

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

Mimořádná událost s velkým počtem obětí

Novotný Tomáš

Bakalářská práce

2013

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2012/2013

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: Tomáš Novotný
Osobní číslo: Z10149
Studijní program: B5345 Specializace ve zdravotnictví
Studijní obor: Zdravotnický záchranář
Název tématu: Mimořádná událost s velkým počtem obětí
Zadávací katedra: Katedra ošetřovatelství

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Sběr informací a literatury.
2. Stanovení cílů práce.
3. Analýza a interpretace získaných dat.
4. Návrhy možného doporučení pro praxi.
5. Zhodnocení práce.

Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucího**
Rozsah pracovní zprávy: **35 stran**
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**
Seznam odborné literatury:

1. ŠTĚTINA, Jiří. *Medicína katastrof a hromadných neštěstí*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2000. ISBN 80-7169-688-9.
2. Česká republika. Zákon č. 239/2000: o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů. In: 239/2000, 73. Dostupné z: www.firebrno.cz/uploads/legislativa/239_2000.pdf.
3. Česká republika. Zákon č. 256/2001: O pohřebnictví a změně některých zákonů. In: 256/2001. 2001, 98. Dostupné z: www.pohrebnictvi.cz/userfiles/file/Zákon%20256,2001-2006.pdf.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Bc. Michal Potáč**
FVZ UO Hradec Králové

Datum zadání bakalářské práce: **1. října 2012**
Termín odevzdání bakalářské práce: **9. května 2013**


prof. MUDr. Arnošt Pellant, DrSc.
děkan

L.S.


Mgr. Martina Jedlinská
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 6. března 2013

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracoval samostatně, veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci použil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že na moji práci se vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména ze skutečnosti, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do její skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 20.1.2013

Novotný Tomáš

Poděkování

Děkuji svému vedoucímu práce panu mjr. Ing. Bc. Michalu Potáčovi, Ph.D. za odborné vedení práce, poskytnuté materiály a cenné rady k mé bakalářské práci. Dále bych chtěl poděkovat za konzultace paní Mgr. Lucii Mlatečkové a Mgr. Jindře Holekové, Dis. Za emailovou korespondenci s panem plk. MUDr. Milošem Sokolem, Ph.D. a všem ostatním za poskytnuté informace a připomínky při tvorbě bakalářské práce.

Anotace:

Tato práce si klade za cíl zhodnotit stav připravenosti České republiky na mimořádnou událost s velkým počtem obětí z pohledu zdravotnických složek se zaměřením na zemřelé osoby. V části práce jsou znázorněny krizové situace nevojenského charakteru, následovně s popsáním legislativního zázemí České republiky pro zvládnutí mimořádné události. V další části je popsán integrovaný záchranný systém, činnost záchranných složek při mimořádné události velkého rozsahu včetně postupů zdravotnického operačního střediska, organizace prací v místě mimořádné události a třídících systémů. Další část práce obsahuje výčet mimořádných událostí, které se doposud staly v České republice a bývalém Československu. Následně jsou popsány bezodkladné pohřební služby se speciálním identifikačním týmem pro mimořádné události s větším počtem obětí. Práce také popisuje činnost záchranných složek při mimořádné události velkého rozsahu s velkým počtem obětí spolu s úkoly soudních lékařů a psychologické intervenční služby. Poslední část bakalářské práce obsahuje návrh zapojení zdravotnických složek do problematiky zemřelých osob.

Klíčová slova:

Mimořádná událost, IZS, ZZS, soudní lékaři, DVI tým, bezodkladné pohřební služby.

Annotation:

This thesis aims to assess the state of preparedness of the Czech Republic to the emergency situation with a large number of victims from the perspective of medical components, focusing on the deceased people. In part of this thesis are shown crisis situation of non-military character, follows with a description of the legislative background of the Czech Republic for manage the emergency situation. The next part describes the integrated rescue system, the activity of emergency services during large-scale emergency situation including procedures for operating medical centre, organization of work in place of the emergency situation and sorting systems. Next part contains a list of emergency situations that happened in the Czech Republic and the former Czechoslovakia. Further describes immediate funeral services with special identification team for emergency situations with a large number of victims. The thesis also describes the activity of emergency services on large-scale emergency situations with a large number of victims with the tasks of Medical Examiners and psychological intervention services. The last part the bachelor's thesis contains a proposal involving health components into the issue of deceased people.

Keywords:

Emergency situations, IRS, EMS, Medical Examiners, DVI team, immediate burial services

Obsah

Úvod	10
1 Analýza současného stavu v České republice	12
1.1 Krizové situace nevojenského charakteru	12
1.2 Legislativní zázemí v ČR pro MU s velkým počtem obětí	13
1.3 Integrovaný záchranný systém.....	14
1.4 Činnost ZZS při MU velkého rozsahu	16
1.4.1 Postupy operačního střediska	16
1.4.2 Organizace místa MU.....	17
1.4.3 Povinnosti ZZS	17
1.4.4 Třídění metodou START.....	18
1.4.5 Lékařské třídění	19
1.5 Dílčí závěr.....	21
2 Mimořádné události v ČR.....	23
2.1 Dopravní nehody a vlaková neštěstí:	23
2.1.1 Letecké nehody:	23
2.1.2 Průmyslové neštěstí:	23
2.1.3 Přírodní:	24
2.2 Vlakové neštěstí ve Studénce 8. 8. 2010	24
2.2.1 Postup složek při neštěstí.....	24
2.3 Dílčí závěr.....	26
3 Bezodkladné pohřební služby	28
3.1 Úkony při bezodkladných pohřebních službách	29
3.2 DVI týmy a jejich začátky v Evropě	31
3.2.1 Zahraníčí DVI tým	32
3.2.2 Český DVI tým	32
3.3 Dílčí závěr.....	34

4	Činnost ZZS při MU velkého rozsahu s velkým počtem obětí.....	37
4.1	Činnost ZZS.....	37
4.1.1	Úkoly soudních lékařů při MU s velkým počtem zemřelých.....	38
4.1.2	Uložení těl v jednotlivých etapách MU až do definitivní identifikace	39
4.2	Posttraumatická intervenční služba.....	39
4.3	Dílčí závěr:.....	41
5	Návrh začlenění zdravotních složek při MU s velkým počtem obětí.....	43
6	Závěr	48
	Soupis bibliografických citací.....	51
	Seznam příloh	57
	Seznam obrázků	70
	Seznam zkratek	71

Úvod

V posledních letech narůstá riziko vzniku mimořádných událostí, které svým rozsahem a počtem zasažených přesahují běžné mimořádné události. S tímto faktem souvisí i nárůst zemřelých osob, který bývá přímo úměrný velikosti a povaze mimořádné události. Mezi základní typy mimořádných událostí můžeme zařadit události vyvolané přírodními vlivy, tedy naturogenní, člověkem - antropogenní a v poslední době čím dál častější terorismus (1). Z důvodu takovýchto hrozeb je potřeba provádět opatření, která dovedou zabránit jejich vzniku, popřípadě zmírnit jejich následky. Pokud se nepovede zabránit mimořádné události, je třeba mít propracovaný systém, který bude počítat se všemi možnými dopady na společnost. Mezi tyto následky bez diskuze patří i úmrtí velkého počtu osob. Mimořádné události, při kterých zemře velký počet lidí, řadíme k těm nejhorším. Při takové mimořádné události je potřeba řešit problematiku zemřelých v co nejkratší době a to především s přihlédnutím na možná zdravotní, etická a právní rizika. Záměrem této práce je zhodnocení stavu připravenosti České republiky na mimořádnou událost s velkým počtem obětí s návazností na zdravotnické složky. Cílem je také posoudit, v jakých se problematika zemřelých týká právě zdravotnických složek, popřípadě jestli se jich vůbec týká.

Cíle práce:

1. Zhodnotit stav připravenosti České republiky na mimořádnou událost s velkým počtem obětí.
2. Zjistit, při jakých mimořádných událostech se zdravotnická záchranná služba setkává se zemřelými a jaké kompetence, úkoly a postupy při tomto druhu mimořádné události má.
3. Popsat speciální vyhledávací a identifikační tým a bezodkladné pohřební služby.
4. Navrhnout návrhy možných opatření vedoucí ke zlepšení současného stavu.

1 Analýza současného stavu v České republice

Za vznik mimořádných událostí (dále jen „MU“) s velkým počtem obětí mohou v dnešní době krizové situace, které jsou způsobeny především činností lidí. Mezi takovéto situace patří např.: průmyslové, ekologické a jaderné havárie, infekční nemoci, velké dopravní nehody a v poslední době čím dál častější teroristické útoky. Další příčinou vzniku MU jsou přírodní vlivy - povodně, vlny tsunami, zemětřesení apod. (1)

Mezi MU lze také zařadit krizové stavy, které jsou známé pod pojmy „válečná stav“ a „stav ohrožení státu“. Do těchto situací se ČR dostává v situacích, kdy je sama v ohrožení (ohrožení suverenity státu, vojenské ohrožení apod.) nebo v rámci smluv o pomoci spřáteleným zemím podle krizové legislativy. (2) (3) (4) V současné době je vznik válečného konfliktu na území České republiky (dále jen „ČR“) velice nepravděpodobný. Z tohoto důvodu se bakalářská práce zabývá výhradně MU způsobenými činností lidí nebo přírody, popřípadě terorismu. Problematiku válečných stavů řeší jen okrajově v případě bezodkladných pohřebních služeb.

1.1 Krizové situace nevojenského charakteru

Pod pojmem krizové situace nevojenského charakteru rozumíme krizové stavy, které jsou uvedeny v legislativních zákonech pod pojmy „stav nebezpečí“, který je uveden v krizovém zákoně (2) a „ nouzový stav“, který je uveden v Ústavním zákoně o bezpečnosti České republiky (3). Stav nebezpečí vyhláší podle krizového zákona (2) primátor nebo hejtman hlavního města Prahy a to v případech, kdy je ohrožení života, zdraví, majetku, životního prostředí a pokud intenzita nedosahuje ohrožení značného rozsahu a není ji možné odvrátit běžnou činností správních úřadů, orgánů krajů a obcí, složek integrovaného záchranného systému (dále jen „IZS“) nebo částí kritické infrastruktury. Stav nebezpečí může být vyhlášen na celý kraj nebo jeho část. Tento stav může být vyhlášen nejdéle po dobu 30 dnů. Prodloužení je možné pouze se souhlasem vlády.

Nouzový stav podle ústavního zákona (3) vyhláší vláda ČR projevem předsedy vlády v případech, kdy je ČR zasažena ekologickými, či průmyslovými haváriemi nebo živelnými pohromami, popřípadě nehodami, které ve značném rozsahu ohrožují životy, zdraví, majetek, vnitřní pořádek a bezpečnost obyvatel. Nouzový stav se vyhláší na celý stát nebo jen na jeho část. Doba trvání nouzového stavu je 30 dnů. Prodloužení je možné pouze za předchozího souhlasu parlamentu ČR.

1.2 Legislativní zázemí v ČR pro MU s velkým počtem obětí

Pro charakter bakalářské práce je velmi důležité si upřesnit základní zákony, které se týkají MU s velkým počtem obětí a složek, které se účastní na likvidaci a zvládnutí MU. Především na část zákona zabývající se problematikou zemřelých osob. Můžeme je rozdělit na základní a obecné právní normy. Základními normami rozumíme takové zákony nebo dokumenty, které řeší problematiku přímo. Obecné normy se oproti těm základním zabývají problematikou MU jen okrajově, ale obsahují např. instituce nebo složky, které problematiku řeší.

Základním dokumentem pro MU je Ústavní zákon o bezpečnosti České republiky (3), který zajišťuje bezpečnost ČR (konkrétní složky) a definuje nouzový stav a stav ohrožení státu. Klíčové je ustanovení tohoto zákona (3) v čl. 3, odst. 2 uvedeného zákona, které říká: „*Státní orgány, orgány územních samosprávných celků a právnické a fyzické osoby jsou povinny se podílet na zajišťování bezpečnosti České republiky.*“ (3) Díky této větě, se mohou uplatňovat zákony, které tvoří tzv. krizový management.

Například zákon upravující pravomoci státních orgánů, orgánů územních samosprávných celků, práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na krizové situace, které nesouvisí se zajišťováním ochrany ČR před vnějším napadením. Tento zákon se označujeme jako krizový zákon (2). Tedy na podkladě tohoto krizového zákona (2) je možné za vyhlášení krizových stavů omezit některá práva na nezbytně nutnou dobu, popřípadě nařídit evakuaci či provedení stavebních prací k eliminaci negativních vlivů krizových stavů.

Dalším zákonem je zákon o Hasičském záchranném sboru České republiky (dále jen „HZS“ a „ČR“) (5), který ustanovuje kompetence jednotlivých členů HZS ČR. Tento zákon deleguje jednotlivá práva a povinnosti při MU pokud to vyžaduje situace, např. „*vyzvat každého, aby nevstupoval na určená místa nebo aby se podrobil omezením vyplývajícím z provedení služebního zásahu.*“ (5) HZS ČR může požadovat od fyzických i právnických osob informace a dokumenty týkající se MU.

Zákon o IZS (6) je jedním ze základních zákonů, které řeší MU. Zároveň ukládá povinnosti jednotlivým složkám IZS při MU. Jasně definuje MU a to v § 2 písm. b) „*mimořádnou událostí je škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy, a také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací*“ (6). Součástí zákona (6) je ochrana obyvatelstva, do které spadají bezodkladné pohřební služby.

Zákon o zdravotních službách (7) a zákon o zdravotnické záchranné službě (8) jsou zákony, které vymezují základní činnosti záchranné zdravotnické služby (dále jen „ZZS“) na místě MU a také následné postupy ve zdravotnickém zařízení. Upravují také postup při MU s velkým počtem obětí, a to v §87 zákona (7), který definuje MU s hromadným úmrtím osob. Tyto dva zákony (7) (8) jsou doplněny o vyhlášky, které zpřesňují jednotlivé situace. Např. vyhláška (9) popisuje činnost na místě MU z pohledu ZZS a vyhláška (10) upravuje podrobnosti traumatologického plánu. Poslední vyhláškou navazující na zdravotnickou legislativu je vyhláška (11) upravující náležitosti o zdravotnické dokumentaci, především obsah identifikačních karet pro lékařské třídění.

Jeden z nejdůležitějších zákonů týkající se zemřelých osob je zákon o pohřbnictví (12), který definuje základní pojmy problematiky zemřelých osob. Mezi základní pojmy patří definice lidských pozůstatků, které tento zákon přesně definuje: *“lidskými pozůstatky mrtvé lidské tělo nebo jeho části do pohřbení, pokud nejsou za podmínek stanovených zvláštním právním předpisem použity pro potřeby lékařské vědy, výzkumu nebo k výukovým účelům a zpopelněny ve spalovně zdravotnického zařízení podle zvláštního právního předpisu“* (12) Pojem lidské ostatky je definován takto: *„lidskými ostatky lidské pozůstatky po pohřbení“* (12). Kromě základních pojmů zákon řeší, jak s těmito lidskými pozůstatky a ostatky zacházet a jakými způsoby se provádí přeprava zemřelých osob a jejich uchování do pohřbení.

Na zákon o pohřbnictví (12) navazuje vyhláška (13) o stanovení zásad pro vymezení zóny havarijního plánování, která hovoří o hromadných úmrtích a jejich opatřeních. Další vyhláška (14), která upravuje některé podrobnosti zabezpečení IZS. Ve které je zmínka o postupu u úmrtí v zamořené oblasti.

V případě vojenské krizové situace jsou bezodkladné pohřební služby zanesené do dodatkového protokolu k ženevským úmluvám. (15)

1.3 Integrovaný záchranný systém

ČR má pro zvládnutí MU vytvořený systém (tzv. Integrovaný záchranný systém), který svou nepřetržitou činností a strategickým rozmístěním po celé ČR zajišťuje připravenost na MU a její zvládnutí. Jednotlivé složky tohoto systému zabezpečují připravenost na příjem výzev o vzniku MU. Následně zhodnocují krizovou situaci a realizují neodkladný zásah v místě MU. Tyto složky jsou vzájemně propojeny komunikačním systémem. Toto uskupení složek tvoří IZS, který je podložen zákonem o IZS. (6)

IZS se dělí na základní a ostatní složky. Mezi základní složky IZS ČR jsou zařazeny HZS ČR, ZZS, jednotky požární služby zařazené do plošného pokrytí kraje požární ochrany a Policie ČR. Do ostatních složek IZS ČR jsou zařazeny, mimo jiné, i vyčleněné síly a prostředky Armády ČR určené pro vyšší stupeň poplachu nebo MU většího rozsahu. Přesněji podle zákona o IZS (6) sem patří: „*Ostatní ozbrojené bezpečnostní sbory, orgány ochrany veřejného zdraví, havarijní, pohotovostní a jiné služby, zařízení civilní obrany, neziskové organizace a sdružení občanů, které lze využít k záchranným a likvidačním pracím. Ostatní složky IZS poskytují při záchranných a likvidačních pracích plánovou pomoc na vyžádání*“ (6) Schematické znázornění v příloze (příloha č. A)

Ostatní složky jsou přivolávané v případech, kdy MU nelze zvládnout základními složkami. Pokud je vyhlášen krizový stav, přecházejí fakultní nemocnice do stavu připravenosti na MU a jsou připraveny podávat specializovanou péči veřejnosti podle zákona o IZS (6). Při záchranných a likvidačních pracích v místě MU jsou jednotlivé složky IZS povinny řídit se příkazy velitele HZS ČR, který se zpravidla stává velitelem zásahu. Pokud zvláštní předpis nestanoví jinak nebo v místě MU není stanoven velitel zásahu, stává se velitelem zásahu vedoucí pracovník složky IZS, která má v místě MU převažující činnost. Dalším, kdo může řídit složky IZS na místě MU je starosta s rozšířenou působností, hejtman kraje, primátor hlavního města Prahy. Nastane-li MU, která přesáhne hranice ČR (případně MU přesahuje území kraje a velitel zásahu vyhlásí nejvyšší stupeň poplachu nebo o tuto možnost požádá ten, kdo řídí složky IZS), provádí záchranné a likvidační práce HZS ČR pod přímým vedením Ministerstva vnitra. V případech MU velkého rozsahu, kdy MU zasáhne více krajů, případně přesáhne možnosti kraje je povinen sousední kraj pomoci příslušnému kraji a to podle příslušného poplachového plánu kraje. Pokud je nutné provádět záchranné a likvidační práce za nouzového stavu, stavu ohrožení státu nebo válečného stavu jsou povinny složky IZS se řídit pokyny Ministerstva vnitra. V případě stavu nebezpečí se složky IZS na území příslušného kraje, kde byl vyhlášen tento stav, řídí pokyny toho, kdo stav vyhlásil. Jestliže je vyhlášen válečný stav, musí být personál i prostředky IZS označeny příslušnými platnými mezinárodními rozpoznávacími znaky. To platí pro složky ZZS, duchovní personál a civilní ochranu. (6)

1.4 Činnost ZZS při MU velkého rozsahu

ZZS je při MU zařazena pod IZS ČR. Skládá se z neodkladné přednemocniční zdravotní péče a následné nemocniční péče, která se uskutečňuje ve zdravotnickém zařízení (dále jen „ZZ“) Jejím základním úkolem je podávání co nejlepší zdravotní péče všem, kteří přišli k újmě na zdraví nebo jsou v akutním ohrožení života. Jednotlivé výjezdové skupiny jsou koordinovány zdravotnickým operačním střediskem (dále jen „ZOS“). (8)

Povinnosti a činnost složky ZZS při MU vycházejí z legislativních podkladů uvedených v kapitole: 1.2. Tedy zákony (7) (8) a k těmto zákonům příslušné vyhlášky (9) (10), které doplňují jednotlivé činnosti v místě MU tak i oblasti ZOS. Toto legislativní zázemí následně rozděluje stupně naléhavosti tísňového volání, kde je MU s hromadným postižením zdraví zařazena do 1. stupně naléhavosti spolu s náhlou srdeční zástavou nebo bezprostředně hrozícím selháním základních životních funkcí (jedná se o nejvyšší stupeň naléhavosti, celkem má 4 stupně) a také definuje místo MU s velkým počtem zraněných. A to: *„Místem mimořádné události s hromadným postižením osob je místo, kam je obvykle pro povahu nebo rozsah události nutné vyslat k poskytnutí přednemocniční neodkladné péče 5 a více výjezdových skupin současně, nebo místo, kde se nachází více než 15 osob postižených na zdraví.“* (9)

Z uvedeného legislativního zázemí můžeme odvodit dva úhly pohledu na ZZS. Jeden pohled, který se zabývá úkoly a postupy ZZS v místě MU a na postupy ZOS.

