



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Sciences

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

**Vzdělávací systém zdravotnických záchranářů ČR a
SR pro řešení mimořádných událostí s výskytem
hromadného postižení osob**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Studijní program: **OCHRANA OBYVATELSTVA**

Autor: Bc. Anna Kmecová

Vedoucí práce: MUDr. Josef Štorek, Ph.D.

České Budějovice 2017

Prehlásenie

Vyhlasujem, že som vypracovala svoju diplomovú prácu s názvom " Vzdelávací systém zdravotníckych záchranárov ČR a SR pre riešenie mimoriadnych udalostí s hromadným postihnutím osôb", som vypracovala samostratne a to len s použitím prameňov v zozname citovanej literatúry.

Vyhlasujem, že v súlade s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platnom znení súhlasím so zverejnením mojej diplomovej práce, a to v neskrátenej podobe elektronickou cestou vo verejne prístupnej časti databázy STAG, ktorú prevádzkuje Juhočeská univerzita v Českých Budějoviciach na svojich internetových stránkach, so zachovaním môjho autorského práva k odovzdanému textu tejto kvalifikačnej práce. Súhlasím ďalej s tým, aby taktiež elektronickou cestou boli v súlade s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zverejnené posudky školiteľa a oponentov práce i záznam o priebehu a výsledku obhajoby diplomovej práce. Taktiež súhlasím s porovnaním textu mojej diplomovej práce s databázou kvalifikačných prác Theses.cz prevádzkovanou Národným registrom vysokoškolských kvalifikačných prác a systém na odhaľovanie plagiátov.

V Českých Budějoviciach dňa 15.5.2017

.....

Pod'akovanie

Chcela by som sa poďakovať MUDr. Josefovi Štorkovi, Ph.D. za odborné smerovanie pri písaní diplomovej práce. Veľké ďakujem patrí všetkým, ktorí spolupracovali pri zbere potrebných dát a vyplňovali dotazníky. Ďakujem za podporu priateľom, nápomocným pri tvorbe diplomovej práce a hlavne rodičom za vytvorenie adekvátnych podmienok.

Vzdelávací systém zdravotníckych záchranárov ČR a SR pre riešenie mimoriadnych udalostí s hromadným postihnutím osôb

Abstrakt

Mimoriadne udalosti s hromadným postihnutím osôb sa vyskytujú čoraz viac. Či ide o prírodné alebo antropogénne udalosti sú stále záťažou pre zasahujúce zložky aj civilných obyvateľov. Majú veľké dopady na sociálne aj ekonomické aspekty spoločnosti. Je nevyhnutné byť na tieto udalosti dostatočne pripravený a zmierniť tak následky na zdraví, životoch, majetku.

Cieľom diplomovej práce je analýza vzdelávania zdravotníckych záchranárov v Českej aj Slovenskej republike v 3 úrovniach. V prvej úrovni je to kompletný prehľad školského vzdelávania v rámci univerzitného bakalárskeho štúdia. Druhá úroveň je oslovenie poskytovateľov záchranných zdravotných služieb a zostavenie prehľadu vzdelávania v teoretickej aj praktickej úrovni realizovaných pre zamestnancov. Tretiu úroveň tvorí sumár aktuálnych možností individuálneho vzdelávania, ktoré umožňujú konferencie, súťaže a cvičenia prostredníctvom združení či organizácií.

Práca pozostáva zo 4 kapitol teoretickej časti a 3 kapitol empirickej časti. V teoretickej časti definujeme medicínu katastrof, hromadné nešťastia, udalosti s hromadným postihnutím osôb, triediaci systém START a ďalšie. Rozoberáme históriu ale aj súčasnosť zásahov pri mimoriadnych udalostiach. Taktiež popisujeme povolanie zdravotníckeho záchranára z pohľadu kompetencií, fungovanie záchrannej zdravotnej služby a metódy edukácie. Zamerali sme sa hlavne na cvičenia, ktoré sú spolu s prednáškami najfrekvencovanejšou formou. V praktickej časti analyzujeme vzdelávanie záchranárov na úrovni škôl prostredníctvom obsahovej a časovej náplne. Na základe zaslaných dotazníkov porovnávame aktivity, ktoré poskytovatelia záchrannej zdravotnej služby realizujú za účelom vzdelávania, výcviku a pripravenosti zdravotníckych pracovníkov na zásahy s veľkým počtom obetí. Praktické využitie vykresľujeme v kazuistikách. Sumarizujeme databázu kongresov, súťaží a cvičení konaných v danej oblasti v ČR a SR.

Práca môže slúžiť ako podklad v oblasti skvalitnenia vzdelávania zdravotníckych záchranárov v oblasti mimoriadnych udalostí pre školy, poskytovateľov záchranných zdravotných služieb či potreby ministerstva zdravotníctva a ministerstva školstva. Rozdiely zistené medzi subjektami či republikami môžu byť motivujúce pre

d'alsie zlepšovanie vzdelávania. Je vytvorený priestor pre odstránenie zistených nedostatkov alebo pre vývoj nových metód výučby.

Kľúčové slová

Integrovaný záchranný systém - Medicína katastrof - Nehody s hromadným postihnutím osôb - Záchranárske cvičenia - Vzdelávanie – Zdravotnícky záchranár

Education system of paramedics in the Czech Republic and Slovak Republic to deal with emergencies caused by accidents with mass disability of people

Abstract

Accidents with mass disability of people occur more and more. No matter if they are of a natural or human origin they are still a burden for both the rescuers and the civilian inhabitants. They have a huge impact on the social and economic aspects of the society. It is inevitable to be ready for such incidents in a sufficient way and thus keep the impact on the human health, lives and property as small as possible.

The purpose of this thesis is to analyse the education of paramedics in the Slovak Republic and the Czech Republic in three dimensions. First of all it is a complementary overview of the school education within the bachelor college study. The second level is addressing the providers of paramedical care and services and compiling an overview of the education at both the theoretical and practical level carried out for their employees. The third part consists of a summary of the current possibilities of individual education provided by conferences, competitions and trainings within associations or organizations.

The thesis consists of 4 theoretical chapters and 3 chapters in the empirical part. In the theoretical part we define the medicine of disasters, massive accidents, incidents with a massive inflictions of persons, the sorting system START and others. We talk about the history and current practise of interventions within massive incidents. We also describe the occupation of a paramedic from the perspective of his/her competence, operation of a rescue service and methods of education. We focused mainly on trainings which are the most frequent form along with lectures. In the practical part we analyse the education of paramedics within schools by the means of the content and time. Based on the received questionnaires we compare activities which are provided by paramedical care providers for the purpose of education, training and readiness of health care workers for the interventions with a large number of victims. The practical usage we illustrate in casuistics. We summarise a database of congresses, competitions and trainings carried out in given areas in the CR and SR.

This thesis can be used as a base in the area of improving the education of paramedics in the area of emergency incidents for schools and paramedical services

providers or the needs of the Ministry of Health, Ministry of Education. The differences found between the subjects or republics can be motivating for further progress of education. There is also space for removing all the found imperfections or development of new methods of educating.

Key words

Integrated rescue system - Disaster medicine - Accidents with a mass disability of people - Rescue trainings - Education - Paramedic

OBSAH

ÚVOD.....	10
1 TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ	11
1.1 Medicína katastrof a hromadných nešťastí	11
1.1.1 História medicíny katastrof a hromadných nešťastí	11
1.1.2 Charakteristika medicíny katastrof a hromadných nešťastí.....	13
1.1.3 Príčiny a následky katastrof a hromadných nešťastí.....	15
1.1.4 Cyklus katastrof a hromadných nešťastí.....	18
1.1.5 Hodnotenie závažnosti katastrof.....	19
1.1.6 Komunikácia pri katastrofách a hromadných nešťastiach	19
1.1.7 Udalosti s hromadným postihnutím osôb	20
1.1.8 Situačná správa a prvotná informácia z miesta udalosti	21
1.1.9 Organizácia a riadenie činnosti.....	21
1.1.10 Postup pri riešení udalosti s hromadným postihnutím osôb	22
1.1.11 Triedenie ranených	26
1.1.12 Ukončenie zásahu	31
1.2 Zdravotnícky záchranár.....	32
1.3 Záchranná zdravotná služba.....	37
1.4 Vzdelávanie v oblasti medicíny katastrof	38
1.4.1 Cvičenia	38
2 CIELE PRÁCE A VÝSKUMNÉ OTÁZKY	42
2.1 Ciele práce.....	42
2.2 Výskumné otázky.....	42
3 METODIKA	43
3.1 Metodika zberu dát.....	43
3.2 Charakteristika výskumného súboru	43
3.3 Realizácia výskumu	44
4 VÝSLEDKY	45
4.1 Štúdium na univerzite	45
4.1.1 Štrukturovaný dotazník.....	47
4.1.2 Sylaby	54
4.2 Poskytovatelia – záchranná zdravotná služba	62
4.2.1 Štrukturovaný dotazník.....	63
4.2.2 Kazuistika	72
4.3 Individuálne vzdelávanie	76

4.3.1	Štrukturovaný dotazník.....	76
4.3.2	SWOT analýza.....	76
5	DISKUSIA.....	81
6	ZÁVER.....	86
7	ZOZNAM LITERATÚRY.....	88
8	ZOZNAM PRÍLOH.....	95
10	PRÍLOHY.....	98

ÚVOD

Nehody s hromadným postihnutím osôb sa týkajú nás všetkých, ako priamych účastníkov nešťastia, svedkov ale aj zasahujúcich zložiek. Táto tématika je rozoberaná a riešená málo, kvôli ojedinelému výskytu. Veľa záchranárov má rešpekt a možno aj obavy z udalostí s hromadným postihnutím osôb, pretože sa tu preveria nielen ich teoretické a praktické zručnosti, ale hlavne manažérske schopnosti. Systém práce je odlišný v porovnaní s bežným výjazdom. Tento typ nehody prináša so sebou veľké riziká a negatíva aj pred širokou verejnosťou. Často sú tieto nešťastia medializované a pertraktované v negatívnom svetle, čím okolie vníma prípadné drobné nedostatky záchranárskych zložiek ako nezvládnutie situácie a môže tak vzniknúť nedôvera a strach v očiach verejnosti.

V oblasti hromadných nešťastí je potrebné zdokonaľiť vedomosti aj skúsenosti zasahujúcich záchranárov. Hlavne zmeniť postoj ľudí - zo strachu ku chceniu naučiť sa niečo nové a nebáť sa konať. Aby človek dokázal adekvátne, efektívne a správne rozhodovať a konať v teréne, musí mať aj dostatočné teoretické základy. Máme osobnú skúsenosť len so 60 minútovou prednáškou v rámci univerzitného štúdia, ktorú sme vyhodnotili ako nepostačujúcu. Preto sme začali pátrať po ďalších možnostiach a zdrojoch vedomostí v danej oblasti. Položili sme si otázky: „Aké možnosti vzdelávania mám ak sa chcem danou problematikou zaoberať a profesne sa rozvíjať? Ponúkajú školy v rámci výučby aj iné metódy ako len prednášky? Dobeňem chybajúce vedmosti nástupom do záchrannej zdravotnej služby? Je na kongresoch téma medicína katastrof frekventovaná? Sú nejaké organizácie, prostredníctvom ktorých sa môžem odborne edukovať? Mám možnosť ísť na cvičenie a overiť si tak svoje schopnosti pri riešení udalostí s hromadným postihnutím osôb? Je to v zahraničí iné?“ Práve zlá skúsenosť a množstvo otázok boli impulzmi pre tento výskum a vypracovanie uceleného súboru vzdelávania prostredníctvom skríningu v Českej a Slovenskej republike.

Prácou chceme poukázať, že síce vzdelávanie je, bolo a bude, ale niekedy nie je postačujúce, naopak v niektorých prípadoch je na vysokej úrovni. Ale keďže to nie je medializované, budí to vo verejnosti dojem, že sa nič nedeje. Mnoho záchranárov by sa aj chcelo vzdelávať ale nevie o možnostiach, niektorí z nich sa tejto problematike vyhýbajú, či pre nízku frekvenciu udalostí nepovažujú túto oblasť za dôležitú. Ale sú aj záchranári, ktorí sa nadmieru angažujú v oblasti medicíny katastrof.

1 TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ

1.1 Medicína katastrof a hromadných nešťastí

Rozdiel medzi klasickým zásahom v urgentnej medicíne a zásahom v podmienkach hromadného nešťastia v medicíne katastrof popisujú Šimko a Babík (1997) v Tabuľke č.1:

Tabuľka č.1: Rozdiel medzi zásahom v prostredí urgentnej medicíny a medicíny katastrof

KLASICKÝ ZÁSAH URGENTNÁ MEDICÍNA	HROMADNÉ NEŠŤASTIE MEDICÍNA KATASTROF
známe úlohy	neznáme úlohy a výkony
známi spolupracovníci	neznámi spolupracovníci
vnútorná koordinácia	vnútorná aj vonkajšia koordinácia
voľné kanály spojenia	zničené, nefunkčné kanály spojenia
voľné cesty transportu	zahľtené cesty transportu
voľné vysielacie frekvencie	preťažené vysielacie frekvencie
vnútorná komunikácia	vnútorná aj vonkajšia komunikácia
domáci novinári	domáci aj zahraniční novinári
bežná terminológia	cudzie terminológie
primerané velenie	zložky prevyšujú kapacitu velenia

Zdroj: Šimko a Babík, 1997

1.1.1 História medicíny katastrof a hromadných nešťastí

Rozvoj medicíny, nové skúsenosti, početnejšie udalosti v ťažkých podmienkach, riešenie závažných dôsledkov prírodných živlov či následkov činnosti človeka, postupne formovali samostatný vedný systém. Cieľom je sa systematicky zaoberať problematikou efektívneho zvládania následkov devastujúcich udalostí. Nástrojom sa stala medicína katastrof, ktorá využíva a spája jednotlivé medicínske odbory a aplikuje ich do systému poskytovania zdravotnej starostlivosti pri rešpektovaní zákonitostí tzv. katastrofického cyklu. Tieto záujmy určujú lekárske ponímanie medicíny katastrof - prevenciu, okamžitú pomoc, následné riešenie následkov katastrofy a v spolupráci s nezdravotníckymi aktivitami vytvorenie systému riadenia katastrof. Medicína katastrof je odbor interdisciplinárny, multisektorový a rozmanitý – prostredníctvom

medicínskych aj technických činností pomôcť obetiam katastrof. Konštrukcia systému je odrazom doby v ktorej vznikala, úrovne poznania a úrovne vedy v spoločnosti, ktorá ju tvorí a používa (Masár, 2013).

Počiatky datujeme do obdobia vojen. Už v roku 1862 môžeme čítať o jednej z nich v knihe Henryho Dunanta Spomienky na Solferino, kde umierali ranení vojaci priamo na bojisku. Veľký počet ranených bolo potrebné organizovane ošetriť, čo bolo aj ideou založenia Medzinárodného výboru Červeného kríža a Červeného polmesiaca, s pôvodným názvom Výbor piatich (Kmecová, 2008).

V roku 1792 sa stretávame s pojmom „lietajúce ambulancie“ (počas napoleónskych vojen), ktoré poskytovali chirurgické ošetrovanie na mieste a následný transport. V roku 1976 profesor Safar a profesor Kjuvenhof založili Klub Mainz, snažili sa vytvoriť štruktúru, edukáciu a postupy pre liečbu veľkého počtu ranených. Postupne sa stretávame s formovaním odborných spoločností ako Svetové združenie pre medicínu akútnych stavov a hromadných nešťastí – World association of emergency disaster medicine (ďalej WADEM). V roku 1991 vznikla Medzinárodná medicínska asociácia - International medical asociaty (ďalej IMSO), ktorá sa zaoberá plánovaním a realizáciou medzinárodných stykov a humanitárnych akcií. Ďalej je to vytvorenie United Nations Disaster Relief Organization (ďalej UNDRO) pod správou Svetovej zdravotníckej organizácie – World health organization (ďalej WHO), ktorý koordinuje pomoc priamo na mieste. Taktiež vyčlenenie výskumného pracoviska Správy Organizácie spojených národov (ďalej OSN) pre pomoc a obnovu, ktoré pracujú na otázkach riadenia pri katastrofách. Tieto expertné skupiny tak vytvorili v roku 1991 definíciu nového odboru v medicíne – medicínu katastrof (Štětina, 2000).

Vznik záchranných služieb na našom území datujeme na koniec 19. storočia. Jedna z prvých zmienok je z roku 1889, kedy hasiči zo spolku v Bratislave poskytovali pomoc zraneným. V roku 1901 vznikla prvá samostatná stanica Záchranej zdravotnej služby (ďalej ZZS) v kasárňach hasičov v Košiciach. Avšak počiatky budovania ZZS na území Česka a Slovenska datujeme do 60. a 70. rokov, vznikali stanice rýchlej zdravotníckej pomoci (ďalej SRZP). Pri veľkých nemocniciach vznikali subjekty ZZS samostatne, pri malých nemocniciach ako súčasť anesteziologicko-resuscitačných oddelení, postupom času došlo aj k ich osamostatneniu (Karaš a Havlíková, 2015).

Postupne boli vypracované koncepcie medicíny katastrof na základe informácií z urgentnej medicíny a vojnovnej medicíny. Po rozpade Československa bol v oboch novovzniknutých republikách pokus o ucelené medicínske poňatie a k tomu

dobudovaný systém poskytovania zdravotnej starostlivosti v podmienkach hromadného postihnutia osôb. Jedným z hlavných krokov bola transformácia zdravotníctva, synchronne s transformáciou záchranných služieb v rokoch 1990-1993. Výsledkom zmien bol tzv. záchranný reťazec, ktorý je kôstrou systému záchranej zdravotnej služby ako aj nositeľ požiadaviek na zaistenie dostupnej a účinnej pomoci pri stavoch náhleho ohrozenia života a zdravia (Masár, 2013).

V roku 2003 vznikol samostatný odbor Urgentná medicína a medicína katastrof na základe zákona č. 129/2002 Z.z. o Integrovanom záchrannom systéme (ďalej IZS).

1.1.2 Charakteristika medicíny katastrof a hromadných nešťastí

Medicínu katastrof a hromadných nešťastí zaradujeme medzi nové interdisciplinárne medicínske odbory. Využíva poznatky z mnohých lekárskejších odborov. Vyžaduje špecifické prístupy pri mimoriadnych udalostiach. *“Zaoberá sa analýzou mimoriadnych udalostí, prognózovaním ohrození, prípravou postupov pre najúčinnejšie a najefektívnejšie poskytnutie pomoci postihnutým osobám v prípade vzniku takýchto situácií.”* (Murgaš, Bratová, 2013).

Podľa Urbánka (2014) je medicína katastrof veda, ktorá sa zaoberá riešením zdravotných následkov katastrof po stránke medicínskej aj organizačnej. Zásada medicíny katastrof je pomôcť dostupnými pomôckami čo najväčšiemu počtu postihnutých v čo najkratšej dobe.

Bulíková (2011a) definuje úlohy a ciele medicíny katastrof nasledovne: využíva informácie z iných odborov pri mimoriadnych udalostiach, analyzuje a prognózuje mimoriadne udalosti, pripravuje postupy, vzdeláva v tejto problematike, aplikuje prvky krízového manažmentu, spolupracuje so zložkami IZS a organizáciami.

Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (ďalej CRED) teda Centrum pre výskum v oblasti epidemiológie katastrof definuje katastrofu ako: *„Udalosť alebo situáciu nepredvídateľnú a často náhle vznikajúcu, ktorá spôsobuje veľké škody, ničenie a ľudské utrpenie, premáhajúca mieste kapacity a nastoľujúca požiadavky na národnej alebo medzinárodnej úrovni na vonkajšiu pomoc“*. Ďalej definuje kritéria: 10 a viac zabitých, 100 a viac postihnutých, vyhlásený stav núdze, požiadavka na vonkajšiu pomoc (Štorek, 2014).

Hromadné nešťastie (ďalej HN) je mimoriadna udalosť, v ktorej dôsledku došlo k hromadnému poškodeniu osôb na zdraví v takom rozsahu, že vyžaduje uplatnenie

zvláštnych postupov k urýchlenému zaisteniu dostatočnej kapacity zdravotných zariadení pre poskytnutie zdravotnej starostlivosti (Masár, 2013).

HN je príhoda, kde sa vyskytne naraz 10 a viac osôb postihnutých alebo v ohrození života a zdravia (Dobiáš, 2007).

Za HN sa pokladá každé náhle narušenie ekológie presahujúce kapacitu normálneho fungovania ľudskej spoločnosti (Šimko, Babík, 1997).

Bulíková (2011b) rozlišuje kategórie hromadných nešťastí na nehody s hromadným postihnutím osôb (ďalej NHPO), obmedzené hromadné nešťastie, rozsiahle hromadné nešťastie a katastrofy.

Hromadným postihnutím osôb sa rozumie následok udalosti, pri ktorej počet obetí, závažnosť a typ postihnutia zdravia alebo miesto nehody, vyžadujú nasadenie mimoriadnych prostriedkov a postupov (Hodgetts, Mackway, 2002).

Vyhláška č. 240/2012 ktorou sa vykonáva zákon o zdravotnej záchranej službe v českej republike definuje: *”...miestom mimoriadnej udalosti s hromadným postihnutím osôb je miesto, kam je zvyčajne pre povahu alebo rozsah udalosti nutné vyslať k poskytnutiu prednemocničnej neodkladnej starostlivosti 5 a viac výjazdových skupín súčasne alebo miesto, kde sa nachádza viac ako 15 osôb postihnutých na zdraví...”*.

Zákon NR SR č. 579/2004 Z. z. o záchranej zdravotnej službe definuje: *„nehoda s hromadným postihnutím osôb je každá udalosť, kde počet osôb so závažným ohrozením zdravia alebo bezprostredným ohrozením života je tri a viac.“*

Obmedzené hromadné nešťastie je mimoriadna udalosť, ktorá postihuje najviac 10 osôb, z ktorých minimálne jedna je v kritickom stave.

Rozsiahle hromadné nešťastie je mimoriadna udalosť, ktorá postihuje viac ako 10 osôb. Keďže je to nad rámec možností záchranných zložiek, aktivuje sa traumatologický plán. (Bulíková, 2011b).

Katastrofa je mimoriadna udalosť, pri ktorej dôjde k narastaniu ničivých faktorov a ich následnej kumulácii v dôsledku živelnej pohromy a havárie.

Živelná pohroma je mimoriadna udalosť, pri ktorej dôjde k nežiaducemu uvoľneniu kumulovaných energií alebo hmôt v dôsledku nepriaznivého pôsobenia prírodných síl, pri ktorej môžu pôsobiť nebezpečné látky alebo pôsobia ničivé faktory, ktoré majú negatívny vplyv na život, zdravie alebo na majetok.

Havária je mimoriadna udalosť, ktorá spôsobí odchýlku od ustáleného prevádzkového stavu, v dôsledku čoho dôjde k úniku nebezpečných látok alebo k pôsobeniu iných ničivých faktorov, ktoré majú vplyv na život, zdravie alebo na majetok.

Za mimoriadnu udalosť (ďalej MU) sa teda rozumie živelná pohroma, havária, katastrofa, ohrozenie verejného zdravia II. stupňa alebo teroristický útok. (Zákon NR SR č. 117/1998 Z.z.).

Šimák (2004) opisuje: „*Mimoriadna udalosť je závažná, časovo obtiažne predvídateľná a priestorovo ohraničená príhoda, spôsobená vplyvom živeľnej pohromy, technickej alebo technologickej havárie, prevádzkovej poruchy, prípadne úmyselného konania človeka, ktorá vyvolala narušenie stability systému alebo prebiehajúcich dejov a činností, ohrozuje životy a zdravie osôb, hmotné a kultúrne statky či životné prostredie. Mimoriadne udalosti sú teda súčasťou krízových javov, prípadne môžu predstavovať priamo ich spúšťačí mechanizmus.*“ MU spôsobuje straty, škody, obmedzenia. MU môže vzniknúť náhle alebo postupne a jej trvanie je krátkodobé, strednodobé, dlhodobé.

Obrázok č.1: Klasifikácia mimoriadnych udalostí - rozdelenie podľa počtu obetí

Klasifikácia mimoriadnych udalostí

<i>Udalosť</i>	<i>Počet postihnutých</i>	<i>Charakteristika udalosti</i>
Nehoda	2-5	
Hromadné nešťastie obmedzené	5 - 10	Situácia, pri ktorej je postihnutých do 10 osôb, pričom aspoň jedna osoba sa nachádza v kritickom stave.
Hromadné nešťastie rozsiahle	do 50	Situácia, pri ktorej je postihnutých viac ako 10 osôb, neprekročí však počet 50.
Katastrofa	nad 50	Situácia, pri ktorej je postihnutých viac ako 50 osôb, a to bez ohľadu na počty mŕtvych, ťažko či ľahko zranených.

Zdroj: Masár, 2013

1.1.3 Príčiny a následky katastrof a hromadných nešťastí

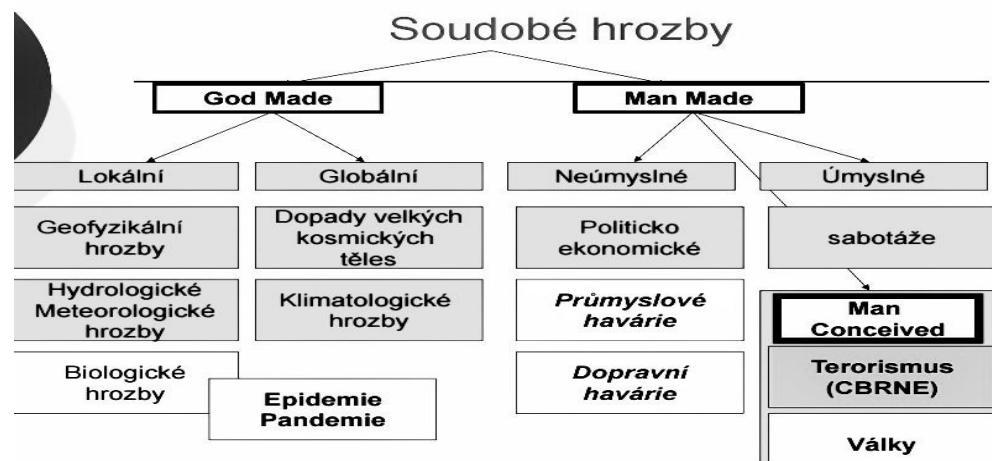
Katastrofy sa podľa Svetovej zdravotníckej organizácie - World Health Organization (ďalej WHO) delia na prírodné-klimatické a sociálne-ekonomické/antropogénne. Prírodné sa ďalej rozdeľujú na tektonické (požiare, zosuvy, tsunami, hladomor, epidémie), telurické (sopečná činnosť – sopečné mračná, tok lávy), topologické (povodne, zosuvy pôdy, lavíny) a meteorologické (cyklóny, nadmerné horúčavy a extrémne suchá, mrazy, krupobitie a privalové dažde). Sociálne sa rozdeľujú na

civilizačné (doprava, priemysel, vodné stavby, toxický odpad, veľké požiare, jadrová energia), vojensko-politické a vojnové konflikty (v čase mieru sem patrí náhodný jadrový útok, teroristická činnosť, emigračné vlny) (Štorek, 2015).

Stretávame sa aj s delením prevzatým z angličtiny, podľa ktorého príčiny katastrof delíme na antropogénne teda human-made/men made (z anglického human=človek, men = muž, made = vyrobiť) a prírodné teda got made (z anglického got = boh, made = vyrobiť) katastrofy (Nekapilová, 2010).

Katastrofy môžeme podľa Štětinu (2000) rozkategorizovať do 3 generácií: prvou sú prírodné a civilizačné - zameranie na situácie kedy dochádza k nahromadeniu veľkého počtu ľudí v obmedzenom priestore - športové, hudobné, náboženské, zhromaždenia. Druhou generáciou je chemický terorizmus a biologické látky a ich vypustenie v uzavretých priestoroch či kontaminácia pitnej vody. V poslednej kategórii sú katastrofy tretieho tisícročia. Aj vplyvom teroristických útokov dochádza ku katastrofám tzv. "break down" ide o zrušenie systémov, výpadok počítačových a internetových sietí, satelitného prenosu.

