

Mladá veda

Young Science

**Remeselníci pracujúci so sklom
v období raného novoveku**

Informačné systémy v systéme zdieľaných bicyklov

**Vlády SR a vývoj starobného dôchodkového
sporenia na Slovensku**

Mladá veda

Young Science

MEDZINÁRODNÝ VEDECKÝ ČASOPIS MLADÁ VEDA / YOUNG SCIENCE

Číslo 2, ročník 8., vydané v decembri 2020

ISSN 1339-3189

Kontakt: info@mladaveda.sk, tel.: +421 908 546 716, www.mladaveda.sk

Fotografia na obálke: Aponiovská knižnica, Oponice. © Branislav A. Švorc, foto.branisko.at

REDAKČNÁ RADA

doc. Ing. Peter Adamišín, PhD. (Katedra environmentálneho manažmentu, Prešovská univerzita, Prešov)

doc. Dr. Pavel Chromý, PhD. (Katedra sociálnej geografie a regionálneho rozvoje, Univerzita Karlova, Praha)

prof. Dr. Paul Robert Magocsi (Chair of Ukrainian Studies, University of Toronto; Royal Society of Canada)

Ing. Lucia Mikušová, PhD. (Ústav biochémie, výživy a ochrany zdravia, Slovenská technická univerzita, Bratislava)

doc. Ing. Peter Skok, CSc. (Ekomos s. r. o., Prešov)

prof. Ing. Róbert Štefko, Ph.D. (Katedra marketingu a medzinárodného obchodu, Prešovská univerzita, Prešov)

prof. PhDr. Peter Švorc, CSc., predseda (Inštitút histórie, Prešovská univerzita, Prešov)

doc. Ing. Petr Tománek, CSc. (Katedra verejnej ekonomiky, Vysoká škola báňská - Technická univerzita, Ostrava)

REDAKCIA

PhDr. Magdaléna Keresztesová, PhD. (Fakulta stredoeurópskych štúdií UKF, Nitra)

Mgr. Martin Hajduk, PhD. (Inštitút histórie, Prešovská univerzita, Prešov)

RNDr. Richard Nikischer, Ph.D. (Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, Praha)

Mgr. Branislav A. Švorc, PhD., šéfredaktor (Vydavateľstvo UNIVERSUM, Prešov)

PhDr. Veronika Trstianska, PhD. (Ústav stredoeurópskych jazykov a kultúr FSŠ UKF, Nitra)

Mgr. Veronika Zuskáčová (Geografický ústav, Masarykova univerzita, Brno)

VYDAVATEĽ

Vydavateľstvo UNIVERSUM, spol. s r. o.

www.universum-eu.sk

Javorinská 26, 080 01 Prešov

Slovenská republika

© Mladá veda / Young Science. Akékoľvek šírenie a rozmnožovanie textu, fotografií, údajov a iných informácií je možné len s písomným povolením redakcie.

MOŽNOSTI APLIKÁCIE METÓDY PRÍPADOVEJ ŠTÚDIE V PROCESCH KRÍZOVÉHO RIADENIA

POSSIBILITIES FOR APPLICATION OF CASE STUDY METHODS IN CRISIS
MANAGEMENT PROCESSES

Miroslav Slemenský¹

Autor pôsobí ako externý doktorand na Fakulte bezpečnostného inžinierstva Žilinskej univerzity v Žiline. Vo svojej dizertačnej práci sa venuje postaveniu a kompetenciám orgánov miestnej štátnej správy v prevencii vzniku krízových javov.

The author worked as an external doctoral student at the Faculty of Safety Engineering of the University of Žilina in Žilina. In his dissertation, he deals with the position and competencies of local state administration in the prevention of crisis phenomena.

Abstract

This article deals with the use of case study methods in the crisis management process as part of the rescue activities of the Integrated Rescue System entity. Based on the processed case studies, it generalizes the previous experience and knowledge, suggests starting points for improving the cooperation of the components of the Integrated Rescue System during extraordinary events with regard to the ambulance of the emergency medical service.

Key words: case study, crisis management, emergency medical service

Abstrakt

Tento článok sa zaoberá možnosťou využitia metódy prípadovej štúdie v procesoch krízového riadenia ako súčasti záchranných činností subjektov Integrovaného záchranného systému. Na základe spracovaných prípadových štúdií zovšeobecňuje doterajšie skúsenosti a poznatky, navrhuje východiská pre skvalitnenie spolupráce zložiek Integrovaného záchranného systému počas mimoriadnych udalostí zo zreteľom na ambulanciu záchrannej zdravotnej služby.

Kľúčové slová: prípadová štúdia, krízové riadenie, záchranná zdravotná služba

¹ Adresa pracoviska: Ing. Miroslav Slemenský, Záchranná zdravotná služba Bratislava, Antolská 11, P.O.Box 15, 850 07 Bratislava 57
E-mail: miroslav.slemensky@gmail.com

Úvod

Mimoriadne udalosti svojim rozsahom a frekvenciou čo raz viac prekvapujú našu spoločnosť. Počas riešenia rôznych druhov mimoriadnych udalostí prichádza do popredia Integrovaný záchranný systém ako celok, ktorý organizuje zložky nevyhnutné pre efektívnu záchranu ľudského života, zdravia a majetku. Väčšina zasahujúcich zložiek disponuje platnými postupmi, ktoré ich sprevádzajú počas riešenia mimoriadnej udalosti. Spolupráca zasahujúcich posádok na mieste udalosti je neoddeliteľnou súčasťou každej krízovej intervencie.

Súčasná charakteristika mimoriadnych udalostí na území Slovenskej republiky so zreteľom na udalosti s hromadným postihnutím osôb

V problematike bezpečnosti obyvateľstva sa často krát stretávame s termínom krízový jav. Vo všeobecnosti ho môžeme charakterizovať ako univerzálne pomenovanie pre všetky typy mimoriadnych udalostí, ktoré môžu vzniknúť kedykoľvek a kdekoľvek na území Slovenskej republiky. Každý krízový jav môže byť spôsobený ľudskou činnosťou, technologickým alebo prírodným príčinením. Samotný krízový jav nemusí za každých okolností znamenať výhradne negatívne dôsledky na konkrétny systém ako celok. Za určitých okolností môže byť krízový jav podnetom pre pozitívne zmeny v danej problematike (Šimák, 2016).

O mimoriadnej udalosti hovoríme ak dôjde k závažnej, časovo ťažko predvídateľnej a priestorovo ohraničenej udalosti, spôsobenej vplyvom živelnej 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 (Zákon č.42/1994 Z.z.).

V súlade so zákonom č. 42 o Civilnej ochrane obyvateľstva, ktorý nadobudol platnosť v roku 1994 rozdeľujeme mimoriadne udalosti podľa ich povahy, dosahu a možných nepriaznivých dopadov na život, zdravie, majetok a životné prostredie. Z uvedeného zákona môžeme mimoriadne udalosti rozdeliť na viaceré kategórie.

Havária patrí medzi mimoriadne udalosti, ktorá spôsob odchytku od ustáleného prevádzkového stavu, v dôsledku čoho môže dôjsť k úniku nebezpečných látok alebo pôsobeniu iných ničivých faktorov, ktoré majú vplyv na život, zdravie alebo na majetok organizácie.

Živelné pohromy radíme medzi jednu z najčastejšie sa vyskytujúcich mimoriadnych udalostí na území Slovenskej republiky, pričom tieto udalosti nesúvisia s činnosťou človeka, najčastejšie k ich vzniku dochádza na základe pôsobenia prírodných síl, ktorých uvoľnenie kumulovaných síl a energií, prípadne nebezpečných látok alebo iných rizikových činiteľov má negatívny vplyv na život ľudí, ich zdravie a v neposlednom rade aj na samotné životné prostredie (Zákon č.42/1994).

Ohrozenie verejného zdravia II. stupňa môžeme zaradiť medzi mimoriadne udalosti, pričom je charakteristické ako nepredvídané a nekontrolované ohrozenie verejného zdravia chemickými, biologickými alebo fyzikálnymi faktormi vrátane takého ohrozenia verejného zdravia, ktoré má medzinárodný dosah. Pri vyhlásení ohrozenia verejného zdravia II. stupňa môže úrad verejného zdravotníctva alebo regionálny úrad verejného zdravotníctva podať príslušným orgánom civilnej ochrany obyvateľstva návrh na vyhlásenie mimoriadnej situácie

a návrh na ukrytie a ukončenie ukrytia, evakuáciu, dočasné presídlenie, prípadne trvalé presídlenie obyvateľstva spoločne s použitím profylaxie alebo antidót potrebných pre záchranu života. Okrem spomínaných aktivít môže úrad verejného zdravotníctva podať návrh na hygienickú očistu, odstránenie a spôsob odstránenia rádioaktívnej kontaminácie terénu, budov a materiálov na bezpečnú úroveň z hľadiska radiačnej ochrany (Zákon č.42/1994 Z.z.).

Teroristické útoky sú v novodobej spoločnosti veľmi častou mimoriadnou udalosťou, ktorá svojou narastajúcou frekvenciou výskytu čoraz viac prekvapuje celý svet. Definovať ich môžeme ako akúkoľvek násilnú akciu proti civilnému obyvateľstvu s cieľom vyvolať paniku a stupňovať pocit strachu a straty bezpečia s ohrozením životov, zdravia a majetku (Míka, 2015).

Katastrofa v preklade z gréckeho slova *kata-strofé* znamená, zvrat, prevrat, ktorý nastáva v dôsledku ľudskej činnosti alebo antropogénneho pôsobenia. Vplýva negatívne na prírodu alebo spoločnosť ako celok. Ide teda o neočakávanú udalosť veľkého rozsahu, ktorá svojim rozsahom môže premeniť stav prostredia (Štetina, 2014).

Ak chceme označiť mimoriadnu udalosť za katastrofu, musí spĺňať základné charakteristické znaky, medzi ktoré patria: počet zranených viac ako 50 osôb, málo času na rozhodovanie, nebezpečenstvo vzniku epidémie, panika a stres, nedostatok síl a prostriedkov pre zvládnutie katastrofy (Masár, 2016).

Humanitárna katastrofa nastáva vtedy, ak dochádza k ohrozeniu života, zdravia alebo bezpečnosti veľkej skupiny (Štetina, 2014).

