

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Zdravotně sociální fakulta

**Připravenost Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje
na řešení mimořádných událostí**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Autor práce:	Bc. Jiří Majstr
Studijní program:	Ochrana obyvatelstva
Studijní obor:	Civilní nouzová připravenost
Vedoucí práce:	MUDr. Szolt Kecskeméthy, Ph.D.
Datum odevzdání práce:	14. srpna 2013

Abstrakt

Četnost mimořádných událostí a rozšiřující se spektrum možných druhů hromadného postižení osob si vynucuje preventivní bezpečnostní opatření a rychlou odbornou reakci při jejich vzniku.

Mimořádné události s převažujícími zdravotními následky vyžadují od zasahujících výjezdových skupin poskytovatelů zdravotnické záchranné služby jiný přístup ke své činnosti oproti jejich každodenní praxi. Obvyklý provoz provozovatelů zdravotnických záchranných služeb představuje plnou péči konkrétní osobě od prvního kontaktu až do jejího předání poskytovatelům zdravotních služeb. Při mimořádné události s hromadným postižením osob není možné věnovat péči jedné konkrétní osobě, ale je nutné urychleně a vhodným způsobem stanovit priority zdravotní péče a odsunu všech osob postižených na zdraví do zdravotnických zařízení poskytovatelů zdravotních služeb.

Jedná-li se o mimořádnou událost s hromadným postižením osob, jsou z pohledu jejího řešení průvodními jevy: nedostatek času na rozhodování a řízení záchranných prací, panika, prodlení v zahájení léčby a odsunu postižených osob do zdravotnických zařízení, poskytovatelů zdravotní péče. Zejména počátek zásahu složek integrovaného záchranného systému je zatížen nedostatkem sil a prostředků, představující například deficit odborného zdravotnického personálu, záchrannářské a zdravotnické techniky včetně léků. Poměr sil a prostředků k počtu osob postižených na zdraví se při mimořádné události optimalizuje až v následném průběhu, kdy je pro úspěšný výsledek stěžejní činnost v prvních třiceti až šedesáti minutách. Od počátku je tedy nutné věnovat pozornost organizaci řízení zásahu složek integrovaného záchranného systému.

Diplomová práce s názvem Přípravenost Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje na řešení mimořádných událostí zmiňuje v teoretické části integrovaný záchranný systém a na podkladě aktuální legislativy obecně pojednává

o poskytovatelích zdravotnické záchranné služby. Konkrétní zaměření práce je směřováno na přípravu a řešení mimořádných událostí Zdravotnickou záchrannou službou Jihočeského kraje. Práce charakterizuje specifika traumatologického plánu organizace, pojednává o způsobu třídění osob metodou START a orientuje se na použití identifikační a třídící karty (lékařské třídění) při mimořádné události s hromadným postižením osob. Teoretickou část diplomové práce uzavírá nastínění přednemocniční neodkladné péče při radiční mimořádné události Jaderné elektrárny Temelín.

Diplomová práce je založena na kvalitativním výzkumu s využitím metody polořízeného rozhovoru vedeného se sedmi vedoucími lékaři oblastních středisek Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje. Náplní výzkumu bylo zhodnocení možného vývoje a potencionálních změn při přípravě a následné činnosti zdravotnické složky u mimořádných událostí s hromadným postižením osob. Výzkumné otázky byly směřovány k problematice úlohy zdravotnického operačního střediska, stanoveného postupu 1. výjezdové skupiny na místě mimořádné události, věnovaly se spolupráci zdravotnické složky se složkami integrovaného záchranného systému a návaznosti přednemocniční neodkladné péče na zdravotnická zařízení poskytovatelů zdravotních služeb.

Cílem výzkumu bylo vytvoření hypotéz týkajících se připravenosti Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje na řešení mimořádných událostí. Vytvořené hypotézy, uvedené v kapitole Diskuse, mohou být do budoucna prověřeny kvalitativním výzkumem. Další cíle práce jsou zahrnuty v přílohové části. Představují interpretaci taktických a prověřovacích cvičení Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje od roku 2006 do roku 2012, tematiky zaměřené na mimořádné události a mapují reálný výskyt mimořádných událostí s hromadným postižením osob v Jihočeském kraji od roku 2003 do roku 2012.

Abstract

The frequency of emergency incidents and the expanding spectrum of all possible mass casualties require preventive and safety precautions and fast professional respond to their occurrence.

Emergency prevailing medical complication requests from Medical Rescue Service providers a different attendance to intervention than is usually requested in their daily routine activities. Daily routines of Medical Rescue Service providers include medical treatments of one or two patients using urgent care medicine methods, which present a full medical treatment to a particular patient from the first contact to their handing over to other medical services providers. In emergencies with mass casualties' incidence, it is impossible to attend one particular patient at a time, but it is necessary to adjust priorities in medical attendance to patients in dispatch and as well to transfer all patients to other medical service provider facilities.

Shall there be an emergency with mass casualties, there are few concomitant circumstances in their solving, and these are: lack of time for decision making and rescue works co-ordination, panic, delay in treatment and transport of patients to other medical facilities. Especially at the rescue work start of all integrated rescue system units, forces and equipments are insufficient, as for example lack of professional medical staff, rescuer and medical equipment including medicaments. The ration of rescue forces and medical equipment to a number of patients optimizes in following process, when a successful outcome is conditioned by the rescue work in the first thirty to sixty minutes. It is, thus, very important to paying attention to the organization and control of rescue works of all integrated rescue units right from the start.

An intergrated rescue system is mentioned in theoretical part of the thesis. On the strenght of valid legislation, the provider of Medical Rescue Service is generally described, particularly focused on preparedness and solving of emergency incidents

by the Medical Rescue Service of South Bohemia. Furthermore, the organisation trauma plan, the START asset classification of casualties with the follow-up method using identification and sorting cards (medical classification) are described. The theoretical part of thesis is closed up by an outlined exterior emergency plan of the nuclear power plant Temelin with focus on its trauma plan related to the Medical Rescue Service of South Bohemia activities solving emergency situation in the connection with an outflow of radioactive substance.

The thesis was written on the ground of a qualitative research using the method of a semi-led interview of seven superintendant medical doctors of Medical Rescue Service from different areas in South Bohemia. The content of the research was an evaluation of possible development and potential changes in preparing and also consequential activities of medical units at emergency situations with mass casualties. Research questionnaire was focused on competence and function of medical dispatching centre, establishing work process of first paramedics attending at the place of an emergency situation, also co-operation of medical units with other units of an integrated rescue system and as well the tie-in system to other medical facilities.

The aim of the research was establishing hypotheses in terms of Medical Rescue Service of South Bohemia preparedness to solution of emergency situations. Created hypotheses attached to a chapter "Discussion" may be verified, in the future, by a quantitative research. Other thesis aims are included in attachment part. It represents an interpretation of tactical and testing practise of Medical Rescue Service of South Bohemia from 2006 to 2012 and topics focused on emergency incidents and mapping incidence and solution of emergency incidents with mass casualties in South Bohemia region from 2003 to 2012.

Prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47 b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů se zveřejněním diplomové práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou universitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb., zveřejněny posudky školitele a oponenta práce i záznamu o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 12. Srpna 2013

.....
Bc. Jiří Majstr

Poděkování

Touto cestou bych chtěl za ochotu a trpělivé vedení práce poděkovat doc. MUDr. Věře Adámkové, CSc. a MUDr. Zsoltovi Kecskeméthymu, Ph.D. Mé poděkování za vstřícnost a poskytnutí potřebných informací k realizaci práce patří MUDr. Markovi Slabému, MUDr. Janovi Tučkovi a MUDr. Renému Papouškovi. Rád bych za spolupráci poděkoval i všem zúčastněným vedoucím lékařům oblastních středisek ZZS JČK. Děkuji své přítelkyni Nikole a všem přátelům i známým za veškerou podporu.

Obsah

Seznam použitých zkratk	11
Úvod	13
1. Současný stav	15
1.1 Vznik a vývoj Integrovaného záchranného systému (IZS)	16
1.2 Základní charakteristika IZS	17
1.2.1 Základní pojmy v IZS	18
1.2.2 Základní a ostatní složky IZS	19
1.2.3 Koordinace složek IZS při společném zásahu	20
1.2.4 Organizace a členění místa zásahu při MU	22
1.2.5 Vybraná dokumentace IZS	23
1.2.6 Stupně poplachu IZS	25
1.2.7 Komunikace a spojení v IZS	26
1.2.8 Postavení a úkoly státních orgánů v IZS	27
1.2.9 Postavení a úkoly územních samosprávných celků v IZS	28
1.2.10 Práva a povinnosti právnických a fyzických osob při MU	29
1.2.11 Finanční zabezpečení IZS	30
1.3 Poskytovatel zdravotnické záchranné služby	31
1.3.1 Vybrané pojmy v souvislosti s legislativou ZZS	32
1.3.2 Zdravotnická záchranná služba	33
1.3.3 Stupně naléhavosti tísňového volání	35
1.3.4 Dostupnost ZZS	36
1.3.5 Traumatologický plán ZZS	36

1.3.6	Součinnost ZZS s poskytovateli akutní lůžkové péče	37
1.3.7	Působnost kraje a Ministerstva zdravotnictví.....	38
1.3.8	Financování činnosti ZZS	38
1.4	Zdravotnická složka v místě MU	39
1.4.1	Součinnost zdravotnické složky se složkami IZS	42
1.5	Třídění v místě MU	42
1.5.1	Třídění metodou START	43
1.5.2	Identifikační a třídící karta (IaTK)	46
1.6	Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje	50
1.6.1	Střediska ZZS JČK.....	53
1.7	Specifika Traumatologického plánu ZZS JČK	56
1.7.1	Rizika na území JČK s možným dopadem na ZZS JČK	56
1.7.2	Vnitřní a vnější rizika s dopadem na ZZS JČK	57
1.7.3	Typy postižení zdraví zpracované v Traumatologickém plánu ZZS JČK	58
1.7.4	Aktivační stupně Traumatologického plánu ZZS JČK.....	59
1.7.5	Řídící skupina ZZS JČK	60
1.8	PNP při radiační MU Jaderné elektrárny Temelín.....	62
2.	Cíl Práce	64
3.	Metodika výzkumu	65
4.	Výsledky výzkumu	66
4.1	Přepis rozhovorů	66
4.1.1	Vedoucí lékař oblastního střediska č. 1	66
4.1.2	Vedoucí lékař oblastního střediska č. 2	72
4.1.3	Vedoucí lékař oblastního střediska č. 3	80
4.1.4	Vedoucí lékař oblastního střediska č. 4	85

4.1.5	Vedoucí lékař oblastního střediska č. 5	90
4.1.6	Vedoucí lékař oblastního střediska č. 6	94
4.1.7	Vedoucí lékař oblastního střediska č. 7	99
4.2	Vyhodnocení rozhovorů	103
4.2.1	Vymezení pojmu „MU s hromadným postižením osob“	103
4.2.2	Centralizace ZOS	104
4.2.3	Postup 1. výjezdové skupiny ZZS JČK na místě MU	104
4.2.4	Úroveň spojení mezi velitelem zásahu a vedoucím zdravotnické složky	105
4.2.5	Spolupráce zdravotnické složky se složkami IZS při MU	105
4. 2. 6	Úkoly a postavení vedoucího zdravotnické složky	106
4.2.7	Roztřídění a označení osob metodou START	107
4.2.8	Srozumitelnost laTK (lékařského třídění)	107
4.2.9	Činnost zdravotnické složky na místě MU bez KPR	108
4.2.10	Stanoviště odsunu osob a poskytovatel akutní lůžkové péče	109
4.2.11	Rizika ohrožující činnost ZZS JČK	109
4.2.12	Příprava zdravotnických pracovníků ZZS JČK na řešení	110
4.2.13	Současná připravenost ZZS JČK na MU	111
5.	Diskuse	113
6.	Závěr	118
7.	Literatura a zdroje	120
8.	Klíčová slova	127
9.	Přílohy	128

Seznam použitých zkratek

CBRN	Chemický, biologický, radiologický, jaderný (Chemical, Biological, Radiological, Nuclear)
č.	číslo
ČB	České Budějovice
ČK	Český Krumlov
ČR	Česká republika
GCS	Glasgow Coma Scale
HZS	Hasičský záchranný sbor
IaTK	Identifikační a třídící karta
IZS	Integrovaný záchranný systém
JčK	Jihočeský kraj
JETE	Jaderná elektrárna Temelín
JH	Jinřichův Hradec
KPR	Kardiopulmonální resuscitace
MU	Mimořádná událost
MZ	Ministerstvo zdravotnictví
např.	například
NLZP	Nelékařský zdravotnický pracovník
OPIS	Operační a informační středisko
ORP	Obec s rozšířenou působností

OS	Oblastní středisko
PI	Písek
PNP	Přednemocniční neodkladná péče
PT	Prachatice
RLP	Rychlá lékařská pomoc
RZP	Rychlá zdravotnická pomoc
ST	Strakonice
START	Snadné Třídění A Rychlá Terapie
TA	Tábor
tzv.	tak zvaný
ÚS	Územní středisko
VNN	Vysoce nebezpečné nákazy
ZaLP	Záchranné a likvidační práce
ZOS	Zdravotnické operační středisko
ZZS	Zdravotnická záchranná služba

Úvod

Mimořádné události provázejí lidstvo po dobu své existence, kdy ve svých projevech v minulosti dominovaly zejména živelní pohromy, až po současnost, ve které podstatně narůstá význam mimořádných událostí antropogenního původu. Lidstvo bývá občas vystaveno dopadům selhání v rámci rozvoje technologií, průmyslu a dopravy. Někdy své tvůrčí schopnosti využije (zneužije) proti sobě samému a cíleně ohrožuje vlastní bezpečnost i existenci s dopady velkého rozsahu v podobě válečných konfliktů a teroristických útoků.

K eliminaci následků mimořádných událostí vytváří Česká republika bezpečnostní systém, který představuje bazální povinnosti státu. Jedná se o zajištění svrchovanosti a územní celistvosti státu, ochranu systému veřejné správy a ochranu životů, zdraví a majetkových hodnot. Rozsah činností jednotlivých subjektů podílejících se na bezpečnosti České republiky je legislativně vymezen opatřeními, přijímanými na různých úrovních.

Jedná-li se o mimořádnou událost s hromadným postižením osob, jsou z pohledu jejího řešení průvodními jevy: nedostatek času na rozhodování a řízení záchranných prací, panika, prodlení v zahájení léčby a odsunu postižených osob do zdravotnických zařízení, poskytovatelů zdravotní péče. Zejména počátek zásahu složek integrovaného záchranného systému je zatížen nedostatkem sil a prostředků, představující například deficit odborného zdravotnického personálu, záchrannářské a zdravotnické techniky včetně léků. Poměr sil a prostředků k počtu osob postižených na zdraví se při mimořádné události optimalizuje až v následném průběhu, kdy je pro úspěšný výsledek stěžejní činnost v prvních třiceti až šedesáti minutách. Od počátku je tedy nutné věnovat pozornost organizaci řízení zásahu složek integrovaného záchranného systému.

Mimořádnou událost obecně provází zájem sdělovacích prostředků, veřejnosti a zejména příbuzných a blízkých osob postižených na zdraví. V neposlední řadě bývá průvodním jevem mimořádné události posttraumatický stres obětí i záchranářů.

Tato diplomová práce zmiňuje v teoretické části integrovaný záchranný systém a na podkladě aktuální legislativy obecně pojednává o poskytovatelích zdravotnické záchranné služby s konkrétním zaměřením na přípravu a řešení mimořádných událostí Zdravotnickou záchrannou službou Jihočeského kraje. Práce charakterizuje specifika traumatologického plánu organizace, pojednává o způsobu třídění osob metodou START a orientuje se na použití identifikační a třídící karty (lékařské třídění) při mimořádné události s hromadným postižením osob. Teoretickou část diplomové práce uzavírá nastínění přednemocniční neodkladné péče při radiační mimořádné události Jaderné elektrárny Temelín.

Ve výzkumné části interpretuje práce názory sedmi vedoucích lékařů oblastních středisek Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje k problematice mimořádných událostí. V přílohové části jsou mimo jiné zahrnuta taktická a prověřovací cvičení, zaměřující se na problematiku mimořádných událostí a je zde zmapován výskyt mimořádných událostí s hromadným postižením osob v Jihočeském kraji od roku 2003 do roku 2012.

1. Současný stav

Četnost mimořádných událostí a rozšiřující se spektrum možných druhů hromadného postižení osob si vynucuje preventivní bezpečnostní opatření a rychlou odbornou reakci při jejich vzniku (59). Na zmíněnou problematiku je zaměřena bezpečnostní politika státu, vyznačující se společenskou činností, jejíž základ je tvořen souhrnem základních státních zájmů, cílů a nástrojů nutných k jejich dosažení. Bezpečnostní systém České republiky, zajišťující ochranu občanů, se opírá o funkčnost institucionálních prvků (prezident, parlament, vláda a její pracovní orgány, ústřední správní úřady, orgány krajů a obcí) a o činnost výkonných prvků (ozbrojené síly, ozbrojené bezpečnostní sbory, záchranné sbory, záchranné služby, havarijní služby, právnické a fyzické osoby) (19, 31). Jednotlivé subjekty mají rozsah svých činností při zajišťování bezpečnosti České republiky vymezeny zákony. V závislosti na druhu a rozsahu mimořádné události reaguje bezpečnostní systém státu přijetím opatření na různých úrovních. **Všeobecná opatření** jsou aplikována prakticky každodenně. Jednotlivé subjekty bezpečnostního systému zajišťují funkčnost základních bezpečnostních principů v průběhu poskytování pomoci v nouzi (např. příjem a vyhodnocení tísňového volání, poskytnutí přednemocniční neodkladné péče). Tato opatření bývají realizována zpravidla bez specifických nároků na koordinaci společného postupu. **Společná opatření** jsou přijímána v rámci integrovaného záchranného systému. Jedná se o opatření při společném postupu subjektů bezpečnostního systému se zaměřením na záchranné a likvidační práce s koordinací jejich součinnosti (42). **Krizová opatření** jsou přijímána orgány krizového řízení za krizových stavů (*stav nebezpečí, nouzový stav, stav ohrožení státu a válečný stav*) (45). Tato opatření jsou uplatňována při řešení vzniklé mimořádné situace, kdy jsou všeobecná opatření i opatření v rámci společného postupu složek integrovaného záchranného systému nedostatečná (6, 42, 43).

Mimořádné události s převažujícími zdravotními následky vyžadují od zasahujících výjezdových skupin poskytovatelů zdravotnické záchranné služby jiný

přístup ke své činnosti oproti jejich každodenní praxi (37, 40). Obvyklý provoz zahrnuje při ošetření jedné či dvou osob postupy urgentní medicíny, což představuje plnou péči konkrétní osobě od prvního kontaktu až do jejího předání poskytovatelům zdravotních služeb. Při mimořádné události s hromadným postižením osob není možné věnovat péči jedné konkrétní osobě, ale je nutné urychleně a vhodným způsobem stanovit priority zdravotní péče a odsunu všech osob postižených na zdraví do zdravotnických zařízení poskytovatelů zdravotních služeb (36, 39).

1.1 Vznik a vývoj Integrovaného záchranného systému (IZS)

Negativní události přírodního, antropogenního a smíšeného původu ve světě i v České republice poukazují na objektivní trend zvyšujícího se ohrožení obyvatelstva nebezpečím vzniku mimořádných událostí (59, 44). Složitost a zvyšující se technická náročnost při likvidaci katastrof byly počátkem devadesátých let minulého století podnětem k úvahám o novém přístupu k jejich rychlému a efektivnímu řešení (26, 30). Odborná veřejnost dospěla k obecnému závěru nutnosti zefektivnění systému spolupráce organizací (respektive jejich složek), které se podílí na preventivních, záchranných, likvidačních a obnovovacích pracích při řešení různých druhů mimořádných událostí (43, 59). V některých situacích nebyly vztahy mezi záchrannými složkami jednoznačně definovány a nebylo patrné, která složka odpovídá za celkový výsledek společného zásahu. Základní přístup představovala *součinnost*, k jejímuž efektivnímu uskutečnění bylo třeba definovat a realizovat potřebné kompetence (26). K zásadní transformaci záchranných složek došlo až v roce 2000 přijetím zákona o IZS (38, 59).

1.2 Základní charakteristika IZS

Oblast IZS je zastřešena zákonem o IZS č. 239/2000 Sb., a dvěma prováděcími vyhláškami č. 328/2001 Sb., č. 380/2002 Sb. Právní úprava IZS vznikla společně se zákonem o krizovém řízení č. 240/2000 Sb., a zákonem o hospodářských opatřeních pro krizové stavy č. 241/2000 Sb. Tyto tři uvedené zákony tvoří propojení množstvím odkazů a souvislostí (38).

Základním legislativním předpisem pro IZS je ***zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů***. Stanovují se jím základní a ostatní složky IZS, jejich působnost, určuje se pravomoc státních orgánů, orgánů územních samosprávných celků, práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací. Zákon o IZS dále zmiňuje ochranu obyvatelstva před a po dobu vyhlášení stavu nebezpečí, nouzového stavu, stavu ohrožení státu a válečného stavu (30, 43).

Vyhláška Ministerstva vnitra č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému blíže specifikuje zásady koordinace složek při společném zásahu, dokumentaci IZS, zejména obsah a způsob zpracování havarijních plánů, způsob a zásady krizové komunikace a spojení v IZS (59).

Vyhláška Ministerstva vnitra č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva se zaměřuje výhradně na oblast ochrany obyvatelstva, definuje činnosti jako je evakuace, varování, ukrytí a nouzové přežití obyvatelstva (3).

Dle Linharta byl IZS vytvořen k provádění záchranných a likvidačních prací při živelních pohromách a jiných mimořádných událostech. Náplní jeho činnosti je eliminace bezprostředního vlivu havárie na osoby, životní prostředí a příprava na zahájení obnovy přijatelných životních podmínek společnosti včetně materiálních hodnot (26).

Šenovský interpretuje vznik IZS jako reakci na potřebu záchranářů, především u složitých havárií, nehod a živelních pohrom, kdy je nutné organizovat společnou činnost k záchraně osob, zvířat, majetku nebo životního prostředí (43).

Navrátil charakterizuje IZS jako právně vymezený, otevřený systém koordinace a spolupráce základních a ostatních složek IZS, předurčený k likvidaci každodenních událostí a přírodních a antropogenních katastrof (30).

1.2.1 Základní pojmy v IZS

Integrovaný záchranný systém je zákonem č. 239/2000 Sb., vymezen jako koordinovaný postup jeho složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací.

Mimořádná událost (MU) je charakterizována škodlivým působením sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy a haváriemi, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací (ZaLP) (5). Rozsah MU je deklarován vyhlášením odpovídajícího stupně poplachu, na základě poplachového plánu IZS. Stupně poplachu jsou čtyři. Čím je řešení MU složitější a náročnější, tím vyšší stupeň poplachu je vyhlášen. (25, 38).

Záchrannými pracemi se rozumí činnost prováděná k odvrácení nebo omezení bezprostředního působení rizik vzniklých MU, zejména ve vztahu k ohrožení života, zdraví, majetku nebo životního prostředí, vedoucí k přerušení jejich příčin (59).

Likvidační práce představují činnosti vedoucí k odstranění následků způsobených MU. Orientačně se za ukončení záchranných prací a počátek likvidačních prací považuje stav, kdy byla odvrácena bezprostřední rizika vzniklá MU (20).

Ochrana obyvatelstva spočívá zejména ve varování, evakuaci, ukrytí a nouzovém přežití obyvatelstva a dalších opatřeních k zabezpečení jeho ochrany života, zdraví a majetku (43).

Věcná pomoc je poskytnutí věcných prostředků při provádění záchranných a likvidačních prací na výzvu velitele zásahu, starosty obce nebo hejtmana kraje.

Osobní pomoc je činnost nebo služba při provádění záchranných a likvidačních prací. Jedná se i o pomoc poskytnutou dobrovolně bez výzvy, ale se souhlasem nebo vědomím velitele zásahu, starosty obce nebo hejtmana kraje (5, 38).

1.2.2 Základní a ostatní složky IZS

O použití IZS se jedná, je-li třeba při přípravě na MU nebo při provádění záchranných a likvidačních prací nutná součinnost dvou nebo více složek, přičemž složky IZS jsou děleny na základní a ostatní (25, 26).

Mezi **základní složky IZS** jsou řazeny Hasičský záchranný sbor České republiky, jednotky požární ochrany řazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany, poskytovatelé zdravotnické záchranné služby a Policie České republiky (5).

Základní složky IZS jsou povinny a schopny na základě legislativy rychle a nepřetržitě zasahovat s celoplošnou působností na území státu. Zajišťují kontinuální pohotovost pro příjem ohlášení, vyhodnocení a neodkladný zásah při vzniklé MU (28, 30).

Dle Linhartů tvoří nosnou strukturu složek IZS Hasičský záchranný sbor České republiky (HZS ČR) (26).

Mezi **ostatní složky IZS** jsou řazeny vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil (Armáda České republiky), ostatní ozbrojené bezpečnostní sbory (např. Bezpečnostní informační služba, Vězeňská služba včetně Justiční stráže), ostatní záchranné sbory (např. Český červený kříž, Horská služba, Vodní záchranná služba, Báňská záchranná služba, Speleologická záchranná služba České speleologické společnosti, kynologické brigády), 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 (9, 29, 59).

Při vyhlášení krizových stavů jsou mezi ostatní složky IZS řazeny i poskytovatelé akutní lůžkové péče, která mají zřízený urgentní příjem (5).

Ostatní složky IZS jsou povolány k záchranným a likvidačním pracím podle druhu negativní události, na základě legislativně podloženého oprávnění k jejich činnosti. Jedná se o předem smluvně dohodnuté poskytnutí pomoci na vyžádání (38).

Při koordinaci záchranných a likvidačních prací jsou základní i ostatní složky IZS povinny řídit se pokyny velitele zásahu, případně starosty obce s rozšířenou působností, hejtmána kraje, v Praze primátora hlavního města Prahy nebo Ministerstva vnitra. Při stavu nebezpečí se složky IZS na území příslušného kraje řídí pokyny toho, kdo stav nebezpečí vyhlásil. Za nouzového stavu, stavu ohrožení státu nebo válečného stavu se složky IZS řídí pokyny Ministerstva vnitra (25).

Pro vlastní činnost složek IZS jsou stěžejní poplachové plány IZS, které jsou vydávány na krajské úrovni a ústřední poplachový plán IZS, schvalovaný ministrem vnitra (15, 32).

1.2.3 Koordinace složek IZS při společném zásahu

Koordinace složek IZS při společném zásahu představuje řízení součinnosti při provádění záchranných a likvidačních prací (3). Operační střediska základních složek IZS přijímají tísňová volání na linkách 150, 155 a 158. Mezi stálé orgány pro koordinaci složek IZS patří **operační a informační střediska (OPIS) IZS**, kterými jsou operační střediska hasičského záchranného sboru kraje a operační a informační středisko generálního ředitelství hasičského záchranného sboru. OPIS IZS zabezpečuje obsluhu linky telefonního centra tísňového volání s jednotným evropským číslem 112. Vůči ostatním operačním střediskům má koordinační roli a zabezpečuje koordinaci složek IZS při společném zásahu na **operační úrovni** (26, 38).

Přímo v místě MU nebo v prostoru předpokládaných účinků MU koordinuje složky IZS při záchranných a likvidačních pracích na **taktické úrovni velitel zásahu**, kterým je obvykle, nestanoví-li zvláštní právní předpis jinak, velitel jednotky požární

ochrany (30). Ke své činnosti může zřídit výkonný orgán v podobě štábu velitele zásahu, velitele sektorů a velitele úseků (3).

Velitel zásahu vyhláší nebo upřesňuje stupeň poplachu podle příslušného poplachového plánu IZS, je oprávněn zakázat nebo omezit vstup osob na místo zásahu, případně nařídit, aby místo zásahu opustila osoba, jejíž přítomnost není potřebná. Může nařídit evakuaci osob, stanovit dočasná omezení k ochraně života, zdraví, majetku a životního prostředí. Řídí záchranu bezprostředně ohrožených osob i zvířat a koordinuje poskytnutí neodkladné zdravotní péče zraněným osobám. Ke kompetencím velitele zásahu při MU dále patří nařízení bezodkladného provedení nebo odstranění staveb a terénních úprav k odvrácení a zmírnění rizik vyvolaných MU. Je oprávněn vyzvat právnické nebo fyzické osoby k poskytnutí osobní nebo věcné pomoci, organizuje členění místa zásahu na sektory, případně úseky, povolává potřebné množství sil a prostředků složek IZS na místo zásahu prostřednictvím územně příslušného operačního a informačního střediska (5, 38). Po konzultaci s vedoucími složek IZS, kteří se po dosažení místa zásahu nahlásí veliteli zásahu a oznámí mu množství sil a prostředků, stanoví velitel zásahu celkový postup provedení ZaLP. Průběh ZaLP vychází z typové činnosti složek při společném zásahu. Zajišťuje součinnost mezi jednotlivými vedoucími složek IZS včetně členů štábu velitele zásahu a ukládá jim příkazy (3).

Koordinaci společného zásahu složek IZS při provádění ZaLP na **strategické úrovni** představuje přímá angažovanost **starosty obec s rozšířenou působností, hejtmána kraje a Ministerstva vnitra**, je-li vyžádána velitelem zásahu (59). Činnost je koordinována v souladu s ústředním poplachovým plánem, poplachovým plánem kraje, vnějším havarijním plánem a havarijním plánem kraje. Využitelná je i možnost zahraniční pomoci. Zejména při rozsáhlých MU se stanoví priority postupu, zabezpečí se materiální a finanční podmínky pro činnost složek IZS a zajistí se návaznost ZaLP k opatřením pro krizové stavy. Strategickou úroveň řízení není zrušena taktická úroveň řízení v podobě velitele zásahu, který má i nadále své pravomoci a odpovědnost (38).

Navrátil uvádí, že koordinace ZaLP je především záležitostí velitele zásahu „...k jejímu převzetí vyššími orgány na tzv. strategické úrovni, dochází velice zřídka, např. při havárii autobusu u Nažidel, tornádu v Litovli, nebo výbuchu plynu v Brně“ (32, s. 6). Ústřední koordinace ZaLP je prováděna Ministerstvem vnitra prostřednictvím Generálního ředitelství HZS ČR. Představuje povolání a nasazení sil a prostředků postiženému území z jiných krajů, ostatních ministerstev, jiných ústředních správních úřadů a ze zahraničí (3). Zapojení hejtmána kraje a Ministerstva vnitra do koordinace ZaLP nastane automaticky v případě, kdy je MU podle příslušného poplachového plánu IZS klasifikována zvláštním (nejvyšším) stupněm poplachu (26).

1.2.4 Organizace a členění místa zásahu při MU

Mimo členění místa zásahu při MU na úseky (část místa zásahu) a sektory (několik úseků), velitel zásahu stanoví místo pro stanoviště velitele zásahu, štábu velitele zásahu a informační místo poskytující zprávy o osobách postižených MU a sdělovacím prostředkům. Podle potřeby a rozsahu MU určí velitel zásahu nástupní prostor, týlový prostor, podmínky pro odpočinek jednotek IZS, prostor pro poskytnutí zdravotní péče osobám postižených MU, shromaždiště evakuovaných, prostor pro náhradní ustájení zvířat včetně veterinární péče a prostor pro umístění a identifikaci obětí (25, 35). V případě, že se při zásahu uvolňují nebezpečné látky, tzv. CBRN¹, vytyčí se navíc v místě zásahu vnější zóna a nebezpečná zóna, kde mohou členové složek IZS vykonávat činnost v určitém stanoveném režimu s vybavením ochrannými prostředky. Ve vnější zóně se provádí další činnosti, zejména dekontaminace osob přicházejících z nebezpečné zóny (12, 23, 27, 38).

¹ CBRN – chemický, biologický, radiologický, jaderný (chemical, biological, radiological, nuclear) (12, 18, 23, 24).

1.2.5 *Vybraná dokumentace IZS*

K dokumentaci IZS, která je vedena a zpracovávána Generálním ředitelstvím HZS ČR a hasičským záchranným sborem kraje patří dohoda o poskytnutí pomoci, dokumentace o společných ZaLP včetně statistických přehledů, dokumentace o společných školeních, instruktážích a cvičeních složek IZS. Generální ředitelství HZS ČR dále zpracovává typové činnosti složek IZS při společném zásahu a ústřední poplachový plán IZS. Hasičský záchranný sbor kraje zpracovává mimo výše zmíněných dokumentů havarijní plán kraje, vnější havarijní plán a poplachový plán IZS kraje (3).

Havarijní plán kraje je zpracováván hasičským záchranným sborem kraje pro řešení MU, které vyžadují vyhlášení třetího a zvláštního stupně poplachu. Při jeho zpracování se vychází z analýzy vzniku možných MU a z ní vyplývajících ohrožení území kraje. Zahrnuty jsou podklady poskytnuté právníckými a podnikajícími fyzickými osobami určenými krajským úřadem pro tvorbu havarijního plánu kraje, podklady od správních úřadů, obecních úřadů a jednotlivých složek IZS, představující jejich činnost pro případ vzniku MU (59). Havarijní plán kraje se člení na informativní část (popis území s analýzou rizik), operativní část (konkrétně rozpracovaný poplachový plán IZS) a plány konkrétních činností, které představují samostatné plány pro řešení jednotlivých situací (např. plán vyrozumění, traumatologický plán, plán varování obyvatelstva, plán ukrytí obyvatelstva (38, 43).

Zpracování vnějšího havarijního plánu je plněno krajským úřadem ve spolupráci s HZS kraje pro jaderné zařízení nebo pracoviště IV. kategorie² a pro objekty a zařízení, u kterých může vzniknout závažná havárie způsobená nebezpečnými chemickými látkami a přípravky. Vnější havarijní plán má stejnou základní strukturu jako havarijní plán kraje (plány konkrétních činností představují např. plán jodové profylaxe, plán individuální ochrany osob, plán dekontaminace) (3). Zóna havarijního plánování je vymezena s ohledem k nebezpečí, které objekt představuje. Jedná

² Pracoviště IV. kategorie – stavby a provozní celky, jejichž součástí je jaderný reaktor, úložiště radioaktivního odpadu, pracoviště s otevřenými radionuklidovými zářiči, které nelze z hlediska potencionálních rizik zařadit do nižší kategorie a sklady vyhořelého paliva (12, 22).

se o prostor mimo areál vlastního podniku, proto se z pohledu podniku označuje dokument jako vnější havarijní plán (25, 43).

