

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava

Fakulta bezpečnostního inženýrství

Katedra požární ochrany a ochrany obyvatelstva

**Činnosti prováděné v rámci IZS při MÚ s
hromadným úmrtím osob**

Student: Jan Kramný

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Marek Smetana, Ph.D.

Studijní obor: Havarijní plánování a krizové řízení

Datum zadání bakalářské práce:

Termín odevzdání bakalářské práce: 30.04.2008

Místopřísežně prohlašuji, že jsem celou bakalářskou práci, včetně příloh, vypracoval samostatně.

Anotace

KRAMNÝ, J.: *Činnosti prováděné v rámci IZS při MU s hromadným úmrtím osob*. Ostrava, 2008, 54 s. Vedoucí bakalářské práce Ing. Marek Smetana, Ph.D.

Tato bakalářská práce pojednává o problematice mimořádných událostí, především se pak zaměřuje na situace s hromadným úmrtím osob. Práce je členěna do šesti kapitol a součástí této práce jsou také přílohy, které tvoří samostatnou část.

Jednotlivé části práce se zabývají činnostmi, které je nutné provést při úmrtích osob. Součástí práce je také srovnání postupů, které by byly použity v České republice, a které byly použity v zahraničí při různých událostech s výskytem hromadných úmrtí osob. Jedna z kapitol také popisuje připravenost českých záchranných složek na tyto druhy událostí. V poslední části práce jsou navrženy možná opatření ke zlepšení stávajícího stavu.

Anotation

KRAMNÝ, J.: *Activities Performed in the Frame of Integrated Emergency System in the course of Mass Attack with Mass Death of Persons*. Ostrava, 2008. 54 s.

This work treat of questions extraordinary events (emergencies), which can occure mass fatalieties. Work is structured to the six charter and part of this work are also appendices, which forms separate part.

Individual parts deal with activieties, which it's necessary implement in casses of persons death. Constituent of the work is also confontation of procedures, which could be used in Czech Republic, and which were used abroad, at mass fatalieties events. One of chapters, also describes preparedness of czech rescue units on these events. In last part there are suggested probably arrangements to improvement current situation.

Obsah

Úvod	1
1 Základní pojmy	2
2 Hromadná úmrtí osob ve světě.....	4
2.1 Specializované týmy	5
2.1.1 Francie	5
2.1.2 Německo.....	6
2.1.3 Slovinsko	7
2.1.4 USA.....	7
2.2 Případové studie.....	8
2.2.1 Hurikán Katrina	8
2.2.2 Tsunami v Jihovýchodní Asii	13
2.3 Zhodnocení přístupů ve světě	17
3 Pohřebnictví v České republice.....	19
3.1 Postupy při úmrtí.....	19
3.1.1 Úmrtí mimo zdravotnická zařízení	19
3.1.2 Úmrtí ve zdravotnických, sociálních a jiných zařízeních podobného typu.....	19
3.2 Prohlídky mrtvých.....	19
3.3 Pitva.....	20
3.4 Nakládání s pozůstatky a ostatky.....	22
3.4.1 Přeprava zemřelých.....	22
3.4.2 Pohřbení.....	23
3.5 Úkoly složek IZS při úmrtí jednotlivců.....	24
3.5.1 Policie ČR.....	24
3.5.2 Zdravotnická záchranná služba, lékaři	24
3.5.3 Hasičský záchranný sbor ČR.....	25
3.6 Shrnutí	25

4	Mimořádné události a hromadná úmrtí osob	28
4.1	Naturogenní mimořádné události.....	28
4.2	Antropogenní mimořádné události.....	28
4.3	Terorismus	29
5	Analýza připravenosti v rámci ČR	31
6	Návrhy opatření ke zlepšení současného stavu	33
6.1	Oblast legislativy.....	33
6.2	Oblast organizačních opatření	34
6.3	Oblast materiálního zajištění	36
6.4	Plán konkrétních činností při hromadných úmrtích osob.....	37
6.4.1	Vyhledání zemřelých	37
6.4.2	Převoz lidských pozůstatků	38
6.4.3	Identifikace	38
6.4.4	Nakládání s lidskými pozůstatky	39
6.4.5	Způsob pohřbení	39
6.5	Shrnutí kapitoly.....	40
	Závěr.....	41
	Použitá literatura	43
	Přílohy	44
	Seznam obrázků	
	Obrázek 1 Postup při identifikaci obětí hurikánu Katrina.....	11
	Obrázek 2 Země zasažené vlnou tsunami.....	14
	Obrázek 3 Postupy při úmrtí jednotlivců.....	26
	Obrázek 4 Organizační struktura speciálního týmu	35
	Seznam tabulek	
	Tabulka 1 Přehled katastrof 20. a 21. století	4

Úvod

V několika posledních letech lze sledovat celosvětový nárůst mimořádných událostí, které svým rozsahem ovlivňují stále větší počet osob. Přímoúměrně s počtem osob zasažených roste také nebezpečí úmrtí většího počtu, než tomu bylo doposud. Mezi tyto mimořádné události patří naturogenní a antropogenní mimořádné události, ale především pak vzrůstající hrozby terorismu.

V návaznosti na hrozící hrozby je potřeba provádět opatření, která dokáží zabránit vzniku takovýmto událostem, popřípadě zmírní jejich následky. I přes všechna opatření je vždy potřeba uvažovat také o možných následcích, mezi něž bezesporu patří úmrtí velkého počtu osob.

Události, při kterých dojde k hromadným úmrtím osob, je potřeb řešit v co možná nejkratší době, a to především s přihlédnutím na možná zdravotní rizika pro obyvatelstvo.

Účelem této práce je přinést bližší pohled na problematiku hromadných úmrtí osob při nejrůznějších mimořádných událostech. Pro splnění tohoto účelu jsem si vytýčil následující cíle:

- popis postupů při úmrtích jednotlivců,
- popis přístupů k hromadným úmrtím osob ve světě,
- analýza současného stavu připravenosti v rámci České republiky,
- návrh možných opatření, vedoucích ke zlepšení současného stavu v České republice.

Jednotlivé cíle jsou postupně naplňovány v následujících částech práce.

1 Základní pojmy

V této části jsou popsány a vysvětleny jednotlivé pojmy, se kterými se v následujícím textu pracuje.

Mimořádná událost

Škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činnostmi člověka, přírodními vlivy, a také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací.¹

Integrovaný záchranný systém (IZS)

Koordinovaný postup jeho složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací.¹

Složky IZS dělíme na:

- a) **Základní** - Hasičský záchranný sbor ČR a jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany, Policie ČR, Zdravotnická záchranná služba
- b) **Ostatní** – vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil, ostatní ozbrojené bezpečnostní sbory, ostatní záchranné sbory, orgány ochrany veřejného zdraví, havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby, zařízení civilní ochrany, neziskové organizace a sdružení občanů, která lze využít k záchranným a likvidačním pracím.

Krizová situace

Mimořádná událost, při níž je vyhlášen stav nebezpečí nebo nouzový stav nebo stav ohrožení státu (dále jen "krizové stavy").²

Lidské 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

¹ zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů

² zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)

účelům a zpopelněny ve spalovně zdravotnického zařízení podle zvláštního právního předpisu.³

Lidské ostatky

Lidské pozůstatky po pohřbení.³

Totožnost

Jméno, příjmení, datum narození, a státní příslušnost zemřelého.³

Identifikace

Pro účely této práce se jedná o procesy a metody vedoucí k určení totožnosti (identity) zemřelé osob.

Hromadné úmrtí

Za hromadné neštěstí je možno považovat jakoukoliv mimořádnou událost, při níž dojde ke smrti více jak jedné osoby.

Pro účely této práce je pojem „hromadné úmrtí“ definován jako: Smrt takového počtu osob, zapříčiněná mimořádnou událostí antropogenního či naturogenního charakteru, přičemž je nutné uvažovat, z důvodů legislativních, technických a kapacitních, o přijetí takových opatření, která by umožnila zvládnutí této mimořádné události.

³ zákon č. 256/2001 Sb., o pohřebnictví a změně některých zákonů

2 Hromadná úmrtí osob ve světě

V několika posledních letech došlo k událostem, jejichž následkem došlo k úmrtí velkého počtu osob. Značné množství těchto událostí bylo následkem teroristických útoků, pro připomenutí např. útok na „Dvojčata“ v září roku 2001 (přes 2000 mrtvých), útoky v Madridu z března 2004 (194 mrtvých) a v neposlední řadě útoky z léta roku 2005 v Londýně (52 mrtvých), ale také řada dalších mediálně méně známých, především pak v Iráku a dalších islámských zemích.

Kromě teroristických akcí mají za následek úmrtí velkého počtu osob také přírodní katastrofy a havárie způsobené lidskou činností. Mezi nejvážnější naturogenní katastrofy poslední doby do jisté míry patří tsunami v jihovýchodní Asii z konce roku 2006, při kterém došlo k úmrtí více než 300 tisíc osob v několika státech v oblasti JV Asie a Tichého oceánu. Další katastrofa, z pohledu počtu usmrceného obyvatelstva, je také hurikán Katrina, jenž má za následek dle odhadů 1300 lidských životů.

Událostmi, při nichž může dojít ke smrti velkého počtu osob, jsou také činnosti spojené s lidskou činností, tzv. antropogenní mimořádné události. Mezi nejznámější události tohoto typu pak patří výbuch továrny v Enschede při němž zahynulo 22 lidí a téměř 1000 jich bylo zraněno. Dalšími velkými událostmi pak byl únik chemických látek v Indickém Bhópálu (1984) a zhroutení jaderného reaktoru v ukrajinském Černobyli (1987).

V následující tabulce je uvedeno deset nejzávažnějších přírodních katastrof 20. a 21. století:

Tabulka 1 Přehled katastrof 20. a 21. století⁴

Počet obětí	Typ katastrofy	Země	Rok
3700000	povodeň	Čína	1931
2000000	povodeň	Čína	1959
500000	povodeň	Čína	1939
300000	cyklón	Bangladéš	1970
242000	zemětřesení	Čína	1976
226408	tsunami	Jižní Asie	2004
200000	zemětřesení	Čína	1927
180000	zemětřesení	Čína	1920
143000	zemětřesení	Japonsko	1923
142000	povodeň	Čína	1935

⁴ Zdroj [2]

Většina zemí samozřejmě zavádí opatření, která mají přispět ke snížení obětí těchto katastrof. I přes všechna opatření, je však nutné stále počítat, také s tím, že může dojít ke smrti osob. Z těchto důvodů mnoho zemí přijímá různé druhy opatření, které mají přispět k rychlému a účinnému řešení, situací, při nichž dojde k hromadným úmrtím osob. Tato opatření, jsou popisována v následujících částech.

2.1 Specializované týmy[7]

V reakci na události, které měly za následek úmrtí velkého počtu osob, začaly od poloviny sedmdesátých let vznikat „Týmy pro identifikaci obětí katastrof“ (angl. DVI – Disaster Victim Identification). Důležitost týmu je dána především faktem, že určení totožnosti při nejrůznějších katastrofách je velice složitá, neboť těla zemřelých mohou být značně poškozena.

Největší počet těchto speciálních týmů v současné době operuje na území Evropy. Organizace těchto týmů je v jednotlivých zemích, kde již byly zřízeny, odlišná. V některých zemích jsou tyto týmy stálými útvary, jinde se naopak jedná o jednotky aktivované speciálně pro řešení konkrétních situací. Také činnosti, které DVI týmy vykonávají se nemusejí nutně dotýkat pouze problematiky identifikace, ale také vyhledání zemřelých, popřípadě ohledání míst vzniku katastrof. Je však zapotřebí zmínit, že ve většině případů se na vyhledání zemřelých tyto týmy nepodílejí. Vyhledávání je pak prováděno složkami, jež působí i za standardních situací, jako hasiči, záchranné služby, policejní jednotky, popřípadě jednotky armády.

2.1.1 Francie

První tým byl vytvořen již v roce 1991, a hlavním těžištěm byla spolupráce s vyšetřovateli, státní správou a soudními lékaři při vzniku katastrof. Po pádu letadla, na východě Francie, z 20. února 1992 bylo rozhodnuto o vytvoření specializovaného týmu pro identifikaci osob. Tento tým byl následně v roce 2000 přejmenován na UIGVC (L'unité gendarmerie d'identification des victimes de catastrophes). UIGVC je organizačně začleněna pod IRCGN (Institut de recherche criminelle de la gendarmerie nationale), jehož posláním je poskytování technické pomoci, místním orgánům, při vyšetřování zločinů a katastrof. O nasazení UIGVC týmu rozhoduje Hlavní ředitelství národního četnictva, a tým může být nasazen do dvou hodin od vydání rozhodnutí.

Francouzský DVI tým je tvořen stálou patnáctičlennou skupinou z řad vojenských specialistů národního četnictva a zdravotnické služby armády (soudní lékaři, antropologové a

stomatologové). Dle potřeby a povahy vyšetřované události je tým rozšířen o potřebné odborníky. DVI tým je členěn na dvě jednotky, a to *ante-mortem* (dále jen AM) a *post-mortem* (dále jen PM). Ante-mortem jednotky shromažďují informace o zemřelých od jejich rodinných příslušníků, a také zajišťují potřebné lékařské a stomatologické záznamy, včetně vzorků pro provedení DNA testů. Oproti tomu týmy post-mortem provádějí úkony na mrtvých tělech, včetně určení příčin smrti a pitvy.