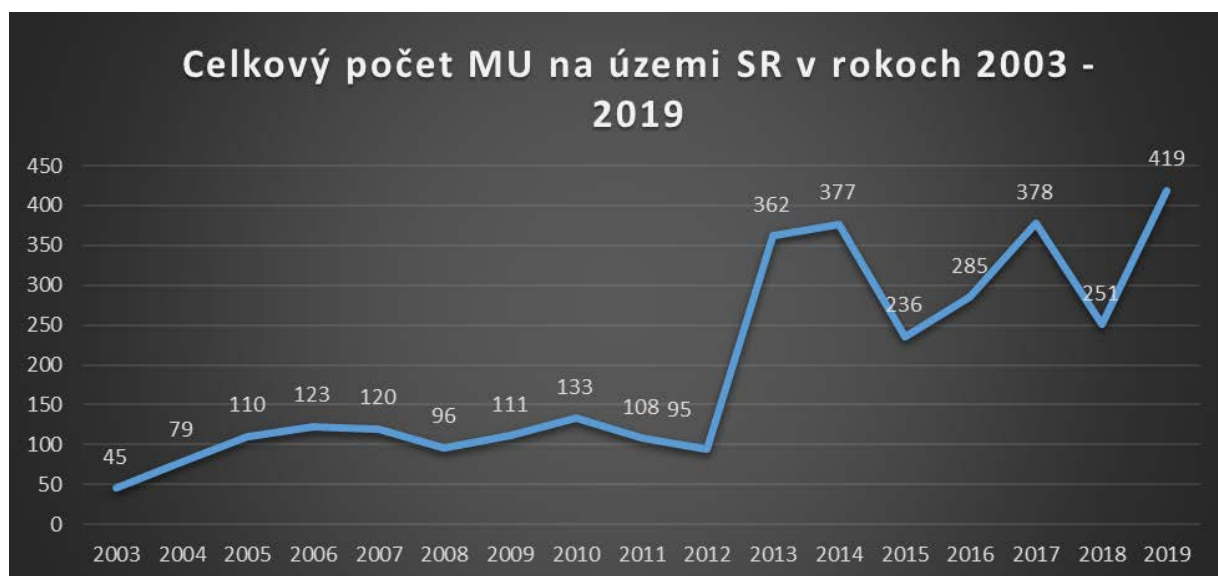
Udalosť s hromadným postihnutím osôb (ďalej len UHPO) definujeme ako každú udalosť, pri ktorej počet osôb, ktoré sú závažne ohrozené na živote je tri a viac, prípadne počet zasiahnutých osôb je desať a viac, pričom aspoň jedna je so závažným ohrozením zdravia alebo života (Zákon č.579/2004 Z.z.)

Udalosti s hromadným postihnutím osôb môžeme v zmysle Metodického pokynu Ministerstva zdravotníctva, ktorý ustanovuje systém vzájomnej komunikácie pri riešení následkov UHPO v rezorte zdravotníctva klasifikovať nasledovne:

1. udalosť v rozsahu od 3 do 50 zranených a zasiahnutých osôb, z toho minimálne 3 až 20 osôb so závažným ohrozením života alebo zdravia označujeme stupňom ALFA s vysokou prioritou;
2. udalosť v rozsahu od 51 do 100 zranených a zasiahnutých osôb, z toho minimálne 20 až 50 osôb so závažným ohrozením zdravia alebo života, označujeme stupňom BRAVO s vysokou prioritou;
3. udalosť v rozsahu od 101 do 1000 zranených a zasiahnutých osôb, z toho minimálne 50 až 300 osôb so závažným ohrozením zdravia alebo života, označujeme stupňom CHARLIE s kritickou prioritou;
4. udalosť v rozsahu 1001 zranených a zasiahnutých osôb, z toho minimálne 300 osôb so závažným ohrozením zdravia alebo života, označujeme stupňom DELTA s veľmi vysokou prioritou (Metodický pokyn, 2012).

Štatistika výskytu mimoriadnych udalostí na území Slovenskej republiky za obdobie rokov 2003 až 2019

Na základe štatistických ukazovateľov získaných od Centrálného monitorovacieho strediska MV SR v období 2003 až 2019 môžeme napísať, že aj napriek rôznym preventívnym opatreniam dochádza k zvyšujúcemu sa výskytu mimoriadnych udalostí. Práve z tohto titulu je veľmi potrebné aby celý systém reakcie na krízové javy bol dostatočne pripravený a mohol efektívne vykonávať všetky potrebné činnosti zamerané na záchranu ľudských životov.



Graf 1 - Vývoj vzniku MU na území SR
Zdroj: vlastné spracovanie dát CMS M VSR

Analýza súčasných postupov zložiek IZS počas riešenia udalosti s hromadným postihnutím osôb so zreteľom na ambulanciu záchrannnej zdravotnej služby

Udalosť s hromadným počtom zranených reprezentuje jednu z mála eventualít, kde v medicíne a manažérskych činnostiach zasahujúcich zložiek Integrovaného záchranného systému (ďalej len IZS) prevláda tzv. pravidlo užitočnosti, čo chápeme ako úsilie priniesť pomoc čo najväčšiemu počtu ohrozených osôb pred individuálnou zdravotnou starostlivosťou o jedného konkrétného pacienta. Toto pravidlo je v praxi ospravedlnené nutnosťou úžitku a pomoci v prospech spoločnosti počas krízovej situácie (Pokorný, 2008).

Po uskutočnení analýzy dostupných zdrojov ako sú: zákony, metodické listy, odborné usmernenia, literatúra, osobná komunikácia s odborníkmi a podobné, môžem napísať, že na území Slovenskej republiky neexistuje dokument, ktorý obsahuje jednotný postup záchranných zložiek IZS počas riešenia udalosti s hromadným postihnutím osôb rôznej etiológie a typológie. Osobná komunikácia spoločne s e-mailovým dopytovaním pre získavanie informácií prebiehala s odborníkmi z radov Policajného zboru Slovenskej republiky, Hasičského a záchranného zboru, poskytovateľov záchrannej zdravotnej služby, členov Horskej záchrannej služby a

iných subjektov základných záchranných zložiek IZS. Na základe týchto skutočností som zistil, že väčšina základných záchranných zložiek IZS disponuje vytvorenými štandardami a postupmi ako majú zasahujúce záchranné tímy konať pri riešení udalosti s hromadnými postihnutím osôb.

Vychádzajúc z vlastných empirických skúsenosti zasahujúcich členov výjazdových skupín, môžem napísať že počas riešenia UHPO rôznej typológie sa všetky zložky zameriavali na činnosti, ktoré boli v ich metodických plánoch resp. vyvinuli maximálne úsilie pre ich dosiahnutie aj napriek možnému negatívnemu vplyvu manažérskeho chaosu, ktorý za určitých okolností často krát vznikol.

Z uvedeného vyššie je možné konštatovať, že chýbajúci spoločný postup môže predstavovať jeden z faktorov, ktoré môžu negatívne pôsobiť na celkový priebeh a zvládanie hromadného nešťastia. Na Slovensku pôsobí viacero poskytovateľov záchrannej služby, medzi ktorých patria: Záchranná zdravotná služba Bratislava, Záchranná zdravotná služba ZaMED, Life Star Emergency, prípadne niektoré nemocnice. Chýbajúca právna úprava na úseku činností UHPO pre posádky ZZS vytvorila priestor, v ktorom si môžu poskytovatelia záchrannej zdravotnej služby prispôbovať jednotlivé postupy pri riešení UHPO. V zmysle zákona o Integrovanom záchrannom systéme č. 129 z roku 2002 vieme, že zásahové územie posádky záchrannej služby nie je vymedzené hranicami regiónu, ako tomu bolo v minulosti, ale výjazdová ambulancia môže byť vyzvaná, aby vykonala výjazd kdekoľvek na území Slovenskej republiky. Zo súčasnej praxe a platnej štruktúry rozmiestnenia staníc ZZS môžem uviesť, že na mieste nehody s hromadným výskytom zranených osôb dochádza často k spolupráci medzi viacerými ambulanciami ZZS, ktoré môžu spravovať odlišní poskytovatelia záchrannej služby. Pri riešení hromadného nešťastia zohráva dôležitú úlohu čas a organizácia dostupných síl a prostriedkov na mieste udalosti.

Práve vtedy dochádza k prelínaniu činností viacerých poskytovateľov ZZS, čo môže mať za následok zlyhanie koordinácie takejto udalosti. Problém môže nastať, ak posádka ZZS od iného poskytovateľa nepozná presné postupy a materiálne technické vybavenie, rozmiestnenie technických súčasti ambulancie ďalšej zasahujúcej posádky ZZS, s ktorou spoločne zasahujú na mieste udalosti. Príslušníci HaZZ, Polície Slovenskej republiky a záchranári z posádok ZZS vykonávajú počas záchrannej akcie rôzne činnosti, pričom je žiaduca ich úzka spolupráca a koordinácia tak aby došlo k potrebnému konsenzu a tým aj zlepšeniu efektívnej koordinácie počas zásahu.

Niekoľko rokov praxe postupne ukázalo, že môže nastať situácia kedy niektorí členovia záchranných tímov nemusia reálne poznať všetky dostupné materiálne technické možnosti spolupráce s ďalšími záchrannými zložkami účastníkmi na mieste udalosti. Tento fakt vyplýva z chýbajúceho spoločného postupu, ktorý by sa zameral na konkrétne prvky v postupoch jednotlivých základných záchranných zložiek Integrovaného záchranného systému.

Záchranná zdravotná služba predstavuje dôležitú súčasť záchranných prác na mieste hromadného nešťastia. Základné zásady záchranných prác vykonávané ambulanciou ZZS na mieste zásahu nemajú na Slovensku právne základy, avšak odborná literatúra a prax ukazujú spôsoby, ktoré sú všeobecne akceptované a využívané. Tieto činnosti na mieste zásahu môžeme chronologicky zoradiť od príchodu prvej posádky záchrannej služby až po samotné ukončenie celého zdravotníckeho zásahu.

Všetky posádky ZZS by mali podľa výnosu Ministerstva zdravotníctva SR disponovať vybavením pre udalosť s hromadným postihnutím osôb. Záchranári môžu používať dostupné prostriedky, medzi ktoré patria: 1ks – reflexná vesta biela s označením „VELITEĽ ZDRAVOTNÍCKEHO ZÁSAHU“, 1ks reflexná vesta červená s označením „VELITEĽ HNIEZDA RANENÝCH“, 1ks reflexná žltá vesta s označením „TRIEDIČ“, 1ks reflexná modrá vesta s označením „VELITEĽ ODSUNU“, 30 ks - triediaca karta, 3ks - postup vypisovania triediacej karty, 30ks čierna, červená, žltá, zelená farba – pružná triediaca páska, 1 ks ihlan pre označenie hniezda ranených – farebné návleky 3 ks: červená, žltá, zelená, 2 ks evidenčný list posádok ambulancií ZZS, 2 ks evidenčný list pacientov ošetrovaných v hniezde ranených, 2 ks evidenčný list transportovaných pacientov z hniezda ranených, 3 ks doska na písanie, 3 ks pero a CD popisovač, 1 ks dymovnica (Výnos, 2014).

Prvá posádka, ktorá sa dostaví na miesto zásahu, sa stáva Veliteľom zdravotníckeho zásahu (ďalej len VZZ). Ďalšie posádky, ktoré prichádzajú na udalosť, vyhľadávajú Veliteľa zdravotníckeho zásahu a riadia sa jeho pokynmi.