1.4.1 Postupy operačního střediska

ZOS dostává oznámení o MU prostřednictvím tísňové linky 155 nebo v rámci komunikace s operačním střediskem IZS (dále jen „OPIS“). Získává první informace o typu, velikosti a naléhavosti MU. Vyhodnocuje MU a vyhláší příslušný stupeň traumatologického plánu. Posílá na místo MU potřebné složky ZZS včetně letecké zahraniční služby. ZZS disponuje výjezdovými skupinami: Rychlá zdravotnická služba (dále jen „RZS“), Rychlá lékařská služba (dále jen „RLS“), vozidla lékařské služby první pomoci (dále jen „LSPP“), letecká záchranná služba (dále jen „LZS“) a v případě potřeby i vozidla privátních poskytovatelů zdravotnické péče. ZOS komunikuje s OPIS a vedoucím lékařem zásahu nebo s vedoucím zdravotnického zásahu. Tímto může být dle vyhlášky (9) i střední zdravotnický personál, který se může na místo MU dostat jako první. Tento střední zdravotnický personál se pak stává vedoucím zdravotnického zásahu. ZOS dále komunikuje s cílovými ZZ o možnostech

příjmu raněných osob. Dává informace vedoucímu zdravotnického zásahu o možnostech transportu do ZZ a z místa MU. (9)

1.4.2 Organizace místa MU

Místo MU musí být organizováno tak, aby byla zajištěna v první řadě bezpečnost zasahujících složek. Tento úkol zajišťuje HZS ČR, který prohledá a určí bezpečnostní zóny v místě MU a kolem ní. Zabezpečení oblasti zajišťuje Policie ČR (dále jen „PČR“). Velitel HZS ČR s vedoucím lékařem zásahu nebo vedoucím zdravotnického zásahu rozhodnou o možnostech třídění raněných. Pokud nemohou třídění provádět složky ZZS (důvody: velikost MU, nedostatek zdravotnického personálu k poměru zraněných osob, z bezpečnostních rizik, velikosti zasažené plochy MU nebo kontaminací místa MU), provádí prvotní třídění HZS ČR a to metodou START, která je určena pro nezdravotnický personál. Lékařské přetřídění se uskutečňuje před shromaždištěm raněných. Pokud třídí zdravotnický personál, provádí lékařské třídění v místě MU. Z těchto důvodů vzniká trojí kontrola zraněných osob. První v místě MU, druhá před ošetřovnou (vždy lékař) a třetí po příjezdu do cílového zdravotnického zařízení. (16)(příloha: C)

1.4.3 Povinnosti ZZS

První posádka na místě MU upřesňuje obsah výzvy pomocí hlášení o hromadném neštěstí „*METHANE*“ (14), které obsahuje volací znak první posádky na místě MU, přesný popis místa MU, o jaký typ MU se jedná, možná potenciální rizika pro účastněné složky (požár, trosky, výbuch), popis příjezdových cest, odhadovaný počet raněných a jejich závažnost, přítomné složky IZS, které budou potřebné na zvládnutí MU. Podle této úvodní zprávy je spuštěn traumatologický plán odpovídajícího stupně, poslán adekvátní počet posil a materiálního zabezpečení MU. Z první posádky RLP na místě MU se stává vedoucí zdravotnického zásahu (dále jen „VZZ“). Zůstává na pozici VZZ do konce zásahu složek IZS nebo doby, kdy je vystřídán odpovědným lékařem nebo lékařským specialistou na MU. Stává se členem štábu velitele zásahu. Organizuje a kontroluje činnost ZZS na místě MU a komunikuje s ZOS. VZZ spolu s velitelem zásahu dává rozhodnutí o způsobu třídění metodou START nebo lékařského třídění v místě MU. Členy a složení třídící skupiny vybírá VZZ, lékaři k třídění používají TRIAGE (priorita pro odsun a ošetření). Pokud to lékařské třídící skupině dovoluje situace, stávají se součástí vyhledávacích skupin. Lékaři spolu se středním zdravotnickým personálem (dále jen „SZP“) provádí u všech účastníků MU, kteří jsou transportováni, přineseni, přivedeni nebo samostatně přišli na shromaždiště raněných třídění raněných, případně přetřídění raněných, pokud byla použita třídící metoda START

nebo třídila jiná složka IZS než ZZS. ZZS na místě MU zajišťuje neodkladnou přednemocniční lékařskou péči v rozsahu a možnostech, které jim umožňuje MU. Provádějí transport raněných podle priorit odpovídajícím jejich zranění. ZZS má za úkol směřování raněných do adekvátních ZZ podle typu zranění, naléhavosti a potřebné péče s koordinací s VZZ a ZOS. Uskutečňují transport ostatních lehce zraněných do spádových ZZ ve spolupráci s velitelem zásahu (autobusy, smluvní přepravní firmy). Pokud jsou v místě MU zranění vystaveni toxickému prostředí nebo jsou zasaženi nebezpečnými látkami, zajišťuje ZZS dopravu antidota z Toxického informačního centra do místa MU. V těchto případech složky ZZS používají speciální ochranné pomůcky pro ošetřování potencionálně kontaminovaných osob. (18) (19) (Příloha: B)

1.4.4 Třídění metodou START

Třídění metodou START (snadná terapie a rychlý transport) se používá při MU, kdy nelze provést lékařské třídění (z důvodu nedostatku zdravotnického personálu, nebezpečí pro záchranáře, scéna MU se rozléhá na velikém území, špatný přístup pro zraněné osoby, vyproštění je možné pouze za pomoci speciální vyprošťovací techniky, aj.). Proto se třídění metodou START nasazuje při MU velkého rozsahu, tedy i s velkým počtem obětí. Třídění touto metodou má největší výhodu v tom, že při jeho používání nemusí být zasahující složka vzdělána ve zdravotnickém oboru. Tedy třídít může i laik. Stačí snadná instruktáž. Ve většině případů třídí HZS ČR z důvodu největšího početního zastoupení a školení v metodě START. Ale není důvod, proč by nemohly třídít i ostatní složky IZS. Zásadní a základní důvod třídění metodou START je, aby se k lékařskému přetřídění dostaly nejzávažnější stavy a zachránilo se co nejvíce životů, které mají šanci na přežití. (18)

Tato metoda má 4 stupně: 1. priorita se označuje červenou barvou a je ze všech nejzávažnější, potřebuje neodkladnou lékařskou pomoc (selhávají důležité životní funkce, bezvědomí, zlomeniny dlouhých kostí). Je rozdělena do několika podskupin P1, a, b, c, podle závažnosti stavu raněného. Tito ranění by měli být co nejdříve ošetřeni a transportováni do nemocnice k definitivnímu ošetření jako první. 2. priorita se označuje žlutou barvou. Ranění mají zachované životní funkce, ale nejsou schopni vlastního pohybu. 3. priorita se označuje zelenou barvou. Zranění, kteří jsou schopni vlastního pohybu a jsou zranění jen minimálně a jsou transportováni jako poslední k definitivnímu ošetření. Poslední, tedy 4. priorita, se označuje bílou barvou a černým nápisem „DEAD“. U takového raněného nejsou přítomny základní životní funkce ani po uvolnění dýchacích cest. (18) (20) Specifické je třídění pro

děti, které se nazývá JumpSTART (18). Rozdíl oproti STARTU spočívá v provedení 5 iniciačních vdechů u dětí při bezdeší i po záklonu hlavy. (Příloha: D)

Proškolený pracovník (HZZS ČR) je vybaven kartičkami všech barev (červená, žlutá, zelená a bílá) nebo páskami s příslušnými barvami. Tento pracovník také provádí u postižených v bezvědomí záklon hlavy a uvedení do stabilizované nebo úlevové polohy. Zastavuje tepenné krvácení pomocí škrtidel. Na každou postiženou osobu v místě MU má proškolený pracovník 30-45 sekund. (18) (21) (20)

Po rozřídění následuje transport zraněných na shromaždiště zraněných a ošetrovnu, kde je přítomen vždy lékař a provádí lékařské přetřídění. (18)

1.4.5 Lékařské třídění

Lékařské třídění je jedním ze základních postupů při MU, kdy je nepoměr mezi postiženými a zachránci (ZZS). Zranění musí být lékařem co nejdříve rozřídění s ohledem na okolnosti MU. Lékařské třídění přímo navazuje na laické třídění metodou START. (22)

Úkolem lékařského třídění je stanovení priority ošetřování a odsunu zraněných k definitivnímu ošetření ve ZZ. Legislativně je podmíněn obsah zdravotnické dokumentace, který je zanesen do vyhlášky o zdravotnické dokumentaci. (11) Ta definuje jednotlivé náležitosti o obsahu identifikačních a třídících karet, podle těchto ustanovení: „*a) jedinečné registrační číslo pacienta (kombinace písmene označujícího kraj a pořadové číslo karty), b) stupeň naléhavosti ošetření pacienta, c) čas vyřídění pacienta, d) pracovní diagnózu, e) čas předání pacienta odsunovému prostředku, f) čas předání pacienta poskytovateli akutní lůžkové péče.*“ (11)

Postup třídění podle doporučení České lékařské společnosti J.E.Purkyně (23) s použitím třídící a identifikační karty:

Z důvodu lékařského třídění může provádět toto třídění pouze lékař, tedy pouze posádka s lékařem. Tyto posádky pracují jako jeden celek, jejich rozdělení je možné pouze na přímý pokyn vedoucího zdravotnického zásahu nebo vedoucího lékaře. Jednotlivý postup je zaměřen na posádku RLP, která je obsazena lékařem, záchranářem a řidičem/záchranářem. Posádka má cca 1-2 minuty na jednoho zraněného. Každé vozidlo ZZS má být vybaveno setem o 25 ks třídících karet, lihovým fixem a tvrdou podložkou. (22)

Tedy posádka RLP nebo složený tým, složený ze dvou záchranářů (SZP) a lékaře. Při postupu vyplnění třídící karty postupuje záchranář ze shora dolů. Od lékaře vyžaduje jasné odpovědi, které zaškrťává nebo zapisuje do třídící karty. Druhý záchranář provádí život zachraňující úkony (zástava masivního krvácení, uvolnění dýchacích cest, uložení do stabilizované-úlevové polohy apod.) Vyplněnou kartu s výsledkem třídění zavěsí na osobu tak, aby zdálky byla viditelná, nejlépe na krk. (22)

Obsah karty:

Karta se skládá ze tří částí (přední strany, zadní strany a prostřední části). Přední strana obsahuje číslo karty (číselný kód). Následuje oddíl „DIAGNÓZA“, kde lékař systematicky vyšetřuje zraněnou osobu podle základních životních funkcí: vědomí, dýchání, oběh. Výsledky jsou hlášeny záchranáři, který je zapíše. Do diagnózy napíše pracovní diagnózu, kde popíše zranění, stav zornic a podle značek odpovídajících zranění. Poslední část přední strany obsahuje oddíl „Třídění“, kde je zaznamenán výsledek prvotního třídění a umožňuje zápis dalšího přetřídění na ošetřovně nebo delším pobytu na shromaždišti zraněných. Důležitým údajem je zaznamenaný čas třídění a jméno lékaře, který třídění prováděl a to tiskacím písmem. (22)(Příloha: E)

Třídící skupiny: Jsou označeny římskými číslicemi od I. až po IV. s jednotlivými mezistupni. Třídění má dvě kolonky, jednu pro zranění, kde převažují mechanická zranění a druhá, kde převažují termická poranění. (22)

Poranění způsobená převážně mechanicky případně termicky jsou rozděleny do 4 skupin, od římské číslice I. do IV. Do I., tedy první skupiny, by byly zařazeny nejtěžší případy, které jsou ošetřeny a transportovány jako první. Následuje II. a III., lehčí a lehká zranění, která snesou pozdější ošetření a transport. Poslední, tedy IV. jsou vážně zranění, u kterých je minimální nebo žádná šance na přežití anebo se už jedná o zemřelého. Jednotlivé skupiny jsou shodně zbarvené s třídícím systémem START. U tohoto třídění jsou mezistupně mezi IIa a IIb. Sem patří zranění, které nelze zařadit přesně do konkrétní skupiny. (22)

Zadní strana obsahuje část zvanou „Terapie“. V této části se nachází kolonky pro přetřídění nebo jeho doplnění. Čas ošetření, podané léky, způsob transportu a jeho poloha apod. Nakonec potřebné pokyny k směřování. (22)(Příloha: E)

Obsahuje dva „útržky“ jeden pro ZZS a druhý pro dopravce. Tyto útržky se vyplní a uschovají. Možno do nich dopsat změny ve směřování, čase apod. (22)

Prostředí část karty: Má dvě strany přední a zadní. Přední strana obsahuje údaje o zraněném, tedy jeho identifikaci (jméno, rodné číslo, popřípadě když nejsou k dispozici přesné údaje, odhadujeme věk, státní příslušnost, pohlaví, přesný popis místa nálezu apod.). Na zadní stranu lze zapsat znovu naměřené vitální hodnoty funkcí a jejich terapie (čas, dechová frekvence, saturace...). (22)(Příloha: F)

Součástí karty jsou také samolepky, které upozorňují na výskyt nebezpečných látek a kontaminaci zraněného. (22)

1.5 Dílčí závěr

Z výše uvedeného textu je patrné, že ČR má mnoho zákonů zabývajících se problematikou krizových stavů a s nimi spojených MU. Má přesně rozdělené krizové stavy, ve kterých se mění kompetence jednotlivých složek a institucí. Řeší důležité pojmosloví. Za standart je považován v řešení MU IZS, který je vytvořen na podkladě zákona o IZS (6), který sdružuje jednotlivé složky. Složky zasahující při MU mají své vlastní zákony, z kterých jim vyplývají povinnosti při MU. V tomto zákoně je také definovaná MU. Z hlediska zdravotnického definuje také MU medicína katastrof a hromadných neštěstí (24) tak, že: „Mimořádná událost je stav, při němž náhle dojde k akumulaci, úbytku nebo uvolnění určitých hmot, energie nebo sil, které působí škodlivě a ničivě na obyvatelstvo, jeho majetek, životní prostředí, případně na společenské vztahy a ekonomickou, materiální a kulturní rovnováhu-stabilitu“. (24) Z porovnání těchto dvou definic můžeme charakterizovat MU jako: Mimořádnou událost, která vzniká náhle, může ji způsobit jakákoliv činnost člověka nebo přírody a přitom ohrožuje životy, zdraví, majetek obyvatelstva a životní prostředí. Následně si vyžádá realizaci záchranných a likvidačních prací. V závislosti na velikosti MU a jejím vzniku má odborná terminologie různé názvy pro MU např. živelná pohroma (vzniklá přírodními silami), havárie (vzniklá průmyslovou činností), katastrofa (MU velkého rozsahu, při které se zapojují všechny složky IZS). (24) V případě zdravotnických složek ukládá zákon o zdravotnických službách (7), který je doplněn vyhláškou (10), za povinnost vytvoření traumatologického plánu všem ZZ a definuje hromadné úmrtí při MU zpravidla na 10 a více osob. V rámci obětí MU řeší legislativa pomocí zákona o pohřební službě (12) důležité rozlišení základního pojmového aparátu specifického pro danou oblast. V této části je to rozdíl mezi lidskými pozůstatky a ostatky. Lidskými pozůstatky se rozumí všechny části lidského těla i biologických tkání, které nebyly pohřbeny. Na rozdíl do toho lidské ostatky jsou všechny části lidského těla i biologických tkání, které byly pohřbeny.

ZZS jsou při MU nezastupitelnou složkou, která provádí záchranné práce, ve smyslu záchrany lidských životů. Z tohoto důvodu se zdravotnické složky věnují zraněným osobám v součinnosti se složkami IZS. Na místě MU podávají ZZS přednemocniční lékařskou neodkladnou péči v rámci personálních, materiálních a dostupných možností. Jejich postup je zanesen do řady zákonů (7) (8) a upraven v několika vyhláškách (9) (10). ZZS pro zvládnutí MU na území svého správního celku, tedy kraje, vytváří traumatologický plán. Každé ZZ má povinnost vytvoření koncepce traumatologického plánu ZZ o kapacitách a možnostech příjmů pacientů apod. Následně tento plán dává k dispozici ZZS příslušného kraje, která na základě těchto informací vytváří svůj traumatologický plán, ve kterém využívá informace o možnostech ZZ v kraji a definuje přesné znění jednotlivých stupňů poplachu traumatologického plánu. Následně upravuje, v jakém pořadí budou vysílány posádky na místo MU. Dává přehled o počtu dostupných zdravotnických sil a zdravotnického materiálu. Konstatuje povinnosti první posádky ZZS na místě MU. Stanovuje způsob svolávání zaměstnanců, sdružuje kontakty na okolní ZZS a ZZ, upravuje způsob komunikace na místě MU. Obsahuje také formuláře o kapacitách ZZ v příslušném kraji. Analyzuje možná rizika a situace v kraji, která by mohla být potenciálně nebezpečná pro vznik MU. ČR v rámci připravenosti na MU vytvořila katalog typových činností. Typové činnosti složek IZS letecká nehoda (dále jen „STČ-04“) (19) a typové činnosti složek IZS mimořádná událost s velkým počtem zraněných (dále jen „STČ-09“) (18). V těchto dokumentech jsou zaneseny úkoly a postavení jednotlivých složek IZS a především ZZS. Upravuje úkoly ZZS na místě MU. Tady nastává rozdíl v kompetencích vyplývajících z nové vyhlášky (9), která provází zákon o ZZS (8), podle které velitelem zdravotnického zásahu může být SZP, pokud přijede na místo MU jako první. Před touto změnou byl velitelem zásahu první lékař na místě MU do konce MU nebo byl vystřídán specialistou na MU. Doporučil bych novelizaci dokumentu typových činností v návaznosti na novou legislativu.

2 Mimořádné události v ČR

Geografická poloha ČR se nachází ve stabilním pásmu střední Evropy, kde nás neohrožují velké přírodní, průmyslové katastrofy nebo neštěstí. Díky poloze, husté železniční síti a dopravě v ČR převládají MU v podobě dopravních nehod nebo železničních neštěstí. Z přírodních MU jsou největší hrozbou povodně. V dnešním moderním světě, kde je vše propojeno musíme být připraveni i na jiné MU, které se dosud např. v ČR nestaly (jaderná havárie, teroristický útok zaměřený na civilní obyvatelstvo apod.) V ČR případně dřívějším Československu se stalo mnoho MU, které dosáhly velkých rozměrů nebo ztrát na životech. Proto si zde některé připomeneme. Jedná se o výčet jednotlivých MU z území ČR a Československa.