Obrázok č.2: Aktuálne hrozby – príčiny katastrof



Zdroj: Štorek, 2014

Charakteristické znaky hromadných nešťastí sa delia podľa príčiny na živelné (geofyzikálne a meteorologické) a antropogénne, podľa lokalizácie na jednu lokalitu alebo viac lokalít, podľa pravdepodobnosti na jasnú a neurčitú, podľa začiatku na postupné a náhle, podľa trvania na krátke a dlhé, podľa výskytu na časté a zriedkavé, podľa zisťovania rozsahu na zasiahnutú oblasť, rozsah škôd na ľuďoch a materiáloch, rozsah prekročenia možností spoločnosti. Príčiny sa dajú konkretizovať podľa druhu

vzniku. V prípade prírodných katastrof ide o extrémnu zimu alebo horúčavu, povodeň, lavínu, požiare lesa alebo mestských štvrtí, posuny zeme vo forme zemetrasení aj erózií, výbuchu sopky či humánných a veterinárnych epidémií. V rámci technických príčin tvoria najväčšiu skupinu HAZMAT teda nebezpečné materiály v továrni či laboratóriu, ďalšími sú: požiare, výbuchy, zrútenia budov a podobne. Technické riziká vzniku HN predstavujú aj priehrady, hrádze, vodojemy, metro, vodovody, ropovody, energetické siete. V neposlednom rade dopravné nehody motorových vozidiel, železničné nehody, nehody lietadiel. Do ďalšej skupiny sú zahrnuté občiansko-politické riziká vo forme ekonomickej krízy, vzbury, štrajkov, demonštrácie, teroristického útoku, rukojemníckej drámy a nepriateľského útoku napr. biologického alebo nukleárneho. Sekundárne riziká sú zrútenie budov, zamorenie nebezpečnými látkami, požiare, poruchy priehrad a hrádzí, prerušenie elektrickej energie, zamorenie vodných tokov, trosky z dopravných prostriedkov a iné (Šimko, Babík, 1997).

Štorek (2015) definuje v rámci typológie hromadného postihnutia osôb typy traumatických poranení osôb na mechanické, termické, toxické, radiačné, zmiešané, infekčné, psychické, vojnové. Pre zvládanie toho spektra hromadných traumatických poranení sa medicína katastrof formuje v dvoch oblastiach – medicínskej aj manažérskej.

Medicínsku oblasť zahŕňa: triedenie, základnú a rozšírenú neodkladnú resuscitáciu. Sú zapojené odbory – chirurgia, traumatológia, ortopédia, popáleninová chirurgia, anesteziológia, intenzívna medicína, vnútorné lekárstvo, toxikológia, nukleárna medicína, výživa, hygiena, epidemiológia, psychológia, psychiatria, rehabilitácia, súdne lekárstvo. Manažérska oblasť zahŕňa: definície, klasifikácie, skórovacie systémy, epidemiologické metódy, legislatívu a právne predpisy, vedenie a koordináciu, inštitúcie, logistiku, riadenie na mieste, distribúciu, dopravu, atď. (Štorek 2014).

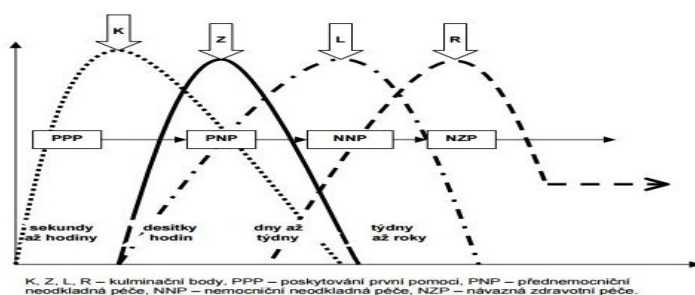
Masár a Murgaš (2005) popisujú riziká úmrtí úrazovým dejom v 3 vrcholoch: v prvých „platinových minútach“ po zranení neurologického a cievneho poškodenia; počas „zlatej hodinky“ následkom intrakraniálneho krvácania, rozsiahleho poranenia hrudníka a brucha, nakoniec v priebehu dní a týždňov dochádza k úmrtiam na následky pridružených komplikácií ako napríklad sepsa.

1.1.4 Cyklus katastrof a hromadných nešťastí

Katastrofický cyklus je spoločný mechanizmus priebehu udalostí s hromadným postihnutím osôb. Je charakteristický zákonitostami, ktoré určujú vstupy pre vecné, časovo efektívne a vedecky podložené plánovanie možnej reakcie spoločnosti, umožňujúce nájsť nové kvality prevencie a ochrany. Tieto zákonitosti akceptuje aj zdravotníctvo v procese prípravy reakcie systému prostredníctvom organizačných a štrukturálnych zmien – adaptácie zdravotníckeho záchranného reťazca na priestor udalosti s hromadným postihnutím osôb, budovania systému poskytovania zdravotnej starostlivosti v priestore susediacom s miestom devastujúcej udalosti, transformácia zdravotníctva mimo priestor za účelom absorbovania veľkého počtu ranených osôb.

Štart cyklu je v bode „O“ teda od okamihu dopadu devastujúceho účinku katastrofického deja na dané územie. Po pár sekundách až minútach nastáva bod „K“ ako kulminačný bod, kedy udalosť aj jej devastujúci účinok kulminuje. Tento interval „O-K“ je obdobie aktivácie a mobilizácie pomoci. Následne devastujúce účinky ustupujú a prebiehajú záchranné práce - bod „Z“. Úlohou pripravenosti zdravotníckeho záchranného systému je optimalizovať reakciu na udalosť tak, aby v okamihu kulminácie bol dostatok síl a prostriedkov k záchrane života a zdravia. Rozvíja sa zdravotnícky záchranný reťazec z miesta udalosti a ošetrovania na mieste, cez transport, po poskytnutie nemocničnej starostlivosti. Uplatňujú sa odporúčané časové limity ako „zlatá hodina“ 1-3 hod a „hodina života“ do 72 hod. Likvidačné práce, nasledujú tesne po ukončení záchranných prác. S koncom likvidačných prác sa začínajú obnovovacie práce s cieľom dať priestor do stavu pred katastrofickou udalosťou. Tieto snahy označujeme „R“. Ide aj o fázu zberu poznatkov, skúseností na zvýšenie preventívnych opatrení a skvalitnenie monitorovania rizikovej záťaže. Hovoríme o bode „N“ pre nový stav s trvaním týždňov až rokov (Štorek, 2015).

Obrázok č.3: Cyklus katastrofy



Zdroj: <https://mefanet-motol.cuni.cz/download.php?fid=689>, 2017

1.1.5 Hodnotenie závažnosti katastrof

Disaster Severity Scale (ďalej DDS) je stupnica závažnosti katastrof. Využíva charakteristické ukazovatele na základe ktorých podáva informácie o závažnosti následkov a časovej náročnosti ich likvidácie. Pracuje s kritériami: 1. Efekt na okolie, 2. Klasifikácia podľa príčiny vzniku, 3. Doba trvania, 4. Polomer oblasti zasiahnutej katastrofou, 5. Počet mŕtvych a ranených vyžadujúcich zdravotnú starostlivosť, 6. Priemerná závažnosť vyskytujúcich sa zranení, 7. Čas potrebný na ošetrovanie a transport ranených do zdravotníckeho zariadenia (Štorek, 2015).

Podľa Jelena a Plenu (2016) vieme riziko vypočítať podľa vzorca: $Riziko = P \times C (L1 + L2 + L3) \times V : RC$, kde P je pravdepodobnosť výskytu mimoriadnej situácie, C predstavujú dôsledky, L1 sú straty na životoch a L2 materiálne straty, L3 je dopad na spoločnosť, písmeno V symbolizuje zraniteľnosť komunity a nakoniec RC je flexibilita, schopnosť vyrovnávať sa s katastrofou.

1.1.6 Komunikácia pri katastrofách a hromadných nešťastiach

Systém vzájomnej komunikácie pri riešení následkov udalosti je tvorený predkladateľmi informácií, podmienkami spúšťania vzájomnej komunikácie, obsahom informácií a hlásení, spôsobom vzájomnej komunikácie, tokom informácií, udržiavaním funkčnosti systému (Metodický pokyn Z08299-2012-OKM MZ SR).

Komunikačné prostriedky sa delia na základné komunikačné prostriedky (telefón, fax, mobilná komunikačná sieť NMT, GSM, armádna telefónna komunikácia), rádiokomunikačné prostriedky (VKV–FM pásma) a neverejnú rádiokomunikačnú sieť SITNO, ktorej prevádzkovateľom je Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky (Murgaš, 2014).

V rámci záchranej zdravotnej služby operačné stredisko zabezpečuje tok informácií na horizontálnej aj vertikálnej úrovni, medzi zainteresovanými zdravotníckymi zásahovými skupinami, ale aj vzájomnú informovanosť s ostatnými operačnými strediskami a zasahujúcimi zložkami integrovaného záchranného systému.

Komunikácia pri NHPO je špecifická. Prebieha v dvoch formách – verbálnej alebo neverbálnej. Verbálna komunikácia je prenos informácií s jasne definovanou štruktúrou medzi zainteresovanými záchrannými zložkami a ich riadiacimi orgánmi a organizáciami prostredníctvom mobilnej, pevnej, rádiovanej siete alebo dátového spojenia. Neverbálna komunikácia pri NHPO je súbor znakov a označení, ktoré sú

všeobecne známe a na prvý pohľad značia pre všetky zúčastnené zložky určité špecifické veci alebo činnosti (Tkáčová, Mesárošová, 2014).

Komunikácia pri zásahu v podmienkach hromadných nešťastí je komplikovaná nakoľko ide o neznáme úlohy a výkony, sú prítomní neznámi spolupracovníci, súbežne prebieha vnútorná aj vonkajšia koordinácia a komunikácia, môžu byť nefunkčné prípadne zničené kanály spojenia i cesty transportu, je potrebná spolupráca s médiami, niekedy situáciu komplikuje stret cudzej terminológie, často počet zainteresovaných útvarov prevyšuje kapacitu velenia (Šimko, Babík, 1997).

Zaistenie spojenia počas NHPO môže byť komplikáciou i z dôvodu rizika preťaženia mobilnej siete. Môže dôjsť k strate spojenia medzi zasahujúcimi zložkami a Krajským operačným strediskom ZZS (ďalej KOS). Preto je vhodné využívať rádiokomunikačné siete a podávať len nevyhnuté informácie. Prioritou je komunikácia veliteľov zložiek s KOS ZZS kvôli smerovaniu pacientov. Jednotliví velitelia na mieste zásahu by mali komunikovať na spoločnej dohodnutej frekvencii (Pavčo, Balážová, 2014).

1.1.7 Udalosti s hromadným postihnutím osôb

Niekedy je prvé hlásenie o udalosti od svedkov nehody nejasné a mätúce, niekedy je udalosť pravdepodobná ale nepotvrdená. Aj napriek tomu sa pripravuje aktivácia systému v plnom rozsahu. Preto najdôležitejšou úlohou prvej posádky na mieste udalosti je identifikácia udalosti s hromadným postihnutím osôb (ďalej UHPO). Každá UHPO má svoje špecifiká ako náhly a nečakaný vznik, výskyt väčšieho počtu postihnutých osôb, nedostatok času na rozhodovanie a riadenie, prítomnosť paniky, emočný stres na strane zasahujúcich aj postihnutých, nedostatok personálu, minimum zdravotníckej techniky či liekov (Pavčo, Balážová, 2014).

Rozpoznanie UHPO môže byť na základe analýzy prvotného hlásenia oznamovateľa udalosti, na základe hlásenia prvej skupiny z miesta, na základe analýzy aktuálnej situácie (Franěk, 2017).

Príprava na situáciu s hromadným postihnutím osôb pozostáva zo znalosti traumatických plánov, znalosti rizík, absolvovaného nácviku postupov a koordinácie, rekognoskácie rizikových miest, plánovania konkrétnych postupov a trás (Tkáčová, Mesárošová, 2014).

Franěk (2017) definuje základné piliere zvládnutia UHPO na mieste, ktoré pozostávajú z kvalitnej prípravy, včasnej identifikácie, vyslania vhodného počtu síl a prostriedkov, ustanovenia vedenia, ďalej v zaistení a udržaní spojenia, efektívnej koordinácii na

mieste zásahu, včasnej mobilizácie záloh a posíl, dôležitá je podrobná a včasná evidencia, podstatná je distribúcia ranených, nesmie sa zabudnúť na poskytnutie presných informácií a to čo najskôr.

1.1.8 Situačná správa a prvotná informácia z miesta udalosti

Po príchode prvej posádky ZZS na miesto nešťastia je potrebné podať KOS ZZS situačnú správu podľa skratky METHANE. Každé písmeno má svoj význam prevzatý z anglického originálu. Písmeno “M” z anglického *my call sigh* znamená volací znak prvej ambulancie ZZS na mieste udalosti. Písmeno “E” prikazuje udať presnú pozíciu udalosti na mieste zásahu teda *exact location*. „T“ ako typ udalosti rozoznáva napr. dopravnú nehodu, výbuch, požiar, priemyselnú haváriu, strelbu, živelnú pohromu, hromadnú bitku. „H“ teda *hazards* určuje nahlásiť možné riziká na mieste zásahu napr. unikajúci plyn, horiacu neznámu látku, možnosť výbuchu, členitý terén. Veliteľ musí obhliadnuť a zabezpečiť príjazdové a odjazdové trasy čo definuje “A” ako *access to scene*. “N” z anglického *number* je odhadovaný počet ranených. Nakoniec to je “E” od *emergency services*, znamená nahlásenie typov ambulancií ZZS, ktoré sú už prítomné na mieste nešťastia aj koľko ambulancií ZZS, prípadne ďalších vozidiel na prepravu je ešte potrebné vyslať. Klasifikácia nehôd s hromadným postihnutím osôb slúži ako prehľad pre predkladateľov informácií v systéme vzájomnej komunikácie na určenie udalostí podľa rozsahu a priorit a označenia. Podľa rozsahu sa hromadné udalosti delia na stupeň ALFA s vysokou prioritou, kde je 3 až 50 ranených a zasiahnutých osôb. Tiež vysokú prioritu má stupeň BRAVO s 51 až 100 ranenými a zasiahnutými. Stupeň CHARLIE má prioritu vysokú až kritickú, počet ranených a zasiahnutých osôb je od 101 do 1000. Priorita veľmi vysoká a kritická je DELTA pri rozsahu nad 1001 ranených a zasiahnutých osôb (Metodický pokyn Z08299-2012-OKM MZ SR).

V českom alebo slovenskom jazyku si môžeme pomôcť skratkou „5P“ podľa začiatkových písmen – Potvrdenie udalosti, Poloha a prístup, Počet postihnutých a charakter zranení, Požadované posily, Problémy a riziká na mieste udalosti (Vidunová, 2017).

1.1.9 Organizácia a riadenie činnosti

Na mieste zásahu riadi a koordinuje činnosť zasahujúcich zložiek veliteľ zásahu z Hasičského a záchranného zboru (ďalej HaZZ), v horských oblastiach pri záchranej činnosti je to vedúci zásahu z Horskej záchranej služby (ďalej HZS),

v prípade pátrania po lietadlách alebo poskytovania pomoci pri leteckej nehode zodpovedný orgán. Veliteľ zásahu nezasahuje do odborných činností iných zložiek IZS. Ak si to situácia na mieste zásahu vyžaduje, zriaďuje si veliteľ zásahu štáb ako svoj poradný orgán zložený zo zástupcov zasahujúcich záchranných zložiek. Fyzické osoby, ktoré sa nachádzajú na mieste zásahu, sú povinné podriať sa rozhodnutiam a príkazom veliteľa zásahu, aj strpieť úkony, ktoré súvisia s výkonom činnosti záchranných zložiek IZS. Veliteľ zásahu si môže vyžiadať na zásah ďalšie záchranné zložky IZS a požiadať o pomoc právnické a fyzické osoby, ktoré majú technické prostriedky na poskytnutie požadovanej pomoci (Zákon NR SR č.10/2006 Z.z.).

Tkáčová a Mesárošová (2014) definujú: „*V organizačnom členení miesta zásahu sa stanovuje vonkajšia zóna, zóna ohrozenia, bezpečnostná uzávera, nebezpečná zóna, nástupný priestor, vstupné a výstupné miesto, kontrolný bod, zásahový úsek, veliteľské stanovisko, miesto štábu veliteľa zásahu, tylový priestor, stanovisko pre poskytovanie zdravotnej starostlivosti, stanovisko pre evakuované osoby, zvieratá a materiál, kontaktný bod, stanovisko pre médiá.*”

1.1.10 Postup pri riešení udalosti s hromadným postihnutím osôb

Riešenie mimoriadnej udalosti má 3 časti: Záchranné práce na obmedzenie rozsahu škôd a na minimalizáciu rozsahu rizík bezprostredne ohrozujúcich osoby, majetok a životné prostredie. Likvidačné práce sú zamerané na odstránenie následkov udalosti v čo najkratšom čase. Poslednou časťou sú asanačné práce, ktoré sú zamerané na obnovu ekonomickej infraštruktúry, životného prostredia, materiálnych škôd, kultúrnych pamiatok.

Poskytnutie zdravotnej starostlivosti pri NHPO môžeme rozdeliť do 4 prelínajúcich sa fáz: Prvá fáza je príprava na likvidáciu následkov. Je potrebná analýza regiónu a zdrojov potenciálneho ohrozenia. V tejto fáze je nevyhnutné vypracovanie traumatologických plánov krízovej pripravenosti poskytovateľov zdravotnej starostlivosti. Je nutné zabezpečiť odbornú prípravu pracovníkov výjazdových skupín a zdravotníckych zariadení. A zásobiť poskytovateľov ústavnej zdravotnej starostlivosti a ZZS potrebným špeciálnym zdravotníckym materiálom. Druhá prednemocničná fáza sa volá aj terénna. Jej trvanie je od prvého nahlásenia udalosti po odovzdanie posledného pacienta v zdravotníckom zariadení. Do terénu sú vysielané ambulancie ZZS z bližšieho i vzdialenejšieho okolia. Ich úloha je triedenie, nevyhnutné ošetrenie a odsun postihnutých osôb do zdravotníckych zariadení. Nápomocné sú aj ďalšie základné

a ostatné zložky IZS, potrebné na likvidáciu následkov udalosti. Tretia fáza sa už odohráva v zdravotníckych zariadeniach. Jej začiatok je prijatie hlásenia o NHPO. Nasleduje zvolávanie personálu, prípravu priestorov, triedenie ranených, evidencia pacientov, vstupné vyšetrenie, akútne ošetrovanie a urgentné výkony. Posledná fáza zahŕňa doliečovanie a rehabilitáciu. V prípade potreby je tu zahrnutá aj psychologická podpora (Murgaš, Bratová 2013).

Štětina (2000) definuje Algoritmus základného postupu záchranej zdravotníckej služby na mieste hromadného nešťastia alebo katastrofy v ČR: 1. Prijatie tiesňovej výzvy, 2. Vyslanie výjazdových skupín, 3. Informácia z miesta udalosti od zložiek IZS, 4. Povolanie záloh, 5. Vyžiadanie síl a prostriedkov IZS, 6. Poskytnutie starostlivosti, ktorá pozostáva z triedenia ranených, odbornej prvej pomoci, následnej neodkladnej starostlivosti, transportu do nemocnice, 7. Požiadavky na zabezpečenie lôžok v zdravotníckych zariadeniach, 8. Realizácia traumaplánu v lôžkových zariadeniach, 9. Primárny a sekundárny transport do ďalších nemocníc, 10. Pravidelné informovanie o mimoriadnej udalosti, a to rodinám, médiám, krízovým štábom a nadriadeným organizáciám.

Činnosť zdravotníckej zložky v mieste mimoriadnej udalosti s hromadným postihnutím osôb v Českej republike určuje Vyhláška č. 240/2012 Sb.: Vedúci výjazdovej skupiny, ktorá sa dostaví ako prvá na miesto mimoriadnej udalosti s hromadným postihnutím osôb, upresní zdravotníckemu operačnému stredisku prístup na miesto mimoriadnej udalosti aj pre ďalšie výjazdové skupiny, orientačne preskúma miesto mimoriadnej udalosti kvôli odhadu počtu postihnutých a mŕtvych ľudí, a pre určenie možných rizík a miery nebezpečenstva pre zasahujúcich. Ďalej na operačné stredisko smerujú predbežné požiadavky na vyslanie ďalších výjazdových skupín a prostriedkov poskytovateľa záchranej zdravotnej služby a prípadne aj na vyžiadanie spolupráce ostatných zložiek IZS. Činnosť zdravotníkov je organizovaná v rámci triediacich skupín, skupiny prednemocničnej neodkladnej starostlivosti, skupiny odsunu postihnutých osôb. Triediace skupiny a skupina prednemocničnej neodkladnej starostlivosti majú spoločného vedúceho, ktorým je lekár. Činnosť skupín riadi ich vedúci, stanovuje im úlohy. V prípade potreby navrhuje veliteľovi zásahu, prípadne sám stanovuje v rámci organizácie členenia miesta mimoriadnej udalosti s hromadným postihnutím osôb miesto nástupu zdravotníckej zložky, ktoré je miestom sústredenia výjazdových skupín a ďalších osôb začlenených do zdravotníckej zložky a liekov, zdravotníckych pomôcok

a ďalšieho vybavenia pre činnosť zdravotníckej zložky (zdravotnícky materiál), pre umiestnenie a identifikáciu zomrelých, pre odpočinok zasahujúcich zdravotníkov. Ak je potrebné doplniť zdravotnícky materiál, vedúci zdravotníckej zložky ho od zdravotníckeho operačného strediska vyžiada spolu s dopravou na miesto mimoriadnej udalosti.

Členovia záchranej zdravotnej služby (ďalej ZZS) v Slovenskej republike na mieste zásahu vyhládávajú, zberajú a triedia ranených, zachraňujú životy v spolupráci s ostatnými zložkami, musia hlavne ošetrovať, liečiť, stabilizovať poranených, zabezpečiť vhodný transport, zdravotnícky personál a materiál, ďalej vybudovať triediace stanovište a začať s efektívnym triedením, zaistiť komunikáciu medzi zdravotníckymi zložkami a ostatnými zasahujúcimi, vybrať a informovať prijímajúce nemocnice, zabezpečiť transport zdravotníckych pracovníkov, materiálu a techniky na miesto udalosti, zabezpečiť zdravotnícky dozor pre zasahujúce zložky a miesto nešťastia uviesť po skončení akcie do pôvodného stavu (Dobiáš, 2011).

ZZS počas riešenia situácie využíva povinnú výbavu pri UHPO, ktorá obsahuje reflexnú vestu bielu s označením “veliteľ zdravotníckeho zásahu”, reflexnú vestu červenú s označením “veliteľ hniezda ranených”, reflexnú vestu modrú s označením “veliteľ odsunu, reflexnú vestu žltú s označením “triedič”, 30 ks triediacich kariet, 3 ks postup vypisovania triediacej karty, ihlan na označenie miesta ranených s farebnými návlakmi (červeným, žltým a zeleným), 2 ks tlačivo evidencia posádok ambulancii ZZS pre veliteľa zásahu, 2ks tlačivo evidencia pacientov ošetrených v hniezde ranených pre veliteľa hniezda ranených, 2 ks tlačivo evidencia transportovaných pacientov z hniezda ranených pre dopravcu, dosky na písanie v počte 3 ks, perá a popisovače v počte 3ks (Výnos MZ SR č.10548/2009-OL).

Taška s materiálom pre riešenie UHPO môže ešte obsahovať bezpečnostnú pásku (100 metrov) na vytýčenie sektorov v červenej, žltej aj zelenej farbe. Farebné triediace reflexné pásy z nepremokavého materiálu v červenej, žltej, zelenej a čiernej farbe po 10 kusov. Dymovnicu a návod k navigácii Vrtuľníkovej záchranej zdravotnej služby. Kontrolný list veliteľských funkcií v laminátovej podobe, algoritmus START a JUMP START v nepremokavom prevedení (Tkáčová, Mesárošová, 2014).

Členovia posádok ZZS majú rozdelené úlohy – veliteľ zdravotníckeho zásahu, veliteľ triedenia, veliteľ hniezda ranených, veliteľ odsunu. Veliteľom zdravotníckeho zásahu sa stáva najskúsenejší člen prvej posádky RLP/RZP na mieste udalosti (v priebehu zásahu

sa môže veliteľ meniť – úloha sa môže delegovať). Oblieka si bielu vestu. Jeho úlohy sú CCC v angličtine alebo KKK v slovenčine nasledovne: command=komanduje, communicate=komunikuje, count=kalkuluje a deleguje funkcie podľa TTT triage=triedenie, treatment=terapia a transport. Veliteľ zdravotníckeho zásahu hlási operačnému stredisku príchod na miesto udalosti a podáva situačnú správu (METHANE). Kontaktuje hlavného veliteľa zásahu – hasiča. Určí miesto na zriadenie triediaceho stanovišťa a obväzišťa a zariadi ich označenie. Komunikuje s operačným strediskom, hlavným veliteľom zásahu, ostatými veliteľmi a posádkami ZZS. Veliteľ triedenia v žltej veste rozdáva triediace karty, pod dohľadom má mať maximálne 7 tímov na triedenie. Má na starosti základnú triage = triedenie pacientov podľa ich zdravotného stavu v rámci triediaceho systému. Poveruje zodpovednú osobu (nemusí to byť zdravotnícky pracovník) zhromaždením chodiacich zranených. Taktiež určí zdravotníckeho pracovníka na kontrolu a ošetrovanie chodiacich pacientov. O nosenie ranených môže požiadať aj nezdravotníckych pracovníkov. Veliteľ hniezda ranených má mať oblečenú červenú vestu. Musí vytvoriť tzv. lievik na prísun ranených do hniezda, kde im bude poskytovaná zdravotnícka pomoc. Pri prijíme robí retriage – pretriedenie. Jeho úlohou je vytvoriť a koordinovať tímy na liečbu a ošetrovanie. Menšie tímy sa starajú o ľahšie zranených, väčšie tímy o vážne zranených pacientov (Dobiáš, 2010).

Ošetrovanie v hniezde sa dá rozdeliť do dvoch etáp. Prvou etapou je stabilizácia vitálnych funkcií. Pozostáva zo zabezpečenia priechodnosti dýchacích ciest, umelej ventilácie, kompresí hrudníka, zastavenia krvácania, ošetrovania pneumotoraxu, zabezpečenie intravenózneho prístupu, protišokových opatrení, tlmenie bolesti, zabezpečenie tepelného komfortu. V druhej etape je to krytie rán, stabilizácia a fixácia zlomenín, kontrola vitálnych funkcií, medikamentózna liečba, polohovanie (Tkáčová, Mesárošová, 2014).

Skupina odsunu zabezpečuje prepravu postihnutých osôb zo svojho stanovišťa do zdravotníckych zariadení. Rozhodnutie vedúceho skupiny o odsune postihnutých osôb môže byť zmenené zdravotníckym operačným strediskom. Činnosť na stanovišti skupiny odsunu je organizovaná tak, aby bolo umožnené nakladanie postihnutých osôb do viac dopravných prostriedkov naraz a tiež bol umožnený ich súčasný odchod (Vyhláška č. 240/2012 Sb).

Veliteľ transportu je označený modrou vestou. Zaznamenáva prichádzajúce ambulancie ZZS. Koordinuje nakladanie ošetrovaných postihnutých a následne vedie záznam

o odsunutých ranených. Triediaci štítok z triediacej karty od pacienta si pred jeho odchodom odtrhne a uchováva. Riadi aj nosičov ranených. Môže požadovať transportné prostriedky od veliteľa zdravotníckeho zásahu. Jeho dôležitou úlohou (v spolupráci s hasičmi a políciou) je vytvoriť a zabezpečiť vhodnú pristávaciu plochu pre vrtuľníkovú záchrannú zdravotnú službu (Dobiáš, 2010).

Označenie členov zdravotníckej zložky v mieste mimoriadnej udalosti s hromadným postihnutím osôb je v Českej republike je doplnené: vedúci zdravotníckej zložky na zadnej časti reflexnej vesty nápisom "vedúci zdravotníckej zložky". Vedúci triediacich skupín a skupiny prednemocničnej neodkladnej starostlivosti má na zadnej časti reflexnej vesty nápis "vedúci lekár" alebo bielu pásku s červeným nápisom "VL" na ľavom ramene. Vedúci skupiny odsunu postihnutých osôb má na zadnej časti reflexnej vesty nápis "vedúci odsunu" alebo bielu pásku s červeným nápisom "VO" na ľavom ramene. Člen triediacej skupiny má na zadnej časti reflexnej vesty nápis "triedenie" alebo bielu pásku s červeným nápisom "TR" na ľavom ramene. Stanovište skupín je v mieste mimoriadnej udalosti s hromadným postihnutím osôb označené prenosnými skladacími reflexnými značkami: stanovište triediacich skupín značkou s nápisom "triedenie", stanovište skupiny prednemocničnej neodkladnej starostlivosti značkou s nápisom "stanovište neodkladnej starostlivosti", stanovište skupiny odsunu postihnutých osôb značkou s nápisom "stanovište odsunu". Stanovištia sú zároveň označené vytyčovací páskou (Vyhláška č. 240/2012 Sb).

1.1.11 Triedenie ranených

Triediace skupiny vyhľadávajú postihnuté osoby v mieste mimoriadnej udalosti s hromadným postihnutím osôb a vykonávajú ich triedenie. K triedeniu postihnutých osôb sa pristúpi v prípade, keď je významný nepomer medzi počtami postihnutých osôb a zasahujúcich zdravotníckych pracovníkov. Pri triedení postihnutých osôb sa k ich rýchlej identifikácii a stanovenie pracovnej diagnózy ich zdravotného stavu používa identifikačná triediaca karta. Triedenie postihnutých osôb spočíva v stanovení poradia pre poskytnutie prednemocničnej neodkladnej starostlivosti jednotlivým postihnutým osobám a ich odsunu na stanovište skupiny prednemocničnej neodkladnej starostlivosti. Postihnuté osoby označené identifikačnou a triediacou kartou sú zhromaždené na stanovišti skupiny prednemocničnej neodkladnej starostlivosti (Vyhláška č. 240/2012 Sb).