Veliteľ zdravotníckeho zásahu je lekár alebo člen posádky ZZS, ktorý prichádza na miesto nehody ako prvý. Vyhľadá Veliteľa celého zásahu (zvyčajne je to veliteľ HaZZ označený červenou prilbou a reflexnou vestou s nápisom Veliteľ zásahu). Vykonáva rekognoskáciu terénu a získava dostupné informácie od Veliteľa zásahu. Z brašne UHPO si oblečie reflexnú bielu vestu s označením „VELITEĽ ZDRAVOTNÍCKEHO ZÁSAHU“ a vezme príslušnú dokumentáciu. Jeho úlohou je komunikovať s operačným strediskom záchrannej zdravotnej služby, koordinovať a dorozumievať sa s ďalšími posádkami, ktoré prichádzajú na miesto zásahu (Masár, 2016).

Po uskutočnení rekognoskácie a získania informácií od Veliteľa zásahu, podáva prvotnú situačnú správu KOS tzv. METHANE:

- M- my callsign: volací znak 1. ambulancie ZZS na mieste udalosti /môj volací znak;
- E- exact location: presnú pozíciu udalosti na mieste zásahu;
- T- type: typ udalosti;
- H- hazards: možné riziká na mieste nehody;
- A- access to scene: možné príjazdové/odjazdové cesty;
- N- number: odhadovaný počet zasiahnutých;
- E- emergencyservices: aké ZZS sú na mieste/ aký počet, typ ešte treba vyslať (Metodický pokyn, 2012).

Táto pozícia predstavuje nenahraditeľnú časť základov potrebných pre úspešné zvládnutie zásahu. Nevykonáva triedenie ani sa nepodieľa na ošetrovaní pacientov. Určuje, ktorá posádka bude vo funkciách: triedič, veliteľ hniezda zranených, veliteľ odsunu. Okrem spomínaného vyplní VZZ evidenčný list posádok ambulancií ZZS, ktorý je rovnaký pre

všetkých poskytovateľov ZZS podľa Výnosu Ministerstva zdravotníctva z 26. marca 2014. Tak ako komunikuje s Veliteľom zásahu, veliteľom odsunu, hniezda a triedenia, môže komunikovať aj s ostatnými zložkami IZS, ktoré sú prítomné na mieste. Vede evidenciu posádok na mieste udalosti. Ak to situácia vyžaduje, môže si určiť zástupcu alebo svoju funkciu odovzdať skúsenejšej osobe. Kontroluje a zjednocuje dokumentáciu s ostatnými veliteľmi zdravotníckeho zásahu a ukončuje zdravotnícku časť zásahu v spolupráci s KOS a ostatnými zložkami IZS (Bulíková, 2011).

Triedič je lekár alebo iný člen posádky ZZS, ktorý na pokyn VZZ vykonáva činnosti súvisiace s triedením pacientov. Z brašne UHPO si musí obliecť reflexnú žltú vestu s nápisom „TRIEDIČ“, rovnako si zoberie potrebné vybavenie: zdravotnícky materiál, evidenčný list vytriedených osôb, pružné triediace pásky v príslušnej farbe. Proces triedenia ranených môže začať hlasným pokynom pre postihnutých: všetci, čo môžu chodiť, nech prídu na určené miesto/prípadne osobu a podobne. Tento postup by mal teoreticky zabezpečiť, že všetci chodiaci pacienti sa z miesta nehody dostanú do bezpečia, ak tak neurobili ešte pred príchodom záchranných zložiek IZS. Ak hovoríme o triedení, je nutné spomenúť, že celý priebeh triedenia pacientov pri hromadných nešťastiach sa skladá z primárneho, sekundárneho a terciárneho triedenia. Primárne triedenie vykonáva triediaca hliadka, jeho cieľom je rýchlo rozdeliť postihnutých podľa jasne definovaných pravidiel. Sekundárne triedenie sa vykonáva v hniezde ranených a terciárne triedenie prebieha v nemocniciach (Masár, 2016).

Pri triedení dospelých pacientov na Slovensku používame jednoduchý systém triedenia, ktorý sa nazýva Simple Triage And Rapid Therapy (ďalej len START). Základy tohto systému položil už počas Napoleonských vojen chirurg Lasse, neskôr táto forma triage prešla úpravami až do dnešnej modernej podoby (Dobiáš, 2006).

V prípade výskytu hromadného nešťastia, kde sa nachádzajú detskí pacienti do 8 roku života, môže posádka ZZS uplatniť modifikovanú verziu systému START, ktorý je známy pod názvom JumpSTART (Jump, 2016).

Triediaca hliadka, ktorá používa systém triedenia START alebo JumpSTART hodnotí u postihnutého nasledovné hodnoty: možnosť chôdze, dychovú frekvenciu, kapilárny návrat/prítomnosť pulzácií na a.radialis, mentálny stav - schopnosť adekvátnej reakcie/odpovede. Počas triedenia triediaca hliadka vykonáva aj život zachraňujúce úkony: zastavenie masívneho krvácania, záklon hlavy/ použitie ústneho vzduchovodu. Pri každom pacientovi v primárnom triedení by sa mal triedič zdržať maximálne 1,5 minúty. Ak je potrebné, komunikuje veliteľ triedenia s VZZ o potrebe a spôsobe odnášania zranených z miesta nehody do hniezda ranených (Dobiáš, 2006).

Systém START rozdeľuje pacientov podľa priorít na:

- I. červený – naliehavá priorita, pomoc je potrebná do niekoľkých minút, urgentný odsun alebo hospitalizácia,
- II. žltý – pomoc je potrebná do 1 až 2 hodín, súrny odsun alebo hospitalizácia,
- III. zelený – ľahšie poranenia, pacient schopný chôdze, neurgentný odsun,
- IV. čierny – poranenia nezlučiteľné so životom, nevykonáva sa resuscitácia (Start, 2016).

Veliteľ hniezda ranených je lekár alebo iný zdravotnícky pracovník ZZS, ktorý tvorí hlavnú manažérsku zložku v hniezde ranených. Rovnako ako aj ostatní velitelia aj on by mal používať predpísanú dokumentáciu a využiť reflexnú červenú vestu s označením „VELITEĽ HNIEZDA RANENÝCH“. Komunikuje primárne s VZZ a veliteľom odsunu, prípadne s veliteľom triedenia. Na základe zistených informácií organizuje stavbu hniezda ranených. Riadi vyčlenené posádky, ktoré prideluje do hniezda podľa počtu a priority pacientov. Štruktúra hniezda sa skladá z viacerých sektorov rozdelených podľa priority odsunu pacientov. Do hniezda by mal byť vytvorený vstup, tzv. lievik, kde prinášajú ranených pacientov. Pri sekundárnom triedení využíva zdravotnícky personál systém revidovaného trauma skóre (ďalej len RTS) a následne vyplňuje triediacu kartu, ktorej štruktúra je daná právnou úpravou (Štetina, 2014).

Veliteľ odsunu je zdravotnícky pracovník, ktorého povinnosti nasledujú až po vytvorení funkčného systému hniezda ranených. Komunikuje s VZZ, veliteľom hniezda ranených a s KOS. Na zásahu býva označený reflexnou modrou vestou s nápisom „VELITEĽ ODSUNU“. Po komunikácii s veliteľom hniezda organizuje odsun pacientov podľa priority a dostupných posádok ZZS. Smerovanie pacientov do nemocníc konzultuje s KOS. V prípade potreby organizuje parkovanie vozidiel, požiadavky na zdravotnícky a iný materiál potrebný pre riešenie hromadného nešťastia (Pokorný, 2008).

Čiastková analýza činnosti príslušníkov HaZZ

Jednotky hasičského záchranného zboru plnia počas riešenia udalosti s hromadným postihnutím osôb dôležité úlohy spojené s technickým a zdravotným zabezpečením plynulého priebehu zásahu. Na rozdiel od právnej úpravy systému záchranej zdravotnej služby disponujú hasičské jednotky metodickými listami, ktoré pojednávajú o jednotlivých činnostiach počas konkrétnej udalosti. V praxi to znamená, že aj keď dôjde k stretu posádky HaZZ z okresu Bratislava spolu s jednotkou HaZZ z Košíc, všetci by mali postupovať rovnakým spôsobom. Podľa metodického listu č.90 s témou: činnosť hasičskej záchranej služby pri dopravnej nehode na cestách, môžeme rozdeliť úlohy a postupy na dve časti: úlohy veliteľa zásahu, úlohy hasiča-záchranára.

Veliteľ zásahu je člen posádky HaZZ, ktorý po príchode na miesto zásahu nosí červenú prilbu a reflexnú vestu s označením „VELITEĽ ZÁSAHU“. V prvom rade rozhoduje o jednotlivých krokoch, ktoré sú potrebné pre úspešné zvládnutie dopravnej nehody. Ako hlavný manažér zásahu rozhoduje o spôsobe označenia miesta zásahu, postupoch vyslobodzovania, vypnutí agregátov vozidiel, spôsobe nasadenia zariadení na odstránenie havarovaných vozidiel. Ďalej organizuje zabezpečenie spojenia s operačným strediskom, umiestnenie techniky s ohľadom na bezpečnosť zasahujúcich posádok. V neposlednej rade usmerňuje spôsob stupňa ochrany, ktorý majú použiť príslušníci HaZZ, stabilizáciu havarovaného vozidla pred vyslobodzovaním pacientov. Ak je potrebné zabezpečenie nevyhnutných činností, môže Veliteľ zásahu požiadať o súčinnosť aj tieto zložky:

- 1m. odstránenie prekážky cestnej premávky, zabezpečenie zjazdnosti – vlastníci, správca komunikácie;
- 2m. poskytnutie lekárskej pomoci zraneným – ZZS;
- 3m. zabezpečenie zranených zvierat - orgán veterinárnej správy;

- 4m. regulácia dopravy alebo uzatvorenie komunikácie – Polícia Slovenskej republiky;
- 5m. znečistenie podzemných vôd a povrchových vôd a životného prostredia – orgány životného prostredia, pôvodca havárie, správca vodného toku (Metodický, 2007).

Hasič – záchranár na rozdiel od veliteľa zásahu predstavuje výkonnú časť hasičskej jednotky. Počas zásahu pri dopravnej nehode vykonáva: likvidáciu požiaru, vyslobodzovanie osoby, zabezpečenie osvetlenia v prípade zhoršenej viditeľnosti, poskytuje prvú predlekársku pomoc, spolupracuje pri likvidácii nebezpečných látok. V prípade potreby spolupracuje s ďalšími špeciálnymi zložkami, ktoré sú potrebné pri záchranných prácach na mieste nehody. Ak to situácia vyžaduje, používa osobné ochranné pracovné prostriedky a dodržiava zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci (Metodický, 2007).