2.1.2 Německo

K vytvoření německého DVI týmů vedly především poznatky, které byly získány při letecké katastrofě na ostrově Tenerife v roce 1972. Vytvořený DVI tým byl začleněn pod ústřední agenturu kriminální policie Spolkové republiky Německo, tzv. Bundeskriminalamt. Jeho úkolem je provádět úkony spojené s identifikací obětí hromadných neštěstí, a to jak na území Německa tak také mimo něj. Původně byl tým vytvořen pro identifikaci obětí hromadných dopravních nehod, především pak při silniční a letecké dopravě, avšak v současné době zasahuje také při živelných katastrofách. Od doby svého založení provedl tým již 25 misí, a z celkového počtu 1406 obětí úspěšně identifikoval 1325.

DVI tým, může být vyžádán místním ředitelstvím policie, oblasti, v níž došlo k hromadné nehodě. Jednotka může být nasazena, na základě žádosti vlády jiné země, také při událostech mimo území Německa. Úkoly DVI týmu jsou vykonávány nezávisle, avšak ve spolupráci s místními úřady.

V současnosti je tým složen ze sedmičlenné stále skupiny (1 vedoucí, 1 logista a 5 pracovníků), z řad příslušníků kriminální policie. V případě aktivace týmu, je doplněn o další specialisty z řady vědních oborů, jako daktyloskopie, soudní lékařství, stomatologie, biochemie, ale také z řad fotografů a pomocných osob. Při zásazích je tým tvořen přibližně 20 osobami z jednotlivých spolkových zemí Německa, jež jsou pod vedením stálého DVI týmu.

Německý tým pro identifikaci obětí katastrof, je členěn obdobně jako tým francouzský, což znamená na jednoty ante-mortem a post-mortem. Proces identifikace začíná zdokumentováním a zaevidováním těl a osobních věcí, poté jsou obětem odebrány otisky prstů. Následně je provedeno vyšetření těl soudními lékaři, při kterém je pořízen detailní popis těl, popis zvláštních rysů, odebrání vzorků pro testy DNA. Celý proces pak končí jednoznačným určením totožnosti zemřelých osob, a následným předáním těl pozůstalým.

2.1.3 Slovinsko

V současnosti zde existují dva DVI týmy, jedná se o tým policejní a soudnělékařský.

Policejní DVI tým je podřízen řediteli FSC Ljubljana (Forensic Science Centre Ljubljana). Tento tým je složen z pěti pracovníků FSC Ljubljana a tří policistů Ústředny kriminální policie Generálního ředitelství policie Slovinska.

Nasazení týmu může vyžádat člen krizového štábu Slovinské republiky, člen operativního štábu Generálního ředitelství policie či operativního štábu policie se souhlasem Generálního ředitele. Aktivuje se z důvodů nutnosti identifikace obětí hromadných nehod (leteckých, silničních a železničních) nebo živelných mimořádných událostí (povodně, zemětřesení, požáry), a také v případech teroristických útoků. Tým také poskytuje součinnost jiným jednotkám a institucím (policejní jednotky, Institut soudního lékařství), podílejících se organizování identifikace na místní úrovni řízení. Značnou část práce týmu je možné zařadit mezi sběr AM dat.

Oproti tomu soudnělékařský tým je zaměřen na činnosti spojené s úkoly PM jednotek. Jedná se tedy především o vykonání pitvy, zjištění fyziologických abnormalit, úkony umožňující určení totožnosti pomocí chrupů zemřelých, zajištění otisků prstů a vzorků pro provedení DNA testů. Pro účely tohoto týmu byla zřízena mobilní pitevna, kontejnerového typu. Tato mobilní jednotka může plně nahradit stabilní zařízení, a navíc je možné jí kdykoliv přepravit.

Oba týmy společně spolupracují a koordinují jednotlivé kroky. Nasazení obou týmů na centrální úrovni je možné při úmrtí více než 10 osob. Při menším počtu mrtvých je problematika určení totožnosti řešena na regionální úrovni.

2.1.4 USA

Obdobou DVI týmů jsou v USA tzv. DMORT jednotky (Disaster Mortuary Operational Response Teams). Tyto jednotky jsou organizačně začleněny pod „United States Department of Health and Human Services“. DMORT jednotky jsou dislokovány do 10 oblastí USA a jsou připraveny na vyžádání do 24 hodin zasáhnout kdekoliv na území Spojených států.

Činnost týmů je založena na dobrovolné pomoci specialistů a vědců (soudní lékaři, dentisté, biochemici, aj.), jež jsou schopni prokázat totožnost osob. Při aktivaci těchto jednotek jsou jejich členové dočasnými zaměstnanci vlády. I přes skutečnost, že se jedná o federální jednotky, jejich působnost je podřízena místní správě (koroneři, orgány činné v trestním řízení, krizový management).

DMORT jednotky nevykonávají pouze činností spojené s identifikací osob, ale také se aktivně účastní vyhledávání a vyproštění zemřelých osob. V současné době jsou ve vybavení těchto týmů také dvě mobilní chladicí jednotky, sloužící jako prozatímní márníce, pro uložení lidských pozůstatků.

2.2 Případové studie

V této části jsou popsány dva případy ze zahraničí, při kterých došlo k hromadným úmrtím osob. Součástí případových studií je popis příčin vzniku těchto mimořádných událostí, a především pak popis postupů a činností, které byly použity při odstraňování následků.

První z těchto studií se zabývá hurikánem Katrina, druhá pak ničivou vlnou tsunami, jež zasáhla oblast jihovýchodní Asie. Jako zdroje informací o těchto událostech posloužily vědecké studie[1][2].

2.2.1 Hurikán Katrina

Dne 29. srpna 2005 hurikán jménem Katrina udeřil v jižní části USA, kde také způsobil velké škody. Nejvíce postiženým územím pak byly státy Louisiana a Mississippi. Jedním z nejhůře postižených měst, bylo město New Orleans. Velké škody, které způsobil hurikán, byly zapříčiněny protržením ochranných hrází a kanálů. Tyto struktury jsou budovány na ochranu města před zaplavením mořskou vodou, neboť se město nachází pod hladinou moře.

Již dva dny před příchodem hurikánu byla ve městě New Orleans nařízena nepovinná evakuace. Při evakuaci město opustilo zhruba 80% jeho obyvatel.

Po protržení hrází a kanálů bylo město zaplaveno, a v některých místech hladina vody dosahovala až 7 metrů. Ještě dne 08. 09. 2005, bylo město z více jak 60% stále zaplaveno. Vysušení města bylo jednotkami Americké armády oznámeno až 21. 09. 2005.

Ve dnech následujících po 30. srpnu, kdy začala voda opadat, byly vyčísleny škody na 10 až 25 miliard amerických dolarů, přičemž ekonomické ztráty byly odhadnuty na dalších 100 miliard dolarů.

Celkový počet osob, zemřelých v důsledku zasažení oblasti města New Orleans, převýšil číslo 1300. Při úmrtí takové množství osob bylo nutné podniknout opatření vedoucí ke zvládnutí nastalé situace.

V případě hurikánu Katrina byly provedeny tyto kroky:

- *vyhledání a uložení zemřelých,*
- *identifikace těl,*
- *pomoc pozůstalým.*

Jednotlivé kroky a použité postupy jsou blíže vysvětleny a popsány v následujícím textu. Ten je členěn na tři samostatné části, Vyhledání a uložení zemřelých, Identifikace, Pomoc pozůstalým.

Vyhledání a uložení zemřelých

S vyhledáváním zemřelých bylo započato okamžitě po ukončení záchranných prací. Vyhledání zemřelých osob, bylo v případě hurikánu Katrina, prováděno „Týmy operační odezvy na katastrofy s úmrtím osob“ (angl. DMORT – Disaster Mortuary Operation Response Team) v součinnosti s místními záchrannými jednotkami. Tyto týmy jsou organizačními jednotkami „Ministerstva zdravotnictví Spojených států Amerických“ (angl. United States Department of Health and Human Services). Jedná se o jednotky vytvořeny pro podporu místní úrovně řízení (koroneři, soudní orgány, orgány krizového řízení), při mimořádných událostech s výskytem hromadných úmrtí osob. DMORT jednotky jsou na místo katastrofy povolány, pouze v případech, kdy jsou vyžádány místními orgány, které již nejsou schopny nastalou situaci samostatně řešit, a je potřeba podpory státní a federální pomoci.

Členové těchto týmů jsou připravováni, pro situace při nichž může dojít k úmrtí velkého počtu osob, a jejich hlavním úkolem je vyhledat zemřelé osoby v co nejkratším čase po ukončení záchranných prací. Časové hledisko vyhledání a uložení zemřelých je velice důležité, a to především z důvodu nutnosti zamezení vzniku a rozšíření možných infekčních chorob. Je potřeba konstatovat, že jednotliví členové s výjimkou vedoucích pracovníků, vykonávají za standardních podmínek práci ve svém oboru, a jejich členství v týmu je dobrovolné.

Po vyhledání mrtvých, bylo potřeba těla a jejich částí uložit tak, aby mohla být provedena identifikace a navrácení ostatků pozůstalým. Z tohoto důvodu byla Federální agenturou pro řízení záchranných prací (angl. FEMA – Federal Emergency Management Agency) vybudována prozatímní mobilní márnice. Tyto jednotky jsou plně vybaveny pro uchovávání mrtvých těl, provádění laboratorních testů, testů DNA a jiných metod potřebných k určení totožnosti zemřelých. Na toto místo byla odvážena lidská těla a jejich části, kde byly pozůstatky uchovány a probíhala zde také identifikace.

V této fázi zdolávání nastalé situaci, bylo kromě vyhledání těl a jejich částí nutné provést také ohledání místa úmrtí, zaevidování osobních věcí, a systematicky odvážet těla a jejich částí. Přičemž tyto činnosti vykonávaly DMORT jednotky ve spolupráci s místními orgány.

Identifikace

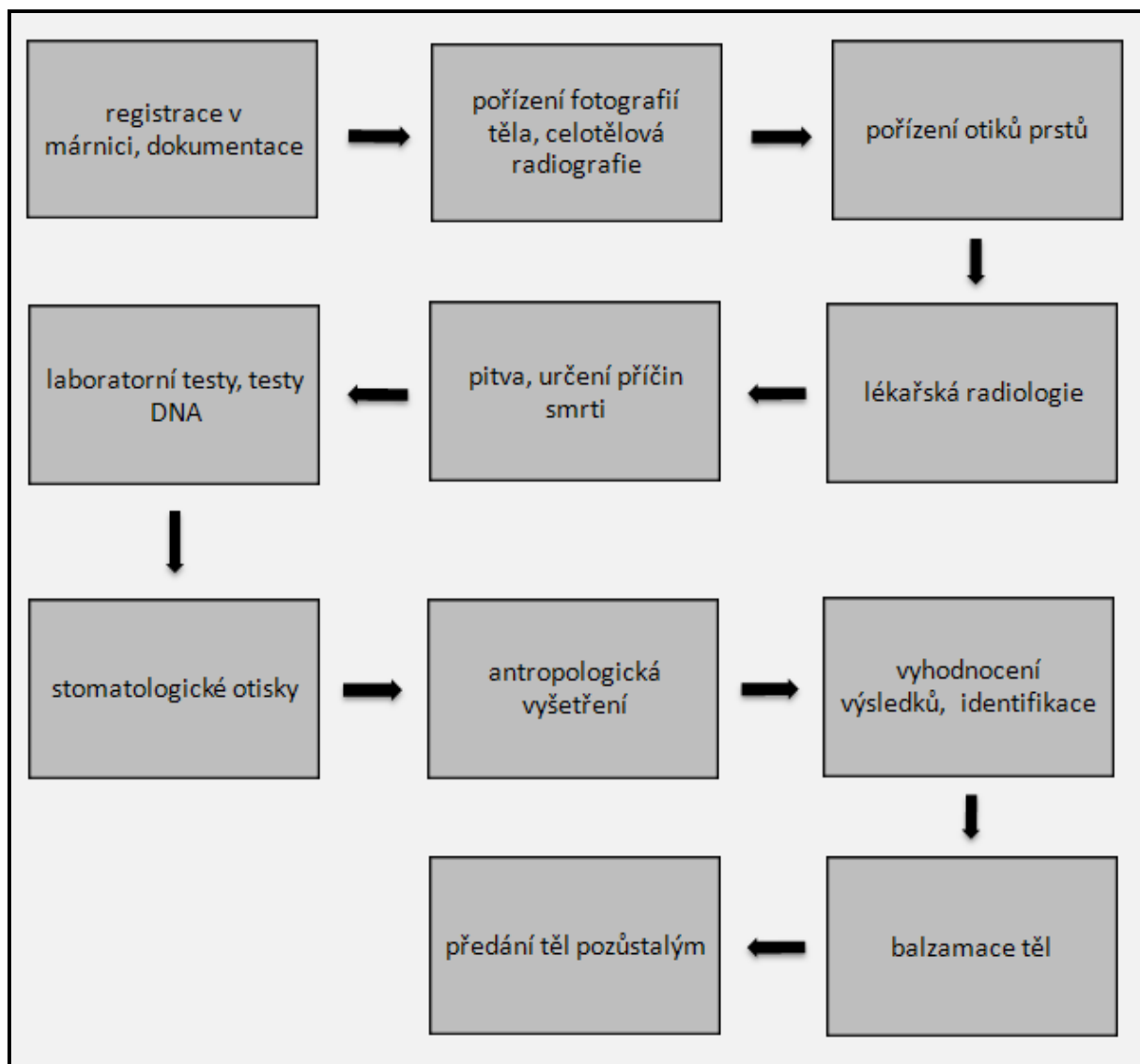
Jedná se o procedury, které měly jednoznačně určit totožnost zemřelých. Při identifikaci se užívá velké množství procesů, což si vyžádalo spolupráci mnoha složek podílejících se na odstraňování následků hurikánu Katrina. Postupy, které byly použity pro identifikaci lidských pozůstatků, lze rozdělit podle toho, které orgány je vykonávaly:

- *lékařské a zdravotnické obory:*
 - forenzní patologie,
 - klinická medicína,
 - forenzní stomatologie,
 - lékařská epidemiologie,
- *vědní obory:*
 - antropologie,
 - molekulární biologie,
 - radiografie,
- *specialisté:*
 - na otisky prstů,
 - fotografové,
 - policisté,
 - vyšetřovatelé trestních činů,
 - logistické a administrační zajištění,
 - aj.