Triedenie je krátkotrvajúce vyšetrenie, kedy sa hodnotia vitálne funkcie, celkový stav, psychický stav. Dôležitou súčasťou je odobratie anamnézy. Je to rozdelenie ranených do skupín podľa charakteru, druhu a závažnosti poranení. Ide o dynamické rozčlenenie ranených, ktoré je efektívnym spôsob ako zachrániť čo najviac pacientov. Netreba zabúdať, že stav pacientov sa mení a treba ho priebežne kontrolovať (Dobiáš, 2006).

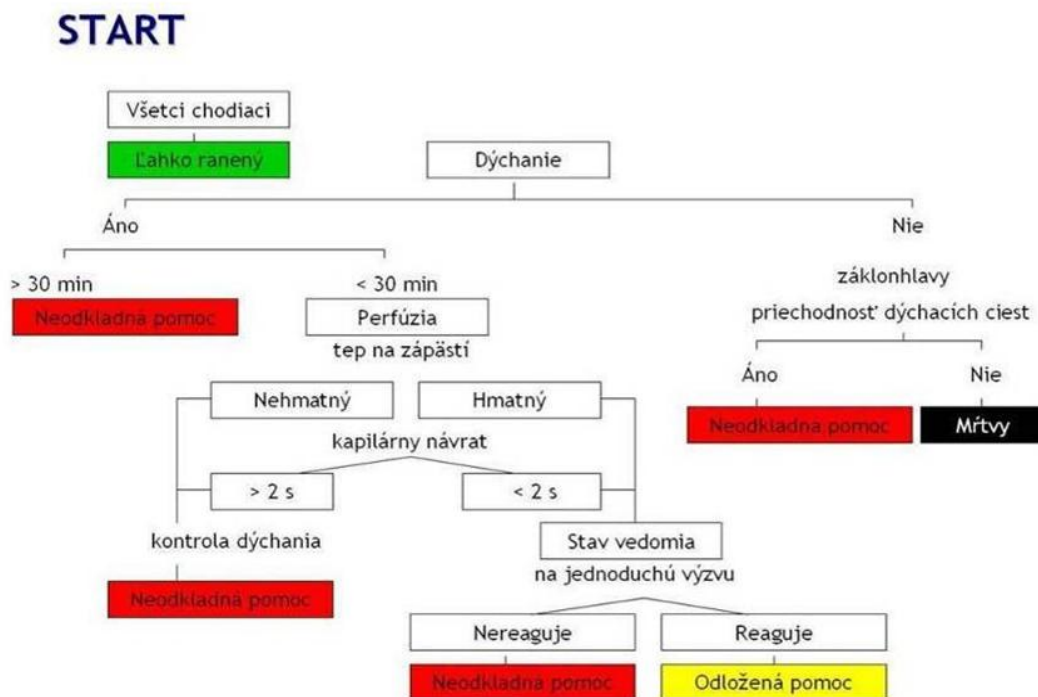
Rozoznávame 5 kategórií triedenia. Denná triáž, triáž pri nehode s hromadným postihnutím osôb, triáž pri katastrofe, taktická a vojenská triáž, triáž v špeciálnych podmienkach. Poznáme 3 typy triedenia. Primárne triedenie rozdeľuje ranených na mieste udalosti podľa triediacich systémov. V sekundárnom triedení dochádza k opakovanému vyšetreniu pacienta a retriáži na mieste zásahu alebo v nemocnici. Terciárne triedenie sa robí v nemocnici. Delí sa na podrobné vyšetrenie a odbornú liečbu (Bulíková, 2011c).

Pacientov môžeme triediť podľa viacerých triediacich systémov ako BATLS, TOXALS, The Smart Triage Tape, Triage Sieve, Care Flight Triage, Basic Disaster Life Support, SALT, STM, Sample Patient Prioritization, Israeli Triage Practice a iné. Medzi najjednoduchšie systémy triedenia patrí START z anglickej skratky Simple Triage and Rapid Treatment a JumpSTART, ktoré sa používa v prípade detí vo veku 1-8 rokov alebo do hmotnosti 46 kg. Môžu ich využívať zložky IZS ale aj školení nezdravotníci. Jednoducho sa dá zistiť u postihnutej osoby jej mobilita, dýchanie, prekrvenie okrajových častí tela, schopnosť reagovať na slovné a bolestivé podnety. Dajú sa tak zasiahnuté osoby rozdeliť na nezranené, ľahko zranené, ťažko zranené a mŕtve (Murgaš, Bratová, 2013).

Rozdelenie pacientov sa vykonáva kartičkami alebo páskami s určenou farbou. Skupina I. je značená červenou farbou alebo písmenom „R“ z anglického *red* a označuje núdzový kritický stav ťažko ranených pacientov. Druhá skupina s označením II. skupina je žltej farby alebo použijeme písmeno „Y“ z anglického *yellow*, patria tu urgentné stavy alebo ľahšie ranení pacienti. Môžeme sa stretnúť s medziskupinou medzi červenou a žltou, ktorá je modrej farby s označením „B“ z anglického *blue*. Ďalšia skupina je číslo III., označená zelenou farbou alebo písmenom „G“ ako anglické *green* a znamená neranení, neurgentní, chodiaci pacienti. Posledná skupina IV. je čierna farba alebo písmeno „B“ z anglického *black* a zahŕňa mŕtve osoby alebo neliečiteľne zranené. V niektorej literatúre je ekvivalent čiernej skupiny biely štítok so symbolom „X“ (Dobiáš, 2006).

Postup rozdelenia má základné kroky. V prvom kroku rozdelíme osoby podľa mobility na chodiace, ktorých označíme a zaradíme do zelenej skupiny a nechodiace, ktoré ďalej vyšetrujeme. V druhom kroku u týchto vytriedených osôb zisťujeme prítomnosť dýchania. Ak pacient nedýcha spriechodníme dýchacie cesty vyčistením ústnej dutiny, predsunutím sánky alebo zákonom hlavy. Ak sa pacient nerozdýcha pokladáme ho za mŕtveho a priradíme mu čierne označenie. Ak sa pacient rozdýcha zaradíme ho do červenej skupiny. Ak pacient dýcha s frekvenciou nad 30 dychov za minútu označíme ho červenou farbou. Ak pacient dýcha s frekvenciou pod 30 dychov za minútu zaradíme ho do žltej kategórie a pokračujeme v hodnotení tretím krokom. V tom zisťujeme prekrvenie okrajových častí tela kapilárnym návratom teda stlačením nechtového lôžka. Ak dôjde k zružoveniu tejto časti za viac ako 2 sekundy, túto osobu označíme červenou farbou. V prípade, že kapilárny návrat je do 2 sekúnd, zaraďujeme osobu do žltej skupiny a pokračujeme v hodnotení. Štvrtý krok je zistenie stavu vedomia. Ak osoba reaguje na oslovenie alebo bolestivý podnet tak osobu ponecháme v žltej skupine. V prípade ak nie je prítomná žiadna alebo adekvátne reakcia na oslovenie alebo bolestivý podnet, pacient je zaradený do červenej skupiny (Murgaš, Bratová, 2013).

Obrázok č.4: Triedenie ranených podľa systému START



Zdroj: Tkáčová, Mesárošová, 2014.

Zhodnotenie stavu, pridelenie farebného rozlíšenia, namerané hodnoty terapie, časové údaje - všetko musí byť zaznamenané v triediacej karte pacienta. Triediaca karta má časti Diagnóza, Triedenie, Terapia, Ústrižok pre dopravcu, Ústrižok pre ZZS, Vnútornú papierovú identifikačnú a ošetrovaciu kartu. V sektore “diagnóza” sa zaznamená vyšetrenie vedomia škálou hĺbky bezvedomia tzv. Glasgow coma scale (ďalej GCS) s hodnotami od 3 do 15, frekvencia dýchania za minútu, frekvencia pulzu za minútu - meraného palpačne na ruke na artéria radialis. Zaznamená sa diagnóza stručne slovne a v nákrese panáčika aj graficky. Zakreslí sa na ňom aj stav zreníc. V sektore “triedenie” zaškrtneme práve spomínanú farbu skupiny zadeleného pacienta pri triedení a prípadnú zmenu pri pretriedení alebo v hniezde ranených. Nesmieme zabudnúť uviesť čas zaznačenia. V sektore “terapia” sa uvedie lekárom navrhnutá liečba pri vstupe do hniezda a následne čas podania a vykonania terapie. V sektore “dekontaminácia” sa zaznačuje čas a realizácia dekontaminácie, ktorá musí byť vykonaná pred vstupom do hniezda ranených. Sú tri druhy kontaminovania, ktoré zaznamenáme samolepkami a dopísaním pojmov riziko toxicity, riziko rádioaktivity, riziko biologickej kontaminácie. V sektore “poloha“ zaznačíme polohu pacienta pri ošetrovaní v hniezde a odporúčanú polohu lekárom pri transporte. V sektore ústrižkov je potrebné zapísať oddelenie kam pacient má smerovať a akým transportným prostriedkom má byť prepravovaný. Pri odsune z hniezda ranených sa zaznačí štátna poznávací značka vozidla. Evidujú sa časy odovzdania dopravcovi a odovzdania v zdravotníckom zariadení. Sektor ústrižkov ZZS a dopravca sa musí číselne zhodovať s hlavnou časťou karty a obsahovo medzi sebou. Hlavná časť karty je stále s pacientom, ústrižky sa odtrhujú pre potreby ZZS veliteľa odsunu a dopravcu. Identifikačný sektor vo vnútri karty obsahuje údaje o pacientovi. Ak nie je možné zistiť meno a priezvisko, rodné číslo alebo dátum narodenia, bydlisko, štát, zdravotnú poisťovňu, kontakt na príbuzných, zaznačujeme aspoň odhadovaný vek a pohlavie. Je potrebné uviesť presný popis miesta nálezu, prípadne náčrt miesta nálezu. Ošetrovateľský sektor je priestor pre zaznamenávanie ďalších hodnôt vitálnych funkcií pacienta a zmien zdravotného stavu. V prípade vypisovania Záznamu o zhodnotení zdravotného stavu osoby sa do kolónky “anamnéza” sa zapisuje aspoň, že ide o účastníka UHPO s miestom a časom udalosti. Do kolónky “nález” sa zaznamená aktuálny stav pacienta v čase naloženia do transportného prostriedku. Taktiež sa evidujú hodnoty vitálnych funkcií a monitoring až do odovzdania do zdravotníckeho zariadenia. Do kolónky „výkony“ a „ostatné

výkony“ sa zapisujú len výkony realizované počas transportu a do kolónky „terapia“ len novo začatá terapia počas transportu (Tkáčová, Mesárošová, 2014).

Obrázok č.5: Triediaca identifikačná karta

Zdroj: Murgaš a Bratová, 2013

Pre potreby identifikácie a vyplnenie údajov u mŕtvych pacientov mnohé krajiny v Európe vytvorili špecializované tímy tzv. DVI team teda Disaster Victim Identification, v ČR taký tím vznikol v roku 2014 a ustanovený bol v roku 2016. Podľa odporúčania Interpolu sa tím má skladať z 3 skupín – PM (post mortem), AM (ante mortem) a TU (totožnosť ustanovujúca). Práca PM tímu sa začína už na mieste udalosti identifikáciou obetí, prehliadkou miesta činu a nálezov, až následne vykonaním pitvy a vyšetrovaní. AM team je zložený väčšinou z policajných expertov a TU zo štátnych zástupcov. Táto činnosť prebieha až po ukončení záchranných prác (Sokol, 2017).

1.1.12 Ukončenie zásahu

Po odchode poslednej posádky ZZS z miesta NHPO veliteľ zdravotníckeho zásahu nahlási KOS ZZS ukončenie zásahu. Pracovníci KOS ZZS (vedúci operátor a vedúci lekár) vypracujú záverečný protokol o mimoriadnej udalosti. Má obsahovať počty postihnutých osôb a ich smerovanie, počty a typy zasahujúcich prostriedkov ZZS, analýzu priebehu riešenia UHPO, reálny čas, časovú os udalosti a závery. Podobné hlásenie o mimoriadnej udalosti, jej priebehu a riešenia z miesta by mal vypracovať aj veliteľ zdravotníckeho zásahu (Pavčo, Balážová, 2014).

Po ukončení celého zásahu všetkých zložiek je potrebné vyhodnotenie UHPO. Má obsahovať prehľad prijatých opatrení na riešenie udalosti a prehľad síl a prostriedkov ZZS a IZS. Ďalej sú to počty ranených a zasiahnutých na mieste udalosti, počet transportovaných pacientov, počet prijatých do ústavnej zdravotnej starostlivosti. Zároveň aj počet zamestnancov mimo službu, ktorí boli povolani k udalosti mimo službu. Je potrebné evidovať výšku vynaložených finančných prostriedkov na uhrádzanie nákladov na plnenie prijatých opatrení na riešenie následkov udalosti, spísať problémy a nedostatky pri realizácii prijatých opatrení na riešenie následkov udalosti, zhrnúť návrhy a odporúčania a priložiť stanovisko štatutárneho zástupcu. V závere musí byť uvedený podpis štatutárneho zástupcu a spracovateľa (Metodický pokyn Z08299-2012-OKM MZ SR).

V Českej republike vedúci zdravotníckej zložky spracováva správu o činnosti zdravotníckej zložky v mieste mimoriadnej udalosti s hromadným postihnutím osôb. Správa obsahuje čas začatia a ukončenia činnosti ZZS, hodnotenie situácie na mieste udalosti v čase príchodu prvej posádky, nasadenie ďalších výjazdových skupín, sumár o počte postihnutých osôb s typom postihnutia, počet zasahujúcich osôb a nasedených prostriedkov, informácie o poskytnutí osobnej a vecnej pomoci, opis okolností vplývajúcich na činnosť zdravotníckej zložky. Správa musí byť odovzdaná vedúcim zdravotníckej zložky zdravotníckemu operačnému stredisku najneskôr do 7 dní od ukončenia zásahu (Vyhláška č. 240/2012 Sb).

1.2 Zdravotnícky záchranár

V Českej republike sú kompetencie zdravotníckeho záchranára (ďalej ZZ) definované vo Vyhláske č. 55/2011 Sb. o činnostiach zdravotníckych pracovníkov a iných odborných pracovníkov nasledovne: Zdravotnícky pracovník bez odborného dohľadu a bez indikácie v rozsahu svojej odbornej spôsobilosti poskytuje zdravotnú starostlivosť, dbá na dodržiavanie hygienicko-epidemiologického režimu v súlade s právnymi predpismi upravujúcimi ochranu verejného zdravia, vedie zdravotnú dokumentáciu, pracuje s informačným systémom zdravotníckeho zariadenia, poskytuje pacientovi informácie v súlade so svojou odbornou spôsobilosťou, podieľa sa na praktickom vyučovaní v študijných odboroch k získaniu spôsobilosti na výkon zdravotníckeho povolania, podieľa sa na príprave štandardov. Zdravotnícky záchranár vykonáva hore uvedené činnosti bez odborného dohľadu a bez indikácie poskytuje v rámci prednemocničnej neodkladnej starostlivosti, vrátane leteckej záchranej služby, v rámci anesteziologicko-resuscitačnej starostlivosti, v rámci akútneho príjmu špecifickú ošetrovateľskú starostlivosť – môže vykonať monitoring a hodnotenie vitálnych funkcií vrátane vyhotovenia elektrokardiogramu, priebežne monitorovať a hodnotiť poruchy rytmu, vykonať vyšetrenie a monitorovanie pulzným oxymetrom, začať a uskutočňovať KPR s použitím ručných kriesiacich vakov, vrátane defibrilácie srdca elektrickým výbojom po vykonaní záznamu elektrokardiogramu. Ďalej zaisťovať periférny žilový vstup, aplikovať kryštaloidné roztoky, vnútrožilne aplikovať roztok glukózy u pacienta s overenou hypoglykémiou, vykonávať orientačné laboratórne vyšetrenia určené pre urgentnú medicínu a orientačne ich posudzovať. Obsluhovať a udržiavať vybavenie všetkých kategórií dopravných prostriedkov, riadiť pozemné dopravné prostriedky aj s využitím výstražných zvukových a svetelných zariadení. Taktiež vykonávať prvé ošetrenie rán, vrátane zastavenia krvácania, zabezpečovať alebo vykonávať bezpečné vyslobodenie, polohovanie, imobilizáciu, transport pacientov a zaisťovať bezpečnosť pacientov počas transportu. Samozrejme vykonávať v rozsahu svojej odbornej spôsobilosti činnosti pri riešení následkov hromadných nešťastí v rámci IZS. Ďalej zaisťovať starostlivosť o telo zosnulého. Preberať, kontrolovať a ukladať liečivé prípravky a zdravotnícke prostriedky, manipulovať s nimi a zabezpečovať ich dostatočnú zásobu, zabezpečovať ich dezinfekciu a sterilizáciu. Vykonávať neodkladné výkony v rámci prebiehajúceho pôrodu. Prijímať, evidovať a vyhodnocovať tiesňové výzvy z hľadiska závažnosti zdravotného stavu pacienta a podľa stupňa naliehavosti, zabezpečovať zodpovedajúci spôsob ich riešenia za použitia telekomunikačnej a oznamovacej

techniky, vykonávať telefónicky inštruktáž na poskytovanie prvej pomoci a poskytovať ďalšie potrebné rady za použitia vhodného psychologického prístupu. ZZ môže bez odborného dohľadu na základe indikácie lekára vykonávať činnosti pri poskytovaní diagnostickej a liečebnej starostlivosti - zabezpečovať dýchacie cesty dostupnými pomôckami, zavádzať a udržiavať inhalačnú kyslíkovú terapiu, zabezpečovať prístrojovú ventiláciu s parametrami určenými lekárom, starať sa o dýchacie cesty pacientov aj pri umelej pľúcnej ventilácii, podávať liečivé prípravky (vrátane krvných derivátov), asistovať pri začatí aplikácie transfuziologických prípravkov, ošetrovať pacienta v priebehu aplikácie a ukončovať ju, vykonávať katetrizáciu močového mechúra dospelých a dievčat nad 10 rokov, odoberať biologický materiál na vyšetrenie, asistovať pri pôrode a vykonávať prvé ošetrenie novorodenca, zabezpečovať intraoseálny vstup.

Vodič vozidla ZZS ako zdravotnícky pracovník bez odborného dohľadu v rozsahu svojej odbornej spôsobilosti poskytuje zdravotnú starostlivosť v súlade s právnymi predpismi a normami, pracuje so zdravotníckou dokumentáciou a s informačným systémom zdravotníckeho zariadenia. Pod odborným dohľadom lekára alebo iného zdravotníckeho pracovníka spôsobilého na poskytovanie neodkladnej starostlivosti bez odborného dohľadu môže vyslobodzovať osoby v havarijných prostriedkoch v súčinnosti so zložkami IZS, asistovať pri vykonávaní diagnosticko-triediacich činnosti v mieste zásahu, vykonávať jednoduché výkony v rámci neodkladnej prednemocničnej starostlivosti ako ošetrenie rán, vrátane zastavenia krvácania, neinvazívne zabezpečenie dýchacích ciest a nepriamu masáž srdca, premiestňovanie a polohovanie pacientov, imobilizáciu, udržiavanie inhalačnej kyslíkovej liečby, sledovanie vitálnych funkcií, zabezpečovať odborný transport pacientov. Udržiavať rádiovú komunikáciu so zdravotníckym operačným strediskom, prípadne aj s inými zložkami IZS. Obsluhovať a udržiavať vybavenie všetkých kategórií zdravotníckych vozidiel, riadiť ich, a to aj v ťažkých podmienkach jazdy s využitím výstražných zariadení. V rozsahu svojej odbornej spôsobilosti vykonávať činnosti pri preberaní, kontrole, manipulácii a uložení liekov, zdravotníckych prostriedkov a bielizne, manipuláciu s nimi, ich dezinfekciu a sterilizáciu a zabezpečenie ich dostatočnej zásoby.

Rozsah praxe zdravotníckeho záchranára v ZZS v Slovenskej republike definuje Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky 334/2010 Z. z. o rozsahu praxe v niektorých zdravotníckych povolaniach nasledovne: ZZ v rámci neodkladnej

zdravotnej starostlivosti v ZZS môže byť členom posádky ambulancie RLP, ambulancie RZP, ambulancie MIJ alebo ambulancie VZZS. ZZ môže samostatne odoberať základnú anamnézu od pacienta, od príbuzných a svedkov udalosti. Sleduje, hodnotí a zaznamenáva životné funkcie pomocou klinických a technických prostriedkov. Zároveň posudzuje zdravotný stav osoby a stanovuje pracovnú diagnózu. ZZ vykoná prvotné ošetrovanie poranení, vyčistenie a zaistenie priechodnosti dýchacích ciest, vykonáva kardiopulmonálnu resuscitáciu (ďalej KPR), na ktorú môže použiť automatický alebo poloautomatický externý defibrilátor. ZZ zaisťuje periférny žilový vstup alebo intraoseálny vstup a podáva fyziologický roztok na udržanie jeho priechodnosti. Ďalej podáva kyslíkovú liečbu inhaláciou. ZZ odvádza prekotný pôrod, prvotné ošetrovanie novorodenca a rodičky. Pneumotorax ošetruje len neinvazívnym spôsobom. Taktiež zavádza žalúdočné sondy a močový katéter u žien. Zároveň odoberá biologický materiál. V neposlednom rade polohuje a imobilizuje osobu s prihliadnutím na rozsah a povahu zranení, znehybňuje poranené časti tela, vyslobodzuje v rámci možností. Kompetencie ďalej povoľujú ohrievanie alebo chladenie osoby pri úrazoch spôsobených nízkymi alebo vysokými teplotami, ošetrovanie amputátu na replantáciu, zabezpečenie transportu, nepretržité sledovanie a zabezpečenie uspokojenia potrieb osoby súvisiacich so zdravím, chorobou a umieraním. Ďalej ošetruje drény, periférne cievne katétre, permanentné močové katétre, sondy, kanyly a stómie. Zaisťuje bezpečnosť zásahu, bezpečnosť pristávacej plochy a navigáciu ambulancie vrtuľníkovej záchranej zdravotnej služby v teréne na pristátie. Zabezpečuje starostlivosť o telo mŕtvej osoby. Zdravotnícky záchranár v rámci neodkladnej zdravotnej starostlivosti v ZZS ako člen posádky ambulancie RLP okrem samostatne vykonávaných odborných pracovných činností môže na základe písomného poverenia samostatne podávať aj iné kryštaloidné roztoky, ako fyziologický roztok, 40 % roztok glukózy intravenózne pri hypoglykémii a adrenalín intravenózne, intraoseálne alebo endotracheálne pri zastavení krvného obehu. ZZ so špecializáciou v špecializačnom odbore špecializovaná urgentná starostlivosť ako člen posádky ambulancie RZP okrem samostatne vykonávaných odborných pracovných činností môže na základe písomného poverenia a po konzultácii postupu s lekárom príslušného poskytovateľa záchranej zdravotnej služby samostatne podávať: nitráty (perorálne), kyselinu acetylosalicylovú (perorálne), clopidogrel (perorálne), neopiátové analgetiká (perorálne, intramuskulárne alebo frakcionovane intravenózne), adrenalín pri anafylaktickom šoku. ZZ s vysokoškolským vzdelaním prvého stupňa v bakalárskom študijnom programe v študijnom odbore urgentná

zdravotná starostlivosť v rámci neodkladnej zdravotnej starostlivosti v ZZS ako člen posádky ambulancie RZP okrem samostatne vykonávaných odborných pracovných činností môže na základe písomného poverenia a po konzultácii postupu s lekárom môže samostatne podávať: liečbu pri kardiopulmonálnej resuscitácii, analgetiká, furosemid, diazepam, magnesium sulfuricum, metylprednizolon, antidotá, antiemetiká, antihistaminiká, heparíny, pri medziklinickom transporte osoby liečbu podľa ordinácie lekára. Na samostatné vykonávanie odborných pracovných činností sa vyžaduje písomné poverenie odborného zástupcu príslušného poskytovateľa záchranej zdravotnej služby alebo ním povereného lekára so špecializáciou v špecializačnom odbore urgentná medicína alebo so špecializáciou v špecializačnom odbore anestéziológia a intenzívna medicína. Poverenie sa vydáva najviac na päť rokov. Okrem samostatne vykonávaných odborných pracovných činností ZZS ako člen posádky ambulancie RLP, ambulancie MIJ alebo ambulancie VZZS spolupracuje s lekárom pri: KPR, intubácii a riadenom dýchaní, defibrilácii a podávaní liekov, aplikácii všetkých druhov liekov stanoveným spôsobom, prekotnom pôrode, ošetrovaní rodičky a novorodenca po pôrode, katetrizácii močového mechúra u detí a mužov, malých chirurgických zákrokoch, podávaní transfúzie a krvných derivátov, zavádzaní pažerákovej kompresívnej sondy.

ZZ ako vodič ambulancie a člen posádky RLP alebo MIJ ešte: riadi motorové vozidlo, udržiava rádiovú a telefónnu komunikáciu s operačným strediskom tiesňového volania záchranej zdravotnej služby a všetkými zložkami IZS, spolupracuje pri navigácii v teréne, vyslobodzuje osoby v havarijných situáciách v spolupráci s ostatnými zložkami IZS, podieľa sa na transporte osoby z miesta udalosti do vozidla dostupnými spôsobmi a prostriedkami.

ZZ vo vojenskom zdravotníctve vykonáva samostatne spomínané činnosti na základe písomného poverenia hlavného lekára ozbrojených síl Slovenskej republiky alebo ním povereného lekára vo vojenskom zdravotníctve so špecializáciou v špecializačnom odbore urgentná medicína alebo anestéziológia a intenzívna medicína.

ZZ v ambulancii Hasičského záchranného zboru vykonáva uvedené samostatné činnosti na základe písomného poverenia odborného zástupcu príslušného poskytovateľa ZZS v ambulancii HaZZ alebo ním povereného lekára so špecializáciou v špecializačnom odbore urgentná medicína alebo anestéziológia a intenzívna medicína.

ZZ v ambulancii Horskej záchranej služby vykonáva samostatne rovnaké činnosti na základe písomného poverenia odborného zástupcu príslušného poskytovateľa zdravotnej starostlivosti v ambulancii HZS alebo ním povereného lekára so špecializáciou v špecializačnom odbore urgentná medicína alebo anestéziológia a intenzívna medicína.

1.3 Záchranná zdravotná služba

Zdravotnícka záchranná služba v ČR je zdravotnou službou, v rámci ktorej je na základe tiesňovej výzvy poskytovaná prednemocničná neodkladná starostlivosť ľuďom s ťažkým postihnutím zdravia a v ohrození života. Výjazdové skupiny sa členia podľa zloženia a činnosti na výjazdové skupiny rýchlej lekárskej pomoci a rýchlej zdravotníckej pomoci. Podľa typu dopravných prostriedkov rozdeľujeme výjazdové skupiny na pozemné, letecké a vodné. Názov poskytovateľa zdravotníckej záchranej služby tvoria slová "Zdravotnícka záchranná služba", za ktoré sa doplní názov kraja, ktorý poskytovateľa ZZS zriadil (Zákon č. 374/2011 Sb.).

V roku 2012 disponovala ZZS v ČR celkom 295 výjazdovými stanovišťami a 779 výjazdovými skupinami. Tieto sa členia na posádky rýchlej lekárskej pomoci (RLP), rýchlej zdravotníckej pomoci (RZP), rýchlej lekárskej pomoci v stretávacom systéme tzv. "Rendez-vous" (RLP RV) a leteckej záchranej služby (LZS). Vo výjazdových skupinách je evidovaných viac ako 3100 úväzkov, z toho takmer 1000 lekárskech (Gřegoř, 2014).

Záchranná zdravotná služba v SR poskytuje neodkladnú zdravotnú starostlivosť osobe v stave, pri ktorom je bezprostredne ohrozený jej život alebo zdravie a osoba je odkázaná na poskytnutie pomoci prostredníctvom operačného strediska tiesňového volania ZZS a poskytovateľov zdravotnej starostlivosti (Zákon NR SR č. 579/2004 Z. z.).

V roku 2001 bolo na Slovensku 91 pozemných staníc ZZS, vo väčšine išlo o posádky s lekárom. Transformačnými zmenami v dôsledku novelizácie zákonov sa situácia zmenila. Hovoríme o viacerých typoch ambulancií - rýchlej lekárskej pomoci (ďalej RLP), rýchlej zdravotníckej pomoci (ďalej RZP), ambulancii mobilnej intenzívnej jednotky (ďalej MIJ), ambulancií leteckej (vrtuľníkovej) záchranej zdravotnej služby (ďalej VZZS). V roku 2006 bolo 273 staníc pozemnej ZZS a 7 staníc VZZS (Karaš, Havlíková, 2015).