Čiastková analýza činnosti príslušníkov PZ SR počas riešenia UHPO

Prvý príslušník Policajného zboru na mieste udalosti by mal zhodnotiť situáciu a zabezpečiť zber a odovzdanie informácií operačnému stredisku Polície. Do príchodu veliaceho dôstojníka preberie velenie policajných zložiek prítomných na zásahu. Veliaci dôstojník by mal zabezpečiť, aby boli vytvorené podmienky pre bezpečný pohyb zasahujúcich zložiek pri zvládaní hromadného nešťastia (Dobiáš, 2010).

Aplikácia metódy prípadovej štúdie pre účely komplexnej analýzy vzniknutej mimoriadnej udalosti na území Slovenskej republiky

Prípadovú štúdiu je možné charakterizovať ako intenzívne štúdium jedného prípadu. Patrí medzi kvalitatívne metódy, pretože dokáže dokonale splniť základné ciele kvalitatívneho skúmania, pričom skúma kvalitatívne prvky do hĺbky v ich skutočnom kontexte. Takáto výskumná metóda môže slúžiť k upozorneniu na možné odchýlky od štandardných situácií a minimalizuje tak možné chyby vzniknuté z neznalosti takýchto odchýlok (Yin, 2009).

Takýto spôsob verifikácie krízového javu nachádza svoje opodstatnenie ak chceme vykonať dôkladnú identifikáciu a následnú analýzu krízového javu, počas ktorého zasahovali jednotlivé zložky IZS. Využitím prípadovej štúdie ako výskumnej metódy je možné jasne a zreteľne zmapovať priebeh záchranných činností, ktoré vykonávali jednotlivé zložky IZS na mieste udalosti s hromadným postihnutím osôb.

Na to, aby bolo možné získať adekvátne výsledky prípadovej štúdie bolo potrebné získať čo najviac dôveryhodných zdrojov informácií. Tieto zdroje vychádzajú z osobnej, e-mailovej a telefonической komunikácie, s ľuďmi, ktorí sa priamo zúčastnili na riešení konkrétnych udalostí. Rozsah a časová náročnosť týchto krízových javov vyžadovala použitie individuálneho neštandardizovaného rozhovoru s príslušníkmi zasahujúcich základných záchranných zložiek Integrovaného záchranného systému. Aby bolo možné získať čo najviac údajov doplnil som metódu rozhovoru o zber dát pomocou e-mailovej a dátovej komunikácie so zložkami IZS. Komunikácia prebiehala medzi týmito osobami: Bc. Daniel Launer, Bc. Jozef Malatinec, Mgr. Adrián Mifkovič, Ing. Marek Piater, Mgr. Balažovič, Lucia Kvasnicová a iní priamo účastní členovia záchranných zložiek.

V technickom zabezpečí systému materiálnej pripravenosti určenej pre potreby riešenia krízových javov z pohľadu ZZS, HaZZ, PZ SR existuje komunikačná sieť SITNO, z ktorej

vieme presne definovať konkrétny časový (zasahujúce posádky hlásia statusy, napr. príchod na adresu, odchod z adresy a podobne) priebeh celej udalosti. Práve z týchto zdrojov som čerpal dáta potrebné pre vytvorenie chronologickej časovej osy a priebehu konkrétneho krízového javu, tak bola zabezpečená objektívnosť a pravdivosť prípadovej štúdie ako výskumnej metódy. Rovnako tak bolo možné presne identifikovať jednotlivé časy aj z Evidenčných listov, ktoré používali zasahujúce ambulancie ZZS na mieste udalosti.

Prípadová štúdia dopravnej nehody autobusu s kamiónom v Krupine

Čas vzniku nehody: 13:26 hod.

Poloha udalosti: cestná komunikácia č. 1/66 Krupina,

GPS súradnice: 48.3259027, 19.0594076.

Typ udalosti: dopravná nehoda, udalosť s hromadným postihnutím osôb.

Dopravný prostriedok účastný dopravnej nehody: autobus Irisbus SAD ZV, kamión VOLVO 500 prevážajúci drevo

Dopravné a poveternostné podmienky: nedeľa, priebežná premávka pred vznikom udalosti, bez dopravných obmedzení, bez oblačnosti, bez zrážok, teplota vzduchu: 24 stupňov Celzia, vozovka suchá, cestná komunikácia výrazne využívaná kamiónovou dopravou

Situácia: Dopravná kolízia autobusu SAD Zvolen s kamiónom, vodič kamiónu zakliesnený vo vozidle, vodič autobusu sa nachádzal mimo vozidla. Vo vnútri autobusu sa nachádzali zranené a nezranené osoby. Udalosť zapríčinila vznik dopravnej zápchy. Obidve vozidlá sa nachádzali mimo vozovky cestnej komunikácie.

Počet zranených osôb: 10

Zasahujúce zložky IZS:

HaZZ: Banská Bystrica: 1x SAHZZ MB Sprinter (2 príslušníci)

Krupina: 1x AHZ1A VARIO (4 príslušníci),

Pliešovce: 1x A SESTRA autobus, 1x AHZ1A VARIO (3 príslušníci),

Zvolen: AHZZ 1D Iveco Magirus (3 príslušníci), 1x OA HYU i30

ZZS: RLP Krupina - 3 členovia posádky, RLP Zvolen - 3 členovia posádky, VZZS Banská

Bystrica - 3 členovia posádky, VZZS Nitra - 3 členovia posádky, RZP Senohrad - 2

členovia posádky, RZP Banská Štiavnica - 2 členovia posádky, RZP Šahy - 2 členovia,

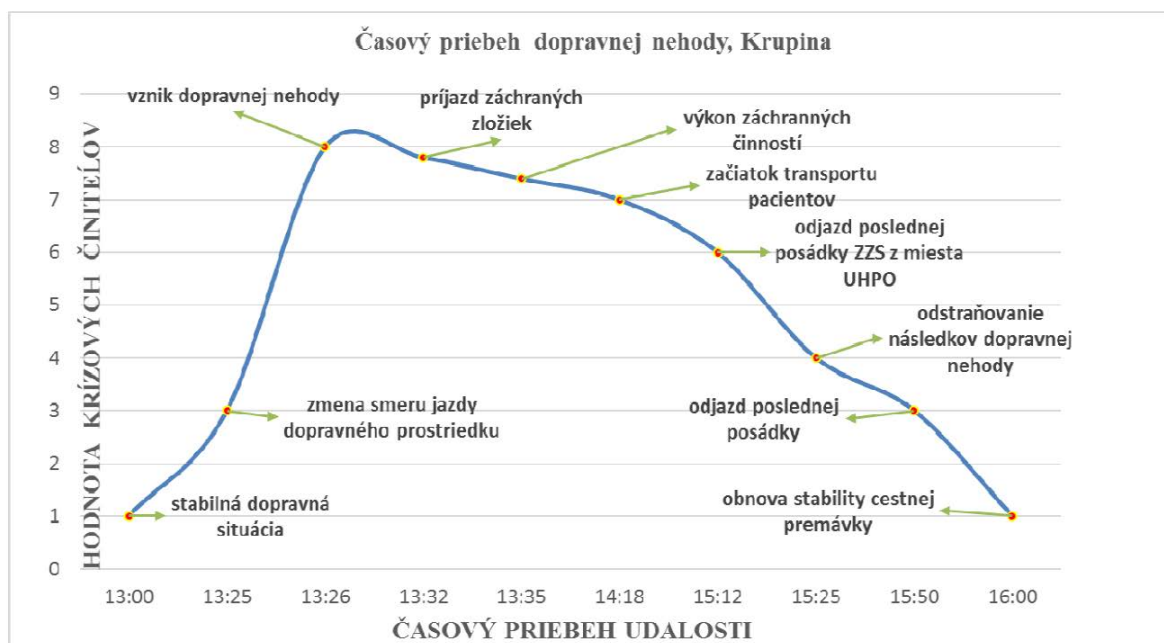
PZ SR: 3x hliadka pohotovostnej motorizovanej jednotky (1 vozidlo = 2 príslušníci) 2x dopravná polícia (1 príslušník)

Koordinácia zložiek ZZS: KOS Banská Bystrica

Koordinácia zložiek HaZZ: Operačný dôstojník HaZZ Banská Bystrica.

Časový priebeh záchranných prác

Graf č. 2 zobrazuje celkový priebeh krízového javu, ktorý vyústil do vzniku udalosti s hromadným postihnutím osôb. Ako môžeme vidieť intenzitu v grafe som definoval v rozmedzí od 0 do 9, kde 0 predstavuje najnižšiu intenzitu a 9 poukazuje na najvyšší stupeň intenzity. Body, ktoré môžeme vidieť na časovej krivke zobrazujú dôležité udalosti, ktoré ovplyvnili priebeh a stratu stability systému ako celku.



Graf 2 - Časový priebeh krízového javu

Zdroj: vlastné spracovanie

Vyhodnotenie priebehu činností zasahujúcich posádok ZZS na mieste UHPO

Pozitíva

Veliteľ zdravotníckeho zásahu: použil dostupnú dokumentáciu, využíval aktívne ručnú rádiostanicu spolu s mobilným telefónom na komunikáciu s KOS, použil dostupné prostriedky určené na viditeľné označenie svojej osoby, zodpovedne pristupoval k organizácii samotnej zdravotníckej časti zásahu, poveril ďalšie osoby, aby vykonávali ostatné potrebné veliteľské funkcie, ktoré boli nevyhnutné pre zvládnutie organizácie zásahu, komunikoval s veliteľom zásahu a získaval potrebné informácie o priebehu udalosti, komunikoval s VHZ a VO, požiadavky interpretoval veliteľovi celého zásahu spolu s KOS, ukončil zdravotnícku časť zásahu spoločne s ostatnými záchranými zložkami IZS, ktoré boli prítomné na mieste udalosti

Veliteľ hniezda zranených: použil dostupnú dokumentáciu, použil dostupné prostriedky určené na viditeľné označenie svojej osoby ako veliteľa hniezda zranených, vytvoril hniezdo zranených, participoval na vykonaní sekundárneho triedenia v hniezde ranených, indikoval terapiu pacientom, komunikoval s VZZ o potrebách a požiadavkách, komunikoval s VO o pacientoch pripravených na transport, organizoval činnosť v hniezde zranených, prideloval úlohy posádkam, ktoré boli pridelené na pomoc v hniezde zranených, odovzdal spracované informácie v podobe Evidenčného listu zranených osôb veliteľovi zdravotníckeho zásahu;

Veliteľ triedenia: použil pružné triediace pásky, ktoré sú určené na triedenie ranených pacientov podľa priorit odsunu, použil dostupnú dokumentáciu, vykonával život zachraňujúce úkony počas triedenia zranených, aplikoval systém triedenia START určený na primárne triedenie pacientov, komunikoval s príslušníkmi HaZZ, použil dostupné prostriedky na

viditeľné označenie svojej osoby počas triedenia, odovzdal získané informácie v podobe Evidenčného listu vytriedených osôb veliteľovi zdravotníckeho zásahu;

