

3.1.2 Poplachový plán

Poplachový plán se zpracovává na úrovni krajů a rozumí se jím poplachový plán kraje IZS, a na úrovni centrální, neboli ústřední poplachový plán IZS. Hlavním smyslem těchto plánů je zhodnocení MU z hlediska velikosti a povolání potřebných sil a prostředků (dále jen SaP). V místě MU je velitelem zásahu nebo operačním a informačním střediskem určen stupeň poplachu a na základě tohoto zhodnocení jsou povolány složky potřebné k provádění záchranných a likvidačních prací. (15, 34)

Tabulka s jednotlivými stupni poplachu IZS je součástí příloh. (viz. Příloha B)

3.1.3 Traumatologický plán

Traumatologické plány (dále jen TP) jsou vypracovávány za účelem poskytování zdravotnické péče při MU s HPO. Klade se důraz systematičnost a na propojení na sebe navazujících kroků v ošetřování postižených, to znamená propojení PNP a péče ve zdravotnických zařízeních.

TP jsou zpracovávány pro jednotlivé zdravotnické organizace samostatně v rozsahu jejich působnosti a dle vlastních analytických údajů. Jeho diferenciací probíhá vnitřně na třech úrovních. TP ZZS stanovuje PNP v místě MU s výskytem hromadného postižení osob a předání do cílových zdravotnických zařízení. TP ZZ zajišťuje urgentní i neurgentní příjem postižených osob z prostoru MU a následnou odbornou zdravotní péči dle charakteru postižení zdraví. TP správního úřadu organizuje součinnost s ostatními kraji při poskytnutí výpomoci v rámci krizové připravenosti zdravotnictví a využívá doposud nevyužitých zdravotnických zařízení, která poslouží jako zařízení pro ostatní postižené, ukryté, evakuované či zdravotně nepostižené osoby. (6)

TP obsahuje postup zdravotnického zařízení a správních úřadů, organizaci poskytnutí zdravotní péče obyvatelstvu a osobám provádějícím záchranné a likvidační práce, které byly v místě MU zdravotně postiženy. Zaměřuje se na způsob pomoci evakuovanému a ukrytému obyvatelstvu a stanovuje zásady ochrany veřejného zdraví v prostorech i mimo prostory MU, režimy ochrany zdraví zasahujících složek IZS a dotčených zdravotnických zařízení. (19)

Zpracování TP každé zdravotnické záchranné služby má na starosti pracoviště krizové připravenosti, které aktualizuje jeho verzi 1x za dva roky a překládá jí krajskému úřadu. (15)

Náležitosti TP jsou vymezeny ve vyhlášce č. 240/2012 Sb., kterou provádí zákon o zdravotnické záchranné službě, a jsou rozděleny do třech částí – základní, operativní, pomocné.

Základní část obsahuje název, adresu sídla a identifikační číslo poskytovatele ZZS, název a adresu zřizovatele poskytovatele ZZS, přehled spojení na poskytovatele ZZS, například telefon, fax a adresu elektronické pošty, vymezení předmětu činnosti poskytovatele ZZS, přehled a hodnocení možných zdrojů rizik a ohrožení na území kraje, která mohou vést k hromadnému neštěstí a analýzu jejich možného dopadu na poskytování ZZS; při tom se vychází z přehledu možných zdrojů rizik a provedených analýz ohrožení podle krizového zákona, přehled a hodnocení možných vnitřních a vnějších zdrojů rizik a ohrožení zdravotnického zařízení poskytovatele ZZS a analýzu jejich možného dopadu na poskytování ZZS, charakteristiku typů postižení zdraví, pro která se TP zpracovává, vymezení opatření, která má poskytovatel ZZS plnit při hromadných neštěstích v návaznosti na analýzu zdrojů rizik a ohrožení a na typ postižení zdraví. (20)

Operativní část zahrnuje postupy pro plnění opatření v návaznosti na analýzu zdrojů rizik a ohrožení, vymezení opatření pro případ hromadného neštěstí vyplývajících pro poskytovatele ZZS z TP havarijního plánu kraje a TP vnějších havarijních plánů a způsob zajištění jejich plnění, způsob zajištění PNP v návaznosti na typ postižení zdraví, způsob zajištění ochrany zdraví členů výjezdových skupin a dalších osob poskytujících PNP při hromadném neštěstí nebo podílejících se na zajištění této péče, postupy pro vysílání výjezdových skupin a koordinaci jejich činnosti v místě hromadného neštěstí, postupy pro třídění postižených osob v místě hromadného neštěstí, postupy pro koordinovaný odsun postižených osob z místa hromadného neštěstí do zdravotnických zařízení poskytovatelů zdravotních služeb, postupy pro vyžádání pomoci od ostatních poskytovatelů ZZS a složek IZS, postupy pro vyžádání pomoci od jiných poskytovatelů zdravotních služeb, postupy pro zajištění spolupráce s jinými poskytovateli zdravotních služeb, postupy pro předávání informací poskytovatelům jednodenní a lůžkové zdravotní péče o požadavcích na zajištění zdravotní péče postiženým osobám a získávání informací od těchto poskytovatelů o jejich možnostech převzít tyto osoby do své péče, přehled spojení na osoby podílející se na zajištění plnění opatření podle TP, například telefon, fax a adresu elektronické pošty. (20)

Pomocná část obsahuje přehled smluv uzavřených poskytovatelem ZZS s dalšími osobami k zajištění plnění opatření podle TP, přehled počtu zdravotnických pracovníků a prostředků vyžadovaných poskytovatelem ZZS od jiných poskytovatelů zdravotních služeb v případě hromadného neštěstí, seznam léčivých přípravků, zdravotnických prostředků a zdravotnické techniky pro zajištění PNP při hromadném neštěstí, další dokumenty související s připraveností poskytovatele ZZS na plnění opatření při hromadných neštěstích, například geografickou dokumentaci. (20)

4 HROMADNÉ ZTRÁTY

Samotné označení hromadných ztrát není přesně definovaný pojem. Dá se říci, že se jedná o určitý vyšší počet zraněných, postižených na zdraví, ale i mrtvých, který vzniká při nejrůznějších typech událostí. Aby ztráty na životech a postižení zdraví byly minimální, je třeba nastalou situaci neprodleně řešit. Ze zkušeností z předchozích MU, analýz rizik a jiných doporučení se vytváří jednotné metodiky a postupy, jak v místě s hromadným postižením osob postupovat, aby řešení dané krizové situace bylo co nejefektivnější. Jednotným cílem těchto postupů je v co nejkratším čase zachránit co největší počet osob.

4.1 Postup řešení hromadných ztrát v polních podmínkách

Na rozdíl od civilních podmínek se s hromadnými ztrátami v polních podmínkách setkáváme téměř neustále. Válečné konflikty jsou známé již z dávné historie, ale bohužel i dnes jsou naší nedílnou součástí. Oproti hromadným ztrátám v civilních podmínkách je řešení hromadných ztrát v polních podmínkách ztížené právě neustále přetrvávajícím válečným stavem. Proto se za nejúčinnější postup ošetření pokládá rychlé a zároveň účinné zajištění životních funkcí a okamžitý odsun. Společným cílem v civilních i polních podmínkách je zajistit přežití co největšího počtu zraněných, kterého lze dosáhnout dodržováním stanovených léčebných postupů.

Na podkladě kursu ATLS (Advanced Trauma Life Support), který se zabývá rozšířenou neodkladnou péčí u závažných poranění, byl ve Velké Británii profesorem vojenské chirurgie generálmajorem Ianem Haywoodem vypracován princip poskytování neodkladné péče v polních podmínkách BATLS (Battlefield Advanced Trauma Life Support). Cílem BATLS je předat chirurgovi živého pacienta. (41)

4.1.1 Zdravotnické etapy

Významným faktorem pro přežití pacienta je časový interval mezi vznikem zranění a poskytnutím zdravotní péče. Udává se, že zahájení resuscitace (léčby) by mělo být zahájeno do jedné hodiny po vzniku zranění. Zároveň se celý proces poskytování zdravotní péče zaměřuje na uvědomění si příčin a vážnosti některých zranění, která vedou k úmrtí a v zamyšlení se nad efektivitou léčby jednotlivých poranění. Na základě tohoto uvážení se dělí úmrtí v polních podmínkách na tři stupně. (42)

Okamžitá úmrtí nastávají během vteřin maximálně minut a jedná se o poranění mozku, míchy, srdce a velkých cév. Při takových poranění nemá léčba v polních podmínkách smysl a jen by odvracela možnost záchrany jiných životů. Dalším stupněm jsou úmrtí časná, kdy pacienti bez adekvátní léčby umírají v řádech několika málo hodin a dle BATLS je záchrana života v tomto případě nejvíce prospěšná. Jedná se o zranění respirační a krvácivá. Třetím typem úmrtí je úmrtí pozdní. K úmrtí dochází nejčastěji z důvodu sepse a multiorgánového selhání, která jsou spojena s nedostatečnou intenzivní péčí. Tito pacienti umírají po několika dnech od zranění. (5)

4.1.2 Léčebně - odsunový řetězec

Rozlišují se dva druhy ošetřování zraněných v poli. Ošetření v poli pod přímou palbou a ošetření v poli mimo přímou palbu. Nejdůležitější je rychlé a zároveň účinné zajištění životních funkcí a okamžitý odsun do bezpečného úkrytu. (47)

Stěžejní roli v poskytování zdravotní péče v polních podmínkách představuje léčebně - odsunový řetěz neboli přesun pacientů z místa vzniku poranění do zdravotnického zařízení. Zdravotnická zařízení v polních podmínkách se dělí podle úrovně poskytované zdravotnické péče na 4 kategorie tzv. Role. Na úrovni každé Role probíhá přetřídění pacientů dle jejich aktuálního stavu a případný přesun do Role vyšší. Celý systém ošetření, tzv. Damage Control Surgery (DCS) si nárokuje lékařské ošetření raněných do 1 hodiny, ne však déle než do 6 hodin. Všechna poranění končetin a život ohrožující poranění by měly být zajištěny do 10 minut po jejich vzniku. (5,39)

Role 1 odpovídá ambulantnímu ošetření v civilních podmínkách. Léčba vede pouze k obnově a udržení základních vitálních funkcí a provádí se zde úkony jako je například stabilizace zlomenin a stavění vnějšího krvácení. Toto stanoviště se nachází v oblasti bojových jednotek a poskytují zde péči převážně jeden lékař a několik členů středních zdravotnických pracovníků. (5)

Role 2 je situována mimo bojové jednotky a probíhá zde vyšší stupeň zdravotnické péče zaměřující se resuscitaci a podpůrnou léčbu na vyšší technické úrovni. Je zde k dispozici více transportních prostředků, léčebných nástrojů, zdravotnického personálu ale také lůžka pro krátkodobou hospitalizaci před dalším odsunem. Provádí se zde chirurgické výkony jako zavádění hrudních drénů ale také tracheostomie a trakce zlomenin (5, 39)

Role 3 zahrnuje několik operačních sálů, lékařských týmů různých specializací, zobrazovací technologie a veškerý materiál k poskytování život zachraňujících úkonů. Jedná se o nemocnice polního typu. Pokud je to z hlediska bezpečnosti a umístění zdravotnického zařízení možné, jsou pacienti z této Role převáženi do vlasti. (5)

Do Role 4 spadají nemocnice na území státu využívaná právě pro vojenské účely. Jsou zde prováděny úkony, které nejsou z časové náročnosti možné provést v rolích nižších. Jedná se o definitivní lékařskou péči obsahující specializované lékařské postupy, rekonstrukční chirurgii a rehabilitaci. (39)

Velmi stěžejní roli v léčebně odsunovém řetězci zaujímá tzv. Combat Life Saver (CLS), bojový záchranář, který se ke zraněnému dostává jako první. Je to voják bez zdravotnického vzdělání a v poskytování první pomoci při nejčastěji se vyskytujících poraněních v boji je pouze proškolen. Mezi prováděné výkony CLS patří například zástava masivního krvácení, zprůchodnění dýchacích cest, ošetření pneumotoraxu, podání analgetik i.m./p.o., použití fixačních pomůcek, transport zraněného, aj.. Následující péči o raněného přebírá voják ovládající základy první pomoci a dále profesionální záchranář (Combat Medic). (15)

4.1.3 Přístup k raněnému

Dle doporučených postupů se v případě polních podmínek uplatňují 3 stupně přístupu ke zraněnému – prvotní ošetření a resuscitace, druhotné ošetření, definitivní péče. (41)

Prvotní vyšetření zahrnuje rozpoznání všech život a končetiny ohrožujících poranění a odpovědná osoba má na toto vyšetření 1-2 minuty. K správnému provedení a zapamatování si všech kroků se užívá algoritmus CABCDE. „C“ je zástava masivního zevního krvácení, v kroku „A“ se zajišťuje průchodnost dýchacích cest a imobilizace krční páteře, „B“ znamená zabezpečení dýchání a ventilace, při „C“ se provádí kontrola krevního oběhu a krvácení, při „D“ se hodnotí základní neurologické funkce a „E“ zahrnuje ostatní vyšetření. Resuscitací se rozumí základní ošetření život ohrožujících poranění zjištěné při prvotním ošetření. (47)

Druhotné ošetření spočívá ve zjištění poranění, která vyžadují léčbu ještě před odsunem (např. fixace zlomenin). Provádí se v rozmezí 3-5 minut a využívá RTG vyšetření. (5)

Definitivní péče zahrnuje chirurgické a operační výkony, specializovanou péči a zajištění k odsunu na vyšší pracoviště. (41)

4.1.4 Plán hromadného příjmu raněných (MASCAL)

Plán hromadného příjmu raněných (MASCAL = Mass casualty plan) se považuje za traumatologický plán polních podmínek. Je spuštěn v době, kdy se předpokládá příjem raněných přesahující zdravotnické kapacity (jak personální, tak materiální) v polních zařízeních a číselně je pak stanoven na počet zraněných přesahující desítky až stovky. Aktivují se, stejně jako v podmínkách civilních, řídicí a koordinační složky v místě zásahu a pohotovostní režimy polních nemocnic. (15)

MASCAL vyhotovuje identifikaci rizik v místě nasazení, identifikaci zdrojů a kapacit (sbory organizací k provádění likvidačních prací), personální a materiální vybavení, stanovuje koordinační a velcí složky, principy průběžného hodnocení situace, zajišťuje bezpečnost, komunikaci, třídění a léčbu, transport a evakuaci a součinnost v prostorách polních nemocnic. (15)

4.1.5 Třídění

Třídění probíhá na všech úrovních zdravotnické péče, ale pokud hovoříme o třídění v místě vzniku hromadných ztrát a poranění, využívá se systém START (Simple Triage And Rapid Treatment). Při něm se hodnotí dýchání (přítomnost a frekvence) a krevní oběh (tepová frekvence, kapilární návrat). Důležité je, aby zranění byli nejdříve roztříděni na základě těchto parametrů a až poté dle priorit ošetření. (18)

Nejčastěji se využívají dva paralelní systémy START, a to „P“ a „T“. „P“ priority jsou určeny k prvotnímu roztřídění pacientů v místě události a přechází v „T“ priority neboli priority léčby. Rozdílné je v zakomponování priority T4 v systému „T“.

Třídění v systému „P“ priorit probíhá na základě již zmíněných hodnotících kritérií. Nejdříve se vyzvou všichni chodící. Ti, kteří nemají žádná poranění, se vrací zpět k jednotce a vojáci, kteří mají viditelná poranění, se označí zeleně prioritou „P3“ (nejčastěji barevnou páskou na končetinu). Pakliže zraněný nechodí, přechází se ke kontrole dýchání. Není-li patrná dechová aktivita, zprůchodní se dýchací cesty záklonem hlavy (je možné také předsunutím dolní čelisti, které se považuje za šetrnější vzhledem k předcházení sekundárního poranění páteře). Dojde-li k obnově dechu, označí se zranění červeně

prioritou „P1“ a pokud pacient nezačal dýchat, označí se bíle/černě jako mrtvý. Jestliže je dechová aktivita přítomna bez provedení manévrů pro zprůchodnění dýchacích cest hodnotí se počet dechů. Pokud je počet dechů větší jak 30 nebo menší než 10, označí se červeně prioritou „P1“. Pohybuje-li se počet dechu v rozmezí 11-29, dochází k zhodnocení počtu pulsů. Je-li srdeční činnost nad 120 pulsů za minutu, značí se pacient červeně prioritou „P1“. Naměříme-li počet pulsů pod 120/min, pacient dostává žlutou prioritu „P2“. Místo hodnocení pulsů je možné provádět vyšetření kapilárního návratu, které by mělo být do 2 sekund pro označení žlutě prioritou „P2“ a nad 2 sekundy pro červené značení prioritou „P1“. Toto vyšetření není považováno za příliš spolehlivé vzhledem k polním podmínkám, kde je velmi často přítomen chlad, znečištění a tma. (47)

Schéma tohoto podrobně rozepsaného třídění je zařazeno do příloh (viz. Příloha C)

4.1.6 Priority ošetření a léčba

Vzhledem k vysokému počtu raněných probíhá ošetření pacientů na základě udělených priorit při prvotním třídění. Je tomu tak právě z důvodu zajištění co nejmenších lidských ztrát. Jak již bylo zmíněno v předchozí kapitole, prvotní třídění v systému „P“ přechází v třídění „T“ a tyto systémy jsou sobě vzájemně ekvivalentní v prioritách ošetření a léčby. To znamená, že pokud je raněný označen při třídění prioritou P1, je ošetřen přednostně před prioritami P2 a P3. (47)

T1 priorita je označení pro život ohrožující poranění u pacientů, u kterých je nutné provést neodkladný chirurgický zákrok a co nejrychlejší léčbu, bez kterých dojde k úmrtí během několika minut. Mezi výkony se sem řadí zajištění traumatických amputací s vysokým rizikem krvácení, rozsáhlé popáleniny nad 50% celkového tělesného povrchu, tenzní pneumotorax a definitivní zajištění dýchacích cest, aj. Tito pacienti jsou označeni červeně. T2 priorita vyžaduje akutní chirurgický zákrok, který je odložitelný podáním volumové terapie, ale je nutný provést do dvou hodin. Patří sem výkony, jako je ošetření zlomenin dlouhých kostí, popáleniny pod 50% celkového tělesného povrchu, rozsáhlá poranění měkkých tkání, drenáže dutin a zranění jsou označeni žlutě. T3 priorita je u pacientů, kteří vyžadují určitou ale jen minimální léčbu a je možno ji provést za déle než 4 hodiny. Bývají označovani jako „všichni chodící“. V tomto případě je značení zelené. T4 priorita se rutinně nepoužívá. Je vyčleněna pro zraněné, jejichž zranění jsou natolik vážná, že není jisté jejich přežití (popáleniny 90% těla, kombinovaná ztrátová poranění, ...).

Pacienti jsou ošetřováni až po prioritě T1 a T2 a do té doby jsou udržováni paliativní léčbou spočívající především v podávání analgetik. Označování jsou modrou barvou. Poslední skupinou jsou mrtví označováni bíle nebo černě. (5, 15, 47)

4.2 Postup zdravotnických týmů při řešení hromadného postižení osob na území ČR

Hromadné ztráty na území ČR nejsou řešené denně, a proto je přirozené, že když dojde k MU s HPO, dochází ke stresu, zmatku a panice jak ze strany postižených, tak ze strany zasahujících. Vzhledem k situaci v dnešní době, kdy stále přibývá událostí s hromadným postižením osob na zdraví, ať už z důvodu již zmiňovaných teroristických útoků, hromadných dopravních nehod nebo jakýchkoliv jiných mimořádných událostí, je nutné vědět jak postupovat. Aby se docílilo co nejefektivnějšího zvládnutí této situace, je žádoucí znalost platných postupů, doporučení a taktik. Stanovují se priority ošetřování a odsunu všech postižených a zapojují se do spolupráce nejrůznější instituce. Své zásadní postavení v této problematice sehraávají pracoviště krizové připravenosti.

V následujících kapitolách se budeme zabývat řešením hromadného postižení zdraví z pozice ZZS na území ČR.

4.2.1 Příjem tísňové výzvy – činnost operačního střediska

Pokud operátor ZOS přijímá výzvu s vyšším počtem zraněných osob (pro tuto kapitolu předpokládáme pravost výzvy a počet postižených osob vhodný pro aktivaci TP), snaží se zjistit co nejpřesnější počet postižených osob. Předává zpracovanou výzvu složkám IZS a zajišťuje výjezd potřebných SaP. Zároveň spouští odpovídající stupeň TP a po celou dobu trvání zásahu v místě MU udržuje spojení se všemi zúčastněnými. (9, 16)

4.2.2 První posádka v místě MU s HPO

Při příjezdu na místo MU se první posádka ZZS ohlásí veliteli zásahu, provede prvotní průzkum a podá operačnímu středisku tzv. situační zprávu dle METHANE. Jednotlivá písmena slova METHANE napomáhají ohlásit stěžejní body pro co nejjasnější předání informací. M-My call (vlastní volací znak), E-Exact location (lokalizace místa MU), T-Type of akcident (např. dopravní nehoda, výbuch), H-Hazard (možné ohrožení –

únik provozních kapalin), A-Access (přístupové cesty), N-Number of casualties (počet zasažených/zraněných osob), E-emergency needs (potřebné prostředky.) (40)

4.2.3 Aktivace traumatologických plánů ZZS a cílových zdravotnických zařízení – činnost ZOS

Aktivace jednotlivých stupňů TP vyhláší krajské zdravotnické operační středisko (K-ZOS) a závisí především na počtu postižených osob.