Dokumentace o společných školeních, instruktážích a o cvičení složek IZS je zaměřena na zabezpečení odborné přípravy k řešení MU. Dle Skalské se v daném ohledu jedná o působnost orgánů krajů a orgánů ORP, jejichž úkoly jsou plněny HZS krajů. Dokumentace je zpracovávána z důvodů financování společných aktivit krajským úřadem, respektive základními složkami IZS z jejich rozpočtů a dále pro účely kontrolní činnosti (38). Prověřovací cvičení, jehož součástí může být vyhlášení cvičného poplachu, je prováděno za účelem ověření přípravy složek IZS k činnosti při ZaLP. Taktické cvičení je prováděné za účelem přípravy složek IZS a orgánů podílejících se na ZaLP. Oba typy cvičení je oprávněn nařídít ministr vnitra, generální ředitel HZS, hejtman kraje nebo ředitel HZS kraje (5).

Typové činnosti složek IZS při společném zásahu jsou vydávány generálním ředitelstvím HZS ČR. Jejich obsahem je sjednocený postup složek IZS při provádění ZaLP s ohledem na druh a charakter MU. Podstata typových činností je zaměřena na konkrétní druh MU, pro který je deklarativním způsobem zpracován specifický postup pod názvem „list složky“ vyplývající z úkolů složek IZS. Dosud jsou zpracované typové činnosti, které jsou vztaženy ke složitým nebo jinak problematickým MU, vyskytujícím se zřídka nebo se zatím nevyskytly, ale nová rizika současné společnosti (např. terorismus a užití biologických agens) si vyžadují přípravu na jejich řešení (35, 38). Katalogové soubory typových činností složek IZS při společném zásahu se průběžně aktualizují, doplňují a postupně se zaměřují na obvyklejší MU (např. zásah složek IZS při MU s velkým počtem raněných obětí) (15, 38).

Územně příslušný poplachový plán (poplachový plán IZS kraje) obsahuje přehled sil a prostředků složek IZS, se kterými může být disponováno při taktické, operační nebo strategické koordinaci ZaLP na základě smluvních vztahů s fyzickými a právnickými osobami zahrnutými do havarijního plánu kraje a vnějšího havarijního plánu, včetně možnosti využití pomoci zahrnuté v mezinárodních smlouvách. Vymezuje rozsah a způsob povolání subjektů s ohledem na vyhlášený stupeň poplachu, včetně

vyrozumění vedoucích složek IZS s členy krizových štábů (3). Poplachový plán IZS vychází z analýzy rizik, uvedené v havarijním plánu kraje, z čehož vyplývá skutečnost, kdy síly a prostředky IZS kraje nemusí být schopny řešit jakýkoliv typ MU, ale akceptují místní průmyslové a přírodní podmínky. Skalská uvádí jako příklad Jihomoravský kraj, pro který není podstatné zahrnutí Horské služby. Sestava sil a prostředků IZS je tedy různá s přihlédnutím k územním specifikům (38).

Ústřední poplachový plán schvalovaný ministrem vnitra se použije při ústřední koordinaci ZaLP generálním ředitelstvím HZS ČR v případě, že MU přesáhne státní hranice ČR a je nutná koordinace ZaLP nad rámec příhraničních styků nebo přesahuje MU území kraje a velitel zásahu vyhlásí nejvyšší stupeň poplachu, případně o ústřední koordinaci ZaLP požádá velitel zásahu, starosta ORP nebo hejtman prostřednictvím OPIS kraje (52).

1.2.6 Stupně poplachu IZS

Stupně poplachu IZS předurčují potřebu sil a prostředků pro ZaLP v závislosti na druhu a rozsahu MU včetně úrovně koordinace složek IZS při společném zásahu. V rámci IZS jsou vyhlášovány čtyři stupně poplachu, přičemž čtvrtý stupeň (označovaný jako zvláštní) je stupněm nejvyšším. Vyhodnocený stupeň poplachu je vyhlášen OPIS IZS při prvotním povolání složek IZS na místo zásahu, případně jej vyhláší nebo upřesňuje velitel zásahu (38).

První stupeň poplachu je vyhlášen, pokud jsou MU ohroženy jednotlivé osoby, část objektu nebo celý objekt, jednotlivé dopravní prostředky osobní či nákladní dopravy, případně plochy území do 500 m². První stupeň poplachu nevyžaduje nepřetržitou koordinaci složky IZS při společně prováděných ZaLP.

Druhý stupeň poplachu je vyhlášen, jestliže MU ohrožuje maximálně 100 osob, jeden objekt se složitými podmínkami pro zásah, jednotlivé prostředky hromadné přepravy osob, cenný chov zvířat, případně plochy území do 10 000 m² a ZaLP

provádějí složky IZS kraje, ve kterém MU probíhá nebo je nutné nepřetržité koordinování ZaLP velitelem zásahu (3, 5, 59).

Třetí stupeň poplachu je vyhlášen v případě, že MU ohrožuje více jak 100, ale maximálně 1000 osob, areál podniku, část obce, soupravy železniční přepravy, chovy hospodářských zvířat, plochy území do 1 km², povodí řek a produktovody. Vyhlášení třetího stupně poplachu zahrnuje i hromadnou havárii v silniční dopravě a leteckou nehodu. Pro ZaLP jsou využívány složky IZS příslušného nebo jiného kraje. Místo zásahu je nutno rozdělit do sektorů a úseků, v nichž je nutné koordinovat společnou činnost velitelem zásahu s pomocí štábu velitele zásahu. OPIS kraje oznamuje na základě rozhodnutí řídicího důstojníka HZS kraje vyhlášení třetího stupně poplachu hejtmanovi nebo starostovi ORP.

Zvláštní stupeň poplachu je vyhlášen, pokud MU ohrožuje více než 1000 osob, celé obce, plochy území nad 1 km², ZaLP jsou prováděny s využitím sil a prostředků složek IZS příslušného i jiného kraje. MU vyžaduje využití hospodářských opatření, vojenských útvarů, vojenských zařízení ozbrojených sil ČR nebo zahraniční pomoc. Činnost při ZaLP je koordinována velitelem zásahu ve spolupráci se štábem velitele zásahu a místo události je nutné rozdělit na sektory a úseky. Vyhlášení zvláštního stupně poplachu je oznámeno OPIS hejtmanovi kraje a na základě rozhodnutí velitele zásahu i příslušnému starostovi ORP. Po vyhlášení zvláštního stupně poplachu poplachového plánu kraje povolává a nasazuje OPIS síly a prostředky IZS kraje, operativně koordinuje spolupráci s ostatními kraji a předává informaci o vyhlášeném stupni poplachu generálnímu ředitelství HZS ČR (3, 5, 59).

1.2.7 Komunikace a spojení v IZS

Komunikace je v IZS významným organizačním nástrojem pro potřebu taktické, operační a strategické koordinace složek IZS při společném zásahu. Spolehlivá komunikace je podmínkou pro efektivní řešení MU. Krizová komunikace zahrnuje

přenos informací mezi státními orgány, územními samosprávnými orgány a složkami IZS při využití prostředků hlasového a datového přenosu veřejné telekomunikační sítě a vybrané části neveřejných telekomunikačních sítí. Povinností Ministerstva vnitra je umožnit shora uvedeným orgánům a složkám komunikaci ve své účelové telekomunikační síti (59). Od roku 2001 probíhá přechod připojování HZS ČR k telekomunikační síti Ministerstva vnitra. Technologie zabezpečuje hlasovou a datovou komunikaci a propojuje OPIS IZS s digitální radiovou sítí PEGAS. Jedná se o společnou, celoplošnou digitální radiovou síť pro složky IZS, nahrazující používané vysílačky různých výrobců, neboť rozdílná výrobní technologie neumožňuje vzájemnou kompatibilitu přístrojů. Pro komunikační potřeby složek IZS byly vyčleněny otevřené kanály s celoregionálním pokrytím, přičemž lze dosah v běžné činnosti zmenšit nebo v případě rozsáhlých živelních pohrom zvětšit (38, 43).

1.2.8 Postavení a úkoly státních orgánů v IZS

Přípravy na MU zahrnující provádění ZaLP se v rámci veřejné správy účastní orgány veřejné správy v zastoupení Ministerstva vnitra, ostatních ministerstev a ústředních správních úřadů, HZS ČR, orgány krajů (hejtman kraje a krajský úřad), orgány obce s rozšířenou působností (starosta a obecní úřad ORP), orgány obcí (starosta obce a obecní úřad). Zákonem o IZS je stanoveno, že některé úkoly Ministerstva vnitra, krajského úřadu a ORP plní generální ředitelství HZS ČR nebo HZS krajů (43).

Ministerstvo vnitra svým zaměřením a rozsahem zaujímá klíčovou úlohu při přípravě na MU, na úseku IZS, v ochraně obyvatelstva, zapojení ČR do mezinárodních záchranných operací při MU v zahraničí včetně poskytování humanitární pomoci. Do úkolů Ministerstva vnitra prováděných generálním ředitelstvím HZS ČR spadá sjednocování postupů jednotlivých ministerstev, ústředních správních úřadů, právnických a fyzických osob, koordinace a kontrola poplachových plánů IZS včetně zpracování ústředního poplachového plánu, výstavba a provoz informačních a komunikačních sítí, zpracování koncepce ochrany obyvatelstva, zajištění provozu

jednotného systému varování a vyrozumění, stanovení způsobu informování právnických a fyzických osob o charakteru možného ohrožení, příprava složek IZS na vzájemnou součinnost a jiné. Ministerstvo vnitra je při přípravě na MU a při provádění ZaLP oprávněno zřídit si štáb a vyžádat si účast zástupců z ostatních ministerstev, zástupců ostatních složek IZS, případně i jiných odborníků (5, 43).

Ministerstvo zdravotnictví odpovídá v rozsahu své působnosti za výběr a metodickou přípravu zdravotnických pracovníků, za prostředky pro mezinárodní záchranné operace a poskytování humanitární pomoci mimo ČR. Nedohodnou-li se kraje na řešení situace, při které MU přesahuje jejich územní obvod nebo jde o nutnost z odborných a kapacitních důvodů, řídí Ministerstvo zdravotnictví na žádost kraje činnost poskytovatele zdravotnické záchranné služby, poskytovatele zdravotnické dopravní služby a přepravy pacientů neodkladné péče. Ministerstvo zdravotnictví představující orgán veřejné ochrany zdraví může požádat Ministerstvo vnitra, případně HZS ČR o společné řešení MU, ohrožující veřejné zdraví (59).

Ministerstvo dopravy a spojů zabezpečuje pro potřeby správních úřadů a základních složek IZS celostátní informační systém pro ZaLP v oblasti mobilních zdrojů nebezpečí v dopravě, které představuje např. přeprava nebezpečných látek v silniční, železniční, letecké a vodní dopravě (38).

1.2.9 Postavení a úkoly územních samosprávných celků v IZS

Orgány kraje zajišťují přípravu na MU, provádění ZaLP a ochranu obyvatelstva v podobě hejtmána kraje, v Praze primátora hlavního města Prahy a krajských úřadů. Krajský úřad organizuje a zabezpečuje pomocí HZS kraje součinnost mezi obecními úřady ORP, správními úřady a obcemi v kraji, především při zpracování poplachového plánu IZS a v oblasti ochrany obyvatelstva, zajišťuje havarijní připravenost, směřuje IZS na úrovni kraje, uzavírá dohody s příslušným územním celkem sousedního státu a jiné. Hejtman kraje má při řízení IZS dominantní postavení představující koordinaci a kontrolu přípravy na MU IZS na krajské úrovni. V kompetenci hejtmána kraje

je schválení havarijního plánu kraje, vnějšího havarijního plánu a poplachového plánu IZS kraje (16, 19, 35).

Orgány ORP zajišťují prostřednictvím HZS kraje připravenost svého správního obvodu na MU, provádění ZaLP a ochranu obyvatelstva. Připravenost správního obvodu na MU zahrnuje seznámení obcí, právnických a fyzických osob s charakterem možného ohrožení a s připravovanými ZaLP, zajištění havarijní připravenosti stanovenou havarijním plánem kraje a vnějším havarijním plánem včetně její prověření cvičením a jiné. Starosta ORP schvaluje vnější havarijní plán. Při řešení MU ve správním obvodu ORP, pokud jej požádá velitel zásahu, koordinuje ZaLP s možností použití krizového štábu ORP (5).

Orgány obce seznamují právnické a fyzické osoby v obci s charakterem potencionálního ohrožení včetně připravovaných ZaLP a opatřeními k ochraně obyvatelstva. Starosta obce zajišťuje varování osob na území obce, po dohodě s velitelem zásahu nebo starostou ORP organizuje evakuaci osob z ohroženého území, organizuje chod obce v podmínkách nouzového přežití a je oprávněn vyzvat právnické a fyzické osoby k poskytnutí osobní nebo věcné pomoci (59).

1.2.10 Práva a povinnosti právnických a fyzických osob při MU

Právnické nebo podnikající fyzické osoby jsou v souvislosti s přípravou a prováděním ZaLP povinny poskytnout osobní nebo věcnou pomoc na přímou výzvu velitele zásahu, starosty obce nebo prostřednictvím OPIS IZS. Jsou povinny strpět vstup osob provádějících ZaLP na pozemky a do staveb, jejichž jsou vlastníky nebo uživateli, strpět provedení terénních úprav, budování ochranných staveb, vyklízení pozemku a odstraňování staveb a jiné (25).

Fyzické osoby pobývající na území ČR mají právo na informace o opatřeních určených k zabezpečení ochrany obyvatelstva a na poskytnutí instruktáže ke své činnosti při MU. Povinností fyzických osob je strpět omezení vyplývající z opatření při

MU a při prováděných ZaLP, poskytnutí na výzvu starosty obce nebo velitele zásahu osobní, případně věcnou pomoc. Pokud je to nutné, je fyzická osoba povinna strpět vstup osob provádějících ZaPL do vlastněné, užívané nebo spravované nemovitosti, na pozemky nebo do objektů a strpět nezbytné použití techniky, terénních úprav, budování ochranných staveb, vyklizení pozemku a odstranění staveb. Fyzická osoba je povinna poskytnout veliteli zásahu informace o skutečnostech, které by mohly ohrozit zdraví nebo životy osob provádějících ZaLP a ostatního obyvatelstva. Především se jedná o přítomnost výbušnin, nebezpečných chemických látek, nebezpečných zvířat a jiné (25, 35).

1.2.11 Finanční zabezpečení IZS

Způsob finančního zabezpečení jednotlivých složek IZS není zákonem o IZS vymezen. Finanční prostředky určené k pokrytí výdajů potřebných pro zpracování dokumentace IZS, ochranu obyvatelstva, společných výdajů při ověřování připravenosti k ZaLP, k budování společně užívaných zařízení pro potřeby IZS v oblasti telekomunikací a informačních systémů, uplatňuje Ministerstvo vnitra a kraj v návrhu svého rozpočtu. Náklady složek IZS vynaložené k pokrytí výdajů vzniklých při nasazení sil a prostředků při ZaLP hradí vláda ČR případně orgány kraje, pokud by neuhrazení těchto položek mohlo ohrozit fungování IZS (5).

Skalská uvádí, že je financování systému IZS složité. Přes kontinuální snahy o globální řešení a zapojení dalších zdrojů postrádá například spoluúčast pojišťovacího sektoru v majetkovém pojištění. Skalská spatřuje závislost systému na: „...*státním rozpočtu, povinném podílu podnikajících subjektů (podnikový hasiči) a krajských a obecních rozpočtech*“ (38, s. 40).

1.3 Poskytovatel zdravotnické záchranné služby

Podmínky poskytování zdravotnické záchranné služby a práva a povinnosti poskytovatele zdravotnické záchranné služby jsou zastřešeny zákonem č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě a vyhláškou Ministerstva zdravotnictví č. 240/2012 Sb., kterou se provádí zákon o zdravotnické záchranné službě (4, 8).

Poskytovatel zdravotnické záchranné služby je řazen k základním složkám IZS a je povinen provozovat svou činnost nepřetržitě. Zdravotnická záchranná služba (ZZS) je zdravotní službou, v jejímž rámci je na základě tísňové výzvy poskytována přednemocniční neodkladná péče (PNP) osobám se závažným postižením zdraví nebo v přímém ohrožení života. ZZS na základě vyšetření pacienta poskytuje zdravotní péči zahrnující i případné neodkladné výkony provedené na místě události k záchraně života s cílem obnovit či stabilizovat základní životní funkce (ZŽF)³ pacienta. V průběhu přepravy pacienta k cílovému poskytovateli akutní lůžkové péče poskytuje ZZS soustavou zdravotní péči zahrnující kontinuální sledování ukazatelů ZŽF, zajišťuje přepravu pacienta letadlem, přepravuje letadlem tkáň a orgány určené k transplantaci, hrozí-li nebezpečí z prodlení a zajišťuje třídění osob postižených na zdraví dle odborných hledisek urgentní medicíny při MU nebo krizových situacích s hromadným postižením osob (8, 13, 37).

Poskytovatel ZZS zajišťuje svou kontinuální připravenost na řešení MU a krizové situace prostřednictvím pracoviště krizové připravenosti, zahrnující zajištění plnění činnosti ZZS i při MU a krizové situaci. Dále přípravu na součinnost se složkami IZS, vyplývající z postupů stanovených v rámci plánovacích dokumentů orgánů krizového řízení, havarijního plánování a dokumentace IZS (16, 46).

³ Základní životní funkce (ZŽF) – vědomí, dýchání, oběh (13, 36, 37).

1.3.1 *Vybrané pojmy v souvislosti s legislativou ZZS*

Závažné postižení zdraví představuje náhle vzniklé onemocnění, úraz nebo jiné zhoršení zdravotního stavu, působící prohlubování chorobných změn. Bez neprodleného poskytnutí ZZS mohou tyto změny vést ke vzniku dlouhodobých případně trvalých následků nebo ke smrti. Jedná se i o náhle vzniklou intenzivní bolest, náhle vzniklé změny chování a jednání osoby, která ohrožuje na životě sebe nebo jiné osoby.

Přímé ohrožení života představuje náhle vzniklé onemocnění, poranění nebo jiné zhoršení zdravotního stavu, které by bez neprodleného poskytnutí ZZS mohlo vést k náhlému selhání ZŽF.

Tísňová výzva je vyhodnocené volání na národní číslo tísňového volání 155. Může se jednat i o výzvu směřovanou od operačního střediska jiné složky IZS.

Cílový poskytovatel akutní lůžkové péče je nejbližší dostupný poskytovatel akutní lůžkové péče, který je způsobilý zajistit odborné pokračování poskytování zdravotní péče pacientovi, odpovídající závažnosti jeho postižení zdraví nebo přímému ohrožení života (4, 8, 7, 36).

Přednemocniční nedokladná péče (PNP) je péče poskytnutá pacientovi na místě vzniku závažného postižení zdraví, přímého ohrožení života a v průběhu jeho transportu k cílovému poskytovateli akutní lůžkové péče.

Osoba postižená na zdraví je osoba, u které její zdravotní stav vyžaduje poskytnutí PNP.

Místo mimořádné události s hromadným postižením osob je místo, kam je pro rozsah nebo povahu události nutné vyslat k poskytnutí PNP 5 a více výjezdových skupin současně nebo se takto označuje místo, kde se nachází 15 a více osob postižených na zdraví.

Mimořádná událost s hromadným úmrtím je událost, při které zemře zpravidla víc než 10 osob. Lékaři poskytovatele ZZS, kteří se dostaví k místu nálezů obětí zasahují

v místě nálezu těl nebo ve vnější zóně, kde třídí oběti podle stupně postižení nebo konstatují smrt.

Zdravotnická složka jsou výjezdové skupiny, zdravotničtí pracovníci, další osoby poskytovatelů zdravotních služeb a složek IZS, podílející se na poskytování PNP nebo na jejím zajištění v místě MU s hromadným postižením osob.

Vedoucí zdravotnické složky je vedoucí výjezdové skupiny poskytovatele ZZS kraje, na jehož území došlo kde vzniku MU (4, 7, 8, 36).

1.3.2 Zdravotnická záchranná služba

Zdravotnické zařízení poskytovatele zdravotnické záchranné služby představují prostory a mobilní prostředky sloužící k poskytování ZZS, které tvoří ředitelství, zdravotnické operační středisko, výjezdové základny s výjezdovými skupinami, pracovištěm krizové připravenosti, vzdělávacím a výcvikovým střediskem (8).

Ředitelství představuje řídicí a koordinační centrum pro poskytování ZZS a připravenost poskytovatele ZZS na řešení MU a krizových situací na zajišťovaném území kraje. Ředitelství musí být umístěno v sídle poskytovatele ZZS, kde zajišťuje především ekonomické, organizační a technické činnosti (8, 37).

Zdravotnické operační středisko (ZOS) představuje centrální pracoviště operačního řízení, které vykonává svou činnost v trvalém režimu, kdy zajišťuje nepřetržitý, kvalifikovaný a bezodkladný příjem volání na národní číslo tísňového volání 155, případně přijímá i výzvy přesměrované od operačních středisek jiných základních složek IZS a orgánů krizového řízení, vyhodnocuje stupeň naléhavosti tísňového volání, na základě zdravotního stavu pacienta rozhoduje o okamžitém řešení tísňové výzvy, rozhoduje o vyslání nebo přesměrování výjezdové skupiny, poskytuje instrukce volajícím osobám k zajištění první pomoci zprostředkované sítí elektronických komunikací, pokud je nezbytné ji poskytnout do příjezdu výjezdové skupiny na místo události. ZOS vede operační řízení výjezdových skupin a jiné (10, 13).

Pracoviště krizové připravenosti koordinuje úkoly plynoucí z krizového plánu kraje, havarijního plánování a dokumentace IZS. Podílí se na zajištění psychosociální intervenční služby pro zaměstnance poskytovatele ZZS i jiné zdravotnické pracovníky zejména v případě MU nebo krizové situace. Podílí se na vzdělávání a výcviku v oblasti krizového řízení, urgentní medicíny a medicíny katastrof a koordinuje vzdělávání a výcvik složek IZS při poskytování neodkladné resuscitace. Pracoviště krizové připravenosti zpracovává návrh traumatologického plánu organizace, včetně jeho změn a zabezpečuje komunikační prostředky pro plnění úkolů poskytovatele ZZS v IZS a krizovém řízení (8, 19).

Výjezdové skupiny jsou tvořeny nejméně dvěma zdravotnickými pracovníky. Podle povahy činnosti a jejího složení se člení na výjezdovou skupinu *rychlé lékařské pomoci* (RLP), jejíž členem je lékař a výjezdovou skupinu *rychlé zdravotnické pomoci* (RZP), jejíž členy jsou nelékařští zdravotničtí pracovníci. Podle využívaných typů dopravních prostředků se výjezdové skupiny člení na *pozemní*, *letecké* a *vodní*. Výjezdové skupiny mohou vykonávat svou činnost i v rámci setkávacího systému, označovaném také *randez-vous systém* (RV systém)⁴, kdy operátor ZOS vysílá na místo události výjezdovou skupinu RLP i RZP (8, 11, 37).

Letecké výjezdové skupiny jsou začleněny do výjezdových skupin v souladu s plánem pokrytí území kraje. Leteckou výjezdovou skupinu řídí ZOS poskytovatele ZZS, do jehož výjezdové základny náleží. ZOS vyšle leteckou výjezdovou skupinu na místo události především při prvním a druhém stupni naléhavosti tísňového volání (4).

K oprávnění členů výjezdových skupin patří vstupovat do cizích objektů, obydlí, na cizí pozemky za účelem poskytnutí PNP, pokud se tam nachází dle informací ZOS

⁴ Rendez-vous – představuje dvoučlennou posádku složenou z lékaře a nelékařského zdravotnického pracovníka (zdravotnického záchranáře nebo zdravotní sestry se specializací) v osobním výjezdovém prostředku (53).

osoba se zdravotními komplikacemi. Členové výjezdových skupin jsou z pohledu ochrany lidského života a zdraví oprávněni požadovat od fyzických osob, zdržujících se na místě události, nezbytnou osobní či věcnou pomoc bezprostředně nutnou k poskytnutí ZZS. Dle § 19, odstavce 3 zákona 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě je vedoucí výjezdové skupiny oprávněn rozhodnout o neposkytnutí PNP v místě události, pokud by byly bezprostředně ohroženy životy nebo zdraví členů výjezdových skupin, případně by měla být PNP poskytnuta za podmínek, při jejichž zvládnutí nebyli členové výjezdové skupiny vycvičeni, vyškoleni nebo vybaveni vhodnými technickými či osobními ochrannými prostředky, jejichž použití je pro poskytnutí PNP nezbytné. Neposkytnutí PNP včetně odůvodnění nahlásí vedoucí zásahu neprodleně na ZOS (8, 49, 55). Pokud nastane situace, kdy na místě události spolupracuje několik výjezdových skupin, je jejich koordinací pověřen vedoucí výjezdové skupiny, kterého určí ZOS. K povinnostem členů výjezdových skupin patří *do 2 minut* splnění pokynů operátora ZOS k výjezdu od obdržení pokynu, tato povinnost se netýká letecké výjezdové skupiny, kde je o provedení letu oprávněn rozhodnout velitel letadla (8, 36, 46).

1.3.3 Stupně naléhavosti tísňového volání

Operátor ZOS po vyhodnocení tísňového volání vyšle na místo události výjezdovou skupinu dle naléhavosti od prvního do čtvrtého stupně. *První stupeň naléhavosti* (N1) je operátorem ZOS určen, pokud přijme tísňového volání ohledně osoby, u které bezprostředně hrozí nebo u ní došlo k selhání ZŽF, dále pak MU s hromadným postižením osob. *Druhý stupeň naléhavosti* (N2) je určen u osoby, která je pravděpodobně ohrožena selháním ZŽF. *Třetí stupeň naléhavosti* (N3) se týká osoby, která není bezprostředně ohrožena selháním ZŽF, ale její stav vyžaduje poskytnutí ZZS. *Čtvrtý stupeň naléhavosti* (N4) se týká stavů, které nesplňují výše uvedená kritéria v prvním až třetím stupni naléhavosti, ale operátor ZOS rozhodne o vyslání výjezdové skupiny na místo události (4).

1.3.4 Dostupnost ZZS

Dostupnost poskytovatele ZZS je určena především plánem pokrytí území kraje výjezdovými základnami ZZS. Plán pokrytí území kraje stanoví počet a rozmístění výjezdovými základnami v závislosti na demografických, topografických a rizikových parametrech území jednotlivých obcí a městských částí hlavního města Prahy takovým způsobem, aby bylo místo události dosažitelné z nejbližše situované výjezdové základny v *dojezdové době do 20 min*. Plán pokrytí území kraje výjezdovými základnami vydává kraj, který musí být alespoň jednou za 2 roky aktualizován (8).

Dojezdová doba musí být dodržena a je počítána od okamžiku převzetí pokynu k výjezdu výjezdovou skupinou od operátora zdravotnického operačního střediska. Výjimku v dodržení dojezdové doby tvoří případy nenadálých nepříznivých dopravních či povětrnostních podmínek, eventuálně jiných případů hodných zvláštního zřetele (8, 37).

1.3.5 Traumatologický plán ZZS

Traumatologický plán poskytovatele ZZS stanoví postupy a opatření uplatněné při zajištění a poskytování PNP v případě MU. Součástí traumatologického plánu, který vychází z místních podmínek a možností, je přehled a hodnocení možných zdrojů rizik ohrožení životů a zdraví osob. Povinností poskytovatele ZZS je zpracování traumatologického plánu a jeho aktualizace alespoň jednou za 2 roky (14, 16, 46).

Základní část traumatologického plánu obsahuje název, adresu sídla, identifikační číslo poskytovatele ZZS a jeho zřizovatele, přehled a hodnocení možných zdrojů rizik a ohrožení na území kraje, která mohou být příčinou MU s analýzou možného dopadu na poskytování ZZS, charakteristiku typů postižení zdraví, která jsou zanesena do traumatologického plánu, opatření plněná při MU poskytovatelem ZZS a jiné (4, 8).

Operativní část traumatologického plánu obsahuje opatření poskytovatele ZZS pro případ MU vyplývající z traumatologického plánu havarijního plánu kraje a vnějšího havarijního plánu včetně způsobu jejich plnění, způsob ochrany zdraví členů výjezdových skupin a dalších osob poskytujících PNP při MU. Traumatologický plán dále obsahuje postupy pro vyslání výjezdových skupin včetně koordinace jejich činnosti při MU, postupy třídění a koordinovaný odsun postižených osob při MU do zdravotnických zařízení poskytovatelů zdravotních služeb, postup pro vyžádání pomoci a postup spolupráce s jinými poskytovateli zdravotních služeb, složek IZS a ostatních poskytovatelů ZZS, způsob předávání informací poskytovatelům lůžkové péče, přehled spojení na osoby, které se podílejí na zajištění opatření traumatologického plánu a jiné (14, 46).

Pomocná část traumatologického plánu obsahuje přehled smluv uzavřených s osobami pro plnění opatření traumatologického plánu, přehled počtu zdravotnických pracovníků, prostředky vyžadované od jiných poskytovatelů ZZS v případě MU, seznam zdravotnických prostředků, zdravotnické techniky a léčivých přípravků k zajištění PNP při MU, dokumenty související s připraveností na popatření při MU a jiné (4).

1.3.6 *Součinnost ZZS s poskytovateli akutní lůžkové péče*

Poskytovatel akutní lůžkové péče je k zajištění plynulé návaznosti na ZZS povinen zřídit kontaktní místo za účelem zajištění příjmu pacienta a pokračovat v poskytování zdravotních služeb. Je-li zřízen poskytovatelem akutní lůžkové péče urgentní příjem, je kontaktní místo jeho součástí. Dalšími povinnostmi poskytovatele akutní lůžkové péče směrem ke kontaktnímu místu je zajištění dostupné informovanosti o počtu volných akutních lůžek, zajištění kontinuálně dostupné spolupráce kontaktního místa se ZOS. Při MU a se poskytovatel akutní lůžkové péče podílí na součinnosti ZaLP dle výzvy ZOS (2, 8, 40, 51).

1.3.7 Působnost kraje a Ministerstva zdravotnictví

Kraj zajišťuje a zodpovídá prostřednictvím poskytovatelů ZZS za nepřetržitou dostupnost ZZS v rozsahu určeném plánem pokrytí území kraje výjezdovými základnami. Kraj plní kontrolní funkci směrem k poskytovatelům ZZS, poskytovatelům akutní lůžkové péče a ostatním fyzickým a právnickým osobám.

Ministerstvo zdravotnictví metodicky koordinuje činnost poskytovatelů ZZS, podílí se na jejich zabezpečení, usměrňuje spolupráci se složkami IZS, orgány krizového řízení, s ostatními ministerstvy a krajskými úřady. Koordinuje přípravu a plánování ZZS k připravenosti na MU a krizové situace. Ve spolupráci s Ministerstvem vnitra zajišťuje u Českého telekomunikačního úřadu jednotný systém radiového spojení a využívání národního čísla tísňového volání 155, celostátně metodicky usměrňuje realizaci projektů zaměřených na sjednocení a zkvalitňování poskytování ZZS a jiné (8, 19).

1.3.8 Financování činnosti ZZS

Poskytovatel ZZS svou činnost financuje ze tří zdrojů. Ze státního rozpočtu prostřednictvím Ministerstva zdravotnictví jsou hrazeny náklady pro připravenost poskytovatele ZZS na řešení MU a krizové situace, kdy je výše finančních prostředků určena vládou v závislosti na počtu osob s trvalým nebo hlášeným pobytem v příslušném kraji. Ministerstvem zdravotnictví je pokrýván také provoz letadel pro ZZS. Druhým finančním zdrojem, jde-li o zdravotní služby, je veřejné zdravotní pojištění. Třetím zdrojem finančního toku jsou prostředky kraje, kterými jsou hrazeny náklady nepokrývané státní rozpočtový příspěvek a veřejné zdravotní pojištění (8).

1.4 Zdravotnická složka v místě MU

Vedoucí výjezdové skupiny (lékař nebo zdravotnický záchranář), která se dostaví na místo MU s hromadným postižením osob jako první, oznámí svůj příjezd ZOS a zajistí orientační zdravotnický průzkum pro odhad počtu osob postižených na zdraví, mrtvých a potencionálních rizik pro členy výjezdových skupin. Vedoucí výjezdové skupiny následně stanoví předpokládaný požadavek na vyslání dalších výjezdových skupin, případně si vyžádá prostřednictvím ZOS spolupráci dalších poskytovatelů ZZS a ostatních složek IZS.

Zdravotnická složka, jejíž činnost zastřešuje a koordinuje *vedoucí zdravotnické složky*, je v místě MU s hromadným postižením osob organizována do *třídící skupiny*, *skupiny PNP* a *skupiny odsunu postižených osob*. Třídící skupina a skupina PNP mají společného vedoucího, kterým je *lékař* (48, 50).

Vedoucí zdravotnické složky je oprávněn začlenit osoby zdravotnické složky do příslušné skupiny, stanovit úkoly jednotlivým skupinám, je-li třeba, navrhuje velitele zásahu, může stanovit v rámci organizace členění místa MU s hromadným postižením osob na *nástup zdravotnické složky*, na kterém shromažďují výjezdové skupiny léčivé přípravky, zdravotnické prostředky a jiné vybavení pro činnost zdravotnické složky. Prostor MU s hromadným postižením osob je velitelem zdravotnické složky dále členěn na místo *pro poskytnutí PNP*, děleného do skupin viz výše, prostor *pro umístění a identifikaci zemřelých* a prostor *pro odpočinek osob začleněných do zdravotnické složky*. Pro případ nezbytného doplnění zdravotnického materiálu zdravotnické složce, vyžádá vedoucí zdravotnické složky jeho dopravu na místo MU s hromadným postižením osob prostřednictvím ZOS (4, 18, 49).

Zpráva o činnosti zdravotnické složky v místě MU s hromadným postižením osob, zpracovaná vedoucím zdravotnické složky, obsahuje údaje o času zahájení a ukončení činnosti zdravotnické složky, zhodnocení situace na místě MU v době příjezdu první výjezdové skupiny, určení nasazení dalších výjezdových skupin, počtu postižených osob

a typ postižení zdraví, seznam poskytovatelů zdravotních služeb, kterým byly postižené osoby předány, přehled o osobách a prostředcích poskytnutých ZZS a složkami IZS k zajištění PNP, údaje o poskytnuté osobní a věcné pomoci a popis všech okolností ovlivňujících činnost zdravotnické složky. Zprávu o činnosti zdravotnické složky v místě MU odevzdá vedoucí zdravotnické složky nejdéle do 7 dnů od ukončení činnosti ZOS (4).