Veliteľ odsunu: použil dokumentáciu určenú pre riešenie transportu pacientov, komunikoval s VHZ, VZZ a KOS, použil dostupné prostriedky na viditeľné označenie svojej osoby, organizoval transport zranených pacientov podľa priority odsunu, odovzdal spracované informácie v podobe Evidenčného listu transportovaných osôb veliteľovi zdravotníckeho zásahu;

Negatíva

Veliteľ zdravotníckeho zásahu: neskoré podanie prvotnej situačnej správy METHANE, nevykonan podanie druhotného čiastkového hlásenia METHANE, neprehľadnosť vypisovanej dokumentácie, neúplné vyplnenie odovzdaného Evidenčného listu zásahových skupín, ako veliteľ zdravotníckeho zásahu sa na začiatku venoval triedeniu pacientov;

Veliteľ triedenia zranených: neúplné vedenie Evidenčného listu vytriedených osôb, neprehľadnosť vypisovanej dokumentácie, po ukončení činností sa nevrátil za VZZ;

Veliteľ hniezda zranených: neprehľadnosť vedenej dokumentácie, neúplnosť vypísania Evidenčného listu ošetrovaných osôb, neprehľadnosť v hniezde zranených, chýbajúce označenie vstupu a výstupu hniezda zranených, vykonával sekundárne triedenie pacientov osobne;

Veliteľ odsunu: neprehľadnosť dokumentácie, neúplné vypísanie Evidenčného listu transportovaných osôb

Zhrnutie zdravotníckej časti zásahu pri UHPO autobusu s kamiónom v Krupine

Zasahujúce zložky ZZS napriek náročnej situácii úspešne zvládli väčšinu činností, ktoré súvisia s riešením tejto dopravnej nehody, ktorá bola definovaná ako udalosť s hromadným postihnutím osôb. Členovia posádky ZZS, poverenej vykonávať funkciu VHZ, vytvorili hniezdo ranených v bezpečnom a svojom polohou aj vhodnom priestore. Táto trávnatá plocha bola pomerne rovná. Aj napriek snahe VHZ sa tento priestor rýchlo stal menej prehľadným. Chýba jasne vytýčený vstup a výstup z hniezda zranených a rovnako aj jasne označené sektory v hniezde zranených. V prípade, ak by členovia ZZS označili hniezdo zranených pomocou vytyčovacej pásky a použili by triediace plachty, dosiahli by zlepšenie organizácie v hniezde zranených. Prehľadnosť v danej situácii dokáže skrátiť poskytovanie zdravotnej starostlivosti, čo v konečnom dôsledku môže pozitívne vplývať na úspešné zvládnutie celého zásahu. V tomto prípade členovia posádok ZZS, ktorí vykonávali veliteľské funkcie počas zdravotníckej časti zásahu, poukázali opakovane na základe skúsenosti na neprehľadnosť a neefektívnu štruktúru Evidenčných listov, ktoré používali pri riešení UHPO v Krupine. Malý priestor na vypisovanie, niektoré chýbajúce položky a naopak niektoré položky boli pre zásah nepotrebné.



Obrázok 1 - Fotografia havarovaného nákladného vozidla, Krupina

Zdroj: Daniel Launer

Na obrázku č. 1 môžeme vidieť deformované nákladné vozidlo, ktoré bolo súčasťou dopravnej nehody pri obci Krupina, ktorá bola definovaná ako udalosť z hromadným postihnutím osôb s prioritou ALFA.

Obrázok č. 2 zobrazuje poškodení autobus, ktorý bol priamym účastníkom UHPO pri obci Krupina. Tento autobus v tom čase prevážal 9 osôb.



Obrázok 2 - Fotografia havarovaného nákladného vozidla, Krupina

Zdroj: Daniel Launer

Diskusia k dopravnej nehode autobusu s kamiónom v Krupine

Z tejto prípadovej štúdie, ktorá opisuje priebeh záchranných prác počas UHPO v Krupine vyplývajú viaceré skutočnosti. Ak začneme od začiatku môžeme vidieť, že VZZ nepodal situačnú správu METHANE v adekvátnom čase KOS ZZS. Tejto situácii je možné predísť zavedením jednoduchých postupov ako má postupovať Operátor KOS ZZS, ktorý v danej situácii nezíska spomínanú správu. Skúsenosti ukazujú potrebu zmeny obsahovej náplne všetkých Evidenčných listov, ktoré sú momentálne platné podľa Výnosu MZ SR. Je dôležité aby vodič záchranej služby, ktorý nemá zdravotnícke vzdelanie bol schopný samostatne vykonávať triedení zranených pomocou systému START a JumpSTART. Ak by člen posádky RLP bez zdravotníckeho vzdelania dokázal vykonávať triedenie, mohol by lekár začať vytvárať hniezdo zranených. Chýbajúca štruktúra a obsah hniezda zranených v tomto prípade mohla zvýšiť čas

Prípadová štúdia dopravnej nehody autobusu MHD v Bratislave

Dátum a čas vzniku nehody: 11:11 hod.

Poloha udalosti: cestná komunikácia č. 505, Bory Mall, Bratislava – Lamač, IV.obvod,

GPS: 48.203844, 17.035450.

Typ udalosti: dopravná nehoda, udalosť s hromadným postihnutím osôb.

Dopravný prostriedok účastný dopravnej nehody: kľbový autobus DPB a.s.

Dopravné a poveternostné podmienky: sobota, priebežná premávka bez dopravných obmedzení, oblačnosť bez zrážok, teplota vzduchu: - 2 stupne Celzia, suchá vozovka,

Situácia: dopravná kolízia autobusu MHD linky č. 21, vozidlo z časti mimo vozovky, prednou časťou zakliesnené v oceľovej konštrukcii dopravného značenia (približne 1,5m v útrobe autobusu) a stĺpu verejného osvetlenia. Vo vnútornom priestore autobusu sa nachádzali zranené a nezranené osoby, pričom dvaja ľudia ležali na zemi a dve osoby boli zakliesnené. Prítomní nezranení účastníci nehody, ktorí sa snažili pomôcť, zároveň vytvorili emotívnu situáciu, ktorá prehlbovala paniku u postihnutých.

Počet zranených osôb: 12

Zasahujúce zložky IZS:

HaZZ: HS4 Saratovská: 1x 1B AHZS MB Atego (6 príslušníkov), 1x 1A AHZS MB Vario (3 príslušníci). HS1 Radlinského: 1x SAHS MB Sprinter (3 príslušníci).

ZZS: 1x posádka RLP Dúbravka (3 členovia), 1x posádka RZP Karlova Ves 2 (2 členovia), 1x posádka RZP Karlova Ves 1 (2 členovia), 1x posádka RZP Dúbravka (2 členovia), 1x posádka RZP Petržalka 3 (2 členovia).

PZ SR: 3x hliadka pohotovostnej motorizovanej jednotky (1 vozidlo = 2 príslušníci), 1x dopravná polícia (1 príslušník).

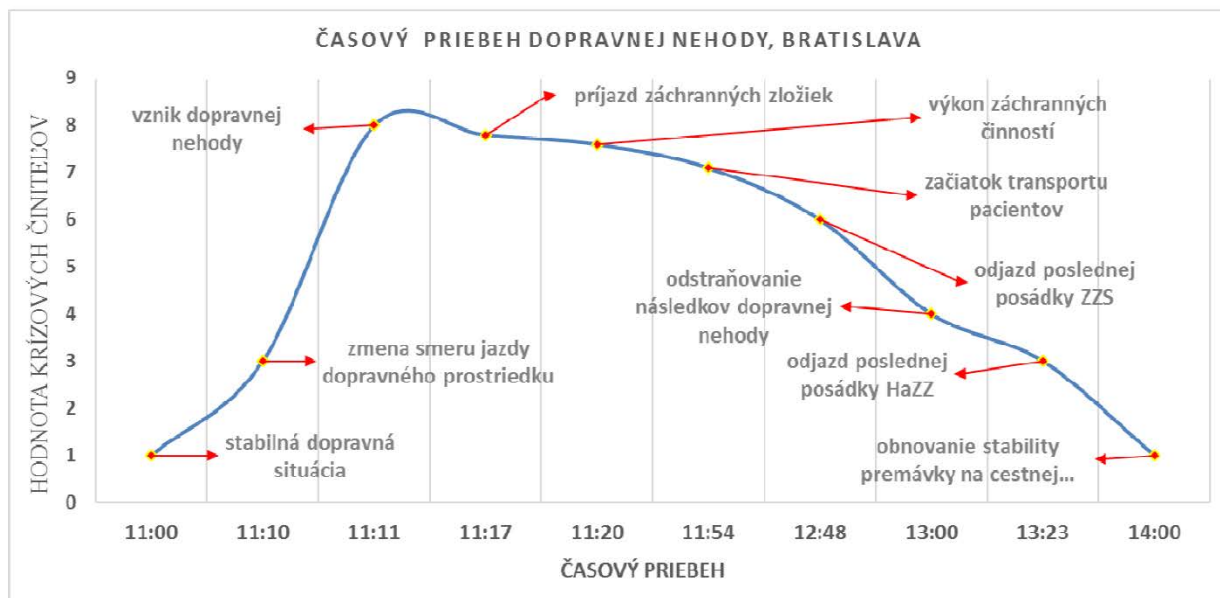
Koordinácia zložiek ZZS: Krajské operačné stredisko záchranej zdravotnej služby BA.

Koordinácia zložiek HaZZ: Operačný dôstojník HaZZ Bratislava

Časový priebeh záchranných prác

Graf č.3 zobrazuje priebeh krízového javu, ktorý vyústil do vzniku udalosti s hromadným postihnutím osôb. Ako môžeme vidieť intenzitu v grafe som definoval

v rozmedzí od 0 do 9, kde 0 predstavuje najnižšiu intenzitu a 9 poukazuje na najvyšší stupeň intenzity. Body, ktoré môžeme vidieť na časovej krivke zobrazujú dôležité udalosti, ktoré ovplyvnili priebeh celej udalosti.



Graf 3 - Obsahová náplň modulu triediča

Zdroj: vlastné spracovanie

Vyhodnotenie priebehu činností zasahujúcich posádok na mieste udalosti

Pozitíva

Príslušníci HaZZ vykonali činnosti v súlade s metodickým listom č.90 Prezídia Hasičského a záchranného zboru SR. Posádky ZZS ošetrovali pacientov a následne ich transportovali do zdravotníckeho zariadenia. Žiaden pacient nezomrel. Príslušníci PZ SR zasahovali podľa platných interných predpisov Polície Slovenskej republiky.