I. stupeň je vyhlášen, jestliže bylo na zdraví postiženo maximálně 5 osob, z toho 1 až 3 jsou zraněny těžce s NACA 4 a více. Jsou nasazeny prostředky a síly z více výjezdových základen bez nutnosti povolání záloh a pacienti jsou směřováni do traumacenter a na urgentní příjmy nejbližších zdravotnických zařízení (ZZ). Při I. stupni TP není nutná koordinace IZS velitelem zásahu. (16)

II. stupeň je aktivován při postižení zdraví maximálně 50 osob, kdy jsou povolány výjezdové skupiny z více či všech základen ZZS v oblasti a výjimečně je nutná aktivace záloh. Pacienti jsou transportováni do traumacenter a na urgentní příjmy několika nejbližších ZZ a koordinátorem složek IZS je velitel zásahu. (16)

III. stupeň nastává tehdy, je-li postiženo na zdraví do 100 osob a zásah v tomto místě si žádá nasazení všech dostupných SaP kraje a povolání záloh. K následnému ošetření se využívají traumacentra a urgentní příjmy všech dostupných nemocnic v kraji. Řízená činnost IZS je v tomto případě nutností. (16)

IV. stupeň je vyhlášen v případě poškození zdraví u více než 100 osob a k likvidaci zdravotních následků hromadného neštěstí je vyžadována materiální a personální pomoc i z okolních krajů. Řízení této MU probíhá také na strategické úrovni. (16)

4.2.4 Označení jednotlivých členů ZZS v místě MU s HPO

Pro snadnější orientaci a komunikaci jednotlivých zasahujících členů ZZS v místě zásahu jsou tito pracovníci označováni reflexními vestami. Velitel zdravotnické složky je na zadní části vesty označen nápisem „VELITEL ZDRAVOTNICKÉ SLOŽKY“, vedoucí třídících skupin a skupiny PNP na zadní části reflexní vesty nápisem „VEDOUCÍ LÉKAŘ“ nebo bílou rukávovou páskou s červeným nápisem „VL“ na levé paži, vedoucí skupiny odsunu postižených osob na zadní části reflexní vesty nápisem „VEDOUCÍ ODSUNU“ nebo bílou rukávovou páskou s červeným nápisem „VO“ na levé paži, člen

třídící skupiny na zadní části reflexní vesty nápisem „TŘÍDĚNÍ“ nebo bílou rukávovou páskou s červeným nápisem „TR“ na levé paži. Jednotlivá stanoviště jsou pro přehlednost taktéž označena. (20)

4.2.5 Velení ZZS v místě MU s HPO

Pravomoci k určení vedoucího zdravotnické složky (VZS) má ZOS, nejčastěji je ovšem vedoucím zdravotnické složky první zdravotnický záchranář nebo lékař na místě MU. Ten se ihned po příjezdu ohlásí veliteli zásahu IZS a po prohlídce místa MU podá situační zprávu ZOS (viz kapitola 4.2.2). Úkolem VZS je koordinace zdravotnické složky, která spočívá v určení osob začleněných do zdravotnické složky, určení vedoucích skupin a stanovení úkolů skupinám. Společně s velitelem zásahu určuje místo nástupu zdravotnické složky, kde se shromažďují prostředky pro činnost zdravotnické složky. Dále určuje místo pro poskytnutí PNP, místo pro umístění a identifikaci zemřelých a místo pro odpočinek zasahujících pracovníků. Rozhoduje o zahájení, způsobu a ukončení třídění, poté také o zahájení ošetřování, o péči na obvažišti a zahájení odsunu. Je ve stálém spojení s ZOS, s vedoucími jednotlivých skupin zdravotnické složky a s velitelem zásahu, se kterými řeší a zabezpečuje potřebné prostředky a pomocné síly. (16, 20, 45)

Vedoucím lékařem se stává první lékař přijíždějící na místo zásahu (nezastávající již funkci vedoucího zdravotnické složky). Zastává funkci vedoucího třídící skupiny a skupiny PNP. Po domluvě s velitelem odsunu a VZS dává pokyn k zahájení transportu pacientů do ZZ. (20)

4.2.6 Třídění pacientů

K třídění pacientů dochází ve chvíli, kdy počet pacientů převyšuje počet zachraňujících. Tříděním se určují priority ošetření a transportu pacientů dle jejich zdravotního stavu. Na území České republiky se k třídění využívají dva typy třídění. Lékařské třídění s použitím třídící identifikační karty (TIK) a třídění START.

4.2.6.1 Lékařské třídění TIK

K lékařskému přetřídění v místě hromadného postižení osob musí dojít co nejdříve a zajišťuje ho první RLP posádka na místě. Jestliže je z nějakého důvodu (nebezpečí, nepřístupný terén,...) nemožné provést lékařské třídění hned v místě zásahu, dochází k přetřídění pacientů ihned po vynesení postižených k stanovišti PNP. (13)

Pro třídění je potřeba minimálně jednoho lékaře a jednoho zdravotnického záchranáře (RV či RLP posádka). Na jednoho pacienta je stanovený čas v rozmezí 1-2 minut. Zdravotnický záchranář vyplňuje TIK kartu dle zjištěných hodnot pacienta lékařem a po vyplnění ji zavěsí pacientovi kolem krku. Je-li to nutné, druhý záchranář provádí u pacienta stavění život ohrožujícího krvácení a u pacientů s poruchou vědomí je ukládá do stabilizované polohy. Metoda lékařského třídění slouží k určení priorit ošetření (zajištění základních vitálních funkcí v místě shromaždiště) a priorit odsunu. TIK karty na území ČR nemají jednotnou vizuální stránku, ale obsahují stejné náležitosti. (16, 30, 49)

Karta je rozdělena na tři části označené číslem. Jedna část zůstává pacientovi až do předání do nemocničního zařízení, druhou část si ponechává vedoucí odsunu postižených osob a poslední část zůstává dopravci, který pacienta transportoval. Součástí TIK je také papírová karta k zaznamenání specifičtějších informací o pacientovi (identifikační údaje, průběh stavu,...), samolepky pro označení rizik (biologické, toxicity,...) a samolepky shodné s číslem TIK (slouží například k označení věcí pacienta). (15)

Na přední straně karty je uvedeno číslo TIK a záznam o stavu vědomí, dýchání, oběhu, určení diagnózy a na zobrazenou postavu se zakresluje lokalizace poranění. Vypíše se čas a zaznamená se lékař, který vyplnění karty indikoval. Lékař poté stanoví prioritu ošetření a transportu dle následujících kategorií.

Přednostní terapie (I.) je značená červenou barvou a je nutné provést rychlé úkony k zajištění životních funkcí, mezi které patří například zajištění průchodnosti dýchacích cest, drenáž hrudníku, pokročilé stavění krvácení, aj. V této skupině jsou pacienti s vysokou pravděpodobností selhání základních životních funkcí, konkrétně pacienti s polytraumaty, závažným kraniocerebrálním poraněním, ale také s termickým poraněním, u nichž se vyskytuje například inhalační trauma a u dospělých popáleniny nad 20% celkového tělesného povrchu. Přednostní transport (II.a) je značen žlutočervenou barvou a zaškrťává se u pacientů, kteří jsou indikováni k časnému ošetření v nemocničním zařízení. Patří sem poranění, jako jsou suspektní vnitřní krvácení, poranění páteře s neurologickým poškozením, otevřené zlomeniny kostí, ale opět také pacienti s termickými poraněními sdruženými se závažnými traumaty. Transport k odložitelnému ošetření (II.b) je značen žlutě a pacienti s touto prioritou jsou transportováni až po předchozích skupinách. Mezi poranění řadící se do této skupiny patří například rozsáhlejší poranění měkkých tkání, poranění oka či zavřené zlomeniny. Lehce ranění (III.) jsou značeni zeleně a jedná se o

poranění, která nevyžadují náročné úkony k zajištění a lze využít i laické první pomoci. Jsou to například zhmožděny, tržné rány, nekomplikované zlomeniny, aj. Mrtví (IV.) jsou označováni černě a v tomto případě se provádí značení především z důvodu pozdější evidence a identifikace. Je nutné brát v potaz, že mrtví například při teroristickém útoku se nesmí přemisťovat z důvodu vyšetřování nehody. (49,15)

Na zadní stranu karty zaznamenává lékař doporučenou terapii, kterou provádí ošetřující zdravotník na stanovišti PNP a po provedení výkonu zaznamenává čas. Značí se zde poloha k transportu pacienta, oddělení, kam bude pacient transportován a typ prostředku, kterým pacient bude transportován. (49,15)

Nejrozsáhleji užívaná TIK karta je součástí příloh (viz. Příloha D)

4.2.6.2 Třídění START

Třídění START se označuje spíše za „přetřídění“, jelikož po něm vždy dochází ještě k lékařskému třídění. START slouží k třídění raněných v místě zásahu, kde z důvodu neadekvátních podmínek není možné provést třídění lékařské. Provádějí ho nelékařští zdravotničtí pracovníci případně proškolení příslušníci IZS. Principem určení priority je zhodnocení kapilárního návratu na nehtovém lůžku, pulsace arteria radialis, zhodnocení dechů nebo provedení zprůchodnění dýchacích cest polohou, uložení do stabilizované polohy a zástava tepenného (masivního) krvácení zaškrcením. Pacienti jsou po zhodnocení těchto ukazatelů označeni barvenými páskami, kdy červená barva značí první prioritu – selhávající vitální funkce, žlutá barva označuje druhou prioritu – imobilní, zelená barva značí třetí prioritu – soběstační a černá páska označuje mrtvé. Tato metoda třídění slouží především k určení pořadí, ve kterém budou jednotliví pacienti vynášeni k ošetření. (16, 30, 46)

Schéma třídění metodou START v civilních podmínkách se od polních podmínek liší pouze v některých krocích. Prvotní kroky až po zhodnocení dechové frekvence jsou totožné. Poté dochází ke kontrole tepu na arteria radialis. Pokud je tep nehmatný, provádí se kontrola krvácení, případné stavění masivního krvácení zaškrcením a pacient je značen červeně prioritou I., pakliže je tep hmatný, pokračuje se vyšetřením kapilárního návratu. Pokud je kapilární návrat nad 2 sekundy, opět dochází ke kontrole krvácení a označení pacienta červeně prioritou I. Jestliže je kapilární návrat pod 2 sekundy, přechází se k vyšetření vědomí. Není-li pacient při vědomí a nereaguje na jednoduchou výzvu, dostává prioritu I. a pokud je pacient při vědomí, značí se žlutě prioritou II. (15, 30)

Schéma třídění je vloženo do příloh (viz. Příloha E)

4.2.7 Stanoviště přednemocniční neodkladné péče

Největší význam společného shromaždiště všech raněných spočívá v přehlednosti a snadné orientaci v počtu zraněných a vývoji jejich stavu. Současně se na tomto místě soustřeďuje veškerý zdravotnický materiál (přístroje, léky, fixační pomůcky, aj.).

Stanoviště PNP slouží k zajištění vitálních funkcí před transportem. Při ošetření se řídíme lékařem vyplněnou kartou TIK a provedené úkony zaznamenáváme společně s časovým údajem. Ošetřování pacientů probíhá etapově. To znamená, že se zaměřuje nejdříve na ošetření životních funkcí jako je dýchání, krvácení a oběhová stabilita a následně až například fixací zlomenin. Ošetření by mělo probíhat dle protokolu traumatického pacienta „ABCDE“, kdy „A“ je zajištění průchodnosti dýchacích cest, „B“ značí účinnou ventilaci, v „C“ provedení zajištění funkčního oběhu, „D“ orientační neurologické vyšetření a „E“ obnažení pacienta. Pro medicínu katastrof jsou důležité především body „ABC“. Samozřejmostí je přednostní ošetření pacientů s nejvyšší prioritou. U pacientů s prioritou I. se provádí zajištění jejich stavu dostatečnou ventilací, zástavou zevního krvácení, fixací krční páteře, analgézií, zabráněním podchlazení, imobilizací (končetin i celkovou), objemovou terapií. Pacienty s prioritou II.a nelze v PNP terapeuticky zajistit, a proto se bezprostředně transportují do ZZ. U zbylých priorit probíhá ošetřování ran, fixace, analgezie a kontrola jejich stavu. Při HPO nikdy neresuscitujeme. (15, 16, 30)

Při zakládání shromaždiště se musí brát v potaz několik aspektů. Velikost shromaždiště je v závislosti na počtu pacientů. Vybudováno musí být v bezpečnostní zóně ovšem dostatečně blízko místu zásahu, aby nedošlo k prodlení ošetření. Zároveň by mělo být umístěno co nejbližší vhodné komunikaci k zajištění plynulého odsunu do ZZ. Zřetel se bere také na klimatické podmínky a například při vydatném dešti se budují stany. (48)

Členění shromaždiště odpovídá jednotlivým skupinám na třídící a identifikační kartě. Dostaneme tak členění na 4 sektory, kdy sektor I., tedy sektor s pacienty s nejvyšší prioritou ošetření a odsunu umístíme nejbližší k stanovišti odsunu a sektor IV. se zemělými pacienty se snažíme situovat mimo společné shromaždiště. (16)

Doporučené rozložení a umístění stanoviště PNP s ostatními stanovišti při MU s HPO je součástí příloh (viz. Příloha)

4.2.8 Stanoviště odsunu postižených osob

Vedoucím odsunového stanoviště se stává nejčastěji řidič ZZS, kterého určuje VZS. Na pokyn vedoucího lékaře a ve spolupráci s ZOS organizuje odsun pacientů do cílového nemocničního zařízení. (49)

Pacienti jsou transportováni do nemocničních zařízení v tomto pořadí: II.a, I. + II.a + I. + II.b, III.. Vedoucí odsunového stanoviště si vede evidenci transportovaných pacientů a zároveň si ponechává útržek z TIK s označením ZZS. (15)

4.2.9 Ukončení MU s HPO

Ukončením akce ZZS v místě zásahu se rozumí čas odsunu posledního pacienta do ZZS a ukončením celé akce ZZS je čas předání posledního pacienta do ZZS. (16)

Zprávu o činnosti zdravotnické složky v místě MU s HPO zpracovává VZS. Zpráva musí obsahovat náležitosti, jakými jsou například čas zahájení a ukončení činnosti zdravotnické složky, počty postižených osob, zasahující složky a jiné. Tuto zprávu předává do 7 dnů zdravotnickému operačnímu středisku. (20)

4.2.10 Hromadný příjem pacientů do nemocničního zařízení

Na hromadný příjem pacientů musí být nemocnice adekvátně připraveny. Zabezpečuje se zdravotnické zařízení s kompetencemi a nástroji, které odpovídají spouštěnému stupni TP jednotlivých oddělení nemocnice. Aby docházelo k správné organizaci a koordinaci, uplatňují se při hromadném příjmu pacientů do nemocnic metodiky a doporučené postupy. (16)

Mezi základní atributy doporučených postupů patří oddělená příjmová místa pacientů značena barevně podle závažnosti stavu pacienta (nejlépe stejná barevná označení jako jsou při třídění pacientů v PNP). Zajistí se tím tak přehlednost a rychlost příjmu. Dalším atributem je tvorba tzv. „malých traumatýmů“, které mají na starosti pacienta po celou dobu od příjmu, vyšetření a ošetření, až po uložení na lůžko. Posledním doporučením je stanovení jednoho, maximálně dvou oddělení, kde se pacienti z jednoho místa zásahu ukládají. Je tím zabezpečen přehled o stavu pacientů a určení požadavků na jednotlivá vyšetření. (31)

4.3 Námětová cvičení

Námětová cvičení jsou stěžejním bodem v celé problematice MU s HPO. Teoretická znalost vypracovaných plánů a metodik je velmi důležitá a každá organizace po svých zaměstnancích jejich znalost vyžaduje. Ovšem pro správné pochopení a provedení těchto postupů je potřeba si tyto taktiky vyzkoušet prakticky a osvojit si jejich provedení. To by nebylo možné bez tematických cvičení zaměřujících se na všechny úkony prováděné při záchranných a likvidačních pracích v místě MU, ať už komunikaci, koordinaci složek či předání pacienta do nemocničního zařízení.

Při MU, kde se vyskytují hromadné ztráty, spolupracují všechny základní složky IZS, ale i ostatní složky IZS. I přesto, že se MU s vysokým počtem obětí vyskytují stále častěji, a úměrně k tomu se zvyšuje i četnost taktických cvičení, nejsou to situace, se kterými by se zdravotničtí pracovníci setkávali dnes a denně. Během prováděných cvičení dochází nejen k výcviku zaměstnanců, ale i k ověření účelnosti TP. (16)

Příprava cvičení je náročná. Specifikuje se téma cvičení, cíl, přesná lokalita, datum cvičení, zajišťuje se materiál, síly a prostředky, figuranti a v neposlední řadě tzv. rozhodčí, kteří podávají hodnocení proběhlého cvičení. Konečné detailní zhodnocení, nejlépe písemné, se provádí s vedoucími všech zúčastněných složek IZS nebo i s orgány krizového řízení. Výhodné je pořizovat také videozáznamy a vést dokumentaci pro detailní analýzu celého cvičení. (15, 16)

4.4 Psychosociální pomoc pro členy IZS

Zvládnutí MU s hromadnými ztrátami není náročné pouze po fyzické stránce, ale především po stránce psychické. Vzhledem k uvědomění si faktu, že zasaženými nejsou pouze oběti neštěstí, ale také zasahující složky, jsou napříč celým IZS zřizovány speciální týmy odborníků poskytující psychologickou pomoc.

U HZS a PČR jsou vypracovány koncepty tzv. Posttraumatické intervenční péče (PIP) a u ZZS je to tzv. Systém psychosociální intervenční služby (SPIS). Cílem těchto konceptů je poskytnutí odborné psychologické nebo psychosociální posttraumatické péče a předcházení posttraumatickým stresovým poruchám, či jiným změnám osobnosti u hasičů, policistů a zdravotnických pracovníků ZZS, kteří poskytovali pomoc při obtížném zásahu. (15)

PRAKTICKÁ ČÁST

5 CÍLE PRÁCE A PŘEDPOKLADY

V bakalářské práci byly zvoleny celkem čtyři cíle a pět předpokladů.

5.1 Cíle práce

C1: Porovnat traumatologické plány Zdravotnické záchranné služby Plzeňského kraje, Karlovarského kraje, Ústeckého kraje a Jihočeského kraje v oblasti organizace přednemocniční neodkladné péče v případě mimořádné události s hromadným postižením osob.

C2: Zjistit, jakým způsobem jsou zdravotničtí pracovníci pracující na zdravotnických záchranných službách na území České republiky proškolení při nácviku mimořádné události s hromadným postižením osob.

C3: Zjistit, zda a v jaké míře se zdravotničtí pracovníci pracující na zdravotnických záchranných službách na území České republiky zúčastňují taktických cvičení zaměřených na mimořádné události s hromadným postižením osob.

C4: Zjistit, kolik z dotazovaných zdravotnických pracovníků pracujících na zdravotnické záchranné službě na území České republiky se vyskytlo v místě reálné mimořádné události s hromadným postižením osob.

5.2 Předpoklady

P1: Předpokládáme, že traumatologické plány pro Zdravotnické záchranné služby Plzeňského, Karlovarského, Ústeckého a Jihočeského kraje se ve zkoumaných oblastech organizace přednemocniční neodkladné péče v případě mimořádné události s hromadným postižením osob liší.

P2: Předpokládáme, že zdravotničtí pracovníci pracující na zdravotnické záchranné službě na území České republiky jsou při nácviku mimořádné události s hromadným postižením osob nejčastěji proškolení formou taktických outdoorových cvičení.

P3/1: Předpokládáme, že zdravotničtí pracovníci pracující na zdravotnických záchranných službách na území České republiky se zúčastňují taktických cvičení zaměřených na mimořádné události s hromadným postižením osob.

P3/2: Předpokládáme, že každý zdravotnický zdravotník pracující na zdravotnické záchranné službě na území České republiky se taktického cvičení zaměřeného na mimořádnou událost s hromadným postižením osob zúčastnil alespoň 1x.

P4: Předpokládáme, že více jak 50% (tedy většina) dotazovaných zdravotnických pracovníků pracujících na zdravotnické záchranné službě na území České republiky se vyskytlo v místě reálné mimořádné události s hromadným postižením osob.

6 METODIKA

Ke sběru dat do praktické části bakalářské práce jsme využili dvě výzkumné metody, a to konkrétně porovnávání a dotazníkové šetření. V první části porovnáváme odlišnosti TP čtyř konkrétních zdravotnických záchranných služeb. V druhém šetření sbíráme data pomocí elektronického dotazníku rozeslaného na vybrané ZZS na území České republiky.

Výsledná data slouží jako podklad pro vypracování bakalářské práce a jsou zpracovány do tabulek a grafů.

6.1 Vzorek respondentů

Pro dotazníkové šetření byli vybráni lékařští a nelékařští zdravotničtí pracovníci vybraných ZZS na území ČR.

6.2 Metody výzkumu

Praktická část bakalářské práce je vypracována na základě kvantitativně-kvalitativního šetření.

Pro dosažení cíle C1 se zabýváme porovnáním odlišnosti TP Zdravotnické záchranné služby Plzeňského, Karlovarského, Ústeckého a Jihočeského kraje v oblasti organizace v místě MU s HPO. Tyto ZZS byly vybrány záměrně z důvodu, že vždy minimálně dva z těchto krajů jsou si zároveň kraji sousedními. Dojde-li tak k MU s HPO takového rozsahu, že je potřebná výpomoc sousedních krajů nebo MU s HPO na rozmezí těchto dvou krajů, je nutná koordinace jejich ZZS. Ke ztížené spolupráci mohou vést právě odlišné postupy, neznalost prostředků s materiálním vybavením jiné ZZS, odlišné značení vedoucích skupin, aj. Z toho důvodu se zaměřujeme na odlišnosti TP týkající se oblasti MU s HPO, konkrétně na aktivační stupně traumatologického plánu, prostředky s materiálním vybavením pro MU s HPO, TIK, barevné značení vedoucích skupin zdravotnické složky v místě MU s HPO a zmiňujeme také taktická cvičení, která proběhla v roce 2016. TP Karlovarského, Ústeckého a Jihočeského kraje nám byly poskytnuty k pročetí a poznamenání si potřebných údajů na ředitelstvích jednotlivých ZZS pod vedením vedoucích pracovišť krizové připravenosti. TP Plzeňského kraje nám byl po

domluvě poskytnut k nahlédnutí a vypsání si údajů bez dohledu. Sběr dat probíhal po domluvě s vedoucími pracovníky jednotlivých pracovišť v lednu 2017. Žádosti k povolení sběru dat jsou součástí příloh.

Ke zjištění cílů C2, C3 a C4 bylo využito výsledků dotazníkového šetření. Sběr dat probíhal od 21. 11. 2016 do 1. 3. 2017 na Zdravotnických záchranných službách Plzeňského kraje (PK), Karlovarského kraje (KVK), Ústeckého kraje (ÚK), Jihočeského kraje (JČK), Královéhradeckého kraje (KHK), Jihomoravského kraje (JMK), Moravskoslezského kraje (MSK), Olomouckého kraje (OK) a kraje Vysočina (KV), které vyhověly žádosti o sběr dat. Potvrzené žádosti ke sběru dat a dotazník jsou obsaženy v přílohách.

Dotazníkové šetření je sestaveno z uzavřených, polouzavřených a otevřených otázek a některé otázky mají formu multiple choice. Dotazník je rozdělen na dvě části. První část otázek 1-13 je pro všechny lékařské a nelékařské zdravotnické pracovníky pracující na ZZS. Tyto otázky jsou zaměřeny na oblast proškolení v rámci MU s HPO. V druhé části dotazníku jsou otázky 14-17 určeny pro lékařské a nelékařské zdravotnické pracovníky (NLZP), kteří se vyskytli na místě reálné MU s HPO.

Dotazník byl distribuován na jednotlivé výjezdové základny krajů v elektronické formě a byl k vyplnění online na stránkách www.surveymonkey.com. Celkem bylo vyplněno 182 dotazníků. Výsledky jsou zpracovány do grafů a tabulek a doplněny o doprovodný komentář. Grafy a tabulky jsou vytvořeny v programu Microsoft Office (Word, Excel).