2.1 Dopravní nehody a vlaková neštěstí:

21. 12. 1950, Břeclav, nepozornost řidiče autobusu na železničním přejezdu, 40 obětí a 46 zraněných. 8. 3. 2002, Nažidla u Českých Budějovic, mikrosnání řidiče autobusu, 19 obětí. 14. 11. 1960, Stéblová u Pardubic, čelní srážka osobních vlaků, 118 obětí a 106 zraněných. 24. 12. 1953, Šakvice, srážka vlaků, chyba výpravčího, 103 obětí. 24. 6. 1995, Krouna, Chrudimský kraj, srážka vlaku se stojícími vagóny, 19 obětí. 8. 8. 2008-Studénka, zřícení mostu na projíždějící vlak, 9 obětí a 100 zraněných. (25)

2.1.1 Letecké nehody:

18. 1. 1956, hora Škapova, Levočské vrchy, Poprad, Slovensko, 22 obětí. ČSA, letělo 22 cestujících + 4 lidé posádka. 24. 11. 1966, vrch Sakrakopec, Rača, Bratislava, 82 obětí. 26.1.1972 - Srbská Kamenice, 27 obětí. 19. 2. 1973, Praha-Ruzyně, 66 obětí, Aeroflot, stroj dosedl před prahem dráhy. 30. 10. 1975, Praha-Suchdol, 75 obětí. 28. 7. 1976, jezero Zlaté Piesky, Bratislava, obětí 77. (26)

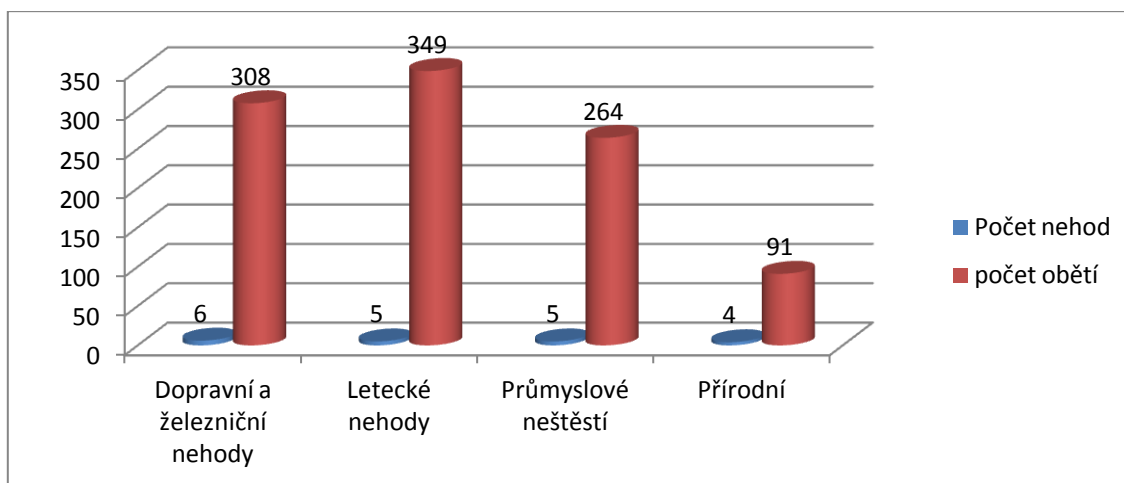
2.1.2 Průmyslové neštěstí:

19. 9. 1900, důl Svěží štěstí, u Duchcova, exploze plynu, 55 obětí. 18. 12. 1951, důl Barbora v Karviné, rozsáhlý požár, 13 obětí (záchranářů). 22. 5. 1960, důl Hlubina v Ostravě, výbuch metanu, 54 obětí. 7. 7. 1961, důl Dukla v Karviné, důlní požár, 108 obětí. 9. 7. 1970, důl Dukla v Sařdicích, průval dolu, 34 obětí. (27)

2.1.3 Přírodní:

Červen 1997 – Morava, povodně, 50 obětí. 28.3-10.4 – řeky: Labe, Morava, Ohře, Dyje, obětí 9. Srpen 7-17. 2002, oblast Čech, 17 obětí. 24.6 až začátek července-Morava a Čechy, 15 obětí. (28)

Obrázek 1 Graf Výčtu MU v ČR a bývalém Československu



Z výše uvedeného grafického znázornění MU na českém území vyplývá, že v tehdejším Československu a dnešní ČR mají největší podíl na obětech MU způsobené dopravou (železniční, leteckou, automobilní). Poté následují MU způsobené těžbou hornin jako důlní neštěstí. Poslední místo z grafu obsazuje MU přírodní; a to povodně.

2.2 Vlakové neštěstí ve Studénce 8. 8. 2010

Vlakové neštěstí se stalo v pátek dne 8. 8. 2008 ve Studénce na Novojičínsku. Důvodem nehody byl pád rekonstruovaného mostu na projíždějící mezinárodní rychlík Českých drah EuroCity 108 Comenius, který směřoval z Krakova (Polsko) do Prahy. Neštěstí se stalo v 10:30 hod. Ve vlaku v té době cestovalo přibližně 420 osob. Na následky této vlakové nehody umírá 8 lidí a 70 lidí bylo zraněno a ošetřeno zdravotnickým personálem. Z toho bylo přibližně 37 cestujících zraněno těžce. (29)

2.2.1 Postup složek při neštěstí

Vlakové neštěstí se stalo v pátek 8. 8. 2008 v 10:30 hod. V několika následujících minutách po vzniku MU přicházely hovory na tísňové linky. Ty si okamžitě předaly informace mezi sebou (ZOS a centrum tísňového volání dále jen „CTV“), CTV-Ostrava, předala následně informace HZS ve Frýdku-Místku a ZOS v Novém Jičíně oznámily, že výzvu obdržely od PČR. Následně byly vyslány složky HZS v čase 10:34 hod., které vyrazily z výjezdových

stanic Bílovec a Nový Jičín. Zároveň byla vyslána na místo jednotka dobrovolných hasičů Studénka se ZZS a PČR. Následně byl informován krajský řídící důstojník. (29) (30)

Příjezd jednotlivých složek IZS byl podmíněn vzdáleností výjezdové stanice od místa MU. Jako první na místo MU přijela RZP ze Studénky v 10:39 hod. Po ní přijela první posádka dobrovolných hasičů Studénka v 10:41 hod. Další posádky záchranných a hasičských jednotek přijely v rozmezí v několika minut až desítek minut. V 10:43 hod. přijela první lékařská posádka RLP z Frenštátu pod Radhoštěm, následně HZS z Bílovce v 10:47 hod., po dvou minutách dorazila na místo další jednotka HZS z Nového Jičína. Velitel této výjezdové skupiny převzal velení nad MU a stal se velitelem zásahu. Vyhlásil 3. stupeň poplachu IZS (tento stupeň odpovídá druhému nejvyššímu stupni, kde je předpoklad postižení zdraví v rozmezí 50-200 osob a likvidace všech následků MU si vyžádá nasazení všech složek IZS podle vyhlášky (14)). Při záchranných a průzkumných pracích bylo zjištěno, že první dva vagóny byly velice poškozeny a byl přítomen velký počet zraněných cestujících. Prvotní odhad velitele zásahu byl sto zraněných a deset obětí, z tohoto důvodu byly povolány další jednotky HZS a ZZS. Nakonec se celkový počet HZS a jeho jednotek ustálil na čísle 22 (výjezdové skupiny), vozidla měla zastoupení v počtu 45 a personální obsazení skončilo na čísle 151. Ze strany zdravotnického zásahu bylo na místě 45 sanitních vozů a dva vrtulníky, které přepravovaly zraněné do okolních nemocnic podle traumatologického plánu po domluvě s ZOS a stanovením priorit pro odsun zraněných. Celkově na místě MU pracovalo 110 osob zdravotnického personálu. Do jejich počtu byli započítáni i lékaři, kterých bylo 18. V 10:55 hod. na místo také dorazila drážní policie. PČR na místě prováděla důležité úkoly v oblastech zaznamenávání a soupisu nezraněných osob, organizovala obnovení plynulosti provozu z místa i do místa MU pro složky IZS. Dále provedla uzavření místa MU a vytvořila bezpečnostní zóny pro složky IZS. Následně prováděla shromažďování soukromých věcí a majetku, které byly nalezeny v okolí MU a jejich evidence. Hlíkala prostor, kde byla zaklíněna těla do vyproštění a prostor pro zemřelé osoby. Dále zajišťovala sběr dat, stop, výslechy a výpovědi svědků, proč vznikla MU. Po vyproštění, které prováděl HZS Ostrava-Zábřeh pomocí speciálních prostředků z technického kontejneru, který byl dopraven na místo MU pro tento účel, byly všechny zemřelé osoby předány PČR a následně transportovány do místa pro identifikaci a umístění obětí. Celkem bylo do akce nasazeno 85 policistů s 23 vozidly a 20 kriminalistů. (30) (29)

V místě MU vzniklo mobilní operační středisko HZS, místo pro řízení týlového prostoru složek IZS, shromaždiště zraněných, místo pro heliport a bezpečnostní radu kraje. Vzniklo také informační středisko pro poskytování informací médiím a příbuzným. (30) (29)

Na místě MU bylo prioritní vyhledávání zraněných osob a jejich vyproštění z trosk vlaku. Pak pokračoval transport zraněných na shromaždiště zraněných. Vzhledem k velikosti MU bylo použito třídění metodou „START“ a následné lékařské přetřídění na shromaždišti. Do vyhledávající a třídící skupiny se zapojil HZS a ZZS. K vyhledávání zraněných nebo zaklíněných osob byla využita i speciální technika (endoskopická kamera) a povolána byla také kynologická skupina se psy. Procesem třídění prošlo celkem 41 postižených osob, z tohoto počtu bylo 6 zemřelých a 34 zraněných převezeno do sedmi okolních nemocnic a dvou nemocnic mimo kraj. Poslední živá osoba byla transportována na shromaždiště raněných v 11:45 hod. a poslední ošetřený zraněný na shromaždišti byl v 12:27 hod. (30) (29)

V troskách vagonu a v jeho blízkém okolí zůstalo 6 těl, u kterých lékař konstatoval smrt. PČR měla za úkol hlídat těla zemřelých osob a zajistit je pro pozdější ohledání. Pro nutnost všech potřebných úkonů bylo posláno na místo MU 20 kriminalistů. V 13:40 hod. bylo zahájeno vyprošťování těl zemřelých osob, které skončilo v 18:34 hod. Po vyproštění byla všechna těla transportována příslušníky PČR do prostoru pro identifikaci a umístění obětí. Po zasedání bezpečnostní rady kraje, která jednala o ukončení záchranných prací, vyhláší velitel zásahu ukončení akce v 18:45 hod. Celkové počty zasahujících jednotlivců se vyšplhaly na 395. Na záchranných pracích se také podíleli obyvatelé obce Studénka a personál z nedaleké nemocnice. Do akce byla také zapojena intervenční posttraumatická služba, složená ze specialistů složek IZS. (28) (27)

2.3 Dílčí závěr

Tato MU prověřila připravenost složek IZS. Jednalo se o velmi náročnou MU vzhledem k složkám IZS, charakteru MU a počtu zasažených osob. Výsledek záchranných a likvidačních prací byl hodnocen velice kladně. Za největší pozitivum byl hodnocen rychlý příjezd všech složek IZS. První vozidlo záchranné služby bylo na místě MU už po necelých 9-ti minutách. Zřídily se všechny potřebné instituce pro zvládnutí MU v místě MU. Dalšími pozitivy vyplývajícími z dokumentu (30) (29), které zkoumaly průběh MU z pohledu složek IZS, kde jednotlivé složky uváděly klady a zápory celé akce. Všechny složky IZS si obecně pochvalovaly dobrou součinnost mezi sebou navzájem. Uváděly velmi dobrou průpravu a zkušenost z MU. Dalším kladným hodnocení bylo vyzkoušení si nových postupů

vyplývající z typových činností IZS (18). Jako negativní uvedly tyto dokumenty: PČR uváděla jako negativní špatné informování jednotlivců z důvodu nedostatku radiokomunikačních zařízení; nejednotnou radiovou vlnu. Nedostatečně zajištěny byly základní fyziologické potřeby jednotlivců (chybělo WC, nedostatečné zázemí, malé přestávky). ZZS hodnotila jako špatné zajištění MU z pozice vzdušného prostoru (nad hlavami přelétávala letadýlka, komerční helikoptéry) a přítomnosti přihlížejících osob (neukázněnost, zvědavost). Nedostatečné vybavení posádek ZZS - chyběla jasná označení jednotlivých profesí (vedoucí zásahu apod.) a nedostatečně viditelné třídící karty. Chyběly ochranné helmy a světelné zdroje pro práci v troskách vlaku.

3 Bezodkladné pohřební služby

V ČR jsou zaneseny bezodkladné pohřební služby do dvou základních skupin. První skupinu tvoří bezodkladné pohřební služby v rámci nevojenských MU s velkým počtem obětí a druhou skupinou v rámci vojenských konfliktů.

V případě nevojenské MU stanovuje nutnost provádění bezodkladných pohřebních služeb zákon o IZS (6) pod hlavičkou civilní ochrany obyvatelstva. V tomto zákoně jsou vedeny jako jedni ze základních ustanovení provádění bezodkladných pohřebních služeb. Z tohoto zákona o IZS (6) také vyplývají povinnosti jednotlivým státním orgánům, které jsou součástí ochrany obyvatelstva. Základní složkou pro provádění ochrany obyvatelstva je HZS ČR. Činnost bezodkladných pohřebních služeb je prováděna ihned při vzniku MU, tak i v průběhu a po skončení MU. Přípravenost jednotlivých složek IZS na MU s velkým počtem obětí (tedy i na bezodkladné pohřební služby), je podložena tzv. krizovými plány, traumatologickými plány a legislativou. V rámci MU s velkým počtem obětí je prioritou pro všechny složky IZS a především pro ZZS záchrana lidských životů, případně zvířat a majetku. I takto nepříjemná věc jako jsou bezodkladné pohřební služby, zvláště při MU s velkým počtem obětí by měla být zařazena těsně za záchranou lidských životů. Pokud by se opomíjely bezodkladné pohřební služby, mohly by mít tragické následky. Těmito důvody jsou: důvod zdravotnicko-hygienický (šíření nákaz, chorob, epidemií), důvod etický, který je zanesen do zákona o pohřebních službách (12), kde se píše, že každý zemřelý má právo na důstojné pohřbení podle svých zvyků a víry, kterou vyznával v průběhu svého života. Nedílnou součástí je také význam právní. Prohlášení osoby za mrtvou dává práva a povinnosti příbuzným zemřelé osoby. V poslední době velmi aktuální je význam psychický, který působí na všechny, jak na zúčastněné složky IZS, tak i na osoby přihlížející, pomáhající a i příbuzné osoby zemřelých. Tato část je řešena v posledních letech jako posttraumatická intervenční služba, která je určena především zasahujícím složkám IZS, ale je možné ji využít i u těch, kteří se dostali do kontaktu s MU (svědci MU, příbuzní, i pomocí medií). (31) (32)

V případech vojenské krizové situace jsou bezodkladné pohřební služby zaneseny do dodatkového protokolu k Ženevským úmluvám z 12. srpna 1949 o ochraně obětí mezinárodních ozbrojených konfliktů v Protokolu I. (15)

3.1 Úkony při bezodkladných pohřebních službách

Do bezodkladných pohřebních služeb zařazujeme úkony: identifikace, shromažďování, pohřbívání a další nezbytné práce. Nedílnou součástí je také vyhledávání zemřelých osob, bohužel tu mezinárodní norma (15) nedefinuje. Tedy obecně lze říci, že do bezodkladných pohřebních služeb patří: vyhledávání, shromažďování, identifikace a následné nezbytné služby.

Vyhledávání zemřelých osob

Vyhledávání probíhá obecně pod hlavičkou HZS ČR. Vyhledává se za prvořadým účelem nalezení všech přeživších osob. Podle STČ-9 (18) vytváří VZ skupiny na vyhledávání a třídění zraněných osob v místě MU. Při této činnosti nachází také zemřelé osoby. Příslušníci HZS ČR nebo pomocné hasičské sbory, které provádějí na místě průzkum, určují nebezpečí a pod VZ spolu s VZZ vytvářejí vyhledávající/třídící, záchrannou a jistící skupinu. První je vyhledávající skupina. Tato skupina vyhledává všechny osoby vyskytující se v místě MU. Označuje místo nálezu osob a transportuje osoby, které mohou chodit na shromáždění raněných. Provádí třídění metodou START. Pokud je místo bezpečné pro složky ZZS, provádějí třídění pouze složky ZZS nebo v součinnosti s HZS ČR. Druhá, tedy záchranná skupina, provádí na místě MU vyproštění zraněných osob (pokud je to třeba) a následný transport zraněných osob, neschopných vlastního pohybu na shromáždění raněných. Poslední skupinou je jistící skupina. Ta má za úkol zajistit předchozí dvě skupiny před případnými riziky v místě MU, vyplývající z povahy MU (např. hašení požáru, stabilizace trosk apod.) Při těchto činnostech tyto skupiny nacházejí zemřelé osoby. Pokud projdou třídění a nejeví známky života nebo jsou zařazeny do 4. skupiny (zemřelé osoby, osoby s minimální šancí na přežití) jsou označeny a ponechány na místě nálezu. Následně všechny osoby musí prohlédnout lékař, aby určil, že osoba na místě je skutečně mrtvá. Po skončení záchranných prací následuje vyprošťování zemřelých osob nebo jejich odsun na místo shromáždění, pokud tak nebylo učiněno v průběhu MU. (18)

Shromažďování

Shromažďování zemřelých osob v místě MU záleží také na podmínkách, typu MU a v jaké lokalitě se MU stala (zalidněná oblast, nezalidněná oblast, roční období). Výběr místa pro shromáždění zemřelých osob má na starost velitel zásahu, ten toto místo konzultuje s VZZ, popřípadě se soudním lékařem, který je člen DVI týmu. Toto místo by mělo být vytvořeno na takovém místě, kde nebude vzbuzovat pohoršení zraněných osob a bude v dostatečné

vzdálenosti nebo viditelnosti od přihlízejících a médií. Většinou je orientováno na druhou stranu od ošetřovny raněných. Měla by být zajištěna přístupová cesta pro motorová vozidla pohřební služby. (18) (33)

Identifikace

Identifikace obětí MU s velkým počtem obětí je velmi nesnadná, pokud neexistuje např. seznam cestujících (pád letadla – seznam pasažérů). Podle doporučených postupů soudního lékaře při MU velkého rozsahu (33) se identifikace zemřelých osob nechává až po skončení MU a definitivní identifikace je provedena až po pitvě. Základní složkou pro identifikaci osob MU je DVI tým, který je detailně popsán v kapitole 3.2. Jeho úkolem je sběr informací o zemřelém před a po MU. Na místě MU vyhledává také zemřelé osoby spolu se složkami IZS, ale u nich není prioritou vyhledávat zraněné nebo zúčastněné osoby MU, nýbrž zemřelé osoby. Spolu se složkami IZS organizuje transport zemřelých osob na shromaždiště pro zemřelé. Před transportem je detailně popsáno místo nálezu zemřelé osoby spolu s fotodokumentací a videodokumenty. Soudní lékař zapíše a označí zemřelé osoby i jejich části a biologické tkáně speciálními štítky. Vyplní speciální identifikační kartu (DVI identifikační karta) nebo Protokol o ohledání místa činu (PČR). Pokud dříve najde zemřelého vyhledávající tým/ třídící tým přidělí zemřelému třídící kartu. Tuto kartu vyplní soudní lékař nebo lékař ZZS (vyplňuje jen část datum, čas, popřípadě poloha, zbytek nechává na soudním lékaři). Soudní lékař tedy vyplňuje na list o prohlídce zemřelého číslo, pod kterým zemřelého prohlížel za neustálé kontroly PČR. Postupně prohledá a označí všechny zemřelé na místě MU. Přitom je všechny viditelně označí číslem (kartou) a následně ukládá spolu se složkami IZS zemřelé do transportních vaků, které jsou stejným číslem označeny jako zemřelá osoba. Složky IZS pracují tak, aby nebyly poškozeny stopy pro vyšetřování příčiny vzniku MU. Policie doprovází členy IZS a DVI tým při jejich činnosti a provádí důležitou dokumentaci pomocí fotografií a videí. Pokud nastane situace, že zemřelá osoba brání vyprošťovacím pracem pro záchranu zraněných osob, tak je zemřelá osoba přepravena na místo shromáždění pro zemřelé osoby. Místo a poloha zemřelé osoby musí být řádně zdokumentována. Druhou situací, kdy se musí hýbat se zemřelými osobami je, že hrozí bezprostřední poškození těla zemřelé osoby (požár). Zraněný může zemřít také v průběhu MU, když při prvním třídění byl zařazen třídícími složkami do skupiny např. I. priority s červenou barvou. Zraněného stav se může v průběhu MU vážně zhoršit, až svým zraněním podlehne. Tato situace může nastat na ošetřovně nebo shromaždišti zraněných. V těchto případech se zemřelým nakládá stejným způsobem, jako kdyby zemřel v místě MU. Následně je označen (čísly i barvou pro zemřelé)

a transportován na shromaždiště zemřelých osob. Další možnosti úmrtí zraněné osoby z místa MU je v sanitním voze při transportu do ZZ. V tomto případě se zemřelá osoba transportuje do Ústavu soudního lékařství, kde je provedena pitva. ZZS má povinnost oznámit tuto skutečnost orgánům činným v trestním řízení vyšetřující MU. (33)

Uložení těl je popsáno v kapitole 4.1.2

Pohřbívání

Podle zákona o pohřbívání (12) závisí pohřbení těl na počtu zemřelých osob, vzdálenosti a možnostech transportu zemřelých z místa MU do pohřebiště. Dalším kritériem je počet a velikost pohřebišť, počet strojů určených k výkopovým pracím a s tím i adekvátní počet osob, které budou potřebné k pohřbívání. Pohřbívá se do jednotlivých hrobů, do menších hromadných hrobů (10-15 osob), do hromadných hrobů (stovky osob) a do zákopů. (34)

Způsob pohřbení pomocí kremace závisí na velikosti MU a s tím souvisejícím počtem zemřelých osob, dále následné počty zemřelých osob, které jsou přípustné pohřbít do země. V možnostech adekvátního zabezpečení přísunu hořlavin a dostatku personálu na provádění kremace. Zpopelnění osob můžeme za MU provádět v krematoriích a improvizovaně v pecích cihelen, vápenek a dalších průmyslových zařízení, kde jsou vysoko stupňové pece. (34)

3.2 DVI týmy a jejich začátky v Evropě

Tragické události jako jsou teroristické útoky, přírodní katastrofy, dopravní nehody apod. vyvolaly potřebu vytvoření týmu pro identifikaci osob mimořádných událostí. Identifikace u takto rozsáhlých neštěstí nebo katastrof je velmi složitá a potřebuje vysokou odbornou úroveň pracovníků, kteří mají za úkol, provádět identifikaci obětí. Ještě větším problémem zůstává, když MU s velkým počtem obětí nastane v cizí zemi a je nezbytná spolupráce specialistů z více zemí. (35)

Většina zemí Evropy začala vytvářet své vlastní specializované týmy pro potřeby identifikace obětí tzv. „DVI team“ (Disasters Victim Identification) identifikace obětí hromadného neštěstí. (35)

Mezi první země, které začaly používat a vytvořily svůj DVI tým, patřily: Nizozemsko, Německo, Belgie 70. - 80. léta 20. století. Pak následovalo Španělsko, Finsko, Francie v 90. letech 20. století. Dnešní podobu DVI týmů datujeme až po roce 2001 po teroristickém útoku na Spojené státy americké. Následuje mezinárodní spolupráce. Týmy už jsou například

v těchto zemích: Velká Británie, Kanada, USA, Turecko, JAR apod. (35) (36) Návrh, základní strukturu a koncepci DVI týmu pro zvládnutí MU vydal Interpol v příručce (37) jako doporučení pro země, které nemají vytvořený svůj vlastní DVI tým.