ZZS je určená na poskytovanie neodkladnej zdravotnej starostlivosti, neodkladnú prepravu osôb do zdravotníckych zariadení, na prepravu darcov orgánov, orgánov, tkanív a buniek určených na transplantáciu (Murgaš, Bratová, 2013).

1.4 Vzdelávanie v oblasti medicíny katastrof

Do kľúčových znalostí v rámci manažmentu katastrof patrí - plánovanie, epidemiológia katastrof, organizácia odpovede na katastrofu. V rámci samotnej medicíny katastrof je to patofyziológia, klinická manifestácia mechanizmu katastrofy. Veda a výskum v oblasti katastrof predpokladá internacionalizáciu znalostí a školenia pre školiteľov. Do lekárskeho ošetrovania spadá smerovanie obetí, zvládanie kapacít, alokácia zdrojov, triedenie v rámci kategórií, presnosti aj princípov (Jelen, Pleva, 2016).

Vzdelávanie by malo viesť k doplneniu, obnoveniu, rozšíreniu alebo prehĺbeniu vedomostí potrebných na výkon odbornej činnosti. Može prebiehať v rôznych formách ako rekvalifikačné vzdelávanie v akreditovanom vzdelávacom programe, prostredníctvom školského vzdelávania, kontinuálneho vzdelávania vo vzdelávacích programoch, záujmové vzdelávanie, občianske vzdelávanie a iné. Účastník tak uspokojuje svoje záujmy, zapája sa do života spoločnosti a všeobecne rozvíja svoju osobnosť osobne aj profesne. Vo vzdelávacom procese je možné orientovať sa na teoretické metódy ako napr. prednáška, výklad, cvičenie, seminár. Z teoreticko-praktických metód sú to napr. diskusia, problémová a projektová metóda alebo praktické metódy ako napr. sťaž, exkurzia, praktický nácvik, inštruktáž a pod. (Metodika tvorby modulových vzdelávacích programov, 2017).

1.4.1 Cvičenia

Charakteristika

Cvičenia môžeme rozdeliť na súčinnostné, koordinačné, taktické, previerkové a ukázkové (Pokyn prezidenta HaZZ 21/2008).

Smolková (2011) rozoznáva typy cvičení – taktické (prvky zásahu konkrétnej zložky), strategické, štábne (precvičujú činnosť orgánov vrcholového riadenia), súčinnostné (precvičujú spoluprácu viacerých zložiek), ukázkové (nemajú charakter nácviku, sú to propagácie zložiek, prezentácia činnosti pre verejnosť), previerkové (kde zasahujúce zložky nevedia o simulovanej situácii), medzinárodné (spolupráca zložiek, jazykové a komunikačné schopnosti), tématické (napr. prírodné katastrofy, teroristické útoky).

Najčastejší dôvod realizácie cvičení bez ohľadu na druh je tréning obvyklých postupov, nácvik nových postupov, preverenie súčinnosti zasahujúcich zložiek, vykazovanie činnosti (Hudák, 2015).

Obsah

„Prípravou cvičenia je vždy poverený vedúci cvičenia, ktorý pripraví plán cvičenia.“ (Šín,2017).

Cvičenie musí mať presne stanovený termín, teda dátum a čas. Zároveň miesto realizácie. Je potrebné definovať účel, spôsob, námet, druh a rozsah cvičenia. Musí byť vypracovaný jeho priebeh s časovým harmonogramom. Je nevyhnutné doložiť mená a priezviská osôb zodpovedných za organizáciu a zoznam organizačných súčastí. Je potrebné stanoviť aké budú zúčastnené zložky IZS a taktiež ich úlohy. Vhodné je evidovať nasadenú techniku a materiálne zabezpečenie. Nesmie sa zabúdať ani na bezpečnostné opatrenia (Pokyn prezidenta HaZZ 39/2002).

Hudák (2015) uvádza, že pri príprave cvičenia nesmieme zabúdať na základné kritéria ako je cieľ, scenár, brífing, miesto, určenie veliteľov, pomer účastníkov a figurantov, časovanie, rozdelenie kompetencií zasahujúcich, používaný správny materiál, dodržiavanie správnych postupov, určenie rozhodcov, dôležitá je efektívna komunikácia medzi zasahujúcimi, predávanie informácií médiám, prevádzkový poriadok zásahu.

Priebeh

Priebeh zásahu NHPO a teda aj cvičenia je v 80% prípadov rovnaký, 15% je postupov je špecifických pre danú situáciu a zvyšných 5% sú nepredvídateľné okolnosti a improvizácia. Všetky cvičenia musia mať námet, scenár, poverenie na cvičenie, prípravnú fázu, vyhodnotenie, závery, sumarizáciu a analýzu chýb. Námet je hlavná idea, ktorá sa môže zakladať na reálnej udalosti, odbornej literatúre či byť úplne vymyslená. Scenár je písomná dokumentácia udalosti so všetkými fázami. Poverenie na cvičenie znamená, že organizátor cvičenia určí veliteľa cvičenia, predbežné náklady, časový horizont plánovania aj realizácie. Poverenie obsahuje tému, cieľ, druh, trvanie, miesto, požiadavky na vyhodnotenie a zoznam účastníkov cvičenia, ktorí sa rozdelia do skupín na cvičiacich, vedúcich, pozorovateľov, hodnotiacich, hostí. Prípravná fáza zahŕňa vzdelávaciu časť aj samotné cvičenie. V tejto fáze je potrebné doriešiť informovanie a povolenia na vstupy do priestorov, využívanie komunikácií. Nevyhnutné je zaistenie bezpečnosti. Priestory musia byť rozdelené pre zasahujúcich a pozorovateľov. Je vhodné určiť zálohy pre prípad skutočnej udalosti v priebehu cvičenia. Taktiež netreba zabúdať na ubytovanie, stravovanie, dopravu. Na záver je vhodné informovať médiá. Príprava cvičenia má základné oblasti ako priestor, komunikácia, inscenácia, kompetencie, časový harmonogram, metodika priebehu.

Priestor charakterizujeme, popíšeme technické vlastnosti, zistíme vybavenie miestnosti energiami, svetlom, predmetmi. Najdôležitejšia je komunikácia veliteľov s cvičiacimi. Čo sa týka inscenácie, musí byť čo najrealistickejšia. Môže však zahrňovať nepredvídané okolnosti, avšak s ohľadom na bezpečnosť. V časovom postupe môže byť rozdiel v taktickom a reálnom pláne. V rámci metodiky je potrebné rozdeliť informácie, ktoré sa poskytnú zasahujúcim pred alebo až počas cvičenia. Informácie je možné vytvoriť aj dodatočne v priebehu cvičenia, ak cvičenie nedodržiava scenár. Všetci účastníci však musia dostať informácie organizačné, bezpečnostné, logistické, núdzové. Na záver sa pripravuje vyhodnotenie podľa podkladov účastníkov a hodnotiacich. Je dobré evidovať písomný, grafický, fotografický, zvukový a video materiál. Analýza musí obsahovať druhy chýb: nesprávne prevedenie, zabudlivosť, chyba v scenári, porušenie pravidiel, bezpečnostné obmedzenia, náhodný vplyv okolia. Výsledky môžeme rozdeliť na tie, ktoré zodpovedajú danému postupu, bude treba analyzovať nejasné výsledky a na výsledky, ktoré treba zlepšiť. Na koniec cvičenia treba určiť pozitíva a negatíva. Ani neúspešné cvičenie nie je zbytočné, nakoľko aj z toho sa dá poučiť (Dobiáš, 2011).

Chyby

Zdroje pri pochybení v reálnom zásahu vyskytujúce sa aj pri cvičení UHPO delia Pavčo a Balážová (2014) na systémové a operatívne chyby. Medzi systémové chyby patrí hlavne nedostatočná kapacita záchranných zložiek, nedostatok praktického nácviku postupov, nepresná alebo neúplná analýza rizík, podcenenie nebezpečenstva, nevyhovujúce technológie málo odolné proti preťaženiu. Medzi operatívne chyby zaraďujú: nerozpoznanie situácie s potenciálne zvýšeným výskytom zranených, neskorú aktiváciu krízových plánov, preťaženie komunikačných kanálov neracionálnou komunikáciou a zbytočnými správami, paralýza činnosti ZZS v dôsledku vyslania maximálneho počtu ambulancií ZZS na miesto udalosti, nekoordinovaný odsun postihnutých a následne zahltenie urgentných príjmov v zdravotníckych zariadeniach a neschopnosť medziregionálnej spolupráce.

Dobiáš (2011) definuje najčastejšie chyby na cvičeniach ako oneskorené informovanie nemocníc, zlé triedenie, nesústredenie sa na kritickým pacientov, nesprávne chovanie prvej posádky na mieste nehody, neefektívna a nedostatočná prvá pomoc laikmi, rýchle odoslanie veľa ranených do najbližšej nemocnice a jej zahltenie, nemožnosť využiť vrtuľníkovú záchrannú zdravotnú službu v zastavaných oblastiach, nedostatočné

velenie, málo praktických skúseností zasahujúcich, neefektívna a minimálna komunikácia, nespolupráca zasahujúcich zložiek, pri dlhých zásahoch abstinencia občerstvenia.

Negatívny vplyv na kvalitu cvičenia môže mať ak zasahujúci jedinci nie sú stotožnení s pointou cvičenia, ak pretrváva negramotnosť zasahujúcich v problematike medicíny katastrof, ak sa vyskytnú komunikačné bariéry či technické alebo materiálne, ak sa nearchivuje priebeh a závery (Hudák, 2015).

2 CIELE PRÁCE A VÝSKUMNÉ OTÁZKY

2.1 Ciele práce

Cieľom práce je analýza vzdelávania zdravotníckych záchranárov na SR a ČR v 3 úrovniach.

1. Kompletný prehľad školského vzdelávania súpisom sylabov vyšších odborných škôl, univerzít či nadstavbového štúdia.
2. Oslovenie poskytovateľov záchranných zdravotných služieb a zostavenie prehľadu vzdelávania v teoretickej aj praktickej úrovni realizovaných pre zamestnancov.
3. Sumár možnosti individuálneho vzdelávania, ktoré umožňujú konferencie, súťaže a cvičenia.

2.2 Výskumné otázky

1. Akým spôsobom je zabezpečené vzdelávanie záchranárov v oblasti mimoriadnych udalostí na SR a ČR?
2. Je systém vzdelávania na SR a ČR porovnateľný ?

3 METODIKA

3.1 Metodika zberu dát

Literárnu metódu sme použili na spracovanie teoretických východísk. Štúdium dostupných prameňov z odbornej literatúry, právnych predpisov a publikácií nám poslúžilo ako podklad pre priblíženie informácií o mimoriadnych udalostiach, medicíne katastrof a problematike triedenia ranených, definíciách udalostí s hromadným postihnutím osôb.

V empirickej časti boli zvolené metódy kvalitatívneho výskumu. Pomocou myšlienkového experimentu sme vypracovali štrukturovaný dotazník. Ten bol elektronickou formou zasielaný poskytovateľom záchranej zdravotnej služby, vybraným univerzitám a organizáciám. Analýzou dotazníkov sme zhrnuli aktuálne možnosti vzdelávania záchranárov. Na základe zaslaných dotazníkov sme porovnali aktivity, ktoré poskytovatelia ZZS realizujú za účelom vzdelávania, výcviku a pripravenosti zdravotníckych pracovníkov na zásahy s veľkým počtom obetí. Na overenie výsledkov sme použili metódu retrospektívnej kazuistiky.

Prostredníctvom štrukturovaného dotazníka a obsahovej analýzy sylabov sme popísali vzdelávanie záchranárov na úrovni univerzitného štúdia.

Metódu vyhľadávania a selektovania informácií sme zvolili pri tvorbe databázy konferencií a kongresov. Na základe osobných skúseností sme zahrnuli do databázy aj súťaže a cvičenia. Prostredníctvom online formulára uverejneného na sociálnych sieťach sme doplnili databázu. Analyzovali sme prostredníctvom SWOT analýzy, ktorá sa používa na hodnotenie silných a slabých stránok, príležitostí a ohrození.

3.2 Charakteristika výskumného súboru

Základný zdroj dát tvorili dotazníky vyplňované zamestnancami záchranných zdravotných služieb na oddeleniach vzdelávania alebo krízového riadenia či samotného riaditeľstva. Výskumný súbor tvorili aj zamestnanci katedier alebo vyučujúci určených predmetov v rámci vybraných univerzít.

Vzorku respondentov tvorili aj zdravotnícki záchranári. Vzorka bola oslovená osobne v sociálnom okolí autorov alebo prostredníctvom sociálnych sietí. V čase realizácie výskumu boli respondenti záchranej zdravotnej služby členmi RLP a RZP posádok.

3.3 Realizácia výskumu

Počas rokov 2016 a 2017 sme sa zúčastnili na území Slovenskej aj Českej republiky ale aj v iných krajinách viacerých konferencií, kongresov, cvičení či súťaží s tematikou medicíny katastrof. Počas obdobia september – december 2016 prebiehal zber knižných a iných odborných podkladov k teoretickému spracovaniu témy, ktoré nasledovalo v mesiacoch január - marec 2017. Počas apríla 2017 sa uskutočnil dotazníkový prieskum u poskytovateľov záchranných zdravotných služieb, univerzitách a organizáciách. Samotnému výskumu predchádzala písomná žiadosť a následný súhlas vedenia s realizáciou výskumu. Dotazník sme rozposlali elektrickou formou aj s rizikom neistého výsledku návratu vyplnených dotazníkov. Keďže sme chceli dosiahnuť čo najvyššiu kvalitu vyplnenia dotazníka, respondenti mali možnosť vyplňať dotazník počas mesačnej lehoty. Úplné znenie otázok dotazníka uvádzame v prílohách. Počas mesiaca apríl 2017 bol zverejený na sociálnej sieti online formulár k sumarizácii súťaží, konferencií, cvičení. Finálne v mesiacoch apríl – máj 2017 nasledovalo vyhodnotenie a sumarizácia dotazníkov.

4 VÝSLEDKY

4.1 Štúdium na univerzite

V Českej republike evidujeme školy s možnosťou štúdia a získania vysokoškolského vzdelania v študijnom odbore Zdravotnícky záchranár s titulom Bc.:

- ❖ Vysoká škola zdravotnícká, o.p.s., Duškova 7, Praha 5
- ❖ České vysoké učení technické v Praze - Fakulta biomedicínského inženýrství, Nám. Sítná 3105, Kladno
- ❖ Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích - Zdravotně sociální fakulta, Jirovcova 24/1347, České Budějovice
- ❖ Západočeská univerzita v Plzni - Fakulta zdravotnických studií, Tylova 57, Plzeň 1
- ❖ Technická univerzita v Liberci - Ústav zdravotnických studií, Studentská 2, Liberec
- ❖ Univerzita obrany - Fakulta vojenského zdravotnictví, Třebešská 1575, Hradec Králové
- ❖ Univerzita Pardubice - Fakulta zdravotnických studií, Průmyslová 395, Pardubice 1
- ❖ Masarykova univerzita v Brně - Lékařská fakulta, Kamenice 5, Brno-střed
- ❖ Univerzita Palackého v Olomouci - Fakulta zdravotnických věd, Tř. Svobody 8, Olomouc
- ❖ Ostravská univerzita - Lékařská fakulta, Syllabova 19, Ostrava

Štúdium v odbore “Diplomovaný zdravotnícky záchranár” s titulom DiS. Je možné absolvovať na:

- ❖ Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední zdravotnická škola, Praha 4, 5. května 51, Praha 4
Soukromá vyšší odborná škola zdravotnická MEDEA, s.r.o., Na Chodovci 2700/54, Praha 4
- ❖ Vyšší odborná škola, střední škola, jazyková škola s právem státní jazykové zkoušky, základní škola a mateřská škola MILLS, s.r.o., náměstí 5. května 2/12, Čelákovice
- ❖ Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická, Jiráskovy sady 113, Příbram

- ❖ Vyšší odborná škola zdravotnická Bílá vložka s.r.o., Zachariášova 3, České Budějovice
- ❖ Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická, Plzeň, Karlovarská 99, Karlovarská 1210/99, Plzeň
- ❖ Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Ústí nad Labem, Palachova 35, , Palachova 700/35, Ústí nad Labem
- ❖ Vyšší odborná škola zdravotnická Brno, Kounicova 16, Brno
- ❖ Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická Zlín, Broučkova 372, Zlín

V Slovenskej republike je možnosť štúdia a získania vysokoškolského vzdelania v študijnom odbore “Urgentná zdravotná starostlivosť” s titulom Bc. na univerzitách:

- ❖ Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave , Fakulta zdravotníctva v Banskej Bystrici, Sládkovičova 21, Banská Bystrica
- ❖ Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave , Fakulta ošetrovateľstva a zdravotníckych odborných štúdií, Limbová 14, Bratislava
- ❖ Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Fakulta sociálnych vied a zdravotníctva, Kraskova 1, Nitra
- ❖ Katolícka univerzita v Ružomberku, Fakulta zdravotníctva, Námestie A. Hlinku 48, Ružomberok
- ❖ Prešovská univerzita v Prešove, Fakulte zdravotníckych odborov, Partizánska 1, Prešov

Ďalej možnosť úplného stredného odborného vzdelania v študijnom odbore zdravotnícky záchranár a vyššieho odborného vzdelania v študijnom odbore diplomovaný zdravotnícky záchranár je v Slovenskej republike možné získať na:

- ❖ Strednej zdravotníckej škole v Bratislave, Strečnianska 20, Bratislava
- ❖ Strednej zdravotníckej škole v Banskej Bystrici, Tajovského 24, Banská Bystrica
- ❖ Strednej zdravotníckej škole v Košiciach, Kukučínova 40, Košice
- ❖ Strednej zdravotníckej škole v Rožňave, Námestie 1. mája 1, Rožňava
- ❖ Strednej zdravotníckej škole v Michalovciach, Masarykova 27, Michalovce

Zaslaním žiadosti a dotazníka elektronickou formou sme oslovili celkom 28 vzdelávacích inštitúcií, z toho 18 v Českej republike a 10 v Slovenskej republike. Pre potreby porovnania štúdia v rámci nášho výskumu sme výber zúžili na univerzity s bakalárskym študijným programom, teda v počte 15, z toho 10 v ČR a 5 v SR. Schválením výskumu a zaslaním vyplneného dotazníka však reagovalo len 8 z nich, ktoré sme analyzovali v našej práci. Cieľom nebolo porovnávať jednotlivé školy, ale urobiť sumár vzdelávania v rámci ČR a SR a vzájomne to skomparovať. Z toho dôvodu sú univerzity uvedené anonymne pod číslom v náhodnom poradí.

4.1.1 Štrukturovaný dotazník

V štrukturovanom dotazníku sme zisťovali formu vzdelávania a jej rozsah v nami stanovených kategóriách: seminár/prednáška, panelová diskusia, workshop, pc simulácia, table top cvičenie (teoretické), outdoor cvičenie (praktické v teréne), kazuistiky, iné. Zisťovali sme čo je zdrojom vedomostí študentov: e-learning, powerpoint prezentácia, odborná literatúra, metodika, video. Ďalej sme sa pýtali či v rámci teoretickej výučby je preberaná legislatíva (právne predpisy), triediaci systém START, definícia medicíny katastrof, rozdelenie katastrof, výbava pre zvládanie MU. Chceli sme vedieť či sa počas praktického vzdelávania cvičí a venuje aj liekovej terapii, triedeniu, či sú figuranti namaskovaní realistickým znázornením poranení, či sa trénuje aj cudzí jazyk. Skúmali sme na aký typ udalostí sa nácviky zameriavajú - infekčné agens, biologické hrozby, chemický útok, radiologické / nukleárne hrozby, dopravné nehody, výbuchy / crush syndrómy a blas syndrómy, terorizmus, priemyselné havárie, prírodné katastrofy, strelné poranenia, termické poranenia. Zaujímalo nás, či sa študenti naučia aj špecifiká spolupráce s inými subjektami ako operačné stredisko 155 a 112, ZZS, HaZZ SR / HZS ČR, polícia, nemocnice, ostatné zložky IZS, zahraničné zložky. Každá kategória obsahovala kolónku iné, kde sa mohli respondenti vyjadriť nad rámec uvedených možností. Na konci dotazníka bol taktiež priestor pre vlastné poznámky.

Dotazník 1 : Školy v Českej republike

DOTAZNÍK K DIPLOMOVEJ PRÁCI	UZS 1 ČR	UZS 2 ČR	UZS 3 ČR	UZS 4 ČR
FORMA VZDELÁVANIA				
seminár / prednáška	áno	áno	áno	áno
panelová diskusia	nie	áno	áno	áno
workshop	áno	nie	áno	áno
pc simulácia	nie	áno	áno	áno
cvičenie table top	áno	nie	nie	nie
cvičenie outdoor	áno	áno	áno	áno
kazuistiky	áno	nie	áno	áno
ZDROJ VEDOMOSTÍ				
e-learning	nie	áno	áno	áno
powerpoint prezentácia	áno	áno	áno	áno
odborná literatúra	áno	áno	áno	áno
praktické cvičenie	áno	nie	áno	áno
video	áno	nie	áno	áno
TEORETICKÉ VZDELÁVANIE				
legislatíva (právne predpisy)	áno	áno	áno	áno
triediaci systém START	áno	áno	áno	áno
definícia medicíny katastrof	áno	áno	áno	áno
rozdelenie katastrof	áno	áno	áno	áno
výbava pre zvládanie MU	áno	áno	áno	áno
PRAKTICKÉ VZDELÁVANIE				
lieková terapia	áno	áno	áno	áno
triedenie	áno	áno	áno	áno
figuranti	áno	áno	áno	áno
maskovanie	áno	nie	áno	áno
jazyková bariéra	áno	nie	áno	karty
ZAMERANIE				
infekčné agens	táno pnie	áno	áno	áno
biologické hrozby	táno pnie	áno	áno	áno
chemický útok	táno páno	áno	áno	áno
radiologické/nukleárne	táno pnie	áno	áno	nie
dopravné nehody	táno páno	áno	áno	áno
výbuchy / crush sy + blas sy	táno pnie	áno	áno	áno
terorizmus	táno páno	áno	áno	áno
priemyselné havárie	táno pnie	áno	áno	nie
prírodné katastrofy	táno pnie	áno	áno	áno
strelné poranenia	táno pnie	áno	áno	áno
termické poranenia	táno pnie	áno	áno	áno
SPOLUPRÁCA				
155 / 112 operačné stredisko	áno	nie	áno	áno
ZZS	áno	nie	áno	áno
HaZZ SR / HZS ČR	áno	nie	áno	áno
polícia	nie	nie	áno	áno
nemocnice	nie	nie	áno	áno
ostatné zložky IZS	áno	nie	občas	áno
zahraničné zložky	nie	nie	nie	nie

*t-teoreticky * p-prakticky

Dotazník 2: Školy v Slovenskej republike

DOTAZNÍK K DIPLOMOVEJ PRÁCI	UZS 1 SR	UZS 2 SR	UZS 3 SR	UZS 4 SR
FORMA VZDELÁVANIA				
seminár / prednáška	áno	áno	áno	áno
panelová diskusia	áno	áno	áno	nie
workshop	áno	nie	áno	áno
pc simulácia	áno	áno	áno	nie
cvičenie table top	áno	nie	nie	áno
cvičenie outdoor	áno	áno	áno	áno
kazuistiky	áno	áno	áno	áno
ZDROJ VEDOMOSTÍ				
e-learning	nie	nie	príprava	nie
powerpoint prezentácia	áno	áno	áno	áno
odborná literatúra	áno	áno	áno	áno
praktické cvičenie	áno	áno	áno	áno
video	áno	nie	áno	áno
TEORETICKÉ VZDELÁVANIE				
legislatíva (právne predpisy)	áno	áno	áno	nie
triediaci systém START	áno	áno	áno	áno
definícia medicíny katastrof	áno	áno	áno	áno
rozdelenie katastrof	áno	áno	áno	áno
výbava pre zvládanie MU	áno	áno	áno	áno
PRAKTICKÉ VZDELÁVANIE				
lieková terapia	áno	áno	áno	nie
triedenie	áno	áno	áno	áno
figuranti	áno	áno	áno	áno
maskovanie	áno	áno	áno	áno
jazyková bariéra	áno	nie	nie	nie
ZAMERANIE				
infekčné agens	áno	t áno p nie	áno	áno
biologické hrozby	áno	t áno p nie	áno	áno
chemický útok	áno	t áno p nie	áno	áno
radiologické/nukleárne	áno	t áno p nie	áno	nie
dopravné nehody	áno	t áno p áno	áno	áno
výbuchy / crush sy + blas sy	áno	t áno p áno	áno	áno
terorizmus	áno	t áno p nie	áno	áno
priemyselné havárie	áno	t áno p áno	áno	nie
prírodné katastrofy	áno	t áno p nie	áno	nie
strelné poranenia	áno	t áno p áno	áno	áno
termické poranenia	áno	t áno p áno	áno	áno
SPOLUPRÁCA				
155 / 112 operačné stredisko	áno	áno	áno	áno
ZZS	áno	áno	áno	áno
HaZZ SR / HZS ČR	áno	áno	áno	áno
polícia	áno	áno	áno	nie
nemocnice	áno	áno	nie	nie
ostatné zložky IZS	áno	áno	áno	áno
zahraničné zložky	áno	áno	áno	nie

*t-teoreticky * p-prakticky

Škola ČR 1

Predmet medicína katastrof zahŕňa hlavne prednášky a kazuistiky. Je doplnený predmetom Operačné riadenie, v rámci ktorého je 1-dňový workshop – kurz. Taktiež teoretické cvičenie aj nácvik mimoriadnej udalosti spadá pod predmet Operačné riadenie. Lieková terapia je preberaná v rámci predmetu Farmakológia komplexne a konkrétne vo všetkých predmetoch ako súčasť komplexného riešenia zdravotného stavu. Triedenie a systém START je teoreticky aj prakticky riešený v rámci predmetu Operačné riadenie. Študenti 1. ročníka robia figurantov študentom 3. ročníka a teda nadobudnú skúsenosť z oboch strán. Pri figurantoch používame aj maskovanie realistického znázornenia poranení. Vždy sú prítomní aj zahraniční študenti čím sa zdokonaľujú aj jazykové schopnosti. Teoreticky sú preberané všetky menované položky. Praktický nácvik sa zameriava na dopravné nehody, terorizmus, chemické látky a únik chemického plynu. Keďže vyučujúci je priamo zamestnanec operačného strediska, študenti sa teoreticky aj prakticky naučia o pravidlách a špecifikách spolupráce s 155/112. V rámci spomínaného kurzu sú pravidelne pozývaní profesionálni aj dobrovoľní hasiči.

Škola ČR 2

Seminár je v rozsahu 5 vyučovacích hodín, rovnako tak prednášky. Panelová diskusia je minimálne hodinu. Študenti si vyskúšajú aj PC simulačný program v 1 hodinovej dotácii. Praktické cvičenie má rozsah 6 hodín. Spolupráca s menovanými zložkami je obsahovou náplňou iných predmetov.

Škola ČR 3

Pre doplnenie foriem vzdelávania sú do vyučovacieho procesu sú zaradené aj exkurzie, napríklad v podzemných krytoch alebo krematóriu.

Škola ČR 4

Semináre s prednáškami sú v rozsahu 2-6 hodín. Panelová diskusia je v rozsahu 1-15 hodín, workshop v trvaní 1 hodiny, pc simulácia taktiež 1 hodina, kazuistiky minimálne 1 hodina. Cvičenia vo vonkajších priestoroch sú podľa situácie v rozmedzí 2-4 hodiny. Ako zdroj vedomostí sú vypracované aj simulačné karty. Cudzie jazyky sú samozrejmosťou, zároveň je nácvik alternatívnej komunikácie napr. pomocou kariet. Študenti sa oboznámia so všetkými menovanými kategóriami „zamerania“, navyiac sú

ako účastníci súčinnostných cvičení, napr. AMOK s policajnými zložkami. Spolupráca je s vodnou záchrannou službou.

Škola SR 1

Príprava v rámci oblasti medicíny katastrof a hromadných nešťastí je v rozsahu 142 hodín. Teoretická výučba a cvičenia v laboratórnych podmienkach sú zabezpečené na fakulte zamestnancami a vyučujúcimi. Jedna hodina má 45-minútovú dotáciu. Praktická výučba sa odohráva v reálnych podmienkach vo Vojenskom výcvikovom priestore Lešť a je zazmluvnená s občianskym združením Salus vitalis, ktorého členovia sa špecializujú výlučne na udalosti s hromadným postihnutím osôb. Jedna hodina má 60-minútovú dotáciu. Študenti 1. a 2. ročníka sa zoznamujú s problematikou UHPO teoreticky v rozsahu 8 hodín postredníctvom účasti na konferencii Lešť a prakticky ako figuranti v rozsahu 20 hodín počas súťaže Lešť. Teoretická príprava pre 3. ročník pozostáva z 24 hodín teoretických prednášok, 24 hodín cvičení v laboratórnych podmienkach („suché triedenie“, PC simulácia, table top cvičenie). Praktická príprava je 30 hodín simulácie v reálnych podmienkach na Lešti - zásah v reálnych podmienkach v nasimulovanej situácii. Sú k dispozícii minimálne 4 cvičiská ako napríklad tunel, nástupište, dopravná nehoda, zborenisko a podobne. Výcvik prebieha v dennej aj nočnej etape. Každý si vyskúša každú pozíciu minimálne 1x (veliteľ zdravotníckeho zásahu, triedič, veliteľ hniezda ranených, veliteľ odsunu, re-triage, urgentný príjem). Komunikácia je aj v anglickom jazyku. V rámci spolupráce je na mieste reálne mobilné operačné stredisko. Ďalej je povinná 8 hodinová pasívna účasť na medzinárodnej vedecko - odbornej konferencii Lešť. Navyše je nepovinne možná aktívna účasť na súťaži záchranných posádok Lešť, zameranej na organizáciu zásahu pri nehodách s hromadným postihnutím osôb, v dotácii 20 hodín.