7 VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ A JEJICH ANALÝZA

7.1 Vyhodnocení a analýza porovnávání traumatologických plánů

7.1.1 Aktivační stupně traumatologického plánu

Aktivační stupně TP a jejich vypracování (počty raněných a počet vysílaných výjezdových skupin) obsahuje TP Karlovarského a Plzeňského kraje. Kraje Ústecký a Jihočeský nemají podrobné informace o potřebných SaP v TP zpracovány. Z toho důvodu se v této kapitole zabýváme pouze aktivačními stupni TP ZZS KVK a ZZS PK.

Tabulka 7.1.1/1: Aktivační stupně traumatologického plánu ZZS KVK

Stupeň	Počet raněných	Výjezdové skupiny
Stupeň I.	5-20	1-2 RV, 5-7 RZP, 2 LZS
Stupeň II.	20-50	3-4 RV, + 50% RZP dostupných ve směně, 3 LZS
Stupeň III.	50-100	Maximální počet RV, + povolání RZP záloh mimo službu, Maximální počet LZS
Zvláštní stupeň	100 a více	Maximální počet RV, Maximální počet RZP, Maximální počet LZS + AČR

Zdroj: vlastní

Tabulka 7.1.1/2: Aktivační stupně traumatologického plánu ZZS PK

Stupeň	Počet raněných	Výjezdové skupiny
Stupeň I.	6-10	2 RV, 3-5 RZP, + požadavek na LZS
Stupeň II.A	10-20	2 RV, 5-7 RZP (i ze sousedních krajů), + požadavek na LZS (ev. také ze sousedních krajů) + požadavek na autobus HZS nebo vozy ZDS
Stupeň II.B	21-50	3-4 RV, vyslání všech dostupných RZP (i ze sousedních krajů), požadavek na LZS (ev. také ze sousedních krajů), + požadavek na SAR, autobus HZS a vozy ZDS, Vyslání vozu pro řešení MU s HPO
Stupeň II.C	51-100	Maximální počet RV, vyslání všech dostupných RZP (i ze sousedních krajů), požadavek na LZS (ev. také ze sousedních krajů), + požadavek na SAR, autobus HZS (i jiných krajů) a vozy ZDS, Vyslání dalších vozů pro řešení MU s HPO
Stupeň III.	101-1000	Viz výše, Požadavek na pomoc AČR
Stupeň IV.	více než 1000	Viz výše, Využití vyčleněných SaP AČR na základě zákona č. 239/2000 Sb.

Zdroj: vlastní

7.1.2 Prostředky s vybavením pro mimořádnou událost s hromadným postižením osob

Tabulka 7.1.2: Prostředky s vybavením pro MU s HPO

	ZZS JČK	ZZS KVK	ZZS PK	ZZS ÚK
Prostředek	Vozidlo pro MU s HPO	Vozidlo pro MU s HPO	Vozidlo pro MU s HPO	Přívěs (+ stany)
Počet	4	1	3	2 (+2 stany)
Rozloha kraje (km ²)	10 058	3 314,3	7 561	5 334,6
Rozmístění	České Budějovice, Jindřichův Hradec, Strakonice, Tábor	Karlovy Vary	Plzeň – Bory, Klatovy, Tachov	Ústí nad Labem, Most

Zdroj: vlastní

Kromě ZZS ÚK, která jako prostředek s vybavením pro MU s HPO využívá přívěsy, zbylé 3 ZZS na místo MU s HPO vysílají speciálně upravená vozidla.

7.1.3 Třídící a identifikační karta (TIK)

TIK jsou pro Jihočeský, Karlovarský, Plzeňský a Ústecký kraj koncipovány identicky a odpovídají popisu třídící a identifikační karty v teoretické části bakalářské práce. Liší se pouze v barevném podkladě karty. Barevný podklad karty je shrnut v následující tabulce.

Tabulka 7.1.3: Barevný podklad TIK

	ZZS JČK	ZZS KVK	ZZS PK	ZZS ÚK
Barevný podklad TIK	růžový	oranžový	oranžový	oranžový

Zdroj: vlastní

7.1.4 Označení členů vedoucích skupin zdravotnické složky v místě MU s HPO

Tabulka 7.1.4: Označení vedoucích skupin zdravotnické složky v místě MU s HPO

	ZZS JČK	ZZS KVK	ZZS PK	ZZS ÚK
VZS	Reflexní žlutá vesta s nápisem „Vedoucí zdravotnické složky“	Reflexní vesta se vzorem černo-bílé šachovnice s nápisem „Vedoucí zdravotnické složky“	Reflexní fialová vesta s nápisem „Vedoucí zdravotnické složky“	Reflexní žluto-oranžová vesta s nápisem „Vedoucí zdravotnické složky“
VL	Reflexní žlutá vesta s nápisem „Vedoucí lékař“	Reflexní žlutá vesta s nápisem „Vedoucí lékař“	Reflexní žlutá vesta s nápisem „Vedoucí lékař“	Reflexní žluto-oranžová vesta se stříbrným pruhem s nápisem „Vedoucí lékař“
VO	Reflexní žlutá vesta s nápisem „Vedoucí odsunu“	Reflexní pastelově zelená vesta s nápisem „Vedoucí odsunu“	Reflexní šedá vesta s nápisem „Vedoucí odsunu“	Reflexní oranžová vesta s nápisem „Vedoucí odsunu“

VZS – Vedoucí zdravotnické složky, VL – Vedoucí lékař, VO – Vedoucí skupiny odsunu postižených osob,
Zdroj: vlastní

Barevné značení jednotlivých vedoucích skupin zdravotnické složky v místě MU s HPO je v každém kraji odlišné. Označení jednotným nápisem je stanovené legislativou, přesněji Vyhláškou č. 240/2012 Sb., kterou se provádí zákon o zdravotnické záchranné službě.

7.1.5 Taktická cvičení

Na Zdravotnické záchranné službě Jihočeského kraje proběhla za rok 2016 celkem 4 taktická cvičení složek IZS a dalších 5 tzv. instrukčně metodických zaměstnání. Těchto instrukčně metodických zaměstnání se účastnili pouze členové výjezdových skupin ZZS Jihočeského kraje za účelem ověření stanovených postupů pro řešení MU s HPO. Těchto cvičení se zúčastnilo celkem 6 lékařů a 104 NLZP. V rámci uzavřené dohody o příhraniční spolupráci probíhají taktická cvičení také s Rakouskem.

V Karlovarském kraji se pořádala během roku 2016 4 taktická cvičení pro ZZS KVK ve spolupráci s IZS. V lednu se jednalo o požár budovy s cca 40 raněnými pacienty.

Toto cvičení mělo prověřit znalost v problematice MU s HPO. Další 3 proběhlá cvičení byly zaměřená na vysoce nakažlivou nemoc, kde se vyskytoval jeden nakažený pacient a další 3 osoby s ním byly v kontaktu. ZZS KVK má uzavřenou dohodu o příhraniční spolupráci s Německem.

Pro Zdravotnickou záchrannou službu Plzeňského kraje a zbylé základní složky IZS se v roce 2016 pořádala 4 taktická cvičení na problematiku MU s HPO. Jako první proběhlo povodňové cvičení na řece Mži. Následně se konala cvičení s námětem útoku aktivního střelce v základní škole, úniku čpavku na zimním stadionu a jako poslední opět procvičení postupů v případě povodní tentokrát na řece Berounce. V rámci lektorských dnů organizovaných vzdělávacím a výcvikovým střediskem došlo k proškolení všech zdravotnických pracovníků ZZS PK v oblasti MU s HPO. HZS Plzeňského kraje bylo zorganizováno také dobrovolné metodické cvičení zabývající se tříděním raněných v místě MU s HPO, kterého se mohli zdravotničtí pracovníci ZZS PK zúčastnit.

Zdravotnická záchranná služba Ústeckého kraje se za rok 2016 účastnila celkem 12 cvičení. Mezi cvičení na problematiku MU s HPO se řadí dopravní nehoda 2 osobních automobilů v tunelu, dopravní nehoda dvou autobusů, pád letadla, zavalené osoby, výbuch skladů s léky. Jako pomoc při řešení MU s HPO vytvořilo Vzdělávací a výcvikové centrum ZZS ÚK pro zdravotnické pracovníky malé kartičky s nápovědou pro třídění pacientů a podání situační zprávy. Tato kartička je součástí příloh (Příloha P)

7.2 Vyhodnocení a analýza dotazníkového šetření

Otázka č. 1: Jak dlouho pracujete na zdravotnické záchrané službě?

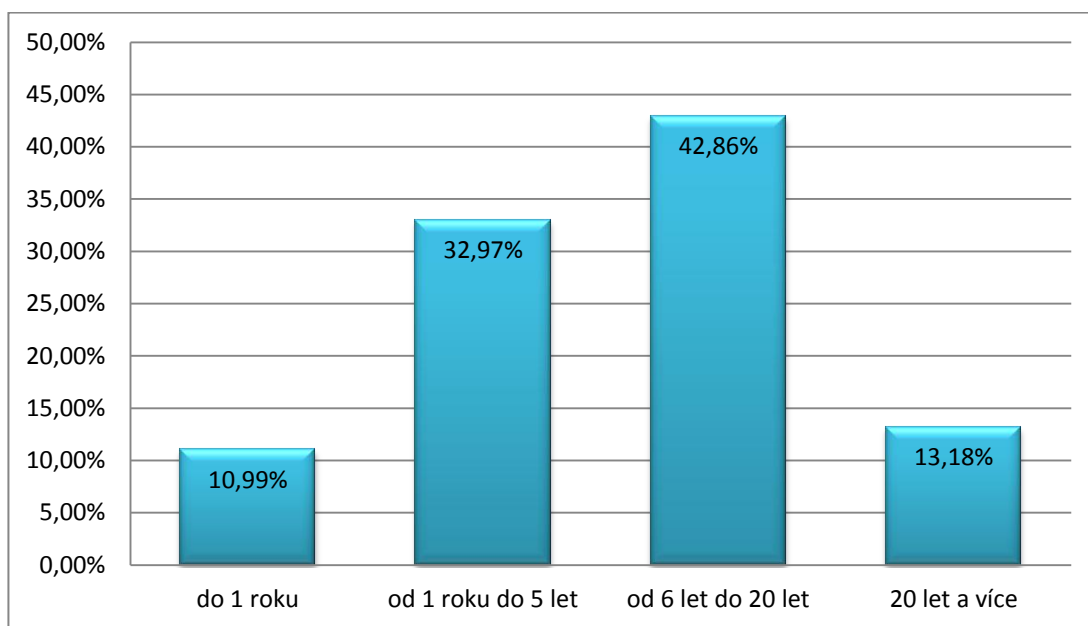
Tabulka 7.2/1: Délka trvání pracovního poměru na ZZS

Odpověď	n	%
a) do 1 roku	20	10,99
b) od 1 roku do 5 let	60	32,97
c) od 6 let do 20 let	78	42,86
d) 20 let a více	24	13,18

n - číselně vyjádřený počet respondentů, % - procentuálně vyjádřený počet respondentů

Zdroj: vlastní

Graf 7.2/1: Délka trvání pracovního poměru na ZZS



Zdroj: vlastní

Na otázku délky trvání pracovního poměru z celkového počtu 182 odpovědí má největší zastoupení skupina respondentů pracujících na ZZS v rozmezí od 6 do 20 let. V číselném vyjádření je to celkem 78 respondentů. Nejmenší skupinu tvoří respondenti pracující na ZZS méně než 1 rok, a to celkem 10,99%."

Otázka č. 2: Jakou pracovní pozici na zdravotnické záchrané službě zastáváte?

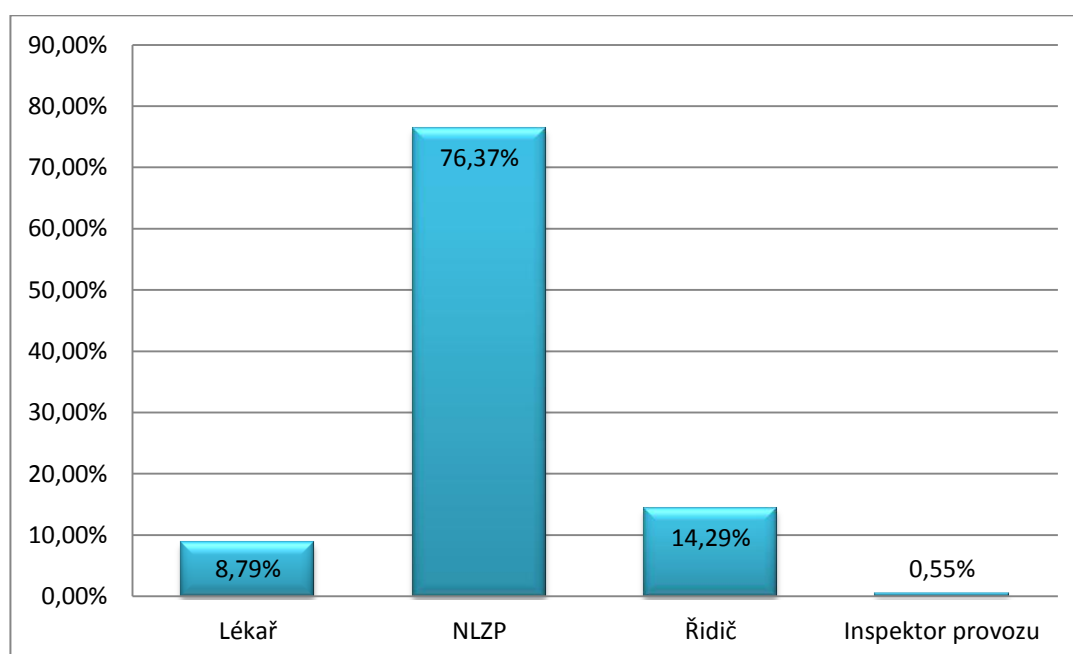
Tabulka 7.2/2: Pracovní pozice na ZZS

Odpověď	n	%
a) Lékař	16	8,79
b) NLZP	139	76,37
c) Řidič	26	14,29
d) Inspektor provozu	1	0,55

n - číselně vyjádřený počet respondentů, % - procentuálně vyjádřený počet respondentů

Zdroj: vlastní

Graf 7.2/2: Pracovní pozice na ZZS



Zdroj: vlastní

Největší skupinou dotazovaných jsou nelékařští zdravotničtí pracovníci, se 139 hlasy z celkového počtu 182, což je v procentuálním vyjádření 76,37%. Druhou nejpočetnější skupinou jsou řidiči s celkovým počtem 26 respondentů a dotazník vyplnil pouze jeden inspektor provozu.

Otázka č. 3: Jakou známkou byste ohodnotil/ohodnotila hloubku proškolení v oblasti mimořádné události s hromadným postižením osob? (kdy 1 je výborné a 5 nedostačující)

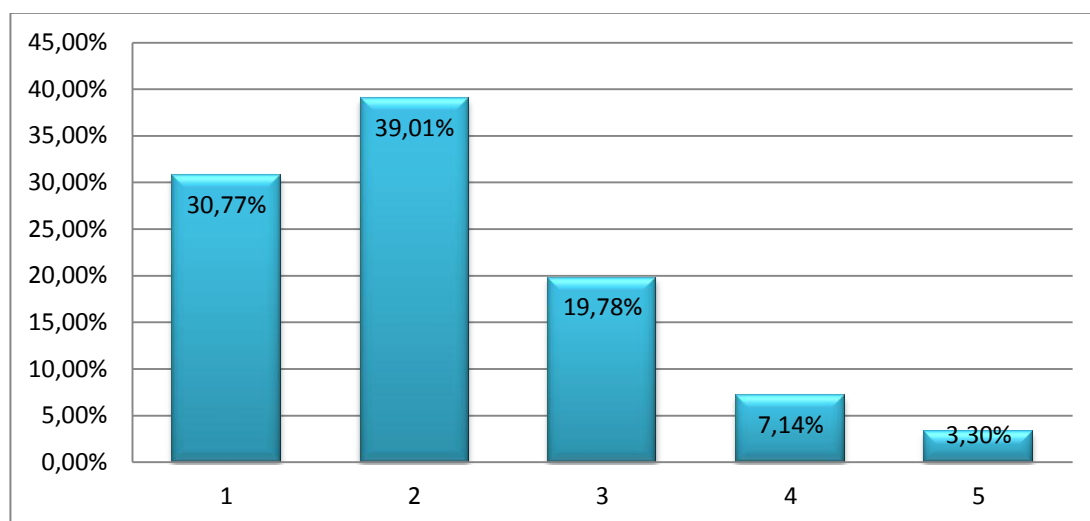
Tabulka 7.2/3: Známkou hloubky proškolení v oblasti MU s HPO

Odpověď	n	%
a) 1	56	30,77
b) 2	71	39,01
c) 3	36	19,78
d) 4	13	7,14
e) 5	6	3,30

n - číselně vyjádřený počet respondentů, % - procentuelně vyjádřený počet respondentů

Zdroj: vlastní

Graf 7.2/3: Známkou hloubky proškolení v oblasti MU s HPO



Zdroj: vlastní

Z výše uvedeného vyplývá, že dotazovaní považují hloubku proškolení v oblasti MU s HPO za nadprůměrnou. Nejvíce jsou vybírány známky 1 a 2, konkrétně známka 1 ve 30,77% a známka 2 v 39,01% a to dohromady odpovídá za nadprůměrnou spokojenost celých 127 ze 182 dotazovaných. 3,30% respondentů považuje hloubku proškolení za nedostatečnou.

Otázka č. 4: Jakým způsobem jste na zdravotnické záchranné službě vašeho kraje proškolení při nácviku mimořádné události s hromadným postižením osob? (lze zaškrtnout více možností)

Tabulka 7.2/4(1): Způsob nácviku MU s HPO

Odpověď	n	%
a) Počítačový program simulující mimořádnou událost s hromadným postižením osob	84	30,55%
b) stolní hra	25	9,09%
c) outdoorová taktická cvičení	113	41,09%
d) jiný způsob, vypište který	53	19,27%

n - číselně vyjádřený počet respondentů, % - procentuelně vyjádřený počet respondentů

Zdroj: vlastní

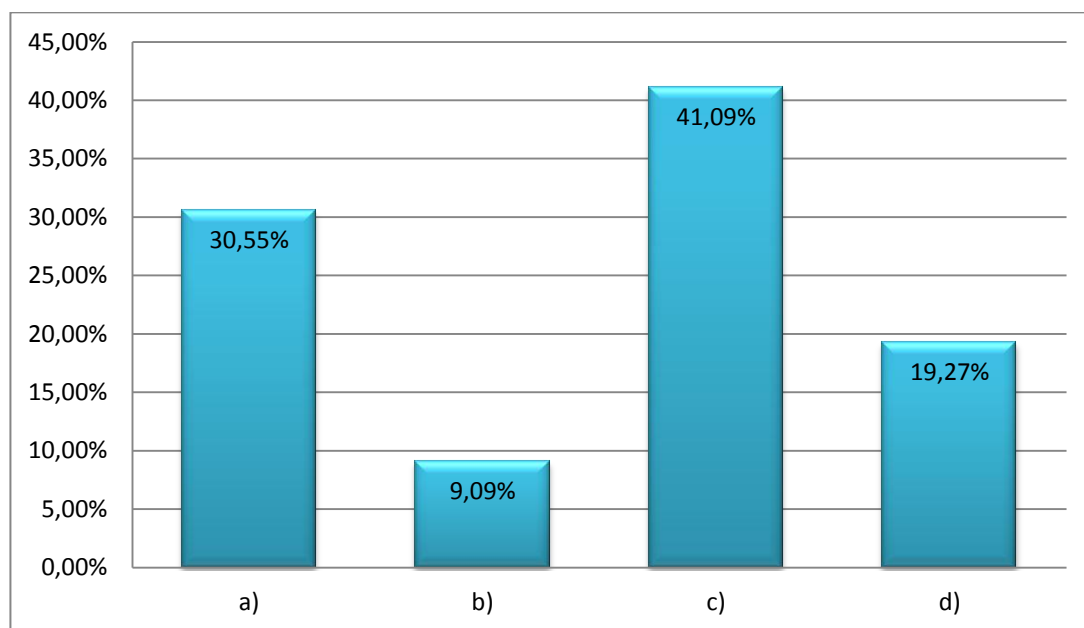
Tabulka 7.2/4(2): Způsob nácviku MU s HPO odpověď d) jiný způsob

Odpověď	n	%
Teoretická školení	24	45,28
Vzdělávací modul v rámci výcvikového a vzdělávacího střediska	11	20,75
Indoorová cvičení (ve školící místnosti)	8	15,1
Soutěže	3	5,66
Workshopy	2	3,77
Žádné	2	3,77
Rozhovor	1	1,89
Vyplňování třídicích karet	1	1,89
Samostudium	1	1,89

n - číselně vyjádřený počet respondentů, % - procentuelně vyjádřený počet respondentů

Zdroj: vlastní

Graf 7.2/4: Způsob nácviku MU s HPO



Zdroj: vlastní

Vzhledem k vypracování otázky týkající se způsobu nácviku MU s HPO formou multiple choice, bylo zaškrtnuto celkem 275 odpovědí. Nejvíce respondentů označilo za způsob nácviku outdoorová taktická cvičení a to ve 41,09%, což odpovídá 113 odpovídajícím. V odpovědi d) bylo možné vypsát i jiný způsob, který ZZS využívají a tyto odpovědi jsou zpracovány v tabulce 7.2/4(2).

Otázka č. 5: Jste na zdravotnické záchranné službě vašeho kraje seznamováni s TIK (Třídící identifikační karta) kartou sousedních krajů?

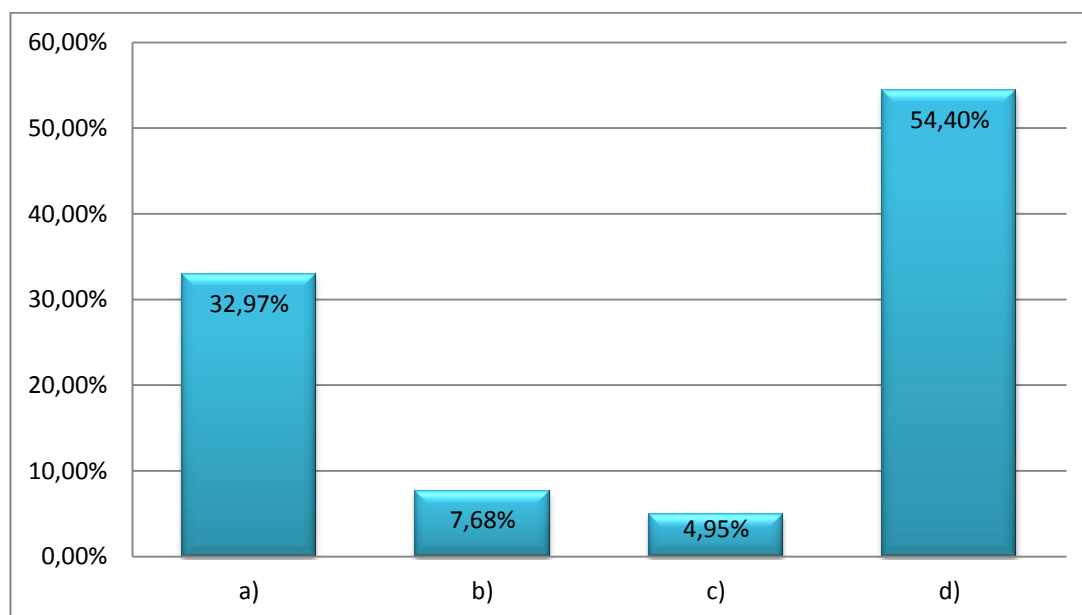
Tabulka 7.2/5: TIK sousedních krajů

Odpověď	n	%
a) Ano, je stejná jako v našem kraji	60	32,97
b) Ano, ale je jiná než v našem kraji, jsme s ní také seznamováni	14	7,68
c) Ano, ale je jiná než v našem kraji, nejsme s ní seznamováni	9	4,95
d) Ne, nejsme	99	54,40

n - číselně vyjádřený počet respondentů, % - procentuelně vyjádřený počet respondentů

Zdroj: vlastní

Graf 7.2/5: TIK sousedních krajů



Zdroj: vlastní

Z otázky číslo 5 vyplývá, že více jak polovina respondentů, přesněji 54,40%, na jejich zdravotnických záchranných službách není seznamována s TIK sousedních krajů.