Negatíva

Chýbajúce rozdelenie veliteľských pozícií pre zasahujúce posádky ZZS. Tento fakt spustil kaskádu udalostí, ktoré negatívne ovplyvnili priebeh záchranných činností z pohľadu organizácie zdravotníckeho zásahu. Chýbajúca funkcia Veliteľa zdravotníckeho zásahu na mieste udalosti spôsobila dezorganizáciu celej zdravotníckej časti zásahu. Triedenie pacientov vykonával lekár posádky RLP, ktorá bola na mieste udalosti ako jediná. Triedenie bolo vykonávané bez použitia pružných triediacich pásovk na označenie pacientov. Informácie o pacientoch si posádky odovzdávali ústne bez vyplňovania Evidenčných listov platných podľa Výnosu Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky. Na mieste udalosti nevzniklo organizované hniezdo zranených, kde by VHZ koordinoval činnosti súvisiace so záchranou ľudských životov. Ako ostatné voliteľské pozície ani VO nebol určený a označený na mieste udalosti, čo znamenalo, že posádky komunikovali s KOS Bratislava každá zvlášť o možnostiach transportu pacientov. To spôsobilo, že zasahujúce posádky ZZS nemali

dostatočný prehľad o prioritách odsunu pacientov. Chýba vyplnená dokumentácia všetkých Evidenčných listov, ktoré sú platné podľa Výnosu Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky. Nikto z členov posádok ZZS nepoužil pre osobné označenie a zviditeľnenie reflexné vesty vo farbách: biela, modrá, červená a žltá, ktoré by označovali ich funkcie na mieste udalosti.

Zhrnutie zdravotníckej časti zásahu pri UHPO autobusu MHD

Z tejto prípadovej štúdie vyplýva fakt, že zasahujúce posádky ZZS na mieste UHPO potrebujú mať dostatočné vedomosti ako jednotne spolupracovať s ostatnými zložkami Integrovaného záchranného systému. Nedostatočná úroveň dostupných informácií pre posádky ZZS predstavuje možné riziko zlyhania záchranných činností pri takejto dopravnej nehode autobusu. Je nutné, aby vznikol jeden štandard, podľa ktorého by sa riadili všetky zasahujúce posádky ZZS. Prípadne, aby aj ostatné zložky IZS, ktoré sa aktívne podieľajú na zvládnutí udalosti, mali dostatok informácií o činnostiach jednotlivých subjektov, ktoré sa na mieste udalosti spoločne prelínajú. Pretože tam môže nastať efektívna spolupráca, ktorá nakoniec vedie k úspešnému zvládnutiu nielen záchranných prác, ale aj manažérskych činností. Práve manažment zasahujúcich posádok ZZS predstavuje stavebný kameň úspechu zvládnutia situácie, ktorá nie je ľahká a vyžaduje si dostatok skúseností a vedomostí. Podľa obrázku č. 6 môžeme vidieť neprehľadnosť v mieste, kde boli vynášani pacienti z autobusu. Ak by posádky použili na označenie hniezda ranených vytyčovacíu pásku spolu s triediacimi plachtami, mohlo dôjsť k zlepšeniu organizácie činností v mieste, kde sa združovali zranené osoby.



Obrázok 4 - Fotografia z miesta udalosti Bratislava
Zdroj: HaZZ

Na obrázku č. 4 môžeme vidieť deformovaný autobus, ktorý zišiel z cesty a čelne narazil do stĺpa verejného osvetlenia, pričom sa v autobuse nachádzal väčší počet cestujúcich.



Obrázok 5 - Fotografia z miesta udalosti Bratislava

Zdroj: HaZZ

Obrázok č. 5 predstavuje bočný pohľad na havarovaný autobus, ktorý čelne narazil do stojacej prekážky. Táto udalosť spĺňala potrebné kritéria pre vyhlásenie UHPO.

Sumarizácia výsledkov prípadových štúdií

Údaje potrebné pre spracovanie prípadových štúdií boli získané prostredníctvom zberu dát z vedenej dokumentácie ZZS, HaZZ na mieste udalosti. Tieto informácie boli doplnené o časové údaje, ktoré je možné získať prostredníctvom technicko-komunikačných nástrojov, využívaných počas zásahu ambulancie ZZS a príslušníkov HaZZ. Vďaka kombinácii objektívnych dát a informácií získaných od účastníkov zásahov bolo možné vytvoriť pomerne presnú časovú os priebehu samotných zásahov. Na základe definovaných časových rámcov, ktoré predstavujú jednotlivé kroky vykonávané zasahujúcimi zložkami na mieste udalosti môžeme vyvodiť viacero záverov.

Prínos využitia prípadovej štúdie ako výskumnej metódy vidím v komplexnosti identifikácie a následnej analýzy priebehu záchranných prác na mieste udalosti. Takto rozpracovaný dokument obsahuje mnoho strán s časovými údajmi a krokmi, ktoré boli vykonávané počas zásahov. Porovnaním oboch prípadových štúdií môžeme vyvodiť rôzne závery. Prvým všeobecným záverom je fakt, ktorý poukazuje na chýbajúci spoločný postup základných záchranných zložiek IZS. Práve presná identifikácia prelínajúcich sa činností môže prispieť k zvýšeniu kvality poskytovanej pomoci počas riešenia UHPO.

Aktuálna situácia s nedostatočnou právnou úpravou zameranou na postup ZZS počas riešenia UHPO môže na základe výsledkov z prípadovej štúdie viesť k vzniku manažérského chaosu, ktorý môže eskalovať až k zlyhaniu zdravotníckeho manažmentu organizácie prác na mieste udalosti. Práve z tohto titulu je potrebné presne definovať a overiť v praxi štandardizovaný postup posádky ZZS počas riešenia UHPO. Takto vytvorený dokument bude potrebné overiť viacerými metódami v praxi, avšak jeho prínos má vysoký potenciál k zvyšovaniu poskytovanej zdravotnej starostlivosti a krízovému manažmentu počas riešenia rôznych krízových javov v teréne.

Prípadové štúdie ukázali rôzne nedostatky, avšak bolo možné identifikovať aj pozitívne činnosti, ktoré dokážu zlepšiť efektivitu záchranných prác počas riešenia krízového javu rôznej etiológie. Práve prípadová štúdia UHPO v Krupine ukázala, ako je možné efektívne koordinovať jednotlivé činnosti vykonávané členmi ambulancie záchrannej zdravotnej služby počas veľmi náročných chvíľ, ktoré predstavujú mimoriadne udalosti.

Návrhy odporúčaní pre prax zo zreteľom na ambulanciu záchrannej zdravotnej služby

Na základe skúsenosti z praxe a výsledkov prípadových štúdií som pripravil viaceré návrhy odporúčaní, ktoré môžu zlepšiť záchranné práce počas UHPO. Ako prvý uvádzam návrh modernizácie vybavenia brašne UHPO, ktorej výbava je definovaná ako minimálna obsahová požiadavka pre poskytovateľov záchrannej zdravotnej služby na Slovensku. Ďalej považujem za prínosné aby došlo k vytvoreniu koncepcie vizualizácie štruktúry hniezda zranených. V samotnom návrhu poukazujem na potrebu využívania označovacích pásiiek, triediacich plachiet, ktoré sú záchrannými zložkami využívané aj v zahraničí. Zmena obsahovej náplne všetkých Evidenčných listov predstavuje ďalší návrh, ktorý je možné použiť v praxi. V neposlednej rade navrhujeme spoločný štandardizovaný postup zložiek IZS, ktoré sa najčastejšie stretávajú pri riešení UHPO. Tento postup, prináša prehľadnosť a jednotnosť všetkým poskytovateľom ZZS a ostatným zložkám IZS.

Dodnes existuje na území Slovenskej republiky právna úprava v zmysle Výnosu Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z 26. novembra 2014, ktorá hovorí o minimálnych požiadavkách vybavenia ambulancií ZZS. Po dôkladnej analýze som prišli k záveru, že náplň tejto brašne UHPO by mala byť modernizovaná. Ak sa pozrieme na reálne skúsenosti z UHPO, ktoré popisujeme aj v prípadových štúdiách, môžeme vidieť, že človek, ktorý vykonával triedenie zranených osôb pomocou medzinárodného systému triedenia START a JumpSTART, potrebuje dostatok zdravotníckeho materiálu, aby počas záchranných činností mohol vykonávať aj život zachraňujúce úkony ako zastavenie krvácania a spriechodnenie dýchacích ciest. V praxi to vyzerá, že triedič musí so sebou zobrať zdravotnícky materiál do vreciek, rúk a inak, aby ho mohol následne použiť pri zachraňovaní zranených osôb. Tento fakt predstavuje časovú stratu a možné riziko zabudnutia, straty niektorej dôležitej pomôcky alebo zdravotníckeho materiálu.

Rovnako účasť na viacerých cvičeniach zameraných na organizáciu zdravotníckeho zásahu na mieste udalosti s hromadným postihnutím osôb nám poskytla cenné poznatky. Práve preto navrhujeme doplniť súčasnú brašnu UHPO o menšiu prenosnejšiu formu brašne, ktorá bude určená pre osobu vykonávajúcu triedenie pacientov pomocou systému triedenia START a JumpSTART v teréne.

Na obrázkoch č. 6, 7, 8 vidíme návrh modulu „triediča UHPO“, ktorý svojím rozmerom môže byť súčasťou brašne UHPO. Jeho veľkosť a váha nepredstavujú prekážku pre triediča a zároveň sú neoddeliteľnou súčasťou, ktorá obsahuje všetky pomôcky potrebné pri triedení zranených osôb pomocou systému START a JumpSTART na mieste udalosti. Táto verzia modulu „triediča UHPO“ má na vrchnej časti farebne označený úchyt pre lepšiu manipuláciu a rýchlejšie nájdenie v porovnaní s bežnou brašnou, ktorá je schválená výnosom Ministerstva zdravotníctva. Materiál predstavuje vysokú odolnosť voči oderu a má vode odolné vlastnosti. Zipsy sú vyrábame z kvalitných materiálov pre opakované a bezproblémové použitie. Modul „triediča UHPO“, ktorý sa nachádza v malej taške vyrába renovovaná firma BLACKHAWK!. Firma BLACKHAWK! produkuje výrobky už od roku 1993, kedy bola založená bývalými príslušníkmi jednotky SEAL. Táto značka predstavuje záruku kvality a spracovania všetkých výrobkov pre viaceré oblasti použitia. Práve preto som sa rozhodli pre túto značku a formu, ktorá by mala spĺňať náročné požiadavky kladené na materiál a vybavenie pri záchranných prácach v teréne. Modul „triediča UHPO“ obsahuje tieto súčasti: 8x sterilný kompres vo viacerých rozmeroch, 8x elastické obvinadlo, 8x nesterilné hydrofilné obvinadlo, 6x univerzálne škrtidlo, viacero veľkostí jednorazových rukavíc, 1x nožnice, 6x vzduchovod – viaceré veľkosti, 30x pružná triediaca páska červenej farby, 30x pružná triediaca páska zelenej farby, 30x pružná triediaca páska čierna, 1x detský ambuvak, 1x detská veľkosť masky pre ambuvak, 2x bakteriálny filter pre detský ambuvak.