O vzdelávanie na Katolíckej univerzite v Ružomberku sa pričínil aj Mgr. Ing. Imrich Andráš: „Musím priznať, že som veľmi rád, že sa mi podarilo u nás na Fakulte zdravotníctva, KU v Ružomberku nastaviť takto systém výučby UHPO, nakoľko z vlastných skúseností mám vedomosť, že po nástupe do zamestnania sa už nikdy v takom rozsahu k takým cvičeniam UHPO nedostanú. Žiaden poskytovateľ nedá dokopy 150-200 figurantov. No a v tomto prípade platí 2-krát, že radšej raz zažiť a riešiť UHPO ako o tom čítať kopec literatúry a vedieť to iba teoreticky. V tomto prípade sa nedá ľahko improvizovať, naopak je to takmer nemožné.“

Škola SR 2

Seminár je v rozsahu 26 hodín za semester. Praktické cvičenie je v rámci iného predmetu.

Škola SR 3

Samostatný predmet medicína katastrof je dvojsemestrálny počas 3. ročníka. V zimnom semestri prebieha teoretická výučba formou prednášok a seminárov v rozsahu 1 hodina týždenne. Po každom výklade je aj diskusia. Výklad je doplnený aj kazuistikami a videami zo zahraničia. Využíva sa počítačová simulácia TraumaScenario. E-learningová metóda je v príprave. V letnom semestri je cvičenie UHPO zamerané na 3 udalosti – dopravná nehoda, zavalenie, výbuch s popáleninami. Katedra disponuje vlastným výcvikovým areálom, jeho súčasťou je zavalenisko, budovy, 2 autobusy a 4 osobné automobily, karavan. Počas modelových situácií figuranti zahrajú aj zmenu zdravotného stavu v čase či po liečbe. Figuranti majú podľa potreby namaskované zranenia, lebo sa používajú aj kartičky s uvedenými zraneniami, vitálnymi funkciami a podobne. Študenti sa stretávajú tak so slovenskou aj anglickou terminológiou. Špecifiká pomoci pacientom s mentálnym alebo telesným postihnutím sa netrénujú ale je v príprave kurz posunkového jazyka. Aj iné predmety a prednášky ovplyvňujú a doplňujú výučbu v oblasti medicíny katastrof - urgentná medicína v taktickom prostredí, CBRN, doprava v záchranej službe, IZS, operačné stredisko, rádiová komunikácia, intervenčná psychológia, sebaobrana pre zdravotníkov. V rámci praktického nácviku sú tiež doplnené iné predmety ako Záchrana v teréne 1 a Záchrana v teréne 2, kde sa študenti stretnú s dekontaminačnou jednotkou v rámci problematiky chemických látok, sú účastníci modelových cvičení so silovými zložkami ako armáda a polícia kde sa zoznamujú s problematikou terorizmu, ovládajú vďaka výcviku s horskou službou aj špecifiká zimnej či letnej záchrany v horskom prostredí. Okrem menovaných zložiek katedra spolupracuje aj s Banskou záchrannou službou, kynologickými záchrannými skupinami či policajnými vyjednávačmi. Veľmi veľkým prínosom je účasť na katedrou organizovanej akcii RescueAcademy Orava, ktorá je akousi prípravou na praktické štátne skúšky. Študenti dostanú od rozhodcu po každej modelovej situácii spätnú väzbu, čo ich odborne aj profesne posúva dopredu. Po ukončení štúdia sa môžu študenti ale aj odborná verejnosť v rámci sústavného vzdelávania edukovať na práve zakreditovanom kurze v rozsahu 40 hodín v teoretickej aj praktickej časti. Rozbieha sa cezhraničná spolupráca s Poľskom a Anglickom vďaka

Mgr. Františkovi Genšorovi, dip.ZZ z Fakulty zdravotníctva v Banskej Bystrici, Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave.

Škola SR 4

Neboli zaslané bližšie upresnenia vzdelávania.

Sumarizácia:

Zo zistených skutočností môžeme konštatovať, že vzdelávanie na úrovni školy je celkovo rozsiahle. Vzhľadom na to, že nie všetky školy poskytli údaje o časovej dotácii, toto porovnanie nie je možné vykonať. Ale vieme analyzovať v skupinách formu vzdelávania, zdroj vedomostí, obsah teoretického a praktického vzdelávania, zameranie cvičení a spoluprácu s inými zložkami v rámci Českej a Slovenskej republiky zvlášť a komparovať vzájomne.

Česká republika: štandardom v teoretickej výučbe je seminár a prednáška spolu s praktickým cvičením. Väčšina škôl ale využíva pc simulácie a zaradila do výučby aj panelové diskusie, kazuistiky či workshopy. Teoretické cvičenie v triede sa až na jednu výnimku nepraktizuje. Zdrojom vedomostí je štandardne odborná povinná či odporúčaná literatúra a prezentácia odprednášaná počas vyučovania. Vo väčšine prípadov sa využíva aj e-learningová forma a video na doplnenie vedomostí. Teoretické vzdelávanie je zhodné v plnom rozsahu. V rámci praktického výcviku všetci precvičujú triedenie a liekovú terapiu. Samozrejmosťou sú namaskovaní figuranti. Problematika cudzojazyčných pacientov je vo väčšine prípadov zahrnutá do výcviku. V teoretickej fáze sa preberajú všetky uvedené oblasti katastrof, v praktickej fáze sú to len vybrané a niektoré školy to nešpecifikovali. Pomenej sa venuje rádiologickej problematike a priemyselným haváriam. Spolupráca s operačnými strediskami je viac-menej samozrejímavá, taktiež so ZZS a HZS. Naopak s policajnými zložkami či nemocnicami to je pomenej. Ostatné zložky IZS sú tiež niekedy oslovené na spoluprácu. Absentuje spolupráca so zahraničím.

Slovenská republika: štandardom vo forme vzdelávania je seminár, prednáška, pc simulácia, kazuistiky. Teoretické cvičenia a workshop nie sú rozšírené. Ako zdroj vedomostí sa nepoužíva e-learningová forma, video pomenej, ostáva štandardom prezentácia a odborná literatúra. Teoretické vzdelávanie obsahuje všetky zadané prvky - právne predpisy, triediaci systém START, niekde je doplnený o SALT, teória medicíny katastrof, študenti poznajú povinnú výbavu "tašku UHPO", s ktorou pracujú pri zvládaní mimoriadnych udalostí počas cvičení ale aj v reálnych situáciách. Cudzie

jazyky nie sú zahrnuté do modleových situácií. V teoretickej fáze sa preberajú všetky uvedené oblasti katastrof, v praktickej fáze sú to len vybrané oblasti. Niektoré školy to nešpecifikovali. Spolupráca so zložkami a organizáciami je samozrejماً, s nemocnicami naopak nie je možná, nakoľko sa nemocnice do problematiky UHPO zapájajú minimálne, alebo vôbec. Evidentná je spolupráca so zahraničím (do tejto kategórie avšak spadá aj Česká republika, ale máme spomenuté aj krajiny ako Poľsko či Anglicko).

Komparácia:

Hodinový rozsah je neporovnateľne rozdielny, rovnako tak rozdelenie problematiky do viacerých predmetov. Výučba prostredníctvom prednášok, seminárov je úplne samozrejماً. Naopak workshopy sa vyskytujú pomenej, tak ako aj teoretické cvičenia sú ojedinelé. Markantné rozdiely teda zistené v tejto časti neboli. Rozdiel je v e-learningovej forme - pokiaľ v ČR je využívaná, v SR vôbec. Obsahová náplň teoretického vzdelávania je identická. V praktickom vzdelávaní nie je kladený dôraz na cudzie jazyky. Diametrálne rozdiely nachádzame v sekcii spolupráce. Kým v ČR je spolupráca s nemocnicami možná a využívaná, v SR tieto možnosti nie sú. České školy neudávajú spoluprácu so zahraničnými zložkami, slovenské školy majú zahraničnú spoluprácu skoro všetky.

4.1.2 Sylaby

Elektornickou formou sme oslovili 15 univerzít, z toho 10 v ČR a 5 v SR, so žiadosťou o zaslanie sylabov k predmetu medicína katastrof. Schválením výskumu a zaslaním sylabov však reagovali len 4 z nich, z toho 2 z ČR a 2 zo SR. Popísali sme to nasledovne:

Sylabus ČR 1

Názov predmetu: Medicína katastrof

Forma výučby: Prednáška, Cvičenie

Rozsah výučby: Prednáška 2h/týždeň =28 h/semester, Cvičenie 2h/týždeň=28 h/semester

Spôsob ukončenia: Zápočet, Skúška

Kreditové ohodnotenie: 4

Podmienky na udelenie zápočtu: 80% účasť na seminároch, vypracovanie seminárnej práce na zadanú tému, nácvik kardiopulmocerebrálnej resuscitácie.

Podmienky na vstup k ústnej skúške: zapísaný zápočet

Anotácia, sylabus a náplň kurzu: Obsahom predmetu je oboznámenie sa študentov s možnosťami hromadného zasiahnutia veľkého množstva ľudí škodlivinami vplyvom havárií, teroristických útokov či vplyvom živelných pohrôm. Podrobne sleduje rozličné riziká, ich vplyv na živý organizmus aj na životné prostredie. Zaoberá sa vplyvom látok chemických a biologických, možnosťami ochrany a obrany, prevenciou i následnou detoxikáciou. K jednotlivým častiam patrí aj zoznámenie sa s možnosťami vývoja a znalosti antidot a ich vplyvy. Študenti sa oboznámia s problematikou medicíny katastrof. Náplňou medicíny katastrof je interdisciplinárny pohľad na problematiku hromadných nešťastí a katastrof. Cieľom medicíny katastrof je maximálne obmedziť straty na ľudských životoch a poškodenie zdravia.

Sylabus predmetu:

1. Definície medicíny katastrof, výklad termínov súvisiacich s medicínou katastrof. Katastrofa vs. hromadné nešťastie.
2. Typy a pôvodcovia katastrof. Klasifikácia katastrof a hromadných nešťastí: prírodné klimatické katastrofy, tektonické, telurické, topologické, meteorologické.
3. Antropogénne (sociálno-ekonomické) katastrofy, vojnové konflikty, civilizačné katastrofy, chemické katastrofy. Význam terorizmu, plánovanie teroristických akcií a typy agens používaných pri teroristických akciách.
4. Integrovaný záchranný systém v ČR a v iných krajinách.
5. Typy poškodenia a prvá pomoc pri hromadnom nešťastí / katastrofe.

Odporúčaná literatúra:

Štetina J.: Medicína katastrof a hromadných nešťastí. Grada 2000.

Patočka J. Vojenská toxikológia, Grada, 2003

Sylabus ČR 2

Názov predmetu: Medicína katastrof a integrovaný záchranný systém

Forma výučby: Prednáška, Cvičenie

Rozsah výučby: Prednáška 2h/týždeň =28 h/semester, Cvičenie 1h/týždeň=14 h/semester

Spôsob ukončenia: Kolokvium, Zápočet

Kreditové ohodnotenie: neuvedené

Stručná anotácia predmetu: Medicína katastrof a Integrovaný záchranný systém je profilujúci teoreticko-praktický predmet. Jeho cieľom je pripraviť študentov, zdravotníckych záchranárov po teoretickej i praktickej stránke na riešenie mimoriadnych udalostí s prevahou zdravotníckej problematiky v prednemocničnej fáze a na spoluprácu v rámci Integrovaného záchranného systému.

Prednášky:

1. Všeobecná časť - vývoj, postavenie a úloha medicíny katastrof v súčasnom svete, bezpečnostná politika štátu, krízové plánovanie a krízová pripravenosť zdravotníctva, Zdravotnícky záchranný reťazec.

2., 3. Integrovaný záchranný systém ako nástroj koordinácie činností záchranných zložiek pri riešení mimoriadnych udalostí a typové činnosti definujúce konkrétne postupy a súčinnosť jeho základných zložiek.

4., 5. Odporúčané postupy riešenia, odlišnosť postupov urgentnej medicíny (UM) a medicíny katastrof (MK), odlišnosť postupov používaných pri ošetrovaní jednotlivca a postupov používaných pri riešení mimoriadnej udalosti (MU) s prevahou zdravotníckej problematiky, pri hromadnom postihnutí zdravia (HPZ).

6. Príprava na riešenie HPZ členov výjazdovej skupiny ZZS v prednemocničnej fáze a postup riešenia tímov oddelení urgentného príjmu a ďalších, na vstupe nemocníc. Všetko v intenciách odporúčaných postupov Spoločnosti urgentnej medicíny a medicíny katastrof.

Látka bude preberaná prehľadne po jednotlivých krokoch:

7. prvý kontakt s MU, odhad rozsahu a aktivácia traumatologických plánov,

8. činnosť prvej posádky ZZS na mieste MU a organizácie zásahu ZZS,

9. postup triedenia a reklasifikácie pacientov, potreba laického predtriedenia START,

10. štruktúra, umiestnenie, príprava a organizácia zhromaždiska postihnutých,

11. organizácia etapového ošetrovania a odsunu postihnutých,

12. kontaktné miesto nemocníc, príjem hlásení o MU, aktivácia traumatologického plánu,

13. uvoľňovanie lôžkovej kapacity cieľových a ostatných oddelení nemocníc,

14. smerovanie pacientov na oddelené vstupy podľa závažnosti postihnutia,

15. organizácia na jednotlivých vstupoch, úlohy vedúceho lekára a vedúceho NLZP,

16. postup reklasifikácie, evidencia a identifikácia postihnutých na vstupoch,

17. postup pri potrebe dekontaminácie pred vstupom do nemocnice,
18. organizácia starostlivosti pri hromadnom prijíme pacientov s využitím malých traumatívov,
19. postup vyšetrenia od etapového až definitívneho ošetrovania pacientov,
20. organizácia ukladania pacientov na jedno max. dve cieľové oddelenia,
21. spolupráca v rámci IZS, potrebná súčinnosť HZS a PČR.
- 22.-24. Súhrn, príklady udalostí, riešenia, organizácia prebiehajúcich cvičení IZS.

Cvičenia:

- 1.-3. riešenie modelových situácií a praktický nácvik jednotlivých činností s využitím figurantov v prednemocničnej fáze,
- 4.-6. riešenie modelových situácií a praktický nácvik jednotlivých činností s využitím figurantov v skorej nemocničnej fáze,
- 7.-9. nácvik lekárskeho triedenia s využitím jednotnej triediacej a identifikačnej karty, nácvik laického predtriedenia START
- 10.-14. účasť pri súčinnostných cvičeniach zložiek.

Odporúčaná literatúra:

Zákon č. 239/2000 Zb. O integrovanom záchrannom systéme

Zákon č. 214 / 2001 Zb. - Vyhláška Ministerstva zdravotníctva, ktorou sa mení vyhláška Ministerstva zdravotníctva č. 434/1992 Zb. O zdravotníckej záchrannej službe, v znení vyhlášky č. 51/1995. , 2001.

Vyhláška č. 328/2001 Zb. - Vyhláška Ministerstva vnútra o niektorých podrobnostiach zabezpečenia integrovaného záchranného systému

STN 73 9050 Údržba stálych úkrytov civilnej ochrany

ČSN P 73 9010 Navrhovanie a výstavba stálych úkrytov civilnej ochrany

Zásady ďalšieho rozvoja jednotného systému varovania a informovania verejnosti v Českej republike po roku 2010

Koncepcia ochrany obyvateľstva do roku 2013 s výhľadom do roku 2020

DICK, W., F. Sprievodca urgentní medicínou, SLS, Sdělovací technika. Neptún, 2002.

Odporúčané postupy Spoločnosti urgentnej medicíny a medicíny katastrof -
www.urgmed.cz.

Sylabus SR 1

Názov predmetu: Medicína katastrof

Forma výučby: Seminár

Rozsah výučby: Seminár 2 h/týždeň=26 h/semester

Spôsob ukončenia: priebežné hodnotenie

Kreditové ohodnotenie: 1

Kritéria hodnotenia: povinná účasť študenta na seminároch min. 90%, absolvovanie záverečného vedomostného testu s min. 50% úspešnosťou, praktické riešenie modelovej situácie zameranej na postupy pri NHPO a triedenie zranených, po úspešnom absolvovaní vedomostného testu.

Výsledky vzdelávania: Študent po absolvovaní predmetu bude schopný preukázať vedomosti o legislatíve v oblasti Medicíny katastrof a nehôd s hromadným postihnutím osôb (NHPO), preukázať vedomosti o komplexných postupoch riešenia mimoriadnych udalostí a katastrof, využiť postupy pri NHPO, použiť princípy triáže a triediť ranených pri NHPO, preukázať vedomosti o riadení mimoriadnych udalostí s hromadným postihnutím osôb, vo všetkých fázach a na všetkých úrovniach riadenia.

Stručná osnova predmetu:

1. Medicína katastrof a hromadných nešťastí. (definícia, úlohy a ciele medicíny katastrof, klasifikácia katastrof, zdravotnícke zásobovanie a prístroje počas katastrofy, sily a prostriedky na riešenie hromadných nešťastí, medzinárodná pomoc pri katastrofách)
2. Legislatíva pri riešení NHPO.
3. IZS a jeho postavenie v medicíne katastrof a hromadných nešťastí.
4. Organizácia a riadenie činnosti na mieste zásahu.
5. Triedenie ranených. (zásady triedenia zranených a retriáže pri HN, odsun ranených)
6. Zdravotnícka dokumentácia v podmienkach hromadných nešťastí.
7. Priemyselné havárie.
8. Antidotá v podmienkach medicíny katastrof.
9. Dekontaminácia.
10. Hromadné nešťastia v pozemnej doprave, leteckej doprave, masové zhromaždenia.
11. Terorizmus.
12. Bezpečnosť pri likvidácii HN. (všeobecné postupy likvidácie rôznych tipov HN aj z dlhodobého hľadiska, prevencia vzniku HN).
13. Vojenská prednemocničná medicína.
14. Modelové situácie riešenia NHPO.

15. Druhy poranení pri rôznych hromadných nešťastiach: šok, termické úrazy a hromadný výskyt popálenín, rabdomyolýza, Blast syndróm, poranenia hlavy, hrudníka, brucha, končatín a polytrauma, vybrané prenosné ochorenia s dosahom na verejné zdravie, poškodenia zdravia rádioaktívnymi látkami a ionizačným žiarením, poranenia spôsobené otravnými plynmi a chemickými látkami, dieťa a hromadné nešťastie, psychotraumatológia v medicíne katastrof.

Odporúčaná literatúra:

BULÍKOVÁ, T. et al., 2011. Medicína katastrof. Martin: Osveta.

DOBIÁŠ, V. a kol., 2012. Prednemocničná urgentná medicína. Martin: Osveta.

ŠIMKO, Š., J. BABÍK, 1997. Hromadné nešťastia a medicína katastrof. Martin: Osveta.

ŠTĚTINA, J. a kol., 2014. Zdravotníctví a integrovaný záchranný systém při hromadných neštěstích a katastrofách. Praha: Grada

ŠTĚTINA, J. a kol., 2000. Medicína katastrof a hromadných neštěstí. Praha: Grada

Zákon NR SR č. 579/2004 Z. z. o záchranej zdravotnej službe

Zákon NR SR č. 129/2002 Z. z. o integrovanom záchrannom systéme

Zákon NR SR č. 47/2012 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva

Sylabus SR 2

Názov predmetu: Medicína katastrof

Spôsob výučby: Prednášky, Cvičenia, Samoštúdium

Rozsah výučby: Prednášky 3 h/týždeň, Cvičenia 2 h/týždeň, 65 h samoštúdium/semester

Spôsob ukončenia: Písomný test a ústna skúška.

Kreditové ohodnotenie:5

Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť na cvičeniach a vypracovanie semestrálnej práce, záverečná skúška.

Cieľ predmetu: Osvojiť si systém a organizáciu zdravotníckej pomoci pri hromadnom nešťastí, zvládnuť postup a techniku zásahov zdravotníckych záchranárov pri jednotlivých typoch a druhoch poranení. Zvládnuť systém zásobovania záchranného tímu a obetí, poskytovania materiálnej pomoci obetiam a zabezpečenie základných hygienických a protiepidemiologických opatrení.

Teoretické poznatky: Študent na základe teoretických vedomostí identifikuje chorobné stavy a náhle poruchy zdravia následkom hromadných nešťastí, analyzuje príznaky, syntetizuje diagnostický záver a zhodnocuje potrebu chirurgickej liečby ,vie vysvetliť

podstatu a príčinu chorobného stavu aj logický terapeutický postup pri jednotlivých chorobných stavoch.

Praktické zručnosti: Ovláda postupy pri riešení hromadného nešťastia, pozná jednotlivé riadiace pozície pri likvidácii HN.

Stručná osnova predmetu: Definovať medicínu katastrof, hromadné nešťastia, urgentnú medicínu, mimoriadnu udalosť, história. Možné typy poranení a ochorení pri katastrofách a hromadných nešťastiach. Prvá pomoc na mieste hromadného nešťastia a katastrofy – identifikácia, triedenie, neodkladná resuscitácia. NHPO, delenie hromadných nešťastí, katastrofy, delenie katastrof, klasifikácia, medzinárodná pomoc a úloha WHO pri mimoriadnych situáciách. IZS, úloha ZZS pri mimoriadnych udalostiach. Organizácia a riadenie činnosti ZZS na mieste zásahu, triedenie ranených, zdravotná dokumentácia pri hromadných nešťastiach, zásady zásahu ZZS pri hromadných nešťastiach. Pripravenosť nemocníc na hromadné nešťastie, traumatologický plán, činnosť urgentného príjmu pri UHPO. Priemyselné havárie, chemické, radiačné, prostriedky individuálnej ochrany, evakuácia obyvateľstva, dekontaminácia. Univerzálne a špecifické antidóta, hromadné intoxikácie, HN v doprave, dopravné a vlakové nehody, metodika zásahu v tuneloch a na diaľnici, letecké nešťastia, masové zhromaždenia. Terorizmus - poranenia pri výbuchu, úloha IZS pri hrozbe teroristického útoku. Crush a blast syndróm, kompartment syndróm, popáleniny, akútna traumatická ischemia končatín. Bojové chemické látky - chemický terorizmus, biologický terorizmus, antropozonózy, použitie bakteriálnych, vírusových prostriedkov na napadnutie osôb, prenosné ochorenia s dosahom na verejné zdravie. Radiačné poškodenie radioaktívnymi látkami, jadrový výbuch a nehoda s rádioaktívnym materiálom. Poranenia jednotlivých orgánových systémov po hromadnom nešťastí, šokové stavy, manažment pacientov s polytraumou počas UHPO.

Odporúčaná literatúra:

BULIKOVÁ T. a kol. Medicína katastrof, Osveta Martin 2011.

MASÁR a kol. : Vybrané kapitoly z medicíny katastrof. UK Bratislava 2010.

Dobiáš, V. a kol.: Prednemocničná urgentná medicína. Martin : Osveta, 2012.

Sumarizácia:

4 zaslané sylaby z 15 nepovažujeme za dostatočne reprezentatívnu vzorku pre štatistickú validitu. Avšak pre potreby diplomovej práce a názornosť obsahu vzdelávania na školách sú vhodné na porovnanie. Pracovali sme s kategóriami: názov

predmetu, spôsob výučby, rozsah výučby, spôsob ukončenia, kreditové ohodnotenie, kritéria predmetu, sylabus, obsahová náplň, odporúčaná literatúra.

Česká republika: predmet zahrňuje medicínu katastrof zároveň so spoluprácou s IZS čo sa v jednom prípade odzrkľuje aj priamo v názve predmetu. V oboch prípadoch ide o edukáciu prostredníctvom prednášok a cvičení. Rozsah výučby je identický pre prednášky – 2hod/týždenne a rozdielny pre cvičenia v polovičnej dotácii – 2h vz. 1h/týždenne. V prípade prvej školy je hodnotenie predmetu zápočtom a skúškou, v druhom prípade kolokviom a zápočtom. V prvom prípade ja navyše potrebné vypracovať semiárnu prácu aj vykonať masáž srdca a umelé dýchanie na figuríne. V prvom prípade sú sylaby dosť všeobecné a popisujú obsah prednášok aj cvičení spoločne, pokiaľ v druhom prípade ide o podrobný rozpis sylabov pre prednášky aj cvičenia zvlášť. V oboch prípadoch nachádzame rovnaké tématické prvky, avšak len v jednom prípade sa stretávame s podrobným popisom a nácvikom práce na mieste nehody. Odporúčaná literatúra je v prvom prípade knižná, naopak pri druhej škole sú zdrojom vedomostí zákony, predpisy, postupy, koncepcie.

Slovenská republika: názvy predmetu sú identické. Forma výučby je rozdielna, ide o seminár, cvičenia, prednášky, samoštúdium. Rozsah je rozdielny až dvojtrojnasobnou hodinovou dotáciou. Spôsob ukončenia je rozdielny buď priebežným hodnotením s účasťou na výučbe a riešením modelovej situácie alebo semestrálnou prácou a ústnou skúškou, v oboch prípadoch ide o záverečný písomný test. Obsahová náplň je podobná, v prvom prípade navyše o pediatriu pri hromadných nešťastiach, psychotraumatológii či vojenskú medicínu, v druhom prípade o spoluprácu s nemocnicou. V oboch prípadoch je preberaná dokumentácia, právne predpisy, IZS, CBRN problematika, systém riešenia NHPO, hromadné nešťastia v doprave a terorizmus. Odporúčaná literatúra je pri oboch školách knižná, u prvej doplnená platnými právnymi predpismi.

Komparácia:

V oboch prípadoch ide o komplexne rozobranú problematiku medicíny katastrof. Výučba je vo väčšine formou prednášok a cvičení s podobnou hodinovou dotáciou – výučba sa koná jeden semester 1x týždenne. Kreditové ohodnotenie aj spôsob ukončenia je rôzny, niektoré sa zhodujú vo vypracovaní semestrálnej práce, povinnej účasti na výučbe alebo záverečnej skúške. Obsah je značne dimenzovaný ale vo svojej podstate nachádzame prienik v hlavných témach ako definície medicíny katastrof, typy

nešťastí, postup riešenia udalosti s hromadným postihnutím osôb, právne predpisy a dokumentácia, spolupráca s IZS aj nemocnicami, biologické-chemické-rádiologické hrozby, ošetrovanie pacientov, modelové príklady. V oboch prípadoch sú zdrojom vedomostí okrem právnych predpisov aj odborná literatúra. Nezhoduje sa u všetkých 4 opísaných škôl, v 2 prípadoch ide o zhodu Štětínu s knihou Medicína katastrof a hromadných nešťastí a Bulíkovú s knihou Medicína katastrof.

4.2 Poskytovatelia – záchranná zdravotná služba

Oslovili sme 20 poskytovateľov záchrannej zdravotnej služby, z toho 14 v Českej republike a 6 v Slovenskej republike.

ZZS v Českej republike:

- ❖ ZZS Jihočeského kraje, B. Němcové 1931/6, České Budějovice
- ❖ ZZS Jihomoravského kraje, Kamenice 798/1d, Brno
- ❖ ZZS Moravskoslezského kraje, Výškovická 2995/40, Zábřeh, Ostrava
- ❖ ZZS Olomouckého kraje, Aksamitova 8, Olomouc
- ❖ ZZS Pardubického kraje, Průmyslová 450, Pardubice
- ❖ ZZS Plzeňského kraje, Klatovská tř. 2960/200i, Plzeň
- ❖ ZZS Kraje Vysočina, Vrchlického 61, Jihlava
- ❖ ZZS Zlínského kraje, Peroutkovo nábřeží 434, Zlín
- ❖ ZZS Královéhradeckého kraje, Hradecká 1690/2A, Hradec Králové
- ❖ ZZS Hlavního města Prahy, Korunní 98, Praha 10
- ❖ ZZS Středočeského kraje, Vančurova 1544, Kladno
- ❖ ZZS Ústeckého kraje, Sociální péče 799/7A, Ústí nad Labem
- ❖ ZZS Karlovarského kraje, Závodní 390/98C, Karlovy Vary
- ❖ ZZS Libereckého kraje, Klášterní 954/5, Liberec 1-Staré Město

ZZS v Slovenskej republike

- ❖ Falck Záchranná a.s., Bačíkova 7, Košice
- ❖ ZaMED, s.r.o., ZZS, Roľníckej školy 1519, Komárno
- ❖ ZZS NsP Sv. Jakuba, n.o. Bardejov, ul. Sv. Jakuba 21, Bardejov
- ❖ Záchranná zdravotná služba Bratislava, Antolská 11, Bratislava
- ❖ Záchranná zdravotná služba Košice, Rastislavova 43, Košice
- ❖ Life Star Emergency, Limbová 449/1, Limbach

Vyplnený dotazník so súhlasom o zapojenie do výskumu doručilo 12 poskytovateľov, z toho 9 z ČR a 3 zo SR. Výskum zostal anonymný, nakoľko nejde o porovnanie jednotlivých záchranných služieb ale o skrining metód a aktivít vo vzdelávaní, prípadne zistenie rozdielov medzi ČR a SR.