Skoro pro všechny země byla iniciátorem pro vznik DVI týmu nějaká katastrofa nebo MU s velkým počtem zemřelých. (35)

3.2.1 Zahraničí DVI tým

Německo:

Pro vznik německého DVI týmu byl klíčový rozvoj turistiky v 60. letech minulého století. To vedlo k novým úkolům a problémům pro kriminální policii v souvislosti s katastrofami v jiných zemích, kde žije velký počet německých občanů. Roku 1972 byli vysláni důstojníci do Tenerife k identifikaci letecké dopravní nehody v Santa Cruz. Na základě jejich zážitků a zkušeností byl vytvořen německý DVI tým při Bundeskriminalamt (BKA). Od té doby plnil několik desítek úkolů, jak v samotném Německu, tak i v zahraničí. Celý DVI tým patří pod 37. komisariát BKA. Struktura týmu se skládá z vedoucího, logisty a několika pracovníků. Členy týmu jsou také specialisté z různých oborů: kriminalisté-daktyloskopie, analýzy DNA, zubní lékaři, fotografové a pomocné osoby potřebné k vyhledávání apod. Německá spolková republika má jeden stálý tým jako celek. Každá spolková republika pak vytváří cca 20-členný tým specialistů z oborů výše jmenovaných, které vede stálý tým v případě potřeby. DVI tým se skládá ze dvou skupin: první je zaměřena na shromažďování dat tzv. AnteMortem skupina (dále jen „AM“). Druhá skupina je zaměřená na zajištění informací PostMortem (dále jen „PM“). V legislativě není ustanoveno, kdo a kdy může aktivovat DVI tým. Pokaždé záleží na okolnostech MU. (35) (36)

3.2.2 Český DVI tým

ČR má to štěstí, že se nachází v místě, kde se nedějí často MU velkého rozsahu, ale občas se stávají (tabulka č. 1). V dnešní době jsou velmi aktuální teroristické útoky. Před vznikem DVI týmu se u nás řešili MU v závislosti na aktuální potřebě. Z těchto důvodů se i ČR přiklonila k založení DVI týmu. Prvním krokem ke vzniku bylo vytvoření projektu Ministerstva vnitra ČR s názvem „*Vytvoření struktury týmu pro identifikaci obětí hromadného neštěstí (DVI) v České republice jako nástroje řešení kriminalistických a soudně-lékařských při identifikaci osob, věcí v případech hromadných nehod*“ (38), který byl obhájen roku 2009. Český DVI tým byl založen v roce 2012.

Koncepce DVI týmu a jeho složení

Z důvodu, že v ČR nebyl žádný dokument, který tuto problematiku řešil, byly využity zkušenosti zemí, ve kterých už DVI tým fungoval. Mezi základní dokumenty patřily pokyny Interpolu (38). K dalším dokumentům patří: STČ-04 (19) a STČ-09 (18), kde byly první zmínky o postupu při identifikaci zemřelých. Složení a činnost DVI týmu je založena na spolupráci několika složek: PČR (Kriminalistický ústav Praha a PČR z místa MU), složky IZS a specialisté z civilních odvětví, kteří se podílí především na identifikaci obětí. (39)

DVI tým je ustanoven při MV ČR a podle doporučení Interpolu se skládá ze 3 skupin. 1. PostMortem (PM), 2. AnteMortem (AM) a 3. totožnost ustanovující (TU). (39)

Práce DVI týmu začíná zpravidla na místě MU. PM skupina se zabývá prohlídkou místa MU, následně provedením pitvy a dalších pomocných vyšetření. Získaná data PM skupiny se zavádějí do systému identifikačních hodnot a porovnávají se s AM informacemi. AM informace získává AM skupina, která je složena převážně z policejních specialistů (získávají informace od blízkých osob pro potřeby identifikace a sběr materiálu pro DNA analýzu). V dnešní době jsou tři základní metody pro identifikaci obětí: daktyloskopie, DNA profilace a forenzně-stomatologické vyšetření. Každá z těchto tří skupin má stejný význam a mohou se mezi sebou zastupovat. Tyto metody provádějí příslušníci PČR především daktyloskopií podle kriminalisticko-taktických postupů. Následné speciální a specifické úkony např. forenzní stomatologii, zobrazovací metody potřebné k dokumentaci, srovnání lékařských identifikačních hodnot provádějí soudní lékaři a antropologové. TU skupina je tvořena PČR a státním zástupcem, který od vedoucích dostává podklady pro ustanovení totožnosti osobnosti na základech identifikace. (39)

Jsou zpracovány dvě metodiky: „*Metodika činnosti identifikačního týmu České republiky*“ (41) a „*Postupy a součinnost soudního lékařství při mimořádné události s výskytem velkého počtu zemřelých*“ (33) V těchto dvou příručkách jsou do detailu zpracované postupy identifikace a postupy na místě MU.

Skupiny DVI týmu

PM skupina se skládá minimálně ze soudního lékaře nebo antropologa, policejního technika a pracovníka IZS. Provádí činnost na místě MU a shromažďuje informace o jednotlivých nálezech (těla a jejich částí, stopy biologického původu), podílí se na pitvách zemřelých. Nálezy následně slouží k identifikaci obětí např. porovnání pitevních informací se záznamy

stomatologickými, RTG a genetické analýze atd. AM skupina je tvořena většinou z pracovníků PČR. Jejím úkolem je sběr informací o obětech z období před MU (informace od příbuzných, z lékařských záznamů, genetické analýzy příbuzných apod.). Úkolem skupiny TU je vypracování závěrečného rozhodnutí o totožnosti. (39) (41)

PM skupina a její formulář: Mají tři barevné kombinace pro nález těla oběti (žlutý se znakem M), pro nález části těla (růžový se znakem P), pro nález nebiologického původu (bílý se zeleným znakem O). (39)(Příloha: G a H)

AM skupina a její formulář: Formulář obsahuje kolonky, do kterých se zapisují informace osobní i důvěrné, které jsou získané od příbuzných osob apod. Příkladem těchto informací jsou: podklady pro získání otisků, adresy ošetřujících lékařů, stomatologů a jejich dokumentace, fotografie, charakteristická znamení apod. (39) (42)

TU skupina má svůj ID formulář: Do tohoto dokumentu se zaznamenávají závěry z předchozích dvou výsledků a to skupiny AM a PM a jejich dokumentů, pokud jsou kompatibilní. Výsledkem je ustanovení totožnosti oběti. (39)

Formuláře, materiály a samotní členové byli prověřeni na cvičeních IZS a při prohlídce těl ve školícím centru PČR. (39)

3.3 Dílčí závěr

Bezodkladné pohřební služby jsou velmi důležitou součástí ochrany obyvatelstva. Neprovádění bezodkladných služeb nebo jejich ignorování v průběhu MU by mělo rozsáhlé následky na život ostatních obyvatel. Následky v podobě zdravotnicko-hygienických následků, jako jsou epidemie a nákazy hepatitid, znečištění povrchových vod apod. Dopad etický v podobě práva každého člověka na pohřbení a v poslední řadě důvod psychický, který se snaží zmírnit specializované intervenční týmy. Poslední je následek právní. Z těchto důvodů má ČR povinnost se připravit na možný vznik MU a s ní spojených bezodkladných pohřebních služeb. Tato příprava spočívá ve vytvoření traumatologických plánů, krizových plánů a připravenosti přijímat větší a velký počet obětí zařízeními k těmto účelům vytvořených (krematoria, patologie soudního lékařství apod.) Bezodkladné pohřební služby představují vyhledání, shromáždění, uložení a pohřbení zemřelých osob. Na zvládnutí těchto jednotlivých kroků se podílí mnoho subjektů státní správy, jednak je to IZS s pomocí speciálního DVI týmu, pracovníci jednotlivých pohřebních služeb a přepravců. Důležité je začít s těmito pracemi co nejdříve, ihned po vypuknutí MU. Následně provádět bezodkladné

pohřební služby v průběhu MU do doby odklizení všech zemřelých osob a jejich pohřbení. Bohužel není v legislativě nebo speciálním dokumentu nastaven postup, jak postupovat při MU a s tím spojených bezodkladných pohřebních služeb jako manuálu pro zvládnutí MU s velkým počtem obětí. Pouze v STČ-09 (18) se řeší tato problematika pouze okrajově. Proto by bylo vhodné vytvoření postupu pro složky IZS, který by se stal doporučením, jak zvládnout takovou nepříjemnou a nelehkou situaci, jakou jsou bezodkladné pohřební služby. V legislativní normě (6) je pouze bod o bezodkladných pohřebních službách, který není dále rozepsán, jak mají být tyto služby prováděny. Právní a legislativní normy této oblasti řeší pouze standardní možnosti pohřbívání a zacházení se zemřelými osobami. Bohužel, nemyslí na to, pokud nastane MU s velkým počtem obětí a bude potřeba řešit MU zcela nestandardními kroky

Pro vznik DVI týmu v Evropě byla skoro vždy nějaká MU, která si vyžádala velké množství obětí s nutností se postarat o zemřelé osoby adekvátním způsobem, proto je DVI tým základní složkou pro řešení zemřelých osob při MU velkého rozsahu. Největší důležitost a význam DVI týmu prokázala vlna tsunami v roce 2004 (Thajsko), kde DVI týmy z celého světa pomáhaly s vyhledáváním a identifikací zemřelých osob. Tato událost upozornila na potřebu takovýchto speciálních týmů v zemích, kde tento tým ještě neměli.

DVI tým je skupinou specialistů zaměřených na specifickou část MU, a to na zemřelé osoby. Podoba českého týmu je už nastíněna a dokončena, bohužel není oficiální stanovisko pro veřejnost o vzniku a přesné struktuře týmu a jeho personálním obsazení. Podle Mgr. Bendla z Kriminologického ústavu Praha, by měl mít kolem 30-40 (42) stálých členů z oblasti výše zmíněných (soudní lékaři, kriminalisté apod.) V současné době není legislativně začleněn DVI tým do zákona o IZS (6) ani do systému IZS. Pouze do několika málo dokumentů týkajících se typových činností složek IZS při společném zásahu a metodiky postupu soudních lékařů při MU. Proto je nutné začlenit DVI tým do složek IZS a definovat jeho kompetence v příslušných dokumentech, seznámit ostatní složky IZS s DVI týmem, provozovat cvičení v rámci všech složek IZS, kde by se trénovala teorie s praxí. Podpořit mezinárodní cvičení, pro možnost vyslání DVI týmu do zahraničí. Pro jeho zanesení do legislativy je vše připraveno. V zákonech o zdravotních službách (7) a zdravotní záchranné službě (8) se říká, že ohledání a stanovení smrti může stále jen lékař. Dobré by bylo vyhláškou nebo zanesením do legislativy usnesení, že stanovení smrti v případech MU, by mohl např. i střední zdravotnický personál. (Toto stanovení smrti prakticky už dělá při třídění). Velkou změnou v dříve zmíněné legislativě je, že lékař stanovující smrt jedince,

nemusí provádět následující úkony pro identifikaci a vyplňovat další příslušné materiály (jako je např. list o prohlídce zemřelého). Tuto povinnost má nově podle zákona pouze ošetřující (praktický) lékař, který měl pacienta v péči. Tato změna se projevila v běžném provozu u zdravotnické záchranné služby hl. města Prahy, která vytvořila novou pozici tzv. „KORONERA“ (43). Vytvoření této pozice bylo z důvodů, že většina úmrtí je hlášena operačnímu středisku (jasné známky smrti nebo podezření na úmrtí) a to primárně posílá na místo svého lékaře. Systém praktických lékařů je v hl. městě složitější (dostupnost, členění, cizinci). Proto byla městem vytvořena a schválena koncepce o ohledání zemřelých mimo zdravotnická zařízení koronerem. Výsledkem je příjem výzev o úmrtí operačním střediskem. Následné vyslání výjezdové skupiny s lékařem ZZS. Ten má za úkol potvrdit úmrtí pacienta. Pokud se naplní tato skutečnost, lékař této výjezdové skupiny konstatuje pouze smrt. Potom neprovádí zdlouhavou, časově náročnou prohlídku a ohledání těla zemřelého. Z tohoto důvodu je pak k dispozici na další život zachraňující výjezd. K ohledání je pak vyslán koroner, který provádí všechny náležité úkony (administrativní), posoudí situaci i z forenzního hlediska, popřípadě nařídí pitvy zemřelého. Pokud koroner konstatuje podezření na násilné úmrtí, přivolá PČR a ta provede nezbytné úkony při vyšetřování smrti zemřelého. (43) Při MU ZZS a jejich lékaři potřebují věnovat svůj čas případům v akutním ohrožení života, které by bez lékařské pomoci zemřely. Proto mohou konstatovat pouze smrt (Třídící a identifikační karta) a následné úkony provede DVI tým. Tím se celý průběh zrychlí a dává větší šanci ostatním zraněným na přežití.

4 Činnost ZZS při MU velkého rozsahu s velkým počtem obětí

V ČR jsou vytvořeny katalogové typové činnosti složek IZS při společném zásahu pro zvládnutí nestandardních situací. Jsou to dokumenty, které upravují koordinaci jednotlivých složek IZS, tedy i složky ZZS. Určují úkoly jednotlivým složkám. Vyjmenovávají potřebné složky pro zvládnutí MU a vymezují legislativní podklady pro zásah. Pro zásah při MU s velkým počtem obětí odpovídají dvě typové činnosti. Katalogový soubor typové činnosti složek IZS STČ-09 (18) a katalogový soubor typové činnosti složek IZS STČ-04 (19). Tyto dokumenty se dají aplikovat i na jiné MU. Jsou rozděleny do několika sekcí podle zasahujících složek. Každá složka IZS má svůj vlastní list popisující konkrétní úkoly pro danou MU. Obsahuje také společný list, kde je popsána součinnost zasahujících složek.

4.1 Činnost ZZS

Činnost složek ZZS při MU velkého rozsahu s velkým počtem obětí se shoduje s činnostmi popsanými v kapitole 1.4. Rozdíly, které jsou důležité a týkající se zemřelých osob jsou v této kapitole vypsány.

VZZ s velitelem zásahu rozhodují o vytvoření důležitých stanovišť v místě MU. Vymezuje jednotlivé sektory pro ZZS (shromaždiště raněných, ošetrovna raněných, místo pro přistávání LZS, místo pro nezraněné osoby, místo pro parkování vozů ZZS, příjezdových tras pro vozy ZZS a tras odsuvných pro zraněné osoby, místo pro komunikaci s médii, místo pro odpočinek složek IZS a místo pro uložení zemřelých osob a jejich následné nakládání). Lékaři konstatují smrt zemřelých osob a označí ostatky pomocí visačky pro zemřelé v rámci třídění a přidělí zemřelé osobě specifické číslo z třídící karty. Výkony spojené s ohledáním a prohlídkou zemřelé osoby provádí lékař ZZS jen ojedinele pouze v případech, umožňuje-li to povaha a rozsah MU. Při MU s velkým počtem raněných a obětí konstatuje lékař ZZS pouze smrt. Další úkony spojené s prohlídkou a dokumentací zemřelé osoby jsou následně v kompetencích PČR a DVI týmu. Pokud je nutností přemístění těla (záchrana zraněných osob, probíhající devastace těla zemřelé osoby apod.) je poloha těla zadokumentována do třídících karet a číselně zadokumentováno místo nálezu zemřelé osoby s odpovídajícím číslem zemřelé osoby. Záchranné práce jsou prováděny a organizovány tak, aby nebyly poškozeny důležité důkazy pro zjištění příčiny MU a identifikaci obětí. ZZS má právo v případě potřeby požádat o pomoc praktického lékaře a následně je organizuje a dává jim úkoly v rámci zvládnutí MU. ZZS mají povinnost informovat PČR o pacientech zemřelých během transportu do ZZ (pod třídícím číslem) pro účely PČR a Soudního lékařství. Pokud zraněná

osoba zemře během transportu do ZZ, předávají složky ZZS tělo zemřelé osoby do Ústavu soudního lékařství, kde se provedou následné úkony vyšetřování příčiny smrti, identifikace apod. ZZS jako součást složek IZS mají za povinnost spolupráci s ostatními složkami IZS v místě MU pomocí ručních radiostanic a v rámci koordinace celého IZS pomocí OPIS. (18) (19) Pokud ze třídění START nebo lékařského třídění vyplývá IV. priorita, tedy mrtví bez známek života nebo s vyhaslými základními životními funkcemi i po uvolnění dýchacích cest (popřípadě: devastující zranění, amputace, zuhelnatění apod.), je potřeba zanést je do dokumentace, identifikovat a případně je uložit na místo pro zemřelé. (obrázek č. 2) (22)

4.1.1 Úkoly soudních lékařů při MU s velkým počtem zemřelých

Soudní lékaři pracují pod hlavičkou DVI týmů a jsou jejich součástí. Soudní lékař představuje spojnicí mezi lékařskou a kriminalistickou stránkou řešící MU. O povolání soudního lékaře rozhoduje podle typových činností (19) (18) velitel zásahu po domluvě s PČR a příslušným pracovištěm soudního lékařství. V případě předpokladu velkého počtu obětí (obecně nad 10) je volán soudní lékař okamžitě. Za činnost soudních lékařů zodpovídá soudní lékařství spádové oblasti, pouze v případě letecké nehody soudní lékař Vojenského ústavu soudního lékařství Ústřední nemocnice Praha. (33)

