



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA BIOMEDICÍNSKÉHO INŽENÝRSTVÍ

Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva

**Příhraniční spolupráce zdravotnických
záchranných služeb při řešení hromadného
postižení osob**

**The Cooperation of Emergency Medical
Services During a Mass Casualty Incident in
Border Areas**

Diplomová práce

Studijní program: Ochrana obyvatelstva
Studijní obor: Civilní nouzové plánování

Autor diplomové práce: Bc. Vladimír Zavadil
Vedoucí diplomové práce: MUDr. Ing. Robin Šín, MBA

Kladno 2020



ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Zavadil** Jméno: **Vladimír** Osobní číslo: **377575**
Fakulta: **Fakulta biomedicínského inženýrství**
Garantující katedra: **Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva**
Studijní program: **Ochrana obyvatelstva**
Studijní obor: **Civilní nouzové plánování**

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce:

Příhraniční spolupráce zdravotnických záchranných služeb při řešení hromadného postižení osob

Název diplomové práce anglicky:

The Cooperation of Emergency Medical Services During a Mass Casualty Incident in Border Areas

Pokyny pro vypracování:

Práce bude zaměřena na popis spolupráce zdravotnických záchranných služeb při řešení mimořádné události s hromadným postižením osob v příhraničních oblastech. V teoretické části budou vymezeny základní pojmy a legislativa pro přeshraniční spolupráci a budou popsány postupy a materiální zabezpečení. V praktické části bude provedena komparace postupů provádění záchranných a likvidačních prací při hromadném postižení osob na území České republiky a Svobodného státu Bavorsko. SWOT analýzou budou odhaleny slabé stránky a rizika a dále budou navržena praktická opatření pro zlepšení spolupráce.

Seznam doporučené literatury:

- [1] BULÍKOVÁ, Táňa, Medicína katastrof, Osveta, 2011, ISBN 978-80-8063-361-5
- [2] ŠÍN, Robin, Medicína katastrof, Galén, 2017, ISBN 978-80-7492-295-4
- [3] VILÁŠEK, Josef, Miloš FIALA a David VONDRÁŠEK, Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století, Karolinum, 2014, ISBN 978-80-246-2477-8

Jméno a příjmení vedoucí(ho) diplomové práce:

MUDr. Ing. Robin Šín, MBA

Jméno a příjmení konzultanta(ky) diplomové práce:

Datum zadání diplomové práce: **01.10.2018**

Platnost zadání diplomové práce: **18.09.2020**

prof. MUDr. Leoš Navrátil, CSc., MBA, dr.h.c.
podpis vedoucí(ho) katedry

prof. MUDr. Ivan Dylevský, DrSc.
podpis děkana(ky)

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem Příhraniční spolupráce zdravotnických záchranných služeb s hromadným postižením osob vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů, které uvádím v seznamu bibliografických odkazů.

Nemám závažný důvod proti užití tohoto školního díla ve smyslu § 60 zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů

V Kladně dne 13. 8. 2020

.....
Bc. Vladimír Zavadil

Poděkování

Chtěl bych tímto velmi poděkovat svému vedoucímu diplomové práce MUDr. Ing Robinu Šínovi, MBA, který se podílel na jejím vzniku. Pomohl mi svými konstruktivními a cennými radami. Byl kritický, ale přesto i trpělivý a nápomocný. Dále bych rád poděkoval svým kolegům ze zdravotnické záchranné služby za jejich podíl při tvorbě praktické části diplomové práce, bez jejich konstruktivních poznatků by dokončení nebylo možné.

Rád bych touto cestou poděkoval celé své rodině, která mi studia umožnila a především své přítelkyni, která mi byla největší oporou.

Abstrakt

Cílem práce je představení řešení mimořádné události s hromadným postižením osob v návaznosti na příhraniční spolupráci. Na základě analýzy konkrétního taktického cvičení jsou odhaleny nedostatky a problémy, které vznikají při řešení mimořádné události s hromadným postižením osob ve spolupráci dvou sousedních států. V tomto případě se jedná o analýzu společného zásahu Zdravotnické záchranné služby Plzeňského kraje na straně České republiky a za německé území Bayerisches Rotes Kreuz Svobodného státu Bavorsko.

Zvolený postup posouzení společné spolupráce dvou sousedních států při řešení hromadného postižení osob je řešen kvalitativním šetřením prostřednictvím řízených rozhovorů, prováděných s lidmi, kteří na tomto cvičení zastávali vedoucí funkce při organizaci zdravotnické složky na místě zásahu. Na základě nasbíraných dat a osobních zkušeností je vytvořena SWOT analýza.