Třídící skupiny mají za úkol vyhledávat postižené osoby v místě MU a v případě nepoměru mezi počtem postižených osob a zasahujících zdravotnických pracovníků provádět jejich třídění. Třídění postižených osob usnadní jejich identifikaci a stanovení pracovní diagnózy zdravotního stavu. Za tímto účelem se používá *identifikační a třídící karta*. Třídění postižených osob stanoví pořadí pro poskytnutí jejich ošetření a odsun na stanoviště PNP (39, 41, 49).

Skupina PNP provádí na svém stanovišti, dle priorit ošetření určených roztříděním osob postižených na zdraví, urgentní zajištění vitálních funkcí a v rámci možností stabilizuje stav postižených před transportem (4).

Stanoviště PNP (označované také jako shromaždiště raněných a nemocných – obvaziště) je budováno u všech MU s vyšším počtem postižených osob. Jeho význam spočívá především v umožnění přehledu o vývoji stavu, změně priorit ošetření a smysluplné organizaci odsunu u jednotlivých osob. Potřebného přehledu lze při MU docílit pouze při shromáždění všech postižených osob v co nejkratším čase do vytyčené plochy, kde je současně možné využití veškeré dostupné techniky a zdravotnického materiálu (obvazový materiál, přístroje, léky a jiné). Na stanovišti PNP se provede vždy přetřídění osob, které zohledňuje časový vývoj jejich zdravotního stavu. Následně se stanoví pořadí odsunu postižených osob do zdravotnických zařízení. Pro rychlejší a přehlednější organizační činnost se na stanovišti PNP stanoví jednosměrný provoz. Stanoviště PNP se nebuduje při MU, kdy se již od počátku předpokládá, že bude k dispozici dostatečné množství sil a prostředků k zajištění všech osob postižených na zdraví s možností okamžitého odsunu do zdravotnických zařízení poskytovatelů zdravotních služeb, takovým způsobem, že na místě zásahu nezůstane po odjezdu

prvního sledu prostředků ZZS žádná osoba vyžadující ošetření. V případě nezbudování stanoviště PNP je i tak vhodné shromáždění všech postižených osob na zdraví do jednoho místa, čímž se zajistí přehled o počtu a určení priorit ošetření i odsunu (1, 10, 36, 37).

Skupina odsunu postižených osob organizuje ze svého stanoviště transport do zdravotnických zařízení poskytovatelů zdravotních služeb. Rozhodnutí vedoucí skupiny odsunu postižených osob o transportu může být změněno ZOS. V rámci možností by měla činnost skupiny odsunu postižených osob navazovat na činnost skupiny PNP. Organizačně by měla být na stanovišti odsunu zajištěna možnost nakládání postižených osob do více dopravních prostředků najednou, kterým by měl být umožněn i současný odjezd z místa MU (4, 49).

Označení členů zdravotnické složky a stanovišť skupin v místě MU s hromadným postižením osob zahrnuje označení vedoucího zdravotnické složky nápisem na zadní části reflexní vesty „*Vedoucí zdravotnické složky*“. Vedoucí třídících skupin a skupiny PNP je označen nápisem na zadní části reflexní vesty „*Vedoucí lékař*“. Člen třídící skupiny je označen nápisem na zadní části reflexní vesty „*Třídění*“.

Stanoviště skupin jsou označena přenosnou, skládací, reflexní značkou. Stanoviště třídících skupin je označeno nápisem „*Třídění*“, stanoviště PNP nápisem „*Stanoviště neodkladné péče*“ a stanoviště odsunu postižených osob nápisem „*Stanoviště odsunu*“.

Značky s vytyčovacími páskami pro vymezení jednotlivých stanovišť skupin a reflexní vesty jsou součástí vybavení poskytovatele ZZS. Na místo MU jsou dopraveny na pokyn vedoucího zdravotnické složky, který oznámí požadavek ZOS (4, 49, 50).

1.4.1 Součinnost zdravotnické složky se složkami IZS

Vedoucí zdravotnické složky si může vyžádat pomoc příslušníků **HZS ČR** od velitele zásahu k vyprošťování, třídění a transportu postižených osob. Součinnost s HZS ČR je nutná především při dekontaminaci osob a při potřebě užití speciálních osobních ochranných prostředků při požáru, úniku nebezpečné chemické látky a radiační havárii (12, 33, 50, 55).

Vedoucí zdravotnické složky může uplatnit požadavek na součinnost s příslušníky **PČR**, prostřednictvím velitele zásahu, k zajištění pořádkové a bezpečnostní služby včetně zajištění příjezdových a odjezdových tras výjezdových skupin ZZS, regulaci dopravy a zamezení samovolného přemístění postižených osob na zdraví z místa MU (1, 24, 55).

1.5 Třídění v místě MU

Ztráty na životech a trvalé zdravotní následky lze při MU minimalizovat poskytnutím maximálně možné PNP a zkrácením doby předání postižených osob z místa události k poskytovatelům akutní lůžkové péče (37, 49).

Dle Typové činnosti složek IZS při společném zásahu u MU s velkým počtem raněných a obětí (STČ 09/IZS) je možné členit MU s ohledem na možné ohrožení a počet záchranářů, kdy je zejména v počátku zásahu složek IZS nedostatek sil a prostředků, do tří druhů:

„A) MU, u kterých zjištěné podmínky na místě zásahu umožňují, aby třídění raněných prováděl personál zdravotnické záchranné služby (ZZS) přímo na místě, nebo co nejbližší místu kde se raněné osoby nacházejí, bez zjevného ohrožení zdravotníků (např. významná část dopravních nehod).

B) MU, při kterých je nutné raněné osoby odnést (transportovat) do bezpečné vzdálenosti mimo dosah možných účinků MU (např. výbuch, hrozící zřícení konstrukce),

které ohrožují raněné i záchranáře. Třídění raněných osob a jejich transport provádějí zpravidla hasiči (ochranné prostředky), kteří raněné osoby předávají zdravotníkům.

C) MU, při kterých je prokázána přítomnost nebezpečných látek (např. CBRNE - mezinárodní zkratka chemických, biologických, radioaktivních, jaderných a explozivních látek) a záchranáři musí používat odpovídající stupeň ochrany. Teprve po omezení kontaminace a následné dekontaminaci postižených osob jsou dekontaminované osoby předány zdravotníkům“ (24, s. 1/4, STČ09 – společný list).

Podmínky v místě MU zpravidla neumožňují zajištění PNP všem postiženým osobám na zdraví současně. Důvodem je nepoměr počtu zdravotnického personálu a postižených osob v bezprostředním časovém sledu, například ve vymezené nebezpečné zóně. V takových případech je nutné stanovit priority v poskytování PNP a odsunu postižených osob jejich rozřazením tak, aby se k odbornému, zdravotnickému zajištění dostali přednostně nejzávažnější stavy. Z pohledu potřeb složek IZS je optimální využití třídění metodou START (1).

1.5.1 Třídění metodou START

Třídění metodou START (Snadné Třídění A Rychlá Terapie) představuje laické předtřídění osob postižených na zdraví (příloha č. 10). V podmínkách ČR se jedná zpravidla o postup proškolených příslušníků HZS v nebezpečné zóně (nedostupnost postižených osob bez speciálního vybavení) nebo prvotní třídění při nedostatečném počtu zdravotníků. Následně, po rozřazení postižených osob metodou START a případné dekontaminaci, by měli být tyto osoby přetříděny zdravotnickým personálem a označeny pomocí identifikační a třídící karty. Třídění metodou START je možno provést bez jakéhokoliv základního přístrojového vybavení. Principiálně se jedná o odhad a označení závažnosti poranění a stanovení pořadí k přesunu z nebezpečné zóny. Osoby postižené na zdraví jsou označeny štítkem příslušné barvy doplněné o číslici 1, 2, 3, 4 a specifickým symbolem (příloha č. 10) (34, 47,50).

Síly a prostředky složek IZS jsou zpravidla členěny dle prováděných úkolů na skupinu **vyhledávání a záchrany** (vyhledávání osob v troskách, jejich vyproštění a třídění). V případě, že není vytyčena nebezpečná zóna, kde by hrozilo nebezpečí zdravotnickému personálu, je třídění řízeno přímo zdravotníky. Pokud nelze vytvořit podmínky pro bezpečný zásah zdravotnického personálu třídí osoby metodou START příslušníci HZS ČR (12, 21) . **Jistící skupina** omezuje rizika působící na zachraňované a zasahující záchranáře. Jedná se například o hašení požáru, chlazení trosek a vyhledávání nebezpečných látek. Postižené osoby na zdraví se transportují na stanoviště pro shromáždění a třídění raněných (24). Dle vyhlášky MZ č. 240/2012 se místo shromáždění a třídění raněných označuje jako **stanoviště třídících skupin**, budované s ohledem na nezávislý příjezd a odjezd dopravních prostředků ZZS (4).

V případě výskytu nebezpečné látky předávají příslušníci HZS ČR postižené osoby na okraji nebezpečné zóny k dalšímu transportu. Postižené osoby na zdraví se zpravidla nepřekládají a jsou na nosítkách transportovány až na stanoviště třídících skupin. Pro transport osob mimo nebezpečnou zónu směrem ke stanovišti třídících skupin je nutno zapojit síly a prostředky ZZS, Policie ČR, Armády ČR, Českého červeného kříže a jiné (12, 23, 33, 50).

Postup činnosti při třídění metodou START

Třídící skupina je tvořena optimálně třemi osobami, jejím členem je v ideálním případě jeden zdravotník. Skupina je vybavena pomůckami pro poskytnutí první pomoci a třídícími štítky START. Vedoucí třídící skupiny osoby neošetřuje, ale zaměřuje svou pozornost pouze třídění, úpravě záklonu hlavy a kontrole zdravotního stavu postižené osoby. Zhodnotí stav dýchání, prokrvení periferních částí těla a posoudí stav vědomí. Podle systematického postupu třídění viditelně označí příslušným barevným štítkem všechny osoby postižené na zdraví. K určení závažnosti zdravotního stavu je vymezena maximálně 1 minuta na osobu. Na pokyn vedoucího třídící skupiny provádějí ostatní členové skupiny úkony první pomoci zaměřené na zástavu zevního krvácení, zprůchodnění dýchacích cest záklonem hlavy, polohování osob a jejich následnou přípravu k transportu (24,47).

Primárně se určí osoby zahrnuté do priority **č. 3** značené **zeleným štítkem**. Tyto osoby jsou schopné samostatně nebo vzájemnou pomocí odejít ze zóny. Osoby se hlasitě osloví a vyzvou se k odchodu určeným směrem. Po označení jsou odvedeny členem transportní skupiny mimo nebezpečnou zónu k ošetření.

Následně jsou systematicky prohlíženy osoby, které zůstanou na místě zásahu a nemohou se samostatně dostavit na místo určené pro lehce zraněné. Hodnotí se u nich primárně stav dýchání. V případě, že osoba nezačne dýchat ani po uvolnění dýchacích cest záklonem hlavy, je jí přidělena priorita **č. 4** označená **černým štítkem** a osoba se ponechá bez další péče na místě (24). Konstatování smrti zemřelých osob je pouze v kompetenci lékaře. Pokud je to s ohledem na podmínky zásahu možné, jsou označené zemřelé osoby, případně jejich části těl ponechány na místě. Důvodem je zachování stop a důkazů pro objasnění příčin úmrtí. Při provedení ZaLP je vhodné provádět fotografickou dokumentaci zásahu (1, 24, 50).

Pokud nechodící osoba postižená na zdraví spontánně či po záklonu hlavy *dýchá*, kontroluje se u ní dechová frekvence. Při nálezů dechové frekvence mimo stanovené hranice je osobě přidělena priorita **č. 1** značená **červeným štítkem**. Tímto způsobem jsou označeny osoby v kritickém stavu, které mohou přežít pouze v případě, jsou-li jim neprodleně provedeny život zachraňující výkony. Při fyziologické dechové frekvenci se kontroluje *krvní oběh* pomocí pohmatu tří prstů na arteria radialis⁵ a *kapilární plnění* představující úroveň prokrvení periferních částí těla. Konkrétním ukazatelem je stav prokrvení nehtového lůžka. Je-li doba návratu do fyziologického zbarvení po stisku nehtového lůžka delší než 2 sekundy, jedná se o známku nedostatečného prokrvení končetin. Lze předpokládat vnitřní krvácení, krvácení při zlomeninách kostí a rozvoj hemoragického šoku. *Vědomí* představuje reakci postižené osoby na oslovení (24, 49).

Priorita **č. 2** značená **žlutým štítkem** zahrnuje osoby vyžadující neodkladnou první pomoc a transport až po osobách zařazených do priority **č. 1**. Po kontrole stavu dýchání, prokrvení periferních částí těla a stavu vědomí jsou do dané priority zařazeny osoby,

⁵ Arteria radialis – vřetenní tepna (13).

které nejsou v kritickém stavu, nevyžadují okamžitý transport, ale nejsou schopny samostatného pohybu. Přežití osob v prioritě **č. 2** je velmi reálné, je-li jim poskytnuta odborná pomoc do 60 minut od vzniku zdravotních komplikací (37, 39).

Dojde-li v nebezpečné zóně k úniku zdraví nebezpečných látek, je v důsledku užití ochranných protichemických obleků znemožněna kontrola stavu prokrvení a dýchání osob postižených na zdraví. Omezí se tím třídění osob metodou START nejprve na prioritu **č. 3**, která je odvedena k dekontaminaci, následně se transportují všichni ranění. Při čekání na dekontaminaci se v jejím průběhu poskytuje osobám první pomoc. Osoby nemusí být označeny šítky, místo kterých mohou být použity plastové barevné pásky pro označení horní končetiny na zápěstí (12, 33).

1.5.2 Identifikační a třídící karta (IaTK)

Třídící skupina zdravotnické složky navazuje svou činností na třídění metodou START, není-li možné s ohledem na situaci v místě zásahu primárně provádět třídění pomocí identifikační a třídící karty (příloha č. 11). Jedná se o situace, kdy se osoby nacházejí v nebezpečné, nepřístupné či nedostupné zóně, kde není možné zasahovat bez speciálního vybavení či výcviku (CBRNE, požár, padající trosky, skály, svahy, podzemí). Dále pak osoby nacházející se v nepostižitelné ploše MU prostředky ZZS (rozsáhlá oblast, nepřehledný, obtížný nebo nebezpečný terén, noční doba), kdy jsou jednotlivé osoby vyhledávány týmy ostatních složek IZS, včetně situace, kdy se jedná o výrazný nepoměr mezi počtem postižených a týmů ZZS (24, 33, 49, 50).

Použití IaTK (označované jako lékařské třídění) slouží k rychlé identifikaci, posouzení zdravotního stavu a stanovení pracovní diagnózy u osob postižených na zdraví. IaTK určuje u jednotlivých osob pořadí pro odsun a poskytnutí PNP. Z důvodů zvolených priorit ošetření a odsunu konkrétního pacienta, je užití IaTK preferováno (1).

K výhodám použití IaTK náleží zaznamenání získaných poznatků o zdravotních komplikacích s jejich následným využitím i v dalších etapách. IaTK umožňuje rozlišit urgentní stavy primárně vyžadující provedení život zachraňujících výkonů (priorita **I**) od osob postižených na zdraví, u kterých přežití závisí především na co nejrychlejších

transportu k poskytovatelům akutní lůžkové péče (priorita **Ila**), neboť například vnitřní krvácení je z pohledu PNP neřešitelné a vyžaduje urgentní směrování takto postižených osob k poskytovatelům akutní lůžkové péče bez zbytečných a neúčinných léčebných zásahů v terénu. Rozlišení priority léčebného zásahu od priority odsunu brání prodlevě v transportu u osob, kterým umožní přežití pouze akutní paleta nemocničních vyšetření a výkonů (1, 49).

Specifické třídění osob postižených na zdraví mají *převažující termická postižení*, kdy není výrazně oddělena priorita ošetření a priorita odsunu, jak tomu může být u osob s převahou mechanického postižení. U termických poranění je priorita odsunu a priorita ošetření propojena, neboť analgezií, volumoterapií a zajištění dýchacích cest endotracheální intubací vyžaduje většina závažných termických poranění před uskutečněním transportu (1).

Postup při použití IaTK

V každém vozidle ZZS je umístěn set pro MU obsahující 25 kusů IaTK. Výjezdové skupiny RLP provádějí činnost při MU jako celek (pokud možno bez rozdělení na jednotlivce). Zdravotnický záchranář postupuje při vyplňování IaTK odshora dolů na přední, následně zadní části a vyžaduje od lékaře k jednotlivým bodům jednoznačnou odpověď, kterou označí zaškrtnutím, či zapsáním (1 – 2 minuty / 1 osoba). Vyplněná IaTK se zavěsí osobě postižené na zdraví nejlépe kolem krku tak, aby byla viditelná i z větší vzdálenosti. Řidič – záchranář (třetí člen výjezdové skupiny RLP), vybavený pouze základními pomůckami, vykonává provizorní stavění masivního zevního krvácení a ukládá postižené osoby s poruchou vědomí do stabilizované polohy (1, 49).

Přední strana IaTK obsahuje předtištěný specifický **kód** (složený z velkého písmene značícího ZZS příslušného kraje a číselnou řadu). Specifický kód je stejný pro všechny části IaTK. Oddíl **Diagnosa** je vyplněn zdravotnickým záchranářem po základním

lékařském vyšetření: vědomí, pomocí glasgow coma scale (GCS)⁶, dýchání (frekvence dechů za minutu) a oběhu (frekvence pulzů za minutu). Diagnosa je zapsána stručně (hlava, břicho, páteř, pánev a jiné). Dále označí stav zornic a lokalizace závažných poranění na nákresu postavy (zlomenina //, otevřené poranění X, zavřené poranění O, krvácení Δ, popálená plocha ##) (1). Oddíl **třídění** umožňuje zaznamenat výsledek prvotního zdravotnického třídění třídící skupinou a následného přetřídění zdravotníky na stanovišti PNP. Přetřídění osob postižených na zdraví má být provedeno vždy z důvodu možných změn zdravotního stavu při pobytu na stanovišti PNP. Při třídění a přetřídění je třeba poznamenat čas a jméno třídícího lékaře (36, 39).

Oddíl **priorita terapie a odsunu** osob postižených na zdraví při MU s *převahou mechanického poškození* je rozdělena do čtyř skupin: **I**, **IIa**, **IIb**, **III**, **IV**.

Priorita **I**, značená **červenou barvou** je přidělena osobám vyžadujícím neprodlené zajištění a udržení ZŽF. Neprovádí se kardiopulmonální resuscitace (KPR)⁷, ale jednoduchý život zachraňující výkon v podobě zprůchodnění dýchacích cest a udržení dostatečné ventilace, drenáže hrudníku a stavění masivního zevního krvácení. Do priority **I**, jsou zahrnuty osoby postižené závažným kraniocerebrálním poraněním s poruchou vědomí, přetlakovým pneumotoraxem, poruchou dechu způsobenou úrazem nebo polohou, masivním zevním krvácením a jiné.

Priorita **IIa**, značená **červená-žlutou** barvou, je přidělena osobám vyžadujícím časné ošetření po eventuálním provedení jednoduchého výkonu. Prioritu **II. a**, představují osoby s úrazem břicha a hrudníku, suspektním vnitřním krvácením, poraněním velkých cév, poraněním páteře s neurologickým deficitem a jiné.

⁶ Glasgow coma scale (GCS) – klasifikace poruchy vědomí podle Jennetta, zahrnující hodnocení otevření očí, slovní reakci a motorickou reakci (36).

⁷ Kardio-pulmonální resuscitace (KPR) – představuje metodu odhalující klinickou smrt a zamezující nevratnému poškození životně důležitých orgánů. Do KPR je řazena nepřímá srdeční masáž a plicní ventilace (13, 10, 36).

Priorita **IIb**, značená **žlutou barvou**, je přidělena osobám po eventuálním provedení jednoduchého výkonu. Do priority II. b jsou zařazeny osoby s poraněním oka, rozsáhlým poraněním měkkých tkání, zavřenými zlomeninami kostí a poraněním kloubů a jiné.

Priorita III., značená **zelenou barvou**, představuje lehce raněné osoby, které čekají na ošetření a transport po zajištění výše uvedených priorit. V prioritě III. lze využít laickou první pomoc, vzájemnou pomoc a svépomoc. Jedná se osoby s poraněním měkkých tkání menšího rozsahu, se zhmožděninami, tržnými ranami, nekomplikovanými zlomeninami a jiné (35, 50).

Priorita IV., značená **černou barvou**, představuje mrtvé, které je třeba evidovat, identifikovat a ukládat na určené místo mimo stanoviště PNP (1, 36).

Zadní strana IaTK je vyplňována jednotným způsobem. V levé části se zaškrťávají potřebné výkony a transportní poloha. Jejich následné provedení se potvrdí zaškrtnutím nebo zapsáním časového údaje na pravé straně karty. Označená léčebná opatření se provádějí až na stanovišti PNP. Zadní strana IaTK obsahuje oddíl **terapie**, kde volný řádek umožňuje zapsání dalšího terapeutického opatření nad rámec možností k zaškrtnutí. Oddíl **infuzní terapie** zahrnuje zapsání typu a množství infuse (39). Oddíl **léky** zahrnuje zapsání typu a množství léků. Oddíl **znehynění** zahrnuje doporučenou fixaci. Oddíl **dekontaminace** zahrnuje místo pro nalepení samolepky trojúhelníkového tvaru dle typu škodliviny (umístěných v kapse IaTK). Oddíl **poloha při ošetření a transportu** je určený pro označení polohy třídícím lékařem. Oddíl směřování **Odd.** je určený pro označení cílového zdravotnického zařízení poskytovatele zdravotních služeb (traumatologické centrum, chirurgické oddělení, spinální jednotka a jiné). Oddíl **transportní prostředek** je určený pro označení transportního prostředku včetně výjezdové skupiny určené k převozu do cílového zdravotnického zařízení poskytovatele zdravotních služeb (1).

Útržek ZZS je na přední straně vyplněn vedoucím odsunu, který organizuje ve spolupráci se ZOS cílený transport. **D** značí dopravce (např. ZZS JčK, ZZS

Vysočina), označí se číslo vozu – **Vůz č.**, a čas předání osoby dopravci. Následně vedoucí odsunu útržek ZZS odtrhne a uschová.

Útržek *DOPRAVCE* je na přední straně vyplněn vedoucím odsunu. **H** značí cílové zdravotnické zařízení poskytovatele zdravotních služeb, které je stanoveno po dohodě se ZOS. Časový údaj v pravé části IaTK doplní transportující posádka při předání osoby, útržek odtrhne a uschová. Zadní strana útržku dopravce je určena pro zaznamenání případného přeměrování postižené osoby v průběhu transportu včetně času a důvodu změny cílového zařízení.

Doplňky IaTK jsou umístěny v její vnitřní části. Jsou tvořeny **papírovou identifikační a ošetrovací kartou**, obsahující prostor pro informace o ošetřované osobě (např. jméno, rodné číslo, bydliště, kontakt na příbuzné, popis prostoru místa nálezu, opakovaný záznam aktuálních hodnot ZZF s časovým údajem a zdravotnickým opatřením), **samolepky s jednotným číslem třídící karty** (pro označení osobních věcí postižených osob) a **samolepky označující možné riziko** (toxicitu, radioaktivitu, biologické agens) (1,49).

1.6 Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje

ZZS Jihočeského kraje (JČK) je příspěvkovou organizací zřízenou Krajským úřadem JČK za účelem zajištění odborné PNP v souladu se službami poskytovanými dle zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách, dle zákona č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě a dle vyhlášky MZ č. 240/2012 Sb., kterou se provádí zákon o ZZS. Výše zmíněná legislativa je společně s naplňováním krizového, havarijního a obranného plánování předmětem stěžejní činnosti organizace, představující služby obecného hospodářského významu (7, 8, 58).

Předmětem činnosti poskytovatele ZZS JČK je nepřetržité zabezpečení a poskytování odborné PNP, zajišťování a poskytování zdravotnické dopravní služby, zajišťování činností podporujících poskytování odborné PNP (zejména kontinuální

vzdělávání všech svých pracovníků a v rámci kraje zdravotnické vzdělávání pracovníků IZS). Poskytovatel ZZS JČK plní specifické úkoly v souvislosti se zajištěním obrany státu a s likvidací následků MU a katastrof. Poskytovatel ZZS JČK spravuje ve vymezené míře majetek kraje, prostřednictvím ZOS řídí činnost ZZS v JČK, organizačně zajišťuje protialkoholní záchytnou stanici ve spádové oblasti JČK a zajišťuje odbornou asistenci (zdravotnické zabezpečení sportovních, kulturních a společenských akcí).

ZZS JČK prochází dlouhodobým vývojem, který směřuje k plošnému pokrytí kraje výjezdovými základnami v korelaci se zákonnou normou dojezdové doby. V důsledku narůstajícího počtu primárních výjezdů i sekundárních mezinemocničních transportů dochází k rozšíření počtu výjezdových skupin (56).

Zabezpečení odborné přípravy a materiálního vybavení na řešení MU a krizových situací zajišťuje **Pracoviště krizové připravenosti ZZS JČK**, které je v rámci organizačního schématu přímo podřízeno řediteli organizace. Pracoviště krizové připravenosti zajišťuje traumatologickou, havarijní a krizovou připravenost v souladu s Koncepcí krizové připravenosti zdravotnictví ČR. ZZS JČK zohledňuje rizika plynoucí z umístění průmyslových objektů na území kraje, rizika plynoucí z husté koncentrace dopravní infrastruktury, z přírodních MU, ze společenských akcí s velkou koncentrací osob i z teroristických aktů (55). Pro minimalizaci následků zmíněných rizik s dopadem na občany a pro podporu výjezdových skupin vytvořila ZZS JČK systém 4 vozů pro řešení následků MU (příloha č. 9, 12), které jsou rozmístěny na 4 střediscích (České Budějovice, Tábor, Jindřichův Hradec a Strakonice). Umístění vozů MU bylo voleno s ohledem k dojezdové době na kterékoliv místo na území kraje s maximální dosažitelností do 1 hodiny alespoň 1 vozidlem. Materiální vybavení jednoho vozidla MU je limitováno pro přibližně 100 osob postižených na zdraví. Každý set pro MU je tvořen: vozem Iveco Daily 4 x 4 se speciální zástavbou, 5 x lékovým boxem, 5 x obvazovým boxem, 1 x resuscitačním boxem, 1 x nafukovacím stanem, 1 x elektrocentrálou 5,5 kW, osobními ochrannými pracovními pomůckami pro zasahující výjezdové skupiny, dokumentací k MU, počítačem a spojovými prostředky

pro vedoucího zdravotnické složky. O aktivaci vozů MU rozhoduje ZOS ZZS JČK po přijetí tísňového volání a zhodnocení aktivačního stupně traumatologického plánu nebo na vyžádání zasahujících výjezdových skupin na místě MU (53).

Pro činnost ZZS JČK je nezbytné správné fungování **ZOS**, které přijímá tísňová volání a následně řídí výjezdové skupiny v kraji. Ve směně je přítomno 6 operátorů, kteří denně vyhodnotí průměrně 250 volání týkajících se zdravotních komplikací, z čehož přibližně 2/3 vedou k aktivaci výjezdových skupin. Přibližně 300 hovorů denně odbaví operátoři mimo tísňovou linku 155. Jedná se o komunikaci s kontaktními místy poskytovatelů akutní lůžkové péče, výjezdovými skupinami ZZS a složkami IZS za současného odbavení přibližně 400 radiofonických relací. Příjem a zpracování tísňového volání je realizováno prostřednictvím dvoustupňového řízení. Veškeré telefonické příchozí hovory přijímají ve směně 4 operátoři (call-taker)⁸. Po vytěžení potřebných informací, kdy hovor trvá průměrně necelé 2 minuty, zodpovídají za vyslání a koordinaci výjezdových skupin 2 řídící operátoři. Proces centralizace příjmů tísňového volání na linku 155 a centrálního řízení výjezdových skupin byl u ZZS JČK dokončen v únoru 2012. Pro krajskou centralizaci ZOS bylo nezbytné vytvoření jednotné analogové radiofonní sítě za současné implementace radiofonní sítě digitálního systému Matra – Pegas do krajského operačního řízení. Systém Matra – Pegas umožnil komunikaci pro dosud nedostatečně zajištěné oblasti analogovým pokrytím a dále umožnil komunikaci se složkami IZS. Nezbytná byla i obměna softwarového a hardwarového vybavení ZOS včetně propojeného vybavení všech vozidel ZZS JČK s vozidlovými počítači opatřenými GPS navigací sloužící k poskytnutí přehledu o lokaci výjezdových skupin a usnadnění dostupnosti osob postižených na zdraví (53).

ZZS JČK je začleněna do projektu Evropské unie „**Healthacross in Practice**“ zaměřující se na přeshraniční poskytování zdravotní péče mezi Dolním Rakouskem

⁸ Call-taker – pracovník zdravotnického operačního střediska přijímající tísňová volání. Je vyškolen k odbornému a rychlému odběru a vyhodnocení informací na lince tísňového volání 155 (53, 40).

a Jihočeským krajem (17). Významnou úlohu při přípravě na přeshraniční spolupráci ZZS JčK se sousedními státy představují jejich společná setkání (34).

1.6.1 Střediska ZZS JčK

ZZS JčK se člení na 1 územní (ÚS) a 6 oblastních středisek (OS), která jsou pokryta 27 výjezdovými základnami (příloha č. 9). Výjezdové základny jsou v denní době pokryty 49 výjezdovými skupinami (31 x RZP, 10 x RLP, 7 x RV a 1 x letecká výjezdová skupina). V noci jsou výjezdové základny pokryty 43 výjezdovými skupinami (26 x RZP, 11 x RLP a 6 x RV). V průběhu jednoho roku jsou vysílány výjezdové skupiny ZZS JčK k řešení následků zdravotních komplikací u více než 66 000 zásahů (56).

Územní středisko České Budějovice (ÚS ČB) zajišťuje poskytování PNP s roční aktivací představující přibližně 24 000 výjezdů. Největší koncentrace obyvatel je ve statutárním a krajském městě České Budějovice, kde jsou z důvodu lepší dostupnosti 2 výjezdové základny (5 x RZP a 2 x RV). Dalších 5 výjezdových stanovišť je rozmístěno po celé oblasti včetně zajištění výjezdového stanoviště v areálu Jaderné elektrárny Temelín. Územní středisko České Budějovice zajišťuje fungování speciálních skupin, kterými jsou Biohazard Team (příloha č. 12) a Výškové záchranné družstvo (příloha č. 12). Dále zajišťuje vzdělávací a výcvikové středisko s celokrajnou působností a je zde dislokován 1 ze 4 vozů určených pro řešení následků MU (příloha č. 9, 12) (53).

Vzdělávací a výcvikové středisko bylo konstituováno v roce 2005. Na základě akreditace MZ ČR, Institutu pro další vzdělávání a České lékařské komory zabezpečuje další vzdělávání a doškolování nelékařských zdravotnických pracovníků i lékařů v oblasti PNP. Členové výjezdových skupin a operátoři ZOS se průběžně účastní konferencí (např. Vnější havarijní plán a Traumatologický plán JETE, Typové činnosti IZS, Práce s novým typem IaTK, Medicína katastrof) a seminářů (Ošetření pacienta s VNN, Traumatologický plán JčK, Materiálové vybavení ZZS JčK pro MU, Radiofonie

v PNP, Úkoly posádek ZZS při účasti na místě MU, Mimořádné události, Novinky v organizaci a řízení letecké výjezdové skupiny ZZS JčK) (53, 54, 56).

Ve spolupráci se zdravotnickými školami (vyšší zdravotnická škola, vysoká škola) zajišťuje studentům Vzdělávací a výcvikové středisko odbornou praxi, stáže a praktický výcvik. Ve značném rozsahu se podílí na proškolení příslušníků složek IZS a dalších vybraných skupin dle zvláštních předpisů krizového, havarijního a obranného plánování ČR.

Biohazard Team byl ustanoven roku 2003 jako součást Výjezdní skupiny Jihočeského kraje pro vysoce nebezpečné nákazy v rámci celostátního projektu. Mimo ZZS JčK je součástí Výjezdní skupiny také Krajská hygienická stanice JčK, infekční oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s. a případně další subjekty (PČR, HZS ČR, Fakultní nemocnice Na Bulovce a jiné). Cílem projektu je včasné rozpoznání osoby s vysoce nebezpečnou nákazou (VNN) včetně její případné izolace bez ohrožení dalších osob. Za vysoce nebezpečné nákazy jsou považovány infekce vyvolané biologickými činiteli dle Nařízení vlády ČR č. 361/2007 Sb. Infikované osobě se poskytne maximální dostupná zdravotní péče. Pro tuto činnost bylo odborně vyškoleny 10 nelékařských zdravotnických pracovníků schopných zasáhnout v počtu 2 týmů RZP kdekoli na území JčK s tím, že lékaře pro zásah poskytne infekční oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s.

Výškové záchranné družstvo má v současnosti pravidelně proškolených 9 zdravotnických záchranářů. Výcvik je od roku 2005 intenzivně zaměřen na poskytování PNP v těžko dostupných terénních podmínkách s využitím lanových technik za spolupráce složek IZS zahrnující slaňování, práci s lanovým podvěsem a činnost palubního navaděče. Speciální příprava zahrnuje záchranu osob s využitím vrtulníku letecké výjezdové skupiny při MU i v běžném provozu. Činnost Výškového záchranného družstva lze využít v případě, kdy se zachraňovaná osoba nachází na špatně dostupném, nebo zcela nedostupném místě pro pozemní výjezdové skupiny (53, 56).

Oblastní středisko Český Krumlov (OS ČK) zajišťuje poskytování PNP s roční aktivací čítající 4 000 zásahů. Oblastní středisko provozuje v Českém Krumlově 1 výjezdovou základnu se 2 výjezdovými skupinami (1 x RLP a 1 x RZP). Tento rok by mělo dojít k rozšíření výjezdové základny ve Vyšším Brodě (1 x RZP). Výjezdová základna v obci Frymburk (1 x RZP / RLP) je zajišťována soukromým provozovatelem Trans Hospital, s.r.o.