Otázka č. 6: Kdo, dle traumatologického plánu zdravotnické záchranné služby vašeho kraje, zastává funkci vedoucího zdravotnické složky?

Tabulka 7.2/6(1): Vedoucí zdravotnické složky

Odpověď	n	%
a) Lékař	40	21,98
b) NLZP	90	49,45
c) Jiní, vypište kdo	52	28,57

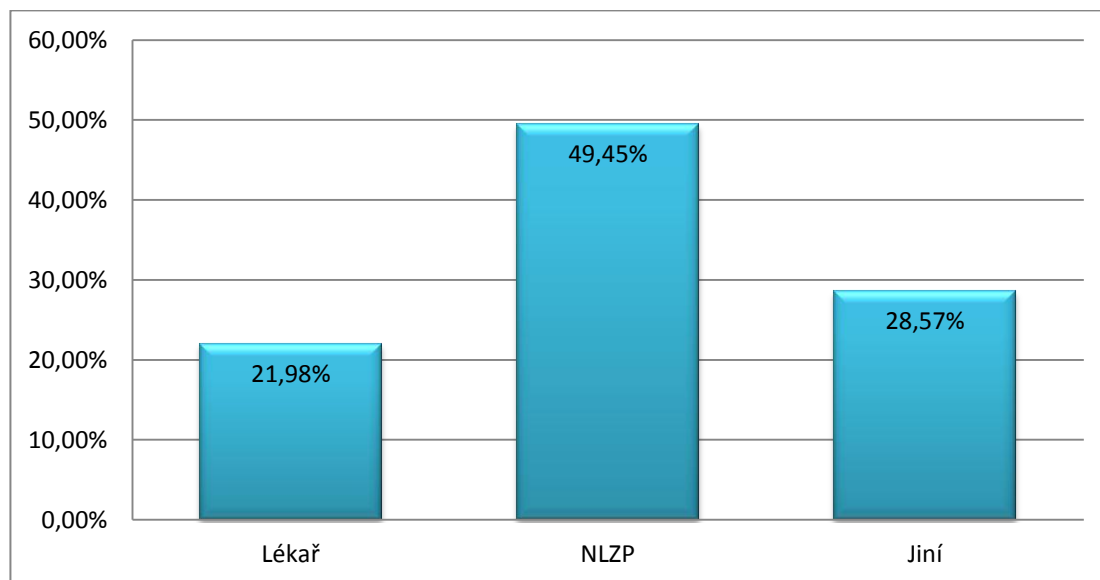
n - číselně vyjádřený počet respondentů, % - procentuelně vyjádřený počet respondentů

Zdroj: vlastní

Tabulka 7.2/6(2): Vedoucí zdravotnické složky odpověď d) Jiní, vypište kdo

Odpověď	n	%
První lékař, NLZP nebo inspektor provozu na místě, po domluvě možná změna	43	82,69
Nejzkušenější zdravotnický pracovník	7	13,46
NLZP, lékař, inspektor provozu, řidič – záleží na domluvě	2	3,85

Graf 7.2/6: Vedoucí zdravotnické složky



Zdroj: vlastní

Z výsledků je patrné, že v nejvíce případech funkci vedoucího zdravotnické složky v místě MU s HPO zastává nelékařský zdravotnický pracovník, a to ve 49,45% případů.

Při zaškrtnutí odpovědi c), kde byla možnost vypsát slovně, kdo tuto funkci zastává, v 82,69% respondenti uvádí, že záleží na tom, kdo první přijede na místo události, tedy buďto první lékař, NLZP, nebo inspektor provozu.

Otázka č. 7: Vypište k jednotlivým vedoucím pozicím při mimořádné události s hromadným postižením osob jejich barevné značení, které užíváte na zdravotnické záchranné službě vašeho kraje, kde následující možnosti jsou: a) Vedoucí zdravotnické složky, b) Vedoucí lékař, c) Vedoucí skupiny odsunu postižených osob.

Tabulka 7.2/7: Značení vedoucích pozic při MU s HPO

Odpověď	Značení	n	%
1	a) Fialová, b) Žlutá, c) šedá	34	18,68
2	a) Šedá, b) Lososová, c) Modrá	4	2,20
3	a) Šachovnice, b) Žlutá, c) Zelená	27	14,84
4	a) Žlutá, b) Žluto- oranžová, c) Oranžová	31	17,03
5	Všechny pozice žluté, odlišené pouze nápisem	54	29,67
6	Nevím, značení zapsané v deskách pro MU s HPO	32	17,58

n - číselně vyjádřený počet respondentů, % - procentuálně vyjádřený počet respondentů

Zdroj: vlastní

Z tabulky je možné určit, že na jednotlivých ZZS užívají odlišná značení jednotlivých vedoucích pozic v místě MU s HPO. Procentuální zastoupení respondentů zde nemá velký význam, z toho důvodu u této otázky není graf zpracován.

Otázka č. 8: Máte možnost se účastnit taktických cvičení zaměřených na mimořádnou událost s hromadným postižením osob?

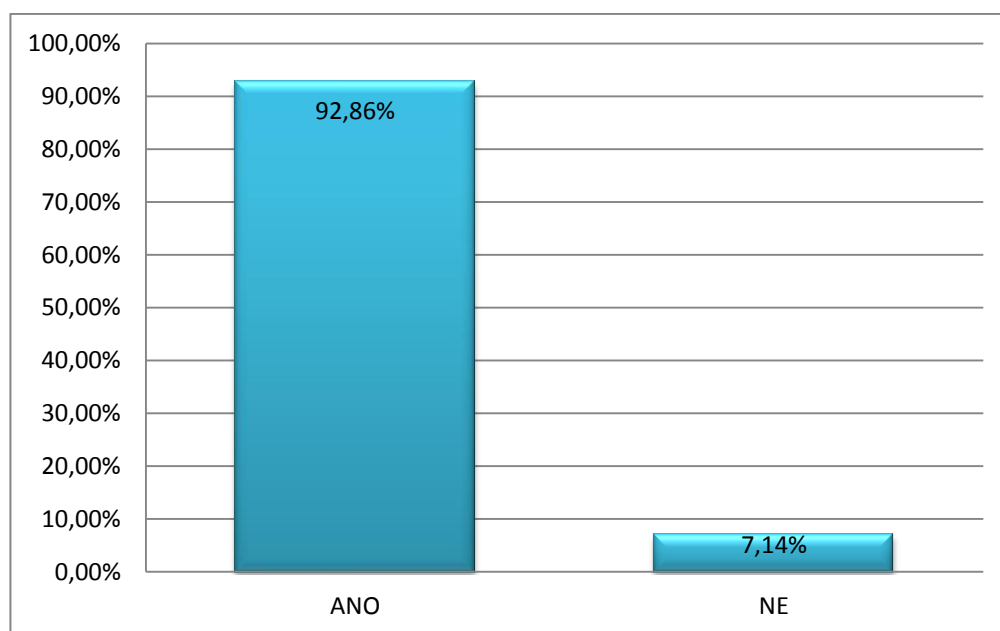
Tabulka 7.2/8: Možnost účasti na taktickém cvičení

Odpověď	n	%
a) ANO	169	92,86
b) NE	13	7,14

n - číselně vyjádřený počet respondentů, % - procentuálně vyjádřený počet respondentů

Zdroj: vlastní

Graf 7.2/8: Možnost účasti na taktickém cvičení



Zdroj: vlastní

Na otázku, zda se zdravotničtí pracovníci zdravotnických záchranných služeb mají možnost účastnit taktických cvičení zaměřených na MU s HPO, odpovědělo 92,86% ano a 7,14% že ne.

Otázka č. 9: Máte povinnost se v rámci pracovního poměru na zdravotnické záchranné službě vašeho kraje účastnit taktických cvičení zaměřených na mimořádnou událost s hromadným postižením osob?

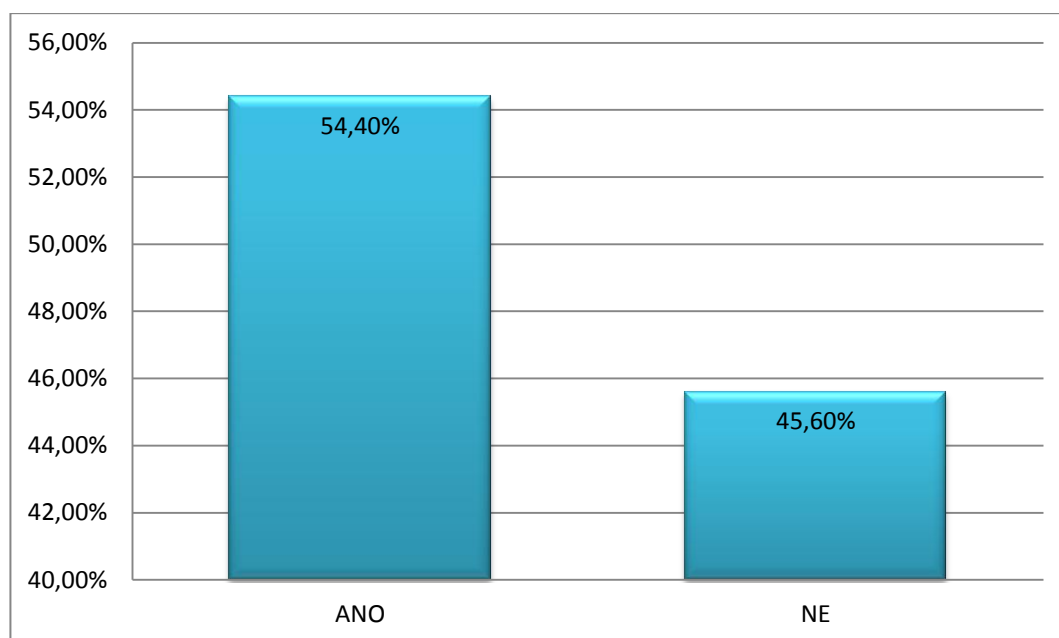
Tabulka 7.2/9: Povinnost účasti na taktickém cvičení

Odpověď	n	%
a) ANO	99	54,40
b) NE	83	45,60

n - číselně vyjádřený počet respondentů, % - procentuálně vyjádřený počet respondentů

Zdroj: vlastní

Graf 7.2/9: Povinnost účasti na taktickém cvičení



Zdroj: vlastní

Otázka číslo 9 se dotazuje, jestli mají zdravotničtí pracovníci v rámci pracovního poměru na zdravotnické záchranné službě povinnost se účastnit taktických cvičení zaměřených na problematiku MU s HPO. 99 respondentů odpovědělo, že ano a 83 respondentů že tuto povinnost nemají.

Otázka č. 10: Kolikrát jste se zúčastnil/zúčastnila taktického cvičení zaměřeného na mimořádnou událost s hromadným postižením osob?

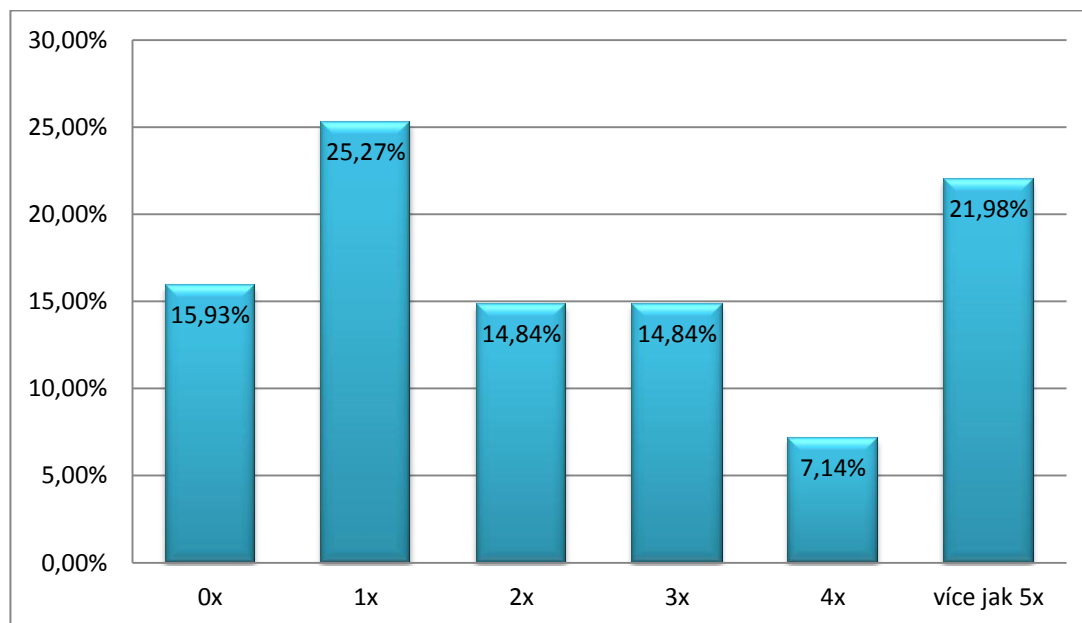
Tabulka 7.2/10: Počet účastí na taktickém cvičení zaměřeného na MU s HPO

Odpověď	n	%
a) 0x	29	15,93
b) 1x	46	25,27
c) 2x	27	14,84
d) 3x	27	14,84
e) 4x	13	7,14
f) více jak 5x	40	21,98

n - číselně vyjádřený počet respondentů, % - procentuelně vyjádřený počet respondentů

Zdroj: vlastní

Graf 7.2/10: Počet účastí na taktickém cvičení zaměřeného na MU s HPO



Zdroj: vlastní

Z vyhodnocení této otázky vyplývá, že ani jednou se taktického cvičení na MU s HPO nezúčastnilo 15,93% odpovídajících respondentů. Nejvíce respondentů, 25,27%, se zúčastnilo pouze jednou a více jak 5x se zúčastnilo 21,98% dotazujících.

Otázka č. 11: Zaškrtněte, jaké pozice jste měl/měla možnost si při taktickém cvičení zaměřeném na mimořádnou událost s hromadným postižením zdraví vyzkoušet. (více odpovědí)

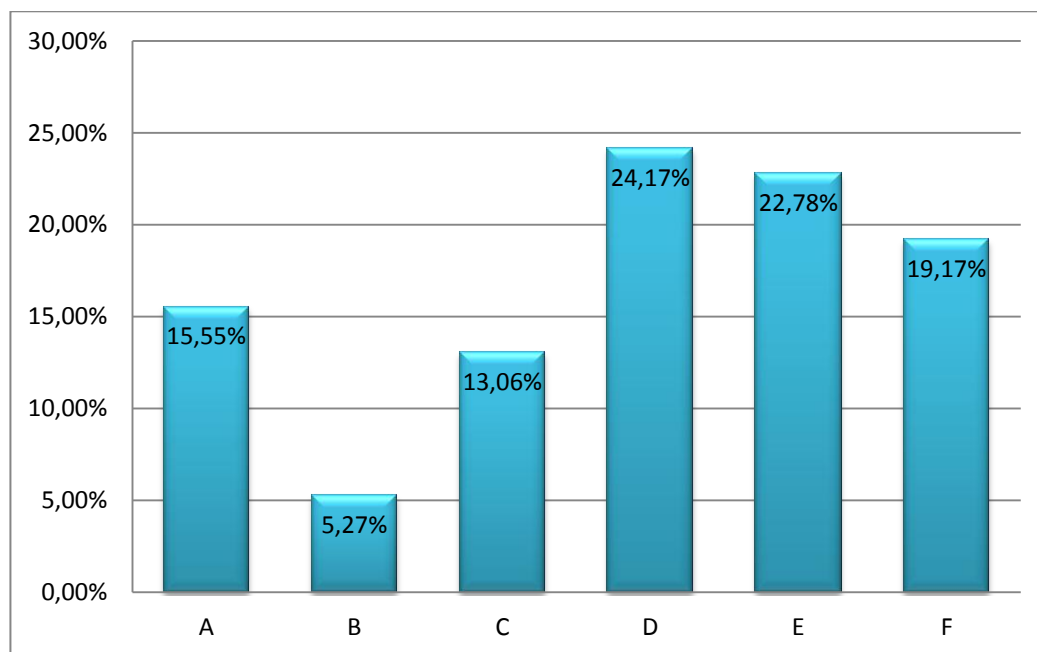
Tabulka 7.2/11: Pozice při taktickém cvičení

Odpověď	n	%
a) Vedoucí zdravotnické složky	56	15,55
b) Vedoucí lékař	19	5,27
c) Vedoucí skupiny odsunu postižených osob	47	13,06
d) Člen třídící skupiny	87	24,17
e) Člen skupiny přednemocniční neodkladné péče	82	22,78
f) Člen skupiny odsunu postižených osob	69	19,17

n - číselně vyjádřený počet respondentů, % - procentuálně vyjádřený počet respondentů

Zdroj: vlastní

Graf 7.2/11: Pozice při taktickém cvičení



Zdroj: vlastní

V otázce číslo 11 bylo možné zaškrtnout jedním respondentem více odpovědí. Číselné a procentuální vyjádření jednotlivých odpovědí vychází z celkového počtu 360 zvolených odpovědí. Nejčastěji si respondenti vyzkoušeli při taktickém cvičení pozici

člena třídicí skupiny, a to ve 24,17%, následně člena stanoviště neodkladné péče, a to v zastoupení 22,78% a nejméně dotazovaných, pouze 5,27%, mělo možnost si vyzkoušet pozici vedoucího lékaře.

Otázka č. 12: Jak často jste na zdravotnické záchranné službě vašeho kraje proškolení v oblasti zacházení a vybavení vozidla pro mimořádné události s hromadným postižením osob?

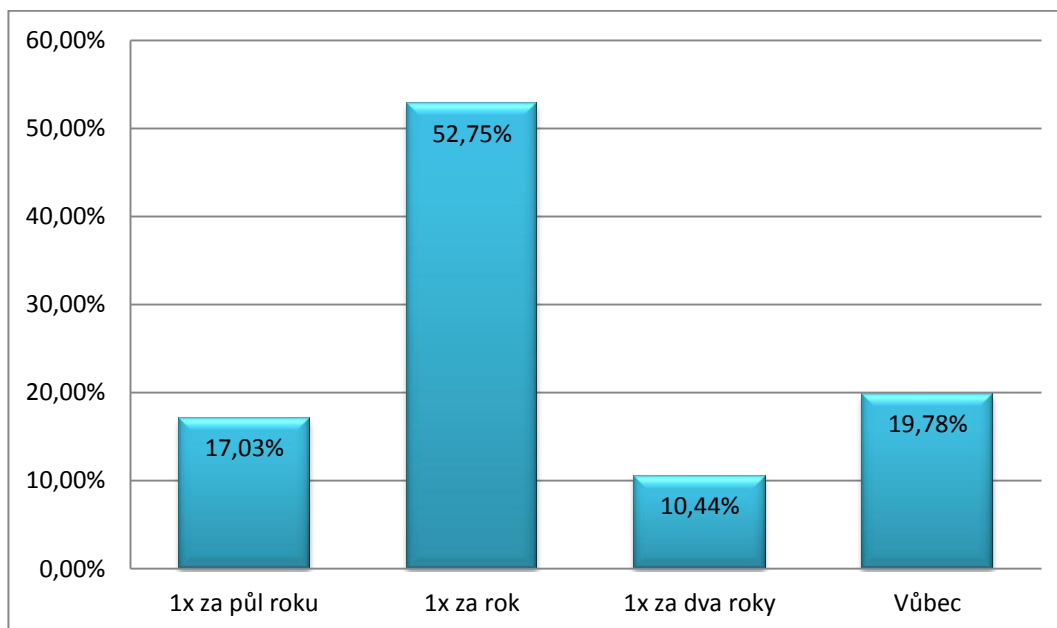
Tabulka 7.2/12: Četnost školení na vozidlo pro MU s HPO

Odpověď	n	%
a) 1x za půl roku	31	17,03
b) 1x za rok	96	52,75
c) 1x za dva roky	19	10,44
d) Vůbec	36	19,78

n - číselně vyjádřený počet respondentů, % - procentuálně vyjádřený počet respondentů

Zdroj: vlastní

Graf 7.2/12: Četnost školení na vozidlo pro MU s HPO



Zdroj: vlastní

Nejčastěji jsou respondenti školeni na vozidlo pro MU s HPO 1x do roka. V 19,78% případů nejsou zdravotničtí pracovníci na vozidlo pro MU s HPO školeni vůbec.

Otázka č. 13: Vyskytl/vyskytla jste se někdy jako zdravotnický pracovník v místě mimořádné události s hromadným postižením osob?