Identifikace probíhala ve čtyřech základních krocích:

- sběr dat před smrtí (ante-mortem AM),
- sběr informací po smrti (post-mortem PM),
- porovnání dat AM a PM = určení totožnosti,
- předání těl pozůstalým.

Postup procesu identifikace a kroky, které bylo pro určení totožnosti obětí hurikánu Katrina nutné vykonat, jsou schematicky popsány na následujícím obrázku.



Obrázek 1 Postup při identifikaci obětí hurikánu Katrina⁵

Určení totožnosti osob je v USA plně v pravomoci koronera, který také určuje metody, které budou použity pro potvrzení totožnosti osoby. Při identifikaci osob zemřelých na následky škodlivých působení způsobených hurikánem Katrina, bylo použito několika metod. Metody lze označit jako: *přibližně určující totožnost* (vizuální určení, osobní věci, tetování, fyziologické znaky aj.) a *100% potvrzující totožnost* (testy DNA, otisky prstů, zubní otisky).

Značné rozdíly pro identifikaci se vyskytly v jednotlivých státech, které byly postiženy hurikánem. Ve státě Mississippi bylo rozhodnuto, že k prokázání identity osob, bude

⁵ Zdroj[2]

postačující metod přibližných. Naopak ve státě Louisiana bylo koronerem rozhodnuto, že bude použito metod, které určí totožnost bez dalších pochybností.

Přijetí rozhodnutí koronera státu Louisiana o identifikaci osob, způsobilo také prodloužení doby určení totožnosti. Prodloužení doby potřebné k určení identity, bylo způsobeno především, problémy se sběrem dat ante-mortem. Tyto data bylo velice složité získat z důvodů poškození lékařských a stomatologických záznamů, a také z důvodů rozptýlení rodinných příslušníků, kteří by mohli poskytnout vzorky pro provedení testů DNA, fotografie či další potřebné informace o zemřelých.

Časové hledisko identifikace ve státech Louisiana a Mississippi je dobře patrné z časové osy (Příloha 1 Časové hledisko identifikace při hurikánu Katrina).

Pomoc pozůstalým

Jedním z důležitých faktorů při odstraňování následků katastrof, obdobného rozsahu jako, při hurikánu Katrina, je poskytnutí pomoci postiženým. V případě této události bylo potřebné tuto pomoc zaměřit jak na osoby, které přežily, ale také na pozůstalé, kteří krom svého majetku v mnoha případech ztratili také své blízké. Proto bylo zřízeno několik center, které poskytovali péči pozůstalým, a také je informovali o vývoji procesu identifikace zemřelých. Tyto centra byla zřízena také v provizorních márnících, kde probíhala identifikace osob.

Péče o pozůstalé byla také velmi důležitá z pohledů odborníků, kteří prováděli identifikaci těl. Pracovníci podílející se na identifikaci těl potřebovali získat informace o zemřelých před jejich smrtí, tzv. AM data. Tyto informace jim mohli poskytnout pouze příbuzní zemřelých. Mezi daty, která odborníci získali, byly informace o zdravotním a stomatologickém stavu obětí, fyziologických znacích příbuzných, jež byly pohřešování, ale také vzorky pro provedení testů DNA.

Psychologická pomoc v těchto centrech samozřejmě nebyla určena pouze rodinným příslušníkům, kteří při hurikánu přišli o své blízké. Ale, také pro ty, jež se rozhodly neopustit své domovy a podílet se na odstraňování následků.

Hurikán Katrina, byl první z živelných katastrof, která zasáhla území Spojených států amerických, a která způsobila velké ztráty na životech. Je potřeba také zmínit fakt, že současná legislativa USA pamatuje na možnost vysokých ztrát na životech při mimořádných událostech. Z tohoto důvodu jsou vytvářeny plány, které řeší situace, při kterých dojde k hromadným úmrtím osob. Tyto plány jsou zpracovávány na federální, státní i místní úrovni.

Právě existence této plánovací dokumentace umožnila poměrně bezproblémové zvládnutí nastalé situace.

2.2.2 Tsunami v Jihovýchodní Asii

Na sklonku prosince roku 2004, postihlo oblast jihovýchodní Asie (Indie, Srí Lanka, Maledivy, Thajsko, Malajsie, Indonésie), a částečně také území afriky (Madagaskar, Somálsko), ničivá vlna Tsunami. Tato vlna byla způsobena podmořským zemětřesením o síle 8,9 stupňů RichtEROVY škály. Epicentrum zemětřesení se nacházelo u severního cípu ostrova Sumatra. Zemětřesení trvalo v rozmezí 8 až 10 minut, a jednalo se tak o nejdelší pozorované zemětřesení zaznamenané seismografy.

Ničivá vlna dosáhla pobřeží jednotlivých států dne 26. prosince 2004. Mohutná ničivá síla zpusťošila obrovské množství území a zanechala za sebou přes 300 tisíc mrtvých, v jedenácti zemích světa.

Nejhůře byly touto katastrofou postiženy Thajsko, Srí Lanka a Indonésie. V těchto zemích byl zaznamenan také největší výskyt zemřelých osob, a to v počtech 8.345, 35.399 a 165.708 obětí. Z tohoto důvodu jsou v této části popisovány postupy a metody, které byly použity při zdolávání těchto situací, ve výše zmíněných třech zemích.

Oblasti, které byly zasaženy vlnou tsunami, jsou zobrazeny na následujícím obrázku. Intenzita a velikost vln se postupně snižovala se vzdáleností od epicentra zemětřesení.



Obrázek 2 Země zasažené vlnou tsunami⁶

Vyhledání a vyproštění zemřelých

V Thajsku bylo vyhledávání a vyproštění osob prováděno místními obyvateli, zahraničními turisty, členy armádních a policejních jednotek, a členy thajských nevládních organizací (Po-Tek-Tung Foundation, Ruam-Ka-Tan-Yu Foundation). Tato skutečnost, kdy docházelo k provádění prací na několika úrovních, vedla ke vzniku zmatku a nemožnosti organizovat práce nutné ke zvládnutí těchto situací.

Činnosti vyhledání a vyproštění osob v zasažených oblastech Srí Lanky, bylo během prvních dní prováděno osobami, které ničivému živlu unikli, a to bez jakékoliv pomoci místní vlády. Tento postup způsobil potíže v oblasti identifikace a určení skutečného počtu zemřelých,

⁶ Zdroj: www.wikipedia.org

neboť těla byla ihned po nalezení pohřbívána. Dalším problémem bylo také velké rozptýlení míst, kam byly zemřelé osoby pohřbívány, a neexistence evidence těchto míst.

Situace v Indonésii byla oproti jiným zasaženým zemím o poznání složitější. V Indonésii zemřelo na následky zemětřesní a následné vlny tsunami více než 165 tisíc osob. Toto množství zemřelých mělo značný dopad především na dobu potřebnou k vyhledání a převezení osob. Doba vyprošťování mrtvých těl zabrala téměř dva měsíce. Veškeré prováděné činnosti byly koordinovány armádními jednotkami, a podílelo se na nich 42 různých organizací.

Proces identifikace

Při procesu vedoucím ke zjištění totožnosti zemřelých osob byly značné rozdíly, v rámci tří posuzovaných zemí.

Při identifikaci osob v Indonésii bylo po několik prvních dní používáno vizuálního potvrzení totožnosti. Avšak při strmém nárůstu počtu zemřelých bylo zřejmé, že nebude možné všechny těla identifikovat tímto postupem, ani je uložit pro pozdější zjištění totožnosti. I přes tyto skutečnosti, však týmy určené k identifikaci, určily totožnost více než 500 osob za pomoci jejich osobních věcí, jako dokladů totožnosti, šperků nebo také SIM karet z mobilních telefonů. Většina obětí však nikdy nebyla identifikována.

Na Srí Lance, bylo Centrem pro národní operace (angl. Center for National Operations), rozhodnuto, o pořízení fotografií a otisků prstů všech zemřelých. Tyto kroky měly být prováděny místní úrovní řízení. Avšak z důvodů poškození komunikační infrastruktury tyto informace dorazily se dvou až tří denním zpožděním. Díky této skutečnosti však již došlo u mnoha obětí k rozkladným procesům, a mnoho dalších těl bylo již pohřbeno. Veškeré fotografie byly pořízeny policejními fotografy, zdravotnickým personálem, novináři a nezávislymi fotografy. Těla zahraničních turistů byla odvážena do hlavního města Colomba. Zde bylo, za podpory britské vlády, zřízeno identifikační centrum. Tato instituce v průběhu roku 2005 dohlížela na šest exhumací hromadných hrobů. Exhumace byly nařízeny, neboť bylo nutné najít a identifikovat osoby cizích státních příslušností, kteří byli pohřbeni společně s místním obyvatelstvem. Všech do té doby pohřšovaných 155 osoby, z 18 zemí světa, bylo úspěšně identifikováno na základě testů DNA a stomatologických záznamů.

V Thajsku bylo s identifikací obětí započato již den po zasažení území vlnou tsunami. Thajské identifikační týmy v průběhu prvních deseti dnů, ohledaly přes 3600 těl. Proces ohledání se skládal z vnější prohlídky těla, pořízení fotografií, a zaevidování všech osobních

věcí. Otisky prstů byly odebrány přibližně 600 osobám. Vzorky pro provedení DNA testů byly odebrány z téměř všech těl. Jako vzorky posloužily vlasy a měkké tkáně, nebo také zuby a žebra. V této prvotní fázi identifikační týmy určily totožnost téměř 1100 osob, přičemž dalších 500 těl bylo identifikováno místními orgány, lékaři a policií bez pomoci těchto týmů. V průběhu prvního týdne začaly do země přijíždět první identifikační týmy ze zahraničí. Byl tak vytvořen mezinárodní identifikační tým. Na ostrově Phuket bylo vytvořeno, za finanční podpory australské vlády, informační centrum. V této situaci, bylo thajskou vládou rozhodnuto o vytvoření Identifikačního centra obětí tsunami (angl. TTVI centre - Thai Tsunami Victim Identification centre). V tomto centru spolupracovali mezinárodní týmy s thajskou policií a místními identifikačními týmy. TTVI ve spolupráci s Interpolem a za finanční podpory norské vlády, vytvořila na ostrově Phuket centrální márnici. Zároveň bylo rozhodnuto o vyšetření nebo znovu vyšetření všech 3777 obětí, a to podle standardního protokolu Interpolu.⁷ Po více jak sedmi měsících bylo z celkového počtu identifikováno 2010 osob, přičemž u téměř 1800 lidských pozůstatků nebyla TTVI centrem určena totožnost.

Graf (viz. Příloha č.2) znázorňuje procentuální porovnání počtu osob, u nichž byla určena totožnost a počet osob bez určení totožnosti. Graf (viz. Příloha č.3) znázorňuje procentuální rozložení metod, které byly použity pro určení totožnosti 2010 zemřelých osob, v TTVI centru.

Nakládání s lidskými pozůstatky

Ve všech zasažených zemích vyvstaly potíže s kapacitami, kde mohly být těla zemřelých skladována.

Thajsko bylo jedinou zemí, která měla možnost zajistit více než 100 chladicích kontejnerů, v nichž by bylo možné dočasně uložit přes 3600 těl. Další metodou použitou k uložení lidských pozůstatku před procesem identifikace, bylo ukládání do prozatímních mělkých hrobů (zhruba 1m pod povrchem). Takto bylo úspěšně uloženo na 600 těl. Tyto kapacity pro uložení těl však nebyly dostačující. Proto bylo nutné nalézt metodu, která by zabránila rozkladným procesům, a bylo možné provést pozdější identifikaci zemřelých. Bylo tedy rozhodnuto o použití suchého ledu. Tento postup uložení těl, musel být určitým způsobem upraven, neboť bylo zjištěno, že těla nacházející se v blízkosti vstupu chladicího média byla

⁷ Interpol (2005) Disaster victim identification-Forms: Instructions for use of the Interpol DVI form set

poškozena účinky jeho nízké teploty, zatímco na tělech uložených níže i nadále probíhaly rozkladné procesy. Jako vhodné bylo shledáno vytvoření malých zdí ze suchého ledu, které byly obloženy těly a následně přikryty stany či plachtami. Jakmile byla určena totožnost osob, byla těla zemřelých předána rodinám či repatriována prostřednictvím zastupitelských úřadů do vlasti.

V indonéské oblasti Banda Aceh, bylo zřízeno 14 hromadných a stovky dalších menších hrobů, největší z nich čítal 60 až 70 tisíc osob. Tyto hroby byly zřizovány v blízkosti vesnic a měst. Hroby v blízkosti vesnic byly nebezpečné především z důvodů možného vzniku epidemií a dalších zdravotních komplikací pro přeživší obyvatele. Tyto skutečnosti pak vedly k nutnosti exhumace lidských ostatků a jejich přemístění, mimo vesnice. Při přemístování exhumovaných lidských ostatků vyvstal nový problém, a to ten že bylo velmi složité nalézt vhodné území pro znovu pohřbení těl. Požadavkem bylo, aby tato území byla ve vlastnictví státu. Ve výsledku se to však podařilo a těla byla přemístěna.