4.2.1 Štrukturovaný dotazník

Zisťovali sme formu vzdelávania a jej frekvenciu počas kalendárneho roka v nami stanovených kategóriách: seminár / prednáška, panelová diskusia, workshop, pc simulácia, table top cvičenie (teoretické), outdoor cvičenie (praktické), kazuistiky, iné. Pýtali sme sa čo je zdrojom vedomostí: e-learning, powerpointová prezentácia, odborná literatúra, interná metodika, len praktické cvičenie, videá, iné. Chceli sme vedieť čo je obsahovou náplňou teoretického opakovania: právne predpisy, triediaci systém START, definícia medicíny katastrof, rozdelenie katastrof, výbava pre zvládanie MU, iné. Zaujímalo nás, či počas cvičení je modelová situácia zameraná aj na podávanie a dávkovanie liekov v hniezde ranených, alebo či sa cvičenie zameriava len na triedenie, či sa využívajú figuranti a či sú aj namaskovaní, či sú figuranti aj hovoriaci cudzími jazykmi a iné. Analyzovali sme najčastejšie zamerania výcvikov: infekčné agens, biologické hrozby, chemický útok, radiologické / nukleárne hrozby, dopravné nehody, výbuchy / crush syndróm + blas syndróm, terorizmus, priemyselné havárie, prírodné katastrofy, strelné poranenia, termické poranenia, iné. Žiadali sme o uvedenie spolupráce pri cvičeniach s operačným strediskom, hasičmi, políciou, nemocnicami, inými zložkami IZS a či je spolupráca aj zahraničná, iné. Poskytovatelia mali špecifikovať či vzdelávanie je určené pre všetkých alebo len vybraných zamestnancov počas roka alebo či je špeciálny tréning pre nových zamestnancov po nástupe. Zaznačili do dotazníka či výstupom edukácie malo byť len opakovanie, nácvik rutiny, nové vedomosti a skúsenosti alebo niečo iné. Na konci dotazníka je oblasť pre poznámky a prílohy.

Dotazník 3: ZZS v Českej republike

DOTAZNÍK K DIPLOMOVEJ PRÁCI	ZZS 1	ZZS 2	ZZS 3	ZZS 4	ZZS 5	ZZS 6	ZZS 7	ZZS 8	ZZS 9
FORMA VZDELÁVANIA									
seminár / prednáška	áno 5	áno 5	áno 8	áno	áno 5	áno 3	áno 6	áno 2	áno 1
panelová diskusia	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie
Workshop	nie	áno 5	áno 8	áno	áno 3	áno 3	áno 2	nie	áno 1
pc simulácia	áno 3	nie	áno 8	nie	áno 2	nie	áno 1	áno 1	nie
cvičenie table top	nie	áno 2	nie	áno	nie	nie	nie	nie	nie
cvičenie outdoor	áno 10	áno 13	áno 8	áno	áno 1	áno 8	áno 5	áno 10	áno 1
Kazuistiky	áno 3	nie	áno 8	áno	nie	nie	áno 5	nie	áno 1
ZDROJ VEDOMOSTÍ									
e-learning	áno	nie	nie	áno	nie	áno 2	nie	nie	nie
powerpoint prezentácia	áno m2	áno	áno 8	áno	áno 5	áno 2	áno 6	áno 4	áno 1
odborná literatúra	áno	áno	nie	áno	nie	áno 1	áno	áno 2	áno
interná smernica	áno m2	áno	áno 8	áno	áno 8	áno 1	áno	nie	áno
Metodika	áno m2	áno	áno 8	áno	nie	áno 1	áno	nie	áno
praktické cvičenie	áno 10	áno 5	áno 8	áno	áno 2	áno 8	áno 6	áno	áno 1
Video	áno	nie	áno 8	áno	nie	áno 1	nie	áno	áno 1
TEORETICKÉ VZDELÁVANIE									
legislatíva (právne predpisy)	áno m2	áno 5	áno 4	áno	áno 1	áno	áno 2	nie	áno 1
triediaci systém START	áno m2	áno 5	áno 4	áno	áno 1	áno	áno 1	áno 10	áno 2
definícia medicíny katastrof	nie	áno 5	áno 4	áno	áno 1	áno	áno 1	áno 2	áno 1
rozdelenie katastrof	áno m2	áno 5	áno 4	nie	áno 1	áno	áno 1	nie	áno 1
výbava pre zvládanie MU	áno m2	áno 5	áno 4	áno	áno 1	áno	áno 2	nie	áno 2
PRAKTICKÉ VZDELÁVANIE									
lieková terapia	áno 2	nie	nie	áno	áno 4	áno	áno 4	áno	nie
Triedenie	áno 5	áno 5	áno 4	áno	áno 1	áno	áno 1	áno	áno 2
maskovanie	nie	nie	áno 4	áno	áno 1	nie	nie	nie	áno 1
jazyková bariéra	nie	áno kurz	áno 4	nie	nie	nie	áno 1	nie	áno 1
ZAMERANIE									
infekčné agens	áno 1	áno	áno	áno	áno 1	áno 1	áno 3	nie	áno 4
biologické hrozby	áno 1	áno	áno	áno	áno 1	áno 1	áno 2	nie	áno 1
chemický útok	nie	áno	nie	áno	nie	áno 1	áno 2	nie	áno
radiologické/nukleárne	áno 1	áno	nie	nie	nie	áno 1	áno 3	nie	nie
dopravné nehody	áno 3	áno 10	áno	áno	áno 1	áno 2	áno 3	áno	áno 1
výbuchy / crush sy + blas sy	áno 2	nie	áno	áno	áno 1	áno 1	nie	nie	áno 1
terorizmus	nie	áno 1	áno	áno	nie	áno 1	nie	nie	áno
priemyselné havárie	nie	nie	áno	áno	nie	áno 1	áno 1	áno	áno
prírodné katastrofy	áno 1	nie	áno	áno	nie	áno 1	nie	nie	nie
strelné poranenia	áno 1	nie	áno	áno	áno 1	áno 1	áno 1	áno	áno
termické poranenia	áno 1	nie	áno	áno	áno 1	áno 3	nie	áno	áno 1
SPOLUPRÁCA									
Figuranti	áno	áno	áno	áno	áno 1	áno 6	áno 5	áno	áno
155 / 112 operačné stredisko	áno	áno	áno	áno	áno 1	áno	áno 5	áno	áno
HaZZ SR / HZS ČR	áno 10	áno	áno	áno	áno 1	áno	áno 5	nie	áno
Polícia	áno	áno	áno	áno	áno 1	áno	áno 5	áno	áno
nemocnice	áno	áno	áno	áno	áno 1	áno	áno 5	nie	áno
ostatné zložky IZS	áno	áno	áno	áno	nie	áno	áno 2	áno	áno
zahraničné zložky	nie	áno 1-2	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie
CIEĽOVÁ SKUPINA									
všetci zamestnanci	áno m2	áno	áno	áno	áno 5	áno 2-6	áno 6	áno	áno
vybraní zamestnanci	áno m5	áno	nie	nie	áno 2	nie	áno 2	áno	áno
len noví zamestnanci	nie	áno	nie	nie	áno 6	nie	nie	nie	nie
VÝSTUP									
opakovanie / nácvik rutiny	áno	áno	áno	áno	áno 5	áno 2	áno	nie	áno
nové vedomosti a skúsenosti	áno	áno	áno	áno	áno 5	áno	áno	áno	áno

Dotazník 4: ZZS v Slovenskej republike

DOTAZNÍK K DIPLOMOVEJ PRÁCI	ZZS 1S	ZZS 2S	ZZS 3S
FORMA VZDELÁVANIA			
seminár / prednáška	áno m1*	áno 1, p.p.	áno 10
panelová diskusia	áno m1	nie	nie
Workshop	áno m1	áno p.p.	áno 5
pc simulácia	nie	nie	nie
cvičenie table top	áno	nie	áno 1
cvičenie outdoor	áno m1	áno 1	áno 1
Kazuistiky	áno	áno 1	áno
ZDROJ VEDOMOSTÍ			
e-learning	áno	áno 1	nie
powerpoint prezentácia	áno	áno p.p.	áno 10
odborná literatúra	áno	nie	áno
interná smernica	áno	áno	áno
Metodika	áno	áno	áno
praktické cvičenie	áno	áno	áno
Video	áno	nie	áno
TEORETICKÉ VZDELÁVANIE			
legislatíva (právne predpisy)	áno	áno m1	áno
triediaci systém START	áno	áno m1	áno 2
definícia medicíny katastrof	áno	nie	áno 1
rozdelenie katastrof	áno	nie	áno 1
výbava pre zvládanie MU	áno	áno	áno 1
PRAKTICKÉ VZDELÁVANIE			
lieková terapia	áno	áno 1	áno 10
Triedenie	áno	áno 1	áno 2
maskovanie	áno	nie	nie
jazyková bariéra	áno	nie	nie
ZAMERANIE			
infekčné agens	nie	áno 1	áno 1
biologické hrozby	áno	nie	áno 1
chemický útok	áno	nie	áno 1
radiologické/nukleárne	nie	nie	áno 1
dopravné nehody	áno	áno 1	áno p
výbuchy / crush sy + blas sy	áno	áno	áno 1
terorizmus	áno	nie	áno 1
priemyselné havárie	áno	nie	áno 1
prírodné katastrofy	áno	áno p.p	áno 1
strelné poranenia	áno	nie	áno 1
termické poranenia	áno	nie	áno 2
SPOLUPRÁCA			
Figuranti	áno	áno 1	áno 1
155 / 112 operačné stredisko	áno	áno 1	áno 1
HaZZ SR / HZS ČR	áno	áno 1	áno 2
Polícia	áno	nie	áno 1
nemocnice	áno	nie	áno 1
ostatné zložky IZS	áno	nie	áno
zahraničné zložky	áno	nie	nie
CIEĽOVÁ SKUPINA			
všetci zamestnanci	áno	áno m1	áno
vybraní zamestnanci	áno	áno 2 – 4	nie
len noví zamestnanci	áno	nie	nie
VÝSTUP			
opakovanie / nácvik rutiny	áno	áno	áno p
nové vedomosti a skúsenosti	áno	áno	áno p

*m - minimálne *p.p. - podľa potreby *p - priebežne

ZZS ČR 1

Vzdelávanie zamestnancov ZZS prebieha formou teoretickej prípravy aj formou praktického nácviku. Je to povinné minimálne 2x ročne pre všetkých zamestnancov - členov výjazdových skupín aj operátorov operačného strediska. Praktické nácviky sú realizované v podobe súčinnostných cvičení zložiek IZS, nácvikov organizovaných ZZS a nácvikov za využitia výpočtovej techniky (3D simulácia). Nácvik pomocou 3D simulácia je povinný minimálne 1x ročne pre všetkých zamestnancov, viackrát podľa záujmu. Videozáznamy sú dostupné podľa individuálneho záujmu. Účasť na cvičeniach v teréne je "dobrovoľná" - koordinovaná vedúcim pracovníkom príslušného oblastného strediska alebo oddelením krízového riadenia. Vybraní zamestnanci - členovia pracovnej skupiny pre riešenie MU (lektori MU) min. 5x ročne majú zoznámenie sa s novinkami v oblasti medicíny katastrof + účasť na odborných konferenciách (cca 10 vzdelávacích akcií/rok). V priebehu celého roka sú všetkým zamestnancom k dispozícii materiály na Intranete ZZS a Vzdelávacom portále ZZS (na rozdiel od Intranetu je vzdelávací portál prístupný z akéhokoľvek PC, tzn. aj z domu). Súčasťou vzdelávacieho portálu sú aj testy na overenie vedomostí, pričom každý zamestnanec musí aspoň 1x ročne tento test vyplniť. Minimálne 10x ročne majú zamestnanci možnosť zúčastniť sa odborných konferencií a kongresov či iných vzdelávacích aktivít. E-learning, odborná literatúra, video, smernice, metodika, právne predpisy, triediaci systém START, rozdelenie katastrof, povinná vybava – je k dispozícii celoročne podľa záujmu zamestnancov prostredníctvom Intranetu a Vzdelávacieho portálu. Powerpoint prezentácia, smernice, metodika, legislatíva (právne predpisy), triediaci systém START, rozdelenie katastrof, povinná vybava - povinné školenie 2x ročne, viac podľa záujmu. Niekoľko prezentácií na rôzne druhy MU (podľa katalógu typových činností zložiek IZS) je k dispozícii. Spolupráca je so všetkými menovanými zložkami, s nemocnicami hlavne komunikácia medzi kontaktným miestom nemocnice a operačným strediskom ZZS. V rámci nespomenutých zložiek spolupracujeme s Krajskou hygienickou stanicou.

ZZS ČR 2

Dotazník zohľadňuje rok 2017 (v roku 2016 v rámci povinného interného vzdelávania zamestnancov došlo k preškoleniu všetkých zdravotníckych pracovníkov vo zvládaní triedenia pri MU). Vzdelávanie v medicíne katastrof sa v ZZ dá rozdeliť do niekoľkých kategórií - kurz zvládnutia MU (1. deň teória, 2. deň praktický výcvik) v počte 5 - 6 kurzov po 10 účastníkov. V rámci seminárov je pre rok 2017 plánovaná téma

terorizmus. Metodiky, literatúra, interné smernice sú k dispozícii všetkým zamestnancom v rámci intranetu neobmedzene. Pre odstránenie jazykovej bariéry je organizovaný kurz cudzieho jazyka kontinuálne počas celého roka. Figurnati na cvičení sú samozrejmosťou. Spolupráca so zložkami je celoročne podľa potreby. Taktiež je realizovaná zahraničná spolupráca. Vzdelávanie podľa cieľovej skupiny je na rozhodnutí vedúcich pracovníkov. Zvlášť sú vnímané taktické či preverovacie cvičenia IZS, ktorých je v roku 2017 v pláne cca 10 s rôznou problematikou a rozsahom. V rámci problematiky CBRN je dlhodobou preškoloňovaná skupina Biohazard tímu s vlastným výcvikom spoločne s HZS a ďalšími subjektami.

ZZS ČR 3

Vzdelávanie je v ZZS realizované 8 x ročne v teoretickej forme a 4x ročne v praktickej forme. V rámci formy je využívaný seminár, workshop, pc simulácia, kazuistiky, prezentácie, smernice, interné metodiky, videá. Cvičenia nie sú zamerané na chemické a radiačné hrozby. ZZS nemá spoluprácu v rámci vzdelávania so zahraničnými zložkami.

ZZS ČR 4

Vzdelávanie zamestnancov ZZS je dynamickým dejom, kedy reaguje na aktuálnu problematiku a potreby. Zameranie jednotlivých vzdelávacích akcií je kombinované a nebýva zamerané iba na jednu činnosť. Spôsob výučby nie je vždy jeden ale kombinuje sa niekoľko prístupov od e-learningu cez prezentáciu, workshop, suché cvičenia a praktický nácvik. Súčasne nemožno nespomenúť metodicky zamerané taktické cvičenia v spolupráci so zložkami IZS. Všeobecne možno konštatovať, že je cieľom aby každý zamestnanec bol preškolený min. 1x ročne v činnostiach súvisiacich s MU. Numerický počet aktivít do roka nie je možné explicitne stanoviť, nakoľko ide o variabilnú záležitosť. Spolupráca je so všetkými menovanými českými zložkami a organizáciami.

ZZS ČR 5

ZZS organizuje aspoň 5 x do roka seminár alebo prednášku s trvaním cca 4 hodiny. Všetci zamestnanci musia povinne absolvovať vzdelávanie 4x 4 hodiny ročne a k tomu 1x sa zúčastniť cvičenia. Pre nových zamestnancov v rámci adaptačného procesu ide o 2x vzdelávanie v trvaní 4 hodín. Cvičenia sa nezameriavajú na chemické a rádiologické hrozby ani na problematiku terorizmu, priemyselných havárií či prírodných katastrof. Cvičenia sú zamerané na biologické hrozby a infekčné agens,

dopravné nehody, výbuchy a ich následky, udalostí so streľbou a pod. Jazykové znalosti sú osobnou záležitosťou záchranára. Spolupracuje sa so všetkými menovanými zložkami okrem zahraničných.

ZZS ČR 6

ZZS vzdeláva zamestnancov formou seminárov, prednášok a workshopov minimálne 3x ročne. Metodické a taktické cvičenia sa organizujú minimálne 8x ročne. Teoretické aj praktické vzdelávanie prebieha priebežne počas celého roka. Tematické zameranie obsahuje všetky menované kategórie a to aj viackrát do roka. Spolupráca s figurantmi je samozrejmá. S inými zložkami prebieha spolupráca priebežne počas celého roka.

ZZS ČR 7

Každý rok v rámci Vzdelávacieho a výcvikového strediska sú nové vzdelávacie moduly pre všetkých zdravotníckych pracovníkov. Hovoríme o celkovej kapacite 24-27 hod. za rok. Pre rok 2017 to je 6 modulov s rozsahom 27 hodín a 3 workshopy pre lekárov. Cvičenie zvládnutia mimoriadnych udalostí je minimálne 5x ročne. Odborná literatúra, interné smernice a metodiky sú k dispozícii celoročne. Školenie BioHazardTeamu je 7 x ročne s rôznymi témami. Pre vybraných zamestnancov sú špeciálne kurzy ALS a taktiež lektori majú špecifické vzdelávanie. V rámci ďalšieho vzdelávania zdravotníkov to je účasť na tuzemských akciách - konferencie (Medicína katastrof, Brnenské dni, Dostálove dni, ...), cvičenia (Rallye Rejvíz, Rozkoš Rescue, ...). Spolupráca so zložkami IZS a inými subjektami je pri nácvikoch mimoriadnych udalostí aspoň 5x do roka, mimo zahraničných.

ZZS ČR 8

Okrem informácií uvedených v tabuľke neboli poskytnuté bližšie informácie o vzdelávaní.

ZZS ČR 9

Zaslaná bola len tabuľka bez komentára a vysvetlení.

ZZS SR 1

Minimálne 1x do roka sa v každom regióne organizuje prednáška alebo seminár, workshop, teoretické cvičenie. Cvičenie je realizované minimálne 4x interne rámci spoločnosti a minimálne 10x externe. Spolupráca je v rôznych regiónoch s rôznymi subjektami s rôznym zameraním na rôznych miestach. Pc simulácia je prostredníctvom powerpointu a nie samostatného programu. Celoročne je k dispozícii e-learningové

vzdelávanie, prezentácie, literatúra, metodiky. Zamestnanci majú aj povinnosť vypracovať počas roka test. Teoretické aj praktické vzdelávanie je plne v uvedenom rozsahu. Spolupráca je realizovaná so všetkými menovanými zložkami ale aj so zahraničnými subjektami pravidelne a celoročne. Všetky vzdelávacie aktivity sú organizované prostredníctvom Edukačného a tréningového centra (ETC). Hlavnou úlohou je kontinuálne vzdelávanie pracovníkov ZZS v súlade s víziou firmy. Hlavným cieľom je zvýšiť kvalitatívnu úroveň v odbornej a organizačnej oblasti poskytovaných služieb na úroveň vyspelých krajín EÚ a sveta. Edukačné a tréningové centrum ETC: unikátne vzdelávacie stredisko v oblasti záchranej zdravotnej služby ZZS, zabezpečuje sústavné vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov v ZZS - lekárov, záchranárov a vodičov, tvorí edukačné a tréningové aktivity smerujúce k unifikácii štandardných medicínskych postupov, vylepšuje tvorbu nozologických jednotiek, štandardov a postupov v súlade s najnovšími poznatkami európskych a svetových odborných medicínskych spoločností, je organizátor kreditovaných vzdelávacích programov, odborných seminárov, workshopov a konferencií v oblasti urgentnej medicíny a urgentnej zdravotnej starostlivosti, natáča inštruktážne videá pre zamestnancov aj širokú verejnosť, spolupráca s OS ZZS SR a zložkami IZS v oblasti cvičení a vzdelávania NHPO, tvorí vzdelávaciu bázu pre zabezpečenie praktickej výučby študentov v ZZS.

ZZS SR 2

Semináre rep. prednášky sú pre zamestnancov minimálne 1x ročne ale opakujú sa podľa potreby. A workshopy sú organizované nepravidelne podľa potreby. Súčasťou vzdelávania sú aj kazuistiky, e-learning, prezentácie, smernice, metodiky. Každý rok sa preškoľuje triedenie systémom START a aktuálne právne predpisy. Zamestnanci ovládajú povinnú výbavu pre zvládnutie mimoriadnych udalostí, ktorá je pravidelne kontrolovaná. Cvičenia sa organizujú podľa regiónov, v ktorých má ZZS svoje výjazdové stanovišťa. Zameranie je vždy podľa potreby a na základe zistených nedostatkov a aktuálnych požiadaviek. Medzi najčastejšie patrí téma infekčných agens, dopravných nehôd, výbuchov, následkov prírodných katastrof. Absentuje problematika CBRN, terorizmu, priemyselných havarií. Aspoň 1x ročne sa uskutoční cvičenie v súčinnosti s operačným strediskom a hasičmi, spolupráca s políciou je minimálna. Spolupráca s nemocnicami, ostatnými zložkami a zahraničím nie je žiadna. Všetci zamestnanci sú preškolení minimálne 1x ročne, vybraní záchranári 2-4x ročne.

ZZS SR 3

Prednášky obsahujú vybrané témy z problematiky urgentnej medicíny a medicíny katastrof - teória zásahu 10x ročne v prezentačnej forme, Workshop 5x ročne obsahuje triedenie, MIMMS, METHANE, zaistenie DC, venózneho vstupu, vykliesnenie, fixačné techniky a pod. Kazuistiky sú riešené priebežne počas roka. Teoretické cvičenie je organizované 1x ročne v rámci vybranej tematiky NHPO. Praktický nácvik v simulovaných podmienkach (bez ostatných zložiek IZS) je minimálne 4x ročne. Praktické veľké cvičenie UHPO je minimálne 1x za 2 roky na taktickej úrovni s namaskovanými figurantami so zapojením všetkých zložiek IZS. E-learning v rámci ZZS nie je. Ale v rámci kontroly dostávajú zamestnanci testy v tlačenej podobe pripravené pracoviskom. Prezentácia obsahuje teóriu zásahu pri UHPO ale aj iné témy. Je zaznamenávaná vlastná videodokumentácia a záznamy z cvičení, na základe ktorých je debriefing. Okrem START systému sú rozoberané aj lekárske systémy triedenia a práca s triediacou kartou. 1x za 2 roky sú riešené špecifiká pri pomoci mentálne a telesne znevýhodneným osobám. V rámci CBRN školení 1x ročne sú zamestnanci oboznámení s biologickými, chemickými a rádiologickými hrozbami, problematikou výbuchov a terorizmu. Dopravné nehody patria medzi bežné a časté zásahy, rozoberajú sa interne. Z prírodných katastrof sú v lokalite zásahu aktuálne povodne, zosuvy pôdy, veľké požiare, teda aj tieto témy sú aspoň 1x ročne zahrnuté do edukácie. Správny postup ošetrovania a smerovania pacienta patrí k nácviku problematiky strelných poranení. V rámci termických poranení ide o použitie gélových prostriedkov, Brookova / Parklandova formulka, smerovanie pacientov. Spolupráca je s operačným strediskom minimálne 1x za 2 roky, s hasičmi 2x ročne a s políciou 1x ročne - ide o spoločnú prípravu, spoločné cvičenie a následne spoločné rozobratie vybraných situácií. ZZS je organizačnou a štruktúrnou jednotkou nemocnice, a preto je pravidelná spolupráca v rámci príjmu ranených pri UHPO, spolu sa trénujú aj evakuačné plány. V rámci ostatných zložiek je to armáda ale aj iné zložky podľa požiadaviek. Zo zahraničným sa nespolupracuje.

Sumárizácia:

Česká republika: Všetky ZZS využívajú na edukáciu zamestnancov seminár alebo prednášku a praktické cvičenie. Väčšina organizuje workshopy. Niektoré používajú počítačové simulátory alebo retrospektívne kazuistiky na vzdelávanie.

Teoretické cvičenie uvádzajú len 2 poskytovatelia. Formu panelovej diskusie nevyužíva nikto. Všetky ZZS majú ako zdroj vedomostí powerpointovú prezentáciu, až na jednu výnimku odborné smernice či metodiky. Odborná literatúra a video patria tiež medzi časté formy výučby. E-learning využíva menej ako polovica poskytovateľov. Teoretické základy sú preberané komplexne až na nejaké výnimky. V rámci praktického nácviku sa všetci zameriavajú na triedenie ranených, väčšina aj s liekovou terapiou. Nie všetci majú počas cvičení figurantov s realistickým znázornením poranení. Jedna ZZS rieši nedostatky v jazykových schopnostiach zamestnancov prostredníctvom kurzu, niektoré majú v rámci cvičení pacienta, s ktorým musia komunikovať v inom jazyku, ale vo väčšine prípadov to nie je riešené. Cvičné modelové situácie sú najviac zamerané na dopravné nehody, potom biologické a infekčné hrozby či strelné poranenia, nasledujú termické poranenia, priemyselné havárie a výbuchy, až potom terorizmus a chemické útoky, menej ako u polovice ZZS sú riešené radiologické hrozby a prírodné katastrofy. Všetky ZZS spolupracujú so zložkami IZS aj nemocnicami. Len jedna zložka uvádza aj cezhraničnú spoluprácu. Edukačné aktivity sú určené pre všetkých záchranárov, nešpecializuje sa to na vybraných či len nových. Čo sa týka počtu vzdelávacích aktivít narážame na situáciu, že niektorí vyplňovatelia uviedli minimálny počet povinný na 1 záchranára ale iní maximálny počet aktivít do roka organizovaných ZZS. Niektoré ZZS to majú určené, niekde je počet pohyblivý.

Slovenská republika: Všetci poskytovatelia využívajú seminár, prednášku, workshop a kazuistiky pre edukáciu záchranárov. Samozrejmosťou sú interné smernice, metodiky, prezentácie. Počítačové programy a simulácie nevyužíva naopak žiadna ZZS. Vedomosti o zložení tašky pre UHPO má každý záchranár spolu s opakovaním právnych predpisov a precvičovaním triedenia. Teoretickými poučkami alebo rozdelením katastrof sa už nikto z poskytovateľov vo vzdelávaní nezaobrá. Lieková terapia a triedenie je pri nácviku samozrejmosťou, avšak problematike cudzích jazykov sa venuje minimálne. Zameranie modelových situácií je hlavne na dopravné nehody, výbuchy, prírodné katastrofy. Všetko ostatné je na druhom mieste. Na poslednom mieste to je radiačná problematika. Všetci využívajú figurantov na modelové situácie, ale nie všetci ich maskujú realistickým znázornením poranení. Spolupráca s operačným strediskom a hasičmi je častá, menej s políciou, s nemocnicami minimálna, so zahraničím len v 1 prípade. Každý zamestnanec má povinnú minimálnu účasť na vzdelávaní, nie všetci sa dostanú na všetky akcie.

Komparácia:

Zo zistených skutočností môžeme konštatovať, že všetci poskytovatelia ZZS majú rozsiahle vzdelávanie. Nevieme však explicitne povedať či teória zodpovedá skutočnosti.

Vo väčšine prípadov ide o zhodu vo forme, metódach aj témach. V oboch prípadoch sme zaznamenali zhodu vo vzdelávaní prostredníctvom prednášok, powerpointov, kazuistik a cvičení. Naopak teoretické cvičenie „table top“ sa často nepoužíva. Zameranie je taktiež identické hlavne na triedenie a najčastejšie príčiny UHPO ako dopravné nehody, najmenej je riešená rádiologická problematika. Na SR aj ČR sa do popredia dostáva problematika CBRN a špeciálna príprava BioHazardTeamov. Ani v Čechách ani na Slovensku sa veľmi nerieši cezhraničná spolupráca. V úzadí je aj problematika zahraničných pacientov.

Stretávame sa aj s evidentnými rozdielmi. Spolupráca s nemocnicami je v ČR bežná, naopak v SR ojedinelá až žiadna. V ČR rátame viac cvičení než v SR.

4.2.2 Kazuistika

Retrospektívne kazuistiky použijeme na znázorenie uplatnenia vedomostí záchranárov s UHPO v praxi. V jednej situácii nedošlo k triedeniu pacientov ani zásahu v zmysle NHPO aj keď išlo o haváriu autobusu s väčším počtom ranených, v druhej situácii bolo hneď začaté triedenie a postupy v zmysle NHPO. Je nevyhnutné spomenúť, že aktéri druhej modelovej situácie 5 dní pred udalosťou absolvovali cvičenie.