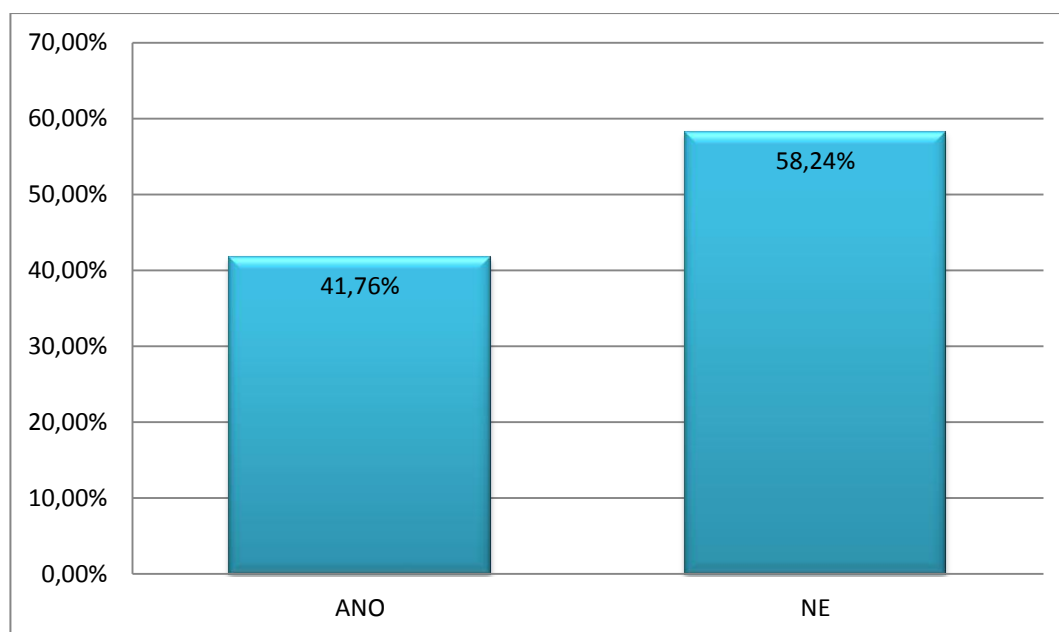
Tabulka 7.2/13: Výskyt v místě MU s HPO

Odpověď	n	%
a) ANO	76	41,76
b) NE	106	58,24

n - číselně vyjádřený počet respondentů, % - procentuálně vyjádřený počet respondentů

Zdroj: vlastní

Graf 7.2/13: Výskyt v místě MU s HPO



Zdroj: vlastní

76 dotazovaných ze 182, tedy 41,76%, se vyskytlo v místě MU s HPO a zbylých 106 respondentů uvedlo, že v místě MU s HPO nikdy nezasahovali.

OTÁZKY Č. 14 AŽ Č. 17 JSOU URČENY POUZE PRO RESPONDENTY, KTEŘÍ SE JAKO ZDRAVOTNÍČTÍ PRACOVNÍCI VYSKYTLI V MÍSTĚ MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI S HROMADNÝM POSTIŽENÍM OSOB

Otázka č. 14: Kolikrát jste se jako zdravotnický pracovník vyskytl/vyskytla v místě mimořádné události s hromadným postižením osob?

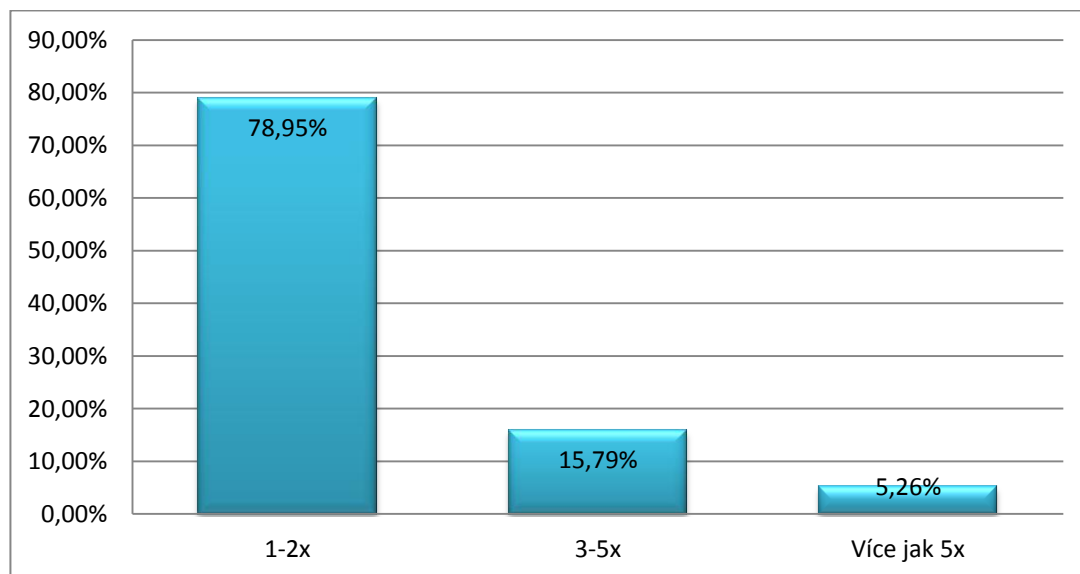
Tabulka 7.2/14: Četnost výskytu v místě MU s HPO

Odpověď	n	%
a) 1-2x	60	78,95
b) 3-5x	12	15,79
c) Více jak 5x	4	5,26

n - číselně vyjádřený počet respondentů, % - procentuelně vyjádřený počet respondentů

Zdroj: vlastní

Graf 7.2/14: Četnost výskytu v místě MU s HPO



Zdroj: vlastní

Z celkových 76 respondentů, kteří se jako zdravotničtí pracovníci vyskytli v místě MU s HPO, se naprostá většina, 78,95% vyskytla v místě MU s HPO pouze jednou nebo dvakrát. Jen 5,26% dotazovaných se v tomto místě vyskytlo více jak 5x.

Otázka č. 15: Napište, o jakou mimořádnou událost s hromadným postižením osob se jednalo (autonehoda, výbuch budovy, záplavy, aj.).

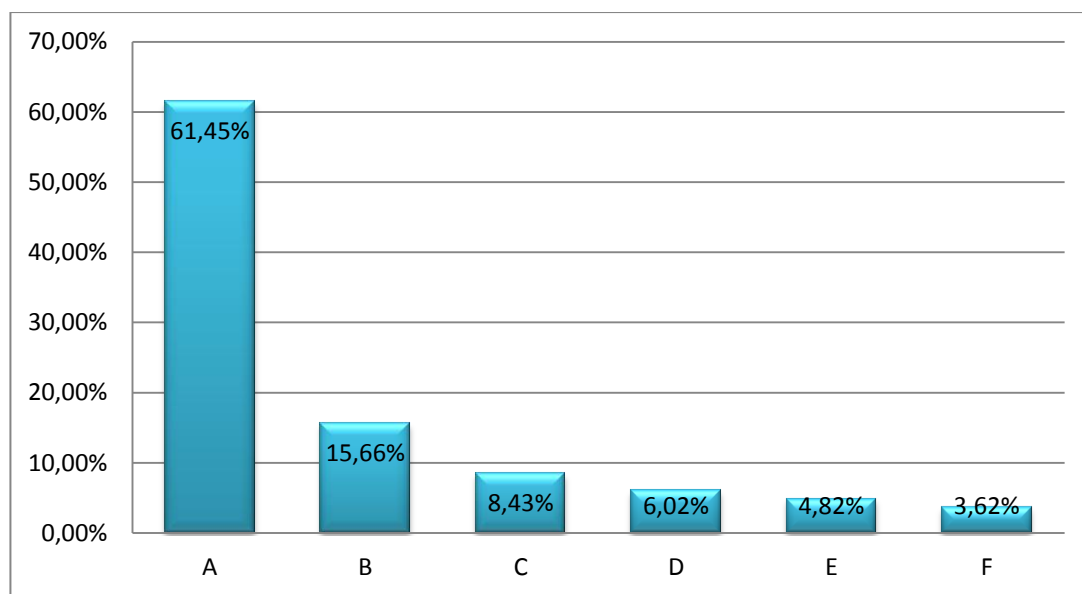
Tabulka 7.2/15: MU s HPO

Odpověď	n	%
a) Autonehoda	51	61,45
b) Dopravní nehoda autobusu	13	15,66
c) Požár	7	8,43
d) Povodně	5	6,02
e) Srážka vlaku a autobusu	4	4,82
f) Hromadná nákaza	3	3,62

n - číselně vyjádřený počet respondentů, % - procentuálně vyjádřený počet respondentů

Zdroj: vlastní

Graf 7.2/15: MU s HPO



Zdroj: vlastní

K otázce č. 15 bylo vypsáno celkem 83 odpovědí. 61,45% zdravotnických pracovníků provádělo záchranné práce v místě autonehody. Jako druhá nejpočetněji zmiňovaná mimořádná událost je uváděna dopravní nehoda autobusu, u které zasahovalo 15,66% respondentů. Mezi další MU vypsané pouze v řádu jednotek jedinců patří požár, povodně, srážka vlaku a autobusu, hromadná nákaza a hudební akce.

Otázka č. 16: Kolik osob bylo při této mimořádné události s hromadným postižením osob zraněno?

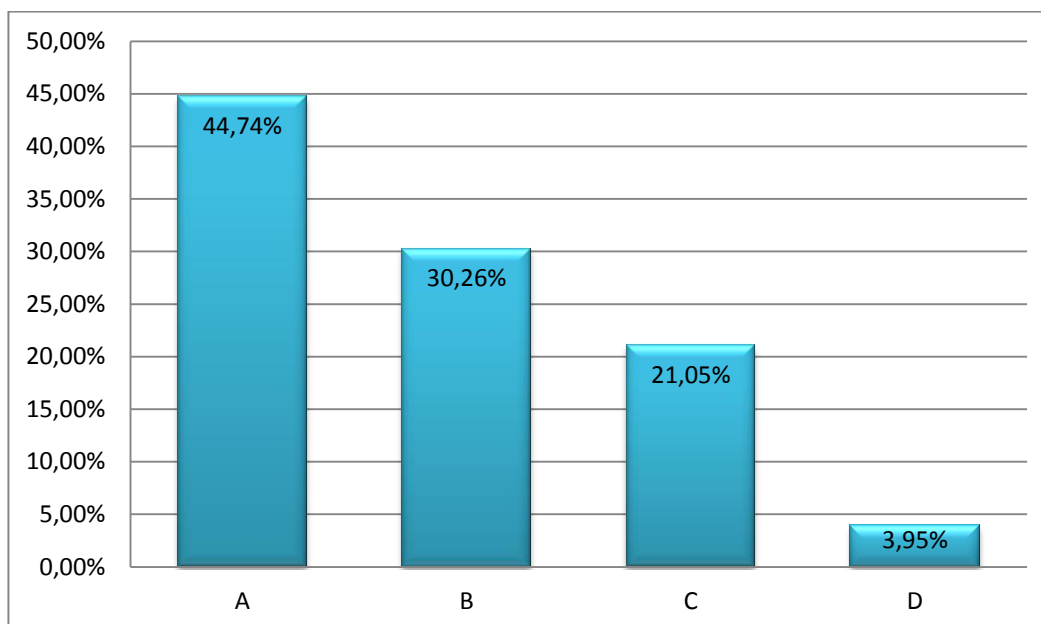
Tabulka 7.2/16: Počet zraněných osob

Odpověď	n	%
a) 6-10	34	44,74
b) 11-20	23	30,26
c) 21-50	16	21,05
d) 51 a více	3	3,95

n - číselně vyjádřený počet respondentů, % - procentuelně vyjádřený počet respondentů

Zdroj: vlastní

Graf 7.2/16: Počet zraněných osob



Zdroj: vlastní

U MU s HPO, při kterých respondenti zasahovali, bylo nejčastěji zraněno 6-10 osob. To je u 34 případů ze 76. Z tohoto grafu také vyplývá, že čím více osob bylo zraněno, tím menší byla četnost výskytu takové mimořádné události.

Otázka č. 17: Jakou pozici jste v místě mimořádné události s hromadným postižením osob zastával/zastávala? (více možností)

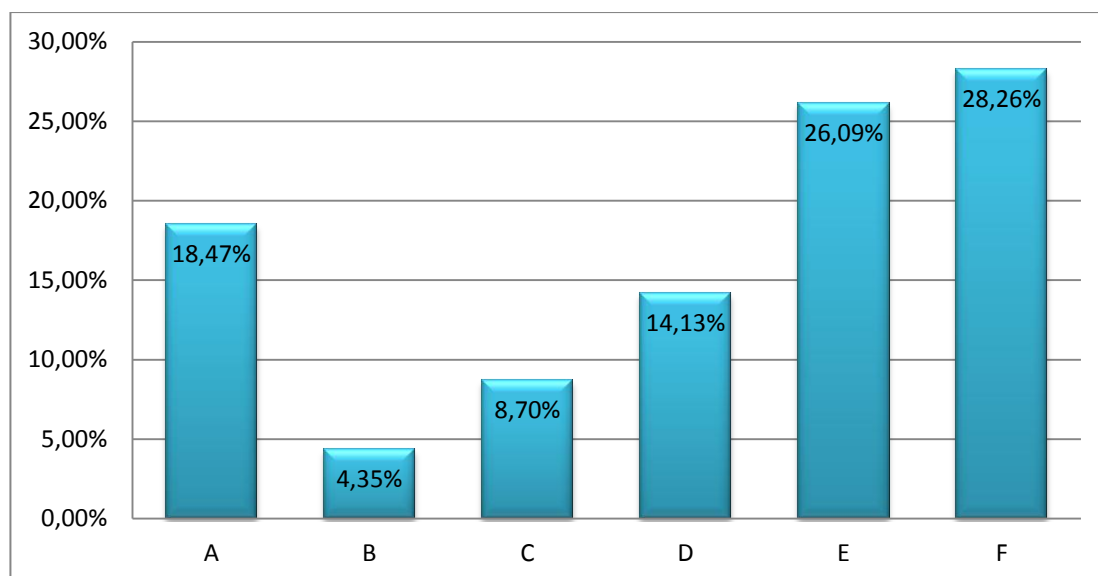
Tabulka 7.2/17: Pozice při MU s HPO

Odpověď	n	%
a) Vedoucí zdravotnické složky	17	18,47
b) Vedoucí lékař	4	4,35
c) Vedoucí skupiny odsunu postižených osob	8	8,70
d) Člen třídicí skupiny	13	14,13
e) Člen skupiny přednemocniční neodkladné péče	24	26,09
f) Člen skupiny odsunu postižených osob	26	28,26

n - číselně vyjádřený počet respondentů, % - procentuálně vyjádřený počet respondentů

Zdroj: vlastní

Graf 7.2/17: Pozice při MU s HPO



Zdroj: vlastní

Vzhledem ke koncipování otázky formou multiple choice bylo shromážděno 92 odpovědí. Členem skupiny odsunu postižených osob bylo v místě MU s HPO určeno 28,26% zdravotnických pracovníků a zastupují tak spolu se členy skupiny přednemocniční neodkladné péče nejpočetněji obsazovanou pozici v místě MU s HPO.

8 DISKUZE

V bakalářské práci se zabýváme problematikou hromadných ztrát a jejich specifick pro zasahující zdravotnické týmy. Výzkumná část je rozdělena na dvě části. V prvním šetření jsou předmětem výzkumu TP Zdravotnické záchranné služby Jihočeského, Karlovarského, Plzeňského a Ústeckého kraje. Cílem bylo porovnání odlišností v oblasti řešení MU s HPO. Tyto kraje byly vybrány záměrně z důvodu, že vždy minimálně dva jsou si zároveň kraji sousedními a je zde relativně vysoká pravděpodobnost spolupráce při zásahu v místě na rozmezí obou krajů. V druhé části výzkumného šetření byly v elektronické formě distribuovány anonymní dotazníky lékařským a nelékařským zdravotnickým pracovníkům pracujícím na ZZS na území ČR. Sběr dat byl povolen na ZZS Plzeňského, Karlovarského, Ústeckého, Jihočeského, Královéhradeckého, Jihomoravského, Moravskoslezského, Olomouckého kraje a kraje Vysočina. V dotazníkovém šetření jsme se zaměřili na MU s HPO z pohledu proškolení respondentů v této problematice, účasti na taktických cvičeních a řešení reálných situací. Celkem bylo vyplněno 182 dotazníků, které byly následně vyhodnoceny a zpracovány do tabulek a grafů.

TP jsou zpracovány dle paragrafu 13 vyhlášky č. 240/2012 Sb., kterou se provádí zákon o zdravotnické záchranné službě. Jednotlivé náležitosti TP (přehledy zdrojů rizik, přehledy smluv, charakteristiky typů postižení, postupy v místě MU s HPO, aj.) si každá ZZS upravuje na základě vlastních analýz. My jsme se při porovnávání zaměřili na aktivační stupně traumatologických plánů, užívané prostředky s vybavením pro MU s HPO, barevné značení vedoucích členů v místě MU s HPO a TIK. Následně jsme se zmínili i o taktických cvičeních, která na těchto čtyřech ZZS proběhla v roce 2016.

Možnost porovnání aktivačních stupňů TP jsme měli pouze u ZZS KVK a ZZS PK, jelikož podrobné informace o potřebných SaP nejsou na ZZS ÚK a ZZS JČK součástí TP. Jak lze z tabulek 7.1.1/1 A 7.1.1/2 vyčíst, obě ZZS mají celkem 4 aktivační stupně TP. ZZS PK stupeň II. rozpracovává do dalších 3 podstupňů (II.A, II.B, II.C) podle počtu raněných a potřebných SaP. ZZS KVK aktivuje TP pokud je v místě již 5 raněných osob, zatímco ZZS PK spouští I. stupeň TP až ve chvíli, kdy se na místě vyskytuje 6 raněných osob. Vzhledem k rozpracování II. stupně na další 3 podstupně v TP ZZS PK je IV. stupeň vyhlašován ve chvíli, kdy počet postižených osob překračuje 1000 jedinců. Na rozdíl ZZS KVK ve zvláštním (IV.) stupni udává počet zraněných 100 a více. Domníváme se, že u

ZZS PK je důvodem rozpracování jednotlivých stupňů na vyšší počet raněných téměř dvojnásobný počet obyvatel oproti kraji Karlovarskému.

Jako další jsme u všech čtyř ZZS zkoumali rozdílnost prostředků s vybavením pro MU s HPO. Z tabulky 7.1.2 je patrné, že největším počtem prostředků disponuje ZZS JČK. Ta využívá 4 vozidla pro MU s HPO rozmístěna na území celého kraje. Vozidla pro MU s HPO využívají také ZZS PK a ZZS KVK. ZZS PK vlastní 3 vozidla pro MU s HPO a ZZS KVK má vozidlo pro MU s HPO pouze jedno. Jediná ZZS ÚK má ve vybavení pro případ MU s HPO 2 přívěsy se 2 stany. Předpokládáme, že počet těchto prostředků je závislý na rozloze jednotlivých krajů, čemuž odpovídá i vyhodnocení příslušné tabulky.

Označení vedoucích skupin zdravotnické složky v místě MU s HPO je odlišné na každé ze 4 zkoumaných ZZS. Jediná ZZS JČK má barevně jednotné žluté reflexní vesty pro všechny vedoucí pozice. Jejich rozlišení spočívá pouze v označení na zadní části vesty, které je dáno legislativou (vyhláška č. 240/2012 Sb., kterou se provádí zákon o zdravotnické záchranné službě). Ostatní ZZS mají reflexní vesty vedoucích pozic zdravotnické složky v místě MU s HPO různě barevně diferencovány. Tato označení jsou detailně zpracována v tabulce 7.1.3. Oblast označování vedoucích skupiny zdravotnické složky v místě MU s HPO považujeme za jednu ze stěžejních kapitol této bakalářské práce. Myslíme si, že barevná diferenciací reflexních vest jednotlivých vedoucích pozic v místě MU s HPO je důležitá a zajišťuje lepší přehlednost v místě zásahu. Ovšem právě odlišné značení vedoucích pozic na jednotlivých ZZS by v případě MU s HPO, kde spolupracují zdravotnické složky dvou odlišných krajů, mohlo vést k horší orientaci těchto složek. Proto by, dle našeho názoru, mohla být přínosem jednotná barevná rozlišení reflexních vest na všech ZZS na území ČR.

TIK je na všech zkoumaných ZZS totožná. To znamená, že všechny tyto karty mají na obou stranách shodné náležitosti k vyplnění. Jediná odlišnost je pouze v barevném pozadí karty používané na ZZS JČK, která užívá růžový podklad, zatímco ostatní ZZS mají podklad oranžový. I tato zkoumaná oblast je doplněna o tabulku (Tabulka 7.1.4). Na území ČR je doporučeno používat jednotnou TIK dle DP č. 13 OS UM a MK, aby se zajistilo jednotného postupu při koordinaci ZZS z různých krajů. Tyto 4 kraje se tohoto doporučení drží.

Taktická cvičení na tematiku MU s HPO se za rok 2016 konala na všech sledovaných ZZS. ZZS JČK uspořádala celkem 4 taktická cvičení ve spolupráci s IZS a

další 5 tzv. instrukčně metodických zaměstnání, která proběhla pouze v rámci organizace. Jedno taktické cvičení zaměřené na námět MU s HPO proběhlo na ZZS KVK. I při tomto cvičení spolupracovaly současně všechny složky IZS. Pro ZZS PK byla v roce 2016 pořádána 4 taktická cvičení na problematiku MU s HPO. Zaměstnanci ZZS PK byli také v tom samém roce v rámci lektorských dnů organizovaných vzdělávacím a výcvikovým střediskem povinně proškoleni v této problematice. ZZS ÚK se zúčastnila celkem na 12 cvičení, z toho 5 bylo na námět MU s HPO a koncipované pro všechny základní složky IZS. Z tohoto šetření usuzujeme, že praktické proškolení na téma MU s HPO považují všechny zkoumané ZZS za velmi důležité a pro své zaměstnance velmi přínosné.

Analýzou jednotlivých oblastí TP zaměřených na problematiku MU s HPO jsme získali data pro splnění prvního cíle (C1): *„Porovnat traumatologické plány Zdravotnické záchranné služby Plzeňského kraje, Karlovarského kraje, Ústeckého kraje a Jihočeského kraje v oblasti organizace přednemocniční neodkladné péče v případě mimořádné události s hromadným postižením osob.“*

Z prvních dvou otázek dotazníkové šetření jsme mohli určit, že nejpočetnější skupinou respondentů jsou zdravotničtí pracovníci pracující na ZZS v rozmezí od 6 do 20 let a že dotazník vyplňovali nejčastěji, v 76,37%, NLZP.

Proškolení zdravotnických pracovníků na problematiku MU s HPO probíhá na jednotlivých ZZS nejrůznějšími způsoby dle možností organizace. Stěžejní je poté zpětné hodnocení proběhlého školení také od samotných zaměstnanců, na základě kterého lze provést patřičné kroky pro vylepšení dalšího modulu vzdělávání. Otázka číslo 3 se zabývá právě hodnocením hloubky proškolení v oblasti MU s HPO, kdy hodnocení 1 vyjadřuje největší spokojenost respondentů a 5 nedostačující způsob. V 39,01% případů dotazovaní označili hodnocení známkou 2, poté 30,77% respondentů známkou 1 a nepatrné množství, pouhých 3,30%, hodnotilo hloubku proškolení ve zkoumané problematice za nedostačující. Vyhodnocení této otázky může alespoň z části poskytnout jednotlivým organizacím informaci o spokojenosti svých zaměstnanců se zvoleným způsobem edukace.