Většina obětí byla na Srí Lance pohřbena v průběhu prvních čtyřech dní. Zemřelí byly ukládány do hrobů, na stávajících hřbitovech, a to nahodile v několika vrstvách. Přibližně 7% obyvatelstva se hlásí k muslimskému vyznání, přičemž dle muslimských tradic je nutné tělo zemřelého pohřbít během prvních 24 hodin. Tato skutečnost pak vedla k tomu, že byla místním úřadům znemožněna identifikace obětí, a zároveň nemohl být určen skutečný počet obětí.

2.3 Zhodnocení přístupů ve světě

Jak ukázaly události, které se staly v nedávné minulosti, při hromadných úmrtích osob je nejrizikovější částí při odstraňování následků proces identifikace a uložení těl. Z tohoto důvodů ve většině vyspělých zemí světa vznikly DVI týmy. Přičemž tyto týmy zajišťují procesy vedoucí k určení totožnosti osob, avšak v některých případech také provádějí činnosti spojené s vyhledáním zemřelých.

V jednotlivých zemích je také přístup k identifikaci rozličný. Prokázání identity je velice složitý proces. Pokud není možné zemřelého identifikovat podle osobních dokladů či vizuálním pohledem, je potřeba totožnost určit s pomocí vědy (daktyloskopie, dentální medicína, biochemie, ...).

Potíže s uložením těl, které má zabránit rozkladným procesům, jsou ve většině případů způsobeny kapacitní omezeností prostor, v nichž bývají za normálních okolností těla uložena.

Jedná se především o stálé márníce a patologická oddělení, která jsou vybavena chladicími zařízeními, umožňující uložení těl za podmínek zabráňujících rozkladným procesům. Právě proto jsou pro účely DVI týmu zřizovány speciální mobilní zařízení, jež jsou vybaveny obdobně jako patologická oddělení a jsou schopná poskytovat zázemí pro zasahující odborníky. Navíc jsou tyto zařízení vybavena chladicími boxy, v nichž mohou být těla uchována před provedením identifikačních úkonů. Další z možností jak uchovat těla je metoda použita v Thajsku, kdy byla těla uložena v mobilních chladících kontejnerech. Pořízení takovýchto kontejnerů je však velice nákladné, a ne každá země může okamžitě zajistit potřebné množství, těchto zařízení.

Neopomenutelnou součástí při řešení mimořádných událostí je pak psychologická a sociální pomoc obětem těchto událostí. V případě události s výskytem smrti velkého počtu osob je také nutné poskytnout tuto pomoc pozůstalým obětí. Tyto činnosti již nevykonávají jednotky provádějící identifikaci, ale týmy psychologů a lékařů. Výjimku tvoří americké DMORT jednotky, jež kromě vyhledání a identifikace poskytují i psychologickou pomoc pozůstalým. Respektive je pomoc poskytována, členy těchto týmů, kteří jsou psychology. Tato činnost má dvojitý účinek. Jednak poskytnutí opory pozůstalým, a na druhé straně získání důležitých informací a materiálů, které mohou pomoci při identifikaci obětí.

3 Pohřebnictví v České republice

Pohřebnictví a náležitosti spojené s pohřbíváním lidských ostatků a pozůstatků jsou českou legislativou upraveny v zákoně č. 256/2001 Sb., o pohřebnictví a o změně některých zákonů, a ve vyhlášce ministerstva zdravotnictví č. 19/1988 Sb., o postupu při úmrtí a o pohřebnictví.

3.1 Postupy při úmrtí

Vyhláška č. 19/1988 Sb., o postupu při úmrtí a o pohřebnictví, upravuje postupy, které je nutno provést při zjištění úmrtí. Tato vyhláška se vztahuje na úmrtí mimo zdravotnická zařízení, tak i na úmrtí ve zdravotnických zařízeních, ústavech sociální péče a jiných obdobných zařízeních.

3.1.1 Úmrtí mimo zdravotnická zařízení

Při zjištění úmrtí je každá osoba, povinna tuto skutečnost ohlásit příslušnému zdravotnickému orgánu (obvodní, závodní lékař, zdravotnická záchranná služba, lékařská služba první pomoci), který zajistí ohledání zemřelého. V případech kdy nelze vyloučit zavinění jiné osoby, nebo v případech, kdy se jedná o podezření ze sebevraždy, je nutné o nález vyrozumět také orgány činné v trestním řízení (Policie ČR).

3.1.2 Úmrtí ve zdravotnických, sociálních a jiných zařízeních podobného typu

Pokud dojde k úmrtí osoby ve zdravotnických zařízeních, sociálních ústavech, nebo obdobných zařízeních, která poskytují ošetřování, zaopatření či obdobnou péči, anebo také na pracovišti je vedoucí tohoto zařízení, nebo jím pověřená osoba, povinna tuto skutečnost ohlásit, obdobně jako v bodě 3.1.1. Při úmrtí ve zdravotnických zařízeních nebo ústavech sociální péče, je touto vyhláškou stanovena povinnost informovat pozůstalé.

3.2 Prohlídky mrtvých

Prohlídky mrtvých jsou prováděny za účelem předběžného určení příčin úmrtí. Tyto prohlídky provádí přivolaný lékař. Může se jednat o lékaře zdravotnické záchranné služby, obvodní lékaře, nebo lékaře lékařské služby první pomoci. V případech úmrtí ve vojenských zařízeních, provádí ohledání zemřelého vojenští lékaři.

V případech, kdy prohlízející lékař neshledá důvody k provedení pitvy (pitvy se provádějí v případech popsáných v §4 odst. 2 a 3 vyhlášky 19/1988 Sb.), provede o této skutečnosti záznam do listu o prohlídce zemřelého, a tento záznam předá místně příslušnému úřadu pověřenému vedením matriky.

Pokud prohlízející lékař pojme, při prohlídce zemřelého, podezření na spáchání trestného činu, nebo v případech kdy nemůže být jako důsledek smrti vyloučena sebevražda, informuje prohlízející lékař o těchto skutečnostech orgány činné v trestním řízení. Shodného postupu je použito i při vyložení zemřelého z dopravního prostředku nebo při nálezů zemřelého neznáme totožnosti.

Jestliže jsou shledány okolnosti, při nichž je dle platného legislativního předpisu[6] nutné provést pitvu, je prohlízející lékař povinen tyto skutečnosti zaznamenat do listu o prohlídce mrtvého a současně nařídí bezodkladný převoz zemřelého.

Pokud byla příčinou smrti přenosná nemoc, nebo tehdy má-li prohlízející lékař podezření, že smrt mohla být způsobena přenosnou chorobou, oznámí tyto skutečnosti orgánu hygienické služby (Krajská hygienická stanice). Po konzultaci s tímto orgánem provede základní protiepidemická opatření a nařídí dle pokynů tohoto orgánu způsob převozu.

3.3 Pitva

Pitvy a s tím související úkony jsou v současné legislativě upraveny vyhláškou[6].

Pitvy na mrtvých se provádějí:

- ke zjištění příčin úmrtí a objasnění dalších ze zdravotního hlediska závažných okolností a mechanismů úmrtí u osob zemřelých náhlým, neočekávaným nebo násilným úmrtím včetně sebevraždy,⁸
- byla-li příčinou smrti průmyslová otrava nebo úraz při výkonu práce anebo je-li zde podezření, že k úmrtí došlo z těchto příčin,⁹
- u osob zemřelých ve zdravotnických zařízeních k určení základních nemocí, příčin úmrtí a ověření diagnózy a léčebného postupu,

⁸ vyhl. MZ ČSR č.19/1988 Sb., o postupu při úmrtí a o pohřebnictví

⁹ § 4 odst. 3 písm. c) vyhl. č. 19/1988 Sb.

- pokud je podezření, že úmrtí bylo způsobeno trestným činem (dle § 115 trestního řádu).

Pitvy jsou prováděny lékaři:

a) Oddělení patologie

- u mrtvě narozených nebo u dětí zemřelých do 15 let věku,
- u žen zemřelých v souvislosti s těhotenstvím, potratem, porodem nebo šestinedělím,
- u osob s aplikovanými kardiostimulátory, radioaktivními zářiči a jinými dále použitelnými implantovanými předměty,
- pokud byl z mrtvého těla odňat orgán nebo tkáň pro transplantaci.

b) Oddělení soudního lékařství

- při náhlých úmrtích, kdy nebylo při prohlídce mrtvého možné určit příčinu smrti,
- u úmrtí při výkonu pracovní činnosti, při průmyslových otravách, nebo pokud je podezření že ke smrti mohlo dojít z těchto příčin (příčemž je přizván také lékař oddělení nemocí z povolání),
- u zemřelých ve vazbě nebo při výkonu trestu odnětí svobody,
- existuje-li podezření, že smrt nastala v souvislosti s nesprávnou léčbou a léčebnými úkony.

Náklady spojené s převezením těla zemřelého k pitvě a náklady na pitvu hradí orgány, které o provedení pitvy rozhodly, nejčastěji tedy orgány činné v trestním řízení.

Pitva smí být provedena nejdříve dvě hodiny po zjištění úmrtí prohlížejícím lékařem. Lékař provádějící pitvu je po jejím skončení povinen sepsat protokol o ní a také doplnit a odeslat, příslušnému úřadu pověřenému vedením matriky, list o prohlídce mrtvého. Pokud v průběhu pitvy dojde lékař k podezření, že smrt byla způsobena násilnou smrtí, je pitva přerušena a tato skutečnost je oznámena příslušnému orgánu činnému v trestním řízení. Tento orgán pak rozhodne, zda nařídí pitvu orgánem činným v trestním řízení, pokud takto rozhodne je v pitvě pokračováno dle platného právního předpisu.¹⁰ V opačném případě je dokončena pitva původně započatá.

¹⁰ Zákon č. 141/1961 Sb. ve znění z. č. 79/2006 Sb., o trestním řízení soudním (trestní řád)

3.4 Nakládání s pozůstatky a ostatky

V zákoně 256/2001 Sb., o pohřbivnictví je tato problematika rozepsána velmi podrobně, hned v několika paragrafech (např. § 4, 7, 9).

S lidskými ostatky a pozůstatky musí být nakládáno tak, aby nebyla narušena důstojnost zemřelého a nebylo při manipulaci s tělem ohroženo veřejné zdraví nebo veřejný pořádek.

Příčemž je zakázáno:

- těla upravovat, konzervovat nebo balzamovat pokud byl zemřelý nakažen některou z nakažlivých nemocí, nebo pokud je již ve stádiu rozkladu,
- vystavovat zemřelé před pohřbením, s výjimkou nebalzamovaných těl do 1 týdne od úmrtí a balzamovaných těl i po uplynutí doby 1 týdne,
- odstraňovat nesnímatelné náhrady,
- s těly kontaminovanými radionuklidy nakládat v rozporu s pokyny SUJB,
- provést pohřbení v rozporu s tímto zákonem,³
- přepravovat pozůstatky v rozporu se zákonem,³
- zacházet s pozůstatky a ostatky zemřelých tak, že by mohlo dojít k porušení důstojnosti osoby zesnulé, nebo mravního cítění pozůstalých a veřejnosti.

V případech kdy k úmrtí došlo ve zdravotnických zařízeních nebo ústavech sociální péče, hradí tyto subjekty náklady spojené s uložením těla. Pokud však byla provedena pitva, pak se tato lhůta počítá od doby provedení pitvy. Po uplynutí doby 48 hodin od smrti nebo pitvy hradí náklady spojené s uložením, převozem nebo balzamací zemřelého u jiného subjektu ten, kdo sjednal pohřbení.

3.4.1 Přeprava zemřelých

Přeprava lidských pozůstatků je povolena pouze ve speciálních vozech, která jsou schvalována podle zvláštního právního předpisu¹¹ nebo ve vozidlech se skříňovou nástavbou. Tyto nástavby mohou být v provedení pevné nástavby nebo nedělené skříně. Příčemž tyto skříňové vozy musí být vybaveny speciálními pevnými nebo výměnnými nástavbami nebo kontejnery v prostoru pro přepravu nákladu. Tyto prostory jsou určeny pouze pro přepravu

¹¹ Vyhláška MD ČR č. 102/1995 Sb., o schvalování technické způsobilosti a technických podmínkách provozu silničních vozidel na pozemních komunikacích

lidských ostatků v transportních vacích nebo rakvích, a také musí být vyrobeny z materiálu lehce omyvatelných.

Pokud byla zemřelá osoba nakažena nebezpečnou nemocí, může být přeprava uskutečněna pouze se souhlasem krajské hygienické stanice.

Při přepravě zemřelého na místo pohřbení nebo vystavení smí být tělo přepravováno pouze v konečné rakvi a náležitě upravené. V ostatních případech může být tělo převáženo v transportních vacích nebo rakvích. Přičemž rakve a vaky musí být označeny tak, aby nemohlo dojít k záměně zesnulých, a musí odpovídat dokumentaci vystavené prohlízejícím lékařem.

Je-li tělo zesnulého přepravováno na vzdálenost větší než 500 Km, nebo doba transportu přesáhne 8 hodin, pak je přepravce povinen uložit tělo do neprodyšné rakve, nebo chladicího boxu.