Úkoly a povinnosti soudních lékařů: Jako jednu z prvních věcí provádí soudní lékař prohlídku scény MU s členy IZS. Ujasňuje si velikost, rozsah, možnosti devastace těl nebo jejich postižení v závislosti na druhu MU a její příčině. Stanovuje možnosti vyproštění těl. Navrhuje, jakými způsoby bude prováděna prohlídka obětí. Následně provádí a řídí organizaci prohlídky těl obětí, jejich částí a biologických tkání (osobní věci, cennosti, zvláštnosti). Zabezpečuje jejich uložení do přepravních vaků. Spolu s PČR přiděluje specifická čísla jednotlivým obětem a jejich částem těl a biologickému materiálu. Zapisuje vše do příslušných formulářů (identifikační karta DVI týmu, protokol o ohledání místa činu). K zajištění stop provádí PČR fotodokumentaci i video-audio dokumentaci pro potřeby soudního lékaře i jejich vlastní. Soudní lékař následně určuje dočasné uložení obětí MU či částí těl popřípadě biologických nálezů. Toto místo by mělo být orientováno zrcadlově od místa ošetřování raněných a také izolováno od médií a přihlížejících osob (Příloha: B). Mělo by být dobře přístupné pro vozidla pohřební služby. Nicméně těla zemřelých osob se nechávají na místě nálezů až do doby vyproštění všech přeživších (prioritní je záchrana životů a zdraví postižených osob). Pokud je nutné s těly hýbat, musí se vše pečlivě zadokumentovat do příslušných formulářů. Následný transport zemřelých osob je uskutečňován pomocí složek

IZS na místo pro zemřelé. Organizují, jakým způsobem bude prováděn transport zemřelých k soudní pitvě. Zpřesňují požadavky na uložení zemřelých osob. (18) (33)

4.1.2 Uložení těl v jednotlivých etapách MU až do definitivní identifikace

Prvním uložením je vlastně místo nálezu zemřelé osoby. Zde setrvává do záchrany všech přeživších osob nebo do vyproštění. Následně jsou všechny osoby přesunuty na místo pro zemřelé. Zde jsou přemístěny do přepravních vaků. Poté jsou transportovány pomocí nasmlouvaných přepravních prostředků pohřebních služeb, které splňují kritéria pro přepravu zemřelých osob podle zákona o pohřebnictví (12). Uložení těl před pitvou může být uskutečněno v zařízeních k tomu přizpůsobených (nemocnice s patologií a vhodnými chladicími jednotkami musí být odděleny od běžného provozu). Tato zařízení by měla mít zpracovaný plán příjmu většího počtu zemřelých *“Plán hromadného příjmu zemřelých“* (44). V případech, že tyto prostory budou nedostačující z důvodu kapacitního, je nutné vytvořit improvizované úložné prostory. K tomuto může využít krematoria, ledové plochy zimních stadionů. V zimních měsících využití nafukovacích hal, vojenských stanů, apod. Armáda ČR disponuje polní kontejnerovou márnici (45). Tato mobilní márnice pojme a uloží až 14 pozůstatků obětí. Je vytvořena primárně pro potřeby Armády ČR v zahraničních misích, kde tento typ zařízení doposud chyběl. Následuje proces identifikace a pitvy, který může trvat i několik týdnů. Mezitím jsou ostatky uloženy v chladicích boxech soudně patologických ústavů. (33) (45) (46)

4.2 Posttraumatická intervenční služba

V ČR je řešena posttraumatická intervenční služba základními složkami IZS. Každá složka má svůj speciální intervenční tým. PČR a HZS ČR má daný centralizovaný systém poskytování intervenčních služeb. ZZS není řízena centrálně, proto je intervenční péče v každém kraji tak trochu jiná a na jiné úrovni. Vytváří psychosociální intervenční péči, kde je zajištěna péče o posttraumatickou poruchu ZZS. Členové posttraumatického intervenčního týmu pracují dobrovolně a ve svém volnu. Členové týmu jsou tzv. „peeři“ vyškolení laici z řad členů složek IZS a psychologové. Na zvládnutí MU z psychologického pohledu se také podílejí neziskové organizace (církve apod.). Na zvládnutí MU s velkým počtem obětí, konfrontacemi se zemřelými osobami připravuje ZZS pomocí školení, edukace a naučení metodik zvládnání stresu při zátěžových situacích. Obdobné je to u všech základních složek. Vše se nedá zvládnout pouze přípravou. Každá situace vyvolává v zasahujících složkách různé odezvy, psychosomatické a posttraumatické symptomy (dezorientace, narušení denních aktivit, neschopnost se soustředit apod.) Pokud se jedná o MU s velkým počtem obětí je nutné

provést intervenci už při MU a ihned po jejím skončení. Mezi nejvíce zasažené osoby patří osoby pomáhající, zasahující v místě MU a následně příbuzné osoby obětí MU. U složek IZS jsou největší konfrontací následky MU spojené s bezmocí pomoci všem účastníkům MU, zraněným, u kterých je minimální šance na přežití, úmrtí dětí apod. To vše může vyvolat posttraumatickou stresovou poruchu. Aby se zabránilo vzniku posttraumatické stresové poruše, případně se zmírnily její dopady, provádí se na místě MU demobilizace a po skončení MU debriefing a defusing. Demobilizace má za úkol snížení stresu spojeného s MU a zahájení obnovy sil složek IZS. Trvání demobilizace netrvá příliš dlouho a nemělo by přesáhnout 30 min. V demobilizaci se provádí rozhovor o stresu, který člověk zažil v rámci MU a následuje pokrytí fyziologických požadavků jedince (jídlo, pití, odpočinek, WC). Tuto metodu mohou provádět psychologové, peeri a duchovní. Rozhodnutí o povolání specialistů v této oblasti má VZ. Další část následuje formou defusingu. Defusing (zklidnění) tato metoda se provádí ihned po skončení MU až do 8 hodin po MU. Cílem této metody je zmírnění emoční zátěže, psychického dopadu a obnova psychických a duševních sil složek IZS. Účast je zcela dobrovolná, ale u MU velkého rozsahu se stává standardní metodou vyrovnání se s následky a prožitky MU. Tento rozhovor by neměl trvat déle než jednu hodinu. Toto sezení vede většinou peer nebo psycholog složky IZS. Při sezení probíhá také mapování jedinců, kteří budou potřebovat další pomoc v podobě debriefingu. Debriefing probíhá většinou do 72 hod. po skončení MU. Cílem této metody je zmírnění stresové reakce a zrychlení psychických sil. Sezení se zúčastňují psychologové, peeri a mohou se zúčastnit také duchovní. Doba je individuální podle závažnosti MU, ale neměla by přesáhnout 3 hodiny. (47) (48) (49) (31)

Péče o osoby zasažené MU

Psychická pomoc se netýká pouze zasahujících osob, ale i pozůstalých obětí a jejich příbuzných a známých. První psychická pomoc je především organizována potřebou zasažené osoby. Nejčastěji se jedná o fyzické bezpečí osoby, které následně umožní ventilaci emocí. Pomoc se skládá v zakotvení v prostoru a čase, emoční podpoře, ale také v zajištění základních fyziologických potřeb a velmi často i informací. Tuto činnost první psychické pomoci by měl na místě MU s velkým počtem obětí zajišťovat psycholog, který je povolán velitelem zásahu a je členem složek IZS. Dále tuto činnost zajišťují přítomní peeri v rámci činnosti na místě MU. VZ po domluvě s psychologem nebo peerem zajistí příjezd duchovního pracovníka nebo dalších specialistů z odvětví psychosociální intervence. Protože dopad na zasažené osoby je většinou dlouhodobý a nelze ho vyřešit pouze první psychickou

intervencí, jsou zřizovány specializované linky. Na tyto linky mohou volat lidé, kteří buď hledají své blízké, potřebují informace o tom, co se s nimi stalo, jestli byli zranění apod. V praxi se využívají vyškolení interventi, kteří mají čas se věnovat blízkým osobám v ZZ z důvodu nedostatku zdravotnického personálu, který je zaneprázdněn péčí o zraněné osoby. Ve vyhrazeném prostoru interventi poskytují základní informace, emoční a psychickou podporu. Z důvodu dlouhého vyrovnávání se zátěží způsobenou MU jsou vytvořena krizová centra, linky důvěry, psychosociální tým, psychologové, církve (např. dobře naplánovaná bohoslužba). Ohledně oznámení o úmrtí osoby rodině a příbuzným je vytvořen posttraumatický intervenční tým, který je vytvořen P ČR. Tento tým má za úkol informovat blízké osoby o úmrtí osoby, podat první psychickou pomoc. Pomáhá jim se vyrovnat s nastalou krizovou situací. (49) (48)

4.3 Dílčí závěr:

Pro účely práce je nejdůležitějším úkolem z pohledu ZZS při MU s velkým počtem obětí konstatování smrti zemřelé osoby lékařem, která vychází ze zákona o zdravotních službách (7). Z důvodu velkého rozsahu a počtu zraněných, zemřelých osob je nucen upřednostnit záchranu zraněných osob, které mají šanci na přežití. Ve standardním případě by měl lékař ihned po zjištění smrti provádět ohledání zemřelé osoby a vyplnit příslušné dokumenty (list o prohlídce zemřelého apod.). V případě MU s velkým počtem obětí nelze provádět úkony spojené s ohledáním těla zemřelého a následně vypisovat prohlídku zemřelého z časových a personálních důvodů. Následné vyplnění listu o zemřelém a úkonů s tím spojených poté přejímají specializované DVI týmy. Týmy složené z PČR a soudních lékařů, popřípadě i jiných specialistů. Dalším důležitým bodem je, zda-li zraněný zemře při převozu do ZZ. V tomto případě je postupováno tak, jakoby zraněný zemřel v místě MU a je směřován do Ústavu soudního lékařství k pitvě, kde se určí příčina smrti, popřípadě identifikace zemřelé osoby apod. Pokud zraněný zemře při převozu do ZZ, je nutné informovat příslušné orgány PČR a soudního lékařství. Zjištění zemřelé osoby v místě MU, vychází z prvotního třídění, které provádí buď ZZS nebo HZS ČR pomocí metody START. V každé z těchto přetřídovacích technik vyplývá skupina zemřelých osob nebo osob s minimální šancí na přežití označovaných symbolem „DEAD“ a bílou barvou, nebo prioritou IV. Základním principem metod třídění je, aby třídící tým vyhledal a následně roztřídil zraněné osoby. Při vyhledávání zraněných osob se vyhledávají zároveň i zemřelé osoby. Přidělili se jim příslušné značky nebo priority na ošetření a odsun. Pokud třídící tým rozhodne o označení

pro zemřelou osobu, zemřelá osoba se nechává na místě nálezu do skončení vyhledání a ošetření všech přeživších osob.

Soudní lékař je velice důležitou součástí zásahu složek IZS při MU s velkým počtem obětí. Vykonává úkony, které jinak zpomalují záchranné složky. Z toho důvodu urychluje činnost ZZS i vlastní identifikaci jednotlivých obětí. Jako člen DVI týmu dělá specializovanou činnost na místě MU. Mezi jeho nejdůležitější úkoly na místě MU je ohledání všech zemřelých osob na místě MU, jejich evidence a přidělení speciálních znaků, předběžná identifikace (pokud je to možné) a určení místa dočasného uložení. Největší problém asi nastává právě v uložení zemřelých osob. Pokud nastane MU s velkým počtem obětí, v našich podmínkách nejsou nemocnice připraveny na větší nebo velký příjem zemřelých osob. Jediné pracoviště, které má vytvořený plán hromadného příjmu zemřelých osob je Ústřední vojenská nemocnice Praha (44). Ostatní nemocnice jsou přizpůsobeny převážně běžnému chodu společnosti. Proto je nutné vytvoření jednotlivých plánů příjmu většího počtu zemřelých jako standardního dokumentu každé nemocnice s patologií nebo využití improvizovaných skladovacích míst. V těchto místech ale nemohou zemřelé osoby přetrvávat delší dobu. Novinkou je tzv. „Polní kontejnerová márnice“, která je vytvořena pro Armádu ČR. Podle některých zdrojů počítá zapojení této mobilní márnice při MU s velkým počtem zemřelých jako skladovací prostředek lidských pozůstatků před a po provedení pitvy až k definitivnímu zpopelnění nebo pohřbení.

5 Návrh začlenění zdravotních složek při MU s velkým počtem obětí

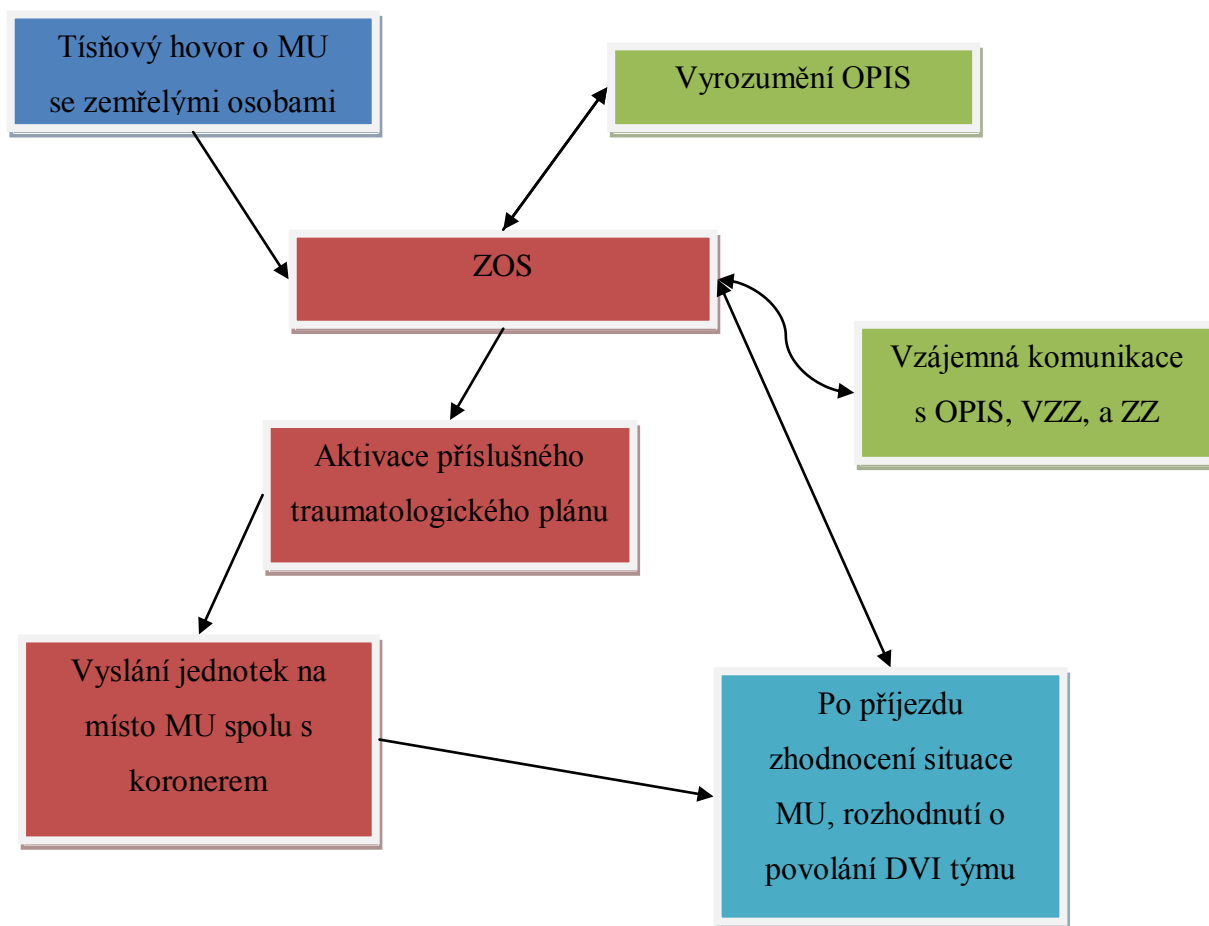
Tento návrh vychází z legislativního zázemí ČR, přesně ze zákona (7). Tento zákon umožňuje lékařům, kteří se dostanou do kontaktu se zemřelou osobou konstatovat pouze smrt osoby. Úkony spojené s ohledáním zemřelého, výpisu o prohlídce apod. může provádět i někdo jiný než první lékař ZZS setkávající se zemřelou osobou, který konstatoval smrt zemřelé osoby. Jak je již zmíněno v kapitole 3.3 tuto možnost vykonává tzv. Koroner (lékař), který provádí výkony spojené s ohledáním těla zemřelého apod.

Omezení návrhu

Předpokladem pro fungování návrhu je, že aspoň na každé kmenové výjezdové stanici ZZS bude působit koroner. Standardně by měl svoji posádku tvořenou dvěma záchranáři. Za normálních stavů by vyjížděl k ohledání zemřelých osob nahlášených na ZOS popsaný v kapitole 3.3. V případě MU, u kterých by bylo hlášeno úmrtí nebo větší počet zemřelých osob by byl vyslán primárně s ostatními výjezdovými ZZS na místo MU. Po příjezdu na místo MU by postupovaly složky ZZS podle kapitoly 1.4 a 4.4. Posádka s koronerem by byla pod přímým vedením VZZ, ale pro tento tým nebude prioritní záchrana přeživších osob, ale vyhledávání a práce se zemřelými osobami. Na místě MU by se stala tato posádka členem vyhledávací/třídící skupiny, kde by mapovala zemřelé osoby a započala u nich provádění nezbytných úkonů spojených s označením osob, polohy, identifikací apod. V případě dvou a více posádek s koronerem na místě MU by ostatní posádky zaujaly strategická místa např. shromaždiště a uložení zemřelých osob. Po příjezdu DVI týmu by se stala posádka s koronerem členem DVI týmu. Tímto krokem by se minimalizovala prodleva práce se zemřelými osobami na minimum a byla by započata stejně jako práce s přeživšími osobami na místě MU. HZS je vybaven několika polními kontejnerovými márnici.

Postup: oblast ZOS

ZOS přijímá výzvu o MU s předpokládaným počtem zemřelých osob. Aktivuje příslušný traumatologický plán. Následně vysílá potřebné jednotky na místo MU a také jednotku s koronerem (koronery). Komunikuje standardně s OPIS, také s velitelem zásahu, VZZ a cílovými ZZ v obou směrech. Tyto kroky jsou popsány v kapitole 1.4.1 (schéma obrázek 2)



Obrázek 2 Schéma postupu ZOS s koronerem

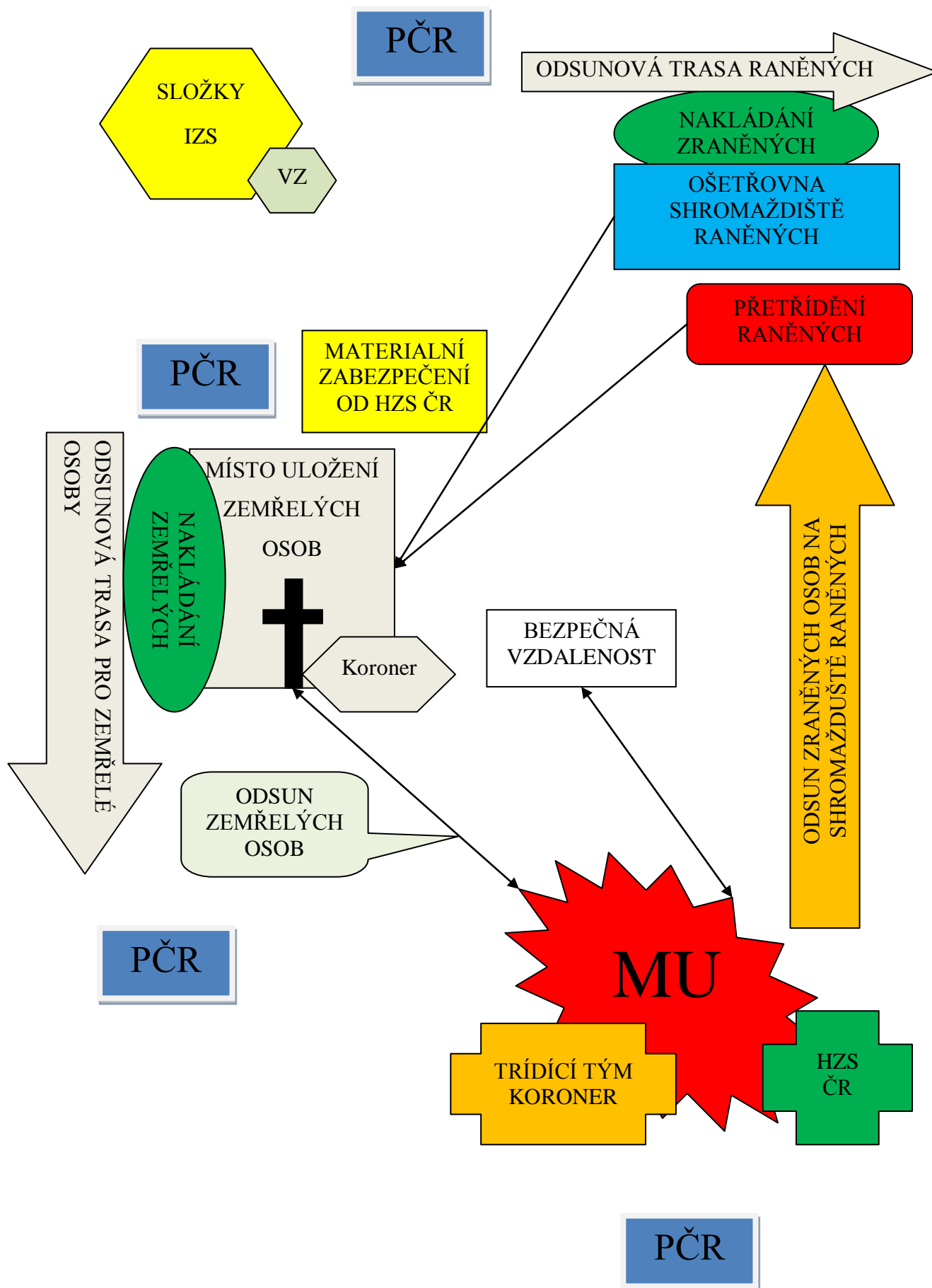
První posádka na místě MU

První posádka provádí standardní postup popsany v kapitole 1.4.3. První posádka s koronerem upřesní výzvu o podrobnostech počtu zemřelých osob na místě MU s možností předpokládaného počtu dalších zemřelých osob. Následně vyžádá další posádky s koronerem, případně DVI tým.