Nejčastěji zvolenou metodou pro způsob nácviku MU s HPO jsou outdoorová taktická cvičení. Ta jsou označována ve 41,09%. Jako druhou nejčastější formu využívají ZZS počítačový program simulující MU s HPO. 19,27% respondentů vypsalo také jiné způsoby. Ty jsou zaznamenány v tabulce 7.2/4(2). I přesto, že jsou taktická cvičení finančně a organizačně velmi náročná, je tato forma nácviku nejčastěji uváděna. Zároveň

outdoorová taktická cvičení považujeme za způsob nácviku, při které je možnost si postupy pro řešení MU s HPO nejvíce osvojit. Otázkou č. 4 jsme získali data pro splnění dalšího cíle (C2): „Zjistit, jakým způsobem jsou zdravotničtí pracovníci pracující na zdravotnických záchranných službách na území České republiky proškolení při nácviku mimořádné události s hromadným postižením osob.“

V otázce číslo 5 nás zajímalo, zda jsou zaměstnanci ZZS seznamováni s TIK sousedních krajů. V 55,40% respondenti uvedli možnost „Ne, nejsme“. Ve zbylých případech uvádí, že se jejich ZZS o TIK sousedních krajů alespoň zmiňují. V tomto případě se domníváme, že ZZS by své zaměstnance měli s TIK sousedních krajů seznámit v případě odlišnosti.

Vyhláška č. 240/2012 Sb., kterou provádí zákon o zdravotnické záchranné službě, dává pravomoc ZOS určit v místě MU s HPO VZS. Přesto je po domluvě možná změna a některé ZZS mají vnitřními předpisy VZS již stanoveného (nebo alespoň dávají doporučení, kdo by se VZS měl stát). Otázkou č. 6 jsme se dotazovali, kdo dle TP dané ZZS zastává funkci VZS. Ve 49,45% byl uveden NLZP a ve 21,98% lékař. Zbylé odpovědi jsou vyhodnoceny v tabulce 7.2/6(2). Aby koordinace v místě MU s HPO probíhala pokud možno co nejlépe, je žádoucí, aby byl VZS určen takový pracovník, který je zkušený a na danou problematiku dostatečně proškolen.

Značení vedoucích pozic při MU s HPO jsme porovnávali již v TP vybraných 4 ZZS. Bylo zjištěno, že značení má každá ZZS jiné a toto tvrzení se potvrdilo i v otázce č. 7, kde respondenti uvádí barevné odlišení vedoucích skupin. Podrobné informace jsou shrnuty v tabulce 7.2/7.

Otázkami č. 8, č. 9, č. 10 jsme splnily zadání třetího cíle (C3): „Zjistit, zda a v jaké míře se zdravotničtí pracovníci pracující na zdravotnických záchranných službách na území České republiky zúčastňují taktických cvičení zaměřených na mimořádné události s hromadným postižením osob.“. Dotazovaní zdravotničtí pracovníci v 92,89% uvedli, že mají možnost se účastnit taktických cvičení. Povinnost účasti na těchto cvičení je zaškrtnuta v 54,40% a dobrovolná účast v 45,60%. Vzhledem k dnešní době, kdy přibývá situací, při kterých je nutné řešit hromadný výskyt zraněných, považujeme alespoň minimální účast na taktických cvičeních za žádoucí. Přesto z dotazníkového šetření vyplývá, že 15,93% respondentů se nikdy taktického cvičení zaměřeného na MU s HPO nezúčastnilo. Tento výsledek přikládáme faktu, který potvrzuje otázka č. 9, a to že je účast

na taktických cvičeních z velké části dobrovolná. Za zvážení stojí určitá motivace zaměstnanců k zúčastňování se taktických cvičení na námět MU s HPO a jejich evidence. Tím by se docílilo praktického proškolení všech zdravotnických pracovníků ZZS a následně lepší organizace při reálném zásahu.

Šetření zjišťující vyzkoušení si jednotlivých zdravotnických funkcí v místě MU s HPO ukazuje, že nejčastěji se zdravotničtí pracovníci stali členy třídící skupiny, členy přednemocniční neodkladné péče a členy skupiny odsunu postižených osob, v procentuálním určení vždy okolo 20%. Podrobné rozpracování dokládá tabulka č. 7.2/11.

V otázce č. 12 jsme se dotazovali na frekvenci školení v oblasti zacházení a vybavení vozidla pro MU s HPO. Nejvíce respondentů, 52,75% je proškoleny 1x za rok. Někteří uvedli možnost žádného proškolení v této oblasti. Tuto označenou variantu předpokládáme v případě, že vozidlo pro MU s HPO na dané ZZS není k dispozici, nebo respondenti uvádějící možnost „vůbec“ nejsou kompetentní k zacházení s tímto vozidlem.

Ke splnění posledního cíle (C4): *„Zjistit, kolik z dotazovaných zdravotnických pracovníků pracujících na zdravotnické záchranné službě se vyskytlo v místě reálné mimořádné události s hromadným postižením osob.“*, jsme položili respondentům otázku č. 13. Většina dotazovaných, 58,24% v místě reálné MU s HPO nikdy nezasahovala a touto otázkou ukončila dotazníkové šetření. Zbýlých 41,76% respondentů se vyskytlo v místě reálné MU s HPO a pokračovali tak vyplňováním otázek č. 14, 15, 16 a 17.

Otázky č. 14, 15, 16 a 17 jsou určeny pouze pro zdravotnické pracovníky, kteří zasahovali v místě MU s HPO. 78,95% z nich se v místě takového zásahu vyskytla pouze 1-2x. Více jak 5x pouze 4 dotazovaní. Nejčastěji se jednalo o autonehody, což uvedlo 61,45% dotazovaných, následně o dopravní nehodu autobusu a další uvedené MU s HPO zaznamenané v tabulce 7.2/15. K přepravě osob jsou každodenně využívány miliony automobilů a jiných prostředků hromadné dopravy (autobusy, vlaky, aj.). Proto se dá předpokládat, že MU s HPO způsobené těmito prostředky budou ve vysoké míře zastoupeny v naší tabulce.

V otázce číslo 16 se zabýváme počtem raněných osob v místě reálné MU s HPO, při které respondenti zasahovali. Nejčastěji se jedná o situace, kde se vyskytovalo 6-10 na zdraví postižených osob. Z tabulky vyplývá, že s přibývajícím počtem raněných osob klesá četnost takové události. S vysokými počty raněných a relativně vysokou četností takových událostí se setkáme spíše z prostředí, kde probíhá válečný konflikt nebo z míst s častými

přírodními katastrofami (například tornáda v Texasu). Poslední otázka dotazníkového šetření se týkala funkčních pozic v místě MU s HPO. Stejně jako při taktických cvičeních, zastávali zdravotničtí pracovníci nejčastěji funkci členů třídící skupiny, skupiny přednemocniční neodkladné péče a skupiny odsunu postižených osob. Procentuální zastoupení jednotlivých odpovědí je uvedeno v tabulce a grafu 7.2/17.

Díky výzkumnému šetření jsme dosáhli výsledků, na základě kterých jsme určili potvrzení či vyvrácení stanovených předpokladů k jednotlivým cílům.

P1: Předpokládáme, že traumatologické plány pro Zdravotnické záchranné služby Plzeňského, Karlovarského, Ústeckého a Jihočeského kraje se ve zkoumaných oblastech organizace přednemocniční neodkladné péče v případě mimořádné události s hromadným postižením osob liší.

Z tabulek vztahující se k první části výzkumného šetření vyplývá, že porovnávané oblasti organizace přednemocniční neodkladné péče jednotlivých vybraných TP se od sebe v případě MU s HPO liší. Tento předpoklad se potvrdil.

P2: Předpokládáme, že zdravotničtí pracovníci pracující na zdravotnické záchranné službě na území České republiky jsou při nácviku mimořádné události s hromadným postižením osob nejčastěji proškolení formou taktických outdoorových cvičení.

Díky dotazníkovému šetření jsme zjistili nejčastější způsoby proškolení na námět MU s HPO. Na základě toho jsme vypracovali tabulky 7.2./4(1) a 7.2/4(2) a graf 7.2/4 obsahující získaná data. Ve 41,09% probíhá nácvik MU s HPO formou outdoorových taktických cvičení. Tato odpověď je uváděna nejčastěji. Předpoklad 2 (P2) se potvrdil.

P3/1: Předpokládáme, že zdravotničtí pracovníci pracující na zdravotnických záchranných službách na území České republiky se zúčastňují taktických cvičení zaměřených na mimořádné události s hromadným postižením osob.

Na základě vyhodnocení otázek týkajících se taktických cvičení (8, 9, 10) lze určit, že zdravotničtí pracovníci pracující na zdravotnických záchranných službách na území ČR se taktických cvičení zaměřených na MU s HPO zúčastňují. Tento předpoklad se potvrdil.

P3/2: Předpokládáme, že každý zdravotnický zdravotník pracující na zdravotnické záchranné službě na území České republiky se taktického cvičení zaměřeného na mimořádnou událost s hromadným postižením osob zúčastnil alespoň 1x.

Z výsledků tabulky 7.2/10 a grafu 7.2/10, kdy dotazovaní uváděli počet účastí na taktickém cvičení zaměřeném na MU s HPO, je patrné, že 15,93% respondentů se cvičení na námět zmiňované problematiky nikdy nezúčastnilo. Tento předpoklad se nepotvrdil.

P4: Předpokládáme, že více jak 50% (tedy většina) dotazovaných zdravotnických pracovníků pracujících na zdravotnické záchranné službě se vyskytlo v místě reálné mimořádné události s hromadným postižením osob.

Otázkou č. 13 jsme určili počet respondentů, kteří zasahovali v místě MU s HPO. Procentuální vyjádření udává 41,76. Zbýlých 58,24% dotazovaných zdravotnických pracovníků se v místě reálné MU s HPO nikdy nevyskytlo. Tento předpoklad se nepotvrdil.

ZÁVĚR

V bakalářské práci se zabýváme problematikou hromadných ztrát a jejich specifík pro zasahující zdravotnické týmy. Toto téma považujeme za velmi aktuální a zajímavé vzhledem k různorodosti situací, při kterých dochází k hromadným postižením osob, ale také z důvodu odlišných postupů zasahujících subjektů v tomto místě.

Pro výzkumnou část bakalářské práce jsme stanovili čtyři cíle.

V prvním cíli jsme zjišťovali odlišnosti organizace přednemocniční neodkladné péče v místě mimořádné události s hromadným postižením osob na vybraných zdravotnických záchranných službách. Díky poskytnutým materiálům, konkrétně traumatologických plánů, od jednotlivých zdravotnických záchranných služeb jsme vypracovali přehledné tabulky, ze kterých jsou patrné rozdíly ve zkoumaných oblastech.

K vypracování následujících cílů jsme využili dotazníkové šetření určeného pro lékařské a nelékařské zdravotnické pracovníky pracující na zdravotnické záchranné službě na území České republiky.

Ve druhém a třetím cíli jsme se zaměřili na proškolení respondentů v oblasti mimořádné události s hromadným postižením zdraví. Jak jsme předpokládali, nejčastěji školení probíhá formou outdoorových taktických cvičení, která také považujeme za nejúčinnější způsob praktického nácviku. Zároveň jsme mohli určit, že téměř 16% dotazovaných respondentů se taktického cvičení na námět mimořádné události s hromadným postižením osob nikdy nezúčastnilo.

Čtvrtým cílem zjišťujeme, kolik z dotazovaných zasahovalo v místě reálné mimořádné události s hromadným postižením osob. Více jak polovina, přesně 58,24% se v místě takového zásahu nikdy nevyskytla. Zde jsme předpokládali, že více jak 50% respondentů se v místě mimořádné události s hromadným postižením osob vyskytlo, a tento předpoklad tedy nebyl potvrzen.

Na základě výzkumného šetření jsme splnili cíle bakalářské práce. 3 předpoklady se potvrdily a 2 nikoliv.

Za užitečný poznatek výzkumného šetření do praxe lze považovat fakt, že v oblasti organizace přednemocniční neodkladné péče v místě mimořádné události s hromadným postižením osob se vyskytují rozdíly. Aby byla koordinace vícero zdravotnických záchranných služeb v místě jednoho zásahu co nejefektivnější, doporučujeme sjednocení

některých oblastí traumatologického plánu, jako je například jednotné značení vedoucích skupin, pro území celé České republiky.

Zároveň se domníváme, že pořádání taktických cvičení na námět mimořádné události s hromadným postižením osob má obrovský význam pro praxi každého zdravotnického pracovníka pracujícího na zdravotnické záchranné službě, ale i pracovníky všech složek integrovaného záchranného systému. Proto je, dle našeho názoru, vhodné, aby se každý zdravotnický pracovník zdravotnické záchranné služby takového taktického cvičení zúčastnil. Jako návrh pro fungování takového systému by mohla sloužit evidence účasti jednotlivých pracovníků na taktickém cvičení zaměřeného na zmiňovanou problematiku. Významnou roli pro zajištění účasti hraje také motivace pracovníků.

Závěrem bychom rádi poznamenali, že ať se hromadné ztráty týkají prostředí válečného či civilního, je v obou případech žádoucí znát doporučené postupy prováděné v místě takové mimořádné události a využívat taktická cvičení k osvojení si těchto postupů.

SEZNAM ZDROJŮ

Knižní zdroje

1. ALEHLERT, B., Vroman, R.. *Paramedic practice today: above and beyond*. St. Louis, Mo: Mosby Jems Elsevier, 2010. ISBN 978-03-230-4375-5.
2. BULÍKOVÁ, Táňa. *Medicína katastrof*, Martin: Osveta, 2011. ISBN 978-80-8063-361-5.
3. GUNN, S. William. *Dictionary of disaster medicine and humanitarian relief*. Second edition. New York: Springer, 2013. ISBN 9781461444442.
4. GURSKY, Elin A. a Borsi HRECKOVSKI. *Handbook for pandemic and mass-casualty planning and response*. Washington, DC: IOS Press, 2012. NATO Science for Peace and Security series, v. 100.
5. HÁJEK, Marcel. *Chirurgie v extrémních podmínkách: odborný přehled pro lékaře a zdravotníky na zahraničních praxích*. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-4587-9.
6. HLAVÁČKOVÁ, Dana. *Krizová připravenost zdravotnictví*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2007. ISBN 978-80-7013-452-8.
7. *Krizový management, krizová připravenost, medicína katastrof*, ISBN 9788089553310
8. MARTÍNEK, Bohumír a Jan TVRDEK. *Základy integrovaného záchranného systému*. Praha: Policejní akademie České republiky v Praze, 2010. ISBN 978-80-7251-338-3.
9. MASÁR, Oto. *Úvod do medicíny katastrof pro záchranáře*. Praha: Vysoká škola zdravotnická, 2010. ISBN 978-80-902876-3-1.
10. MAZÁNEK, Jiří. *Traumatologie orofaciální oblasti. 2., přeprac. a dopl. vyd.* Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1444-8.
11. NOVÁKOVÁ, Jaroslava, Oldřich KRULÍK a Radek BUREŠ. *Úvod do bezpečnosti a krizového řízení I.: mimořádné události, jejich členění a negativní dopady na základní funkce státu*. Praha: Policejní akademie České republiky v Praze, 2011. ISBN 978-80-7251-343-7.
12. PROCHÁZKOVÁ, Dana. *Monitoring zdrojů ohrožení v území*. České Budějovice: Vysoká škola evropských a regionálních studií, 2009. ISBN 978-80-86708-87-4.
13. REMEŠ, Roman a Silvia TRNOVSKÁ. *Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4530-5.
14. SKALSKÁ, Květoslava, Zdeněk HANUŠKA a Milan DUBSKÝ. *Integrovaný*

- záchranný systém a požární ochrana: modul I*. Praha: MV - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2010. ISBN 978-80-86640-59-4.
15. ŠÍN, Robin, et al. *Medicína katastrof*. 1. vyd. Praha: Galén, 2017, 351 s. ISBN 978-80-7492-295-4
 16. ŠTĚTINA, Jiří. *Zdravotnictví a integrovaný záchranný systém při hromadných neštěstích a katastrofách*. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4578-7.
 17. VILÁŠEK, Josef, Miloš FIALA a David VONDRÁŠEK. *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století*. Praha: Karolinum, 2014. ISBN 978-80-246-2477-8.
 18. ŽÁK, Martin a Radovan MATOUŠEK. *První pomoc v polních podmínkách: studijní pomůcka*. V Hradci Králové: Univerzita obrany, 2009. ISBN 978-80-7231-335-8

Internetové zdroje

19. ČESKO. Vyhláška č. 328/2001 Sb., Ministerstva vnitra o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. [cit. 21. 12. 2016]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-328>
20. ČESKO. Vyhláška č. 240/2012 Sb., kterou se provádí zákon o zdravotnické záchranné službě. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. [cit. 14. 3. 2017]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-240>
21. ČESKO. Zákon č. 2/1969 Sb., České národní rady o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy České socialistické republiky. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. [cit. 21. 12. 2016]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1969-2>
22. ČESKO. Zákon č. 219/1999 Sb., o ozbrojených silách České republiky. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. [cit. 22. 12. 2016]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1999-219>
23. ČESKO. Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. [cit. 21. 12. 2016]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-239>
24. ČESKO. Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon). In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. [cit. 21. 12. 2016]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-240>
25. ČESKO. Zákon č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. [cit. 21. 12. 2016]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-241>

26. ČESKO. Zákon č. 273/2008 Sb., o Policii České republiky. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. [cit. 22. 12. 2016]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2008-273>
27. ČESKO. Zákon č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. [cit. 22. 12. 2016]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-374>
28. ČESKO. Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o prevenci závažných havárií). In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. [cit. 21. 12. 2016]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2015-224>
29. ČESKO. Zákon č. 320/2015 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů (zákon o hasičském záchranném sboru). In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. [cit. 21. 12. 2016]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2015-320>
30. Česká lékařská společnost J.E. Purkyně, Společnosti urgentní medicíny a medicíny katastrof, 2011 [online]. *Hromadné postižení zdraví – postup řešení zdravotnickou záchrannou službou v terénu*. Doporučený postup č. 18. [cit. 21.12.2016]. Dostupné z: http://www.urgmed.cz/postupy/2011_HPZ.pdf
31. Česká lékařská společnost J.E. Purkyně, Společnosti urgentní medicíny a medicíny katastrof. *Organizace příjmu pacientů na vstupu nemocnice při mimořádných událostech*. Doporučený postup č. 15. 2009 [online]. [cit. 21.12.2016]. Dostupné z: http://www.urgmed.cz/postupy/2009_organizace_prijmu.pdf
32. Česká tisková kancelář. *Přírodní katastrofy řídily. Tisíce obětí a škody za 90 miliard*. In: Týden.cz [online]. 4. 1. 2016 [cit. 21. 12. 2016]. Dostupné z: http://www.tyden.cz/rubriky/byznys/svet/prirodni-katastrofy-radily-tisice-obeti-a-skody-za-90-miliard_367622.html
33. FIŠER, V. Krizové řízení v oblasti zdravotnictví. [online]. [cit. 21. 12. 2016]. Dostupné z: file:///C:/Users/User1/Downloads/modul_J_-_K%C5%98_v_oblasti_zdravotnictv%C3%AD.pdf
34. HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR ČESKÉ REPUBLIKY. *Integrovaný záchranný systém a krizové řízení* [online]. [cit. 21. 12. 2016]. Dostupné z: [file:///C:/Users/User1/Downloads/izs_a_kz%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/User1/Downloads/izs_a_kz%20(2).pdf)
35. HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR ČESKÉ REPUBLIKY. *Jednotky požární ochrany*[online]. [cit. 21. 12. 2016]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/jednotky-po-961839.aspx?q=Y2hudW09Mg%3d%3d>

36. HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR ČESKÉ REPUBLIKY. *Základní úkoly a slib*. [online]. [cit. 21. 12. 2016]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/uvod-hasicsky-zachranny-sbor-cr-zakladni-poslani.aspx>
37. HENDRYCH T., 2008. Termín krizová situace a jeho vymezení v krizovém řízení. In: „112“, *Odborný časopis požární ochrany, integrovaného záchranného systému a ochrany obyvatelstva, Ročník VII č. 6/2008*“ [online]. [cit. 21.12.2016]. Dostupné z: http://www.hzsmsk.cz/sklad/kraoo/publikace/004termin_krizsit.pdf
38. KOPECKÝ, M., TILCEROVÁ, E., ŠIMAN, J., KOUČKÁ, M., VOPIČKA, K. *Ochrana obyvatelstva za mimořádných událostí*. In: Univerzita Palackého v Olomouci Pedagogická fakulta [online]. [cit. 21. 12. 2016]. Dostupné z: http://www.pdf.upol.cz/fileadmin/user_upload/PdF-katedry/KAZ/FRVS/21_Priloha_8_Studijni_materialy_OOMU_Kopecky.pdf
39. KOSECOVÁ, J. *Zdravotnické zabezpečení a vzdušné zdravotnické odsuny Armády České republiky*. Doktríny [online]. 2013.únor. [cit. 10. 3. 2017]. Dostupné z: http://doctrine.vavyskov.cz/_casopis/2013_2/2013_2r_2a.html
40. MAŠEK, J., SENETA, L. *Mimořádná událost se zaměřením na úlohu operačních střediska a vedoucího lékaře zásahu*. In: Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví. [online]. [cit. 21. 12. 2016]. Dostupné z: <https://www.ipvz.cz/seznam-souboru/631-mimoradna-udalost-se-zamerenim-na-ulohu-operacniho-strediska.pdf>
41. MATOUŠEK, Radovan., HOMOLA, Ambrož. *Filozofie BATLS*. In: Fakulta vojenského zdravotnictví Hradec Králové, Univerzita obrany Brno. [online]. [cit. 21. 12. 2016]. Dostupné z: http://www.pmfhk.cz/BATLS1/BATLS_BARTS/Filozofie_BATLS_poster.pdf
42. POKORNÁ, M. Odborná příprava vojenských profesionálů na činnost v krizi a ve válce z oblasti vojenského zdravotnictví. Brno. Disertační práce. Masarykova univerzita. Lékařská fakulta. Ústav sociálního lékařství a veřejného zdravotnictví. In: is.muni.cz. [online]. [cit. 21. 12. 2016]. Dostupné z: http://is.muni.cz/th/77350/lf_d/Martina_Pokorna.txt
43. RÝVA D. *Zajímavosti z geologie I: Hurikán, tajfun, cyklon. O co jde?* In: marfyz.cz [online]. 17. 12. 2015 [cit. 21. 12. 2016]. Dostupné z: <http://www.marfyz.cz/clanky/513-zajimavosti-z-meteorologie-i-hurikan-tajfun-cyklon-o-co-jde>
44. SVĚT GEOLOGIE. *Přírodní katastrofy*. In: Svět geologie [online]. [cit. 21. 12. 2016]. Dostupné z: <http://www.geology.cz/svet-geologie/poznej-geologii/geologicka->

temata/prirodni-katastrofy

45. ŠÉBLOVÁ, et at. *Metodiky postupů a logistika při mimořádné události a jejich uplatnění v praxi*. Urgentní medicína [online]. 2008, 7-15 [cit. 21. 12. 2016]. ISSN 1212-1924. Dostupné z: http://urgentnimedicina.cz/casopisy/UM_2008_01.pdf
46. UNIVERZITA OBRANY. *Triage 2014*. In: unob.cz. [online]. 10. 9. 2014 [cit. 21. 12. 2016]. Dostupné z: <http://www.unob.cz/fvz/npp/Documents/Triage%20%202014.pdf>
47. UNIVERZITA OBRANY, Fakulta vojenského zdravotnictví. Skripta BATLS. [online]. [cit. 21. 12. 2016]. Dostupné z: http://www.unob.cz/fvz/npp/Stranky/skripta_BATLS.aspx
48. URBÁNEK, P. *Hromadná postižení zdraví – modelové postupy a řešení v přednemocniční péči*. Brno. Disertační práce. Masarykova univerzita. Lékařská fakulta In: urgmed.cz. [online]. [cit. 21. 12. 2016]. Dostupné z: http://www.urgmed.cz/meka/07_urbanek_hromadna_postizeni.pdf
49. URBÁNEK, P., MEKA., OS UM a MK., ČLS JEP. *Visačka pro HPZ – karta pro lékařské třídění a identifikaci při hromadném postižení zdraví*. In: urgmed.cz. [online]. [cit. 21. 12. 2016]. Dostupné z: http://www.urgmed.cz/meka/08_visacka_manual.pdf
50. WHO. Hazard Classification *Emergency health training programme for Africa* [online]. ©1998 [cit. 21. 12. 2016]. Dostupné z: <http://apps.who.int/disasters/repo/5506.pdf>
51. Základy medicíny katastrof. *Havarijní plán* [online]. [cit. 21. 12. 2016]. Dostupné z: <http://zsf.sirdik.org/kapitola4/4-1-2-havarijni-plan>