Provozovatelé pohřebních služeb smějí převzít pouze rádně označená těla, a pouze tehdy je-li převoz schválen a byla provedena prohlídka zemřelého, nebo další úkony, jako například pitva. Stejná pravidla platí také pro provozovatele krematorií.

3.4.2 Pohřbení

Pohřbení mrtvých může být provedeno nejdříve po uplynutí doby 48 hodin, nejdéle však do 96 hodin od zjištění úmrtí prohlízejícím lékařem. Těla musí být trvale uchována v chladicích zařízeních, a to v rozmezí teplot 0 až +2°C. Pokud doba od zjištění úmrtí přesáhne 1 týden, pak musí být tělo uloženo v chladicím zařízení s trvalou teplotou nižší než -10°C.

Pohřbení je možné:

- a. uložení do země,
- b. uložení do hrobky,
- c. zpopelněním.

Podmínky, které musí splňovat hroby, do kterých budou ukládány lidské pozůstatky:

- hloubka u dospělých a dětí starších 10 let minimálně 1,5m, u dětí mladších 10let pak minimálně 1,2m
- dno hrobu musí ležet minimálně 0,5m nad hladinou podzemní vody
- boční vzdálenosti mezi jednotlivými hroby musí být minimálně 0,3m
- rakev s lidskými musí být zasypána zkyplenou zeminou ve výši minimálně 1,2m

Těla mohou být do hrobu ukládána pouze v takzvané konečné rakvi po tlecí dobu, která činí minimálně 10let. Před uplynutím tlecí doby mohou být do téhož hrobu ukládány další těla, ale musí být splněna podmínka, že tato těla budou uložena minimálně 1m nad posledně uložené tělo.

V místě hrobu může být před uplynutím tlecí doby provedena tzv. exhumace těla, a to v případech kdy požádá nájemce hrobového místa s povolením Krajské hygienické stanice, nebo také předseda senátu nebo státní zástupce na návrh orgánů činných v trestním řízení. Náklady spojené s exhumací hradí ten, kdo o tento úkon požádal nebo jej nařídil. V případech uložení těla v hrobce, a nemá-li být rakev otevřena, není potřeba svolení Krajské hygienické stanice.

3.5 Úkoly složek IZS při úmrtí jednotlivců

Každá ze složek integrovaného záchranného systému má v případech neočekávaných úmrtích, ale také při úmrtích vzniklých v důsledku mimořádných událostí své místo a úkoly. Každá z těchto složek má také své vlastní postupy, které jsou upraveny zákony, anebo také vnitřními předpisy těchto složek.

3.5.1 Policie ČR

Hlavní úlohu při ohlášení úmrtí mají jednotky PČR, a to především z toho důvodu, že jsou ze zákona povinny provést ohledání místa nálezu zemřelého a také zdokumentovat jak tělo zemřelého, tak také místo nálezu. Další povinností PČR je také to, že pokud dojde prohlízející lékař k závěru, že smrt mohla být způsobena jinou osobou, je nutné nařídit soudní pitvu, popřípadě učinit kroky k zahájení trestního stíhání.

3.5.2 Zdravotnická záchranná služba, lékaři

Zdravotnická záchranná služba (dále jen ZZS) a lékaři, jsou přivoláváni ke každému ohlášenému úmrtí a to právě z výše popsaných důvodů, kterými jsou nutnost provedení ohledání zemřelého a stanovení prvotní příčiny smrti osoby. Lékaři (jak obvodní, tak i lékaři ZZS) vystaví tzv. list o prohlídce zemřelého. V případech popsaných v bodě 3.2 informují orgány činné v trestním řízení, s důvodným podezřením na spáchání trestného činu.

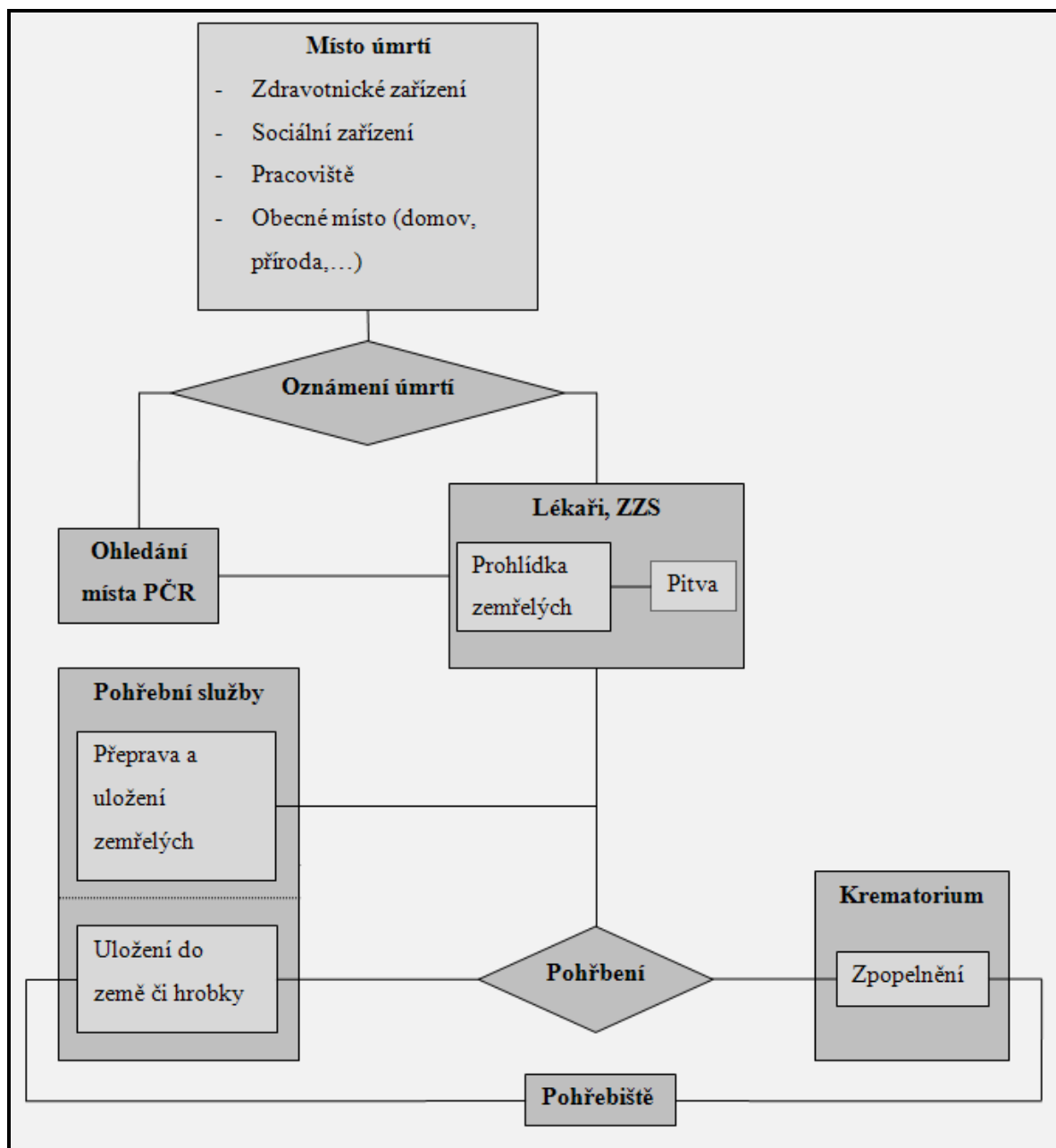
3.5.3 Hasičský záchranný sbor ČR

Jednotky HZS ČR vykonávají při úmrtích osob především tzv. „špinavou práci“. Hasičský záchranný sbor poskytuje součinnost ostatním složkám IZS při záchranných a likvidačních pracích. Při úmrtích osob za asistence Policie ČR provádí otevírání uzamčených bytů, ve kterých by se mohly nacházet zemřelé osoby. Při dopravních nehodách, u kterých dojde k úmrtí osob, pak provádí vyproštění zemřelých z havarovaných vozidel.

3.6 Shrnutí

V českých právních předpisech[5][6], jsou řešeny pouze situace jednotlivých úmrtí, nikoliv však úmrtí velkého počtu osob, která mohou nastat při mnoha mimořádných událostech nebo krizových situacích.

Proti těmto právním předpisům neexistuje výjimek, a to ani v současně platných předpisech upravujících postavení IZS a orgánů statní správy. Proto je nutno jejich ustanovení využít i v době vzniku mimořádné události s hromadným úmrtím osob. Tato problematika implementace právních předpisů v době mimořádných událostí bude řešena v následujících částech.



Obrázek 3 Postupy při úmrtí jednotlivců¹²

Obrázek 3 znázorňuje postupy, které je potřeba učinit jestliže dojde k úmrtí jednotlivců. Při každém úmrtí osoby je prvotním krokem vyrozumění Policie ČR, které provede ohledání místa úmrtí, popřípadě lékaře či ZZS, kteří provedou prohlídku zemřelého. Prohlízející lékař pokud je vyžadováno vyhláškou[6] nařídí pitvu, za účelem zjištění příčin a mechanismu smrti.

¹² Zdroj: vlastní práce

O pitvu může také požádat PČR či soud. Po úkonech prohlídky mrtvého, popřípadě pitvy, je tělo předáno pohřební službě, která zajistí převezení a uložení těla. Pohřební služba pak také zařizuje pohřbení těla, dle požadavků pozůstalých, popřípadě jej předává do krematoria ke zpopelnění. Tělo může být dle zákona[5] pohřbeno na veřejném či neveřejném pohřebišti, a to uložením do země, hrobky nebo při zpopelnění v urně.

4 Mimořádné události a hromadná úmrtí osob

V následujícím textu je popsáno rozdělení mimořádných událostí, při nichž může dojít následky účinku těchto mimořádných událostí k hromadným úmrtím osob.

Existuje několik druhů dělení mimořádných událostí, ať už z hlediska jejich rozsahu, způsobu vzniku, nebo dopadů na zdraví a životy lidí, zvířat, majetek lidí, apod. Nejprehlednější je však dělení podle činitelů, kteří tuto MU způsobují:

- a) **naturogenní mimořádné události,**
- b) **antropogenní mimořádné události,**
- c) **terorismus.**

Ani toto dělení však nemusí být zcela správné, neboť někteří autoři uvádějí terorismus jako antropogenní mimořádnou událost, avšak pro účely této práce jsem tuto oblast uvedl samostatně.

4.1 *Naturogenní mimořádné události*

Jedná se o takové mimořádné události, jež jsou způsobeny přírodními vlivy a zákonitostmi přírody. Tyto mimořádné události se pak dělí na dvě podskupiny, podle toho zda jsou způsobeny živými (biogenní) nebo neživými (abiogenní) složkami přírody. Ochrana proti těmto MU je téměř žádná, nebo jen velmi omezená, a to především z důvodů velmi složitě předvídatelnosti jejich výskytu. Naturogenní mimořádné události jež mohou způsobit rozsáhlé škody v rámci České republiky, pak jsou:

- povodně a záplavy,
- zemětřesení,
- požáry,
- sesuvy půdy,
- epizootie, epidemie, a jiné.

Naturogenní MU u nichž lze předpokládat, za nepříznivých podmínek, velké ztráty na životech pak mohou být především události jako: zemětřesení, epidemie či povodně.

4.2 *Antropogenní mimořádné události*

Jsou naopak takové druhy mimořádných událostí, které jsou způsobeny činností člověka. Do této skupiny mimořádných událostí, se řadí také nejrůznější havárie a poruchy na výrobních

zařízeních, které jsou způsobeny chybou lidského faktoru. Tyto MU pak dělíme do tří podskupin, a to:

- Technogenní - označovány jako provozní havárie a havárie spojené s infrastrukturou
- Sociogenní
 - vnitřní (vnitrostátní společenské, sociální a ekonomické negativní jevy),
 - vnější (politické nepokoje, válečné konflikty),
- Agrogenní – události vzniklé v souvislosti s přeměnou půdy pro účely zemědělské činnosti

U antropogenních pořádných událostí jsou největší hrozbou, v návaznosti na hromadná úmrtí osob, především činnosti dotýkající se havárií při průmyslové výrobě, a také například při dopravě nebezpečných látek.

Také při ozbrojených a válečných konfliktech lze očekávat značné ztráty na lidských životech, avšak tyto konflikty se řídí mezinárodními úmluvami (např. Ženevské konvence). V českém právním řádu je pak možné vyhlásit tzv. válečný stav, a po jeho vyhlášení se činnosti IZS a SS značně mění. Pokud by během válečného konfliktu došlo k úmrtí velkého počtu osob, je na rozdíl od mírového stavu, možné vytvářet, v souladu s Ženevskými konvencemi, tzv. hromadné hroby.

4.3 Terorismus

V posledních letech se z terorismu stal celosvětový problém. Hlavním cílem terorismu je zastrášení obyvatel a vyvolání vnitřního strachu a neklidu, obyvatel země kde byl útok proveden. Druhotným cílem pak je, varovat země, jichž se konkrétní teroristická akce netýká, že příštím cílem se však stát mohou! O tomto se mohli přesvědčit i obyvatelé velkých evropských měst, především Londýna, nebo Madridu. I přes všechna tvrzení, že Evropě nehrozí teroristické útoky obdobné 11. září, došlo v těchto dvou městech k rozsáhlým teroristickým akcím, při kterých bylo zabito a zraněno velké množství obyvatel.

Základním a největším problémem v boji proti terorismu je téměř nulová možnost předvídání doby a místa útoku. Teroristé jsou lidé, kteří nedodržují žádná pravidla a zákony, a to ani celosvětově uznávané dohody jakými jsou například Ženevské konvence.