Obrázok 6 - Obsahová náplň modulu triediča
Zdroj: vlastné spracovanie



Obrázok 7 - Obsahová náplň modulu triediča
Zdroj: vlastné spracovanie



Obrázok 8 - Obsahová náplň modulu triediča
Zdroj: vlastné spracovanie

Všetky tieto časti modulu predstavujú dôležité pomôcky, ktoré sú potrebné pri zastavení krvácania, označení zraneného pacienta podľa priority odsunu, spriechodnení dýchacích ciest a pri JumpSTART systéme vyžadovaného výkonu piatich iniciálnych vdychov. Zdravotnícky materiál a požadované pomôcky dokáže doplniť poskytovateľ z vlastných zásob bez toho, aby to predstavovalo veľké finančné náklady. Modul od firmy BLACKHAWK! stojí priemerne 30 EUR, čo v porovnaní s príjmami poskytovateľom predstavuje zanedbateľnú investíciu na jednu posádku. Keďže výskyt UHPO na Slovensku narastá, môžeme napísať, že tento modul má potenciál prispieť k zvyšovaniu kvality poskytovanej prednemocničnej zdravotnej starostlivosti počas riešenia udalosti z hromadným postihnutím osôb.

Návrh organizačnej štruktúry v hniezdne zranených počas UHPO

Hniezdo zranených predstavuje neoddeliteľnú súčasť zdravotníckeho zásahu pri udalostiach s hromadným postihnutím osôb. V prípade, ak triedič dokončí primárne triedenie (alebo sa na mieste nachádzajú pacienti, ktorí môžu byť transportovaní do hniezda zranených skôr) v mieste výskytu zranených osôb, môže nasledovať presun pacientov do hniezda zranených. V zmysle platnej právnej úpravy Výnosu Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z 26. novembra 2014, ktorým sa mení a dopĺňa výnos Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z 11. marca 2009 č. 10548/2009-OL, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o záchrannej zdravotnej službe v znení výnosu z 9. júla 2010 č. 14016/2010-OL, poznáme vybavenie brašne UHPO, ktoré priamo súvisí s vykonávanými činnosťami v hniezde zranených. Patria sem: Evidenčný list ošetrovaných osôb, Evidenčný list transportovaných osôb, triediace karty, písacie potreby, dosky na písanie a ihlan pre označenie hniezda zranených v troch rôznych farbách: červená, zelená, žltá. V praxi to znamená, že ak vytvorí člen posádky určený do funkcie Veliteľa hniezda zranených provizórne hniezdo, môže z brašne UHPO použiť ihlany v rôznych farbách, aby vytýčil sektory, do ktorých majú byť po sekundárnom triedení pacienti uložení. Môže vzniknúť viacero problémov súčasne. Ako napríklad v prípadovej štúdie UHPO, ktorá sa odohrala v Krupine, kedy tieto ihlany nebolo možné dostatočne identifikovať pre ich veľkosť a s tým spôsobenú slabú viditeľnosť. Stačí len, ak je hniezdo zranených situované v tráve, v nerovnom teréne. Poveternostné podmienky v podobe vetra, dažďa, snehu a podobne môžu zhodiť tento ihlan. Počas pohybu pri zhoršenej viditeľnosti môže nastať, že o tento ihlan niekto zakopne, čo môže spôsobiť úraz alebo prinajmenšom pád nestabilného ihlanu. Tento ihlan nie je prispôbosený pre ukotvenie do zeme, skladá sa z troch tenkých a krátkych kovových trubiek. Štandardne by mal byť teda položený na rovnej ploche, avšak málokedy nastane ideálna situácia, kedy existuje dostatok priestoru a podmienok pre vytvorenie a použitie týchto ihlanov.

Na základe zistených skutočností, ktoré uvádzam v dvoch predošlých prípadových štúdiách spoločne so skúsenosťami z účasti na viacerých cvičeniach zameraných na organizáciu zdravotníckeho zásahu počas riešenia UHPO, navrhujem viacero zmien týkajúcich sa organizačnej štruktúry hniezda zranených. Ako prvé navrhujeme zmenu výbavy brašne UHPO, konkrétne výmenu ihlanov za triediace plachty. Tieto triediace plachty používa väčšina záchranných jednotiek v Amerike a Veľkej Británii.

Triediace plachty sú na rozdiel od bežných plachiet vyrobené z pevného a odolného nylonu typu OXFORD a sú určené na opakované použitie. Tieto plachty sú zosilnené v namáhaných miestach, ako sú rohy. Na zabezpečenie výstuže v týchto miestach je použitá navyše Cordura s hustotou 1000D. V každom rohu plachty je umiestnená práškovo upravená (nekorodujúca) mosadzná priechodka (očko), ktorá sa používa napr. ku prikolíkovaniu plachty k zemi alebo na zviazanie viacerých plachiet dohromady. Vzhľadom k tomu, že sú triediace plachty CORDURRA Triage vyrobené z rovnakého materiálu, ktorý sa používa napr. aj na podlahách expedičných stanov, sú veľmi odolné a navyše je ich možné ľahko zložiť a komprimovať do oveľa menšieho priestoru ako iné plachty vyrobené z bežných nylonových tkanín. Farby plachiet zodpovedajú medzinárodne uznávanému farebnému kódexu pre Triage systémom START a JumpSTART a podobnými.

Rozmer plachiet je 10 x 12 stôp (ft), čo približne zodpovedá rozmerom 3 x 3,7 m. Podľa požiadaviek používateľa je dĺžka jednotlivých strán triediacej plachty variabilná. Takto triediaca plachta v rôznych farbách predstavuje viacero výhod, ktoré môžu pozitívne ovplyvniť efektivitu práce v hniezde zranených.

Na obrázkoch č. 9, 10, 11, 12 môžeme vidieť triediace plachty, ktoré boli použité pri vytvorení sektorov v hniezde zranených. Triediace plachty boli využité pri cvičení, ktoré organizovali členovia Občianskeho združenia Salus Vitalis v spolupráci s ostatnými zložkami IZS v roku 2013 na letisku M. R. Štefánika. Cvičenie bolo zamerané na riešenie UHPO ako pád lietadla na území letiska. Zahajujúce zložky boli reálne vysielané z IZS. Ako môžeme vidieť, triediace plachty predstavujú jasne viditeľný a ohraničený priestor, kde sú zhromažďovaní pacienti podľa priorít odsunov pre všetky zasahujúce zložky. V prípade, ak by začalo pršať tieto plachty zabezpečia, aby pacienti neležali v blate na mokrej zemi.

Ukotvenie plachty do zeme je vďaka pripraveným otvorom jednoduché a nevyžaduje mnoho času. Opakované použitie zabezpečí návratnosť vstupnej investície. Ak dôjde ku kontaminácii plachiet napríklad krvou, je jednoduché plachty dezinfikovať a mechanicky očistiť, pretože sú vyrobené z odolných materiálov.

Obrázok č. 9 predstavuje sektor pacientov s najvyššou prioritou transportu do zdravotníckeho zariadenia, ktorí sa nachádzajú v hniezde zranených. Okolie sektoru je viditeľne označené vytyčovacími páskami za použitia pripravených kolíkov.



Obrázok 9 - Použitie triediacich plachiet, Bratislava
Zdroj: OZ Salus Vitalis

Na obrázku č. 10 môžeme vidieť označený sektor pacientov s prioritou II pre transport do zdravotníckeho zariadenia.



Obrázok 10 - Použitie triediacich plachiet, Bratislava
Zdroj: OZ Salus Vitalis

Na obrázkoch č. 11 a 12 vidíme praktické porovnanie triediacej plachty s ihlanom, ktorý by mal byť použitý podľa Výnosu Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky. Obidve pomôcky majú zelenú farbu a sú použité na rovnom povrchu v tráve. Z fotografie je jasne vidieť, že triediace plachty ohraničujú priestor a sú viditeľnejšie v porovnaní s použitým ihlanom v rovnakej farbe.



Obrázok 11 - Použitie triediacich plachiet, Bratislava
Zdroj: OZ Salus Vitalis



Obrázok - 12 Použitie triediacich plachiet, Bratislava
Zdroj: OZ Salus Vitalis

Obrázok č. 13 ukazuje použitie ihlanu v hniezde zranených pri riešení cvičenia UHPO, ktoré prebiehalo v spolupráci so zložkami IZS. Toto cvičenie organizovali členovia Občianskeho združenia Salus Vitalis v spolupráci s ostatnými zložkami IZS a Letiska M. R. Štefánika v roku 2014. Ihlan je použitý na rovnej betónovej ploche a vyznačuje sektor pacientov s prioritou I., teda tých, ktorí by mali byť transportovaní medzi prvými z miesta udalosti.

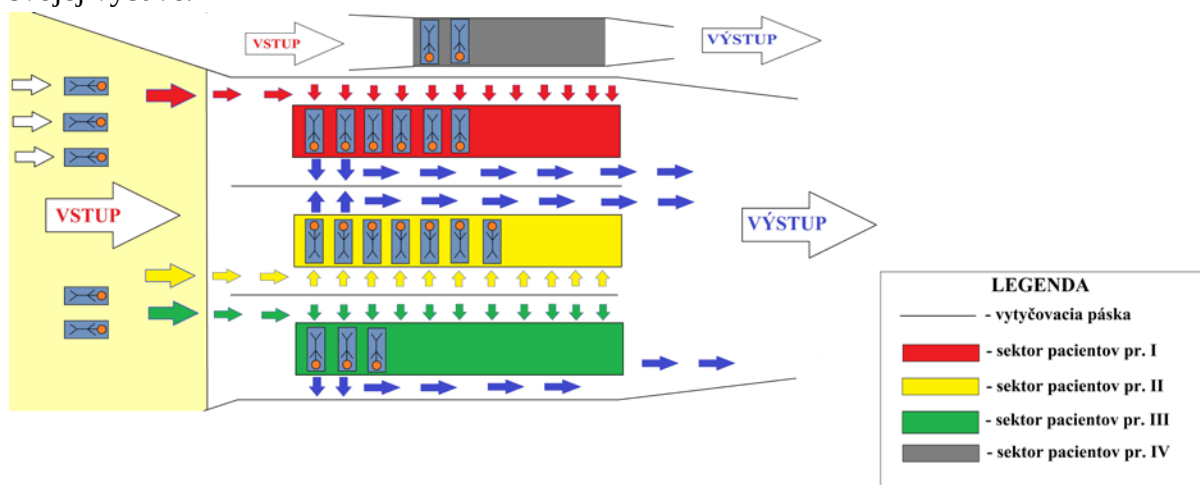


Obrázok 13 - Použitie ihlanu pre označenie sektorov pacientov, Bratislava
Zdroj: OZ Salus Vitalis

Pri väčšom počte zranených a zasahujúcich posádok ZZS nachádzajúcich sa v hniezde zranených, tento ihlan stráca svoj účel a celý sektor sa stáva neprehľadným a pre záchranárov ťažko identifikovateľným sektorom v hniezde zranených.