Kazuistika 1

Názov: Dopravná nehoda autobusu mestskej hromadnej dopravy DPMB Bratislava

Dátum a čas: 30.1.2016, sobota, 11:13 hod

Miesto: Bratislava, pri BoryMall, cesta č.505

Počet ranených: 17

Príjazd k zásahu: 11:17 hod HZS, ? ZZS

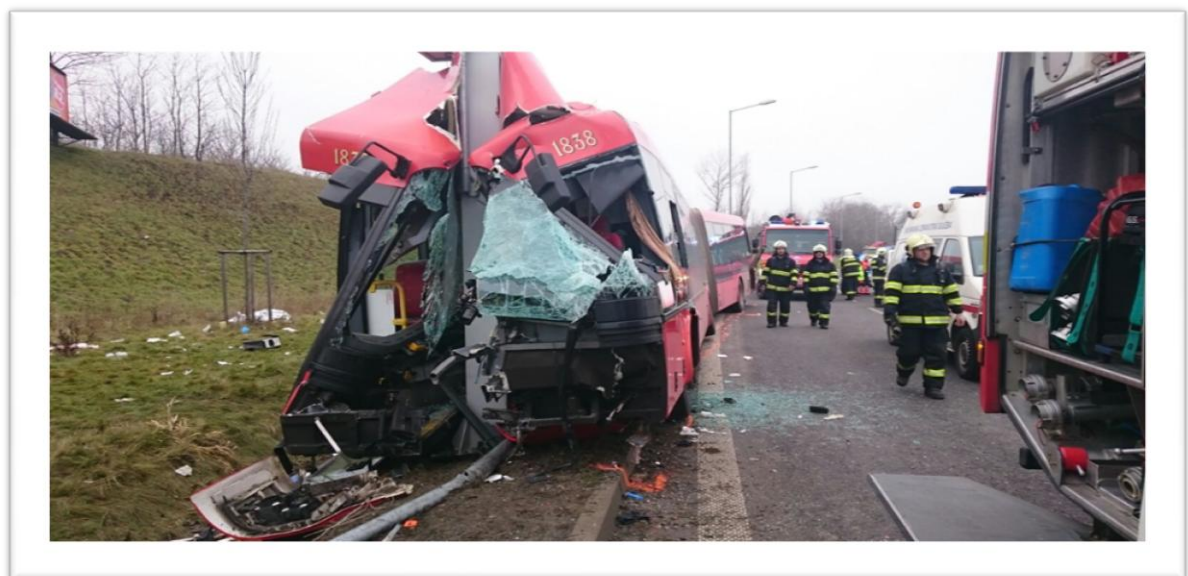
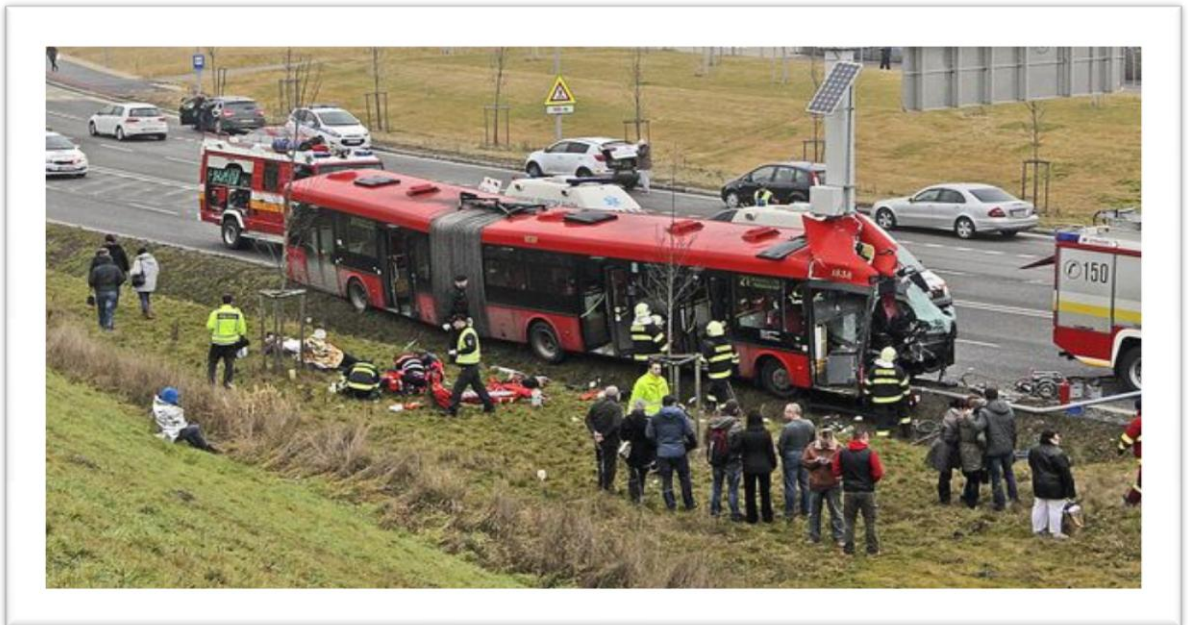
Posádky na mieste celkom: 3x RZP, 2x RLP, 1x LZS, HaZZ, Polícia

Popis miesta udalosti: Na mieste nehody bol autobus, ktorý čelne narazil do stĺpu na okraji vozovky. V autobude bol väčší počet ranených, niektorí boli aj zakliesnení.

Postup riešenia udalosti: Veliteľ zásahu z radov hasičov vykonával samotné

vyslobodzovanie. Došlo k triedeniu ranených v autobuse zdravotníkmi ale bez akéhokoľvek označenia. Triedič ranených neznámy – neoznačený. Neexistoval veliteľ hniezda – o pacienta sa staralo viacej ľudí a nepravidelne. Neexistoval veliteľ odsunu a posádky si odvoz riešili individuálne OS ZZS. Nebolo zabezpečené miesto nehody políciou – neznámy počet ľudí ako aj poskytovateľov prvej pomoci. Nedostatočné informovanie OS ZZS o celkovom počte ranených a stave na mieste. Žiadna komunikácia a spolupráca medzi zložkami IZS.

Fotografia č. 1 a č. 2: Nehoda autobusu, Bratislava, 30.1.2016



Autor: pplk.Ing.Bc.Adrián Mifkovič

Kazuistika 2 – ako sa triedilo

Názov: Dopravná nehoda kamióna a autobusu

Dátum a čas: 30.5.2016, pondelok, čas 13:26hod,

Miesto: cesta č. I/50 pri Krupine

Počet ranených: cca 20

Príjazd k zásahu: 13:28 ZZS, 13:29 HaZZ, neskôr polícia

Posádky na mieste celkom: 3x RZP, 1x RLP, 3 x HaZZ, 3x polícia

Popis miesta udalosti: Na mieste nehody bol autobus a kamión po čelnej zrážke, obe sa nachádzali mimo cesty. V autobuse ale aj mimo neho bol väčší počet ranených, niektorí boli už mŕtvi. Vodič kamiónu bol zakliesnený.

Postup riešenia udalosti: rozdelenie úloh RLP: záchranár je veliteľ zdravotníckeho zásahu, lekár a vodič - veliteľ triedenia.

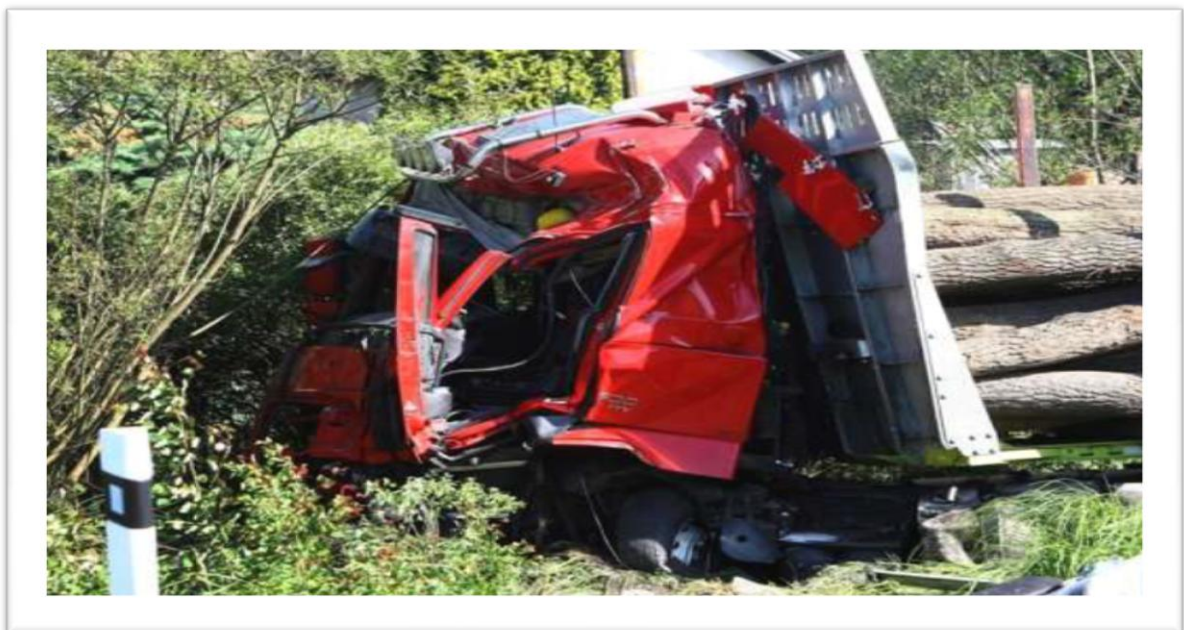
Veliteľ zdravotníckeho zásahu - volanie na KOS – potvrdenie, rýchla rekognoskácia terénu, predbežné určenie hniezda zranených, hlási sa u veliteľa HaZZ, potvrdenie bezpečia priestoru pre zásah, hniezda zranených, komunikuje s veliteľom HaZZ o určení priestoru na parkovanie, polícia zabezpečuje prejazdnu cestu a križovatku, o dobrovoľnú pomoc sa prihlásili 2 okolostojace zdravotníčky, evidencia pacientov a posádok, poučenie, určovanie úloh posádkam (ošetrenie zakliesneného kamionistu, hlásenie METHANE, určenie veliteľa odsunu, zakrytie tela mŕtvej, komunikácia s veliteľmi UHPO, KOS, HaZZ, PZ a regionálnym záchranárom, záznam transport zranených a odjazd posádok, ukončenie UHPO.

Veliteľ triedenia s triedičom - zloženie materiálu pred hniezdo zranených, rozdelenie triediacich sektorov, začiatok triedenia zranených, s hasičmi vstupuje do autobusu, poskytujú prvotné ošetrenia, ukončujú triedenie – 9 zranených, 1 mŕtvy. Veliteľ triedenia sa transformoval na veliteľa hniezda zranených.

Veliteľ hniezda zranených - transport prvých zranených do hniezda, triáž v hniezde zranených, určenie terapie, ošetrovanie zranených, riadenie posádok ZZS, HaZZ a dobrovoľníkov v hniezde, komunikácia s veliteľom zásahu a odsunu, kontrola dokumentácie, počtov ošetrených, odovzdanie vesty, návrat na stanicu.

Veliteľ odsunu - evidencia zranených, smerovanie, komunikácia s KOS, veliteľom hniezda a veliteľom zdravotníckeho zásahu, hlásenie regionálnemu záchranárovi, kontrola dokumentácie, počtu ošetrených, odovzdanie vesty, návrat na stanicu.

Fotografia č.3 a č.4: Dopravná nehoda autobusu a kamióna, Krupina, 30.5.2016



Autor: Bc.Daniel Launer

4.3 Individuálne vzdelávanie

Poznáme mnoho edukačných možností: cvičenia, stáže, školenia, semináre, konferencie, meetingy, workshopy, simulátory, a pod. Nesmieme zabúdať na online vzdelávanie, ktoré je už v dnešnej dobe rozšírené. Zdroje sú slovenské ale aj zahraničné www stránky, články, časopisy. Napríklad portál www.akutne.cz poskytuje na svojich stránkach veľa možností - kurzy, multimedialne výukové pomôcky, testy, algoritmy, guidelines. Zároveň má sprístupnených veľa publikácií, od zborníkov, cez prednášky, po vlastné výučbové materiály. Taktiež reportáže a prednášky z kongresov. Nedajú sa nespomenúť odborné organizácie (napríklad občianske združenia) a prostredníctvom členstva v nich, sa môžu záchranári odborne aj osobnostne posúvať dopredu naberaním skúseností, participáciou na aktivitách z prostredia medicíny katastrof.

4.3.1 Štrukturovaný dotazník

Záchranár študent ale aj profesionál má široké spektrum možností v rámci samovzdelávania v oblasti medicíny katastrof. V našej práci sme sa zamerali na konferencie a kongresy, súťaže a cvičenia.

Vytvorili sme prehľad väčšiny konferencií a kongresov konaných v ČR a SR. Uvádzame názvy v abecednom poradí, organizátora, webový odkaz, obvyklé obdobie realizácie. Ďalej sme skompletizovali databázu cvičení a súťaží. Súťaže môžeme rozdeliť na interné, ktoré sú usporiadané ZZS či organizáciami pre svojich členov a na súťaže organizované pre širokú záchranársku obec.

4.3.2 SWOT analýza

SILNÉ STRÁNKY	SLABÉ STRÁNKY
nové poznatky aktuálne trendy tréning odborný rast	cena vzdialenosť krátka / dlhá dovolenka náklady
PRÍLEŽITOSTI	HROZBY
nové témy nové formy vzdelávania medzinárodná spolupráca naviazane spolupráce subjektov osobné kontakty v odbore	nezáujem organizačný team reklama

Silné stránky

Na vzdelávacích aktivitách človek môže nadobudnúť nové odborné poznatky. Konferencie a kongresy sú nevyhnutnou súčasťou vzdelávania. Človek sa dozvie aktuálne trendy. Na súťažiach si overí svoje vedomosti a na cvičeniach môže trénovať svoje schopnosti a zdokonaľovať sa, odborne tak rásť.

Slabé stránky

Medzi slabé stránky patrí vysoká cena akcií. Niekedy je nevhodne zvolené miesto konania udalosti – zlé dopravné spojenie. Stretávame sa s párhodinovými akciami kde si môže záchranár povedať „to sa mi neoplatí“, na druhej strane sú akcie priveľmi dlhé „nemôžem si dovoliť ísť na akciu na 4 dni“. S tým súvisia aj zvýšené náklady na dopravu, stravu, ubytovanie. Častokrát je nevyhnutné, aby si zamestnanec zobral dovolenku z práce kvôli účasti na vzdelávacej akcii.

Príležitosti

Keď hovoríme o najrozšírenejšej forme, myslíme tým konferenciu, workshop, cvičenie, súťaž. Príležitosť vidíme v realizácii nových foriem vzdelávania ako kurz, online vzdelávanie s certifikáciou a iné. Veľká príležitosť je osloviť zahraničných partnerov a dozvedieť sa tak o aktuálnom dianí v odbore v zahraničí. Na týchto aktivitách je časté naviazanie odbornej spolupráce či osobných kontaktov.

Hrozby

Vzdelávacej aktivite hrozí, že ak nebude kvalitná, môže stratiť človek o ňu záujem „bol som tu prvý a posledný krát“. V prípade rozpadnutia organizačného tímu sa môže stať, že nebude mať kto danú aktivitu realizovať. Ak nebude dobre propagovaná, môže byť nízka účasť. Je potreba si získať aj nových účastníkov a nespoliehať sa na každoročných.

Tabuľka č.2: Databáza konferencií a kongresov

KONFERENCIA / KOGRES	DÁTUM	MIESTO	ORGANIZÁTOR	WWW
AKUTNĚ.CZ	november	Brno	www.akutne.cz	www.akutne.cz
BRNENSKÉ DNY URGENTÍ MEDOCÍNY	apríl	Brno	ZZS JMK	www.brnenske-dny.cz
DOSTÁLOVY DNY URGENTNÍ MEDICÍNY	október	Ostrava	SUM MK ČLS, ZZS MSK	www.urgmed.cz/dd/dd.htm
JIHOČESKÝ DEN PŘEDNEMOCNIČNÍ NEODKLADNÉ PÉČE	máj	České Budějovice	ZZS JCK + JCU ZSF	www.zzsck.cz/jihocesky-den-pnp/
LEŠŤ	február	Pliešovce	Salus Vitalis	www.salusvitalis.sk
MEDICÍNA KATASTROF	november	Hradec Králové	Zdravotní a sociální akademie	www.zsa.cz
MEDICÍNA KATASTROF BRNO	február	Brno	UN Brno	www.unbr.cz
MEDICÍNA KATASTROF MZ SR+ MZ ČR	jún	Zlín	SKPZ ČLS JEP	www.medicinakatastrof.cz
OLOMOUCKE DNY URGENTNI MEDICINY	máj	Olomouc	LF UP Olomouc	www.odum.cz
PELHŘIMOVSKY PODVEČER	november	Pelhřimov	ZZS kraje Vysočina	www.pelhrimovskypodvecer.cz
PLZEŇSKÉ DNY URGENTÍ MEDICÍNY	február	Plzeň	ZZS Plzeňského kraje	www.zzspk.cz
RESCUE DAY POPRAD	február	Poprad	Zachrana o.z.	www.zachranaoz.sk
RESCUE FORUM	október	SR	Euroedu s.r.o.	www.rescueforum112.eu
Spolupráce IZS při MÚ a katastrofách	marec	Brno	Symma + UN Brno	www.symma.cz/krizoverizeni/
STREDOEURÓPSKY KONGRES URGENTNEJ MEDICÍNY A MEDICÍNY KATASTROF	marec	Vyhne	Slovenská spoločnosť urgentnej medicíny a medicíny katastrof	www.kongresum.sk

Zdroj: Autor, 2017

Tabuľka č.3: Databáza súťaží

SÚŤAŽ	DÁTUM	MIESTO	ORGANIZÁTOR	WWW
AŽ NA DNO	november	ČR	Legalize it, o.s.	www.aznadno.eu
DEN PRVNI POMOCI	máj	Ostrava	Ostravská univerzita	www.dppostrava.cz
LEŠŤ	február	Pliešovce	Salus Vitalis	www.salusvitalis.sk
MEDCUP	máj	Praha	Jackal Action Rescue	www.medcup.jackal.cz
MEMORIAL MUDr.HARINEKA	jún	SR	Slovenský Červený kríž	www.redcross.sk
MEMORIAL MUDr.KOVALČÍKA	jún	Renčišov-Buče	SČK Prešov, Nemocnica Prešov	www.memorialjk.eu
PLZENSKY POHAR ZACHRANARU	máj	Plzeň	Univerzita Plzeň	www.fzs.zcu.cz/kaz/plzensky_pohar-zachranaru/
PRAŽSKÁ 155	septmeber	Praha	ZZS hlavného mesta Prahy	www.zzshmp.cz, www.prazska155.cz
RALLYE REJVÍZ	máj	ČR	RALLYE REJVÍZ, o. s.	www.rallye-rejviz.cz
RESCUE LESNICA	október	SR	Zachrana o.z.	www.rescuelesnica.zachranaoz.sk
RESCUE MARATHON	október	Kostelec	Český Červený kríž	www.cckpraha1.cz
ROZKOŠ RESCUE	máj	Hradec Králové	Vodní záchranná služba Náchod	www.zs-nachod.cz/rescue/
ŠACHTIČKY RESCUE	máj	Banská Bystrica	ZZS Bratislava	www.emergency-ba.sk
INTERNÁ SÚŤAŽ				
MODRÁ HVIEDZA KOŠCIKEJ ZÁCHRANKY		SR	ZZS Košice	www.kezachranka.sk
FALCK RESCUE		SR	Falck Záchranná	www.falck.sk
KOMÁRNO RESCUE		SR	ZaMED Komárno	www.zamed.sk
TRAUMA DOM		SR	ZZS Bratislava	www.emergency-ba.sk

Zdroj: Autor, 2017

Tabuľka č.4: Databáza cvičení

CVIČENIE	DÁTUM	MIESTO	ORGANIZÁTOR	WWW
FTX - FIELD TRAINING EXERCISE	máj	SR	Asociácia Samaritánov SR	www.as-sr.sk
GELNICA RESCUE INTERNATIONAL	Jún	Gelnica	Zachranna služba Vychod	www.zsv-rescue.sk
RESCUE PATROL	september	ČR	Zachranári Česká Kamenice	rescuepatrol.cz
SOS EXTREME	Máj	ČR	ADZČR o.s.	www.adzcr.eu/sos/

Zdroj: Autor, 2017

5 DISKUSIA

Príprava záchranára na mimoriadne udalosti je nepochybne dlhodobý proces pozostávajúci z viacerých častí.

Výskum sme realizovali na úrovni univerzitného vzdelávania aj záchranných služieb pomocou štrukturovaného dotazníka. Obsahoval časti: forma vzdelávania - seminár/prednáška, panelová diskusia, workshop, pc simulácia, teoretické cvičenie, praktické cvičenie, kazuistiky, iné. Zdroj vedomostí - e-learning, powerpointová prezentácia, odborná literatúra, metodika, video. Obsah teoretickej výučby - právne predpisy, triediaci systém START, definícia medicíny katastrof, rozdelenie katastrof, výbava pre zvládnutie MU. Praktické vzdelávanie - lieková terapia, triedenie, namaskovanie figurantov, cudzie jazyky. Zameranie udalostí - infekčné agens, biologické hrozby, chemický útok, radiologické / nukleárne hrozby, dopravné nehody, výbuchy / crush a blas syndrómy, terorizmus, priemyselné havárie, prírodné katastrofy, strelné poranenia, termické poranenia. Špecifiká spolupráce - operačné stredisko 155 a 112, ZZS, HaZZ SR / HZS ČR, polícia, nemocnice, ostatné zložky IZS, zahraničné zložky.

V rámci univerzitného štúdia sme porovnávali edukáciu na 4 českých a 4 slovenských školách, spolu teda 8, ktoré zaslali vyplnený dotazník. Celkovo ale je možné študovať ako zdravotnícky záchranár na bakalárskom stupni na 15 školách, z toho 10 v ČR a 5 v SR. Z výskumu nám vyplýva, že problematika medicíny katastrof je rozobraná z rôznych uhlov pohľadu. V rámci výučby je hodinový rozsah rozdielny, minimálne však 2 hod prednášok týždenne. Taktiež sa stretávame s rozdelením problematiky do viacerých predmetov – iné predmety ako Zásah v teréne alebo IZS, dopĺňajú predmet medicína katastrof praktickou časťou či spoluprácou s inými zložkami. Vo všetkých prípadoch ide o výučbu prostredníctvom prednášok a seminárov, v niektorých prípadoch je doplnená o workshopy, teoretické cvičenia sú ojedinelé, je snaha o zaradenie praktických cvičení do vyučovacieho procesu. Rozdiel je v e-learningovej forme: pokiaľ v ČR je využívaná, v SR vôbec. Obsahová náplň teoretického vzdelávania je identická. Zistili sme, že nie je v oboch republikách kladený dôraz na cudzie jazyky. Diametrálne rozdiely nachádzame v sekcii spolupráce. Kým v ČR je spolupráca s nemocnicami možná a využívaná, v SR tieto možnosti nie

sú. České školy neudávajú spoluprácu so zahraničnými zložkami, slovenské školy majú zahraničnú spoluprácu skoro všetky.

Analýzou 4 zaslaných sylabov sme prišli na to, že ide o komplexne rozobranú problematiku medicíny katastrof. Výučba je vo väčšine formou prednášok a cvičení s podobnou hodinovou dotáciou – výučba sa koná 1x týždenne v rozsahu 1-4 hodiny. Kreditové ohodnotenie je od 1 po 5. Spôsob ukončenia je rôzny od priebežného hodnotenia po ústnu skúšku. Niektoré podmienky absolvovania sa zhodujú vo vypracovaní semestrálnej práce, povinnej účasti na výučbe alebo záverečnej písomnej skúške. Obsah je značne dimenzovaný ale vo svojej podstate nachádzame prienik v hlavných témach ako definície medicíny katastrof, typy nešťastí, postup riešenia udalosti s hromadným postihnutím osôb, právne predpisy a dokumentácia, spolupráca s IZS aj nemocnicami, biologické-chemické-rádiologické hrozby, ošetrovanie pacientov, modelové príklady. V oboch prípadoch sú zdrojom vedomostí okrem právnych predpisov aj odborná literatúra.

Pre lepšie pochopenie a osvojenie si postupov pri zásahu navrhujeme už počas štúdia zapájanie študentov do cvičení UHPO, aby si postupne prešli všetkými pozíciami – pozorovateľ, figurant, zasahujúci na všetkých pozíciách, rozhodca. Navrhujeme praktické cvičenie vrámci vyučovacieho procesu opakovať 2x. V prvom prípade by záchranári zasahovali podľa najlepšieho svedomia a vedomia. Po situácií by nastala diskusia, čo bolo dobré a zlé, čo treba zmeniť alebo robiť inak. Rovnaká modelová situácia by sa opakovala ešte raz. Po usmerneniach a pokynoch by sa tak zasahujúci naučili na svojich chybách, mali by spätnú väzbu. Výsledný postup by bol správny.

Nesporným faktom ale ostáva, že jedna vec sú stanovené učebné osnovy a druhá realita. Čo nám nevyplýva z dotazníkového šetrenia je faktor vyučujúceho – do akej hĺbky či šírky v danej problematike zájde, či podá len „informácie“ alebo „zápal“ pre vec.

Na poli ZZS sme analyzovali 12 zaslaných dotazníkov, z toho 9 z ČR a 3 zo SR. Celkovo je v ČR 14 poskytovateľov ZZS a na SR bolo oslovených 6.

Zo zistených skutočností môžeme konštatovať, že všetci poskytovatelia ZZS majú rozsiahle vzdelávanie. Nevieme však explicitne povedať či teória zodpovedá skutočnosti. Vo väčšine prípadov ide o zhodu vo forme, metódach aj témach, ktoré sme skúmali v dotazníku. V oboch prípadoch sme zaznamenali zhodu vo vzdelávaní prostredníctvom prednášok, powerpointov, kazuistik a cvičení. Naopak teoretické cvičenie „table top“ sa často nepoužíva. Praktické vzdelávanie formou cvičenia je

samozrejmosťou u všetkých záchraniek. Avšak nie je numericky porovnateľné, nakoľko niektorí uvideli maximálny počet za firmu a niektorí minimálny počet na 1 záchranára. Taktiež frekvencia opakovania je úmerná veľkosti firmy – v počte zamestnancov aj oblasti, ktorú pokrýva. Zameranie edukácie je v ČR aj SR identické – zamerané hlavne na triedenie a najčastejšie príčiny UHPO ako dopravné nehody, najmenej je riešená rádiologická problematika. Na SR aj ČR sa do popredia dostáva problematika CBRN a špeciálna príprava BioHazardTeamov. Ani v Čechách ani na Slovensku sa veľmi nerieši cezhraničná spolupráca a teda ani jazyková zdatnosť. Aj keď sme predpokladali, že bude samozrejmosťou u všetkých poskytovateľov pôsobiacich v pohraničných oblastiach. Stretávame sa aj s evidentnými rozdielmi. Spolupráca s nemocnicami je v ČR bežná, naopak v SR ojedinelá až žiadna. V ČR rátame viac cvičení než v SR. Aj keď poskytovatelia udávajú vzdeľvacie akvity a stavajú vzdeľvacie moduly a zdá sa, že každý záchranár je pripravený teoreticky aj prakticky na zásah UHPO, realita je niekedy iná, čo dokazujú popísané kazuistiky. V prvej kazuistike aj keď išlo o veľký počet ranených, nedošlo k triedeniu pacientov a zásah bol riešený v poli urgentnej medicíny. V druhej kazuistike hneď po príchode na miesto a identifikácii dopravnej nehody došlo k triedeniu ranených a postupov v zmysle medicíny katastrof. Predpokladáme, že zavážil aj vzdeľvací tréning záchranárov pár dní pred udalosťami popísanými v druhej kazuistike.

Ak záchranár má 1x za rok prednášku o mimoriadnych udalostiach konštatujeme, že síce mu to pripomenie a oživí vedomosti ale nepripraví ho na zásah. Ak záchranár absolvuje 1 cvičenie za rok, bude zasahovať v jednej pozícii, spraví všetko najlepšie ako sa dá, ale nebude vedieť či to spravil dobre alebo zle, keďže vyhodnotenie cvičení je zväčša komplexné nie konkrétne podľa osoby a postupu. Z dotazníkov nám vyplynulo, že len v málo prípadoch nasleduje po cvičení vyhodnotenie či defriefing. Ak záchranára chcú preskúšať raz za rok napríklad PC simuláciou ako by to riešil, ide o skúšku ale nie edukačnú aktivitu – teda zistí sa čo vie alebo nevie, ale dovoľujeme si tvrdiť, že edukačný osobný prínos to nemá. Každé praktické cvičenie by sa malo čo najviac priblížiť reálnej situácii. To sa snažia vo veľkej miere poskytovatelia zabezpečiť realistickým znázornením poranení na figurantoch, v niektorých prípadoch dochádza aj k zmene ich zdravotnému stavu v rámci času alebo po adekvátnej liečbe. Nestačí však povedať o terapii ale navrhujeme, fyzicky k pacientovi uložiť potrebný materiál a lieky (striekačka, ampulka Tramalu...), čím by si

napr. liekovú terapiu viac osvojili. Treba sa zamerať na vypisovanie dokumentácie a triediacich kariet, čo sa často zanedbáva.