Teroristé při svých útocích používají především konvenčních zbraní, jakými jsou například nástražné výbušné systémy apod. I tyto útoky mohou způsobit velké ztráty na životech lidí (např. použití trhavin v Madridu).

Do dnešní doby byla většina, ne-li všechny teroristické útoky provedené konvenčními zbraněmi. Přesto je však potřeba počítat i s možností teroristických útoků tzv. zbraněmi hromadného ničení, mezi které patří: biologické, radiační, nukleární a chemické. Nevětší hrozbou jsou pak v tomto směru zbraně s biologickým potenciálem, jelikož neexistují žádné spolehlivé metody detekce těchto látek, a ochrana proti nim je velice složitá a nákladná. Pokud by byly provedeny útoky biologickými, ale i jinými ZHN pak lze předpokládat, že dojde k velkým ztrátám na životech lidí.

I když v mnoha publikacích je terorismus veden jakožto antropogenní MU, z důvodů narůstajících hrozeb terorismu v dnešní době, a v porovnání s možnými následky při těchto útocích je v této práci uveden jako samostatný druh mimořádných událostí. Dalším důvodem, proč v této práci není terorismus řazen k antropogenním mimořádným událostem, je především to, že akce teroristů jsou dopředu promyšlené kroky, a ti, jež je provádějí, jsou si zcela vědomí svého počínání. Právě vědomost jednání je na rozdíl od antropogenních událostí, tím faktorem, proč je zde terorismus uveden samostatně.

5 Analýza připravenosti v rámci ČR

V České republice je zavedena tzv. „krizová legislativa“ [3][4], v níž jsou definovány pravomoci jednotlivých složek integrovaného záchranného systému a také orgánů státní správy, při odezvě na vzniklé mimořádné události. Tyto právní předpisy umožňují v případech, kdy již není možné nastalou situaci řešit běžnými prostředky vyhlášení tzv. krizových stavů. Po vyhlášení těchto stavů mohou být zasahující jednotky řízeny z krajské či centrální úrovně, a umožňují přijetí mimořádných opatření. Mezi tyto opatření se řadí také možnosti částečně omezit osobní svobody občanů, nebo vyžádání si poskytnutí osobní či materiální pomoci.

„Krizová legislativa“ a především pak prováděcí předpisy k ní, dále stanoví náležitosti, které musí splňovat dokumentace zdolávání mimořádných událostí, a také stanoví, jaká dokumentace se má vypracovávat a kdo je za její vypracování zodpovědný. V současné době mezi krizovou dokumentaci řadíme především Krizové a Havarijní plány územních celků, Plány konkrétních činností a Typové plány. Tato dokumentace poskytuje podporu řídicím pracovníkům při jejich rozhodování o tom jaké postupy a metody zdolávání nastalých událostí budou použity.

Jediným právním předpisem, který se zmiňuje o hromadných úmrtích osob, je vyhláška č. 103/2006 Sb., o stanovení zásad pro vymezení zóny havarijního plánování. V příloze č. 2, této vyhlášky je stanovena povinnost vytvořit Plán konkrétních činností při hromadných úmrtích osob v zasažené oblasti, a to v souladu s právním předpisem[5]. Tato vyhláška byla vydána jako prováděcí předpis k zákonu č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií. Tedy z toho vyplývá, že plán pro hromadná úmrtí osob se vypracovává pouze jako součást vnějších havarijních plánů, pro objekty zařazené do skupiny B, podle zvláštního právního předpisu[9].

Je zřejmé, že hromadná úmrtí osob mohou nastat především jako důsledek jiných mimořádných událostí či krizových situací, a to i nesouvisejících s provozováním objektů zařazených do skupiny B (např. povodně, dopravní nehody), dle zákona[9].

Ve všech případech kdy dojde k úmrtí osob, je potřeba provést také úkony, které jsou dány zvláštními právními předpisy[5][6]. Jedná se především o ohledání místa nálezu zemřelého, převoz těl, jejich uložení a provedení identifikace. Pokud dojde k úmrtí jednotlivců při mimořádných událostech, jsou tyto situace řešeny stejnými postupy jako za běžných podmínek, v souladu s platnými předpisy. Pokud však dojde k úmrtí velkého počtu osob, jsou

tyto úkony obtížně proveditelné, a to především z důvodů personálních, časových a kapacitních.

Jaké je tedy připravenost orgánů státní správy a složek IZS? Vyjímá situací, kdy dojde k hromadným úmrtím osob spojených s událostmi na objektech skupiny B, které zasahují do vnějších havarijních zón těchto objektů, tyto situace nejsou žádným způsobem řešeny. Lze však předpokládat, že i při jiných mimořádných událostech budou použity stejné postupy, které jsou popsány ve vnějších havarijních plánech. Problémem však může být rozsah takovýchto událostí, neboť zasažená oblast může být mnohem větší, než je oblast vnější zóny havarijního plánování vybraných objektů. Proto by bylo vhodné zpracovat plánovací dokumentaci, i pro případy mimořádných událostí nesouvisejících s provozováním objektů skupiny B.

Jelikož tedy není oblast hromadných úmrtí žádným způsobem řešena, lze se domnívat, že pokud nastane taková situace, budou použity standardní metody pro jejich zvládnutí. To tedy znamená využití zákona č. 256/2001 Sb., o pohřebnictví, vyhlášky č. 19/1988 Sb., o postupu při úmrtích a pohřebnictví, a dalších právních předpisů a dokumentů, jako při jiných mimořádných událostech (např. Havarijní plány územních celků, Plány konkrétních činností, Typové plány, aj.).

6 Návrhy opatření ke zlepšení současného stavu

Z předchozí kapitoly je patrné, že připravenost na situace s hromadnými úmrtími osob není v současné době žádným způsobem řešena. Dle mého názoru, je tento fakt způsoben především tím, že se neuvažuje o možnosti vzniku situací, jež by měly tak fatální dopady na životy občanů.

Domnívám se, že pro zlepšení současného stavu, je potřeba provést, několik kroků a to v:

- a. Oblasti legislativní,
- b. Oblasti organizační,
- c. Oblasti materiální.

Jako vhodné opatření vidím také možnost vytvoření samostatného plánu, přičemž by tento plán měl být součástí Havarijního plánu územního celku. Nejvhodnější by bylo, aby tento plán měl podobu Plánu konkrétních činností.

Jednotlivé návrhy opatření ve třech výše popsaných oblastech, a také návrh samotného plánu jsou blíže specifikovány v následujícím textu.

6.1 Oblast legislativy

Jediným předpisem, ve kterém se hovoří o hromadných úmrtích osob je v současné době vyhláška č. 103/2006 Sb., o stanovení zásad pro vymezení zóny havarijního plánování. I přes skutečnost, že tento předpis hovoří o hromadných úmrtích, nikde není stanoven počet osob, při kterém se jedná o hromadné úmrtí. Proto by bylo vhodné provést změnu současné legislativy a v ní definovat pojem „hromadná úmrtí osob“ (Pro srovnání ve Slovinsku je zákonem stanoveno, že hromadným úmrtím se rozumí smrt minimálně 10 osob, přičemž je při tomto počtu aktivován speciální tým pro řešení takové situace.). Definovat pojem „hromadná úmrtí“ je dle mého názoru prioritním krokem.

Také by bylo vhodné legislativně vymežit, zda bude nutné, v případech hromadných úmrtí, provádět pitvy. Ve vyhlášce[6] není zcela zřejmé jakým způsobem postupovat při různých mimořádných událostech. Pokud by se jednalo o úmrtí způsobené průmyslovou otravou, což v praxi znamená, že smrt by byla způsobena například při přepravě či únikem z technologického procesu, pak je danou vyhláškou stanovena povinnost pitvu provést. Avšak v situacích, kdy by došlo k úmrtím při naturogenních událostech, jakými jsou povodně, vichřice či sesuvy půdy, není zcela jasné, zda se budou pitvy provádět. V těchto situacích je

vyhláškou ponechána značná volnost v rozhodování prohlízejícímu lékaři. Proto je potřeba legislativně jasně vymežit jak se bude postupovat.

Jedním z dalších opatření, které by bylo možné provést v oblasti legislativy, je vytvoření zvláštní instituce, která by prováděla činnosti spojené s prohlídkami mrtvých. Jednalo by se o Úřad koronera, jenž by tyto činnosti vykonával. V současné době jsou tyto činnosti prováděny z valné většiny lékaři zdravotnické záchranné služby. Avšak prvořadým úkolem této instituce je poskytování bezodkladné lékařské péče, nikoliv tedy provádění prohlídek zemřelých. Při mimořádných událostech, by tedy mohlo docházet k prodlení z důvodů vytíženosti ZZS.

Potřebnou změnu v oblasti legislativní vidím také v nutnosti stanovit zákonem, popřípadě vyhláškou, povinnost vypracovat plán činností při hromadných úmrtích osob. Vhodné by bylo rozšířit vypracování takového plánu jako součásti Havarijního plánu kraje. Dále také v tomto legislativním předpise stanovit náležitosti takového plánu, a zodpovědnost za jeho vypracování.

V přijetí výše popsaných opatření vidím prvotní krok ke zlepšení stávajícího stavu. Tato skutečnost souvisí s faktem, že bez potřebné legislativní opory není možné provádět potřebné změny.

6.2 Oblast organizačních opatření

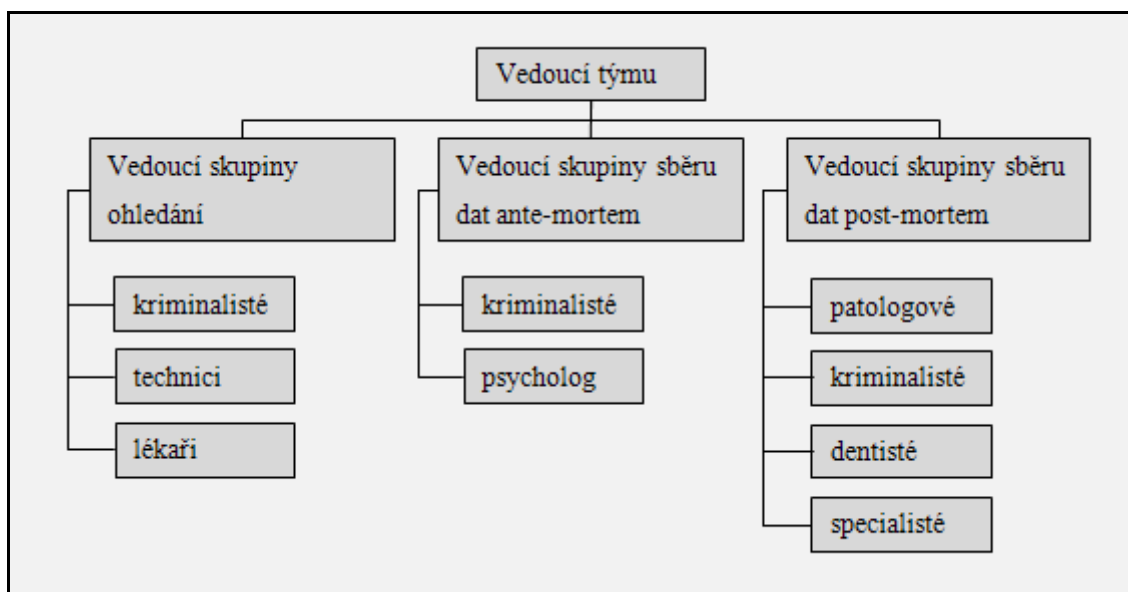
Další oblastí, které ve srovnání s přístupem ve světě, není žádným způsobem zabezpečena, je oblast samostatného řešení těchto situací. V USA i v mnoha zemích Evropy v současné době působí speciálně vytvořené týmy (viz. kapitola 2 Hromadná úmrtí osob ve světě), které se podílejí na odstraňování následků událostí při nichž dojde k hromadným úmrtím osob.

V České republice by tedy bylo vhodné vytvořit obdobný tým, tento by měl celostátní působnost. Byl by tvořen stálou pracovní skupinou z řad příslušníku Služby kriminální policie a vyšetřování při Policejním presidiu PČR. V případě aktivace by pak byl dle potřeby doplněn příslušníky z krajských správ, popřípadě okresních a městských ředitelství PČR, a také o odborníky v oblasti forenzní medicíny, biochemie, zubní specialisty, a další.

Tým by se mohl členit na tři skupiny:

1. Skupina pro ohledání,
2. Skupina sběru ante-mortem dat,
3. Skupina sběru post-mortem dat.

Návrh možné organizační struktury speciálního týmu je uveden na Obrázek 4 Organizační struktura speciálního týmu



Obrázek 4 Organizační struktura speciálního týmu¹³

Každá skupina by pak byla vedena jedním ze členů stále pracovní skupiny, a byla vhodně doplněna potřebným personálem a odborníky.

Skupina pro ohledání, jak již z názvu vyplývá, vykonávala činnosti spojené s ohledáním místa nálezů zemřelého, včetně ohledání těla zemřelého. Členy této skupiny by byly kromě policejních specialistů také lékaři (v případě zřízení institutu koronera, pak koroneři), kteří by zajišťovali prohlídky zemřelých. Tyto jednotky by se aktivně účastnily vyhledávání zemřelých, ve fázi likvidačních prací. Během záchranných prací by pak zasahovali na vyžádání OPIS IZS, v případech že by bylo nalezeno mrtvé tělo.