Úkoly koronera v místě MU

Tým koronera se stává vyhledávací/třídící skupinou a postupuje se složkami ZZS, případně HZS ČR. Označuje zemřelé osoby příslušnými evidenčními (třídícími) čísly, zakresluje polohu zemřelého, provádí příslušnou fotodokumentaci případně videozáznam. Po zadokumentování s PČR případně HZS ČR transportuje zemřelé osoby na místo shromaždiště zemřelých osob. Organizuje způsob transportu na místo shromaždiště a uložení zemřelých osob. Toto místo vybírá s VZZ nebo s velitelem zásahu. Pokud dojde k úmrtí zraněné osoby na ošetřovně (shromaždiště raněných), je zemřelá osoba transportována pomocí HZS ČR na shromaždiště zemřelých osob. Koroner komunikuje s ostatními

vyhledávajícími/třídícími skupinami pomocí radiokomunikačního zařízení. Od ostatních skupin dostává informace o místě nálezů dalších zemřelých osob, které byly nalezeny vyhledávajícími/třídícími skupinami. Úkolem koronera případně koronerů na místě MU je zajištění co největšího počtu dat o zemřelé osobě v podobě PM a AM. Další úkoly spočívají v soupisu jednotlivých osob a jejich důkladná dokumentace. Po příjezdu DVI týmu se stává koroner pravou rukou soudního lékaře a je mu ve všech ohledech nápomocný. Předává jednotlivé informace o zemřelých osobách, vykonaných úkonech. Koroner je spojnicí mezi DVI týmem a ZZS. (Schéma obrázek 3)



Obrázek 3 Schéma postupu složek IZS při MU s nasazením koronera zaměřené na zemřelé osoby

Materiální vybavení:

Materiál pro koronery je obsahově totožný s DVI týmem, formulářem PM a AM, fotoaparátem nebo kamerou a s identifikačními kartami. HZS ČR je dostatečně vybaven transportními vaky a plnými kontejnerovými márniciemi.

6 Závěr

Zhodnocení situace na scéně MU s velkým počtem obětí

Pohled legislativní

MU jsou zaneseny do zdravotnické legislativy (7) (8) (9) poměrně ve velkém množství. Tyto zákony a vyhlášky upravují činnost na místě MU, kompetence institucí, jednotlivců apod. Za největší posun ve zdravotnické legislativě je zanesení hromadných neštěstí tedy i MU s velkým počtem obětí právě do zdravotnické legislativy, kde je přesně definován počet zemřelých osob, který je hraniční pro MU s velkým počtem obětí. Tento počet byl stanoven na 10 a více obětí. Tyto zákony také stanovují lékařům povinnost zasahovat buď v místě nálezů zraněných, zemřelých osob nebo vnější zóně, kde třídí nebo konstatují smrt. Rozhodnutí o třídění v místě MU nebo ve vnější zóně rozhoduje velitel zásahu HZS ČR. Ostatní kroky, jako je identifikace zemřelých osob, zajištění místa nálezů nebo shromaždiště těl zemřelých osob ponechává PČR. V jejich kompetenci je také přivolání lékaře se způsobilostí soudního lékařství nebo smluvního lékaře na danou problematiku, který provede prohlídky zemřelých těl s patřičnými úkony. Další částí zákona (7) je definování kompetencí o konstatování smrti zemřelé osoby. Starší verze zmíněného zákona zněla, že provádění všech úkonů, jako je konstatování smrti, vypisování listu o prohlídce zemřelé osoby, smí pouze praktický lékař nebo lékař pro děti a dorost, případně lékař zdravotnické záchranné služby. Nyní tento zákon podstatně upravuje toto dřívější znění a to tak, že konstatování smrti zůstalo v kompetencích lékaře. Změna nastala v části, kdo musí provádět další úkony spojené s ohledáním zemřelé osoby, vypisováním listu o prohlídce zemřelého apod. Tyto úkony musí provádět lékař, který ošetřoval zemřelou osobu. Tedy to znamená, že pokud osoba zemře ve ZZ je povinen tyto úkony provést jeho ošetřující lékař daného oddělení. V případě úmrtí mimo ZZ je povinen provést tyto úkony praktický lékař. Zde nastává prostor pro vznik institucí, které se zabývají konstatováním a ohledáním zemřelých osob, jako je koroner. Při MU s velkým počtem obětí je touto institucí DVI tým.

DVI tým tedy může vykonávat úkony spojené s ohledáním zemřelých osob apod. Bohužel DVI tým není doposud zanesen do složek IZS. Bylo by vhodné tento tým pro řešení MU s velkým počtem zemřelých zanechat do legislativy ostatních složek IZS a jasně vymezit kompetence v tomto zákoně. Případně jeho strukturu a personální obsazení upravit vyhláškou. Jednoznačně definovat v jakých případech bude povoláván. Následně jeho začlenění do složek IZS a jeho seznámení s ostatními složkami např. na cvičení IZS. Dalším krokem

pro zlepšení současného stavu považují vytvoření vyhlášky, která by doplňovala zákon (7). Tato vyhláška by přikazovala např. fakultním nemocnicím, případně krajským nemocnicím, vytvoření plánu příjmu většího počtu zemřelých osob. Domnívám se, že pouze jedna nemocnice, disponující tímto plánem na celou ČR, je nedostačující.

ČR má vytvořeny katalogové činnosti složek IZS na zvládnutí MU. Přesně STČ-09 (18) a STČ-04, (19) tyto katalogové činnosti se setkávají s problematikou zemřelých osob, zpřehledňují činnosti jednotlivých složek IZS a stanovují jim jednotlivé úkoly. Jelikož tyto typové činnosti připravují složky IZS na společný zásah při MU s velkým počtem obětí, je nutné je novelizovat pod skutečností nových právních norem v oblasti např. zdravotnické legislativy zmíněné výše. Následnou novelizaci bych doporučil v legislativní úpravě bezodkladných pohřebních služeb, které jsou pouze vyjmenované v zákoně o IZS (6) pod pojmem ochrana obyvatelstva. V tomto zákoně nejsou vůbec rozepsány, co vlastně bezodkladné pohřební služby jsou, co obnášejí a jak se při nich mají chovat složky IZS. Jediné legislativní zázemí bezodkladných pohřebních služeb je v Ženevských úmluvách z 12. srpna 1949 o ochraně obětí mezinárodních ozbrojených konfliktů v Protokolu I.. (15) Bylo by vhodné jednotlivé kroky vycházející z bezodkladných pohřebních služeb uvedené v kapitole 3.1 zanést do legislativy, popřípadě do dokumentů, které erudují jednotlivé složky IZS, aby byly s jednotlivými fázemi seznámeny. Nutné též standardizování jednotlivých kroků bezodkladných pohřebních služeb.

Pohled materiální

Z pohledu zemřelých osob jde o zabezpečení jejich uložení a následný transport. Uložení v transportních vacích a jejich dodávku na místo MU, zajišťuje zpravidla HZS ČR. Pokud nastane MU s velkým počtem zemřelých osob je možné, že bude těchto transportních vaků nedostatek. Proto je nutné mít strategicky po celé ČR rozmístěny sklady s dostatečným materiálním zabezpečením pro zvládnutí MU s velkým počtem obětí, které v případě potřeby byly využity a mohly být dopraveny na místo MU. Případně vytvořit smlouvy s firmami, které budou schopné v případě vzniku MU s velkým počtem obětí dodat tyto vaky. Druhým úskalím je uložení velkého počtu zemřelých osob. Doporučení vycházejí z možností improvizace, příkladem je využití zimních stadiónů. Bohužel v tomto improvizovaném zařízení nemohou zemřelé osoby setrvat dlouho. Řešením této situace ve vojenských podmínkách jsou polní kontejnerové márnice, které slouží k dlouhodobému uložení zemřelých osob s příslušným materiálním zabezpečením. V dnešní době jsou návrhy

začlenění vojenské polní kontejnerové márnice do civilního sektoru. Bylo by vhodné dokončit tento návrh a začlenit tuto márnici do materiálního vybavení např. DVI týmu, popřípadě HZS ČR, případně pořídit nové polní kontejnerové márnice primárně pro DVI tým nebo HZS ČR.

Při vypracování bakalářské práce jsem zjistil, že ZZS při řešení MU s velkým počtem obětí se střetává s problematikou zemřelých hned v několika bodech. Poprvé při prozkoumávání místa MU a TRIAGE zraněných osob. Zde je první kontakt se zemřelými. Na ZZS je rozhodnutí o konstatování smrti zemřelé osoby. Přidělení priority (s nápisem DEAD; IV.) mohou i vyškolení laici např. HZS ČR, kde vždy následuje přetřídění lékařem. Další možností střetnutí se zemřelou osobou je, když zraněná osoba zemře na místě pro shromaždiště raněných (ošetřovna). Zde je lékařem konstatována smrt a následuje transport do shromaždiště zemřelých osob. Posledním místem, kde se může setkat ZZS s úmrtím osoby, je v sanitním voze při transportu do ZZ. V tomto případě je postup posádky takový, že oznámí úmrtí pacienta v sanitním voze na ZOS. Ti vyrozumí PČR a posádka převezme zemřelou osobu do Ústavu soudního lékařství. Primárním posláním pro ZZS samozřejmě je záchrana lidských životů. Tomuto cíli podřizuje všechny možné dostupné technické a materiální pomůcky. Za velkým posun považuji zavedením koronera do běžné činnosti ZZS a jeho začlenění do zvládání MU s velkým počtem obětí např. podle mého návrhu. Do zdravotních složek můžeme zařadit také soudního lékaře, jako člena DVI týmu. Tento lékař má neodmyslitelné místo v zvládnutí MU s velkým počtem obětí, jeho činnost na místě MU je nedocenitelná a urychluje bezodkladné pohřební služby. Lékař ZZS se nemusí zabývat oběťmi MU a může se soustředit pouze na záchranu lidských životů.

Za největším pokrok pro zvládání MU s velkým počtem obětí považuji vytvoření Českého DVI týmu jako prostředku pro identifikaci a zvládání MU z pohledu zemřelých osob.

Domnívám se, že cíle, které jsem si stanovil, byly splněny. A to především z důvodu, že byla provedena analýza současného stavu připravenosti ČR na MU s velkým počtem obětí a legislativního zázemí ČR. Na základě těchto poznatků byly navrženy oblasti, které mohou vést ke zlepšení současného stavu.

Soupis bibliografických citací

1. ROUDNÝ, R. *Krizový management I*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2005. str. 98. ISBN 80-7194-674-5.
2. Česká republika. Zákon č. 240/2000 Sb.: o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon). In: *Sbírka zákonů České republiky*. Praha: Ministerstvo vnitra, 2000, roč. 2011, 118/2011, 44. Dostupné z: <http://www.hzs-kvk.cz/ks/zakon240.pdf>.
3. Česká republika. Ústavní zákon č. 110/1998 Sb.: o bezpečnosti České republiky. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Praha: Ministerstvo vnitra, 1998, roč. 1998, 110/1998, 39. Dostupné z: <http://www.psp.cz/sqw/sbirka.sqw?o=2&t=282>.
4. Česká republika. Ústavní zákon č. 1/1993 Sb. In: *Ústava České republiky*. Praha, 1993, roč. 1993, 1/1993. Dostupné z: http://www.mpsv.cz/ppropo.php?ID=z1_1993#hlavaPRVNÍ.
5. Česká republika. Zákon č. 238/2000 Sb.: o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Praha: Ministerstvo vnitra, 2000, roč. 2000, 238/2000, 73. Dostupné z: <http://www.psp.cz/sqw/sbirka.sqw?o=3&t=544>.
6. Česká republika. Zákon č. 239/2000 Sb.: o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Praha: Ministerstvo vnitra, 2000, 73. Dostupné z: www.firebrno.cz/uploads/legislativa/239_2000.pdf.
7. Česká republika. Zákon č. 372/2011 Sb.: o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách). In: *Sbírka zákonů České republiky*. Parlament České republiky, 2011, 131. Dostupné z: www.slu.cz/fvp/cz/uo/docs/zakon-o_zdrav_sluzbach_c_372_2011.
8. Česká republika. Zákon č. 374/2011 Sb.: o zdravotnické záchranné službě. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Parlament České republiky, 2011, 131. Dostupné z: http://zdravotni.praha.eu/public/81/9b/8c/1333561_225893__2011_374.pdf.
9. Česká republika. 240/2012 Sb.: vyhláška, kterou se provádí zákon o zdravotnické záchranné službě. In: *Sbírka předpisů České republiky*. Ministerstvo zdravotnictví, 2012, roč. 2012, 82/2012 Sb. Dostupné z: www.zachrannasluzba.cz/zakony/240_2012.pdf.

10. Česká republika. Vyhláška č. 101/2012 Sb.: o podrobnostech obsahu traumatologického plánu poskytovatele jednodenní nebo lůžkové zdravotní péče a postupu při jeho zpracování a projednání. In: *Sbírka předpisů České republiky*. Praha: Ministerstvo vnitra, 2012, roč. 2012, 101/2012, 39. Dostupné z: <http://www.psp.cz/sqw/sbirka.sqw?cz=101&r=2012>.
11. Česká republika. Vyhláška č. 98/2012 Sb.: o zdravotnické dokumentaci. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Praha: Ministerstvo vnitra, 2012, roč. 2012, 39, s. 1666-1687. ISSN 1211-1244.
12. Česká republika. Zákon č. 256/2001 Sb.: o pohřebnictví a změně některých zákonů. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Praha: Ministerstvo vnitra, 2001, 98. Dostupné z: www.pohrebnictvi.cz/userfiles/file/Zakon%20256,2001-2006.pdf.
13. Česká republika. vyhláška č. 103/2006 Sb.: o stanovení zásad pro vymezení zóny havarijního plánování a o rozsahu a způsobu vypracování vnějšího havarijního plánu. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Praha: Ministerstvo vnitra, 2006, roč. 2006, 36, s. 1201-1228. ISSN 1211-1244.
14. Česká republika. vyhláška č. 238/2001 Sb. v pozdějším přepisu č. 429/2003 Sb.: o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému. In: *sbírka zákonů České republiky*. Praha: Ministerstvo vnitra, 2001, roč. 2008, 102/2008. Dostupné z: www.hzscr.cz/soubor/vy328-2001-pdf.aspx.
15. Česká republika. Předpis č. 168/1991: Sdělení federálního ministerstva zahraničních věcí o vázanosti České a Slovenské Federativní Republiky Dodatkovými protokoly I a II k Ženevským úmlouvám z 12. srpna 1949 o ochraně obětí mezinárodních ozbrojených konfliktů a konfliktů nemajících mezinárodní charakter, přijatých v Ženevě dne 8. června 1977. In: *Sbírka předpisů České a Slovenské Federativní republiky*. Praha, 1991, roč. 1991, 35.
16. PROCHÁZKA, M. *Organizace na místě mimořádné události* [PDF]. Hradec králové: Medicína katastrof, 2012 [cit. 21.12.2012]. Bez ISBN. Dostupné od autora.
17. BYDŽOVSKÝ, J. *Tabulky pro medicínu prvního kontaktu*. Praha: Tritron, 2010. ISBN 987-80-7387-351-6.

18. KOLEKTIV AUTORŮ. *Typová činnost složek IZS při společném zásahu u mimořádné události s velkým počtem raněných a obětí: STČ 09/IZS*. [Microsoft Word]. Česko: Ministerstvo vnitra, 2008, [Citace: 29. 12 2012.]. STČ 09/IZS 1-17. Bez ISBN. Dostupné z: http://aplikace.mvcr.cz/archiv2008/hasici/izs/dokumentace/add5/index_hasici.html.
19. KOLEKTIV AUTORŮ. *Typová činnost složek integrovaného záchranného systému při společném zásahu: letecká nehoda STČ – 04/IZS*. [PDF]. Praha: Ministerstvo vnitra, 2005, [Citace: 3. 1 2013.]. Katalogový soubor typové činnosti 1-13. Bez IBSN. Dostupné z: www.hzscr.cz/clanek/dokumentace-izs-587832.aspx.
20. POKORNÝ, J., et al. *Lékařská první pomoc: Druhé, doplněné a přepracované vydání. 2. vyd.* Praha: Galén, 2010, 474 s. ISBN 978-80-7262-322-8.
21. POKORNÝ, J. Třídění při hromadném vyskytu raněných START- pro dospělé a Jumpstart pro děti. *Urgentní medicína: časopis pro neodkladnou lékařskou péči* [online]. 2008, roč. 2008, č. 1, s. 15-21 [Citace 4. 1 2013]. ISSN 1212-1924. Dostupné z: http://mediprax.cz/um/casopisy/UM_2008_01.pdf.
22. URBÁNEK, P. *Třídící karta pro lékařské třídění při hromadném postižení zdraví na území ČR*. [PDF]. Česko: Česká lékařská společnost J.E.Purkyně, 29. 6 2009, [Citace: 5. 1 2013.]. Doporučené postupy výboru ČLS JEP – spol. UM a MK. Bez IBSN. Dostupné z: www.urgmed.cz/postupy/2009_visacka.pdf.
23. MEDITORIAL. *Česká lékařská společnost J.E.Purkyně* [online]. 1992-2013 [cit. 2013-01-19]. ISSN 1802-1891. Dostupné z: <http://www.cls.cz/>.
24. ŠTĚTINA, J. *Medicína katastrof a hromadných neštěstí*. Praha: Grada Publishing, 2000, 436 s. ISBN 80-7169-688-9.
25. Všudedobře.cz. *O nezávislém cestování, všude dobře a co doma?: katastrofy*. [Online]. Česko: Net-vor.cz, 2005-2013, [Citace: 25. 11 2012.]. Bez ISBN. Dostupné z: <http://www.vsudedobre.cz/katastrofy-nehody/>.
26. KOLEKTIV AUTORŮ. Wikipedia.org. *letecké nehody v Česku a Československu*. [Online]. Česko: [Citace: 25. 11 2012.]. Bez ISBN. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Leteck%C3%A9_nehody_v_%C4%8Cesku_a_%C4%8Ceskoslovensku.