SEZNAM ZKRATEK

ALTS	Advanced Life Trauma Support
BATLS	Battlefield Advanced Trauma Life Support
CLS	Combat Life Saver
DCS	Demage Control Surgery
HZS	hasičský záchranný sbor
IZS	integrovaný záchranný systém
JPO	jednotky požární ochrany
(K)OPIS	(krajské) operační a informační středisko
(K)-ZOS	(krajské) zdravotnické operační středisko
LZS	letecká záchranná služba
MASCAL	Mass casualty plan
METHANE	situační zpráva
MU	mimořádná událost
MU s HPO	mimořádná událost s hromadným postižením osob
NLZP	nelékařský zdravotnický pracovník
PČR	Policie České republiky
PNP	přednemocniční neodkladná péče
RV	rendez-vous
SaP	síly a prostředky
START	Simple Triage And Rapid Treatment
TIK	třídící a identifikační karta
TP	traumatologický plán
VS RLP	výjezdová skupiny rychlé lékařské pomoci
VS RZP	výjezdová skupiny rychlé zdravotnické pomoci
VZS	vedoucí zdravotnické složky
WHO	Světová zdravotnická organizace
ZZ	zdravotnické zařízení
ZZS	zdravotnická záchranná služba

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1.3.3: Krizové situace

Tabulka 7.1.1/1: Aktivační stupně traumatologického plánu ZZS KVK

Tabulka 7.1.1/2: Aktivační stupně traumatologického plánu ZZS PK

Tabulka 7.1.2: Prostředky s vybavením pro MU s HPO

Tabulka 7.1.3: Barevný podklad TIK

Tabulka 7.1.4: Označení vedoucích skupin zdravotnické složky v místě MU s HPO

Tabulka 7.2/1: Délka trvání pracovního poměru na ZZS

Tabulka 7.2/2: Pracovní pozice na ZZS

Tabulka 7.2/3: Znamka hloubky proškolení v oblasti MU s HPO

Tabulka 7.2/4(1): Způsob nácviku MU s HPO

Tabulka 7.2/4(2) Způsob nácviku MU s HPO odpověď d) jiný způsob

Tabulka 7.2/5: TIK sousedních krajů

Tabulka 7.2/6(1): Vedoucí zdravotnické složky

Tabulka 7.2/6(2): Vedoucí zdravotnické složky odpověď d) Jiní, vypište kdo

Tabulka 7.2/7: Značení vedoucích pozic při MU s HPO

Tabulka 7.2/8: Možnost účasti na taktickém cvičení

Tabulka 7.2/9: Povinnost účasti na taktickém cvičení

Tabulka 7.2/10: Počet účasti na taktickém cvičení zaměřeného na MU s HPO

Tabulka 7.2/11: Pozice při taktickém cvičení

Tabulka 7.2/12: Četnost školení na vozidlo pro MU s HPO

Tabulka 7.2/13: Výskyt v místě MU s HPO

Tabulka 7.2/14: Četnost výskytu v místě MU s HPO

Tabulka 7.2/15: MU s HPO

Tabulka 7.2/16: Počet zraněných osob

Tabulka 7.2/17: Pozice při MU s HPO

SEZNAM GRAFŮ

Graf 7.2/1: Délka trvání pracovního poměru na ZZS

Graf 7.2/2: Pracovní pozice na ZZS

Graf 7.2/3: Znamka hloubky proškolení v oblasti MU s HPO

Graf 7.2/4(1): Způsob nácviku MU s HPO

Graf 7.2/4(2) Způsob nácviku MU s HPO odpověď d) jiný způsob

Graf 7.2/5: TIK sousedních krajů

Graf 7.2/6(1): Vedoucí zdravotnické složky

Graf 7.2/6(2): Vedoucí zdravotnické složky odpověď d) Jiní, vypište kdo

Graf 7.2/8: Možnost účasti na taktickém cvičení

Graf 7.2/9: Povinnost účasti na taktickém cvičení

Graf 7.2/10: Počet účasti na taktickém cvičení zaměřeného na MU s HPO

Graf 7.2/11: Pozice při taktickém cvičení

Graf 7.2/12: Četnost školení na vozidlo pro MU s HPO

Graf 7.2/13: Výskyt v místě MU s HPO

Graf 7.2/14: Četnost výskytu v místě MU s HPO

Graf 7.2/15: MU s HPO

Graf 7.2/16: Počet zraněných osob

Graf 7.2/17: Pozice při MU s HPO

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A: Klasifikace katastrof

Příloha B: Stupně poplachu

Příloha C: Třídění START v polních podmínkách

Příloha D: TIK karta

Příloha E: Třídění START na území ČR

Příloha F: Doporučené rozložení a umístění shromaždiště a dalších stanovišť při MU

Příloha G: Žádost o povolení sběru dat na ZZS JČK

Příloha H: Žádost o povolení sběru dat na ZZS KVK

Příloha I: Žádost o povolení sběru dat na ZZS ÚK

Příloha J: Žádost o povolení sběru dat na ZZS PK

Příloha K: Žádost o povolení sběru dat na ZZS JMK

Příloha L: Žádost o povolení sběru dat na ZZS MSK

Příloha M: Žádost o povolení sběru dat na ZZS OK

Příloha N: Žádost o povolení sběru dat na ZZS KHK

Příloha O: Žádost o povolení sběru dat na ZZS KV

Příloha P: Dotazník

Příloha Q: Kartička pro pomoc zdravotnickým pracovníkům při MU s HPO

Příloha A: Klasifikace katastrof dle Štětiny (počet stran 2)

Naturogenní (přírodní)	Abiotické (neživá příroda)	Dlouhotrvající sucho
		zemětřesení
		Sopečná činnost
		tsunami
		Záplavy, povodně
		Narušení ekologické rovnováhy
	Biotické (živá příroda)	epidemie
		epizootie
		epifytie
		Přemnožení (škůdců, parazitů)
Antropogenní (lidská činnost)	Technogenní (průmyslové havárie)	Požáry, výbuchy
		Havárie jaderné elektrárny
		blackout
		Velké dopravní nehody
		Narušení kritické infrastruktury
	Sociogenní interní (vnitrostátní společenské krize)	terorismus
		Občanské nepokoje
		Zvýšená migrace
		Náboženské konflikty
		Sociogenní externí (mezinárodní ozbrojený konflikt)

		Nukleární zbraně
		Hospodářský útlak
	Agrogenní (monokulturní výroba)	Degradace půd
		Znečištění vodních toků
		Narušení původní ekologické rovnováhy krajiny

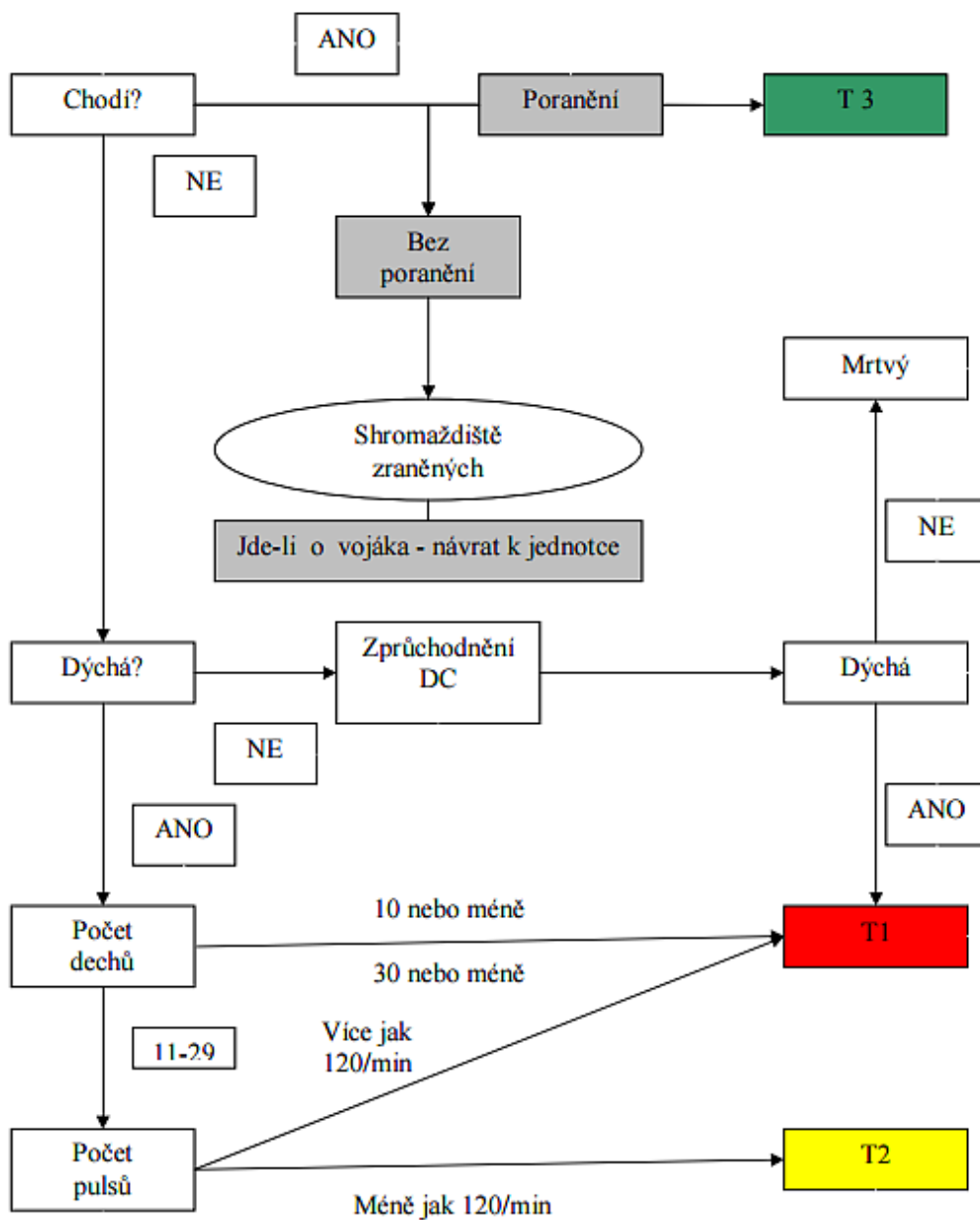
Zdroj: Štětina, 2014

Příloha B: Stupně poplachu IZS

Stupeň poplachu	Podmínky vyhlášení
První stupeň poplachu	<ul style="list-style-type: none"> • MU ohrožuje jednotlivé osoby, jednotlivý objekt nebo jeho část, jednotlivé dopravní prostředky osobní nebo nákladní dopravy nebo plochy území do 500 m², nebo záchranné a likvidační práce provádějí základní složky bez nutnosti nepřetržité koordinace jejich společného zásahu
Druhý stupeň poplachu	<ul style="list-style-type: none"> • MU ohrožuje nejvýše 100 osob, více než jeden objekt se složitými podmínkami pro zásah, jednotlivé prostředky hromadné dopravy osob, cenný chov zvířat nebo plochy území do 10 000 m², nebo • záchranné a likvidační práce provádějí základní a ostatní složky z kraje zasaženého MU, nebo • je nutná nepřetržitá koordinace složek velitelem zásahu při společném zásahu
Třetí stupeň poplachu	<ul style="list-style-type: none"> • MU ohrožuje více než 100 a nejvýše 1000 osob, část obce nebo areálu podniku, soupravy železniční přepravy, několik chovů hospodářských zvířat, plochy území do 1 km², povodí řek, produktovody, nebo • jde o hromadnou havárii v silniční dopravě nebo o havárii v letecké dopravě, nebo • záchranné a likvidační práce provádějí základní a ostatní složky z kraje zasaženého nebo se využívají síly a prostředky z jiných krajů nepostížených MU, nebo • je nutné složky při společném zásahu v místě zásahu koordinovat velitelem zásahu za pomoci štábu velitele zásahu a místo zásahu rozdělit na sektory a úseky
Zvláštní stupeň poplachu	<ul style="list-style-type: none"> • MU ohrožuje více než 1000 osob, celé obce nebo plochy území nad 1 km², • záchranné a likvidační práce provádějí základní a ostatní složky z kraje zasaženého MU nebo se využívají síly a prostředky z jiných krajů nepostížených MU, nebo je dokonce nutné použít zahraniční pomoc, • je nutné složky při společném zásahu v místě zásahu koordinovat velitelem zásahu za pomoci štábu velitele zásahu a místo rozdělit na sektory a úseky, nebo • společný zásah složek vyžaduje koordinaci na strategické úrovni

Zdroj: Šín et al., 2017

Příloha C: Třídění START v polních podmínkách



Zdroj: Univerzita obrany, Fakulta vojenského zdravotnictví, Skripta BATLS, dostupné z: http://www.unob.cz/fvz/npp/Documents/Skripta_BATLS/14%20Triage.pdf

Příloha D: TIK karta

DIAGNOZA

Vědomí **GCS** Pac. č. **A 0001**

O.K. _____

Dýchání (frekvence a r. m.)

O.K. _____

Citliv. (frekvence a r. m.)

O.K. _____

Dg: _____

Dg: _____

Dg: _____

TRÍDENÍ

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

POTVRZENÍ PROVEDENÍ

TERAPIE

O₂

Intubace

Ventilace

Hrudní drenáž vpravo

vlevo

Zastava krvácení

Infuze

Léky _____

Znehybnění

Dekontaminace označeno čern.

Odd. _____ Transp. prostředek _____

DOPRAVCE Pac. č. **A 0001**

H _____ Odd. _____

Útržek pro dopravce _____

Poznámky: _____

ZZS Pac. č. **A 0001**

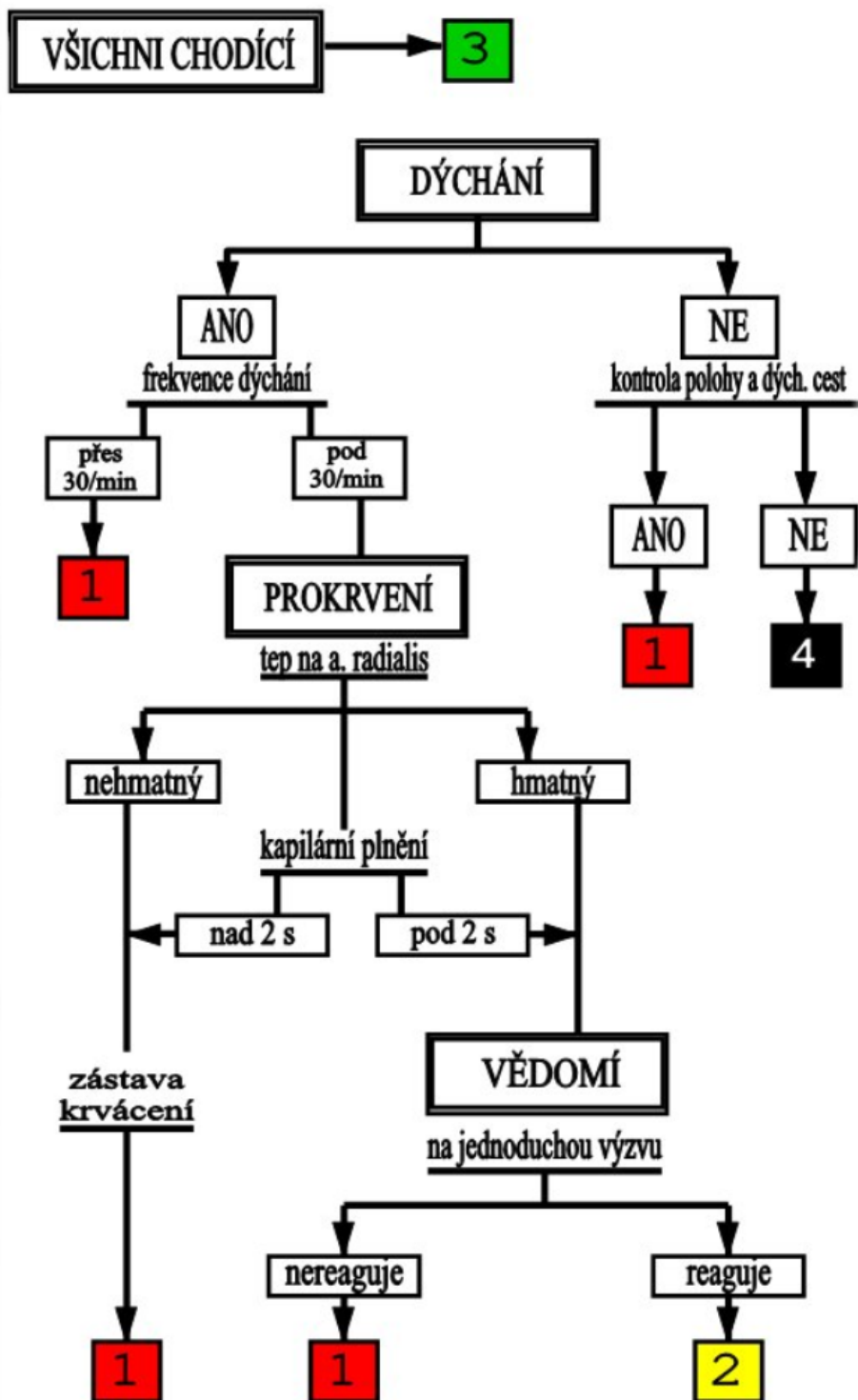
D _____ Viz. č. _____

Útržek pro ZZS _____

Poznámky: _____

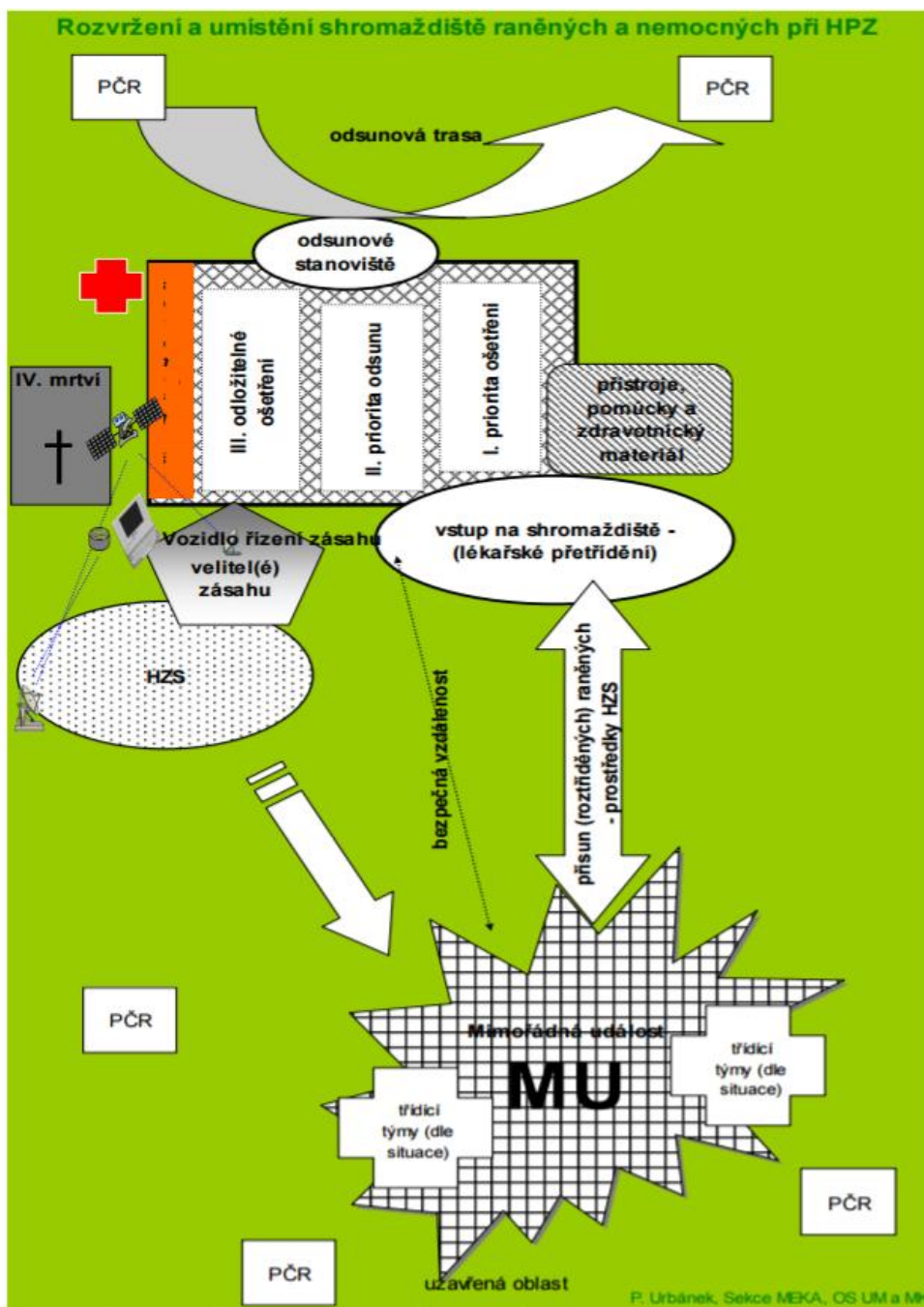
Zdroj: Urbánek, P. et al., Visačka pro HPZ-karta pro lékařské třídění a identifikaci při hromadném postižení zdraví, dostupné z: http://www.urgmed.cz/postupy/2009_visacka.pdf

Příloha E: Třídění START na území ČR



Zdroj: Tactical Combat Casualty Care (TCCC), dostupné z:
<http://armytccc.webnode.cz/tactical-combat-casualty-care/trideni-zranenych-/>

Příloha F: Doporučené rozložení a umístění shromaždiště a dalších stanovišť při MU



Zdroj: Urbánek P, Hromadná postižení zdraví – modelové postupy a řešení v přednemocniční péči, dostupné z: http://www.urgmed.cz/postupy/2011_HPZ.pdf

**ŽÁDOST O POSKYTNUTÍ INFORMACÍ V SOUVISLOSTI
S VYPRACOVÁNÍM BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
– ZZS JČK**

Jméno a příjmení studentky: Šárka Hověžáková

Úplný název vysoké školy: Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta: Zdravotnických studií

Studijní obor / ročník: Zdravotnický záchranář, 3. ročník

Název bakalářské práce: Hromadné ztráty a jejich specifika pro zasahující zdravotnické týmy

Vedoucí práce: MUDr. et ThMgr. Marcel Hájek, Ph.D., FICS.