Druhou skupinou by pak byla jednotka sběru ante-mortem dat, která by zajišťovala důležité informace o zemřelých z doby před smrtí. Jednalo by se především o lékařské a stomatologické záznamy nebo vzorky pro provedení testů DNA. Tyto záznamy by pak byly použity pro jednoznačnou identifikaci zemřelých. Jako vhodné také vidím možnost, aby součástí takovýto týmu včetně kriminalistů, byly psychologové z řad policie a hasičského záchranného sboru, kteří by tvořili tzv. posttraumatický tým. Tito odborníci by poskytovali

¹³ Zdroj: vlastní práce

nutnou psychologickou pomoc pozůstalým, a zároveň by touto činností pomohly ke snazšímu získání důležitých dat o zemřelých.

Skupina post-mortem by pak byla složena především z lékařů soudně-lékařských oddělení, a specialistů z oboru biochemie, antropologie, stomatologie. Tento tým by prováděl pitvy na mrtvých a další analýzy, které by jednak potvrzovaly příčiny smrti, ale také totožnost zesnulých.

Celý takto vytvořený tým by byl aktivován na základě výzvy orgánů krizového řízení území, na kterém by došlo k mimořádné události či krizové situaci s hromadným úmrtím osob.

Jedno z opatření, které by vedlo ke zlepšení postupů při odstraňování následků mimořádných událostí, vyplývá z přísloví „Kdo je připraven, není překvapen“. Což znamená, že je nutné provádět společná cvičení jednotlivých složek IZS, na téma „Hromadná úmrtí osob“. K provedení obdobného cvičení by však bylo potřeba nejprve vytvořit plán, který by přesně definoval postavení a postupy složek podílejících se na odstraňování následků.

Předchozí návrhy možných opatření se vztahují na opatření s působností na území celé republiky. Připraveny však musejí být také samosprávné celky, jako kraje či obce. Na úrovni krajů, by bylo možným opatřením, uzavření smluv s praktickými lékaři, kteří by prováděli činnosti spojené s prohlídkami zemřelých (v případě, že by nebyl zřízen Úřad koronera). Přičemž takového opatření by bylo možno využít jak při mimořádných událostech, tak také mimo ně. Obce pak mohou na základě ustanovení zákona[5] přijmout vyhlášku, upravující způsob a podmínky přechodného uložení zemřelých. Z tohoto důvodu by bylo vhodné, aby obce vedly přehled vhodných míst, pro přechodné uložení zemřelých.

6.3 Oblast materiálního zajištění

Jedná se především o dovybavení jednotek HZS prostředky pro odstraňování následků MU. Pro případy kdy dojde k hromadným úmrtím osob, je pravděpodobné, že kapacita přepravních rakví a vaků, ve kterých je možné těla přepravovat, nebudou dostačující. Proto by měly být jednotky HZS vybaveny těmito prostředky. Z důvodů jednoduchého skladování by bylo vhodnější používat přepravní vaky.

Jak již naznačila kapitola 2.2 Případové studie, jedním ze zásadních problémů, který vznikne při hromadných úmrtích osob, je dočasné uložení těl zemřelých. V současné době mohou být těla uložena v márnicích, na patologických odděleních nebo u provozovatelů pohřebních služeb, a to za podmínek stanovených zákonem[5]. Tyto standardní místa pro uložení

zemřelých však mají své kapacity, proto by bylo vhodné pořízení mobilní chladicí jednotky, která by dále sloužila také jako pitevna a laboratoř. V tomto zařízení by byla těla dočasně ukládána, a mohly by zde také probíhat pitvy a další identifikační procesy.

6.4 Plán konkrétních činností při hromadných úmrtích osob

Pro vytvoření obsahu posloužila předloha dána č. 103/2006 Sb. Ta stanovuje povinnost průmyslových subjektů zařazeným do skupiny B dle zákona[9] vypracovat Plán konkrétních činností při hromadných úmrtích osob. Obsah takto vypracovaného plánu jsem pozměnil tak, aby jej bylo možné používat i při jiných mimořádných událostech. Výsledný obsah pak vypadá následovně:

- způsob vyhledání osob,
- převoz lidských pozůstatků,
- identifikace,
- nakládání s lidskými pozůstatky,
- způsob pohřbení.

Návrh tohoto plánu vychází ze současného stavu. Nejsou v něm tedy zohledněny předchozí návrhy možných opatření v oblasti legislativní, organizační a materiální.

6.4.1 Vyhledání zemřelých

Tato činnost bude vykonávána již v rámci provádění záchranných prací. Vyhledání bude prováděno jednotkami, které se podílejí na záchranných pracích, především pak jednotkami Hasičského záchranného sboru ČR a jednotkami požární ochrany, Policii ČR, popřípadě jednotkami Armády ČR.

Pokud dojde k nálezů mrtvého lidského těla, je nutné o této skutečnosti vyrozumět Operační a informační středisko IZS (dále jen OPIS IZS), s určením místa a času nálezů. Na základě ustanovení vyhlášky [6] OPIS IZS kontaktuje lékaře, který provede ohledání těla, a také Policii ČR, která provede ohledání místa nálezů z důvodu nutnosti vyloučení násilné smrti. Prohlízející lékař nebo orgány Policie ČR, podle právního předpisu [6] rozhodnou o nařízení soudní pitvy. Prohlízející lékař pak vyplní List o prohlídce mrtvého, ve kterém vyznačí rozhodnutí o nařízení pitvy, dle vyhlášky[6].

Po ohledání těla a místa nálezů bude opět informováno OPIS IZS, které zajistí převezení těla do místa dočasného uložení zemřelých.

6.4.2 Převoz lidských pozůstatků

Přeprava je povolena pouze ve speciálních automobilech dle vyhlášky¹¹ přičemž tato vozidla mohou být provozována držiteli koncese v oblasti pohřebnictví. Lidské pozůstatky mohou být přepravovány pouze v transportních vacích či rakvích. Provozovatelé pohřebních služeb jsou povinni dle zákona[3] mít k dispozici minimálně dvě vozidla a čtyři transportní rakve nebo vaky.

Pro převoz lidských pozůstatků, pro účely pitvy, je možné použít také automobilu se skříňovou karoserií, a to v úpravě pevné nástavby nebo nedělené skříně. Tato vozidla musejí být provozována zdravotnickými zařízeními.

Proto je potřeba vést a udržovat přehled provozovatelů pohřebních služeb a vozů ve vlastnictví zdravotnických zařízení na daném území, které bude možné použít pro převoz. Tento přehled vypracovává a vede Hasičský záchranný sbor kraje (V samotném plánu, by bylo vhodné na tomto místě umístit odkaz na: Přehled provozovatelů pohřebních služeb)

6.4.3 Identifikace

Proces spojen s určením totožnosti je plně v kompetencích orgánu činných v trestním řízení, především pak Policie ČR. Policie ČR popřípadě předseda soudního senátu může nařídit provedení pitvy. Ty se provádějí nejen za účelem stanovení příčin smrti, ale také jako součást identifikačních procesů.

V případech kdy nebude možné stanovit totožnost zemřelých, pomocí jejich osobních věcí, dokladů (základní metody) nebo vizuálním potvrzením (doplňková metoda), bude nutné provést srovnání pomocí otisků zubů, nebo také testů DNA.

Z těchto důvodů, a z důvodů nutnosti sjednotit postupy při identifikaci a vést záznamy o počtech zemřelých a jejich identitě, bude identifikace prováděna na odděleních (ústavech) soudního lékařství. Tato pracoviště jsou plně vybavena pro provádění všech výše jmenovaných úkonů a jsou schopna provádět všechny potřebné testy pro určení příčin smrti a identifikaci osob. Toto opatření je vhodné také z důvodu, že pozůstalí budou odkazováni na jedno místo, nikoliv na několik, což pomůže zkrátit dobu potřebnou pro identifikaci, a následné navrácení těl rodinám.(V samotném plánu, by bylo vhodné na tomto místě umístit odkaz na: Přehled místně příslušných soudnělékařských oddělení)

Oddělení soudního lékařství budou dále posílána specialisty z řad Policie ČR, kteří budou provádět potřebné testy a úředně potvrzovat totožnost zemřelých, a také získávat potřebné materiály jako vzorky pro provedení testů DNA a lékařské záznamy zemřelých.

6.4.4 Nakládání s lidskými pozůstatky

Právní předpisy [5][6] přesně stanovují, jakým způsobem musí být nakládáno se zemřelými a jaké praktiky a postupy jsou nepřijatelné. A to s ohledem na zdraví veřejnosti, a zároveň byla zachována lidská důstojnost zemřelých.

Těla musejí být uložena při teplotách do +2°C, pokud doba od ohledání přesáhne 1 týden pak při teplotách pod -10°C. Proto budou lidské ostatky dočasně ukládány ve standardních prostorech (chladírny pro zemřelé u provozovatelů pohřebních služeb, u provozovatelů krematorií, u provozovatelů prosektur a patologických oddělení zdravotnických zařízení a speciálních pracovišť) nebo nestandardních prostorech s ohledem na zajištění protinákazových opatření a etických pravidel. (V samotném plánu, by bylo vhodné na tomto místě umístit odkaz na: Přehled provozovatelů pohřebních služeb a krematorií; Přehled prosektur na daném území)

6.4.5 Způsob pohřbení

Obecně existují tři způsoby pohřbení:

- a. zpopelněním,
- b. uložením do hrobu,
- c. uložením do hrobky.

O způsobu pohřbení rozhodují pozůstalí, kterým budou těla po potřebných úkonech předána, v případech, kdy se nepodaří dohledat příbuzné, o pohřbení rozhoduje obec, která nese všechny finanční náklady s tím spojené. Osoby neznámé totožnosti mohou být pohřbeny pouze do hrobu či hrobky.

Pohřbení lidských pozůstatků je možné pouze na veřejných či neveřejných pohřebištích, a to v konečné rakvi či urně. Pokud bude zemřelá osoba nakažena nebezpečnou chorobou může být pohřbena pouze se souhlasem Krajské hygienické stanice a za podmínek které tato instituce určí.

6.5 Shrnutí kapitoly

Jak je patrné z předcházejícího textu, v současné době nejsou žádným způsobem řešeny situace, při kterých by došlo k hromadným úmrtím osob. Z tohoto důvodu je nutné učinit opatření, která by pomohla k jednoduššímu odstraňování následků. Jako prvotní by bylo vhodné provést opatření v oblasti legislativy, především pak nadefinování pojmu hromadného úmrtí a jasnějšího určení situací kdy je nutné provádět pitvy na zemřelých. V oblasti organizační je vhodným opatřením vytvoření speciálního týmu pro odstraňování následků mimořádných událostí, při kterých dojde k hromadným úmrtím osob. V oblasti materiální je pak možné pořízení speciálního mobilního zařízení, jež by sloužilo jako pitevna a také prozatímní márnice.

Závěr

V této práci jsem se zaměřil na problematiku mimořádných událostí, při kterých dojde k hromadným úmrtím osob, především pak na činnosti, které je nutné provést, pro zvládnutí těchto situací. Aby bylo možné tuto problematiku dobře popsat, bylo nutné stanovit si cíle. Ty jsem stanovil následovně:

- popis postupů při úmrtích jednotlivců,
- popis přístupů k hromadným úmrtím osob ve světě,
- analýza současného stavu připravenosti v rámci České republiky,
- návrh možných opatření, vedoucích ke zlepšení současného stavu v České republice.

K naplnění těchto cílů bylo nutné prostudovat několik publikací a právních předpisů, které se vztahují k mimořádným událostem a postupům při úmrtích osob. Nejprínosnějším textem, pak byla vědecká studie popisující hurikán Katrina, který zasáhl jihovýchodní oblast USA. Tato studie mi poskytla informace o postupech, které jsou standardně používány v rámci odstraňování událostí s hromadnými úmrtími osob.

Při studiu jednotlivých textů, které mají souvislost s krizovým řízením a pohřebnictvím v rámci České republiky, bylo zjištěno, že situace při kterých by došlo k hromadným úmrtím osob, nejsou žádným způsobem řešeny. Výjimku pak tvoří pouze vyhláška č. 103/2006 Sb., o stanovení zásad pro vymezení zóny havarijního plánování, ve které je zmínka o Plánu konkrétních činností při hromadných úmrtích osob, v zóně havarijního plánování objektů „skupiny B“.

Bylo zjištěno, že situace s hromadnými úmrtími osob, nejsou žádným způsobem zabezpečeny, bylo vhodné navrhnout možná opatření, která by přispěla ke zlepšení stávajícího stavu. Jedním z prioritních opatření je pak provedení změny ve stávající legislativě. Předně pak nadefinování pojmu „hromadné úmrtí“, případně také zákonem stanovit povinnost orgánů krizového řízení vypracovat plány pro zvládnutí mimořádných událostí, při nichž by došlo k hromadným úmrtím osob. Z tohoto důvodů, jsem v této práci vytvořil možný obsah takového plánu. Dalším z návrhů, který jsem zpracoval, a který by pomohl usnadnit zvládnutí událostí s výskytem hromadných úmrtí osob, je vytvoření struktury speciálního týmu pro odstraňování následků těchto událostí.

Domnívám se, že cíle, které jsem si vytýčil byly splněny. A to především z důvodu, že byla provedena analýza současného stavu připravenosti. Na základě výsledků této analýzy byly navrženy opatření, které mohou vést ke zlepšení stávajícího stavu.