Oblastní středisko Jindřichův Hradec (OS JH) zajišťuje poskytování s roční aktivací představující 7 000 výjezdů. Oblast je pokryta výjezdovými základnami v Jindřichově Hradci (1 x RLP, 2 x RZP), v Dačicích (1 x RLP a v denní dobu 1 x RZP), v Třeboni (1 x RLP) a v Suchdole nad Lužnicí (1 x RZP). Do budoucna se zvažuje pro zmíněnou oblast zřízení ještě jedné výjezdové základny. V Jindřichově Hradci je umístěn 1 z vozů určený pro řešení následků MU.

Oblastní středisko Písek (OS PI) zajišťuje poskytování PNP s roční aktivací u téměř 5 500 výjezdů. Oblast je pokryta výjezdovými základnami v Písku (3 x RZP a 1 x RV / noční hodiny 2 x RLP), v Milevsku (1 x RLP) a v Čimelicích (1 x RZP) (53).

Oblastní středisko Prachatic (OS PT) zajišťuje poskytování PNP s roční aktivací čítající zhruba 6 000 výjezdů. Oblast je pokryta výjezdovými základnami v Prachaticích (3 x RZP / noční hodiny 2 x RZP, 1 x RV), ve Vimperku (1 x RZP, 1 x RV) a ve Volarech (1 x RZP). Zajišťovaná oblast zasahuje částečně do části Národního parku Šumava vyznačujícím se vysokou turistickou frekventovaností s obtížnou dostupností pro výjezdové skupiny. Lokalizace místa události vyžaduje v některých případech spolupráci s Horskou službou Šumava.

Oblastní středisko Strakonice (OS ST) zajišťuje poskytování PNP s roční aktivací čítající téměř 5 000 výjezdů. Oblast je pokryta výjezdovými základnami ve Strakonici (3 x RZP / noční hodiny 2 x RZP, 1 x RV), v Blatné (1 x RLP) a ve Vodňanech (1 x RLP). Ve Strakonici je umístěno 1 vozidlo pro řešení následků MU.

Oblastní středisko Tábor (OS TA) zajišťuje poskytování PNP na území s roční aktivací představující přibližně 8 000 výjezdů. Oblast je pokryta výjezdovými základnami v Táboře (3 x RZP, 1 x RV), v Soběslavi (1 x RLP), v Mladé Vožici (1 x RZP) a v Opařanech (1 x RZP). V Táboře je umístěno 1 vozidlo pro řešení následků MU (56).

1.7 Specifika Traumatologického plánu ZZS JČK

Náměstek Pracoviště krizové připravenosti ZZS JČK, MUDr. Tuček uvádí: *„Zdravotnické zabezpečení mimořádné události s výskytem vysokého počtu osob postižených na zdraví vyžaduje maximální nasazení sil a prostředků ZZS JČK a je rovněž velmi náročné na organizaci zásahu všech složek IZS. Na tyto události vyskytující se poměrně zřídka je však „lépe mít zpracován traumatologický plán a nepoužít jej, než mít mimořádnou událost a nemít, nebo neznat traumatologický plán“. Důsledkem je pak neorganizované zaplnění nejbližšího lůžkového zařízení se všemi negativními důsledky (volný překlad prof. Seřfrin). Znalost lékařů i nelékařských zdravotnických pracovníků o postupech a organizaci zdravotnického zásahu, spolupráci s ostatními subjekty IZS a v neposlední řadě i práce ZOS je naprostou nutností, která rozhoduje o úspěchu nebo neúspěchu zásahu.“* (55, s. 4).

1.7.1 Rizika na území JČK s možným dopadem na ZZS JČK

Technické a technologické havárie velkého rozsahu, které mohou přímo ohrozit velké skupiny obyvatel, mohou ovlivnit činnost ZZS JČK ve smyslu zvýšeného počtu výjezdů, ohrozit dostupnost výjezdových skupin na místo události a prodloužit dojezdové doby výjezdových skupin. Předpokládaným řešením je evakuace ZOS a výjezdových skupin do záložních prostor.

Zvláštní povodně (narušení hrází vodních děl) a povodně velkého rozsahu s následným ohrožením činnosti ZZS JČK, zhoršenou dostupností výjezdových skupin a prodloužením dojezdové doby na místo události. Situace si vyžádá změnu organizace pracovního režimu, případně výpomoc ze sousedních krajů a příhraniční výpomoc od okolních států. Zásadním předpokladem bude spolupráce se složkami IZS (55) .

Hromadné postižení osob (mimo epidemie) vyznačující se možným nedostatkem sil a prostředků ZZS JČK vyžadující mobilizaci rezerv a změnu organizace pracovního režimu.

Radiační havárie s možností ohrožení výjezdových skupin, vyžadující evakuaci výjezdových skupin do záložních prostor, spolupráci se složkami IZS. Postup řešení v korelaci s vnějším havarijním plánem Jaderné elektrárny Temelín a vnitřním havarijním plánem Jaderné elektrárny Temelín (22).

Epidemie s možným nedostatkem sil a prostředků ZZS JČK, vyžadující změnu organizace pracovního režimu a redistribuci sil a prostředků ze sousedních krajů (55).

1.7.2 Vnitřní a vnější rizika s dopadem na ZZS JČK

Epidemie s následným nedostatkem zdravotnických pracovníků, vyžadující změnu organizace pracovního režimu, v krajním případě pomoc z méně postižených krajů.

Požár v garážích výjezdových vozidel s jejich dočasným omezením použití, vyžadující si změnu organizace práce a mobilizaci rezerv ZZS JČK.

Narušení elektronických komunikací velkého rozsahu vedoucí k výpadku funkcí ZOS, vyžadující se přechod na nouzový režim, případně poskytnutí výpomoci ze sousedních krajů v rámci projektu integrovaného operačního programu.

Sněhové kalamity, vichřice a narušení funkčnosti dopravní soustavy velkého rozsahu představují pro ZZS JČK rizika vyznačující se zhoršenou dostupností výjezdových skupin na místo události, prodloužení jejich dojezdové doby s předpokladem

nedostatečného počtu zdravotníckych pracovníkov. Zmínená rizika vyžadujú zastoupení vlastnými výjezdovými skupinami, personálnu výpomoc ze sousedních krajů, eventuálně příhraniční výpomoc od sousedních států. Podstatnou roli v těchto případech zaujímá spolupráce se složkami IZS (55).

1.7.3 Typy postižení zdraví zpracované v Traumatologickém plánu ZZS JČK

Mechanická poranění vznikající nejčastěji v silniční, kolejové, vodní a vzdušné dopravě, dále poranění vzniklá při pádu hmotných předmětů, sesuvy půdy, pád budovy za vzniku MU s hromadným postižením osob, kdy jsou záchranné práce v důsledku vyprošťování časově náročné. Ostatní fyzikální vlivy (popálení, podchlazení) nemají v mírovém období charakter MU s hromadným postižením osob (37, 55).

Radiace je zařazena do traumatologického plánu poskytovatele ZZS JČK z důvodu zapojení organizace do vnitřního i vnějšího havarijního plánu Jaderné elektrárny Temelín. Působení ZZS JČK nemá v tomto případě perakutní charakter. Činnost ZZS JČK při radiační havárii vyžaduje specifická opatření zahrnující ochranu zdravotnických pracovníků. K radiačním rizikům ohrožujícím ZZS JČK je řazen i zásah u havárie při přepravě radioaktivních látek. V tomto případě je předpoklad malého počtu osob postižených na zdraví.

Toxické látky představují možný únik otravných plynů, par a aerosolů do životního prostředí při existenci vysokého rizika současného zasažení velkého počtu obyvatel daného území. Chemické složení toxické látky detekuje HZS kraje, kdy antidota je nutno získat z celostátních zásob, jsou-li pro danou látku k dispozici (16, 37, 55).

Teroristický útok je prozatím málo pravděpodobný. Předpokládá se možné použití CBRNE látek (toxické plyny, aerosoly a páry), konvenčních zbraní a možné je i zamoření radioaktivní látkou (špinavá bomba). Detekce druhu použité noxy je záležitostí HZS kraje. Při teroristickém útoku za použití střelných a explosivních prostředků je zásadní součinnost pod vedením PČR (12, 50, 55).

Vysoce nebezpečné nákazy a epidemie mají charakter především subakutního průběhu. Opatření ochrany zasahujícího personálu složek IZS musí být komplexní. V tomto směru se předpokládá zapojení sil a prostředků centrálních orgánů krizového řízení včetně konzultační činnosti expertů na státní i mezistátní úrovni. Kritickou podobu představuje situace při pandemii kontinentálního až světového rozsahu. ZZS JČK disponuje pro případ řešení vysoce nebezpečné nákazy Biohazard Teamem se speciálním vybavením, aktivovaným a postupujícím dle platných vnitřních předpisů organizace (19, 46, 55, 56).

Přírodní katastrofy nepředstavují v podmínkách JČK zásadní problematiku v řešení vysokého počtu osob postižených na zdraví. V souvislosti s povodněmi však bývá snižená dostupnost výjezdových skupin a prodloužený dojezdový čas i na místo události k osobám, které povodněmi nebyly bezprostředně zasaženy. Ostatní přírodní katastrofy (zemětřesení, tsunami a jiné) nepřipadají v zeměpisné poloze JČK v úvahu (46, 55).

Válečný konflikt představuje největší MU s hromadným postižením zdraví postihující obyvatelstvo. V dohledné době se v České republice válečný konflikt nepředpokládá (19, 31, 55).

1.7.4 Aktivační stupeň Traumatologického plánu ZZS JČK

Aktivační stupeň traumatologického plánu předurčuje potřebu sil a prostředků ZZS JČK pro provedení záchranných prací v závislosti na druhu a rozsahu MU.

1. aktivační stupeň je vyhlášen při postižení zdraví u 5 – 15 osob. V tomto případě není nutno aktivovat plán svolávání pracovníků ZZS JČK. ZOS informuje neprodleně vedoucího pracovníka směny, informuje ředitele organizace nebo jeho zástupce, informuje příslušné operační středisko IZS a kontaktní místa poskytovatelů akutní lůžkové péče (s vyžádáním počtu volných lůžkových kapacit). ZOS organizuje výjezdové skupiny takovým způsobem, aby bylo na místě události dostatečné množství sil a prostředků, je ve spojení s vedoucím zdravotnické složky a na jeho vyžádání vyše

na místo události nejbližší vozidlo MU s posádkou RZP. Běžný provoz zajišťuje ZOS jen nezbytně nutnými silami a prostředky ZZS JčK.

2. *aktivační stupeň* je vyhlášen při postižení zdraví u více než 15 osob nebo v případě, kdy na místě události spolupracuje současně více jak 5 výjezdových skupin. ZOS neprodleně informuje vedoucího pracovníka směny, ředitele organizace nebo jeho zástupce a dle potřeby aktivuje systém svolávání pracovníků ZZS JčK včetně personálního posílení ZOS. V úvahu připadá možnost smluvního vyžádání zdravotnické dopravní služby a výjezdních skupin nemocnic. Ostatní koordinace odpovídá 1. aktivačnímu stupni.

3. *aktivační stupeň* je stanoven při předpokládané době trvání zásahu nad 4 hodiny. ZOS informuje neprodleně vedoucího pracovníka směny, ředitele organizace nebo jeho zástupce, na jehož pokyn svolá řídicí skupinu ZZS JčK. Ostatní koordinace je v souladu s nižšími aktivačními stupni.

4. *aktivační stupeň* je stanoven v případě, kdy nelze MU zvládnout silami a prostředky ZZS JčK včetně aktivní spolupráce složek IZS. ZOS postupuje dle činnosti uvedených ve 3. aktivačním stupni a průběžně koordinuje činnost podle pokynů řídicí skupiny ZZS JčK, která je ve spojení s krizovým štábem Jihočeského kraje. V úvahu přichází možnost rozhodnutí o mezinárodní pomoci (55).

1.7.5 *Řídicí skupina ZZS JčK*

Svolání řídicí skupiny ZZS JčK na pokyn ředitele organizace nebo jeho zástupce zajistí ZOS od III. aktivačního stupně traumatologického plánu. Řídicí skupina ZZS JčK je tvořena ředitelem organizace nebo jeho zástupcem, pracovištěm krizové připravenosti, náměstkem léčebné péče, náměstkem ošetrovatelské péče, provozně

technickým náměstkem, vrchní sestrou NLZP⁹, vedoucím úseku ZOS, vedoucím úseku dopravy a tiskovou mluvčí.

Ředitel organizace může rozhodnout o rozšíření řídicí skupiny ZZS JČK o další pracovníky podle povahy a druhu MU (55).

Úkolem řídicí skupiny ZZS JČK je koordinační a organizační činnost související s řešením konkrétní MU velkého rozsahu. Řídicí skupina ZZS JČK rozhoduje o případném nasazení potřebných sil a prostředků z vyššího aktivačního stupně traumatologického plánu. Organizuje veškeré logistické zajištění pro řešení MU zahrnující zdravotnický personál, zdravotnický a jiný potřebný materiál a dopravní prostředky. Průběžně pořizuje písemný i zvukový záznam všech návrhů, postupů a nařízení souvisejících s aktivací traumatologického plánu. Zodpovídá za vyhodnocení celkové situace při MU a udržuje kontakt se složkami IZS v prostoru MU prostřednictvím vyčleněných telefonních linek a dalších spojových prostředků. Při aktivaci krizového štábu kraje s ním udržuje trvalé spojení a plní jím přidělené úkoly. V případě, že doba záchranných prací trvá déle než 2 hodiny, zajišťuje řídicí skupina ZZS JČK pro zasahující členy výjezdových skupin ZZS tekutinový a potravinový režim. Řídicí skupina ZZS JČK zajišťuje ve spolupráci se složkami IZS při MU odpovídající hygienické podmínky pro zasahující členy výjezdových skupin ZZS (mobilní WC, nádoby s užitkovou vodou, mýdlo, papírové utěrky a jiné). Stanoví formu a obsah informací poskytnutých veřejnosti s ohledem na minimalizaci možného zkreslení vzniklé MU, včetně osoby zmocněné k podávání zpráv sdělovacím prostředkům (55).

⁹ NLZP – nelékařský zdravotnický pracovník (8, 53).

1.8 PNP při radiační MU Jaderné elektrárny Temelín

Vnější havarijní plán Jaderné elektrárny Temelín (JETE), zahrnuje mimo jiné traumatologický plán, který je jedním z plánů konkrétních činností. Je zaměřen na zdravotnickou péči při radiační MU v podobě PNP, transportu osob do zdravotnických zařízení poskytovatelů zdravotních služeb, zajištění zdravotnické péče o evakuovanému obyvatelstvu a zajištění zdravotnické péče v místě nouzového ubytování obyvatelstva (22).

PNP představuje činnost ZZS JČK v *předúnikové* a *poúnikové* fázi.

Předúniková fáze se vyznačuje zvýšenou pohotovostí sil a prostředků ZZS JČK, kdy jsou informace o vývoji situace předávány na ZOS JČK prostřednictvím OPIS HZS JČK. Poskytování PNP v zóně havarijního plánování probíhá bez zvláštních omezení. OPIS HZS JČK poskytuje průběžně aktuální informace ZOS, které informuje zasahující výjezdové skupiny o lokální situaci v zóně havarijního plánování včetně přijatých opatření pro ochranu obyvatelstva a zasahujících výjezdových skupin. Na konkrétní místo MU je vyslána výjezdová skupina dle indikace stupně naléhavosti.

V poúnikové fázi (v uzavřeném prostoru) rozhodne velitel zásahu o zřízení štábu velitele zásahu, jehož členem bude i vedoucí zdravotnické složky a následně se upřesní konkrétní zapojení ZZS JČK do záchranných prací. U obyvatel v zóně havarijního plánování rozhodne určený vedoucí lékař o způsobu s rozsahu dekontaminace, ošetření a cílovém směřování postižených osob. U všech osob postižených na zdraví je před zásahem ZZS JČK nutné získat prostřednictvím HZS JČK data o míře kontaminace. Osoby nacházející se na kontaminovaném území jsou převezeny vyčleněnými výjezdovými prostředky na místo dekontaminace, kde jsou podle klinického stavu dekontaminovány nebo přímo převáženy ZZS JČK do určených zdravotnických zařízení poskytovatelů zdravotních služeb.

Nebude-li možné při závažném klinickém stavu a nebezpečí z prodlení provést dekontaminaci, bude nutné k transportu postižených osob použít vhodný izolační

prostředek, jenž ochrání prostředí výjezdového vozidla před možnou kontaminací. Dekontaminace se následně provede až u poskytovatele lůžkové péče Nemocnice České Budějovice, a. s. při použití vlastních sil a prostředků.

Poskytování zdravotní péče v místě dekontaminace je zajišťováno minimálně jedním zdravotnickým záchranářem ZZS JČK, jehož činnost bude koordinovat vedoucí lékař (22).

Při nižším stupni ozáření společně s mnohočetným poraněním jsou osoby postižené na zdraví transportovány do Nemocnice České Budějovice, a.s., kde jsou vyčleněna 2 lůžka na anesteziologicko-resuscitačním oddělení. V případě závažnějšího ozáření je cílem směřování středisko speciální zdravotní péče pro osoby ozářené při radiačních nehodách. Nekontaminované osoby postižené na zdraví jsou převezeny do zdravotnických zařízení dle Traumatologického plánu ZZS JČK. Osoby nevyžadující hospitalizace jsou nasměrovány do přijímacího střediska a následně do míst nouzového ubytování.

Při nedostatku sil a prostředků si ZZS JČK může vyžádat spolupráci smluvně zajištěnou se sousedními kraji, případně je možné požádat MZ o koordinaci činnosti na ústřední úrovni. Podle rozsahu radiační havárie jsou povolány ke spolupráci i ostatní složky IZS, popřípadě subjekty se ZZS JČK spolupracující. Za krizového stavu je možné využít odborná zdravotnická zařízení na úrovni fakultních nemocnic pro poskytování specializované zdravotní péče obyvatelstvu. Konkrétní poskytovatele zdravotních služeb evakuovanému obyvatelstvu zajistí Krajský úřad JČK, Odbor sociálních věcí a zdravotnictví nebo je určí hejtman kraje. PNP je poskytována v přijímacích střediscích a v místech nouzového ubytování na podkladě tísňového volání na ZOS (22).

2. Cíl Práce

Cílem práce číslo 1 je zmapovat povědomí vedoucích lékařů oblastních středisek ZZS JČK o řešení MU s hromadným postižením osob se zaměřením na jejich vlastní pohled k dané problematice.

Cílem práce číslo 2 je zmapovat výskyt MU s hromadným postižením osob řešených ZZS JČK od roku 2003 do roku 2012.

Cílem práce číslo 3 je interpretace taktických a prověřovacích cvičení ZZS JČK se zaměřením na řešení MU s hromadným postižením osob od roku 2006 do roku 2012.

Cílem práce číslo 4 je vytvoření hypotéz na základě kvalitativního výzkumu, týkajících se připravenosti ZZS JČK na řešení MU s hromadným postižením osob.

3. Metodika výzkumu

Tato diplomová práce se zakládá na kvalitativním výzkumu s využitím metody polořízeného rozhovoru.

Výzkumný soubor je tvořen sedmi vedoucími lékaři oblastních středisek ZZS JČK. Sběr dat byl realizován od června do července roku 2013.

Vzhledem k tomu, že MU s hromadným postižením osob nepatří do každodenního spektra výjezdových skupin ZZS, byl při dotazování kmenových vedoucích lékařů kladen akcent na jejich vlastní pohled k praktické přípravě členů zdravotnické složky, na klíčové organizační záležitosti, které mají stěžejní dopad na celkový výsledek řešení zdravotních následků postižených osob při MU. Rozhovory byly svým zaměřením vedeny na operabilitu ZOS, funkci vedoucího zdravotnické složky, problematiku třídění postižených osob a následné poskytování PNP, postavení vedoucího odsunu a v neposlední řadě byly dotazy zaměřovány na vzájemnou spolupráci se složkami IZS.

Rozhovory byly nahrávány na diktafon. Jejich obsah je redukován a upraven s ohledem na logickou strukturu zápisu otázek a odpovědí a je uveden v kapitole Výsledky výzkumu a podkapitole Přepis rozhovorů. Jednotlivé odpovědi jsou dále porovnávány s ohledem na společné i odlišné pohledy dotazovaných respondentů a jsou shrnuty v podkapitole Vyhodnocení rozhovorů.

4. Výsledky výzkumu

Výzkumná část zpracované diplomové práce se zaměřuje především na vlastní pohled vedoucích lékařů oblastních středisek ZZS JČK dotazovaných k problematice MU s hromadným postižením osob.

Pro dokreslení obrazu problematiky MU s hromadným postižením osob jsou v diplomové práci uvedeny reálně řešené MU v oblasti Jihočeského kraje od roku 2003 do roku 2012, včetně přehledu taktických a prověřovacích cvičení ZZS JČK prováděných od roku 2006 do roku 2012 zaměřených na problematiku. Vzhledem k objemnosti zpracovaných dat, i přes snahu o jejich stručné a přehledné zpracování, jsou reálně řešené MU i organizovaná cvičení uvedeny v přílohové části.

4.1 Přepis rozhovorů

Níže uvedené podkapitoly zahrnují takřka doslovné přepisy rozhovorů se sedmi vedoucími lékaři oblastních středisek ZZS JČK. S ohledem na vyslovené přání některých respondentů nebýt v diplomové práci jmenováni, jsou respondenti označeni jako lékaři oblastního střediska s číselným označením odpovídajícím časové posloupnosti zhotovených rozhovorů.

4.1.1 Vedoucí lékař oblastního střediska č. 1

1) V jakém případě se podle Vašeho názoru jedná o řešení následků MU s hromadným postižením osob?

Za MU s hromadným postižením osob považuji situaci, kdy dané oblastní středisko nezvládá řešit následky události svými silami a prostředky, je nutná spolupráce i s jinými oblastními středisky a není možné pacientům poskytnout individuální péči.

2) *Jakou úlohu má podle vašeho názoru plnit ZOS při MU s hromadným postižením osob? Shledáváte výhodu v centralizaci ZOS pro řešení MU i pro běžný provoz?*

V době, kdy se postupně začalo ZOS v celém kraji centralizovat, jsem se domníval, že je výhodnější původní organizace ZZS pod oblastním dispečinkem z důvodu znalosti místních specifik. Postupem času vnímám profesionalizaci centrálního ZOS jako výhodnou především právě pro řešení MU, kdy je možné vyčlenit na daném pracovišti dispečery, kteří se věnují jen MU a ostatní dispečeré mohou zajišťovat běžný provoz v celém kraji. Pokud by se jednalo o řešení MU oblastním dispečinkem, bylo by řízení MU i běžný provoz na bedrech většinou jednoho dispečera, což vnímám jako rizikové. Nehledě na to, že při centralizovaném ZOS mají dispečeré jednodušší možnost kontaktovat spádové nemocnice, oproti oblastnímu dispečerovi, pro kterého by bylo zdlouhavé kontaktovat několik nemocnic v různých oblastech. Při současné centralizované organizaci jsou vyčleněni operátoři, kteří nabírají a vyhodnocují hovory a vytěžené informace předávají řídicímu operátorovi, který se zabývá pouze organizací výjezdových skupin ať při běžném provozu nebo při MU. Osobně jsem se účastnil MU ve Vodňanech při srážce dvou vlaků, kdy byla událost řízena v té době ještě oblastním dispečinkem a z mého pohledu v některých případech komunikace s dispečinkem svým způsobem vážla.

Co se úkolů ZOS při MU týče, domnívám se, že by mělo být první dojíždějící posádce oznámeno nebo připomenuto plnění jejích úkolů, týkajících se v první fázi především zpětného nahlášení přesného místa události s orientačním počtem postižených osob. Informace podaná první dojíždějící posádce na místo by měla v předstihu připravit jejího vedoucího na jiný způsob uvažování a organizace práce než za běžného provozu, včetně přípravy na pozici vedoucího zdravotnické složky při MU. Dále ZOS musí zkontaktovat nemocnice a organizuje dle volných kapacit odsun pacientů z místa události.

3) *Jaký je Váš názor na stanovený postup 1. výjezdové skupiny ZZS JČK na místě MU s hromadným postiženým osob?*

Postup 1. posádky při řešení MU je definován vyhláškou 240/2012, je jasně definovaný a nemám k němu zvláštní připomínky, až na to, že by měl být dodržen.

4) *Na jaké úrovni je podle Vašeho názoru zajištěno spojení mezi velitelem zásahu a vedoucím zdravotnické složky při MU s hromadným postižením osob?*

Zatím nevidím souhru (secvičenost) velitele zásahu s vedoucím zdravotnické složky. Jednoduše se postup sepíše, jednoduše se o předepsaném postupu informujeme, ale realita je odlišná. Velitel zásahu je většinou hasič, má za úkol v časovém stresu koordinovat spoustu technických činností (hašení, vyprošťování). Zdá se, že hasiči jsou orientováni především na řešení problémů po své linii. Nedokážu si obráceně představit, že bych měl já koordinovat zásah mimo zdravotnickou činnost. Hasičům nelze upřít nasazení a obětavost, ale na komunikační úrovni bych uvítal rozvahu před akčností. Při zmiňované srážce vlaků ve Vodňanech bylo na místě hodně spolupracujících hasičů, patrně mezi nimi byl i velitel zásahu, ale mě se nepodařilo jej od ostatních hasičů odlišit. Za problémovou považuji především nedostatečnou vzájemnou secvičenost složek IZS. Nevybavuji si, že bych se někdy účastnil například nácviku řešení dopravní nehody, kdybychom si s hasiči a PČR pro naši oblast vysvětlili postup a priority. Společné nácviky i rozebrání problematiky od všech složek bych uvítal.

5) *Jaký je Váš názor na spolupráci zdravotnické složky se základními a s ostatními složkami IZS při MU s hromadným postižením osob?*

Pokud zaúkolují hasiče k nějaké činnosti, tak je u nich patrná ochota ke spolupráci. Vnímám i jejich zájem při řešení zdravotních komplikací u pacientů. Problematická je z pohledu nácviků nebo školení stran ZZS účast externích lékařů, kteří dojíždí do služby odpoledne, nebo lékařů s pracovním úvazkem 0,1, kteří slouží například jen ve čtvrtěk. Jejich začlenění do proškolení vnímám jako komplikované. Takový lékař může s hasiči prvně řešit organizačně odlišnou problematiku, se kterou nemusel být dosud seznámen, což může mít své následky. Domnívám se, že proškolení všech lékařů v problematice

MU by mělo být povinné.

6) *Jaký je Váš názor na úkoly a postavení vedoucího zdravotnické složky při MU s hromadným postižením osob? Souhlasíte, aby tuto pozici zastával zdravotnický záchranář?*

V Jihočeském kraji jsou oblasti, kde na místo zásahu, včetně MU, přijede jako první na místo posádka bez lékaře nebo přijede posádka s lékařem, který je v daný den ve službě, ale jak už bylo zmíněno, může se jednat o externistu, který nebude mít z mého pohledu velké povědomí o řešení MU. Externě zaměstnaní lékaři slouží u ZZS z důvodu potřeby obsazení stanovišť, zvládají problematiku léčby akutních stavů u jednotlivých pacientů, ale problematika organizace řešení MU je jim myslím vzdálená. Osobně mi nedělá problém představa, že bude pozici vedoucího zdravotnické složky zastávat zdravotnický záchranář, ale dokážu si představit i možný problém stran některých lékařů, kteří by se neradi podřizovali zdravotnickým záchranářům. Pokud se bude jednat o MU, ke které se dostaví posádka bez lékaře jako první a organizační chod bude v rámci možností bezproblémový, myslím, že by měl pozici vedoucího zdravotnické složky zastávat zdravotnický záchranář i nadále a nemělo by docházet ke zdržování předáváním informací, které mohou být navíc ve stresu opomenuty. Jiná situace by byla v přítomnosti erudovaného lékaře, kdy by zdravotnický záchranář organizaci řešení MU nezvládal.

7) *Domníváte se, že příslušníci HZS ČR a nelékařští zdravotničtí pracovníci mají dostatečnou erudici pro rozřídění osob metodou START? Jaký je Váš názor na označení osob postižených na zdraví metodou START?*

Erudici hasičů nemohu posuzovat. Při MU, které jsem se účastnil, nebyli pacienti třídění metodou START, ale byla použita IaTK. Pokud někdy proběhlo školení ohledně třídění metodou START, tak o něm nevím a nebyl jsem mu přítomen. Zdravotničtí záchranáři by měli třídění osob metodou START zvládat bez problémů, jedná se jen o základní rozřídění osob. Ohledně označení osob metodou START připadá v našich podmínkách viditelné přiložení pásky na horní končetinu nebo zavěšení barevné karty

na krk. Osobně se kloním k použití karty, která se snadněji na pacienty upevní.

8) *Domníváte se, že vyplnění a použití IaTK (lékařské třídění) je pro členy výjezdových skupin ZZS JČK srozumitelné a ulehčí jejich činnost na stanovišti PNP a na stanovišti odsunu?*

Vyplnění a orientace v IaTK se mi zdá být srozumitelné, ale je třeba si její použití včetně zápisu opakovaně procvičit obdobně jako nácvik postupu posádek při resuscitaci. Výhodu IaTK vidím při jejím správném použití, ve snadném dohledání terapie a vývoji stavu u konkrétního pacienta označeného podle číselného kódu karty.

9) *Jaký je Váš názor na činnost zdravotnické složky při MU s hromadným postižením osob, která se zaměřuje pouze na nejdůležitější život zachraňující výkony bez KPR?*

Byl jsem této problematice při MU reálně vystaven a domnívám se, že přístup ke KPR je nutno volit individuálně a ne KPR při MU striktně neprovádět. Je nutno zohlednit rozsah zranění ostatních osob, podmínky k provádění KPR, přihlídnout k tomu, zda je na místě někdo, kdo by byl schopen provádět základní KPR v čase, kdy posádka ZZS provádí úvodní rekognoskaci situace. K dané osobě, u které se provádí základní KPR, je možno se následně vrátit, případně dojedou další posádky, které mohou dané osoby navázat rozšířenou KPR.

10) *Jaké úskalí vidíte při MU v organizaci na stanovišti odsunu osob postižených na zdraví a jejich předávání u poskytovatelů akutní lůžkové péče?*

Domnívám se, že je vhodné ze stanoviště odsunu informovat ZOS o pokud možno celkovém přehledu zraněných osob a vyhnout se individuálnímu směřování pacientů. Bylo by vhodné například podat ZOS informaci o devíti osobách, které vyžadují péči traumacentra a informaci například o dalších deseti osobách, které mohou být ošetřeny v oblastních nemocnicích. ZOS má za úkol zprostředkovat informace o možných kapacitách nemocničních lůžek a z místa události je následně transport pacientů plynulejší. Případné nejasnosti při předávání osob do nemocnice mohou být

eliminovány například tím, že by bylo pacientům přidělené číslo z IaTK napsáno lihovým fixem na tělo (na viditelné místo), čímž by se snáze dohledala IaTK, která by mohla být nedopatřením z pacienta sundána.

11) Existují dle Vašeho názoru rizika, která mohou z globálního pohledu ohrozit činnost ZZS JČK?

Napadá mě jedině dlouhodobý blackout zapříčiněný primárně v elektrárně nebo nějaká jiná nehoda vedoucí k přerušení toku energie. Po nějakou dobu mohou fungovat záložní zdroje energie, ale při dlouhodobém výpadku energie by mohla být ZZS paralyzována.

12) Jakým způsobem je podle Vás vedena příprava zdravotnických pracovníků ZZS JČK na řešení MU s hromadným postižením osob?

Proškolení všech výjezdových skupin ZZS v problematice MU považuji za povinnost. Osobně jsem obdržel 2 x nebo 3 x pozvánku na školení lékařů. Ani jednou jsem se školení nezúčastnil, neboť jsem pozvánku obdržel asi týden před konáním školení a nebyl jsem schopný si již vyměnit službu. Nicméně má nepřítomnost na školení se nijak neřešila. Osobně se domnívám, že účast na školení mohu absolvovat snáze oproti externím lékařům, kteří slouží 2 x, 3 x do měsíce a s danou problematikou nepřijdou do styku. Nemyslím si, že by bylo přínosné absenci na školeních sankcionalizovat, ale bylo by vhodnější účast na školeních více vymáhat. Současné pojetí dobrovolné účasti na školeních není dle mého názoru pro organizaci globálně přínosná. Možná by bylo vhodné zavedení certifikátu za účast při školení MU. Současnou situaci ohledně proškolení pracovníků ZZS vnímám jako rozvíjející se a urychlení rozvoje v tomto směru považuji za důležité. Po mé osobní účasti při MU ve Vodňanech jsem postrádal zpětné vyhodnocení celkového postupu zdravotnické složky, ze kterého by bylo možné čerpat ponaučení pro příští organizaci MU.

13) Jaký je Váš názor na současnou připravenost ZZS JČK k řešení MU s hromadným postižením osob včetně přeshraniční spolupráce?

Domnívám se, že by při řešení MU mohlo dojít k určitým dílčím pochybením, ale z celkového pohledu by měla být situace zvládnutá. Na 100 % by MU zvládli řešit v teoretické rovině, předpokládám, jen školitelé, ale v reálné situaci vše na 100 % fungovat nemusí. Nicméně školení ohledně MU v kraji probíhají, současné prostředky a schopnost ZZS jsou od MU u Nažidel na vyšší úrovni a jsme od té doby velký kus cesty vepředu.

4.1.2 Vedoucí lékař oblastního střediska č. 2

1) V jakém případě se podle Vašeho názoru jedná o řešení následků MU s hromadným postižením osob?

O řešení následků MU se jedná, pokud je nutné reorganizovat běžný provoz výjezdových skupin a rozdělit práci dispečinku. Podle vyhlášky představuje spouštěcí reakci na MU 15 a více osob, ale ve své podstatě pro jednu posádku se o jiný režim jedná už v momentě, kdy bude na místě samostatně řešit například 5 poraněných, neboť se jedná o nepoměr mezi poraněnými a zasahujícími. MU lze tedy definovat jako výrazný nepoměr mezi zdravotníky a těmi, kdo jejich péči potřebují. Nicméně, řešení MU se musí nějakým způsobem aktivovat a z tohoto pohledu je asi nejjednodušším kritériem počet pacientů zanesený v Traumatologickém plánu organizace.

2) Jakou úlohu má podle Vašeho názoru plnit ZOS při MU s hromadným postižením osob? Shledáváte výhodu v centralizaci ZOS pro řešení MU i pro běžný provoz?