Cíl mé bakalářské práce:

Porovnání traumatologických plánů jednotlivých ZZS na území ČR. Zjistit úroveň proškolení v oblasti hromadného postižení osob.

Termín přípravy na ZZS JČK pro empirickou část práce: 2. 1. 2017 - 6. 1. 2017

Kontaktní pracoviště ZZS JČK pro empirickou část: ZZS JČK

Metoda empirické části práce

1. Pomocí dotazníku

Pro sběr informací, pomocí anonymního dotazníku oslovím:

- Zdravotnické pracovníky ZZS JČK

2. Vypracováním analýzy

Žádám o možnost poskytnutí informací o Traumatologickém plánu ZZS JČK v rámci přípravy podkladů pro vypracování mé bakalářské práce.

- Informace mi bude poskytovat oprávněný zdravotnický pracovník ZZS JČK, kterým je: Mgr. Petr Svoboda, DiS.
- Kontaktní telefon, e-mail a pracoviště oprávněného zdravotnického pracovníka ZZS JČK: svobodap@zsjck.cz

Žádost podává student: Šárka Hověžáková, +420 777 263 374, sarka.hovezak@seznam.cz

V Českých Budějovicích dne: 30.1.17



**ŽÁDOST O POSKYTNUTÍ INFORMACÍ V SOUVISLOSTI
S VYPRACOVÁNÍM BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

– ZZS KVK

Jméno a příjmení studentky: Šárka Hovězáková

Úplný název vysoké školy: Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta: Zdravotnických studií

Studijní obor / ročník: Zdravotnický záchranář, 3. ročník

Název bakalářské práce: Hromadné ztráty a jejich specifika pro zasahující zdravotnické týmy

Vedoucí práce: MUDr. et ThMgr. Marcel Hájek, Ph.D., FICS.

Cíl mé bakalářské práce:

Porovnání traumatologických plánů jednotlivých ZZS na území ČR. Zjistit úroveň proškolení v oblasti hromadného postižení osob.

Termín přípravy na ZZS KVK pro empirickou část práce: 2. 1. 2017 - 6. 1. 2017

Kontaktní pracoviště ZZS KVK pro empirickou část: ZZS KVK

Metoda empirické části práce

1. Pomocí dotazníku

Pro sběr informací, pomocí anonymního dotazníku oslovím:

- Zdravotnické pracovníky ZZS KVK

2. Vypracováním analýzy

Žádám o možnost poskytnutí informací o Traumatologickém plánu ZZS KVK
v rámci přípravy podkladů pro vypracování mé bakalářské práce.

- Informace mi bude poskytovat oprávněný zdravotnický pracovník ZZS ÚK, kterým je: Mgr. Jana Lukešová
- Kontaktní telefon, e-mail a pracoviště oprávněného zdravotnického pracovníka ZZS ÚK: jana.lukesova@zzskvk.cz

Žádost podává student: Šárka Hověžáková, +420 777 263 374, sarka.hovezak@seznam.cz

V Karlových Varech dne: 27. 1. 14

Zdravotnická záchraná služba
Karlovarského kraje příspěvková organizace
Mgr. Jana Lukešová
Vedoucí vzdělávacího a výcvikového střediska
a pracovníků krizové připravenosti
Závodní 390/96C, 360 06 Karlovy Vary
Tel.: +420 353 362 547, mobil: +420 725 057 011

**ŽÁDOST O POSKYTNUTÍ INFORMACÍ V SOUVISLOSTI
S VYPRACOVÁNÍM BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

– ZZS ÚK

Jméno a příjmení studentky: Šárka Hověžáková

Úplný název vysoké školy: Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta: Zdravotnických studií

Studijní obor / ročník: Zdravotnický záchranář, 3. ročník

Název bakalářské práce: Hromadné ztráty a jejich specifika pro zasahující zdravotnické týmy

Vedoucí práce: MUDr. et ThMgr. Marcel Hájek, Ph.D., FICS.

Cíl mé bakalářské práce:

Porovnání traumatologických plánů jednotlivých ZZS na území ČR. Zjistit úroveň proškolení v oblasti hromadného postižení osob.

Termín přípravy na ZZS ÚK pro empirickou část práce: 2. 1. 2017 - 6. 1. 2017

Kontaktní pracoviště ZZS ÚK pro empirickou část: ZZS ÚK

Metoda empirické části práce

1. Pomocí dotazníku

Pro sběr informací, pomocí anonymního dotazníku oslovím:

- Zdravotnické pracovníky ZZS ÚK

2. Vypracováním analýzy

Žádám o možnost poskytnutí informací o Traumatologickém plánu ZZS ÚK
v rámci přípravy podkladů pro vypracování mé bakalářské práce.

- Informace mi bude poskytovat oprávněný zdravotnický pracovník ZZS ÚK, kterým je: Mgr. Jan Trpišovský
- Kontaktní telefon, e-mail a pracoviště oprávněného zdravotnického pracovníka ZZS ÚK: trpisovsky.jan@zzsuk.cz

Žádost podává student: Šárka Hovězáková, +420 777 263 374, sarka.hovezak@seznam.cz

V Plzni dne: 16. 1. 2017

Zdravotnická záchranná služba
úsek krizové připravenosti
Ústeckého kraje, příspěvková organizace
Sociální péče 799/7A P.O.BOX 44
400 11 Ústí nad Labem
IČO: 00 82 90 13, Tel./fax: 475 234 144

Souhlasím s předáním informací

1/2017 ZZS ÚK

Příloha J: Žádost o povolení sběru dat na ZZS PK

Šárka Hovězáková
Studentka Fakulty zdravotnických studií Západočeské univerzity v Plzni
Bakalářské studium obor Zdravotnický záchranář
Česká 2108
Tachov 347 01
Email: sarka.hovezak@seznam.cz
Telefonní číslo: +420 777 263 374

Zdravotnická záchraná služba Plzeňského kraje
Hlavní sestra
Mgr. Jana Průchová
Klatovská 2960/200i
301 00 Plzeň

V Plzni dne 2 .1. 2017

Žádost o povolení sběru dat

Vážená paní magistro,

ráda bych Vás požádala o umožnění anonymního dotazníkového šetření, které by se týkalo lékařských a nelékařských zdravotnických pracovníků Zdravotnické záchrané služby Plzeňského kraje. Výsledná získaná data by sloužila jako podklad pro vypracování bakalářské práce na téma Hromadné ztráty a jejich specifika pro zasahující zdravotnické týmy pod vedením MUDR. et (Th). Bc. Marcela Hájka, Ph.D.

Tímto Vás žádám o sdělení Vašeho rozhodnutí.

Děkuji,

s pozdravem Šárka Hovězáková,
studentka 3. Ročníku oboru Zdravotnický záchranář
FZS ZČU v Plzni

Vyjádření k žádosti:

a) žádost povolena

b) žádost zamítnuta

Odůvodnění:

ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ
SLUŽBA

PLZEŇSKÉHO KRAJE ②

Klatovská tř. 2960/200i, 301 00 Plzeň

IČ: 45333009, DIČ: CZ45333009

Datum, podpis, razítko:

14/12 2016

Mgr. Jana Průchová

Příloha K: Žádost o povolení sběru dat na ZZS JMK

Šárka Hovězáková
Studentka Fakulty zdravotnických studií Západočeské univerzity v Plzni
Bakalářské studium obor Zdravotnický záchranář
Česká 2108
Tachov 347 01
Email: sarka.hovezak@seznam.cz
Telefonní číslo: +420 777 263 374

Zdravotnická záchranná služba Jihomoravského kraje
Náměstek pro zdravotní péči
MUDr. Hana Albrechtová
Kamenice 798/1d
625 00 Brno

V Plzni dne 2 .1. 2017

Žádost o povolení sběru dat

Vážená paní doktorko,

ráda bych Vás požádala o umožnění anonymního dotazníkového šetření, které by se týkalo lékařských a nelékařských zdravotnických pracovníků Zdravotnické záchranné služby Jihomoravského kraje. Výsledná získaná data by sloužila jako podklad pro vypracování bakalářské práce na téma Hromadné ztráty a jejich specifika pro zasahující zdravotnické týmy pod vedením MUDr. et (Th). Bc. Marcela Hájka, Ph.D.

Tímto Vás žádám o sdělení Vašeho rozhodnutí.

Děkuji,

s pozdravem Šárka Hovězáková,
studentka 3. Ročníku oboru Zdravotnický záchranář
FZS ZČU v Plzni

Vyjádření k žádosti:

a) žádost povolena

b) žádost zamítnuta

Odůvodnění:

.....

Datum, podpis, razítko:

28.1.2016


Zdravotnická záchranná služba
Jihomoravského kraje, p.o.
Kamenice 798/1d, 625 00 Brno
12

Příloha L: Žádost o povolení sběru dat na ZZS MSK

Šárka Hovězáková
Studentka Fakulty zdravotnických studií Západočeské univerzity v Plzni
Bakalářské studium obor Zdravotnický záchranář
Česká 2108
Tachov 347 01
Email: sarka.hovezak@seznam.cz
Telefonní číslo: +420 777 263 374

Zdravotnická záchranná služba Moravskoslezského kraje
Ředitel
MUDr. Roman Gřegoř
Výškovická 2995/40
700 30 Ostrava

V Plzni dne 2 .1. 2017

Žádost o povolení sběru dat

Vážený pane řediteli,

ráda bych Vás požádala o umožnění anonymního dotazníkového šetření, které by se týkalo lékařských a nelékařských zdravotnických pracovníků Zdravotnické záchranné služby Moravskoslezského kraje. Výsledná získaná data by sloužila jako podklad pro vypracování bakalářské práce na téma Hromadné ztráty a jejich specifika pro zasahující zdravotnické týmy pod vedením MUDr. et (Th). Bc. Marcela Hájka, Ph.D.

Tímto Vás žádám o sdělení Vašeho rozhodnutí.

Děkuji,

s pozdravem Šárka Hovězáková,
studentka 3. Ročníku oboru Zdravotnický záchranář
FZS ZČU v Plzni

Vyřídění k žádosti:

a) žádost povolena

b) žádost zamítnuta

Odůvodnění:

.....
.....

Datum, podpis, razítko:

.....

Vážená paní,
za předpokladu dodržení platných legislativních podmínek a závazných etických norem, schvaluji možnost výzkumu na Zdravotnické záchranné službě Moravskoslezského kraje.

Mgr. Petr Jaško, MBA, vedoucí

**ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA
MORAVSKOSLEZSKÉHO KRAJE**
Výškovická 2995/40, 700 30 Ostrava
Mgr. Petr JAŠKO, MBA
vedoucí vzdělávacího a výcvikového střediska

Příloha M: Žádost o povolení sběru dat na ZZS OK

Šárka Hovězáková
Studentka Fakulty zdravotnických studií Západočeské univerzity v Plzni
Bakalářské studium obor Zdravotnický záchranář
Česká 2108
Tachov 347 01
Email: sarka.hovezak@seznam.cz
Telefonní číslo: +420 777 263 374

Zdravotnická záchranná služba Olomouckého kraje
Náměstek pro výuku a vzdělávání, vedoucí lékář ZOS
MUDr. Břetislav Bolard
Aksamitova 8
779 00 Olomouc

V Plzni dne 2 .1. 2017

Žádost o povolení sběru dat

Vážený pane doktore,

ráda bych Vás požádala o umožnění anonymního dotazníkového šetření, které by se týkalo lékařských a nelékařských zdravotnických pracovníků Zdravotnické záchranné služby Olomouckého kraje. Výsledná získaná data by sloužila jako podklad pro vypracování bakalářské práce na téma Hromadné ztráty a jejich specifika pro zasahující zdravotnické týmy pod vedením MUDr. et (Th). Bc. Marcela Hájka, Ph.D.

Tímto Vás žádám o sdělení Vašeho rozhodnutí.

Děkuji,

s pozdravem Šárka Hovězáková,
studentka 3. Ročníku oboru Zdravotnický záchranář
FZS ZČU v Plzni

Vyjádření k žádosti:

a) žádost povolena

~~b) žádost zamítnuta~~

Odůvodnění:

Povol dat sběru do 5.3.2017

Datum, podpis, razítko:

6.1.2017 *[podeps]*

PhDr. Petr MATOUCH

Zdravotnická záchranná služba
Olomouckého kraje
příspěvková organizace
Aksamitova 857/8, 779 00 OLMOUC
1781

Příloha N: Žádost o povolení sběru dat na ZZS KHK

Šárka Hovězáková
Studentka Fakulty zdravotnických studií Západočeské univerzity v Plzni
Bakalářské studium obor Zdravotnický záchranář
Česká 2108
Tachov 347 01
Email: sarka.hovezak@seznam.cz
Telefonní číslo: +420 777 263 374

Zdravotnická záchraná služba Královéhradeckého kraje
Ředitel
MUDr. Jiří Mašek
Hradecká 1690
500 12 Hradec Králové

V Plzni dne 2 .1. 2017

Žádost o povolení sběru dat

Vážený pane řediteli,

ráda bych Vás požádala o umožnění anonymního dotazníkového šetření, které by se týkalo lékařských a nelékařských zdravotnických pracovníků Zdravotnické záchrané služby Královéhradeckého kraje. Výsledná získaná data by sloužila jako podklad pro vypracování bakalářské práce na téma Hromadné ztráty a jejich specifika pro zasahující zdravotnické týmy pod vedením MUDr. et (Th). Bc. Marcela Hájka, Ph.D.

Tímto Vás žádám o sdělení Vašeho rozhodnutí.

Děkuji,

s pozdravem Šárka Hovězáková,
studentka 3. Ročníku oboru Zdravotnický záchranář
FZS ZČU v Plzni

Vyjádření k žádosti:

a) žádost povolena

b) žádost zamítnuta

Odůvodnění:

.....

Datum, podpis, razítko:

Zdravotnická záchraná služba:
Královéhradeckého kraje
Hradecká 1690/2A
500 12 Hradec Králové

6. 1. 2017

MUDr. Jiří Mašek

Příloha O: Žádost o povolení sběru dat na ZZS KV

Šárka Hovězáková
Studentka Fakulty zdravotnických studií Západočeské univerzity v Plzni
Bakalářské studium obor Zdravotnický záchranář
Česká 2108
Tachov 347 01
Email: sarka.hovezak@seznam.cz
Telefonní číslo: +420 777 263 374

Zdravotnická záchraná služba Kraje Vysočina
Ředitelka
Ing. Vladislava Filová
Vrchlického 4843/61
586 01 Jihlava

V Plzni dne 2 .1. 2017

Žádost o povolení sběru dat

Vážená paní ředitelko,

ráda bych Vás požádala o umožnění anonymního dotazníkového šetření, které by se týkalo lékařských a nelékařských zdravotnických pracovníků Zdravotnické záchrané služby Kraje Vysočina. Výsledná získaná data by sloužila jako podklad pro vypracování bakalářské práce na téma Hromadné ztráty a jejich specifika pro zasahující zdravotnické týmy pod vedením MUDr. et (Th). Bc. Marcela Hájka, Ph.D.

Tímto Vás žádám o sdělení Vašeho rozhodnutí.

Děkuji,


s pozdravem Šárka Hovězáková,
studentka 3. Ročníku oboru Zdravotnický záchranář
FZS ZČU v Plzni

Vyřídění k žádosti:

a) žádost povolena

b) žádost zamítnuta

Odůvodnění:

.....
.....
Datum, podpis, razítko: 13. 3. 2017 

Zdravotnická záchraná služba
Kraje Vysočina,
příspěvková organizace
Vrchlického 61, 586 01 Jihlava

Příloha P: Dotazník (počet stran 4)

Vážení respondenti,

jmenuji se Šárka Hovězáková a jsem studentkou 3. ročníku studijního oboru Zdravotnický záchranář fakulty Zdravotnických studií na Západočeské univerzitě v Plzni.

Tento anonymní dotazník je určen pro nelékařské zdravotnické pracovníky a lékaře pracující na zdravotnické záchranné službě a slouží ke sběru dat a jejich následnému zpracování k bakalářské práci na téma „Hromadné ztráty a jejich specifika pro zasahující zdravotnické týmy“.

Žádám Vás proto touto cestou o spolupráci a vyplnění následujících 17 otázek.

Děkuji, Šárka Hovězáková

1) Jak dlouho pracujete na zdravotnické záchranné službě?

- a) Do 1 roku
- b) Od 1 roku do 5 let
- c) Od 6 let do 20 let
- d) 20 a více let

2) Jakou pracovní pozici na zdravotnické záchranné službě zastáváte?

- a) Lékař
- b) NLZP
- c) Řidič
- d) Inspektor provozu

3) Jakou známkou byste ohodnotil/ohodnotila hloubku proškolení v oblasti mimořádné události s hromadným postižením osob? (kdy 1 je výborné a 5 nedostačující)

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

4) Jakým způsobem jste na zdravotnické záchranné službě vašeho kraje proškolení při nácviu mimořádné události s hromadným postižením osob? (lze zaškrtnout více možností)

- a) Počítačový program simulující mimořádnou událost s hromadným postižením osob
- b) Stolní hra
- c) Outdoorová taktická cvičení
- d) Jiný způsob, vypište který

.....

5) Jste na zdravotnické záchranné službě vašeho kraje seznamováni s TIK (Třídicí Identifikační Karta) kartou sousedních krajů?

- a) Ano, je stejná jako v našem kraji
- b) Ano, ale je jiná než v našem kraji, jsme s ní také seznamováni
- c) Ano, ale je jiná než v našem kraji, nejsme s ní více seznamováni
- d) Ne, nejsme

6) Kdo, dle traumatologického plánu zdravotnické záchranné služby vašeho kraje, zastává funkci vedoucího zdravotnické složky?

- a) Lékař
- b) NLZP
- c) Jiní, vypište kdo

7) Vypište k jednotlivým vedoucím pozicím při mimořádné události s hromadným postižením jejich barevné označení, které užíváte na zdravotnické záchranné službě vašeho kraje.

- a) Vedoucí zdravotnické složky
- b) Vedoucí lékař
- c) Vedoucí odsunu

8) Máte možnost se účastnit taktických cvičení zaměřených na mimořádnou událost s hromadným postižením osob?

- a) Ano
- b) Ne

9) Máte povinnost se v rámci pracovního poměru na zdravotnické záchranné službě vašeho kraje účastnit taktických cvičení zaměřených na mimořádnou událost s hromadným postižením osob?

- a) Ano
- b) Ne

10) Kolikrát jste se zúčastnil/zúčastnila taktického cvičení zaměřeného na mimořádnou událost s hromadným postižením osob?

- a) 1x
- b) 2x
- c) 3x
- d) 4x
- e) Více jak 5x

11) Zaškrtněte, jaké pozice jste měl/měla možnost si při taktickém cvičení zaměřeném na mimořádnou událost s hromadným postižením zdraví vyzkoušet. (více odpovědí)

- a) Vedoucí zdravotnické složky
- b) Vedoucí lékař
- c) Vedoucí skupiny odsunu postižených osob
- d) Člen třídící skupiny
- e) Člen skupiny přednemocniční neodkladné péče
- f) Člen skupiny odsunu postižených osob

12) Jak často jste na zdravotnické záchranné službě vašeho kraje proškolení v oblasti zacházení a vybavení vozidla pro mimořádné události s hromadným postižením osob?

- a) 1x za půl roku
- b) 1x za rok
- c) 1x za dva roky
- d) Vůbec

13) Vyskytl/vyskytla jste se někdy jako zdravotnický pracovník v místě mimořádné události s hromadným postižením osob?

- a) Ano
- b) Ne
- c)

OTÁZKY Č. 14 AŽ Č. 17 JSOU URČENY POUZE PRO RESPONDENTY, KTEŘÍ SE JAKO ZDRAVOTNÍČTÍ PRACOVNÍCI VYSKYTLI V MÍSTĚ MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI S HROMADNÝM POSTIŽENÍM OSOB

14) Kolikrát jste se jako zdravotnický pracovník vyskytl/vyskytla v místě mimořádné události s hromadným postižením osob?

- a) 1-2x
- b) 3-5x
- c) Více jak 5x

15) Napište, o jakou mimořádnou událost s hromadným postižením osob se jednalo (autonehoda, výbuch budovy, záplavy, aj.)

.....
.....

16) Kolik osob bylo při této mimořádné události s hromadným postižením osob zraněno?

- a) 6-10
- b) 11-20
- c) 21-50
- d) 51 a více

17) Jakou pozici jste v místě mimořádné události s hromadným postižením osob zastával/zastávala? (více možných odpovědí)

- a) Vedoucí zdravotnické složky
- b) Vedoucí lékař
- c) Vedoucí skupiny odsunu postižených osob
- d) Člen třídící skupiny
- e) Člen skupiny přednemocniční neodkladné péče
- f) Člen skupiny odsunu postižených osob

Mockrát Vám děkuji za vyplnění dotazníku.

Zdroj: vlastní

Příloha Q: Kartačka ZZS ÚK pro pomoc zdravotnickým pracovníkům při MU s HPO

HROMADNÉ POSTIŽENÍ ZDRAVÍ
Struktura hlášení na ZOS

M Mimořádná událost
Můj volací znak

E Exaktní lokace
zeměpisný popis místa události

T Typ události - letecká nehoda,
výbuch, radiační nehoda apod.

H Hrozba nebezpečí - např. CBRN
zřícení, následné výbuchy apod.

A Aktuální přístup k místu zásahu

N Numerický odhad zdrav. ztrát

E Emergentní služby potřebné na
místě - HZS, PČR, ZZS apod.

Obraz poskytl MÚP Ústí nad Labem, foto: J. Štěpánek, úprava: B. Ticháček

Zdravotnická záchranná služba
Ústeckého kraje, p.o.

ZAČNI S TŘÍDĚNÍM
Urči barvu - označ - postup dál

chodící zasažení - odejít

zástava dechu i po záklonu hlavy

dýchá, ale bezvědomí

dýchá přes 30/ pod 10

prokrvení návrat > 2s, nebo bez
pulzu na radiál., kont. krvácení

neprovede jednoduché pokyny

ostatní

PAMATUJ

Dýchání <10,>30

Prokrvení > 2 s.

Vědomí provede

T3 **T4** **T1** **T2**

ODKLADNÉ **BEZNADEJNÉ** **NEODKLADNÉ** **ODKLADNÉ**

Zdroj: ZZS ÚK