Použitá literatura

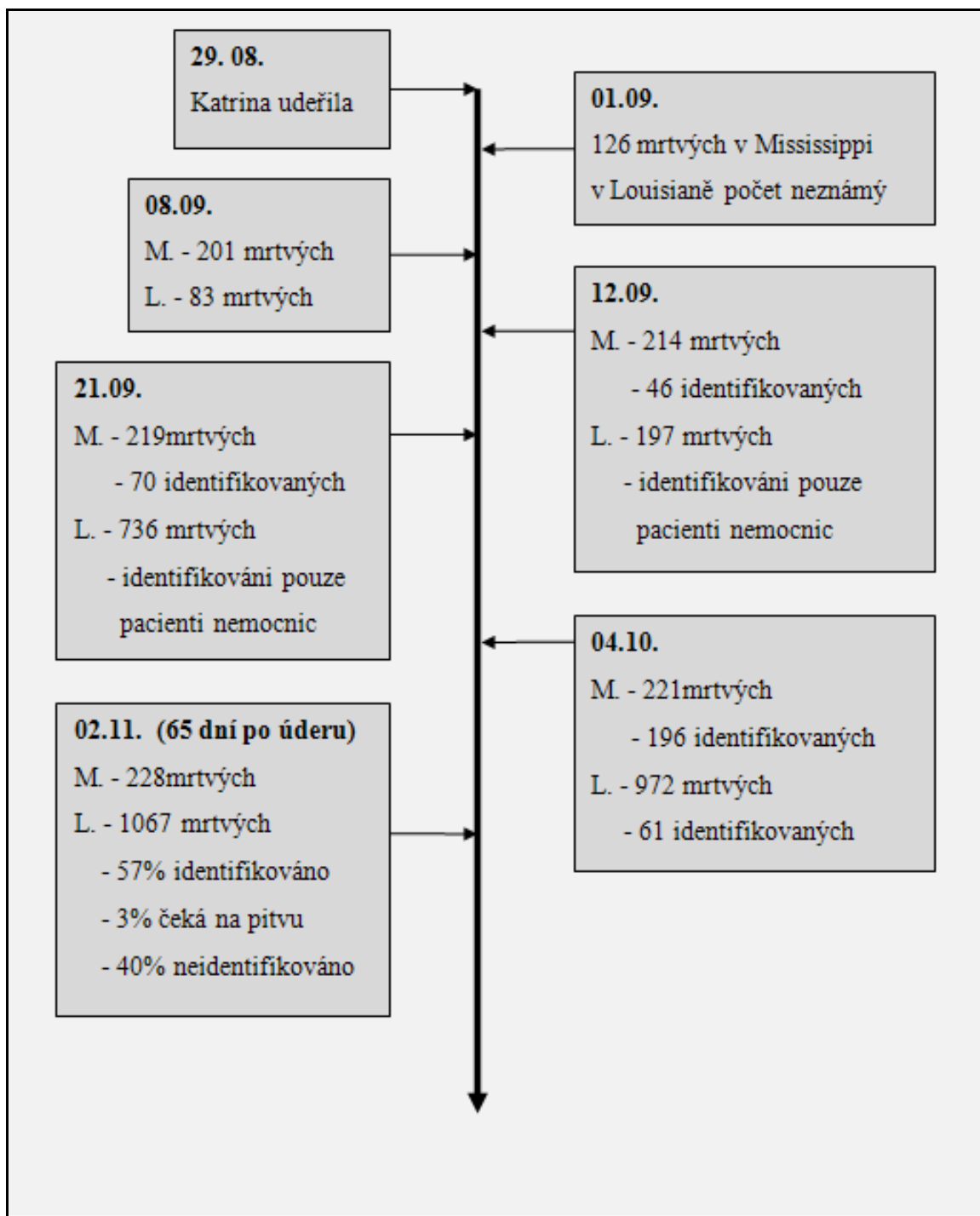
- [1] MORGAN, O., et al.: *Mass Fatality Management following the South Asian Tsunami Disaster: Case Studies in Thailand, Indonesia, and Sri Lanka*. PLoS Medicine [online]. 2006, vol. 3, is. 6 [cit. 2007-12-12], s. 0809-0815. Dostupný z WWW: <<http://medicine.plosjournals.org>>. ISSN 1549-1277
- [2] DELANEY, J., DE COSMO, S.: *Katrina: A Mass Fatality Disaster*. In BOURGET, P. Hurricane Katrina: Dimensions of a Major Disaster. Washington: 2005. s. 59-82. Dostupný z WWW: <www.gwu.edu>.
- [3] Zákon č. 239/2000 Sb., o IZS, ve znění pozdějších předpisů [cit. 2007-12-12]
- [4] Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon) [cit. 2007-12-12]
- [5] Zákon č. 256/2001 Sb., o pohřebnictví a o změně některých zákonů [cit. 2007-12-12]
- [6] Vyhláška MZ ČSR č. 19/1988 Sb., o postupu při úmrtích a pohřebnictví [cit. 2007-12-12]
- [7] BENDL, P., PILIN, A.: *DVI týmy v Evropě*. Kriminalistický sborník. 2007, č. 2, s. 42-47.
- [8] ŠENOVSÝ, M., ADAMEC, V., HANUŠKA, Z.: *Integrovaný záchranný systém*. 1. vyd. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2005. SPBI Spektrum; sv. 40. ISBN 80-86634-55-8
- [9] Zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií [cit. 2008-03-12]
- [10] Vyhláška č. 103/2006 Sb., o stanovení zásad pro vymezení zóny havarijního plánování [cit. 2008-03-12]

Přílohy

Seznam příloh

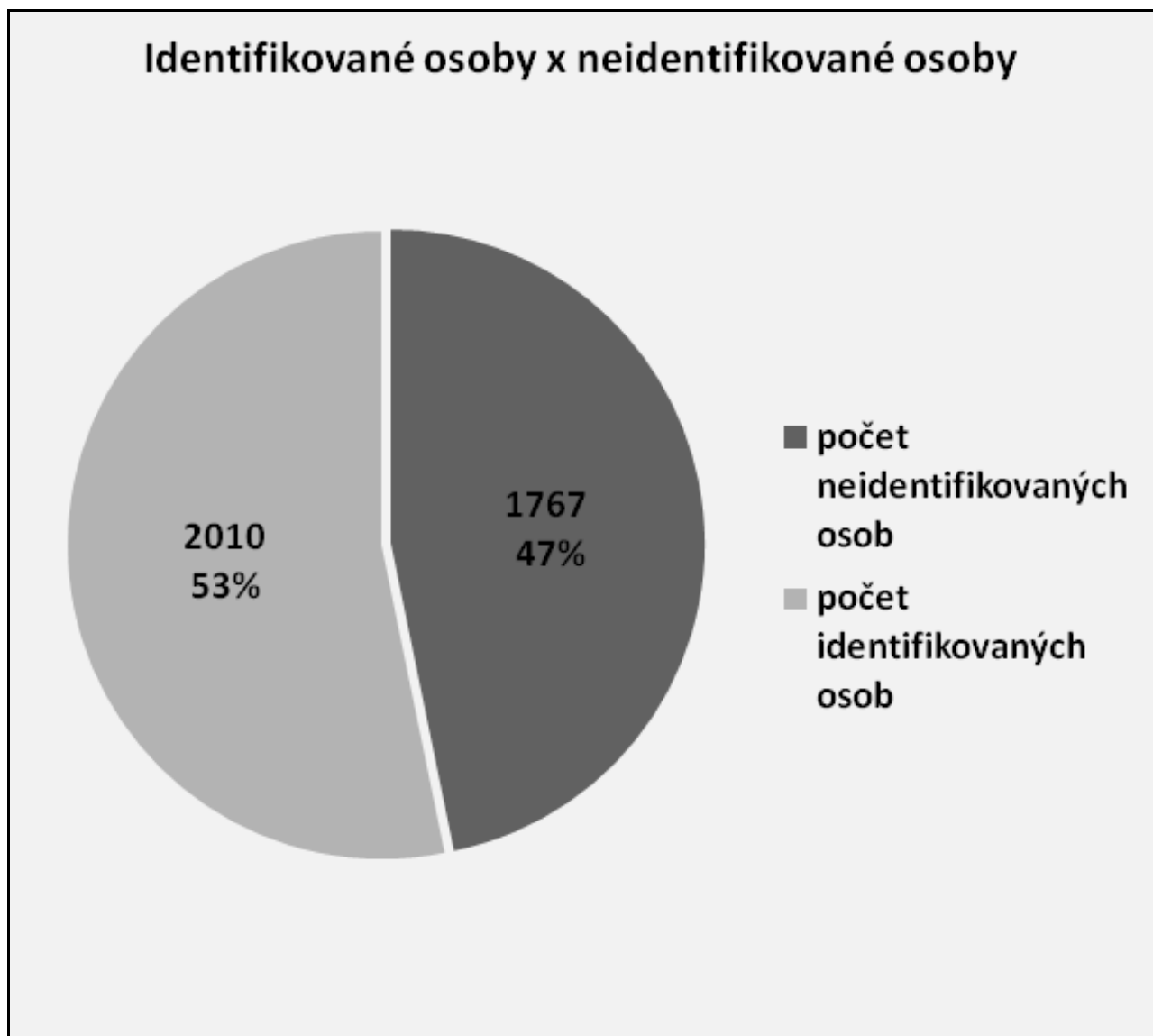
Příloha 1 Časové hledisko identifikace při hurikánu Katrina.....	1
Příloha 2 Graf s počty osob identifikovaných a neidentifikovaných.....	2
Příloha 3 Graf znázorňující procentuální rozdělení metod použitých pro identifikaci osob.....	3
Příloha 4 Návrh možného začlenění speciálního týmu do struktury Police ČR.....	4

Příloha 1 Časové hledisko identifikace při hurikánu Katrina

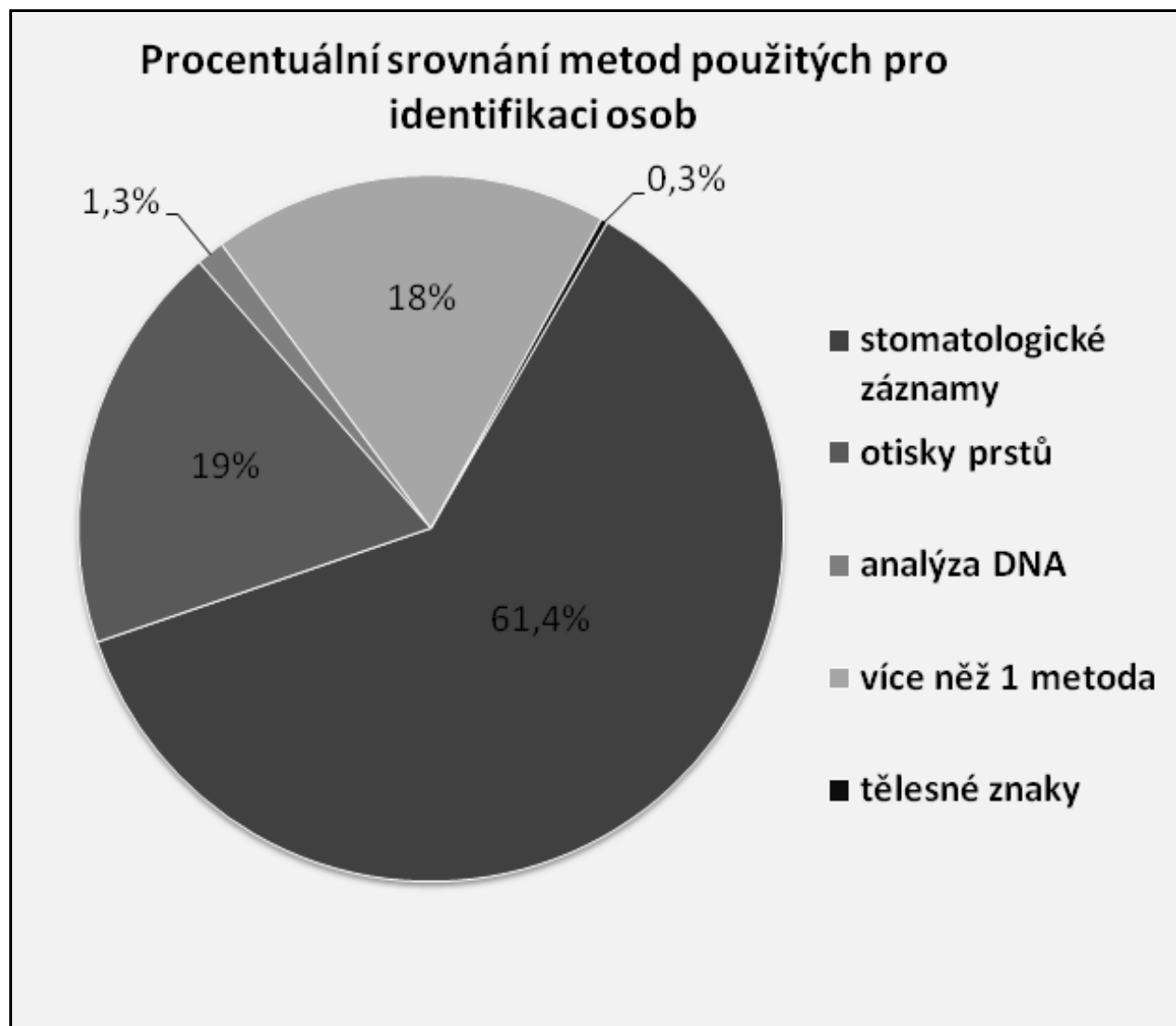


Pozn.: L. znamená stát Louisiana, M. znamená stát Mississippi

Příloha 2 Graf s počty osob identifikovaných a neidentifikovaných



Příloha 3 Graf znázorňující procentuální rozdělení metod použitých pro identifikaci osob



Příloha 4 Návrh možného začlenění speciálního týmu do struktury Police ČR