Krajsky centralizované ZOS má výhodu v řešení MU. Důvodem je možnost vyslání na místo nejbližší posádky, která je místně dostupná. K pokrytí území, kde se řeší MU, mohou být flexibilně vyslány výjezdové skupiny z přilehlých oblastí, což umožňuje garantovat dostupnost zdravotní péče při MU i pro všechny ostatní případy. Jeden z příkladů byla MU dopravní nehody autobusu u Rybníku, kdy byla v daný čas zároveň

nahlášena fingovaná těžká dopravní nehoda u Velešína, pro kterou bylo nutné zapojit již oblastně nepříslušné prostředky, aby mohla být situace prověřena a zajištěna. V daný čas byly navíc na ZOS nahlášeny i bolesti na hrudi s podezřením na akutní infarkt myokardu v odlehlé oblasti Loučovic, kdy by byla daná oblast zajišťovaná pouze oblastním dispečinkem při MU takřka nedostupná. Centrální organizace ovšem zajistila flexibilní vyslání posádky z Volar, která primárně nezajišťuje pokrytí pro Loučovice. Jedná se tedy o lepší akumulaci prostředků na místo MU a zároveň lepší pokrytí oblasti pro řešení akutních stavů, která s MU nesouvisí. Výhodu centrální organizace ZOS vidím pochopitelně i v zajištění běžného provozu, neboť disponujeme omezeným počtem prostředků a při představě současného řešení například třech stavů v naléhavosti 1 a 2, tak i když se nejedná o MU, dochází k vyčerpání oblasti a pokud přijde další volání, tak situaci nelze řešit za běžného okresního systému, nebo je řešení velmi komplikované s tím, že dostupnost zdravotní péče může být velmi problematická. Dále je vhodné v případě MU navýšit počet operátorů i mimo jejich pracovní dobu. Při vyhlášení MU by se měl podle komunikačního řádu změnit i režim komunikace výjezdových skupin podílejících se na řešení MU, kdy by měl být užíván vyhrazený komunikační kanál nezasahující do běžného provozu. Navíc v případě vyhlášení MU, by měly obdržet všechny výjezdové skupiny v kraji sms s informací o řešení MU a to i ty, které se na řešení MU nepodílejí. Zasláná sms zpráva má informační charakter, kdy posádky 1. mohou předpokládat, že všechny jejich požadavky nemusí být okamžitě splněny, 2. mohou očekávat, že budou vysílány i do oblastí, které běžně nepokrývají a 3. dochází k striktnímu dodržování stručné a jasné komunikace přes vysílačky, aby bylo možné absorbovat informace o MU i informace o běžném provozu. ZOS má za povinnost dále informovat management ZZS JčK a management oblasti ZZS JčK, ve kterém k MU došlo. Informovanost managementu je zajištěna dvojím způsobem, primárně obdrží sms a následně je management telefonicky obvolán. Svolávání zdravotnického zabezpečení z volna by mělo být organizováno vedoucími lékaři oblastních středisek a jím příslušných staničních sester s tím. ZOS by od těchto vedoucích pracovníků mělo pouze obdržet informaci, že je navíc k dispozici například 1 posilová výjezdová skupina RLP a 2 posilové výjezdové skupiny RZP. Zmíněná

reorganizace se předpokládá jen u vyšších stupňů aktivace traumatologického plánu. V závislosti na předpokládané délce řešení MU jsou vysílány na místo vozy MU.

3) *Jaký je Váš názor na stanovený postup 1. výjezdové skupiny ZZS JČK na místě MU s hromadným postiženým osob?*

Oznámení MU obdrží výjezdová skupina formou příkazu k výjezdu s určením komunikační předvolby na ručních i vozidlových Matrách pro řešení MU. Pokud bude jasné, že na místo MU dojede jako první konkrétní výjezdová skupina, měl by ji řídící operátor informovat a instruovat před jejím dojezdem k provedení specifických činností náležících k řešení MU. Tím by se měla zvýšit úroveň komunikace, na kterou nejsou členové výjezdových skupin zvyklí při běžné činnosti. Komunikace by měla probíhat výhradně na Matrách, jako záložní prostředek by mohla být využita síť mobilních operátorů. Analogové spojení máme určené k přenosu datových zpráv.

4) *Na jaké úrovni je podle Vašeho názoru zajištěno spojení mezi velitelem zásahu a vedoucím zdravotnické složky při MU s hromadným postižením osob?*

Z osobní zkušenosti mohu říct, že jsem nikdy neměl problém při MU v komunikaci s velitelem zásahu, ale musel jsem se vždy vyjadřovat velice jasně a přesně v souvislosti s tím, co jsem od velitele zásahu potřeboval. Domnívám se, že pro zdravotníky, kteří jsou v drtivé většině běžných výjezdů zvyklí být s pacientem, tak pro ně může být najednou značný problém v tom, aby při MU nebyl u pacienta a řešil událost pouze administrativně. Pouze v jednom případě jsem se setkal s tím, že byla s velitelem zásahu, hasičem, při hašení požáru obtížná komunikace z důvodů jeho častého odbíhání k požáru, až do chvíle, kdy jsem mu sdělil, že oznámím na svůj dispečink, že s ním není možná spolupráce. Při MU 1 vlaku a 2 autobusů, kterým jsem byl přítomen, jsem neshledal problém v komunikaci s velitelem zásahu. Při MU v nepřehledném terénu a snížené viditelnosti očekáváme od prvních posádek dojíždějících na místo, že zvolí na svých vysílačkách předvolbu pro MU. Při potřebě intenzivní komunikace na místě MU může po dohodě se ZOS velitel zdravotnické složky nařídit pro zasahující výjezdové skupiny volbu kanálu pouze s lokálním rozsahem. Jediný velitel zdravotnické složky,

který bude součástí štábu velitele zásahu, by měl zůstat ve spojení se ZOS i při možnosti komunikace v lokálním rozsahu.

5) *Jaký je Váš názor na spolupráci zdravotnické složky se základními a s ostatními složkami IZS při MU s hromadným postižením osob?*

Dodržení Typových činností od všech složek IZS je odpovědí na Vaši otázku, protože tak jsou vydefinované problémy a postupy, podle kterých má postupovat každá složka. Pokud se Typovou činností dokážou složky řídit, tak nastane minimum komplikací. Typové činnosti patrně nebudeme školit plošně, ale je záměr proškolit vybranou skupinu pracovníků, kteří by byli v ohledu MU organizačně použitelní. Problém ve vzájemné spolupráci složek IZS vidím především v počátku řešení MU, neboť složky mohou vidět různé priority ve své činnosti, následně bývá domluva již velice rychlá.

6) *Jaký je Váš názor na úkoly a postavení vedoucího zdravotnické složky při MU s hromadným postižením osob? Souhlasíte s tím, aby tuto pozici zastával zdravotnický záchranář?*

Vedoucí zdravotnické složky by měl být součástí štábu velitele zásahu, jak již bylo uvedeno. Potřebné informace pro řízení zdravotnické složky na místě získává od vedoucího lékaře, který zodpovídá za třídění a poskytování PNP a dále od svého vedoucího odsunu. Velký posun ve vyhláše o ZZS vnímám v tom, že není nutné blokovat lékaře funkcí vedoucího zdravotnické složky. Lékař je zaměřený na třídění, diagnostiku a léčbu. Pokud se dodržuje vytvořený harmonogram činností, můžeme tím organizačně zajistit zdravotnické zabezpečení. Funkci vedoucího zdravotnické složky by měl zastávat někdo zkušený bez ohledu na to, jestli se jedná o lékaře, záchranáře nebo řidiče. V počátku své činnosti je od vedoucího zdravotnické složky vyžadováno, aby uměl komunikovat s Matrou a je schopen podávat dispečinku co nejpřesnější informace. Ostatní organizační záležitosti může řešit vedoucí zdravotnické složky s vedoucím lékařem a společně mohou rozhodnout o navýšení sil a prostředků k řešení MU. Vedoucí zdravotnické složky nemusí být nutně automaticky vystřídán ve své

pozici, ale může na druhou stranu využít konzultace s někým, kdo má na místě vyšší vzdělání nebo vyšší stupeň proškolení.

7) *Domníváte se, že příslušníci HZS ČR a nelékařští zdravotničtí pracovníci mají dostatečnou erudici pro roztrídění osob metodou START? Jaký je Váš názor na označení osob postižených na zdraví metodou START?*

Pro spolupráci mezi hasiči a zdravotníky je nutné používat jednotnou a především srozumitelnou terminologii, v tomto případě tedy terminologii v barvách. Mělo by být všem jasné, co znamená, když je například nahlášeno 5 červených, 3 žlutí a 15 zelených. Nejrychleji vyhledat kriticky ohrožené osoby je možné roztríděním právě metodou START. Při situaci, kdy má první posádka současně řešit zdravotní komplikace u několika osob s vědomím, že se za nedlouho dostaví další síly a prostředky, není jejím úkolem třídit všechny osoby metodou START, ale podle této metody by měla primárně pouze vyhledat a označit červenou páskou osoby v nejzávažnějším stavu. Při řešení označení osob metodou START byl vznesen požadavek, aby se pro organizaci pořídily široké, co nejvýraznější rukávové pásy.

8) *Domníváte se, že vyplnění a použití IaTK (lékařské třídění) je pro členy výjezdových skupin ZZS JČK srozumitelné a ulehčí jejich činnost na stanovišti PNP a na stanovišti odsunu?*

IaTK byla zamýšlena jako univerzální celorepubliková zdravotnická dokumentace pro MU. Vyplnění IaTK zabere kolem zhruba 2 minut na jednoho člověka. IaTK má z mého pohledu spoustu výhod, ale mezi jednu z hlavních nevýhod při jejím užití v terénu je na dálku nerozlišitelná naléhavost ošetření a transportu. Domnívám se, že její provedení působí složitě, ale k jejím nesporným výhodám patří to, že Rakousko používá velice podobnou verzi a z našeho pohledu je spolupráce s Rakouskem předpokladatelná. Určitý problém může nastat z důvodu zhruba 80 % obsazení služeb externími lékaři, kteří problematiku MU nebudou podrobně ovládat a není jejich zákonnou povinností školení o MU absolvovat.

9) *Jaký je Váš názor na činnost zdravotnické složky při MU s hromadným postižením osob, která se zaměřuje pouze na nejdůležitější život zachraňující výkony bez KPR?*

Zdravotničtí pracovníci by měli i při MU reagovat na změnu aktuálního zdravotního stavu osob postižených na zdraví. Z tohoto důvodu má IaTK ve svém vnitřku papírovou kartu, kam je možné zaznamenat další terapii. Smyčka při třídění metodou START, kdy se u nedýchajícího člověka provede záklon hlavy ke zprůchodnění dýchacích cest a při další absenci dechové činnosti je osoba označena černou barvou a dále se jí neposkytuje žádná péče, je ten nejtěžší krok, který může lékaře potkat. Ve své podstatě při zmíněném postupu by tuto činnost měl provést i hasič, nicméně to z praktického pohledu vidím velice problematicky. V tomto směru by mělo dojít k jistému vyvážení. Pravděpodobnost přežití osoby se zástavou oběhu z traumatologické příčiny se pohybuje v desetinách procenta. Pravděpodobnost, že při odložení kompletně prováděné resuscitace z traumatických příčin ve prospěch dalších pacientů, kteří jsou v ohrožení života, se pohybuje v řádu několika desítek procent. Profit celkového zdravotnického zajištění všech osob, které mají při MU šanci přežít, je jediným argumentem, proč nezahajovat při MU u postižených osob resuscitaci. Možným postupem by bylo přenechání resuscitace jednomu členovi zdravotnické složky a s ostatními zdravotníky pokračovat v zajišťování diferenciální diagnostiky a terapie osobám postiženým MU. Při přítomnosti svědků je nezahájení KPR při MU právně obhajitelné, ale od zdravotníků vyžaduje plné popření individuální medicíny, kterou jsou zvyklí řešit. Těla zemřelých je nutné předat PČR, která zajistí další postup.

10) *Jaké úskalí vidíte při MU v organizaci na stanovišti odsunu osob postižených na zdraví a jejich předávání u poskytovatelů akutní lůžkové péče?*

Zákonem o ZZS je určeno zřízení kontaktních míst nemocnic, která v současné době fungují pouze pro MU. Kontaktní místa jsou schopná informovat ZZS o volných kapacitách, jsou schopná rozvinout traumatologický plán nemocnic. Odsunová činnost je problematická z důvodu promíchání výjezdových skupin, kdy není důležité, odkud výjezdová skupina přijela, ale kam bude transportovat postižené osoby z místa MU

v počtu dvou až tří v jedné sanitě. V odsunu osob při MU spatřuji jednu z nejkomplicovanějších činností. Může být nedostatečně prováděna evidence osob, nedostatečná evidence jejich odsunu do zdravotnických zařízení a celkově může chybět přehled o situaci.

V nemocnicích může být problém s příjmem hromadného postižení zdraví a to se týká i krajského traumacentra a bude patrně problém ve využití IaTK s poskytnutými informacemi pro další péči o pacienta.

11) Existují dle Vašeho názoru rizika, která mohou z globálního pohledu ohrozit činnost ZZS JČK?

Činnost ZZS by mohl ohrozit déletrvající blackout a nedostatek pohonných hmot. Mohlo by tím dojít k vyřazení činnosti ZOS i výjezdových skupin. Teoreticky by měla být činnost ZOS stropově zajištěna převzetím činnosti jiným krajem při propojitelnosti technologií.

12) Jakým způsobem je podle Vás vedena příprava zdravotnických pracovníků ZZS JČK na řešení MU s hromadným postižením osob?

Školící středisko fungovalo v systému jednotlivých přednášek. Následně byl vybudován systém, který garantuje, že všichni nelékařští zdravotničtí pracovníci mají jednou ročně definované školení. Předávané informace při školení jsou v celém kraji sjednoceny a akcent byl kladen na řešení a především komunikaci při MU.

Při nácviku MU jednotlivými výjezdovými skupinami nedochází k plošnému předávání informací, což pozbývá smysl. Z tohoto důvodu bylo školení zaměřeno plošně na všechny nelékařské zdravotnické pracovníky, ale nejedná se o proškolení celkové problematiky MU, což je z časových důvodů velice náročná záležitost, kterou není z personálních důvodů možné zvládnout. Následně bylo třeba stejným způsobem proškolení lékařů. Letos poprvé bude Školící středisko informovat o problematice MU i externí lékaře. Vzhledem k dobrovolné účasti externích lékařů na proškolení bude úspěchem jejich přítomnost ze 40 %. Zajímavostí je, že pokud bych chtěl jako lékař

sloužit u ZZS za hranicemi našeho státu, musel bych každé 2 roky absolvovat školení o MU, jinak by mi nebylo umožněno u ZZS sloužit. V České republice jsou podmínky nastavené jinak. Páteř organizace ZZS je tvořena nelékařskými zdravotnickými pracovníky, z tohoto důvodu je kladen důraz připravenosti na zdravotnické záchranáře. Školení by mělo být nadále součástí plánu pracovní doby a mělo by vést k upevňování získaných návyků.

13) Jaký je Váš názor na současnou připravenost ZZS JČK k řešení MU s hromadným postižením osob včetně přeshraniční spolupráce?

Mělo by být dořešeno vytvoření check listů pro MU a vytvoření balíku pro MU (obsahující reflexní vesty, check listy, IaTK, plány odsunu, plány spojení), který by byl umístěn do všech výjezdových prostředků a měl by být v celém kraji používán jednotným způsobem. Je také nutné dořešit plán aktivace pracovníků, kteří nejsou ve službě.

Ohledně přeshraniční spolupráce jsme už spolupracovali s Rakouskem při 2 MU, kdy došlo k dopravní nehodě jejich autobusu na naší straně u Rožmberka a u Rybníku. Tuto spolupráci vnímám jako bezproblémovou a předpokladatelnou.

Zaměstnanci ZZS jsou velice flexibilní ve smyslu chování. Nikdy, nikde nedošlo k fatálnímu selhání. Došlo například k jednotlivým pochybením, ale nikdy neselhal systém jako celek. Nevěřím tomu, že bychom jako organizace řešení MU nezvládli, ale domnívám se, že k dílčím chybám, ke kterým v minulosti došlo, by mohlo dojít i následně. Výhodou je, že v případě potřeby je možné řídit MU přes ZOS, kdy by byl o události bezprostředně informován ředitel organizace nebo náměstek pro léčebnou péči, kteří by se na místo MU osobně dostavili. Jistou problematiku při reálně řešené MU vidím v obtížné dostupnosti místa události, v komunikaci výjezdových posádek se ZOS i mezi sebou v terénu, v identifikaci poraněných a v nemocnicích s příjmem osob. Nemám obavu, že by při MU nedocházelo ke třídění raněných osob, že by jim nebyla poskytována PNP, nebo že by primárně nebyli odváženi do nemocnice pacienti v nejtěžším zdravotním stavu.

4.1.3 Vedoucí lékař oblastního střediska č. 3

1) V jakém případě se podle Vašeho názoru jedná o řešení následků MU s hromadným postižením osob?

Již dvoučlenná výjezdová skupina, která řeší 3 poraněné, přistupuje ve svém rozhodování ke třídění pacientů a třídění považují za jedno z kritérií pro definici MU. Dalším kritériem pro MU je přepnutí se na „válečnou medicínu“, kde není možné poskytovat individuální péči a je nutné na základě třídění poskytnout primárně péči těžce raněným, oproti středně těžce raněným a lehce raněným. Poslední kritérium pro MU vidím ve značném nepoměru zasahujících zdravotníků k postiženým osobám. Kritéria určená vyhláškou 240/2012 určují 15 a více postižených osob, ale domnívám se, že je důležitým faktorem, v jakém stavu se dotyčné osoby nacházejí. Legislativní vymezení je určené především pro následné zpracování záznamu řešení MU, kdy do 15 osob a 5 výjezdových prostředků není nutné záznam zhotovit a nad 15 osob a 5 výjezdových prostředků je záznam o MU nutný.

2) Jakou úlohu má podle Vašeho názoru plnit ZOS při MU s hromadným postižením osob? Shledáváte výhodu v centralizaci ZOS pro řešení MU i pro běžný provoz?

ZOS plní základní a rozhodující úlohu pro řešení MU v nutné spolupráci s velitelem zdravotnické složky. ZOS plní organizaci MU navenek a může řídit MU i na místě, pokud by velitel zdravotnické složky při plnění svých úkolů selhával. Mou vizí je, aby se při MU část ZOS transportovalo například v malém autobusu přímo na místo události, aby bylo řízení vedeno přímo z místa. V autobusu pro MU by měl své stanoviště i velitel zdravotnické složky, který by měl aktuální informace.

Centralizaci ZOS vnímám jednoznačně jako přínosnou. Nedovedu si představit, jak by při okresním ZOS řídila jedna dispečerka MU typu například Nažidel. Centralizace ZOS je z mého pohledu přínosná i pro běžný provoz.

3) *Jaký je Váš názor na stanovený postup 1. výjezdové skupiny ZZS JČK na místě MU s hromadným postiženým osob?*

První výjezdová skupina musí nahlásit dosažení místa MU a musí ZOS upřesnit lokalitu a charakter MU s počty postižených osob s možnými riziky.

4) *Na jaké úrovni je podle Vašeho názoru zajištěno spojení mezi velitelem zásahu a vedoucím zdravotnické složky při MU s hromadným postižením osob?*

To je technický problém, kdy není dlouhodobě vyřešené kontinuální spojení členů štábu velitele zásahu, což znamená spojení s vedoucím hasičem, vedoucím policistou a vedoucím zdravotníkem. Souhlasím s tím, aby pozici velitele zásahu zastával ve většině případů hasič, který má větší možnosti a vědomosti o organizaci MU než zdravotníci.

5) *Jaký je Váš názor na spolupráci zdravotnické složky se základními a s ostatními složkami IZS při MU s hromadným postižením osob?*

Jedná se především o dodržování Typových činností, jejímž dodržováním se vyznačují především hasiči, ale zdravotníci jsou v tomto směru zatím značně pozadu. Hasiči mají navíc sílu personálního zajištění, což bylo u Nažidel jasně patrné. V první řadě se při řešení MU jedná o záchranu životů a zdraví, což se týká i spolupráce a priorit činností policistů. Ohledně různých cvičení se složkami IZS vnímám spolupráci se zdravotnickou složkou jako dobrou. Stěžejní úlohu v řešení MU hraje HZS.

6) *Jaký je Váš názor na úkoly a postavení vedoucího zdravotnické složky při MU s hromadným postižením osob? Souhlasíte s tím, aby tuto pozici zastával zdravotnický záchranář?*

Vedoucí zdravotnické složky organizuje, oproti ZOS, řešení MU v místě směrem dovnitř. Se zastáváním pozice vedoucího zdravotnické složky zdravotnickým záchranářem nemám problém. Lékařů je nedostatek a jsou určeni pro třídění a léčbu, nikoliv pro organizační záležitosti při MU. Jediná funkce podmíněná vzděláním při MU je vedoucí lékař. Pokud bychom se bavili o MU, kde bude dostatek lékařů na místě, tak

může dělat vedoucího zdravotnické složky lékař, ale podle mé zkušenosti nejsou lékaři většinou zcela organizačně schopní. Zdravotníci záchranáři jsou tvárnější a nechají se lépe vycvičit, z tohoto důvodu vidím jako účelnější, aby organizační složku zastávali právě oni.

7) *Domníváte se, že příslušníci HZS ČR a nelékařští zdravotní pracovníci mají dostatečnou erudici pro rozřídění osob metodou START? Jaký je Váš názor na označení osob postižených na zdraví metodou START?*

Hasiči musí postupovat podle Typových činností, kde mají mimo jiné třídění metodou START určenou v bojovém rozkaze a tuto činnost musí bez problémů zvládat. Stejně tak musí zvládat bez problémů třídění metodou START zdravotníci záchranáři.

Myslím, že je jedno, jestli se osoby označí barevně páskou nebo štítkem, hlavně musí být barevné rozlišení osob dobře viditelné. V noci bývají místa MU dobře osvětlena díky dobré materiální vybavenosti hasičů.

8) *Domníváte se, že vyplnění a použití IaTK (lékařské třídění) je pro členy výjezdových skupin ZZS JČK srozumitelné a ulehčí jejich činnost na stanovišti PNP a na stanovišti odsunu?*

Barevné označení vnímám trochu nešťastně, ale zdravotnickým záchranářům i lékařům musí být IaTK srozumitelná. Učí se s ní pracovat na školeních i na cvičeních a bez této karty řešit MU nelze, neboť by docházelo ke zdržování, k nepřesným závěrům při vyšetření a ošetření osob a ztížení další péče. Uvítal bych, kdyby pacienti dostali IaTK již při primárním třídění, ale použití vyžaduje jistou poučenost pro její správné užívání.

9) *Jaký je Váš názor na činnost zdravotnické složky při MU s hromadným postižením osob, která se zaměřuje pouze na nejdůležitější život zachraňující výkony bez KPR?*

KPR se při MU neprovádí, neboť zabere moc času a zablokuje hodně zdravotníků. Osobně se mi nepodařilo nikdy nikoho po úrazové zástavě oběhu resuscitovat.

Pravděpodobnost přežití osoby s traumatickou zástavou oběhu je minimální. Problematiku lékařů i zdravotnických záchranářů při MU představuje především potlačení individuální medicíny, kterou jsou zvyklí běžně řešit. Zdravotníci se musí při MU okamžitě přepnout na režim válečné medicíny a váleční lékaři nechávají lidi bez šance na přežití umírat. Baval jsem se s lékařem americké armády, který zažíval v Afghánistánu MU takřka denně. Znal třídění ve smyslu: „léčit anebo za stan“. Neřešil třídění metodou START. Ptal jsem se ho, jestli ze zvoleného postupu nemá špatné sny? Odpověděl mi, že byl vystaven pohledu na mladé kluky, které by v nemocnici běžně vyléčil, ale neměl aktuálně k dispozici pro jejich léčbu ani fyziologický roztok, protože došel. Současně měl ošetřit zhruba 60 těžce raněných osob za noc, kdy věděl, že nemá k dispozici dostatek transportních prostředků, pro jejich následnou terapii a hospitalizaci. Po těchto zkušenostech se mu dobře nespalo, ale byl si vědom, že musí věnovat péči pouze těm lidem, kteří měli v léčbě šanci.

10) Jaké úskalí vidíte při MU v organizaci na stanovišti odsunu osob postižených na zdraví a jejich předávání u poskytovatelů akutní lůžkové péče?

Při MU u Nažidel, kde bylo na místě 17 mrtvých a další 2 osoby zemřely následně, nebylo například nutné provádět primární třídění osob. Na místě bylo dostatečné množství sil a prostředků a bylo nutné zahájit až odsunové třídění, aby nedošlo ke směřování všech pacientů primárně do nemocnice v Krumlově. Zapisování čehokoliv při MU je nesmírně zdržující záležitost, ale je nutné především na stanovišti odsunu, aby bylo jasné, kdo je kam směřován. Na nakládání osob do sanit budou k dispozici hasiči. Otázkou je, jakým způsobem budou poraněné osoby transportovány. Mělo by platit pravidlo, že červeně označené osoby by měly být převáženy s lékařem, žlutě značeným stačí transportovat se zdravotnickým záchranářem a zeleně značené osoby s lehkým poraněním mohou být přepraveny do nemocnice autobusem. S vrtulníkem bych osobně hospodařil velmi opatrně. Může posloužit jako spojový prostředek při špatném signálu, může posloužit jako navigační prostředek a pak by měl být využitý jako transportní prostředek pro nejtěžší pacienty s nutností směřování do specializovaného centra. ZOS spolu s vedoucím odsunu musí mít přehled o volných

kapacitách, kdy limitujícím faktorem bývá počet respiračních lůžek.

Problém při přijetí pacientů u poskytovatelů akutní lůžkové péče může nastat s IaTK, pokud s ní nebudou pracovníci nemocnice seznámeni a samozřejmě, pokud nebude funkční kontaktní místo nemocnice.

11) Existují dle Vašeho názoru rizika, která mohou z globálního pohledu ohrozit činnost ZZS JČK?

Nejhorší by bylo, kdyby vypadlo telefonické spojení. K této situaci už částečně došlo při povodních a museli jsme dislokovat ZOS na Hosín, který nebyl zaplavený. Další riziko vidím při úniku toxických látek, kdy by muselo být ZOS velice rychle evakuováno. Funkci ZZS by samozřejmě značně omezil požár. Dalším rizikem pro ZZS by mohla být velmi nebezpečná nákaza. Na zahraniční návštěvě v Amsterdamu jsem byl při návštěvě místní záchranné služby překvapen bezpečnostním opatřením místního operačního střediska, kdy se zohledňovalo i riziko teroristického útoku.

12) Jakým způsobem je podle Vás vedena příprava zdravotnických pracovníků ZZS JČK na řešení MU s hromadným postižením osob?

Příprava pracovníků na MU se poslední dobou podstatně zlepšila. Jisté nedostatky vidím zatím i v úrovni škoolitelů zaměřených na tuto problematiku, ale v České republice nemáme příliš příležitostí, abychom si v daném směru prohloubili praktické zkušenosti. Vzhledem k tomu, že je každá MU jiného charakteru, je třeba se při přípravě na řešení MU zaměřit především na systémový postup. Pro přípravu pracovníků na MU bych uvítal počítačový, demonstrační program s možností zvolení řešení různých druhů MU. Jako ne zcela optimální vnímám jednotnou připravenost na řešení MU u kmenových lékařů a především u externích lékařů. V České republice neexistuje vymahatelnost účasti na školení, a tak se zatím s lékaři pohybujeme na rovině dobrovolnosti a vlastního zájmu lékařů.

13) Jaký je Váš názor na současnou připravenost ZZS JČK k řešení MU s hromadným postižením osob včetně přeshraniční spolupráce?

Vzhledem k centralizaci ZOS se domnívám, že by organizace řešení MU byla na lepší úrovni než tomu bylo u Nažidel. Probíhá periodické školení v třídění osob, včetně odsunového směřování k poskytovatelům akutní lůžkové péče, tak se domnívám, že po odborné stránce byly učiněny kroky kupředu. Ovšem, jestli si to pouze myslím, nebo se jedná o fakt, to nevím, neboť jsme neměli zatím možnost si svou činnost až na několik menších MU vyzkoušet.

Přeshraniční spolupráce s Rakouskem na základě několika málo cvičení prokázala jednoznačnou převahu našich zahraničních kolegů v kázni a organizačních schopnostech. Při vzájemném řešení MU jsem situaci vnímal spíše jako práci dvou organizací vedle sebe než vzájemnou spolupráci. Problém vidím v anglické komunikaci z obou stran.

4.1.4 Vedoucí lékař oblastního střediska č. 4

1) V jakém případě se podle Vašeho názoru jedná o řešení následků MU s hromadným postižením osob?

Domnívám se, že zásadním kritériem pro MU by mělo být uvědomění si, kdy bude a kdy nebude prováděno třídění osob z důvodu nepoměru zdravotníků k pacientům.

2) Jakou úlohu má podle Vašeho názoru plnit ZOS při MU s hromadným postižením osob? Shledáváte výhodu v centralizaci ZOS pro řešení MU i pro běžný provoz?

Domnívám se, že jedno ZOS v kraji je jednoznačně výhodou pro MU i pro běžný provoz. Tímto způsobem může ZOS povolat všechny síly a prostředky, které má v kraji k dispozici. V minulosti bylo při řízení operačního střediska na okresní úrovni problematické zorganizovat spolupráci na hranicích okresů. Ovšem i nyní může nastat problém při řešení události na rozhraní krajů.

3) *Jaký je Váš názor na stanovený postup 1. výjezdové skupiny ZZS JČK na místě MU s hromadným postiženým osob?*

Postup 1. výjezdové skupiny by měl být podchycen v check listu. Vedoucí složky by měl mít u sebe kontrolní formulář s nutnými úkony, které si bude postupně odškrtnávat. Pak se nemůže například stát, že by první výjezdová skupina nepodala ZOS primární hlášení, protože tento postup bude mít zanesený ve formuláři pro MU. ZOS by mělo vyžadovat od vedoucího zdravotnické složky přesnou radiokomunikace, na kterou nejsou zdravotníci zcela zvyklí. Nicméně postup první výjezdové skupiny na místě by měl být nácviky automatizován.

4) *Na jaké úrovni je podle Vašeho názoru zajištěno spojení mezi velitelem zásahu a vedoucím zdravotnické složky při MU s hromadným postižením osob?*

Komunikace mezi základními složkami IZS při MU není prozatím dořešená, což mě mrzí. Všichni jsme zvyklí na obousměrný tok informací v podobě mobilů a konferenčních hovorů a najednou se máme přizpůsobit jednosměrné komunikaci, kterou řádně nenacvičujeme. Myslím si, že realizace konferenčních hovorů s využitím handsfree by bylo řešením. Současná komunikace s individuálními volbami je zdoluhavá při výjezdech, natož při řešení MU. Síť mobilních operátorů je nefunkční při celorepublikovém přetížení, ale nebývá problematická při lokálních MU. Jako zálohu bych volil komunikaci po Matrách.

5) *Jaký je Váš názor na spolupráci zdravotnické složky se základními a s ostatními složkami IZS při MU s hromadným postižením osob?*

S hasiči je vždy bezproblémová spolupráce. Udělají to, co mají udělat podle svých předpisů a snaží se splnit i námi zadané požadavky. Iniciativu mimo svůj rámec většinou nemají, případně se zeptají, jestli mohou provést určitý úkon. S policií mám špatné zkušenosti, neboť se bojí cokoliv udělat. Netuším, proč tomu tak je, ale komplikací ve vzájemné spolupráci je obecně hodně. Nemyslím si, že by byla chyba

v tomto případě na straně lidské neochoty, ale spíš ve špatně nastaveném systému. Uvítal bych instruktážní nácvik MU ve spolupráci policie, hasičů a záchranné služby, tak aby všechny složky chodili společně a jedna osoba, která by cvičení řídila, by vysvětlovala potřebné postupy a priority. Se základními složkami spolupracujeme v nácviku první pomoci, ale další aktivity nerozvíjíme.

6) *Jaký je Váš názor na úkoly a postavení vedoucího zdravotnické složky při MU s hromadným postižením osob? Souhlasíte s tím, aby tuto pozici zastával zdravotnický záchranář?*

Dle mého názoru je zdravotnický záchranář naprosto vhodný pro tuto vedoucí pozici. Lékař je na místě MU v roli specialisty a měl by vykonávat to, co mu vedoucí zdravotnické složky určí a nemělo by se jeho kvalifikací „plýtvat“ na to, aby něco organizoval.

7) *Domníváte se, že příslušníci HZS ČR a nelékařští zdravotničtí pracovníci mají dostatečnou erudici pro rozřídění osob metodou START? Jaký je Váš názor na označení osob postižených na zdraví metodou START?*

Domnívám se, že když bude třídění provádět zdravotnická složka, tak správně vyhodnotí 90 % osob, když budou třídění provádět hasiči, tak správně vyhodnotí 70 % osob.

8) *Domníváte se, že vyplnění a použití IaTK (lékařské třídění) je pro členy výjezdových skupin ZZS JČK srozumitelné a ulehčí jejich činnost na stanovišti PNP a na stanovišti odsunu?*

Podle mého názoru IaTK není úplně srozumitelná a je nepřehledná. Pokaždé, když si jí vezmu do ruky, tak se jí musím učit znovu. Provedením se nejedná o kartu, ze které na mě při prvním pohledu vyplynou podstatné informace. Nicméně pro řešení MU bude IaTK podle vyhlášky o ZZS použita.

9) *Jaký je Váš názor na činnost zdravotnické složky při MU s hromadným postižením osob, která se zaměřuje pouze na nejdůležitější život zachraňující výkony bez KPR?*

Pokud se domnívám, že by měl dotyčný člověk při poskytnuté individuální péči šanci na přežití a KPR je mu odepřena, tak se jedná se o velice stresovou záležitost. Druhou stresovou situaci představuje označení člověka černou barvou, tedy označit mrtvého. Při časovém tlaku může mít lékař pocit, že se mýlí, a proto si myslím, že by se mělo přistoupit primárně místo černého označení k označení červenou barvou, samozřejmě kromě případů jasného úmrtí, abychom se vyhnuli alespoň jedné složky stresu. Osobě by se provedl záklon hlavy, uložila by se na bok, označila se červenou barvou a až při přetřídění by se případně označila černou barvou. Tím by se dalo předejít emočnímu poškození zdravotníků již od počátku, kdy je stres největší.