Skúseností s cvičení a fotografie potvrdili, že triediace plachty dokážu skvalitniť činnosti vykonávané v hniezde zranených. Ak ich chceme použiť správne, musíme vedieť, ako čo najlepšie rozmiestniť celú štruktúru hniezda zranených a tým vytvoriť fungujúce miesto, kde budú prebiehať činnosti spojené so záchranou ľudských životov. Z tohto dôvodu navrhujeme nový koncept týkajúci sa organizácie a štruktúry hniezda zranených v mieste udalosti. Tvar hniezda môže byť prispôsobený podľa okolností. Ak to situácia dovoľuje, jednou z možností je vytvoriť hniezdo v tvare štvorca alebo obdĺžnika. Celý priestor by mal byť podľa možnosti ohraničený pomocou vytyčovacej pásky, ktorú majú príslušníci HaZZ štandardne vo svojich výjazdových vozidlách.

Takto vytýčený priestor musí mať vstup, kde budú privázaní pacienti z epicentra udalosti, pričom v tom priestore bude prebiehať sekundárne triedenie pomocou Revidovaného trauma skóre. Pacienti budú odvážaní z hniezda zranených len jedným výstupom. Dôležité je, aby vstup aj výstup boli viditeľne vytýčené a označené pre personál, ktorý vykonáva transport pacientov do hniezda zranených. Rovnako aj pre posádky ZZS, ktoré vykonávajú odsun pacientov do ústavného zdravotníckeho zariadenia. V takto uzavretom priestore by sa mali nachádzať pomocou triediacich plachiet rôznej veľkosti a farieb podľa priorít pacientov vytýčené sektory, do ktorých budú pacienti po druhotnom triedení dočasne ukladaní. Ak to situácia dovoľuje, zranené osoby by mali byť uložené do farebne odlíšených sektorov podľa priority transportu. V každom sektore budú uložení podľa možnosti hlavou smerujúcou von z hniezda zranených smerom do prechodovej uličky pre lepšiu manipuláciu s pacientom. Priestor medzi jednotlivými pacientmi v danom sektore by mal byť dostatočný pre pohyb a prácu pri pacientovi z oboch strán a od hlavy pacienta. Ak to situácia dovoľuje, každý sektor môže mať svoje vlastné vnútorné označenie pomocou vytyčovacej pásky pre lepšiu prehľadnosť. V mieste vstupu do hniezda a v jednotlivých sektoroch by sa mal nachádzať potrebný špeciálny zdravotnícky materiál v dostatočnom počte. V prípade zlej viditeľnosti môžu byť do hniezda zranených umiestnené zdroje svetla, ktoré dokážu zabezpečiť príslušníci HaZZ. Ak je plocha, na ktorej má byť vytýčené hniezdo zranených, príliš tvrdá, nerovná a podobne, navrhujeme použiť trojnožky, ktoré rovnako ako svetlá majú príslušníci HaZZ vo svojej výbave.



Obrázok 14 - Grafický návrh hniezda zranených
Zdroj: vlastné spracovanie

Na obrázku č. 14 môžeme vidieť vizualizáciu koncepcie hniezda zranených. Priestor predstavuje ucelenú oblasť, ktorá je jasne označená pomocou vytyčovacej pásy, trojnožiek alebo iných pomôcok. Vľavo vidíme označený vstup do hniezda zranených tzv. lievika, kde bude prebiehať sekundárne triedenie osôb, ktoré budú prinášané do hniezda zranených. V tomto priestore budú systematicky ukladaní prichádzajúci pacienti tak, aby boli pacienti s najvyššou prioritou odsunu čo najbližšie k vchodu do hniezda. Po vykonaní sekundárneho triedenia budú pacienti presunutí priamo do jednotlivých sektorov podľa farby, ktorá predstavuje prioritu odsunu pacienta. Triediace plachty sú uložené horizontálne, pričom na obrázku môžeme vidieť, že z jednej strany sú pacienti prinesení do sektorov, kde bude prebiehať stabilizácia zdravotného stavu a dodatočné zdravotnícke výkony, ktoré majú zabezpečiť, aby boli pacienti pripravení na transport do nemocnice. Ak sa na mieste udalosti nachádza autobus HaZZ, je možnosť vytvoriť sektor pacientov s prioritou odsunu III. v samotnom vozidle.

Takto pripravený pacient bude pomocou dostupnej techniky vynesý zo sektoru v hniezde zranených a bude smerovať k východu, kde bude koordinovať odsun zranených poverená osoba. Špeciálny zdravotnícky materiál bude uložený v jednotlivých sektoroch pacientov podľa požiadaviek Veliteľa hniezda zranených. Sektor pacientov s prioritou odsunu IV. označený čiernou farbou je umiestnený vyššie a je oddelený od ostatných sektorov. Do tohto sektoru budú postupne ukladané mŕtve osoby, ktoré budú po vykonaní obhliadky transportované z miesta udalosti. Umiestnenie tohto sektoru je spojené s psychologickou stránkou zásahu. Ako prevencia pred spôsobením možnej psychickej traumy počas pobytu pacienta v ostatných sektoroch hniezda zranených.

Záver

Vývoj spoločnosti dnes viac ako kedykoľvek predtým napreduje vysokým tempom. Tento fakt so sebou často krátko prináša mnoho výhod pre človeka, avšak práve nový spôsob života môže ukázať spoločnosti aj riziká, ktoré majú potenciál vyústiť do vzniku rôznych krízových javov.

Udalosti s hromadným postihnutím osôb svojim rozsahom a frekvenciou výskytu čoraz viac prekvapujú spoločnosť. Dôležitosť IZS ako fungujúceho celku prichádza do popredia a počas riešenia udalostí, ktoré svojim rozsahom a počtom zasiahnutých osôb v danej chvíli prevyšujú dostupné sily a prostriedky. Každá zasahujúca zložka IZS pozná činnosti, ktoré vykonáva počas odstraňovania následkov udalosti s hromadným postihnutím osôb. Problém môže nastať v situácii kedy dochádza k prelínaniu záchranných činností viacerých subjektov IZS počas zásahu. Chýbajúci spoločný postup a poznanie základných krokov zložiek, ktoré sa najčastejšie stretávajú pri riešení UHPO predstavuje z manažérskeho hľadiska nevyhovujúce riziko, ktoré je možné eliminovať na prijateľnú úroveň.

Hlavným cieľom článku bola analýza záchranných prác subjektov IZS zo zreteľom na ambulanciu ZZS počas udalosti s hromadným postihnutím osôb a následne vytvorenie návrhov odporúčaní pre prax, ktoré môžu prispieť k zvýšeniu efektivity práce pri riešení UHPO. Výsledkom analýzy dostupných zákonov, výnosov MZ SR, MV SR a odborných usmernení je chýbajúci jednotný postup zložiek IZS počas záchranných prác.

Ak porovnáme obidve prípadové štúdie môžeme vidieť rozdielne prístupy záchranných tímov, ktoré vykonávali jednotlivé zložky IZS so zameraním sa na ZZS, HaZZ a PZ SR. Z prípadových štúdií jednoznačne vyplýva, potreba vytvorenia a aplikácie efektívneho krízového riadenia v oblasti zdravotníckej časti zásahu. Aktuálne neexistuje právny základ, ktorý by presne definoval jednotlivé kroky posádok ZZS počas riešenia UHPO. V jednoduchosti napísané chýba štandardizovaný postup pre riešenie udalostí z hromadným postihnutím osôb na území Slovenskej republiky. V prípade ak sa v úvode príchodu posádok celý systém manažmentu nenastaví správne je evidentné, že môže dôjsť k predĺženiu času poskytovania zdravotnej starostlivosti. Práve systém triedenia a manažment veliteľských pozícií dokáže efektívne alokovať čas a potrebnú starostlivosť pre pacientov, ktorí ju potrebujú prednostne.

Na základe skúsenosti z praxe, medzinárodných cvičení, a výsledkov prípadových štúdií navrhujem viacero odporúčaní, ktoré môžu pozitívne ovplyvniť zaužívané postupy a metódy, vykonávané zložkami IZS počas odstraňovania následkov. Súčasťou týchto odporúčaní je aj navrhnutý štandardizovaný postup vybraných základných záchranných zložiek IZS zo zreteľom na poskytovanie pomoci ambulanciou ZZS. Z dôvodu obsahovej náročnosti tento návrh štandardizovaného postupu nie je uvedený v článku.

*Tento článok odporúča na publikovanie vo vedeckom časopise Mladá veda:
doc. Mgr. Vladimír Míka, PhD.*

Použitá literatúra

1. DOBIÁŠ, V. *Organizácia a riadenie činností na mieste zásahu pri hromadnom nešťastí* [online]. Dostupné: http://www.dobiasovci.sk/Dobias_prva_posadka_na_mieste_HN_NHPO.pdf Dostupné z: <http://www.remm.nlm.gov/startadult.htm>.
2. Lou E Romig, MD 2002 *JumpSTART Pediatric MCI Triage.*, FAAP, FACEP Team LifeSupport. Dostupné z: www.jumpstarttriage.com/uploads/Simplified_Algorithm_3.pdf
3. MASÁR, O. a kol. *Kompendium medicíny katastrof pre študentov medicíny*. Bratislava: Univerzita Komenského Bratislava, 2016 [online] dostupné na: https://www.fmed.uniba.sk/fileadmin/lf/sluzby/akademicka_kniznica/PDF/Elektronicke_knihy_LF_UK/Kompendium_mediciny_katastrof_Masar.pdf
4. Metodický pokyn MZ SR zo dna 14.03.2012 číslo: z08299-2012-okm, ktorým sa ustanovuje systém vzájomnej komunikácie pri riešení následkov udalosti s hromadným postihnutím osôb v rezorte zdravotníctva.
5. MÍKA, V.T., M. HUDÁKOVÁ a L. ŠIMÁK, 2015. *Manažment a krízový manažment. Úvod do krízového manažmentu*. Žilina: EDIS – vydavateľstvo ŽU. ISBN 978-80-554-1161-3.
6. POKORNÝ, J. sen. *Třídění při hromadném výskytu poraněných - START pro dospělé a JumpSTART pro děti*. Urgentní medicína: časopis pro neodkladnou lékařskou péči. 2008, roč. 11, č. 1, s. 15-21. ISSN 1212-1924
7. *START Adult Triage Algorithm*. [online]. US Department of Health & Human Services
8. ŠIMÁK, L., 2016. *Krízový manažment vo verejnej správe*. Žilina : EDIS – vydavateľstvo ŽU. ISBN 978-80-554-1165-1.
9. ŠTĚTINA, J. a kol. *Zdravotnictví a integrovaný záchranný systém při hromadných neštěstích a katastrofách*. 1. vyd. Praha: Nakladatelství GRADA Publishing, a.s., 2014, 584 s. ISBN 8024791536.
10. YIN, R. K. *Case Study Research. Design and Methods*. 4th ed. London: Sage Publications, 2009.
11. *Zákon č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov*.
12. *Zákon č. 579/2004 Z.z. o záchrannej zdravotnej službe a o zmene a doplnení niektorých zákonov*.