27. KONVIČKA, V. Hlavní báňská záchranná stanice Ostrava. *Horvnictví.cz*. [Online]. Fastr, P. Česko. [Citace: 25. 11 2012.], Bez ISBN, Dostupné z: <http://www.hornictvi.info/podzemi/nestesti/nestesti.htm>.
28. KOLEKTIV AUTORŮ. Lidovky.cz. *Největší povodně v Česku*. Česko: 2012 MAFRA a.s., 7. 8 2010, [Citace: 9. 12 2012.]. ISSN 1213-1385. Dostupné z: http://www.lidovky.cz/pro-srovnani-nejvetsi-povodne-v-cesku-dx9-/zpravy-domov.aspx?c=A100807_142216_ln_domov_spa.
29. VYMĚTAL, Š. *Aspekty činností členů IZS zasahující v urgentní fázi po vlakovém neštěstí ve studénce v r. 2008, sociálně psychologická analýza*. [PDF]. Praha: Ministerstvo vnitra, 28. 7. 2011, [Citace: 25. 12 2012.]. Bez IBSN. Dostupný z: www.mvcr.cz/soubor/studenka-analyza-finalni-2011-pdf.aspx.
30. ŠINDLER, J; NYTRA, Z. Tragická železniční nehoda ve studénce. *112*. [Online]. 9/2008, Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, [Citace: 25. 12 2012.]. Bez ISSN. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/casopis-112-rocnik-vii-cislo-9-2008-691727.aspx?q=Y2hudW09NA%3D%3D>.
31. VYKYDALOVÁ, V. *Psychosociální intervenční služba*. [Microsoft Word]. Pardubice: Zdravotnická záchranná služba Pardubického kraje, 29. 8 2011., [Citace: 27. 12 2012.]. PP1303. Bez IBSN. Dostupné od autora.
32. POTÁČ, M; HULÍČEK, V. *Řešení problematiky zemřelých po mimořádné události s velkým rozsahem*. [PDF]. Hradec králové: Fakulta vojenského zdravotnictví UO, 2008, [Citace: 5. 1 2013.] *Medicína katastrof*, Bez ISBN. Dostupné z: http://www.zsa.cz/katastrofy2008/5_3.pdf.
33. SOKOL, M; BENDL, P; PILIN, A. *Postupy a činnost soudního lékařství při mimořádné události s výskytem velého počtu zemřelých*. [PDF]. Praha, Ústřední vojenská nemocnice Praha, 8. 10 2008., [Citace: 2. 1 2013.]. *Metodická příručka soudního lékařství*. Bez ISBN. Dostupné z: http://www.uvn.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=137&Itemid=729&lang=cs.

34. KOVAŘÍK, J; SMETANA, M. *Základy civilní ochrany*. [PDF]. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství – Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava, 2006, [Citace: 3. 1 2013.]. 120-124. Bez ISBN. Dostupné z: www.fbi.vsb.cz/miranda2/export/.../zaklady-civilni-ochrany.pdf.
35. BENDL, P; PILIN, A. DVI týmy v Evropě. *Kriminalistický sborník*. Praha: Kriminalistický ústav Praha, 2007, 2, s. 42-47.
36. VYMĚTAL, Š. *Psychologické aspekty DVI: Aspekty identifikace obětí hromadných neštěstí*. [PDF]. Praha: Ministerstvo vnitra, 2012, [Citace: 6. 1 2013.]. Meka Brno kongres VII. Bez ISBN. Dostupné z: www.unbr.cz/Data/files/Konf%20MEKA%202012/vymetal.pdf.
37. KOLEKTIV AUTORŮ. *Interpol: DISASTER VICTIM IDENTIFICATION*. [PDF]. Web: Interpol, 2009, [Citace: 6. 2 2013.]. DVI Guide. Bez IBSN. Dostupné z: <http://www.interpol.com/>.
38. Česká republika. Vytvoření struktury týmu pro identifikaci obětí hromadného neštěstí (DVI) v České republice jako nástroje řešení kriminalistických a soudně-lékařských problémů při identifikaci osob a věci v případech hromadných nehod. In: *Projekt České republiky*. Praha: Ministerstvo vnitra, 2006-2008, VD20062008B07.
39. SOKOL, M; PILIN A; BENDL, P; ZIKMUND P. Mimořádné události s větším počtem zemřelých a koncepce DVI v ČR. *Soudní lékařství*. [Online]. 55. Praha: Česká lékařská společnost J.E. Purkyně, 2010, No.3, 28-31, [Citace: 6. 1 2013.]. Bez ISSN. Dostupné z: http://www.prolekare.cz/soudni-lekarstvi-clanek/mimoradne-udalosti-s-vetsim-poctem-zemrelych-a-koncepce-dvi-v-cr-32443?confirm_rules=1.
40. BENDL, P; PILIN, A; SOKOL M. *Metodika činnosti identifikačního DVI týmu České republiky*. Praha: Policie ČR kriminalistický ústav praha. čj: KÚP-205-2/čj-2009, 2009, 41s.
41. SOKOL, M; BENDL, P; PILIN, A. *Identifikace obětí hromadných nehod v ČR*. [PDF]. Brno: Medicína katastrof, 2011, [Citace: 6. 1 2013.]. Bez IBSN. Dostupné z: <http://www.unbr.cz/article.asp?nArticleID=152&nLanguageID=1>.
42. HRBEK, M. *Český DVI tým by mohl již příští rok trénovat ve Švýcarsku*. [Online]. Mediafax.cz: [mediafax.cz](http://www.mediafax.cz), 12. 10 2011, [Citace: 25. 1 2013.]. Bez ISSN. Dostupné z: <http://www.mediafax.cz/domaci/3299272-Cesky-DVI-tym-by-mohl-jiz-pristi-rok-trenovat-ve-Svycarsku>.

43. Created by COMPAREX CZ s.r.o. Záchraná služba hlavního města Prahy. *ZZS HMP*. [Online]. Web: záchraná služba hlavního města Prahy, 2012, [Citace: 22. 2 2013.]. Bez ISBN. Dostupné z: http://www.zzshmp.cz/?page_id=3027.
44. LANG, P. Luští tajenku smrti: vojenští lékaři v týmu na identifikaci zemřelých při hromadném neštěstí. *Areport* [online]. 2012, roč. 2012, č. 1, s. 30-34 [cit. 2013-02-19]. ISSN 1211-801X. Dostupné z: http://www.mocr.army.cz/assets/multimedia-a-knihovna/casopisy/a-report/a_report_1_2012.pdf.
45. POTÁČ, M; WITT, P. Bezodkladné pohřební služby: Polní kontejnerová márnice. In: *Sborník příspěvků: Medicína katastrof, zkušenosti, příprava, praxe*. Hradec králové: Zdravotní a sociální akademie, 2012, s. 38-41. Dostupné z: <http://www.zsa.cz/katastrofy2012/sbornik2012.pdf>.
46. SOKOL, M. *Uložení těl obětí hromadných neštěstí z pohledu soudního lékaře*. Brno: Medicína katastrof, 2012. Dostupné z: <http://www.akutne.cz/res/publikace/ulozeni-tel-obeti-hromadnych-nestesti-z-pohledu-soudniho-lekare-sokol-m.pdf>.
47. ŠABLOVÁ, J. *Zátěž a stres pracovníků zdravotnických záchranných služeb*. 112. [Online]. 3/2007, Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, [Citace: 2. 2 2013.]. Bez ISSN. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/casopis-112-rocnik-ix-cislo-3-2010.aspx?q=Y2hudW09Ng%3D%3D>.
48. HUMPL, L. *Psychosociální intervenční služba o profesionály ve zdravotnictví*. [PDF]. Brno: Medicína katastrof, 2011, [Citace: 27. 2 2013.]. Bez ISBN. Dostupné z: www.unbr.cz/Data/files/.../03-Humpl-Brno%202011.pdf.
49. HUMPL, L. Psychosociální péče o osoby zasažené mimořádnou událostí. *Mladá fronta zdravotnické noviny*. Lékařské listy. [WEB]. 12/2009. Česko. Mladá fronta E15, 15.6.2009, 1-33, 14-18 [Citace: 2. 2 2013.]. Bez ISSN. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/psychosocialni-pece-o-osoby-zasazene-mimoradnou-udalosti-429723>.

Seznam příloh

Příloha A: Schéma struktury složek IZS

Příloha B: Schéma organizace místa mimořádné události

Příloha C: Schéma zón nebezpečí při mimořádné události

Příloha D: Schéma třídění START

Příloha E: Identifikační a třídící karta Mudr. Urbánek, P

Příloha F: Identifikační část třídící a identifikační karty

Příloha G: Formulář identifikace obětí PostMortem (růžový)

Příloha H: Formulář identifikační karta – Hromadná nehoda (žlutý)

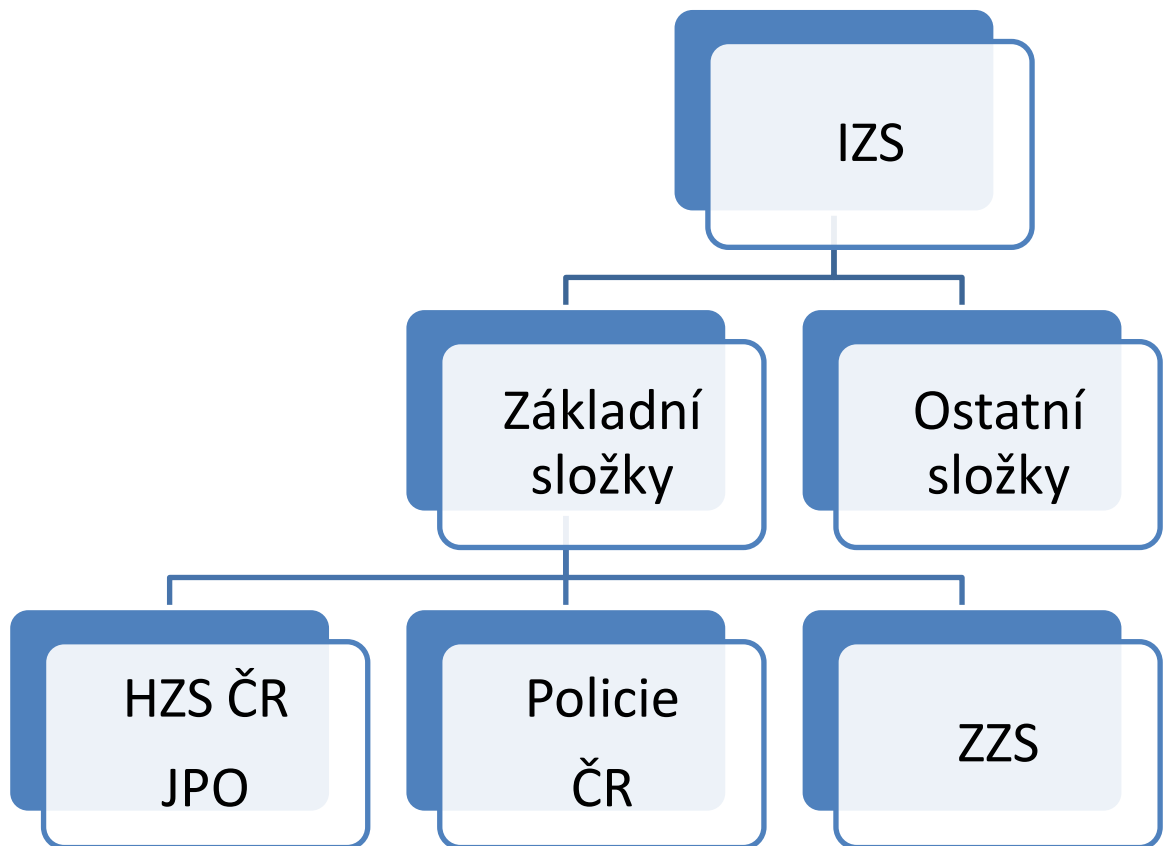
Příloha CH: Interpol Disaster victim identification

Příloha I: Identifikační list Interpolu

Příloha J: Srovnávací zpráva Interpolu

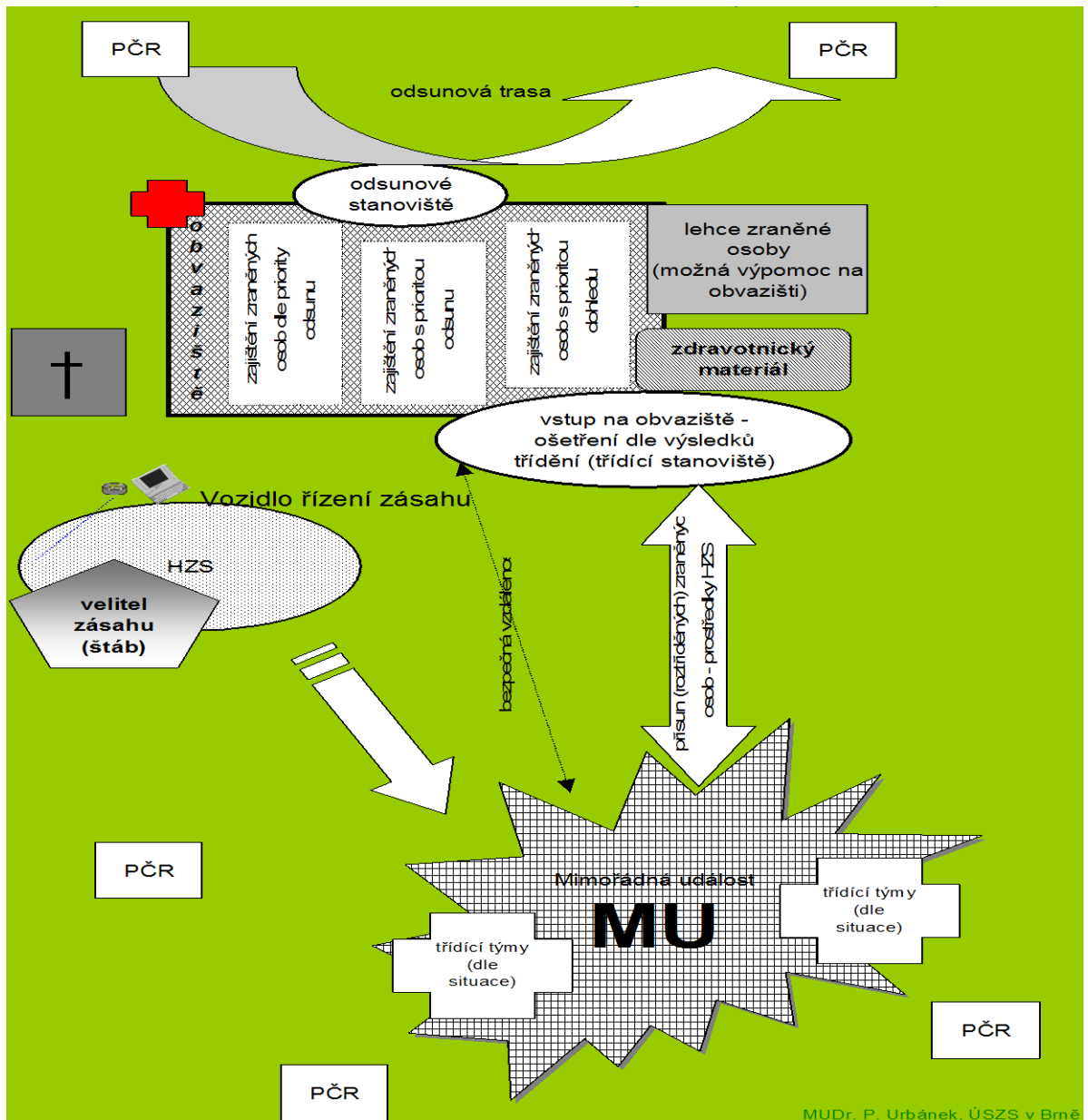
Příloha K: Identifikační formulář obětí – tvar obličeje

Příloha: A



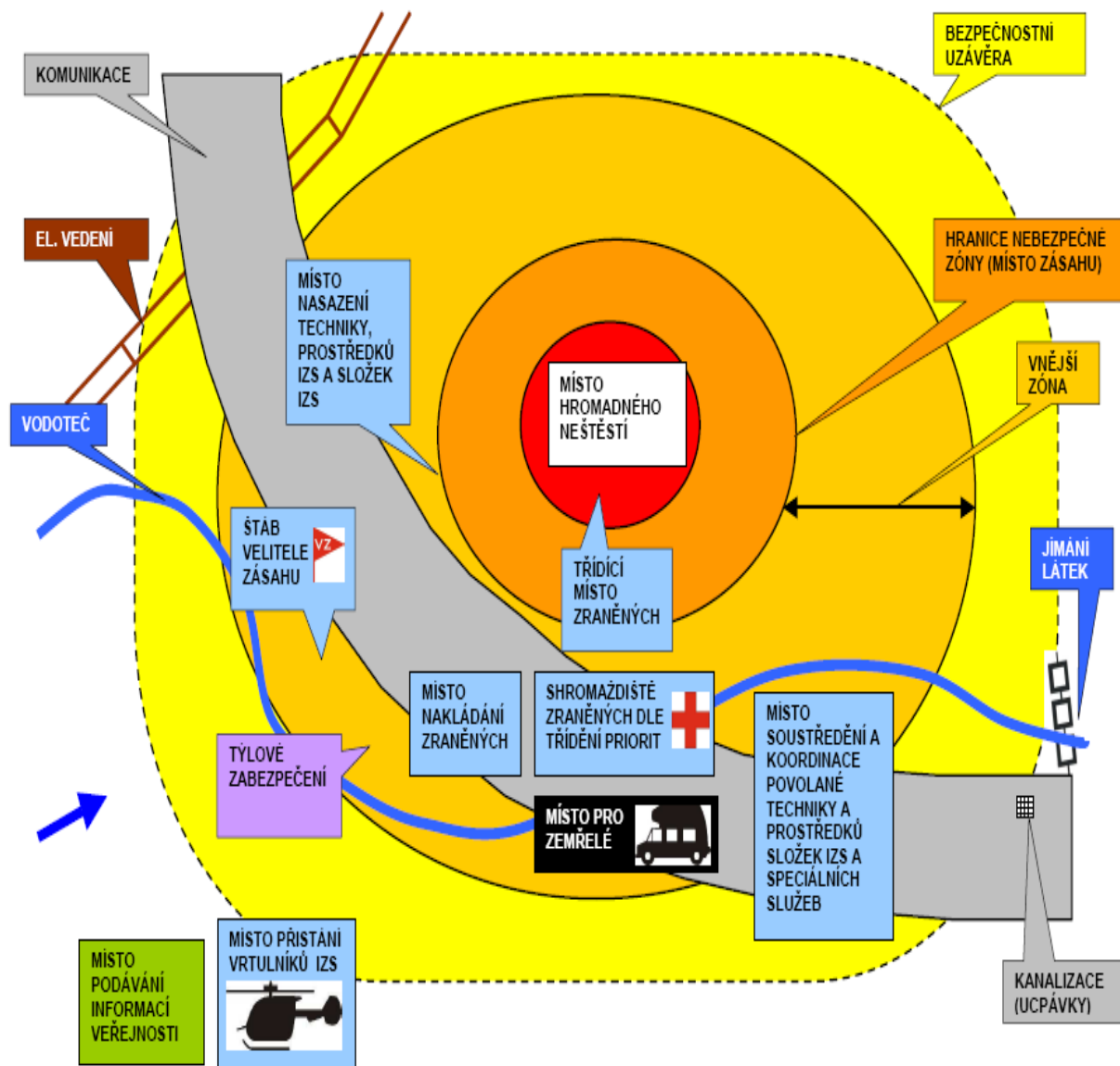
Zdroj: (1)

Příloha B:

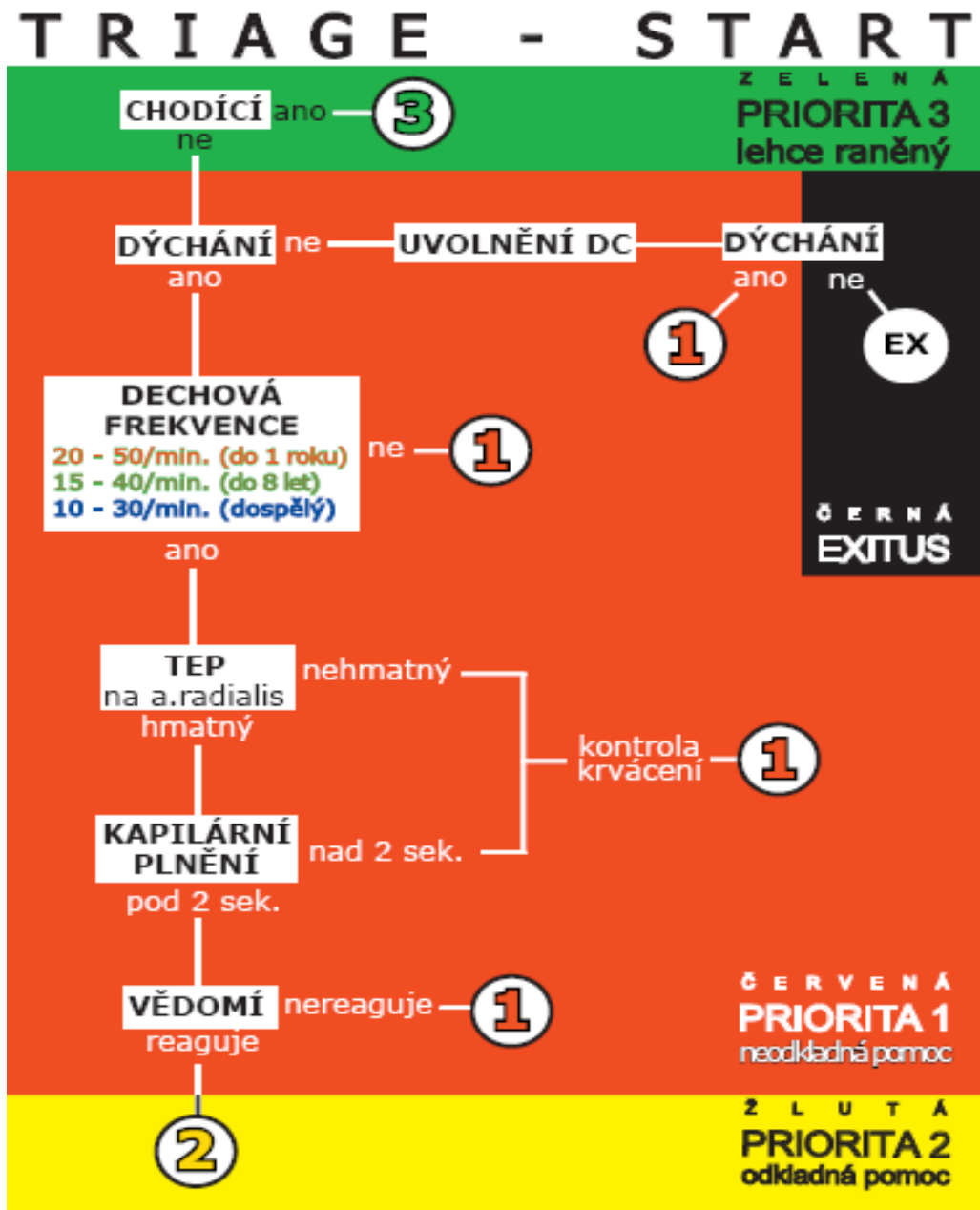


Zdroj: STČ-09 (18)

Příloha: C



Zdroj: STČ-09 (18)



Zdroj: STČ-09 (18)

Příloha: E

**podklad je signální oranžová
barvy červená, žlutá, zelená i černá jsou základní
návrh je 1:1**

DIAGNOZA

Vědomí **GCS** Pac. č. **A 0001**

O.K.

Dýchání (frekvence/min.)

O.K.

Oběh (frekvence/min.)

O.K.

Dg:

Dg:

Dg:

TRIDENÍ

Terapie Priorita transp. Čekání

I IIa IIb III IV

Lékař

TĚŘAPIE

O₂

Intubace

Ventilace

Hrudní drenáž vpravo vlevo

Zastava krvácení

Infuze

Léky

Znehybnění

Dekontaminace **OZNAČENÍ ČERN**

Odd. Transp. prostředek

POTVRZENÍ PROVEDENÍ

DOPRAVCE **A 0001**

Útržek pro dopravce

Poznámky:

ZZS **A 0001**

Útržek pro ZZS

Poznámky:

A 001 **A 001**

A 001 **A 001**

A 001 **A 001**

Zdroj: Mudr. Urbánek Identifikační a třídící karta (22)

Příloha: F

JMÉNO	
PŘÍJMENÍ	
RODNÉ ČÍSLO	
DATUM NAROZENÍ	
BYDLIŠTĚ	
U CIZINCE: STÁT	
ZDRAV. POJIŠTOVNA	
POHLAVÍ	MUŽ ŽENA
TEL. KONTAKT NA NEJBLIŽŠÍHO PŘÍBUZNÉHO	
PŘESNÝ POPIS MÍSTANÁLEZU:	
NÁKRES:	

ČAS:	GCS:	TK:	D/min.:	P/min.:	sat.:	%
Léč. opatření:						
ČAS:	GCS:	TK:	D/min.:	P/min.:	sat.:	%
Léč. opatření:						
ČAS:	GCS:	TK:	D/min.:	P/min.:	sat.:	%
Léč. opatření:						
ČAS:	GCS:	TK:	D/min.:	P/min.:	sat.:	%
Léč. opatření:						

Zdroj: Identifikační část třídící a identifikační karty (22)

Post Mrtm (růžový) FORMULÁŘ IDENTIFIKACE OBĚTI D2

MRTVOLA Čj.: 123

Druh neštěstí: air crash Pohlaví neznámé

Místo neštěstí: Prague Muž Žena

Datum neštěstí: 04 Den 04 Měsíc 1990 Rok

a = Data nedostupná/neurčitelná b = Fotografie c = Další informace na str. G

POPIS TĚLA (pokračování)							a	b	c		
37	Celo	01 Výška/šířka	Nízké 1 <input checked="" type="checkbox"/>	Střední 2 <input type="checkbox"/>	Vysoké 3 <input type="checkbox"/>	Úzké 4 <input type="checkbox"/>	Střední 5 <input type="checkbox"/>	Široké 6 <input type="checkbox"/>			
		02 Sklon	Vzhůvavější 1 <input type="checkbox"/>	Svislé (rovně) 2 <input type="checkbox"/>	Ustupující/lehce 3 <input type="checkbox"/>	Ustupující/lehce nebo výrazně 4 <input type="checkbox"/>					
38	Obočí	01 Tvar/šířka	Rovné 1 <input type="checkbox"/>	Obloukovité 2 <input checked="" type="checkbox"/>	Spojené 3 <input type="checkbox"/>	Úzké 4 <input type="checkbox"/>	Střední 5 <input type="checkbox"/>	Široké 6 <input type="checkbox"/>			
		02 Sklon									
39	Oči	01 Barva	Modré 1 <input type="checkbox"/>	Šedé 2 <input checked="" type="checkbox"/>	Zelené 3 <input type="checkbox"/>	Hnědé 4 <input type="checkbox"/>	Černé 5 <input type="checkbox"/>				
		02 Odstín	Světlé 1 <input checked="" type="checkbox"/>	Střední 2 <input type="checkbox"/>	Tmavé 3 <input type="checkbox"/>	Smíšené 4 <input type="checkbox"/>					
		03 Vzdálenost mezi očima	Malá 1 <input checked="" type="checkbox"/>	Střední 2 <input type="checkbox"/>	Velká 3 <input type="checkbox"/>						
		04 Zvláštnosti	Šilhání dovněř 1 <input type="checkbox"/>	Šilhání 2 <input type="checkbox"/>	Oční náhrada 3 <input type="checkbox"/>	Vlevo 4 <input type="checkbox"/>	Vpravo 5 <input type="checkbox"/>				
40	Nos	01 Velikost/Tvar	Malý 1 <input checked="" type="checkbox"/>	Střední 2 <input type="checkbox"/>	Velký 3 <input type="checkbox"/>	Špičatý 4 <input type="checkbox"/>	Řím ský 5 <input type="checkbox"/>	Almoholický 6 <input type="checkbox"/>			
		02 Zvláštnosti	Ostatky od brýlí 1 <input type="checkbox"/>	Ano 2 <input checked="" type="checkbox"/>	Jiné (upřesnit): 3 <input type="checkbox"/>						
		03 (viz. zářez postavy)	Vysoký 1 <input type="checkbox"/>	Rovný 2 <input type="checkbox"/>	Vypouklý 3 <input type="checkbox"/>	Stočený dolů 4 <input type="checkbox"/>	Rovný 5 <input type="checkbox"/>	Vybouřený 6 <input type="checkbox"/>			
41	Vousy	01 Typ	Žádné 1 <input type="checkbox"/>	Knír 2 <input checked="" type="checkbox"/>	Kozí bradka 3 <input type="checkbox"/>	Licousy 4 <input type="checkbox"/>	Plnovous 5 <input type="checkbox"/>				
		02 Barva	Bílá 1 <input type="checkbox"/>	Hnědá 2 <input type="checkbox"/>	Černá 3 <input type="checkbox"/>	Rusá 4 <input type="checkbox"/>	Šedá 5 <input checked="" type="checkbox"/>	Bílá 6 <input type="checkbox"/>			
42	Uši	01 Velikost/Úhel	Malé 1 <input type="checkbox"/>	Střední 2 <input checked="" type="checkbox"/>	Velké 3 <input type="checkbox"/>	Přilehlé 4 <input checked="" type="checkbox"/>	Střední 5 <input type="checkbox"/>	Odcházející 6 <input type="checkbox"/>			
		02 Ušní lalůčky/propíchnuté	Přirostlé 1 <input type="checkbox"/>	No 2 <input type="checkbox"/>	Yes 3 <input type="checkbox"/>	Propíchnuté - kolíčkát 4 <input type="checkbox"/>	Vlevo 5 <input type="checkbox"/>	Vpravo 6 <input type="checkbox"/>			
43	Ústa	01 Velikost/Jiné	Malá 1 <input type="checkbox"/>	Střední 2 <input type="checkbox"/>	Velká 3 <input type="checkbox"/>	Jiné (upřesnit): 4 <input type="checkbox"/>					
44	Rty	01 Tvar/Jiné	Úzké 1 <input type="checkbox"/>	Střední 2 <input type="checkbox"/>	Silné 3 <input type="checkbox"/>	Vyčesané 4 <input type="checkbox"/>	Jiné (upřesnit): 5 <input type="checkbox"/>				
45	Zubý (srovnej str. F1/F2)	01 Stav	Vlastní 1 <input type="checkbox"/>	Neošetřené 2 <input type="checkbox"/>	Ošetřené 3 <input type="checkbox"/>	Korunky 4 <input type="checkbox"/>	Můstky 5 <input type="checkbox"/>	Implantáty 6 <input type="checkbox"/>			
		02 Mezery/hybějící zuby	Mezery mezi předními zuby 1 <input type="checkbox"/>	Nahoř 2 <input type="checkbox"/>	Dole 3 <input type="checkbox"/>	Chybějící zuby AM 4 <input type="checkbox"/>	Nahoř 5 <input type="checkbox"/>	Bez zubost 6 <input type="checkbox"/>	Nahoř 7 <input type="checkbox"/>	Dole 8 <input type="checkbox"/>	
		03 Náhrady	Část horní 1 <input type="checkbox"/>	Část dolní 2 <input type="checkbox"/>	Celk. horní 3 <input type="checkbox"/>	Celk. dolní 4 <input type="checkbox"/>	ID-číslo (upřesnit): 5 <input type="checkbox"/>				
46	Kuřácké návyky	01 Zbarvení nalez eno	Ne 1 <input type="checkbox"/>	Zubý 2 <input type="checkbox"/>	Rty 3 <input type="checkbox"/>	Knír 4 <input type="checkbox"/>	Prsty/Ruce 5 <input type="checkbox"/>	Vlevo 6 <input type="checkbox"/>	Vpravo 7 <input type="checkbox"/>		

Shromáždil	Hodnost	col-1b	Podpis/Datum	
	Jméno	Petr Bendl		
	Adresa	Prague		
	Telefon/E-mail			

Zdroj: (41)

IDENTIFIKAČNÍ KARTA - hromadná nehoda - M

OBĚTI	sektor č. 311	číslo těla 3
datum nálezu:	5.11.2007	souřadnice 50°10'52.45029"
událost	Letiště 2007	souřadnice GP 13°10'16.02717°
Pohlaví	<input checked="" type="radio"/> muž <input checked="" type="radio"/> žena	datum ohledání: 5.11.2007 čas: 10.00
	<input checked="" type="radio"/> nelze	bílzko těla nebo sedačky: /
Popis těla označení číslem M 1- M x		
20	věk / nelze	0 - 1 2 - 5 6 - 15 16 - 25 26-50 50 a více
21	FOTO <input checked="" type="checkbox"/>	video <input checked="" type="checkbox"/> GPS <input checked="" type="checkbox"/>
22	stav těla	<input checked="" type="checkbox"/> kompletní <input type="checkbox"/> nekompletní <input checked="" type="checkbox"/> fyzikálně identifikovatelné části
	popis	úraz.zm. popáleniny hniloba skeletizace chybi pozn.
	Hlava	<input checked="" type="checkbox"/>
	P horní končetina	
	L horní končetina	
	Trup - zepředu	
	Trup - zezadu	
	P dolní končetina	<input checked="" type="checkbox"/>
	L dolní končetina	
23	kdo našel tělo:	DVI 2
	plemeno zemf.	<input checked="" type="checkbox"/> bílých <input type="checkbox"/> černoch <input type="checkbox"/> mongoloidní <input type="checkbox"/> jiná <input type="checkbox"/> nelze
oblečení		
	hlava a krk	klobouk čepice kravata šála
	horní část těla	kabát bunda pláště
	svetr	sako <input checked="" type="checkbox"/> košile tričko halenka vesta
	šaty	blůza košilka podprsenka tílko šle
	uniforma	rukavice blůza podprsenka
	dolní část těla	<input checked="" type="checkbox"/> kalhoty sukně podní kalhoty
	tepláky	montérky legíny punčochy ponožky pásek
	pánské spodní prádlo dámské spodní prádlo	
	osobní věci	<input checked="" type="checkbox"/> peníze kreditkarty pas /OP jiný průkaz brýle 10hal.
průkaz na jméno a narození (pozor - neznamená ztotožnění):		
	cennosti	prsten náramek hodinky řetizek naušnice piercing
	(větší počet)	
	jiné:	Propiska EURET, sroubek

Osobní věci a cennosti z mrtvoly dát do sáčku se shodným číslem; věci z okolí a z pod těla uložit do sáčku označeného jako věcná stopa

Propiska LŠk


Zdroj: Identifikační karta obětí hromadného neštěstí (41)

INTERNATIONAL CRIMINAL POLICE ORGANIZATION

INTERPOL

**DISASTER VICTIM
IDENTIFICATION**

Ver. 2008



AM - FILE

Family name :

Forename(s) :

No. :

PM - FILE

No. :

Zdroj: Interpol (37)

Příloha: I

VICTIM IDENTIFICATION REPORT

DEAD BODY		<i>(pink forms enclosed)</i>
Site of body examination Police Agency Address Phone		
	PM File:	
	Date	
MISSING PERSON		<i>(yellow forms enclosed)</i>
Family name Forename(s) Street/No. Postcode/Town Country Date of birth		
	AM File:	
	Nationality	
	Reported missing	
<input type="text"/> Day <input type="text"/> Month <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Year		

CERTIFICATE OF IDENTIFICATION

According to the data here enclosed the above dead body has been IDENTIFIED as the above missing person.

Identification was mainly based on (see comparison report)		
Authorized signature Type the name	Reviewed by:	Place and date
	Signature	
Stamp / Director: Victim Identification	Place and date	
	Signature	
Stamp / Local authority	Place and date	
	Signature	

(IGB) Version 2008




























Zdroj: Interpol (37)

COMPARISON REPORT

DEAD BODY		No: _____
Nature of disaster :		
Place of disaster :		
Date of disaster :	<input type="text"/> Day <input type="text"/> Month <input type="text"/> <input type="text"/> Year	Male <input type="checkbox"/> Female <input type="checkbox"/> Sex unknown <input type="checkbox"/>
MISSING PERSON		No: _____
Family name :		
Forename(s) :		
Date of birth :	<input type="text"/> Day <input type="text"/> Month <input type="text"/> <input type="text"/> Year	Male <input type="checkbox"/> Female <input type="checkbox"/>
Findings in the unknown DEAD BODY have been compared with information of MISSING PERSON		
Conclusions mainly based on evidence by:		
<input type="checkbox"/> Police investigation	Possible identity <input type="checkbox"/>	Probable identity <input type="checkbox"/> Established identity <input type="checkbox"/>
Reasons:	Place and date	Stamp/Institution
	Signature	
<input type="checkbox"/> Fingerprint	Possible identity <input type="checkbox"/>	Probable identity <input type="checkbox"/> Established identity <input type="checkbox"/>
Reasons:	Place and date	Stamp/Institution
	Signature	
<input type="checkbox"/> Pathologist	Possible identity <input type="checkbox"/>	Probable identity <input type="checkbox"/> Established identity <input type="checkbox"/>
Reasons:	Place and date	Stamp/Institution
	Signature	
<input type="checkbox"/> Odontologist	Possible identity <input type="checkbox"/>	Probable identity <input type="checkbox"/> Established identity <input type="checkbox"/>
Reasons:	Place and date	Stamp/Institution
	Signature	
<input type="checkbox"/> DNA scientist	Possible identity <input type="checkbox"/>	Probable identity <input type="checkbox"/> Established identity <input type="checkbox"/>
Reasons:	Place and date	Stamp/Institution
	Signature	
<input type="checkbox"/> Anthropologist	Possible identity <input type="checkbox"/>	Probable identity <input type="checkbox"/> Established identity <input type="checkbox"/>
Reasons:	Place and date	Stamp/Institution
	Signature	
<input type="checkbox"/> Other: _____	Possible identity <input type="checkbox"/>	Probable identity <input type="checkbox"/> Established identity <input type="checkbox"/>
Reasons:	Place and date	Stamp/Institution
	Signature	

[IGB] Version 2008

Zdroj: Interpol (37)

VICTIM IDENTIFICATION FORM	
SILHOUETTE SKETCH	
Please choose the appropriate sketches and mark items on D1 and D2	
34	<p>02 Head form, front (Shape of head from front)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">       </div> <p>1 Oval 2 Pointheaded 3 Pyramidal 4 Circular 5 Rectangular 6 Quadrangular</p> <p>03 Head form, profile (Shape of head from side)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div> <p>1 Shallow 2 Medium 3 Deep</p>
37	<p>01 Forehead - Height/Width</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">       </div> <p>1 Low 2 Medium 3 High 4 Narrow 5 Medium 6 Wide</p> <p>02 Forehead - Inclination</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">     </div> <p>1 Protruding 2 Vertical 3 Receding 4 Receding clearly</p>
40	<p>03 Nose - Curve/Angle</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">       </div> <p>1 Concave 2 Straight 3 Convex 4 Turned down 5 Horizontal 6 Turned up</p>
42	<p>02 Ear lobes</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>1 Not attached 2 Attached</p>

(IGB) Version 2008

Zdroj: Interpol (37)

Seznam obrázků

Obrázek 1 Graf Výčtu MU v ČR a bývalém Československu	24
Obrázek 2 Schéma postupu ZOS s koronerem	44
Obrázek 3 Schéma postupu složek IZS při MU s nasazením koronera zaměřené na zemřelé osoby.....	46

Seznam zkratek

apod. – a podobně

AM – AnteMortem

BKA – bundeskriminalumt

CVT – centrum tísňového volání

ČR – Česká republika

č. – číslo

hod. - hodina

DVI tým – Disasters Victim Identification team/ tým pro vyhledávání a identifikaci obětí

HZS – hasičský záchranný sbor

IZS – integrovaný záchranný systém

LSPP – lékařská služba první pomoci

LZS – letecká záchranná služba

MU – mimořádná událost

OPIS – operační středisko integrovaného záchranného systému

PČR – policie České republiky

PM – PostMortem

RLS – rychlá lékařská služba

RZS – rychlá zdravotnická služba

START – snadná terapie a rychlý transport

STČ-04 – typové činnosti složek IZS letecká nehoda

STČ-09 – typové činnosti složek IZS při mimořádné události s velkým počtem zraněných a obětí

SPZ – střední zdravotnický personál

TU - totožnost ustanovující

tzv. – takzvaný

VZZ – velitel zdravotnického zásahu

ZOS – zdravotnické operační středisko

ZZS – zdravotnická záchranná služba

ZZ – zdravotnické středisko