10) *Jaké úskalí vidíte při MU v organizaci na stanovišti odsunu osob postižených na zdraví a jejich předávání u poskytovatelů akutní lůžkové péče?*

Na ZOS by měla být k dispozici tabule s přehledem volné lůžkové kapacity, která se bude aktuálně upravovat. Jakákoliv sanita by se měla nahlásit na ZOS, odkud by měla být směřována a řízena do cílové nemocnice. ZOS by si mělo při MU zajistit navýšení svých pracovníků. Ohledně nemocnic vnímám letitou problematiku v komunikaci. Zatím je zpracovaná otázka směřování pacientů s kardiologickou diagnostikou, ve velkých bolestech se zrodil postup i u neurologických pacientů a jako třetí zpracované směřování do nemocnic můžeme považovat traumatologické pacienty s potřebou péče v traumatologickém centru. Tyto postupy jsou funkční díky odborným kardiologickým, neurologickým a traumatologickým společnostem. MU je naprostý chaos, prozatím, pokud mám správné informace, nikdo ze ZZS se zástupci nemocnic o způsobu návazného řešení MU nejednal. Řešením může být zapojení vedoucích lékařů oblastí ZZS, kteří by navázali spolupráci na lokální úrovni. Ovšem je potřeba i vstřícného kroku stran nemocnic.

11) Existují dle Vašeho názoru rizika, která mohou z globálního pohledu ohrozit činnost ZZS JČK?

Problém může nastat ve spojení. Pokud by došlo k výpadku sítě v horizontu několika hodin v podobě blackoutu, tak by byla činnost ZZS velice vážně ohrožena.

12) Jakým způsobem je podle Vás vedena příprava zdravotnických pracovníků ZZS JČK na řešení MU s hromadným postižením osob?

Ohledně školení MU mě překvapuje, že začalo být prováděno až vloni jednotně pro celý kraj. Do té doby probíhala školení lokálně, bez nějakého závěru, a nebo pokud byl závěr napsán a měl negativní ráz z důvodu potřeby vylepšení určitých činností, tak o toto vyjádření nebyl zájem. Uvítal bych nácvik MU, kde by bylo vše zaprotokolováno, nafocono, natočeno a z daného cvičení vytvořit nějaký závěr v podobě manuálu, kde by byly potřebné činnosti odzkoušené. Mělo by se jednat o ideální případ řešení MU co se přístupu k pacientům týče, co se vzdálenosti týče a na ideálním případě, bychom měli začínat a až následně můžeme cvičení modifikovat. Vhodné je tedy začínat taktickým cvičením a až následně prověřovacím. Je nutné si ujasnit praktické úkony s jasným postupem spojení, s jasným postupem třídění a podobně. Dále mě překvapuje, že nejsou dostupné analýzy MU, které v kraji proběhly a ze kterých bychom se měli poučit z důvodu neopakování stejných chyb. Lékaři si dělají, co se jim zlíbí a je jedno, jestli se jedná o lékaře kmenové nebo externí. V současné době jsou ti lékaři, kteří jsou ochotní dostavit se ke školení, informováni v průběhu 45 minut v teoretické rovině o řešení MU. Pozvánku na školení dostanou všichni lékaři, ale v současné době je jich o problematice MU proškolených odhadem 50 %. Kdo z lékařů se účastnit nechce, tak se neúčastní, neboť jejich přítomnost není právně vymahatelná. Domnívám se, že by bylo užitečné zpracovat Manuál záchranáře, kde by byly zaneseny veškeré postupy, které by byly vymahatelné a kterými by se měli záchranáři při své činnosti řídit.

13) Jaký je Váš názor na současnou připravenost ZZS JČK k řešení MU s hromadným postižením osob včetně přeshraniční spolupráce?

Myslím, že jsme zatím na začátku. Když zvážím 2 MU, u kterých jsem byl přítomen, mám pocit, že zdravotničtí záchranáři i lékaři jsou připraveností na MU takřka nedotknutí. V daném ohledu by bylo velice přínosné vytvořit již zmiňovaný Manuál záchranáře, ze kterého by mohli všichni členové výjezdových skupin čerpat. Typové činnosti a vyhláška o ZZS jsou psány v obecné rovině, ale při aplikaci do praxe je nutné, aby konkrétní ZZS vytvořila pochopitelný postup.

4.1.5 Vedoucí lékař oblastního střediska č. 5

1) V jakém případě se podle Vašeho názoru jedná o řešení následků MU s hromadným postižením osob?

Rozhodující roli ve stanovení MU hraje ZOS, které přijímá tísňové volání nebo informaci od první výjezdové skupiny. Na základě přijatých informací zváží vyhlášení aktivačního stupně traumatologického plánu.

2) Jakou úlohu má podle Vašeho názoru plnit ZOS při MU s hromadným postižením osob? Shledáváte výhodu v centralizaci ZOS pro řešení MU i pro běžný provoz?

V krajské centralizaci ZOS vidím obrovský rozdíl oproti bývalé okresní organizaci. Patřím mezi jedny z prvních aktérů, kteří podněcovali sloučení dispečerských pracovišť pod kraj. Výhodu vidím v možnosti jednotné koordinace MU pro všechny pracoviště, leteckou záchrannou službu, spolupráci se sousedními kraji. Při srážce 2 vlaků u Blanice jsem byl svědkem toho, že na místo byly aktivovány všechny posádky z okresu a v čase řešení MU bylo navíc požadováno zasahovat u 3 případů, z nichž 2 představovaly akutní ohrožení života, což bylo obtížně řešitelné, ale s možností centrálního ZOS je možné využít všechny kapacity z kraje.

3) *Jaký je Váš názor na stanovený postup 1. výjezdové skupiny ZZS JČK na místě MU s hromadným postiženým osob?*

Při periodickém cvičení, které se koná každý rok a kterého se účastní všichni zdravotničtí záchranáři i kmenoví a externí lékaři, jsem byl prvně seznámen s check listem, což považuji za výbornou věc, především z důvodu obsazení služeb lékaři, kdy zhruba polovina z nich je externistů a k MU se nedostanou buď vůbec nebo jednou za svou éru. Externí lékaři mi sice podepíší, že se seznámili s dokumentací pro MU, ale věřím tomu, že pokud se běžně věnují klinickým oborům, nebudou si jistí organizačním schématem následného řešení MU. Obávám se, že při jejich kvalitní odborné přípravě přistoupí k první těžce zraněné osobě a začnou jí léčit a přitom pominou veškeré třídění ostatních osob i nahlášení upřesňujících informací ZOS.

4) *Na jaké úrovni je podle Vašeho názoru zajištěno spojení mezi velitelem zásahu a vedoucím zdravotnické složky při MU s hromadným postižením osob?*

Důležitý je první kontakt na místě události. Vedoucí zdravotnické složky by měl společně s velitelem zásahu od počátku konzultovat způsob provedení záchranných prací. Otázkou je, do jaké míry budou zdravotničtí záchranáři vycvičeni proto, aby zvládli poměrně složitou organizační činnost. Komplikace mohou nastat se spojením a především za snížené viditelnosti.

5) *Jaký je Váš názor na spolupráci zdravotnické složky se základními a s ostatními složkami IZS při MU s hromadným postižením osob?*

Zkušenost ohledně spolupráce s místními hasiči je všeobecně na výborné úrovni a to se nemusí jednat jen o MU. Někdy na mě působí zvláště přijaté hlášení z tísňového čísla 112, kdy se mi zdá, že ZZS dostává echo o nějaké nehodě až s určitým zpožděním. S hasiči několikrát do roka nacvičujeme resuscitaci, ale společný nácvik zaměřený na MU zatím neproběhl. Policii až tak často při spolupráci nepotřebujeme, ale pokud by se měla řešit MU, bylo by třeba, aby policie zabezpečila prostor události.

6) *Jaký je Váš názor na úkoly a postavení vedoucího zdravotnické složky při MU s hromadným postižením osob? Souhlasíte s tím, aby tuto pozici zastával zdravotnický záchranář?*

V České republice se postupně přesouvá stěžejní množství zásahů na zdravotnické záchranáře, proto vítám změnu v personálním postavení vedoucího zdravotnické složky, kterou nemusí zastávat lékař, ale může ji zastávat právě zdravotnický záchranář, který je u organizace zaměstnán stabilně a je po organizační stránce schopen řídit důležitý sled událostí. Domnívám se, že zajištění pozice vedoucího zdravotnické složky lékařem by nebyl v tomto případě příliš prospěšný krok.

7) *Domníváte se, že příslušníci HZS ČR a nelékařští zdravotničtí pracovníci mají dostatečnou erudici pro rozřídění osob metodou START? Jaký je Váš názor na označení osob postižených na zdraví metodou START?*

Zdravotničtí záchranáři by měli ovládat třídění metodou START na 100 %. U hasičů si touto znalostí nejsem úplně jistý a rozhodně by v tomto směru napomohlo společné, plošné cvičení. Označení postižených osob musí být v první řadě dobře viditelné. Možná, že zavěšení karty na krk by bylo přínosnější.

8) *Domníváte se, že vyplnění a použití IaTK (lékařské třídění) je pro členy výjezdových skupin ZZS JČK srozumitelné a ulehčí jejich činnost na stanovišti PNP a na stanovišti odsunu?*

Domnívám se, že kdybych dal někomu ze ZZS nyní IaTK do ruky, tak nad jejím použitím bude nějaký čas přemýšlet. Postup vyplnění IaTK je třeba opakovaně proškolovat.

9) *Jaký je Váš názor na činnost zdravotnické složky při MU s hromadným postižením osob, která se zaměřuje pouze na nejdůležitější život zachraňující výkony bez KPR?*

Vzpomínám si na své zkušenosti z vojny, kdy mi bylo proti mysli zajímat se při cvičení o množství raněných vojáků, když jsem před sebou měl vojáka, který byl bezprostředně ohrožený na životě. Znáám lékařku, která tvrdí, že by se při MU nevěnovala třídění, ale vyhledala by pacienta v nejtěžším stavu, kterému by poskytla péči. V případě MU patrně nejde jiný postup, než prvotně neléčit ani těžce poraněné, ale zaměřit činnost na celkové zhodnocení situace a zorganizovat prostřednictvím ZOS další posily. Ovšem jde o morální úskalí. Při představě, že bude nějaký zdravotník vystaven v přítomnosti rodičů resuscitaci dítěte a rozhodne se jít dál s vidinou věnovat se ostatním postiženým, by asi nezbývalo jiné řešení než v rychlosti poučit laiky v resuscitaci.

10) *Jaké úskalí vidíte při MU v organizaci na stanovišti odsunu osob postižených na zdraví a jejich předávání u poskytovatelů akutní lůžkové péče?*

Při odsunu osob z místa MU je nutná spolupráce s nemocnicemi. Při MU jsem se nesetkal s odmítavým postojem nemocnic, ale bohužel je komplikovaná a poněkud zdoluhavá návaznost PNP na nemocniční péči, neboť v nemocnici často z pacienta sejmou IaTK a začnou si ho znovu svým systémem vyšetřovat, čímž se ztrácí přehled o vývoji stavu. Vzhledem k centralizaci ZOS nedochází k přesycení nejbližší spádové nemocnice u výskytu MU. Nemocnice mají jako svou zákonnou povinnost vytvoření kontaktních míst. Realita je taková, že kontaktním místem nemocnice je většinou vrátnice, kde ne vždy někdo vůbec přijme volání, a i další řešení může být skrze, mnohdy neodborné personální zajištění, na špatné odborné úrovni.

11) *Existují dle Vašeho názoru rizika, která mohou z globálního pohledu ohrozit činnost ZZS JČK?*

ZZS může být paralyzována značným snížením finančních toků. Dále v dnešní době mobilních telefonů může být velikou komplikací nefunkční telekomunikační síť

a samozřejmě rozsáhlá nehoda elektrárny v Temelíně.

12) Jakým způsobem je podle Vás vedena příprava zdravotnických pracovníků ZZS JČK na řešení MU s hromadným postižením osob?

Především zdravotničtí záchranáři, musí periodickým nácvikem postupně získat zkušenosti s řízením MU. Cvičení by mělo být co nejreálněji zaměřeno na třídění, například s využitím figurín s popisem jejich zdravotního stavu. Připomínku bych měl jen ohledně toho, že bych uvítal, kdyby byly prováděny nácviky častěji než je tomu nyní. Velice vhodné je zapojení i operátorek, které by měly zkoušet přijímat prvotní hlášení od velitele zdravotnické složky, které by měly následně vyhodnotit a nacvičit si aktivaci traumatologického plánu. Vysoké úrovně procvičení v řízení MU nejsme schopni docílit u kmenových, natož u externích lékařů.

13) Jaký je Váš názor na současnou připravenost ZZS JČK k řešení MU s hromadným postižením osob včetně přeshraniční spolupráce?

V současně době krajského zabezpečení všech výjezdových stanovišť ZZS se domnívám, že jsme na velice dobré úrovni ohledně logistického zabezpečení běžného provozu i připravenosti na MU, což prezentují například centrální ZOS, vozy pro MU a check listy pro MU.

4.1.6 Vedoucí lékař oblastního střediska č. 6

1) V jakém případě se podle Vašeho názoru jedná o řešení následků MU s hromadným postižením osob?

Zažil jsem dopravní nehodu autobusu, kde bylo zhruba 30 lehce zraněných osob a situace nevyžadovala nějaké mimořádné opatření, na druhou stranu při dopravní nehodě 2 osobních aut může být třeba zapojení 2 vrtulníků a řešení situace může být vcelku náročné. Jistě musí být stanovena určitá hranice pro definování MU, ale tyto hranice se postupem času mění.

2) *Jakou úlohu má podle Vašeho názoru plnit ZOS při MU s hromadným postižením osob? Shledáváte výhodu v centralizaci ZOS pro řešení MU i pro běžný provoz?*

Dříve, při okresním typu zajištění ZOS probíhalo střídání dispečerek, které někdy vykonávaly službu na dispečinku, někdy byly ve výjezdové skupině, znali jsme se a měli jsme k sobě osobní vztah. Při fungování centrálního ZOS jsme oproštěni o emoční stránku řešení událostí, jinak nevidím pro běžný provoz zásadní rozdíl. Ohledně řešení MU má centralizace ZOS nespornou výhodu.

3) *Jaký je Váš názor na stanovený postup 1. výjezdové skupiny ZZS JČK na místě MU s hromadným postižením osob?*

Při příjezdu 1. výjezdové skupiny na místo MU, kdy je ZZS v nesmírném očekávání všech zúčastněných, je velice náročné postupovat podle předepsaného protokolu. Rozhodně zapomenete na nahlášení ZOS, neboť čím větší počet těžce poraněných na místě, tím více na Vás někdo mluví a Vy to musíte nějakým způsobem řešit. Najednou si uvědomíte, že na místo události došla druhá a třetí sanitka, to už máte možná poraněné nějakým způsobem roztríděné a na ZOS si vzpomenete, až když potřebujete další posily, což je pro dispečery komplikovaná situace. Možným řešením je při poskytnutí potřebných instrukcí při dojezdu výjezdové skupiny od ZOS, včetně použití check listu, ale tyto postupy by měli mít zdravotníci předem zažité a odzkoušené při cvičeních.

4) *Na jaké úrovni je podle Vašeho názoru zajištěno spojení mezi velitelem zásahu a vedoucím zdravotnické složky při MU s hromadným postižením osob?*

Záchranáři, řidiči, ale ani lékaři nejsou schopni dostatečně dobře ovládat Matru takovým způsobem, aby se dokázal spojit přímo s vedoucím hasičem. Nejsme v dané problematice dostatečně proškolení, ani se po nás mimo běžného provozu potřebné dovednosti ohledně spojení nějak nevyžadují. Situace se řešila opakovaně, vždy dojde k nějakému nastavení, ale bez výrazného efektu. Hasiči s Matrou zacházet umí. Pokud při zásahu spolupracujeme a já vím, budu muset komunikovat prostřednictvím Matry, požádám příslušného hasiče o nastavení frekvence. Matru nelze ovládat intuitivně a při

neschopnosti jejího ovládní vzniká další problém navíc.

5) *Jaký je Váš názor na spolupráci zdravotnické složky se základními a s ostatními složkami IZS při MU s hromadným postižením osob?*

S hasiči je spolupráce výborná. S PČR je problém v jejich poměrně opožděném dojezdu na místo události i v jejich laxním přístupu, kdy nemají mnohdy u agresorů i v obecné rovině potřebnou autoritu.

6) *Jaký je Váš názor na úkoly a postavení vedoucího zdravotnické složky při MU s hromadným postižením osob? Souhlasíte s tím, aby tuto pozici zastával zdravotnický záchranář?*

Důležitý je z mého pohledu individuální přístup ve volbě vedoucího zdravotnické složky. Pokud by měl zdravotnický záchranář absolvent, s nulovou praxí, s poměrně vysokým sebevědomím, fungující v domněnce, že se ze všeho vymluví, řídit MU, nešlo by o šťastné řešení. V případě organizování činnosti při MU je nutné mít znalosti a zkušenosti, které je třeba použít poměrně rychle. Při pohledu na nezkušené zdravotnické záchranáře si organizaci MU nedovedu v jejich podání dobře představit. Pokud bude MU na místě organizačně řídit zkušený a schopný zdravotnický záchranář, tak s tím nebudu mít problém a budu rád, že se mohu věnovat léčbě pacientů. Stejný pohled s potřebou organizační schopnosti mám na postavení vedoucího lékaře.

7) *Domníváte se, že příslušníci HZS ČR a nelékařští zdravotničtí pracovníci mají dostatečnou erudici pro rozřídění osob metodou START? Jaký je Váš názor na označení osob postižených na zdraví metodou START?*

Se znalostí třídění metodou START nemám vlastní praktické zkušenosti, tak se ke znalostem hasičů ani zdravotnických pracovníků nemohu vyjadřovat.

8) *Domníváte se, že vyplnění a použití IaTK (lékařské třídění) je pro členy výjezdových skupin ZZS JČK srozumitelné a ulehčí jejich činnost na stanovišti PNP a na stanovišti odsunu?*

Použití IaTK je nutno cvičením zpracovat jako rutinu, aby se nad jejím použitím zdravotničtí pracovníci nezdržovali. Nelze spoléhat na to, že někomu na místě MU dojde, jakým způsobem by měl IaTK vyplnit, nebo jakým způsobem by z ní měl čerpat informace.

9) *Jaký je Váš názor na činnost zdravotnické složky při MU s hromadným postižením osob, která se zaměřuje pouze na nejdůležitější život zachraňující výkony bez KPR?*

Opět se dostáváme k otázce nácviku. Pokud bychom nasimulovali MU s několika figurínami včetně laicky prováděné KPR, kdy laici budou na příchozího záchranáře křičet, aby jim šel pomoci, je nutné, aby záchranář instruoval laiky o správně prováděné KPR, vyzval je k pokračování v činnosti a šel se věnovat rekognoskaci celé situace. V případě, že by na místě MU nikdo z laiků neresuscitoval, tak není vhodné resuscitaci začínat. Účinnost KPR u člověka se zástavou oběhu z traumatologických příčin se pohybuje někde kolem 0,01 %, což je mnohem závažnější prognóza než při kardiální zástavě.

10) *Jaké úskalí vidíte při MU v organizaci na stanovišti odsunu osob postižených na zdraví a jejich předávání u poskytovatelů akutní lůžkové péče?*

Domnívám se, že je vhodné pacientům určit cílové zdravotnické zařízení již na místě zásahu s hlavním rozdělením, které se týká směřování na traumacentrum a mimo traumacentrum nebo do specializovaných center. Rozhodnutí o směřování pacientů by neměl mít v kompetenci řidič ZZS, který může provádět například písemnou evidenci osob, ale samotné směřování by měl provádět zdravotnický záchranář nebo lékař.

11) Existují dle Vašeho názoru rizika, která mohou z globálního pohledu ohrozit činnost ZZS JČK?

Činnost ZZS je možné globálně ohrozit nedostatečným financováním, případně únikem chemických látek v blízkosti výjezdových stanovišť, ale hlavně v okolí ZOS a také rozsáhlé a závažné epidemie. V dnešní době jsme závislí na počítačové technice a na mobilním spojení, tak by mohl nastat zásadní problém při výpadku elektrické energie, který by po nějakém čase nemusely zajistit náhradní zdroje.

12) Jakým způsobem je podle Vás vedena příprava zdravotnických pracovníků ZZS JČK na řešení MU s hromadným postižením osob?

Vítám jednotné nácviky resuscitace, kde je následný přínos do praxe u výjezdových skupin značně patrný. Značný podíl úspěchu v poskytování PNP spočívá v efektivní komunikaci, na kterou by se do budoucna měl nějaký nácvik zaměřit. K důležitým dovednostem řidiče ZZS by měl přispívat periodický nácvik jízdy za ztížených podmínek, který se dosud neprovádí. Nedávno jsme u nás měli cvičení MU, na které jsem povolal i všechny externisty a setkalo se to s pozitivním ohlasem. Osobně nesouhlasím s tím, že se svádí případné chyby v systému na externí lékaře. Jako zcela zásadní nedostatek vnímám v problematice MU absenci rozboru a vyhodnocení MU po jejím průběhu. Rozbory by měly být dva. Jednak by se ho měli účastnit zdravotníci, kteří se řešení MU přímo zúčastnili a druhý rozbor by měl být na krajské úrovni z důvodu plošného šíření informací tak, aby se z postupu i případných chyb mohly poučit všechny výjezdové skupiny, kterých se může MU kdykoliv a kdekoliv dotknout.

13) Jaký je Váš názor na současnou připravenost ZZS JČK k řešení MU s hromadným postižením osob včetně přeshraniční spolupráce?

Podle mého odhadu by řešení MU bylo na lepší úrovni než v minulosti, ale určitě bychom se nevyhnuli improvizaci. Rozhodně si nemyslím, že by řešení MU mělo naprosto hladký průběh.

4.1.7 Vedoucí lékař oblastního střediska č. 7

1) V jakém případě se podle Vašeho názoru jedná o řešení následků MU s hromadným postižením osob?

Je to dost individuální, kdy bude situace řešena v režimu MU. Definice je určena vyhláškou MZ 240, tak od jejího naplnění se bude jednat vždy o MU, ale je možné řešit situaci na místě v jiném režimu, i pokud nebude definice naplněna.

2) Jakou úlohu má podle Vašeho názoru plnit ZOS při MU s hromadným postižením osob? Shledáváte výhodu v centralizaci ZOS pro řešení MU i pro běžný provoz?

V běžném provozu centralizaci ZOS nevidím, dříve jsme měli mnohem více informací o místě i charakteru události. Pro řešení MU je centrální dispečink vhodný z důvodu aktuálního přehledu o stavu ostatních výjezdových stanovišť.

3) Jaký je Váš názor na stanovený postup 1. výjezdové skupiny ZZS JČK na místě MU s hromadným postižením osob?

Posádky RZP jsou stálé a zdravotnický záchranář může řídit MU. Větší problém by mohl být při prvním dojezdu externího lékaře, který nemusí být na řešení MU připraven. První posádka dojíždějící na místo MU bude mít patrně problém rychle zjistit, co se stalo a kolik osob je postižených, natož v jakém jsou zdravotním stavu. Jiná situace je na cvičení, kde mají figuranti na sobě většinou popsané fyziologické hodnoty a u kterých mi mnohdy stačí si jen přečíst cedulku, kterou mají na sobě zavěšenou a jiná situace bude při reálné MU. Podle check listu se skrze jeho složitost nedá při MU postupovat. Jeho zpracování je pro aktuálně řešenou MU příliš dlouhé na čtení, zjednodušené pojetí by bylo přínosnější.

4) Na jaké úrovni je podle Vašeho názoru zajištěno spojení mezi velitelem zásahu a vedoucím zdravotnické složky při MU s hromadným postižením osob?

V zajištění spojení mezi velitelem zásahu a velitelem zdravotnické složky se odráží nedostatek spojových prostředků u personálu. V blízké době by měla ZZS JČK obdržet

finanční prostředky na krizovou připravenost, tak se snad nakoupí nějaké Matry.

5) *Jaký je Váš názor na spolupráci zdravotnické složky se základními a s ostatními složkami IZS při MU s hromadným postižením osob?*

Vesměř je spolupráce dobrá. Otázkou je, jakým způsobem funguje dispečink 112 a jejich zpracování informací. Někdy se stává, že nahlášená událost neodpovídá skutečnosti a je problém v dohledávání místa události. S hasiči provádíme společné nácviky, například vyprošťování osob z havarovaných automobilů a na komunikaci, na spolupráci si nemohu stěžovat.

6) *Jaký je Váš názor na úkoly a postavení vedoucího zdravotnické složky při MU s hromadným postižením osob? Souhlasíte s tím, aby tuto pozici zastával zdravotnický záchranář?*

Vedoucí zdravotnické složky je organizační funkce při MU a z mého pohledu je dobře, že má tuto funkci zastávat zdravotnický záchranář a lékař se nemusí zabývat ničím jiným než tříděním a léčbou. Navíc některým externím lékařům, i když by měli umět postupovat stejně jako kmenoví lékaři, by mohlo organizačním řešením MU činit jisté potíže.

7) *Domníváte se, že příslušníci HZS ČR a nelékařští zdravotničtí pracovníci mají dostatečnou erudici pro roztrídění osob metodou START? Jaký je Váš názor na způsob označení osob postižených na zdraví metodou START?*

Hasiči mají postup třídění metodou START jednoznačně určený Typovými činnostmi a domnívám se, že s ním nebude při reálném zásahu problém. Patrně budou určité rozdíly mezi směnami i u zdravotnických záchranářů, ovšem je nutné se tříděním zabývat i v nácvicích řešení MU. Pro značení osob jsou mi vhodnější pásky.

8) *Domníváte se, že vyplnění a použití IaTK (lékařské třídění) je pro členy výjezdových skupin ZZS JČK srozumitelné a ulehčí jejich činnost na stanovišti PNP a na stanovišti odsunu?*

IaTK na mě působí složitě a při snížené viditelnosti špatně vidím na záznamy, které jsou v ní uvedeny. Na dálku je na ní špatně rozlišitelná priorita ošetření a odsunu.

9) *Jaký je Váš názor na činnost zdravotnické složky při MU s hromadným postižením osob, která se zaměřuje pouze na nejdůležitější život zachraňující výkony bez KPR?*

Nejsme zvyklí uvažovat a postupovat zmíněným způsobem. Patrně budeme mít u těžce zraněné osoby tendenci jí co nejrychleji poskytnout patřičnou péči s vědomím, že jí můžeme zachránit život a bude nám dělat problém, se jí na úkor zhodnocení celkové situace nevěnovat. Jedná se o psychicky náročný požadavek.

10) *Jaké úskalí vidíte při MU v organizaci na stanovišti odsunu osob postižených na zdraví a jejich předávání u poskytovatelů akutní lůžkové péče?*

Úkolem centrálního dispečinku při MU je obvolání nemocnic a zjištění volných lůžkových kapacit. Vedoucí odsunu, který vidí pacienta na místě události, by měl zhodnotit, jakým prostředkem bude převážen a dispečink by měl informovat, jaká nemocnice umožní jeho přijetí.

11) *Existují dle Vašeho názoru rizika, která mohou z globálního pohledu ohrozit činnost ZZS JČK?*

V případě, kdy by byla narušena funkčnost telefonů, vysílaček a počítačů, tak bude činnost ZZS paralyzována. Při centrálním dispečinku a výpadku GPS navigace mají výjezdové skupiny někdy značný problém s dojezdem na místo události. Další problematikou záležitostí by byl nedostatek pohonných hmot a finančních prostředků k zajištění provozu ZZS.

12) Jakým způsobem je podle Vás vedena příprava zdravotnických pracovníků ZZS JČK na řešení MU s hromadným postižením osob?

Při proškolení pracovníků ZZS není vymahatelná účast externích lékařů, z tohoto důvodu vítám obsazení pozice vedoucího zdravotnické složky zdravotnickým záchranářem. Jinak proti současnému způsobu, objemu a frekvenci přípravy zdravotnických pracovníků k řešení MU nemám zásadní připomínky.

13) Jaký je Váš názor na současnou připravenost ZZS JČK k řešení MU s hromadným postižením osob včetně přeshraniční spolupráce?

Na tuto otázku nemohu zcela jednoznačně odpovědět, jen se domnívám, že se při MU jedná o velice stresově náročnou situaci a její zvládnutí je ovlivněno značným počtem faktorů, jakými jsou například denní doba, lokalita, kolik sil a prostředků je k dispozici v krátkém časovém úseku, kdo obsluhuje ZOS a jiné. Při MU hraje podstatnou roli zjednodušeně řečeno individualita. Při přeshraniční spolupráci se domnívám, že by byl problém v jazykové bariéře.

4.2 Vyhodnocení rozhovorů

V níže uvedených podkapitolách jsou vyhodnoceny názory sedmi oslovených vedoucích lékařů oblastních středisek ZZS JČK dotazovaných k problematice a připravenosti organizace na řešení zdravotních následků MU s hromadným postižením osob. Zdůrazněny jsou společné odpovědi na kladené otázky i odlišnosti, které byly u jednotlivých témat zaznamenány.

4.2.1 Vymezení pojmu „MU s hromadným postižením osob“

Dle vyjádření dotazovaných respondentů je problematika MU s hromadným postižením osob definovatelná z několika pohledů. Nejčastěji je MU vymezována absencí poskytované individuální péče z důvodu značného nepoměru zasahujících zdravotníků k osobám vyžadujících ošetření (lékař č. 1, 2, 3, 4). O legislativní vymezení MU podle vyhlášky MZ č. 240/2012 Sb., se opírá vyjádření 3 lékařů (lékař č. 2, 3, 7). Aktivaci Traumatologického plánu ZZS JČK zohledňuje jako definici MU vyjádření 2 lékařů (lékař č. 2, 5). Zapojení ZOS ohledně řešení a definování MU zmiňuje vyjádření 2 lékařů (lékař č. 2, 5). Z celkového pohledu podává komplexní vyjádření o MU s hromadným postižením osob lékař č. 2, který uvádí: „ *O řešení následků MU se jedná, pokud je nutné reorganizovat běžný provoz výjezdových skupin a rozdělit práci dispečinku. Podle vyhlášky představuje spouštěcí reakci na MU 15 a více osob... MU lze tedy definovat jako výrazný nepoměr mezi zdravotníky a těmi, kdo jejich péči potřebují. Nicméně, řešení MU se musí nějakým způsobem aktivovat a z tohoto pohledu je asi nejjednodušším kritériem počet pacientů zanesený v Traumatologickém plánu organizace.*“

4.2.2 Centralizace ZOS

Všichni dotazovaní lékaři se vyjádřili ve smyslu kladného přínosu krajské centralizace ZOS pro řešení MU (lékař č. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7). Nejčastěji zmiňovaným profitem centralizace ZOS bylo rozdělení činnosti operátorů pro řízení MU a pro řízení běžného provozu s využitím všech sil a prostředků, které jsou v kraji dostupné (lékař č. 1, 2, 3, 4, 5). 2 respondenti uvedli, že pro běžný provoz měli lepší zkušenost s okresním řízením ZOS z důvodů větší informovanosti o charakteru události a lepší znalosti operátorů ohledně místních specifik (lékař č. 1, 7). 1 respondent uvedl, že pro běžný provoz nevnímá v centralizaci ZOS oproti okresnímu řízení zásadní rozdíl (lékař Č. 6).

Ohledně specifických postupů ZOS při MU byly zmiňovány různé úkoly, zahrnující například instruování první dojíždějící výjezdové skupiny na místo události, o nutnosti rekognoskace situace a zpětném informování ZOS, o zjištěných podrobnostech (lékař č. 1, 2, 6). Byla zmíněna změna komunikačního režimu výjezdových skupin podílejících se na řešení MU s použitím vyhrazeného kanálu nezasahujícího do běžného provozu, povinnost informovat management ZZS JČK a management oblasti, ve které k MU došlo, rozeslání informativních textových zpráv prostřednictvím mobilního operátora o aktuálním řešení MU všem výjezdovým skupinám a svolávání zdravotnických pracovníků z volna (lékař č. 2). ZOS by mělo dle 1 respondenta převzít řízení MU pokud by z organizačního hlediska selhával ve funkci vedoucího zdravotnické složky. Optimálním řešením by bylo mobilní přesunutí části ZOS přímo k místu MU, odkud by bylo vedeno operační řízení (lékař č. 3).

4.2.3 Postup 1. výjezdové skupiny ZZS JČK na místě MU

Postup 1. výjezdové skupiny na místo MU, vycházející z vyhlášky MZ č. 240/2012 Sb., kdy je nutné primárně oznámit dosažení místa MU s upřesněním lokality a informovat ZOS o charakteru MU s předpokládaným počtem postižených osob, uvedli 2 respondenti (lékař č. 1, 3). 3 respondenti se při postupu 1. výjezdové

skupiny zmiňovali o vhodnosti užití připravovaných check listů (kontrolních listů), kde by měli vedoucí zdravotníci odškrtnutím zaznamenat chronologický postup při organizačním řešení MU (lékař č. 4, 5, 6). 1 respondent s užitím check listů v zásadě souhlasí, ale jejich navržené zpracování se mu zdá být složité a v praxi těžko použitelné (lékař č. 7). 1 respondent zdůrazňuje důležitost zvýšené komunikační úrovně mezi ZOS a vedoucím zdravotnické složky: „*Pokud bude jasné, že na místo MU dojde jako první konkrétní výjezdová skupina, měl by jí řídící operátor informovat a instruovat před jejím dojezdem k provedení specifických činností náležících k MU. Tím by se měla zvýšit úroveň komunikace, na kterou nejsou členové výjezdových skupin zvyklí při běžné činnosti.*“ (lékař č. 2).

4.2.4 Úroveň spojení mezi velitelem zásahu a vedoucím zdravotnické složky

Většina respondentů považuje úroveň zajištění spojení mezi velitelem zásahu a vedoucím zdravotnické složky při MU za nedostatečnou nebo problematickou (lékař č. 1, 3, 4, 5, 6, 7). Příčiny jsou uváděny především v nedostatečné společné secvičenosti složek IZS. Lékař č. 1 uvádí: „*Zatím nevidím souhru (secvičenost) velitele zásahu s vedoucím zdravotnické složky.*“ Lékař č. 4 uvádí: „*Komunikace mezi základními složkami IZS při MU není prozatím dořešená, což mě mrzí.*“ Pouze 1 respondent popisuje z vlastní zkušenosti komunikaci mezi velitelem zásahu a vedoucím zdravotnické složky při MU jako vesměs bezproblémovou (lékař č. 2).