V ČR sa stretávame s trendom, že zástupcovia ZZS na kongresoch verejne prezentujú vzdelávacie aktivity či vytvorené moduly pre edukáciu v oblasti mimoriadnych udalostí. Ostatné ZZS sa inšpirujú a stavajú „lepší“ modul čo je veľmi progresívny prístup, vrámci celej republiky sa tak vzdelávanie zdokonaľuje. Ani na vyžiadanie nebol problém so zaslaním dotazníka pre potreby toho výskumu. Naopak v SR sme sa stretli s prístupom odmietnutia spolupráce z dôvodu, že vzdelávací systém ZZS podlieha „utajeniu“, nie je možné ho zverejniť, každá ZZS má „svoje“ metódy a tie si stráži, vraj zo strachu pred skopírovaním. Vidíme teda problém aj v samotnom skríningu status quo a nie to v individuálnom či spoločnom rozvoji.

Zistili sme, že vzdelávanie na školách je väčšinou formou prezentácie, niekedy e-learningu a v niektorých prípadoch nasleduje praktické cvičenie. Na záchranke sa tento proces opakuje – najčastejšia forma vzdelania je prednáška a cvičenie. Domnievame sa však, že by malo ísť o model pyramídy – široké pevné teoretické základy (počas štúdia), praktický stred s cvičeniami (v rámci ZZS), vrchol ako úspešné zvládnutie prípadnej reálnej situácie. No v praxi to vyzerá, že sa dookola opakujú základy a od každého sa na preskúšaní (vo forme cvičenia) hneď chce, aby zvládol každú situáciu. Z prvej kazuistiky nám vyplynulo, že zasahujúci záchranári netriedili pacientov. V druhej kazuistike sa začalo triediť hneď. Príslušníci zasahujúcich zložiek majú síce dostatočné vedomosti o problematike UHPO, len v niektorých prípadoch nedochádza k dostatočnej alebo správnej aplikácii do praxe.

Záchranári ako študenti ale aj zamestnanci majú veľa možností individuálneho vzdelávania. Jedna vec je vzdelávací systém ako taký, na druhej strane máme ľudský faktor v podobe edukátorov aj edukujúcich, ktorý sa ale nedá „zmerať“ dotazníkovým šetrením. Prístup, chuť a nasadenie majú veľkú rolu v efektívite a konečnom výsledku. Z vlastnej skúsenosti vieme, že sa u záchranárov stretávame s ľahostajnosťou, nechutťou, nezáujmom. Ale aj opačne s horlivosťou, nadšením, zápalom pre vec. Ak záchranár chce, kongresy si cielene vyhľadáva, vo svojom voľnom čase ide na súťaže a cvičenia. Ak záchranár nechce, snaží sa vyhnúť aj povinným vzdelávacím aktivitám. Vytvorili sme databázu, ktorá zahŕňa 15 kongresov a konferencií, 13 súťaží a 4 cvičenia. Pre orientáciu v čase sme dopísali aj približné obdobie realizácie a pre orientáciu v oblasti aj najčastejšie miesto realizácie. Bližšie informácie o aktivite, je

možné pozrieť na uvedených webových stránkach. Záchranár môže kontaktovať aj organizátorov alebo ak člen nejakého združenia sa edukovať vo svojom voľnom čase. Zo SWOT analýzy nám vyplýva veľa pozitív účasti na vzdelávacích aktivitách – hlavne osobný aj profesný rozvoj nadobudnutím nových vedomostí. Niekedy by záujem dozvedieť sa niečo nové z problematiky medicíny katastrof by aj bol, aj príležitostí je veľa, avšak zviťazí ekonomické hľadisko – poplatok za kongres, cestovné náklady, výdavky na stravu a ubytovanie, potreba dovolenky z práce znamená nezarobené peniaze, 4 dni mimo rodiny, čo hodnotíme ako negatíva. Vidíme ale aj príležitosti v hľadaní nových foriem edukácie, zinteraktívnenia a zatraktívnenia už konaných udalostí.

6 ZÁVER

V diplomovej práci sme popísali problematiku medicíny katastrof zamerali sme sa na udalosti s hromadným postihnutím osob. Pripomenuli sme si históriu, popísali sme príčiny a následky katastrof, definovali sme cyklus katastrof, charakterizovali sme špecifiká komunikácie. Opisovali sme triedenie ranených podľa triediacich systémov. Rozoberali sme nutnosť hlásenia situačnej správy z miesta nehody. Poukázali sme na vhodnosť cvičenia na preverenie všetkých vedomostí a zručností s možnosťou poučiť sa zo simulovaných situácií. Cvičenia sme rozdelili podľa druhov, definovali čo je potrebné pre organizáciu cvičení záchranných zložiek.

V empirickej časti sme vytvorili kompletný prehľad škôl pre štúdium zdravotníckych záchranárov v ČR aj SR. Analyzovali sme informácie z dotazníkového prieskumu vo vzdelávaní na univerzitách. Porovnávali sme ich medzi sebou aj medzi republikami. Analyzovali sme sylaby. Môžeme konštatovať, že teoretický základ je v oboch prípadoch rovnaký, odlišná je hodinová dotácia, spôsob ukončenia a realizácia praktického cvičenia.

Oslovili sme poskytovateľov záchranných zdravotných služieb a popísali sme vzdelávanie v teoretickej aj praktickej úrovni realizované pre zamestnancov. Urobili sme tabuľkový aj textový prehľad edukácie vrámci ZZS. Porovnávali sme záchranné služby medzi sebou aj medzi republikami. Z výskumu nám vyplynula zhoda v obsahovej náplni aj forme – prednáška a cvičenie, ale rozdiel v praktickom prevedení a početnosti.

Vypracovali sme sumár možnosti individuálneho vzdelávania, ktoré umožňujú konferencie, súťaže a cvičenia. Vykonali sme skíning aktivít vhodných pre individuálne vzdelávanie záchranárov. Vyhodnotili sme to SWOT analýzou.

Záverom môžeme konštatovať, že stanovené ciele práce sa nám podarilo splniť. Na základe zistených skutočností sme porovnali vzdelávanie na ČR a SR, čím sme odpovedali na aj výskumné otázky. Systém vzdelávania na ČR a SR je realizovaný na úrovni škôl, záchranných služieb a je možnosť aj individuálnej edukácie. Systém vzdelávania je porovnateľný na ČR aj SR.

Navrhujeme, komunikáciu medzi univerzitami, zjednotenie a doplnenie sylabov. Odporúčame otvorenú spoluprácu medzi záchrannými službami, pre skvalitnenie poskytovania zdravotnej starostlivosti. Rozširujeme medzi záchranárov informácie o konaných akciách, aby sa mohli zapojiť a zúčastniť.

Veríme, že práca bude prehľadom a prínosom pre čitateľov v orientácii v problematike medicíny katastrof a UHPO. Že bude impulzom k zlepšeniu vzdelávania záchranárov ČR i SR, námetom pre rozšírenie foriem vzdelávania.

7 ZOZNAM LITERATÚRY

1. BRATOVÁ, A. - MURGAŠ, J. 2013. *Vybrané kapitoly z urgentnej medicíny a medicíny katastrof I*. Nitra : Univerzita Konštantína Filozofa, 2013. 113s. ISBN 978-80-558-0344-9.
2. BREJCHA, M. 2016, *Společnost krizové připravenosti zdravotnictví*, 13. ročník celostátní konference medicína katastrof 2016, Hradec Králové 24.-25.11.2016 [online]. Dostupné z: <http://www.zsa.cz/akce29.htm>
3. BULIKOVÁ, T. 2011a. Definícia, úlohy a ciele medicíny katastrof. In: BULIKOVÁ, T. Et al. 2011. *Medicína katastrof*. Martin : Osveta, 2011. 406 s. ISBN 978-80-8063-361-5.
4. BULIKOVÁ, T. 2011b. Klasifikácia katastrof. In: BULIKOVÁ, T. Et al. 2011. *Medicína katastrof*. Martin : Osveta, 2011. 406 s. ISBN 978-80-8063-361-5.
5. BULIKOVÁ, T. 2011c. Triedenie ranených. In: BULIKOVÁ, T. Et al. 2011. *Medicína katastrof*. Martin : Osveta, 2011. 406 s. ISBN 978-80-8063-361-5.
6. DOBIÁŠ, V. 2006. Hromadné nešťastie a triedenie ranených In *ViaPractica*, roč. 3, 2006, č. 1, s. 41-43. ISSN 1336-4790.
7. DOBIÁŠ, V. 2007. Hromadné nešťastia a triedenie ranených. In: DOBIÁŠ, V. Et al. 2007. *Prednemocničná urgentná medicína*. Martin : Osveta, 2007. 381 s. ISBN 978-80-8063-255-7
8. DOBIÁŠ, V. 2010. Organizácia a riadenie činnosti na mieste zásahu pri hromadnom nešťastí – nehode s hromadným postihnutím osôb [online] [citované 2017-02-02]. Dostupné z: http://www.dobiasovci.sk/Dobias_prva_posadka_na_mieste_HN_NHPO.pdf

9. DOBIÁŠ, V. 2011. Námetové cvičenia Integrovaného záchranného systému katastrof. In: BULIKOVÁ, T. Et al. 2011. *Medicína katastrof*. Martin : Osveta, 2011. 406 s. ISBN 978-80-8063-361-5.
10. DVOŘÁK, M. 2017. Koncept koordinace a realizace přeshraniční spolupráce zdravotnických záchranných služeb. Konference Plzeňské dny urgentní medicíny : Plzeň, 24.2.2017
11. FRANĚK, O. 2017. Činnost zdravotnického operačního střediska při mimořádné události. In: ŠÍN, R. Et al. 2017. *Medicína katastrof*. Praha : Galén, 2017. 351 s. ISBN 978-80-7492-295-4.
12. GŘEGOŘ, R. 2014. ZZS v České republice, dostupnost lékaře v přednemocniční neodkladné péči, Ostrava – Zábřeh, [online] [citované 2017-02-02]. Dostupné z: <http://www.azs.cz/uploads/doc/ostatni/ZZS%20v%20C4%8CR%20-%20text.pdf>
13. HODGETTS, T.J., MACKWAY-JONES, K., 2002. *Major Incident Medical Management and Support, The Practical Approach at the Science*, London : BMJ Books, 2002. ISBN: 978-1-4051-8757-2
14. HUDÁK, M. 2015. *Prednáška Cvičenie IZS na Slovensku po slovensky...*, Konferencia Lešť - Salus Vitalis, Pliešovce, 26.3.2015.
15. JELEN, S., PLEVA, L. 2016. *Medicína katastrof v klinické praxi*. 13. ročník celostátní konference medicína katastrof 2016, Hradec Králové 24.-25.11.2016 [online]. Dostupné z: <http://www.zsa.cz/akce29.htm>
16. KARAŠ, J., HAVLÍKOVÁ E. 2015. Indikátory kvality zdravotnej starostlivosti v záchranej zdravotnej službe. Košice : SAPFO pre ETC Falck Záchraná, 2015. 116 s. ISBN: 978-80-89811-00-7.
17. KMECOVÁ, A., 2008. Medzinárodné humanitárne právo, Kurz Mládeže Slovenského Červeného kríža k projektu Medzinárodné humanitárne právo, Liptovský Mikuláš, 15.3.2008

18. LAUNER, D. a kol. 2017. Dopravná nehoda kamióna s autobusom – UHPO. Pliešovce : Konferencia Salus Vitalis Lešť, 2017.
19. MASÁR, O. a kol. 2013. *Medicína katastrof pre medikov*. Bratislava : Univerzita Komenského v Bratislave, 2013. 107 s. ISBN 978-80-223-3394-8.
20. MASÁR, O. - MURGAŠ, J. 2005. Realizácia požiadaviek na výchovu záchranárov podieľajúcich sa na Integrovanom záchrannom systéme. In: NAVRÁTIL, L. et al. *Aktuální otázky v problematice krízového řízení*. České Budějovice : Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta, 2005. 90 s. ISBN 80-7040-794-8.
21. Metodika tvorby modulových vzdelávacích programov, 2010. [online] [citované 2017-03-29]. Dostupné z: http://nuczv.sk/images/dokumenty_na_stiahnutie/vystupy_CVANU/Aktivita_1.1/Metodika_tvorby_modulovych_vzdelavacich_programov.pdf
22. *Metodický pokyn Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky číslo Z08299-2012-OKM, ktorým sa ustanovuje systém vzájomnej komunikácie pre riešenie následkov udalosti s hromadným postihnutím osôb v rezorte zdravotníctva, Situačná správa pri nehode s hromadným postihnutím osôb z miesta udalosti*, 2012. 16 s.
23. MIFKOVIČ, A. 2017. Dopravná nehoda autobusu mestskej hromadnej dopravy DPMB Bratislava na cesta č. 505. Pliešovce : Konferencia Salus Vitalis Lešť, 2017.
24. MURGAŠ, J. 2014. *Prednáška Hromadné nešťastia*, Predmet Urgentná medicína a medicína katastrof. Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Nitra, 1.10.2014
25. MURGAŠ, J.- BRATOVÁ, A. 2013. *Vybrané kapitoly z urgentnej medicíny a medicíny katastrof 2*. Nitra : Univerzita Konštantína Filozofa, 2013. 131s. ISBN 978-80-558-0345-6.
26. *Nariadenie vlády Slovenskej republiky číslo 344/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných požiadavkách pre tunely v cestnej sieti*

27. *Nariadenie vlády Slovenskej republiky číslo 296/2010 Z.z. o odbornej spôsobilosti na výkon zdravotníckeho povolania, spôsobe ďalšieho vzdelávania zdravotníckych pracovníkov, sústave špecializačných odborov a sústave certifikovaných pracovných činností*
28. NEKAPILOVÁ, V. 2010 *Medicína katastrof, hromadná nešťestí*. Brno : Informační středisko medicíny katastrof Úrazová nemocnice v Brně, 2010. [online] [citované 2017-03-25]. Dostupné z: <http://pediatri2008.sweb.cz/meka.pdf>
29. PAVČO, J. - BALÁŽOVÁ, Z. 2014. *Činnosť KOS počas NHPO*, Publikácia prednášok medzinárodnej odbornej konferencie 27. marca 2014 v Dobrej Nive, Dobrá Niva : Salus Vitalis o.z., 2014. CD. ISBN 978-80-970903-2-6
30. *Pokyn prezidenta Hasičského a záchranného zboru č.21/2008 o postupe pri vykonávaní taktických cvičení a previerkových cvičení v Hasičskom a záchrannom zbore*
31. *Pokyn prezidenta Hasičského a záchranného zboru č.39/2002 o postupe pri vykonávaní taktických cvičení a previerkových cvičení v Hasičskom a záchrannom zbore*
32. SMOLKOVÁ, A. 2011. Metodika cvičení. In: BULIKOVÁ, T. et al. 2011. *Medicína katastrof*. Martin : Osveta, 2011. 406 s. ISBN 978-80-8063-361-5.
33. SOKOL, M. 2017. Soudně lékařské aspekty hromadního poškození osob. In: ŠÍŇ, R. et al. 2017. *Medicína katastrof*. Praha : Galén, 2017. 351 s. ISBN 978-80-7492-295-4.
34. STAJANČOVÁ, B. 2016. *Uplatnenie absolventov*. Prešov : Prešovská univerzita v Prešove, 12.10.2016 [online] Dostupné z: <https://www.portalvs.sk/sk/studijny-program/urgentna-zdravotna-starostlivosť1>
35. ŠIMÁK, L., 2004. *Krízový manažment vo verejnej správe*. Žilina : Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta špeciálneho inžinierstva. 243s. ISBN 80-88829-13-5

36. ŠIMKO, Š. - BABÍK, J. 1997. *Hromadné nešťastia medicína katastrof*. Martin : Osveta, 1997. 247 s. ISBN 80-88824-65-6.
37. ŠÍN, R. 2017. Integrovaný záchranný systém. In: ŠÍN, R. et al. 2017. *Medicína katastrof*. Praha : Galén, 2017. 351 s. ISBN 978-80-7492-295-4.
38. ŠTĚTINA, J., 2000. *Medicína katastrof a hromadných neštěstí*, Praha : Grada Publishing, 2000. 436 s. ISBN 80-7169-688-9.
39. ŠTĚTINA, J., 2014. *Zdravotnictví a integrovaný zachranný systém při hromadných neštěstích a katastrofách*, Praha : Grada Publishing, 2014. 584 s. ISBN 987-80-247-4578-7.
40. ŠTOREK, J. 2014. *Hromadné postížení osob, integrovaný záchranný systém, připravenost zdravotnického systému a národní legislativní prostředí*. [online] [citované 2017-03-21]. Dostupné z: <https://www.ipvz.cz/seznam-souboru/395-izs-a-hn.pdf>
41. ŠTOREK, J. 2015. *Krízový management, krízová připravenost, medicína katastrof*. Bratislava : Kartprint, 2015. 227 s. ISBN 978-80-89553-31-0.
42. TKÁČOVÁ, I. – MESÁROŠOVÁ, L. 2014. *Poskytovanie neodkladnej zdravotnej starostlivosti záchrannou zdravotnou službou pri nehodách s hromadným postihnutím osôb*. Kompetenčné centrum záchranných služieb pre školenia a ochranu pred katastrofami v pohraničnej oblasti Rakúsko – Slovensko (KATKOM) 2014. [online] [citované 2015-03-11]. Dostupné z: http://www.katkom.eu/docs/KATKOM_ZZS%20pri%20NHPOcelé.pdf
43. URBÁNEK, P. 2014. *Hromadné postížení zdraví a krízová připravenost*. Seminář „Urgentní medicína v ČR“, Praha, 25.9.2004 [online] Dostupné z: <http://www.azzs.cz/uploads/doc/ostatni/06%20-%20urbanek.pdf>
44. *Vestník Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z 20.3.2009, Výnos Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z 11.3.009 č. 10548/2009-OL, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o záchrannej zdravotnej službe, Príloha č.3 - II.*

*Špecifiká materiálno-technické vybavenie pre jednotlivé typy ambulancii
záchrannej zdravotnej služby*

45. VIDUNOVÁ, J. 2017. Činnost zdravotnické složky v místě hromadného postižení osob. In: ŠÍN, R. et al. 2017. *Medicína katastrof*. Praha : Galén, 2017. 351 s. ISBN 978-80-7492-295-4.
46. *Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č 334/2010 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 321/2005 Z. z. o rozsahu praxe v niektorých zdravotníckych povolaniach*
47. *Vyhláška č. 55/2011 Sb. Vyhláška o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků 2011. In: Sbírka zákonů České republiky, [online] [citované 2017-03-02]. Dostupné na internete: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-55>*
48. *Vyhláška č. 240/2012 Sb. Vyhláška, kterou se provádí zákon o zdravotnické záchranné službě 2012. In: Sbírka zákonů České republiky, [online] [citované 2017-03-02]. Dostupné na internete: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-55>*
49. *Zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 10/2006 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa Zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 129/2002 Z. z. o integrovanom záchrannom systéme*
50. *Zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 261/2002 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií*
51. *Zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 284/2008 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa Zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 579/2004 Z. z. o záchrannej zdravotnej službe*
52. *Zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 444/2006 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa
Zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 117/1998 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa
Zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane*

53. *Zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti*
54. *Zákon č. 239/2000 Sb. Zákon o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů 2000. In: Sbíрка zákonu České republiky*
55. *Zákon č. 374/2011 Sb. Zákon o zdravotnické záchranné službě a o změně některých zákonů 2011. In: Sbíрка zákonu České republiky*
56. *Zákon č. 96/2004 Sb. Zákon o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činnosti souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních) 2004. In: Sbíрка zákonu České republiky*

8 ZOZNAM PRÍLOH

Tabuľky:

Tabuľka č.1: Rozdiel medzi zásahom v prostredí urgentnej medicíny a medicíny katastrof

Tabuľka č.2: Databáza konferencií a kongresov

Tabuľka č.3: Databáza súťaží

Tabuľka č.4: Databáza cvičení

Obrázky:

Obrázok č.1: Klasifikácia mimoriadnych udalostí - rozdelenie podľa počtu obetí

Obrázok č.2: Aktuálne hrozby – príčiny katastrof

Obrázok č.3: Cyklus katastrofy

Obrázok č.4: Triedenie ranených podľa systému START

Obrázok č.5: Triediaca identifikačná karta

Fotografie:

Foto č. 1: Nehoda autobusu, Bratislava, 30.1.2016

Foto č. 2: Nehoda autobusu, Bratislava, 30.1.2016

Foto č. 3: Dopravná nehoda autobusu a kamióna, Krupina, 30.5.2016

Foto č. 4: Dopravná nehoda autobusu a kamióna, Krupina, 30.5.2016

Dotazníky:

Dotazník č.1: Školy v Českej republike

Dotazník č.2: Školy v Slovenskej republike

Dotazník č.3: ZZS v Českej republike

Dotazník č.4: ZZS v Slovenskej republike

Prílohy:

Príloha č. 1 : Dotazník k diplomovej práci (pre ZZS)

Príloha č. 2: Žiadosť k dotazníkovému výskumu (na ZZS)

9 ZOZNAM SKRATIEK

BZS – Banská záchranná služba
CO – Civilná ochrana
ČR – Česká republika
CRED – Centre for Research on the Epidemiology of Disasters
DSS – Disaster Severity Scale
DVI – Disaster Victim Identification
GCS – Glasgow coma scale
HaZZ – Hasičský a záchranný zbor
HJ – Humanitárna jednotka
HPZ – Hromadné postihnutie zdravia
HZS ČR – Hasičský záchranný zbor ČR
HZS – Horská záchranná služba
IZS – Integrovaný záchranný systém
Jump START – Junior Simple Triage and Rapid Treatment
MIJ – Mobilná jednotky intenzívnej starostlivosti
KCHL – Kontrolné chemické laboratória
KOS (ZZS) – Krajské operačné stredisko (ZZS)
KPR – Kardiopulmonálna resuscitácia
KS IZS – Koordinačné stredisko Integrovaného záchranného systému
LZS – Letecká záchranná služba
MU – Mimoriadna udalosť
MV SR – Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky
MZ SR – Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky
NHPO – Nehody s hromadným postihnutím osôb
NLZP – Nelekársky zdravotnícky pracovník
NR SR – Národná rada Slovenskej republiky
OHZ – Obecný hasičský zbor
OS ZZS – Operačné stredisko záchrannej zdravotnej služby
OSN – Organizácia spojených národov
PČR – Polícia Českej republiky
RLP – Rýchla lekárska pomoc

RLP RV – Rýchla lekárska pomoc
RZP – Rýchla zdravotnícka pomoc
RÚVZ – Regionálny úrad verejného zdravotníctva
SČK – Slovenský Červený kríž
SR – Slovenská republika
SRZP – Stanice rýchlej zdravotníckej pomoci
START – Simple Triage and Rapid Treatment
TIK – Triediaca identifikačná karta
VHR – Veliteľ hniezda ranených
VO – Veliteľ odsunu
VZZ – Veliteľ zdravotníckeho zásah
VZZS – Vrtuľníková záchranná zdravotná služba
WADEM – World association of emergency disaster medicine
WHO – World health organization - Svetová zdravotnícka organizácia
UHPO – Udalosť s hromadným postihnutím osôb
UNDRO – United Nations Disaster Relief Organization
UZS – Urgentná zdravotná starostlivosť
ZZ – Zdravotnícky záchranár
ZZS – Záchranná zdravotná služba

10 PRÍLOHY

DOTAZNÍK K DIPLOMOVEJ PRÁCI

Dobrý deň. Som študentkou Zdravotne sociálnej fakulty na Juhočeskej univerzite v Českých Budějoviciach v odbore Civilná núdzová pripravenosť. Dovoľujem si Vás osloviť so žiadosťou o zapojenie do medzištátneho skríningu vzdelávania v oblasti medicíny katastrof v rámci záchranných zdravotných služieb formou dotazníka, ktorý bude spracovaný v diplomovej práci „Vzdelávací systém zdravotníckych záchranárov ČR a SR pre riešenie mimoriadnych udalostí pri nehodách s hromadným postihnutím osôb“. V prípade otázok ma neváhajte kontaktovať. Vopred ďakujem. Anna Kmecová

FORMA VZDELÁVANIA	áno - nie	počet:	poznámka:
seminár / prednáška			
panelová diskusia			
workshop			
pc simulácia			
cvičenie table top			
cvičenie outdoor			
kazuistiky			
Iné			

ZDROJ VEDOMOSTÍ	áno - nie	počet:	poznámka:
e-learning			
powerpoint prezentácia			
odborná literatúra			
interná smernica			
metodika			
priamo praktické cvičenie			
video			
Iné			

TEORETICKÉ VZDELÁVANIE	áno - nie	počet:	poznámka:
legislatíva (právne predpisy)			
triediaci systém START			
definícia medicíny katastrof			
rozdelenie katastrof			
výbava			
Iné			

PRAKTICKÉ VZDELÁVANIE	áno - nie	počet:	poznámka:
lieková terapia			

triedenie
maskovanie
jazyková bariéra
Iné

ZAMERANIE	áno - nie	počet:	poznámka:
infekčné agens			
biologické hrozby			
chemický útok			
radiologické/nukleárne			
dopravné nehody			
výbuchy / crush sy + blas sy			
terorizmus			
priemyselné havárie			
prírodné katastrofy			
strelné poranenia			
termické poranenia			
Iné			

SPOLUPRÁCA	áno - nie	počet:	poznámka:
figuranti			
155 / 112 operačné stredisko			
HaZZ SR / HZS ČR			
Polícia			
nemocnice			
ostatné zložky IZS			
zahraničné zložky			
Iné			

CIEĽOVÁ SKUPINA	áno - nie	počet:	poznámka:
všetci zamestnanci			
vybraní zamestnanci			
len noví zamestnanci			

VÝSTUP	áno - nie	počet:	poznámka:
opakovanie / nácvik rutiny			
nové vedomosti a skúsenosti			
Iné			

PRIESTOR PRE POZNÁMKY:

ZOZNAM PRÍLOH:

Bc. Anna Kmecová, Lomnická 40, 04001 Košice
tel.+421 904 258 134, kmecova.anna@gmail.com
Juhočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotne sociálna fakulta,
Ústav rádiológie, toxikológie a ochrany obyvateľstva

Zdravotnícká záchranná služba
Jihočeského kraje
B. Němcové 1931/6
37001 České Budějovice

1.4.2017 České Budějovice

Vec: Žiadosť o súhlas s realizáciou výskumu

Prosím Vás o súhlas s realizáciou výskumu aj vo Vašej ZZS a dovoľujem si Vás požiadať o spoluprácu pri vyplnení dotazníka, ktorý je súčasťou diplomovej práce na tému „Vzdelávací systém zdravotníckych záchranárov ČR a SR pre riešenie mimoriadnych udalostí pri nehodách s hromadným postihnutím osôb“. Odborne ma vedie školiteľ MUDr. Josef Štorek Ph.D. (Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně - Společnost krizové připravenosti zdravotnictví a Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví - Katedra urgentní medicíny a medicíny katastrof).

Výskum plánujem realizovať počas mesiaca apríl formou online dotazníka. Rada by som získala aj bližšie informácie napr. prostredníctvom telefonického kontaktu alebo osobným stretnutím. Uvítam aj Vašu spracovanú prezentáciu či metodiku ako prílohu. Prosím do termínu 30.4.2017, aby som to stihla zapracovať do práce.

Cieľom práce je hĺbkový skrining vzdelávania zdravotníckych záchranárov na SR a ČR v 3 úrovniach. V prvej úrovni je to kompletný prehľad univerzitného vzdelávania, vrátane sylabou a formy výučby medicíny katastrof. Druhá úroveň je oslovenie poskytovateľov záchranných zdravotných služieb – zostavenie prehľadu vzdelávania a pripravenosti na nehody s hromadným postihnutím osôb v teoretickej aj praktickej úrovni realizovaných pre zamestnancov. Tretiu úroveň tvorí sumár možnosti individuálneho vzdelávania pre záchranárov, ktoré umožňujú konferencie, súťaže, cvičenia, online programy.

Výsledky budú publikované v mojej záverečnej práci, ktorou ukončím magisterské štúdium v odbore Ochrana obyvateľstva - Civilná núdzová pripravenosť na Zdravotne sociálnej fakulte Juhočeskej univerzity v Českých Budějovicích. V prípade záujmu Vám ich viem obratom interpretovať. Prípadné pripomienky a podmienky z Vašej strany budem samozrejme rešpektovať.

Za kladné vybavenie vopred ďakujem.



Bc. Anna Kmecová