4.2.5 Spolupráce zdravotnické složky se složkami IZS při MU

4 respondenti považují spolupráci s HZS ČR za bezproblémovou (lékař č. 1, 4, 5, 6, 7). 2 respondenti považují za klíčový postup při společném zásahu dodržení Typových činností složek IZS (lékař č. 2, 3). Lékař č. 3 uvádí: „*Jedná se především o dodržení Typových činností, čímž se vyznačují především hasiči, ale zdravotníci jsou v tomto směru zatím značně pozadu.*“ Jako problematickou označili 2 respondenti

spolupráci s PČR (lékař č. 4, 6). Důvodem pro nespokojenost ve spolupráci nebyla neochota příslušníku PČR ke spolupráci, ale špatné nastavení systému, opožděné dojezdy na místo události a nedostatečná autorita PČR v obecné rovině. 2 respondenti zmínili nespokojenost s přebíráním informací od tísňové linky 112 (lékař č. 5, 7). 1 respondent označuje za problematickou stránku spolupráce zdravotnické složky se složkami IZS v podání externích lékařů ZZS, kteří nejsou povinni účastnit se nácviků a školení pro MU (lékař č. 1). Spolupráce s ostatními složkami IZS při řešení MU nebyla zmíněna žádným respondentem.

4. 2. 6 Úkoly a postavení vedoucího zdravotnické složky

Všichni dotázaní respondenti se vyjádřili souhlasně s obsazením funkce vedoucího zdravotnické složky zdravotnickým záchranářem (lékař č. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7). Důvodem je především jeho organizační a administrativní plnění úkolů. Lékaři vnímají svou úlohu především v třídění postižených osob a v poskytování PNP (lékař č. 3, 4, 5, 6, 7). Důraz je kladen především na zkušenosti a organizační schopnosti vedoucího zdravotnické složky bez ohledu na pracovní zařazení (lékař č. 2, 6). Lékař č. 6 uvádí: *„V případě organizování činnosti MU je nutné mít znalosti a zkušenosti, které je potřeba použít poměrně rychle. Při pohledu na nezkušené zdravotnické záchranáře si organizaci MU nedovedu v jejich podání dobře představit. Pokud bude MU na místě řídit zkušený a schopný zdravotnický záchranář, tak s tím nebudu mít problém a budu rád, že se mohu věnovat léčbě pacientů.“* 2 respondenti zmiňují možné komplikace při obsazení funkce vedoucího zdravotnické složky externím lékařem, který může v organizaci MU vykazovat oproti zdravotnickému záchranáři určité nedostatky (lékař č. 1, 7). Lékař č. 3 uvádí: *„Zdravotníci záchranáři jsou tvárnější a nechají se lépe vycvičit, z toho důvodu vidím jako účelnější, aby organizační složku zastávali právě oni.“*

4.2.7 Roztřídění a označení osob metodou START

3 respondenti vyjádřili nedostatečné zkušenosti pro posuzování kvality třídění osob metodou start u HZS ČR (lékař č. 1, 5, 6). 2 respondenti poukazují na nutnost dodržování Typových činností složek IZS, které by měly zaručit bezproblémový postup příslušníků HZS ČR při třídění metodou START (lékař č. 3, 7). Dovednost třídění osob metodou START nelékařskými zdravotnickými pracovníky považují za bezproblémovou 3 respondenti (lékař č. 1, 3, 5). Lékař č. 2 zdůrazňuje pro spolupráci mezi HZS ČR a zdravotnickou složkou jednotnou a srozumitelnou terminologii: „...*V tomto případě tedy terminologii v barvách.*“ Dále upřesňuje postup první posádky na místě MU při využití metody START kdy: „*Při situaci, kdy má první posádka současně řešit zdravotní komplikace u několika osob s vědomím, že se zanedlouho dostaví další síly a prostředky, není jejím úkolem třídit všechny osoby metodou START, ale podle této metody by měla primárně pouze vyhledat a označit červenou páskou osoby v nejzávažnějším stavu.*“

Pro označení osob při použití metody START se kloní 2 respondenti k užití barevného štítku (lékař č. 1, 5) a 2 respondenti k užití široké, barevné rukávové pásky (lékař č. 2, 7). Lékař č. 3 uvádí: „*Myslím, že je jedno, jestli se osoby označí barevně páskou nebo štítkem, hlavně musí být barevné rozlišení dobře viditelné. V noci bývají místa MU dobře osvětlena díky dobré materiální vybavenosti hasičů.*“

4.2.8 Srozumitelnost IaTK (lékařského třídění)

S formálním zpracováním IaTK vyjádřili určitou nespokojenost 4 respondenti (lékař č. 2, 3, 4, 7). Důvodem bylo na dálku špatně viditelné, barevné rozlišení naléhavosti ošetření a transportu postižených osob (lékař č. 2, 3, 7). Dalším důvodem jisté nespokojenosti respondentů se zpracováním IaTK byla složitost vyplňování (lékař č. 2, 7). 4 respondenti vyjádřili potřebu periodického školení v užívání IaTK (lékař č. 1, 4, 5, 6). Lékař č. 5 uvedl: „*Domnívám se, že kdybych dal někomu ze ZZS nyní IaTK do ruky, tak nad jejím použitím bude nějaký čas přemýšlet. Postup vyplnění IaTK je třeba*

opakovaně proškoloval.“ Výhodou užití IaTK může být její podobné zpracování v Rakousku při přeshraniční spolupráci (lékař č. 2). 2 respondenti vnímají provedení a použití IaTK zdravotnickou složkou jako srozumitelné (lékař č. 1, 3).

4.2.9 Činnost zdravotnické složky na místě MU bez KPR

K individuálnímu přístupu KPR při MU se vyjádřili 4 respondenti (lékař č. 1, 2, 5, 6). Jako velice stresovou záležitost uvedli neprovedení KPR při MU 2 respondenti (lékař č. 2, 4). 3 respondenti zmiňují velice nízkou pravděpodobnost přežití u osob se zástavou oběhu z traumatických příčin (lékař č. 2, 3, 6). Lékař číslo 3 uvádí: *„Osobně se mi nepodařilo nikdy nikoho po úrazové zástavě oběhu resuscitovat a pravděpodobnost přežití takové osoby je minimální.“* Lékař č. 2 uvádí: *„Profit celkového zdravotnického zajištění všech osob, které mají při MU šanci přežít, je jediným argumentem, proč nezahajovat při MU u postižených osob resuscitaci.“* Problematiku změny v přístupu k léčbě od individuální medicíny, na kterou jsou zdravotníci při svém běžném přístupu zvyklí, k medicínským postupům při MU zmiňuje 5 respondentů (lékař č. 2, 3, 4, 5, 7). Lékař č. 2 uvádí: *„Při přítomnosti svědků je nezahájení KPR při MU právně obhajitelné, ale od zdravotníků, vyžaduje plné popření individuální medicíny, kterou jsou zvyklí řešit.“*

Lékař č. 6 zmiňuje možné řešení: *„Opět se dostáváme k otázce nácviku. Pokud bychom nasimulovali MU s několika figurínami včetně laicky prováděné KPR, kdy laici budou na příchozího záchranáře křičet, aby jim šel pomoci, je nutné, aby záchranář instruoval laiky o správně prováděné KPR, vyzval je k pokračování v činnosti a šel se věnovat rekognoskaci celé situace. V případě, že by na místě MU nikdo z laiků neresuscitoval, tak není vhodné resuscitaci začínat.“*

4.2.10 Stanoviště odsunu osob a poskytovatel akutní lůžkové péče

Všichni dotázaní respondenti uvedli, že zprostředkování informací o volných lůžkových kapacitách má za povinnost zajistit ZOS (lékař č. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7). K tomuto účelu mají nemocniční zařízení zákonem uloženo zbudování kontaktních míst (lékař č. 2, 3, 5). 2 respondenti se domnívají, že by mělo ZOS obdržet od vedoucího odsunu informace o celkovém počtu postižených osob na místě MU, kdy je rozhodující, kolik osob vyžaduje péči ve specializovaných centrech (traumatologické centrum) a kolik osob má být transportováno do zdravotnických zařízení nižšího typu (lékař č. 1, 6). Komplikovanou návaznost PNP na poskytovatele akutní lůžkové péče připouštějí 4 respondenti (lékař č. 1, 2, 4, 5). Zmiňovaným důvodem není neochota zdravotnických pracovníků nemocničních zařízení, ale komplikovaná orientace v IaTK (lékař č. 1, 2, 3, 5). Lékař č. 3 uvádí: *„Problém při přijetí pacientů u poskytovatelů akutní lůžkové péče může nastat s IaTK, pokud s ní nebudou pracovníci nemocnice seznámeni a samozřejmě, pokud nebude funkční kontaktní místo nemocnice.“* Lékař č. 1 uvádí: *„Případné nejasnosti při předávání osob do nemocnice mohou být eliminovány například tím, že by bylo pacientům přidělené číslo z IaTK napsáno lihovým fixem na tělo (na viditelné místo), čímž by se snáze dohledala IaTK, která by mohla být nedopatřením z pacienta sundána.“* Lékař č. 2 vnímá odsun osob při MU jako jednu z nejkomplikovanějších činností, kdy může být v nedostatečné míře prováděna evidence osob včetně nedostatečné evidence jejich odsunu do zdravotnických zařízení, s celkovou ztrátou přehledu o situaci. Lékař č. 6 uvádí: *„Rozhodnutí o směřování pacientů by neměl mít v kompetenci řidič ZZS, který může provádět například písemnou evidenci osob, ale samotné směřování by měl provádět zdravotnický záchranář nebo lékař.“*

4.2.11 Rizika ohrožující činnost ZZS JČK

V této otázce se všichni respondenti shodli na možném globálním ohrožení činnosti ZZS JČK v případě dlouhodobého přerušení dodávek elektrické energie

s následnou poruchou telekomunikačního spojení (lékař č. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7). Hrozbu představuje i únik toxických chemických zplodin v blízkosti ZOS s nutností jeho okamžité evakuace (lékař č. 3, 6). 3 respondenti uvedli jako hrozbu pro chod ZZS nedostatek finančních prostředků (lékař č. 5, 6, 7). Na ohrožení činnosti ZZS z důvodu šíření VNN se shodli 2 respondenti (lékař č. 3, 6). Jako další riziko ohrožující činnost ZZS byl uveden nedostatek pohonných hmot (lékař č. 2, 7).

4.2.12 Příprava zdravotnických pracovníků ZZS JČK na řešení

Proškolení zdravotnických pracovníků v problematice MU považuje za potřebné a přínosné 6 respondentů (lékař č. 1, 2, 3, 4, 5, 6). Lékař č. 6 nemá k současnému způsobu přípravy zdravotnických pracovníků k řešení MU zásadní připomínky. 5 respondentů uvedlo nespokojenost s nevymahatelnou účastí především externích lékařů na školeních zaměřených na řešení MU (lékař č. 1, 3, 4, 5, 7). Lékař č. 5 uvedl: „*Vysoké úrovň procvičení v řízení MU nejsme schopni docílit u kmenových, natož u externích lékařů.*“ Lékař č. 4 uvedl: „*Lékaři si dělají, co se jim zlíbí a je jedno jestli se jedná o lékaře kmenové nebo externí. V současné době jsou ti lékaři, kteří jsou ochotní dostavit se ke školení, informování v průběhu 45 minut v teoretické rovině o řešení MU. Pozvánku na školení dostanou všichni lékaři, ale v současné době je jich o problematice MU proškoleni odhadem 50 %. Kdo z lékařů se účastnit nechce, tak se neúčastní, neboť jejich přítomnost není právně vymahatelná.*“ Z výše uvedeného důvodu je kladen důraz na odbornou přípravu vedoucího zdravotnické složky při MU u zdravotnických záchranářů (lékař č. 2, 5, 7). Směrování systémových chyb na externí lékaře odmítá lékař č. 6. Zaměření školení na způsob komunikace při MU zdůrazňují 3 respondenti (lékař č. 2, 5, 6). Lékař č. 3 by uvítal počítačový, demonstrační program s možností zvolení řešení různých druhů MU. Lékař č. 4 uvedl: „*Domnívám se, že by bylo užitečné, zpracovat Manuál záchranáře, kde by byly zaneseny veškeré postupy, které by byly vymahatelné a kterými by se měli záchranáři při své činnosti řídit.*“ 3 respondenti uvedli, že vnímají jako negativní jev absenci analýzy MU po jejím průběhu (lékař č. 1, 4, 6). Lékař č. 4 uvedl: „*Dále mě překvapuje, že nejsou dostupné*

analýzy MU, které v kraji proběhly a ze kterých bychom se měli poučit z důvodu neopakování stejných chyb.“ Lékař č. 6 uvedl: „Jako zcela zásadní nedostatek vnímám v problematice MU absenci rozboru a vyhodnocení MU po jejím průběhu. Rozbory by měly být dva. Jednak by se ho měli účastnit zdravotníci, kteří se řešení MU přímo účastnili a druhý rozbor by měl být na krajské úrovni z důvodu plošného šíření informací, tak, aby se z postupu i případných chyb mohli poučit všechny výjezdové skupiny, kterých se může MU kdykoliv a kdekoliv dotknout.“

4.2.13 Současná připravenost ZZS JČK na MU

5 dotázaných respondentů uvedlo, že vnímají připravenost ZZS JČK k řešení následků MU s hromadným postižením osob na lepší úrovni oproti minulosti (lékař č. 1, 2, 3, 5, 6). Respondenti připouští možnost dílčího pochybení, ale z celkového pohledu se domnívají, že by byla MU ze strany zdravotnické složky organizačně zvládnutá. Lékař č. 2 uvádí: *„Nikdy, nikde nedošlo k fatálnímu selhání. Došlo například k jednotlivým pochybením, ale nikdy neselhal systém jako celek... Nemám obavu, že by při MU nedocházelo ke třídění raněných osob, že by jim nebyla poskytována PNP nebo, že by primárně nebyli odváženi do nemocnice pacienti v nejtěžším zdravotním stavu.“* Klíčovým důvodem vyšší úrovně připravenosti ZZS JČK na MU oproti minulosti je zmiňováno krajské logistické zabezpečení organizace odrážející se například v podobě centralizace ZOS a pořízení vozů MU (lékař č. 5). K vyšší úrovni připravenosti organizace na MU přispívá i jednotné, plošné školení postupu zdravotnické složky při MU (lékař č. 1, 3, 5). Lékař č. 4, uvedl: *„Myslím, že jsme zatím na začátku. Když zvážím 2 MU, u kterých jsem byl přítomen, mám pocit, že zdravotničtí záchranáři i lékaři jsou připraveností na MU takřka nedotknutí.“* Lékař č. 7 uvedl: *„...domnívám se, že se při MU jedná o velice stresově náročnou situaci a její zvládnutí je ovlivněno značným počtem faktorů, jakými jsou například denní doba, lokalita, kolik sil a prostředků je k dispozici v krátkém časovém úseku, kdo obsluhuje ZOS a jiné.“* Do budoucna by mělo být ohledně MU dořešeno vytvoření check listů a dovybavení všech výjezdových vozů potřebnými pomůckami, které by měly být v celém kraji používány

jednotným způsobem. Jistá problematika při MU může nastat s dostupností místa události, v komunikaci mezi výjezdovými skupinami mezi sebou v terénu i se ZOS a v identifikaci osob při jejich předávání poskytovatelům akutní lůžkové péče (lékař č. 2).

Přeshraniční spolupráce s Rakouskem byla již 2 x reálně při MU praktikována. 2 respondenti předpokládají oboustrannou jazykovou bariéru (lékař č. 3, 7). Lékař č. 3 uvedl: *„Přeshraniční spolupráce s Rakouskem na základě několika málo cvičení prokázala jednoznačnou převahu našich zahraničních kolegů v kázni a organizačních schopnostech. Při vzájemném řešení MU, jsem situaci vnímal spíš jako práci dvou organizací vedle sebe, než jako vzájemnou spolupráci. Problém vidím v anglické komunikaci z obou stran.“*

5. Diskuse

Práce se svým obsahem tematicky zaměřuje na MU s hromadným postižením osob, reflektuje a porovnává názory sedmi vedoucích lékařů oblastních středisek ZZS JČK k dané problematice, zkoumá možnosti vývoje a změn, které by byly pro organizační řešení postupu zdravotnické složky, ve spolupráci se složkami IZS a poskytovateli akutní lůžkové péče, přínosné. Mé vlastní komentáře uváděné v kapitole Diskuse vychází z osobních zkušeností v PNP, získaných při výkonu profese zdravotnického záchranáře a dále čerpaných ve studijním oboru Civilní nouzová připravenost.

V průběhu tvorby diplomové práce došlo k podstatným legislativním změnám týkajících se poskytovatelů zdravotnických záchranných služeb. Do roku 2012 byla působnost zdravotnické záchranné služby vymezena především vyhláškou MZ č. 434/1992 Sb. Zákon č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě nabyl účinnosti v dubnu 2012. Předmětem úpravy zmíněného zákona jsou mimo jiné v § 20 dotčeny podmínky pro zajištění připravenosti poskytovatele zdravotnické záchranné služby na řešení MU a krizových situací. V srpnu 2012 nabyla účinnosti vyhláška MZ č. 240/2012 Sb., kterou se provádí zákon o zdravotnické záchranné službě. Tato vyhláška mimo jiné definuje místo MU s hromadným postižením osob, jako místo: „...kam je 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.“ (4). Dle vyjádření České lékařské společnosti J. E. Purkyně, Společnosti urgentní medicíny a medicíny katastrof, uvedeného v Doporučeném postupu č. 18, z roku 2011 je MU s převahou zdravotních následků, čili hromadné postižení zdraví, definována jako situace, kdy musí zasahující týmy ZZS postupovat jiným způsobem než v běžné, každodenní praxi, při kterých se pro ošetření jednoho či dvou pacientů využívá postupu urgentní medicíny, což představuje poskytnutí plné péče konkrétní osobě od prvního kontaktu až po její předání ve zdravotnickém zařízení. Zmíněná odborná společnost dále uvádí, že se při MU

s hromadným postižením zdraví využívá postupu v intencích medicíny katastrof, což představuje urychlené a vhodné stanovení priorit ošetření a odsunu všech postižených osob, tedy nikoli poskytnutí individuální péče. Stanovený postup odpovídá principiálně i Typové činnosti IZS – STČ 09/IZS Mimořádné události s velkým počtem raněných a obětí. Dotazovaní vedoucí lékaři oblastí ZZS JČK se k MU s hromadným postižením osob vyjádřili v kapitole 4.2.1 z několika pohledů, ale vždy v souladu s výše uvedenými definicemi. Osobně se domnívám, že je místo MU s hromadným postižením osob vyhláškou MZ č. 240/2012 Sb., vymezeno dostatečným způsobem. Konkrétní poskytovatelé zdravotnických záchranných služeb upřesňují předem definovaný rozsah činnosti při MU v aktivačních stupních svých traumatologických plánů, které se v ČR mohou u každé organizace vzájemně lišit. Pro úplnost považuji za vhodné doplnit informaci, že aktivační stupně traumatologických plánů poskytovatelů zdravotnických záchranných služeb nepředstavují totožná kritéria a postupy, které jsou uvedené ve stupních poplachu IZS zanesené v §§ 20 – 24 vyhlášky MV č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému.

V §§ 6 – 12 vyhlášky MZ č. 240/2012 Sb., je uvedena činnost zdravotnické složky v místě MU s hromadným postižením osob, včetně úkolů vedoucího výjezdové skupiny, která se dostaví na místo MU jako první. 1 respondent v kapitole 4.1.2, k otázce č. 3 zdůraznil důležitost zvýšené komunikační úrovně mezi ZOS a vedoucím zdravotnické složky: *„Pokud bude jasné, že na místo MU dojde jako první konkrétní výjezdová skupina, měl by jí řídicí operátor informovat a instruovat před jejím dojezdem k provedení specifických činností náležících k řešení MU. Tím by se měla zvýšit úroveň komunikace, na kterou nejsou členové výjezdových skupin zvyklí při běžné činnosti.“* (lékař č. 2). V kapitole 4.2.3 zmiňovali 3 respondenti vhodnost užití check listů (kontrolních listů), kde by měli vedoucí zdravotníci odškrtnutím zaznamenat chronologický postup při organizačním řešení MU (lékař č. 4, 5, 6). Vzhledem k osobní zkušenosti při řešení následků jedné MU s hromadným postižením osob a následným studiem popisu postupu zdravotnické složky u ostatních MU řešených ZZS JČK (stručně uvedených v příloze č. 1 a 2) souhlasím s bazální edukací ZOS směrem k postupu 1. výjezdové skupiny před jejím dojezdem na místo události, tak souhlasím

s následným užitím check listů pro přehlednější organizační činnost zdravotnické složky (podoba check listů a způsob jejich užití je prozatím v řešení ZZS JČK). Ve všech případech MU s hromadným postižením osob řešených ZZS JČK vázla komunikace mezi 1. výjezdovou skupinou dojíždějící na místo události a ZOS, které bylo informováno opožděně a mnohdy delší časový úsek i nedostatečně. Ze získaných informací lze vyvodit 2 hypotézy.

Hypotéza č. 1: Instruování 1. výjezdové skupiny ZZS JČK o specifické činnosti prováděné bezprostředně po dosažení místa MU s hromadným postižením osob urychlí a zkvalitní zpětná informovanost ZOS.

Hypotéza č. 2: Použití check listů (kontrolních listů) usnadní organizační činnost zdravotnické složky na místě MU s hromadným postižením osob.

Domnívám se, že chronologii postupu 1. výjezdové skupiny a činnosti zdravotnické složky na místě MU je nutné věnovat pozornost periodicky. Odborná příprava by měla být vedena v teoretické rovině s návazností na praktický nácvik dovedností. Žádoucí z mého pohledu je, aby se specifický sled událostí pro členy výjezdových skupin do značné míry zautomatizoval a následná instruktáž od ZOS i check listy plnily především podpůrnou, nikoliv stěžejní úlohu. Obdobným způsobem se vyjádřil lékař č. 6, který k tématu uvedl: „*Při příjezdu 1. výjezdové skupiny na místo MU, kdy je ZZS v nesmírném očekávání všech zúčastněných, je velice náročné postupovat podle předepsaného protokolu. Rozhodně zapomenete na nahlášení ZOS, neboť čím větší počet těžce poraněných na místě, tím více na Vás někdo mluví a Vy to musíte nějakým způsobem řešit. Najednou si uvědomíte, že na místo události dojecha druhá a třetí sanitka, to už máte možná poraněné nějakým způsobem roztríděné a na ZOS si vzpomenete, až, když potřebujete další posily, což je pro dispečery komplikovaná situace. Možným řešením je při poskytnutí potřebných instrukcí při dojezdu výjezdové skupiny od ZOS, včetně použití check listu, ale tyto postupy by měli mít zdravotníci předem zažité a odzkoušené při cvičeních.*“

Vyhláška MZ č. 240/2012 Sb., určuje organizaci činnosti zdravotnické složky v místě MU s hromadným postižením osob do 3 skupin (třídění, PNP, odsun) a zmiňuje změnu v postavení koordinátora činnosti zdravotnické složky, kterým již není vedoucí lékař, ale vedoucí zdravotnické složky, jehož kvalifikační úroveň není vyhláškou blíže určena. Oproti tomu funkce vedoucího lékaře, zastřešujícího činnost třídící skupiny a skupiny PNP, je podmíněna lékařským vzděláním. Všichni dotazovaní respondenti se vyjádřili v kapitole 4.2.6, týkající se úkolů a postavení vedoucího zdravotnické složky, vstřícně k obsazení této funkce zdravotnickým záchranářem. Důvody tohoto postoje byly zmíněny dva. Prvním důvodem je především organizační a administrativní posláním vedoucího zdravotnické složky, kdy lékaři vnímají potřebu svého působení při MU především na stanovišti třídění a PNP. V kapitole 4.1.4 lékař uvedl: *„Dle mého názoru je zdravotnický záchranář naprosto vhodný pro tuto vedoucí pozici. Lékař je na místě MU v roli specialisty a měl by vykonávat to, co mu vedoucí zdravotnické složky určí a nemělo by se jeho kvalifikaci „plýtvat“ na to, aby něco organizoval.“* Druhý zmíněný důvod pro obsazení funkce vedoucího zdravotnické složky zdravotnickým záchranářem představuje, dle respondentů, možný dojezd na místo MU 1. výjezdové skupiny ve složení RZP (tedy bez lékaře) nebo s účastí externího lékaře, který není v podmínkách ČR povinen účastnit se nácviku řešení následků MU. Ze získaných informací lze vyvodit hypotézu.

Hypotéza č. 3: Koordinační funkci vedoucího zdravotnické složky při MU s hromadným postižením osob je vhodné zajistit zdravotnickým záchranářem.

Problematika společných nácviků modelových situací, zaměřených na řešení následků MU s hromadným postižením osob složkami IZS, se prolíná v několika odpovědích dotazovaných respondentů. Největší úskalí, vyplývající z výzkumu, spočívá ze zatím nedořešeného spojení mezi vedoucím zdravotnické složky a velitelem zásahu (většinou příslušník HZS ČR). Lékař č. 3 v kapitole 4.1.3 uvedl: *„To je technický problém, kdy není dlouhodobě vyřešeno kontinuální spojení členů štábu velitele zásahu, což znamená spojení s vedoucím hasičem, vedoucím policistou a vedoucím zdravotníkem.“* Urbánek k aktuální problematice nácviku součinnosti složek IZS pro MU z pohledu poskytovatelů ZZS, na kongresu Medicína katastrof v Brně roku 2011 poznamenal, že cvičení IZS představuje finančně velice náročnou záležitost, s očekáváním pokrytí potřebných výdajů v rámci IZS, kde mají ovšem

poskytovatelé ZZS vyhrazené nedostatečné prostředky. Zmínil plnou vytiženost zaměstnanců ZZS ve službě, kdy se nácviku mohou fakticky účastnit jen zaměstnanci z volna. Urbánek zmiňuje, že by každá složka měla vlastní specifickou problematiku procvičovat ve vlastní režii. Nácvik činnosti zdravotnické složky by měl být zaměřen především na třídění, ošetřování a odsun pacientů. Zmínil i potřebnou navazující zdravotnickou péči v cílovém zdravotnickém zařízení poskytovatele zdravotních služeb (50). Osobně vnímám značný pokrok v jednotné, plošné průpravě členů výjezdových slupin ZZS JČK. Teoretické znalosti a praktické dovednosti je třeba u zdravotnických pracovníků, z mého pohledu, oživovat prohlubovat a upevňovat. Lékař č. 2, v kapitole 4.1.2 uvedl: „*Mělo by být dořešeno vytvoření check listů pro MU a vytvoření balíku pro MU (obsahující reflexní vesty, check listy, IaTK, plány odsunu, plány spojení), který by byl umístěn do všech výjezdových prostředků a měl by být v celém kraji používán jednotným způsobem. Je také nutné dořešit plán aktivace pracovníků, kteří nejsou ve službě.*“

Osobně do budoucna ohledně přípravy na MU očekávám užší orientaci na nácviky třídění osob metodou START, zaměření pozornosti na vyplňování a orientaci v IaTK, zefektivnění způsobu komunikace vedoucího zdravotnické složky a vedoucího složky odsunu se ZOS, dále plošnou informovanost ve vybraných Typových činnostech složek IZS. Z mého pohledu je v přípravě na řešení MU s hromadným postižením osob potřeba dořešit především kompletní a kontinuální zapojení kmenových i externích lékařů ZZS JČK s důrazem na jejich případné zastoupení funkce vedoucího lékaře, zabezpečujícího dle vyhlášky MZ č. 240/2012. Sb., skupinu třídění osob a poskytování PNP. Nedílnou součástí efektivního řešení následků MU s hromadným postižením osob představují cíloví poskytovatelé zdravotnické péče. V tomto ohledu považuji za důležité sjednotit návaznost komunikačních toků mezi ZOS a kontaktními místy nemocnic a dále upevnit povědomí zdravotnických pracovníků poskytovatelů akutní lůžkové péče v orientaci při práci s IaTK, z čehož lze vyhodit hypotézu.

Hypotéza č. 4: Zvýšené povědomí zdravotnických pracovníků poskytovatelů akutní lůžkové péče o IaTK usnadní plynulost předávání postižených osob při MU z PNP nemocniční neodkladné péče.

6. Závěr

Příprava zdravotnické složky poskytovatelů ZZS na řešení následků MU s hromadným postižením osob představuje aktuální téma, které vyžaduje od členů výjezdových skupin a operátorů ZOS znalost specifických činností a algoritmů. Postup při MU s hromadným postižením osob vyžaduje od poskytovatelů ZZS odklon od individuální medicíny, kterou jsou členové výjezdových skupin zvyklí při výkonu své profese běžně poskytovat. Především v počáteční fázi zajištění MU, kdy dominuje nepoměr zdravotnických pracovníků k počtu zasažených osob a nedostatek materiálního vybavení, je v PNP kladen důraz na odborné zajištění maximálního počtu postižených, kteří mají v konkrétních podmínkách šanci na přežití. Pro efektivní zvládnutí následků MU s hromadným postižením osob je na strategické, operační a taktické úrovni nezbytná spolupráce poskytovatelů ZZS se základními složkami IZS. Konkrétní postupy při vzájemné součinnosti složek IZS jsou postupně zpracovávány v Typových činnostech.

Předkládaná diplomová práce se v obecné rovině zaměřuje na IZS, s užším pohledem na aktuální legislativní vymezení poskytovatelů ZZS. V práci je představena organizace ZZS JčK se svými specifiky a je nastíněn konkrétní popis činnosti zdravotnické složky v místě MU s hromadným postižením osob, určený zejména vyhláškou MZ č. 240/2012 Sb. Zahrnuto je třídění osob metodou START, užití IaTK, postavení vedoucího zdravotnické složky, vedoucího lékaře a úkoly prováděné ZOS při MU. Práce obsahuje soudobé pohledy vedoucích lékařů oblastních středisek ZZS JčK na pojetí doporučeného postupu organizace při MU, jejich vlastní zkušenosti, návrhy a připomínky k přípravě na řešení MU s hromadným postižením osob. Práce je založena na kvalitativním výzkumu, vedeného formou polořízeného rozhovoru, jehož cílem bylo vytvoření hypotéz na základě zhodnocení povědomí vedoucích lékařů oblastních středisek ZZS JčK o předložené problematice, se zaměřením na jejich osobní názory a postřehy. Vytvořené hypotézy, včetně autorových vlastních připomínek k tématu, jsou uvedeny v kapitole Diskuse. Hypotézy však vyplývají pouze z malého, vybraného

vzorku respondentů, proto nelze závěry předkládané práce zobecnit. Pro vyhodnocení uvedených hypotéz by bylo v budoucnu vhodné jejich prověření formou kvantitativního výzkumu, při zapojení širšího spektra dotazovaných. Dalším cílem diplomové práce bylo zmapování reálně řešených MU s hromadným postižením osob od roku 2003 do roku 2012, včetně uvedení taktických a prověřovacích cvičení ZZS JčK zaměřených na problematiku MU, vymezených časovým úsekem do roku 2006 do roku 2012. Reálně řešené MU s hromadným postižením osob i absolvované cvičení ZZS JčK, zaměřené na MU, jsou uvedeny v přílohové části. Cíl diplomové práce byl splněn.

Diplomová práce může být využita studenty oboru Zdravotnický záchranář a oboru Civilní nouzová připravenost k bližšímu pochopení problematiky konkrétního poskytovatele ZZS v přípravě a řešení MU s hromadným postižením osob. Využití diplomové práce pro organizaci ZZS JčK spočívá především v dostupnosti zpracovaných rozhovorů s vedoucími lékaři oblastních středisek s následnou možností směřování edukační činnosti Vzdělávacího a výcvikového střediska ZZS JčK, k potřebným znalostem a dovednostem členů výjezdových skupin při řešení MU s hromadným postižením osob.

7. Literatura a zdroje

1. Česká lékařská společnost J. E. Purkyně, Společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof. [online]. 2011. [cit. 2012-05-04]. *Hromadné postižení zdraví – postup řešení ZZS v terénu – Doporučený postup výboru ČLS – spol. UM a MK č. 18*. Dostupné z WWW: http://www.urgmed.cz/postupy/2011_HPZ.pdf
2. Česká lékařská společnost J. E. Purkyně, Společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof. [online]. 2011. [cit. 2012-05-04]. *Organizace příjmu pacientů na vstupu nemocnice při mimořádných událostech (Příjmové místo pro hromadný příjem raněných a nemocných – rozvržení, členění, značení a zajištění) – Doporučený postup výboru ČLS – spol. UM a MK č. 15*. Dostupné z WWW: http://www.urgmed.cz/postupy/2009_organizace_prijmu.pdf
3. Česká republika. Vyhláška Ministerstva vnitra č. 328/2001 Sb. ze dne 5. září 2001 o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému. *In Sbírka zákonů*. 2001, částka 127.
4. Česká republika. Vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 240/2012 Sb., ze dne 26. června 2012 kterou se provádí zákon o zdravotnické záchranné službě. *In Sbírka zákonů*. 2012, částka 82.
5. Česká republika. Zákon č. 239/2000 Sb., ze dne 28. června 2000 o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů. *In Sbírka zákonů*. 2000, 73, č. 239.
6. Česká republika. Zákon č. 240/2000 Sb., ze dne 28. června 2000 o krizovém řízení a o změně některých zákonů. *In Sbírka zákonů*. 2000, částka 73.
7. Česká republika. Zákon č. 372/2011 Sb., ze dne 6. listopadu 2011 o zdravotních službách a o podmínkách jejich poskytování a o změně některých zákonů. *In Sbírka zákonů*. 2011, částka 131.
8. Česká republika. Zákon č. 374/2011 Sb., ze dne 6. listopadu 2011 o zdravotnické záchranné službě a o změně některých zákonů. *In Sbírka zákonů*. 2011, částka 131.

9. Česká speleologická společnost [online]. 2011 [cit. 2012-11-25]. *Činnost Speleologické záchranné služby*. Dostupné z WWW: <http://www.speleo.cz>
10. DOBIÁŠ, Viliam; et al. *Prednemocničná urgentná medicína*. Martin: Osveta, 2007. 381 s. ISBN 978-80-8063-255-7.
11. DOBIÁŠ, Viliam. *Urgentní zdravotní péče*. 1. vyd. Martin: Osveta, 2007, 178 s. ISBN 978-808-0632-441.
12. DORMES, Bernard D. [online]. 2013 [cit. 2013-05-13]. *Dekontaminace, spolupráce hasičů a zdravotnické záchranné služby*. VIII. kongres Medicína katastrof, Brno, 7. – 8. únor 2013. Dostupné z: WWW: http://www.meka-brno.cz/cd_meka_brno_2013/prednasky/4_dormes.pdf
13. ERTLOVÁ, Františka; Josef MUCHA. *Přednemocniční neodkladná péče*. 2. přeprac. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2003, 368 s. ISBN 80-701-3379-1.
14. FIŠER, Václav. [online]. 2013 [cit. 2013-05-15]. *Zpracování traumatologických plánů v souvislostech*. VIII. kongres Medicína katastrof, Brno, 7. – 8. únor 2013. Dostupné z: WWW. http://www.meka-brno.cz/cd_meka_brno_2013/prednasky/18_fiser.pdf
15. Hasičský záchranný sbor české republiky [online]. 2009 [cit. 2012-11-21]. *Integrovaný záchranný systém*. Dostupné z WWW: <http://www.hzscr.cz/clanek/integrovaný-zachranny-system.aspx>
16. HEJDOVÁ, Jaroslava. [online]. 2013 [cit. 2013-05-20]. *Traumatologické plány kraje jako základ pro zpracování traumatologických plánů*. VIII. kongres Medicína katastrof, Brno, 7. – 8. únor 2013. Dostupné z: WWW. http://www.meka-brno.cz/cd_meka_brno_2013/prednasky/16_hejdova.pdf
17. Healthacross. [online]. 2008 [cit. 2013-05-03]. *Grenzüberschreitende Gesundheitsversorgung Niederösterreich – Südböhmen*. Dostupné z: WWW. <http://www.healthacross.eu/de/healthacross/news.html>

18. HLAVÁČKOVÁ, Dana. [online]. 2006 [cit. 2013-03-05]. *Možnosti výcviku v urgentní medicíně a medicíně katastrof – zkušenosti Rallye Rejvíz od roku 2007*. VII. kongres Medicína katastrof, Brno, 2. – 3. únor 2012. Dostupné z WWW: <http://www.unbr.cz/Data/files/Konf%20MEKA%202012/hlavackova.pdf>
19. HLAVÁČKOVÁ, Dana; Josef, ŠTOREK; Václav, FIŠER. *Krizová připravenost zdravotnictví*. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2007, 198 s. ISBN 978-80-7013-452-8.
20. HORÁK, Rudolf; et al. *Průvodce krizovým řízením pro veřejnou správu*. Praha: Linde Praha, 2004. 407 s. ISBN 80-7201-471-4.
21. CHOCHOLOUŠ, Ilja. Snadné třídění a rychlý transport - praktické poznatky z výcviku příslušníků HZS. *Urgentní medicína: časopis pro neodkladnou lékařskou péči*. 2008, č. 2, s. 4-6. ISSN 1212-1924.
22. Jihočeský kraj, Krajský úřad. *Vnější havarijní plán Jaderné elektrárny Temelín*. Zpracovatel Hasičský záchranný sbor Jihočeského kraje, 2013. Dostupné z: Pracoviště krizové připravenosti, Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje, Boženy Němcové 1931/6, 370 01 České Budějovice.
23. JELEN, Stanislav. [online]. 2006 [cit. 2013-04-05]. *Problematika příjmu kontaminovaných osob do zdravotnického zařízení z pohledu pracovníků Urgentního příjmu*. VII. kongres Medicína katastrof, Brno, 2. – 3. únor 2012. Dostupné z WWW: <http://www.unbr.cz/Data/files/Konf%20MEKA%202012/jelen.pdf>
24. *Katalogový soubor typové činnosti STČ 09/IZS - Zásah složek IZS u mimořádné události s velkým počtem raněných a obětí*. Praha Ministerstvo vnitra - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR odbor IZS a výkonu služby, 2008. 39 s.
25. KROUPA, Miroslav; ŘÍHA, Milan. *Integrovaný záchranný systém*. 2. akt. vyd. Praha: Armex, 2006, 119 s. ISBN 80-867-9535-7.
26. LINHART, Petr. *Některé otázky ochrany obyvatelstva*. 1. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta, 2006, 86 s. ISBN 80-704-0854-5.

27. MATOUŠEK, Jiří; BENDÍK, Jaroslav; LINHART, Petr. *CBRN Biologické zbraně*. 1. vyd. Ostrava Edice SPBI spektrum, 2007. 187 s. ISBN 978-80-7385-003-6.
28. MIKA, Otakar, J.; PATOČKA, Jiří. *Ochrana před chemickým terorismem*. 1. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Zdravotně sociální fakulta, 2007, 106 s. ISBN 978-80-7040-934-3.
29. Ministerstvo vnitra České republiky [online]. 2012 [cit. 2012-08-11]. *Ostatní složky IZS*. Dostupné z WWW: <http://www.mvcr.cz/clanek/ostatni-slozky-izs.aspx>.
30. NAVRÁTIL, Leoš. *Ochrana obyvatelstva: (doplňkové texty pro posluchače kombinované formy studia studijního programu "Krizové řízení zaměřené pro potřeby zdravotnictví")*. 1. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Zdravotně sociální fakulta, 2006, 62 s. ISBN 80-704-0880-4.
31. NAVRÁTIL, Leoš; et al. [online]. 2009 [cit. 2012-05-03]. *Základy medicíny katastrof*. Dostupné z WWW: <http://www.zsf.sirdik.org/>
32. NAVRÁTIL, Leoš; BRÁDKA, Stanislav. *Úkoly krizového managementu v ochraně obyvatelstva*. 1. vydání. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 2006. 80 s. ISBN 80-7040-881-2.
33. NEZVAL, Vojtěch. [online]. 2006 [cit. 2013-03-05]. *Problematika příjmu kontaminovaných osob do zdravotnického zařízení z pohledu složek IZS*. VII. kongres Medicína katastrof, Brno, 2. – 3. únor 2012. Dostupné z WWW: <http://www.unbr.cz/Data/files/Konf%20MEKA%202012/nezval.pdf>
34. Österreichisches Rotes Kreuz. [online]. 2012 [cit. 2013-05-05]. *Treffen österreichischer und tschechischer Einsatzkräfte*. Dostupné z WWW: [?L=0&cHash=4c9926cfd223fa5bb1f920726686e1ea&sword_list\[\]=sudbohlen&no_cache=1](http://www.oez.at/?L=0&cHash=4c9926cfd223fa5bb1f920726686e1ea&sword_list[]=sudbohlen&no_cache=1)
35. PANOCHA, Václav. *Integrovaný záchranný systém (IZS) v České republice*. 1. vyd. Praha: Armex Praha, 1997. 92 s. ISBN 80-902283-0-5.

36. POKORNÝ, Jan; et al. *Lékařská první pomoc*. 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, 2010, 474 s. ISBN 978-807-2623-228.
37. POKORNÝ, Jiří; et al. *Urgentní medicína*. Praha: Galén, 2004. 547 s. ISBN 80-7262-259-5.
38. SKALSKÁ, Květoslava; Zdeněk, HANUŠKA; Milan, DUBSKÝ. *Integrovaný záchranný systém a požární ochrana: modul I*. Vyd. 1. Praha: MV - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2010, 55, 44 s. ÚZ, č. 905. ISBN 978-80-86640-59-4.
39. ŠEBLOVÁ, Jana; et al. Metodiky postupů a logistika při mimořádné události a jejich uplatnění v praxi. *Urgentní medicína: časopis pro neodkladnou lékařskou péči*. 2008, č. 1, s. 7-14. ISSN 1212-1924.
40. ŠEBLOVÁ, Jana; KNOR, Jiří; et al. *Urgentní medicína v klinické praxi lékaře*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, a.s., 2013. 416 s. ISBN 978-80-247-4434-6.
41. ŠEBLOVÁ, Jana; PROCHÁZKA, Miroslav; et al. [online]. 2012 [cit.2013-04-08]. *Názory veřejnosti na třídění při mimořádných událostech*. IX. ročník konference Medicína katastrof, zkušenosti, příprava, praxe. 29. – 30. listopadu 2012, Hradec Králové. Dostupné z: WWW: <http://www.zsa.cz/katastrofy2012/sbornik2012.pdf>
42. ŠENOVSKÝ, Michail; ADAMEC, Vilém. *Právní rámec krizového managementu*. 2. vydání. Ostrava: Edice SPBI spektrum, 2007. 98 s. ISBN 80-86634-67-1.
43. ŠENOVSKÝ, Michail; ADAMEC, Vilém; HANUŠKA, Zdeněk. *Integrovaný záchranný systém*. 2. vydání. Ostrava: Edice SPBI spektrum, 2007. 157 s. ISBN 978-80-7385-007.
44. ŠENOVSKÝ, Michail; ADAMEC, Vilém; ŠENOVSKÝ, P., *Ochrana kritické infrastruktury*, 1. vydání. Ostrava: Edice SPBI Spektrum, 2007, 141 s., ISBN: 978-80-7385-025-8.

45. ŠENOVSKÝ, Michail; ADAMEC, Vilém. *Základy krizového managementu*. 2. přepracované vydání. Ostrava: Edice SPBI Spektrum, 2004, 104 s., ISBN: 80-86634-44-2.
46. ŠTĚTINA, Jiří; et al. *Medicína katastrof a hromadného neštěstí*. Praha: Grada, 2000. 429 s. ISBN 80-7169-688-9.
47. The START flowchar. [online]. 2001[cit. 2012-11-12]. *Simple Triage and Rapid Treatment*. Dostupné z WWW: <http://citmt.org/Start/flochart.htm>
48. URBÁNEK, Pavel. Hromadné postižení zdraví či velká nehoda. *Urgentní medicína: časopis pro neodkladnou lékařskou péči*. 2007, č. 2, s. 4-6. ISSN 1212-1924.
49. URBÁNEK, Pavel. [online]. 2007 [cit. 2012-11-15]. *Hromadná postižení zdraví – modelové postupy a řešení*. Brno, 2007. Dostupné z WWW: http://www.urgmed.cz/meka/07_urbanek_hromadna_postizeni.pdf. Disertační práce. Masarykova Univerzita, Lékařská fakulta. Vedoucí práce Michal Mašek.
50. URBÁNEK, Pavel. [online]. 2006 [cit. 2013-03-09]. *Příprava součinnosti IZS pro mimořádné události z pohledu ZZS*. VI. kongres Medicína katastrof, Brno, 3. únor 2011. Dostupné z WWW: <http://www.unbr.cz/Data/files/Konf%20MEKA%202011/04%20ZZS%20JMK%20MEKA%202011prez.pdf>
51. URBÁNEK, Pavel. [online]. 2006. [cit. 2013-04-05]. *ZZS a nemocnice – komunikace a organizace příjmu pacientů při hromadném postižení zdraví*. III. ročník konference Medicína katastrof, traumatologické plánování a příprava, Hradec Králové, 14. – 15. listopad 2006. Dostupné z: WWW: http://www.zsa.cz/katastrofy2006/mekahk06_1_urbanek.pdf
52. Vláda České republiky [online]. 2011 [cit. 2013-05-04]. *Ústřední poplachový plán integrovaného záchranného systému*. Dostupné z WWW: <http://www.vlada.cz/assets/ppov/brs/dokumenty/ustredni-poplachovy-plan-2011.pdf>

53. Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje [online]. 2011 [cit. 2013-04-18]. *Dokumenty*. Dostupné z WWW: <http://www.zzsck.cz>.
54. Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje. *Seznam cvičení Poskytovatele Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje*. České Budějovice, 2013, 22 s. Dostupné z: Pracoviště krizové připravenosti, Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje, Boženy Němcové 1931/6, 370 01 České Budějovice.
55. Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje. *Traumatologický plán Poskytovatele Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje*. České Budějovice, 2013, 22 s. Dostupné z: Pracoviště krizové připravenosti, Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje, Boženy Němcové 1931/6, 370 01 České Budějovice.
56. Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje. *Výroční zpráva 2012, Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje*. České Budějovice, 2013, 45 s. Dostupné z: Ředitelství, Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje, Boženy Němcové 1931/6, 370 01 České Budějovice.
57. Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje. *Zpráva o likvidaci následků hromadného neštěstí*. České Budějovice, 2003-2012, Dostupné z: Pracoviště krizové připravenosti, Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje, Boženy Němcové 1931/6, 370 01 České Budějovice.
58. Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje. *Zřizovací listina, příspěvková organizace Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje*. České Budějovice, 2013, 4 s. Dostupné z: Ředitelství, Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje, Boženy Němcové 1931/6, 370 01 České Budějovice.
59. ZEMAN, Miloš; Otakar J MIKA. *Integrovaný záchranný systém*. Vyd. 1. Brno: VUT FCH, 2007, 51 s. ISBN 978-80-214-3448-6.

8. Klíčová slova

Hromadné postižení osob

Integrovaný záchranný systém

Mimořádná událost

Poskytovatel zdravotní péče

Postižení zdraví

Přednemocniční neodkladná péče

Vedoucí zdravotnické složky

Zdravotnická záchranná služba

9. Přílohy

Příloha č. 1: MU s hromadným postižením osob v JČK (2003 – 2007)

Příloha č. 2: MU s hromadným postižením osob v JČK (2011 – 2012)

Příloha č. 3: Přehled taktických a prověřovacích cvičení ZZS JČK 2006

Příloha č. 4: Přehled taktických a prověřovacích cvičení ZZS JČK 2007

Příloha č. 5: Přehled taktických a prověřovacích cvičení ZZS JČK 2008

Příloha č. 6: Přehled taktických a prověřovacích cvičení ZZS JČK 2009

Příloha č. 7: Přehled taktických a prověřovacích cvičení ZZS JČK 2011

Příloha č. 8: Přehled taktických a prověřovacích cvičení ZZS JČK 2012

Příloha č. 9: Mapa pokrytí výjezdovými základnami JČK, dostupnost vozu MU

Příloha č. 10: Třídící metoda START (schéma, štítky)

Příloha č. 11: Identifikační a třídící karta (IaTK)

Příloha č. 12: Fotodokumentace ZZS JČK (vůz MU, Biohazard Team, Výškové záchranné družstvo)

Příloha č. 1: MU s hromadným postižením osob v JČK (2003 – 2007)

Datum, čas a místo MU	Charakter MU	Posádky ZZS	Postižení zdraví
8. 3. 2003, 20:18, Silnice E55, Kplice – Nažidla	Dopravní nehoda autobusu s 58 cestujícími. Autobus sjel ze stráně 7 metrů pod úroveň vozovky, došlo k odtržení střechy. Poslední postižená osoba byla předána poskytovateli zdravotní péče z místa MU 02:22 hodiny.	13 x RLP, Výjezdová skupina traumatologi - ckého a asneziologického oddělení, 1 soudní lékař, 7 x vůz zdravotnické dopravy.	17 mrtvých na místě, 1 úmrtí po KPR, 1 úmrtí po převozu. 30 zraněných bylo převezeno do nemocnice ČK, z toho následně 10 těžce raněných do nemocnice ČB a 10 středně těžce raněných do nemocnice PT.
23. 7. 2007, 14:51, Obec Blanice (Strakonice)	Srážka dvou motorových vlaků. Zdravotnické ošetření bylo poskytnuto 37 osobám. Celkový čas řešení MU na místě byl 02:21 hodiny.	7 x RLP, 3 x RZP, 2 x letecká výjezdová skupina, 7 x vůz zdravotnické dopravy.	1 úmrtí na místě, 12 středně těžce až těžce poraněných osob transportováno do nemocnice ČB, 16 lehce až středně těžce poraněných osob bylo převezeno do nemocnice PT. 1 těžce zraněná osoba byla transportována letecky do Plzně.
3. 8. 2007, 10:52, Rožmberk nad Vltavou	Dopravní nehoda autobusu s 34 rakouskými občany. Po utržení krajnice došlo k přetočení autobusu na střech ze stráně 2 m pod úrovní vozovky. Celkový čas řešení MU na místě byl 01:18 hodiny.	11 posádek ZZS, 1 x letecká výjezdová skupina, 7 x vůz zdravotnické dopravy.	Informace o charakteru postižení zdraví nejsou dostupné.

Zdroj: ZZS JČK. Zpráva o likvidaci následků hromadného neštěstí (57).

Příloha č. 2: MU s hromadným postižením osob v JČK (2011 – 2012)

Datum, čas a místo MU	Charakter MU	Posádky ZZS	Postižení zdraví
2. 2. 2011, 08:22, Vodňany	Čelní srážka regionální osobní vlakové soupravy s manipulační vlakovou soupravou. V osobním vlaku cestovalo více než 20 osob. Celkový čas řešení MU na místě byl 01:20 hodiny.	3 x RLP, 3 x RZP, 1 x zdravotnická doprava.	PNP byla poskytnuta 11 osobám postiženým na zdraví. Další informace o charakteru postižení zdraví nejsou dostupné.
27. 8. 2011, 16:56, Mláka.	Dopravní nehoda 2 osobních automobilů s 10 cestujícími. Celkový čas řešení MU na místě byl 02:04 hodiny.	2 x RLP, 3 x RZP, 1 x letecká výjezdová skupina.	Na místě 1 úmrtí, 1 úmrtí po KPR, další informace o charakteru poranění nejsou dostupné.
14. 10. 2011, 19:19, Obec Rybník	Dopravní nehoda rakouského autobusu při podjezdu železničního viaduktu. Nehoda způsobila odtržení celé střechy autobusu. V autobuse bylo 45 cestujících. Celkový čas řešení MU na místě byl 02:21 hodiny.	4 x RLP, 4 x RZP, 1 x vůz MU. 2 x ZZS <i>Freistadt (1 x lékař), autobus + přívěs MU (Freistadt).</i>	PNP byla poskytnuta 36 osobám. Do nemocnice ČB bylo transportováno 10 osob se středně těžkým až těžkým poraněním. Do nemocnice ČK bylo transportováno 8 lehce až středně těžce poraněných osob. Rakouský červený kříž zajistil transport 18 osobám do Fraistadtu a Linze.
13. 10. 2012, 01:21, Krasejovka	Dopravní nehoda, čelní střet 2 osobních aut. Následně došlo ještě ke střetu s dodávkovým vozidlem.	1 x RV, 1 x RLP, 3 x RZP.	PNP byla poskytnuta 8 osobám. 1 osoba zemřela na místě. Všechny osoby postižené na zdraví byly převezeny do nemocnice ČB. Jednalo se o 3 těžká poranění, 2 středně těžká poranění a 2 lehká poranění.

Zdroj: ZZS JČK. Zpráva o likvidaci následků hromadného neštěstí (57).

Příloha č. 3: Přehled taktických a prověřovacích cvičení ZZS JčK 2006

Středisko ZZS	Místo konání	Typ cvičení	Námět cvičení	Cíl cvičení pro ZZS
ÚS ČB	Ordinace praktického lékaře	Taktické	Výjezdová skupina JčK pro VNN	Ověření činnosti Výjezdové skupiny při výskytu VNN. Vyzkoušení materiálního vybavení k převozu pacienta do izolace
OS JH	Zimní stadion JH	Taktické	Likvidace úniku čpavku na zimním stadionu	Nácvik součinnosti ZZS se složkami IZS. PNP osobám zasažených unikajícím čpavkem po jejich dekontaminaci
OS ST	Zimní stadion ST	Taktické	Likvidace úniku čpavku na zimním stadionu	Nácvik součinnosti ZZS se složkami IZS. PNP osobám zasažených unikajícím čpavkem po jejich dekontaminaci
OS TA	Maso Planá, a.s.	Taktické	Maso Planá, a.s., únik čpavku	Nácvik evakuace osob. Nácvik součinnosti ZZS se složkami IZS. PNP osobám zasaženým unikajícím čpavkem po jejich dekontaminaci

Zdroj: ZZS JčK. Seznam cvičení Poskytovatele ZZS JčK (54).

Příloha č. 4: Přehled taktických a prověřovacích cvičení ZZS JčK 2007

Středisko ZZS	Místo konání	Typ cvičení	Námět cvičení	Cíl cvičení pro ZZS
ÚS ČB	Pracoviště ZOS	Provéřovací, celostátní modelové	Pandemie 2007	Ověření akceschopnosti informačního systému v rámci ČR
ÚS ČB	Dětské centrum Arpida ČB	Taktické	Nácvik evakuace osob při požáru	Nácvik součinnosti ZZS se složkami IZS. PNP intoxikovaným osobám zplodinami hoření
ÚS ČB	Jihočeské letiště České Budějovice, a.s.	Taktické	VNN při letecké přepravě osob	Ověření činnosti ZOS a ověření činnosti Výjezdové skupiny při výskytu VNN. Vyzkoušení materiálního vybavení při převozu pacienta do izolace. Součinnosti ZZS se složkami IZS
OS JH	Pivovar Třeboň	Taktické	Pivovar Třeboň, únik čpavku	Nácvik součinnosti ZZS se složkami IZS. PNP osobám zasaženým unikajícím čpavkem po jejich dekontaminaci
OS PT	Základní škola Prachatice	Provéřovací	Nácvik evakuace školy při MU, ošetření zraněných	Prověření akceschopnosti ZZS a spolupráce s HZS
OS PI	Frutana Blatná	Taktické	Frutana Blatná, únik čpavku	Nácvik součinnosti ZZS se složkami IZS. PNP osobám zasaženým unikajícím čpavkem po jejich dekontaminaci

Zdroj: ZZS JčK. Seznam cvičení Poskytovatele ZZS JčK (54).

Příloha č. 5: Přehled taktických a prověřovacích cvičení ZZS JčK 2008

Středisko ZZS	Místo konání	Typ cvičení	Námět cvičení	Cíl cvičení pro ZZS
ÚS ČB	Vlakové nádraží České Budějovice	Prověřovací, jednostupňové, štábní	Nehoda na železnici, únik nebezpečných látek, preventivní evakuace ohrožené části města	Účast člena bezpečnostní rady města a krizového štábu kraje (lékař ZZS JčK)
OS JH	Základní škola Jindřichův Hradec	Taktické	Obsazení školy teroristou	Nácvik součinnosti ZZS se složkami IZS
ÚS ČB, OS ST, PI	Železniční stanice Katovice (Strakonice)	Taktické	Železnice 2008	Nácvik součinnosti ZZS se složkami IZS při MU po dopravní nehodě osobního vlaku se 40 ti osobami a osobního automobilu se 3 osobami. Seznámení se s problematikou MU s hromadným postižením osob, prohloubení znalostí taktické úrovně řízení složek IZS, ověření traumatologických plánů vybraných OS a ÚS, ověření spojení v síti IZS

Zdroj: ZZS JčK. Seznam cvičení Poskytovatele ZZS JčK (54).

Příloha č. 6: Přehled taktických a prověřovacích cvičení ZZS JčK 2009

Středisko ZZS	Místo konání	Typ cvičení	Námět cvičení	Cíl cvičení pro ZZS
OS ČK, JH, PI, PT, ST, TA	Nemocnice ČK, JH, PI, PT, ST, TA	Taktické	Nemocnice 2009	Nácvik činnosti ZZS při závažné dopravní nehodě s 5 zraněnými osobami, vytřídění s využitím IaTK, prověření funkčnosti kontaktních míst nemocnic, transport osob do určené nemocnice, návaznost na aktivace traumatologického plánu nemocnice, součinnost pracovníků ZZS s personálem urgentního příjmu
ÚS ČB	Litvínovice u Českých Budějovic	Taktické	Dopravní nehoda s rizikem úniku plynu z hlavního uzávěru	Nácvik součinnosti ZZS se složkami IZS a E. ON při dopravní nehodě osobního automobilu s nebezpečím úniku plynu a požáru
OS JH	Madeta Jindřichův Hradec	Taktické	Likvidace úniku čpavku v provozovně Madeta JH	Nácvik součinnosti ZZS se složkami IZS PNP osobám zasažených unikajícím čpavkem po jejich dekontaminaci
OS PT, ST	Šipoun	Taktické	Výbuch acetylenové lahve v domě	Nácvik součinnosti ZZS se složkami IZS. Poskytnutí PNP poraněným osobám

Zdroj: ZZS JčK. Seznam cvičení Poskytovatele ZZS JčK (54).

Příloha č. 7: Přehled taktických a prověřovacích cvičení ZZS JčK 2010

Středisko ZZS	Místo konání	Typ cvičení	Námět cvičení	Cíl cvičení pro ZZS
ÚS ČB	Černá věž České Budějovice	Taktické	Činnost ve výškách a nad volnou hloubkou	Nácvik spolupráce Výškového družstva ZZS JčK a složek IZS při záchraně osob ve výškách a nad volnou hloubkou
ÚS ČB	Letiště Planá u Českých Budějovice	Taktické	Letiště 2010	Nácvik součinnosti ZZS se složkami IZS při řešení následků havárie a požáru letounu L 410. Třídění raněných, poskytnutí PNP a transport postižených osob do zdravotnického zařízení
OS ST	Strakonice	Taktické	Náklad 2010	Nácvik součinnosti ZZS se složkami IZS při likvidaci účinku nebezpečné chemické látky
ÚS ČB, OS JH	České Velenice – Gmünd (Rakousko)	Taktické	Autobus 2010	Nácvik součinnosti ZZS se složkami IZS a se záchrannými složkami republiky Rakousko při dopravní nehodě autobusu

Zdroj: ZZS JčK. Seznam cvičení Poskytovatele ZZS JčK (54).

Příloha č. 8: Přehled taktických a prověřovacích cvičení ZZS JčK 2011

Středisko ZZS	Místo konání	Typ cvičení	Námět cvičení	Cíl cvičení pro ZZS
ÚS ČB	Vodní dílo Hněvkovice	Taktické	Hněvkovice 2011, požár a následný výbuch výletní lodi	Nácvik součinnosti ZZS se složkami IZS, nácvik činnosti vedoucího lékaře, nácvik třídění postižených osob, nácvik činnosti ZOS při MU
ÚS ČB	Obchodní centrum Mercury, České Budějovice	Taktické	Mercury centrum 2011	Nácvik součinnosti ZZS se složkami IZS, nácvik vyprošťování a třídění postižených osob, nácvik činnosti vedoucího lékaře, nácvik činnosti ZOS při MU a aktivace vozu MU
ÚS ČB	ZOS	Provéřovací	Kontakt 2011	Provéření navázání spojení s kontaktními místy nemocnic v JčK a prověření akceschopnosti kontaktních míst nemocnic při oznámení MU
OS ST	Blatná	Taktické	Náklad 2011, likvidace účinku nebezpečné chemické látky	Nácvik součinnosti ZZS se složkami IZS. Nácvik poskytnutí PNP postiženým osobám a nácvik komunikace s ZOS

Zdroj: ZZS JčK. Seznam cvičení Poskytovatele ZZS JčK (54).

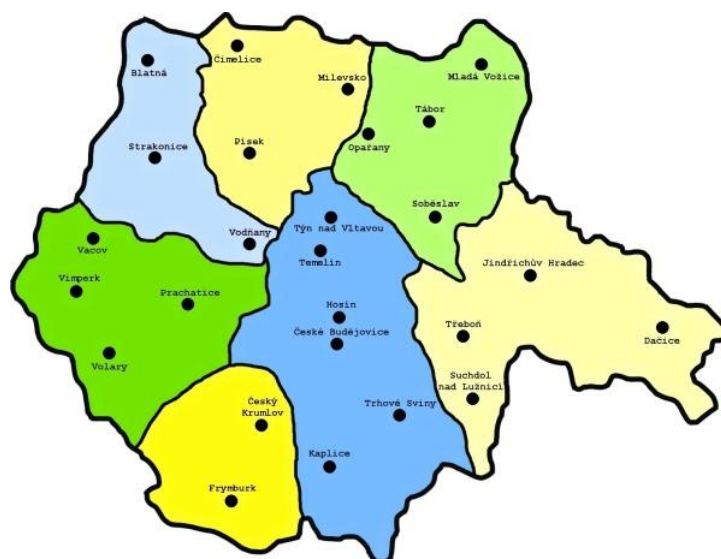
Příloha č. 9: Přehled taktických a prověřovacích cvičení ZZS JčK 2012

Středisko ZZS	Místo konání	Typ cvičení	Námět cvičení	Cíl cvičení pro ZZS
OS PI	Podolsko u Písku	Taktické	Dopravní nehoda autobusu a osobního automobilu s únikem chemické látky	Nácvik součinnosti ZZS se složkami IZS a Českým červeným křížem, nácvik třídění postižených osob, aktivace vozu MU a použití stanu pro MU
ÚS ČB	Černá věž, České Budějovic	Taktické	Činnost ve výškách a nad volnou hloubkou	Nácvik spolupráce Výškového družstva ZZS JčK a složek IZS při záchraně osob ve výškách a nad volnou hloubkou
ÚS ČB	Poněšice	Taktické	Pád letadla, nepřístupný terén s větším počtem poraněných osob	Nácvik součinnosti ZZS se složkami IZS, nácvik vyprošťování a třídění postižených osob, nácvik činnosti vedoucího lékaře, nácvik činnosti ZOS při MU a aktivace vozu MU
ÚS ČB	Letiště Plzeň Líně	Prezentace odborné činnosti	CIMIC 2012, spolupráce Armády ČR a složek IZS při výskytu biologického agens	Prezentace činnosti Biohazard Teamu ZZS JčK s kompletním vybavením
ÚS ČB	Gmünd (Rakousko)	Prezentace odborné činnosti	Prezentace vybavení pro MU u české a rakouské strany	Prezentace vybavení pro řešení následků MU s možností jejího vzájemného využití v rámci přeshraniční spolupráce české a rakouské strany

Zdroj: ZZS JčK. Seznam cvičení Poskytovatele ZZS JčK (54).

Příloha č. 9: Mapa pokrytí JČK výjezdovými základnami ZZS JČK 2013

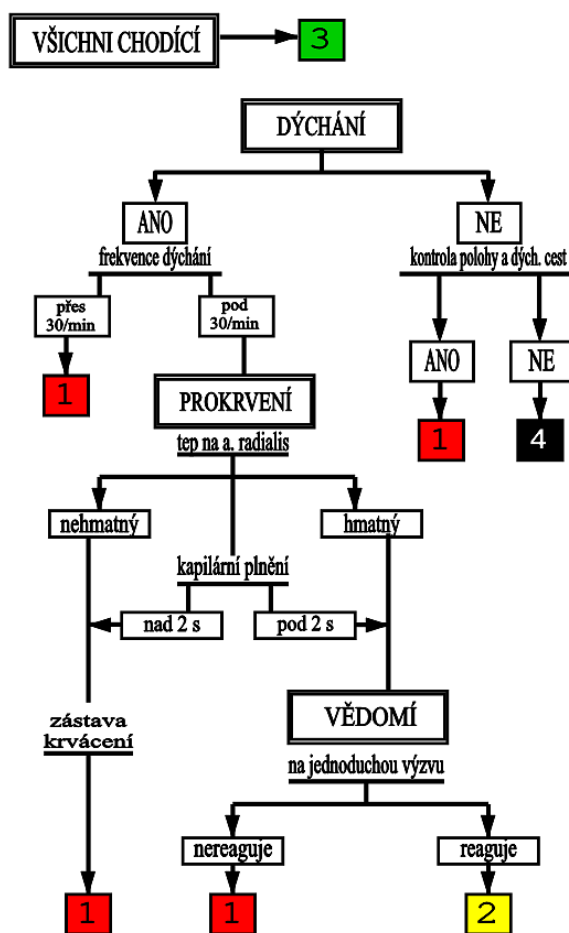
Dosah vozidel MU



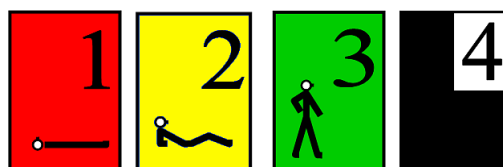
Zdroj: <http://www.zzs.jck.cz>

Příloha č. 10: Třídící metodou START (schéma, štítky)

START schéma



START štítky



Zdroj: <http://www.hvezdazivota.cz/clanek/214-trideni-velkeho-poctu-ranenych-metodou-start/>

Příloha č. 11: Identifikační a třídící karta (IaTK)

DIAGNOZA Vědomí GCS O.K. _____ Dýchání (frekvence/min.) O.K. _____ Oběh (frekvence/min.) O.K. _____ Dg: _____ Dg: _____ Dg: _____ TRÍDENÍ <table border="1"> <tr> <td>Terapie</td> <td>Priorita transp.</td> <td>Čekání</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Lékař</td> <td>Lékař</td> <td>Lékař</td> </tr> </table>		Terapie	Priorita transp.	Čekání							Lékař	Lékař	Lékař	Pac. č. A 001 // zlomenina △ krvácení o zavřená poranění x otevřená poranění /// popálená plocha
Terapie	Priorita transp.	Čekání												
Lékař	Lékař	Lékař												
POTVRZENÍ PROVEDENÍ ☐ O ₂ ☐ Intubace ☐ Ventilace ☐ Hrudní drenáž vpravo _____ vlevo _____ ☐ Zástava krvácení ☐ Infuze Léky _____ ☐ Znehybnění ☐ Dekontaminace Odd. _____ Transp. prostředek _____		TERAPIE												
DOPRAVCE A 001 H _____ Odd. _____		Útržek pro dopravce Poznámky: _____												
ZZS A 001 D _____ Vůz č.: _____		Útržek pro ZZS Poznámky: _____												

JMÉNO PŘÍJMENÍ RODNÉ ČÍSLO DATUM NAROZENÍ BYDLIŠTĚ U CIZINCE: STÁT ZDRAV. POJIŠTĚVNÁ POKLAD TEL. KONTAKT NA NEJBLIŽŠÍHO PŘÍBUZNÉHO PŘESNÝ POPIS MÍSTA NÁLEZU: NAKRES:	ČAS: GCS: TK: Dřív.: Pětin.: sat.: % Léč. opatření: ČAS: GCS: TK: Dřív.: Pětin.: sat.: % Léč. opatření: ČAS: GCS: TK: Dřív.: Pětin.: sat.: % Léč. opatření: ČAS: GCS: TK: Dřív.: Pětin.: sat.: % Léč. opatření:	C 1045 C 1045 C 1045 C 1045 C 1045 C 1045
--	--	---

Zdroj: ZZS JčK, Traumatologický plán poskytovatel ZZS JčK,

Vlastní foto

Příloha č. 12: Fotodokumentace ZZS JČK (vůz MU, Biohazard Team, Výškové záchranné družstvo)

Vůz MU



Biohazard Team



Výškové záchranné družstvo



Zdroj: <http://www.zzs.jck.cz>