Výzkumem je prokázáno, že zásadními nedostatky ve spolupráci ZZSPk a BRK při řešení společné mimořádné události jsou problémy v komunikaci, jazyková bariéra a neznalost postupů. V případě již vzniklé mimořádné události je nejlepší volbou zvolit do vedoucí funkce člověka k tomu předurčeného a vyškoleného. Zásadní pro zdokonalování postupů příhraniční spolupráce je konání mezinárodních taktických cvičení.

Výsledkem je předložení nedostatků spolupráce při řešení hromadného postižení osob z důvodu možného zařazení problematiky příhraniční spolupráce do interního vzdělávání organizace. Na základě zjištěných výsledků je vytvořeno schéma, které je možné využít při postupu zdravotnické složky při řešení mimořádné události s hromadným postižením osob dvou sousedních států.

Klíčová slova

Příhraniční spolupráce; mimořádná událost; hromadné postižení osob; integrovaný záchranný systém; taktické cvičení; zdravotnická záchranná služba;

Abstract

The purpose of this diploma thesis is to introduce an emergency case with mass disability on the basis of over-border cooperation. Based on the analysis of a mutual exercise in terms of urgent rescue, shortcomings and problems that arise in emergency practice of the neighboring countries are revealed on the full scale. In this case, the problems arise clearly from common joint intervention of the Emergency Rescue Service of the Pilsen Region/Czech Republic and Bayerisches Rotes Kreuz/Free State of Bavaria as the representative powers of German Red Cross.

The submitted procedure for assessing the mutual cooperation of these neighboring states in case of mass disability suggests a qualitative survey through guided interviews with persons who held senior positions in the organization of the medical units at the scene. Based on the collected data and personal experience, a SWOT analysis follows.

The research shows that the main shortcomings in the cooperation of ZZSPk and BRK in solving a common emergency cases are the problems in communication, still existing language barrier and ignorance of procedures. To solve the event of an emergency most effectively, the best method is to employ a committed and trained specialist in the leadership position. Mutual international tactical exercises are essential for substantial improvement of the over-border cooperation procedures.

The thesis results in full scale presentation of the shortcomings of the cooperation in regard when dealing with mass disability cases and its possible inclusion into internal educational curriculum schemes of emergency and rescue services. Based on the obtained results, such scheme is created. This is to be used in the case of emergency when dealing with an issue with mass disability in over-border cooperation between two neighboring countries.

Keywords

Over-border cooperation; disaster emergencies; mass casualties; integrated rescue system; mutual exercises of common practice; rescue and emergency;

OBSAH

1	ÚVOD.....	11
2	CÍLE PRÁCE A HYPOTÉZY	12
3	MEDICÍNA KATATROF A HROMADNÉHO NEŠTĚSTÍ	13
3.1	Základní pojmy.....	14
3.1.1	Mimořádná událost	14
3.1.2	Hromadné neštěstí.....	14
3.1.3	Katastrofa	15
3.1.4	Krizová situace	15
3.1.5	Krizový stav.....	16
3.1.6	Krizová připravenost zdravotnictví.....	17
4	INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM ČR PŘI ŘEŠENÍ MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI S HROMADNÝM POSTIŽENÍM OSOB	19
4.1	Řízení IZS	20
4.2	Dělení IZS	22
4.2.1	Hasičský záchranný sbor.....	22
4.2.2	Policie České republiky.....	24
4.2.3	Zdravotnická záchranná služba.....	24
4.2.3.1	Traumatologický plán.....	26
4.2.4	Armáda České republiky	27
5	ČINNOST ZDRAVOTNICKÉ SLOŽKY V MÍSTĚ MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI S HROMADNÝM POSTIŽENÍM OSOB	29
5.1	Postup zdravotnické záchranné služby při řešení MU s HPO na území České republiky	29
5.1.1	Činnost zdravotnického operačního střediska při MU s HPO.....	31
5.1.2	První Vsk v místě MU s HPO	31

5.1.3	Aktivace traumatologických plánů ZZS a cílových zdravotnických zařízení – činnost ZOS	32
5.1.4	Velení ZZS v místě MU s HPO	33
5.1.5	Třídění pacientů	34
5.1.5.1	Lékařské třídění ITK	35
5.1.5.2	Třídění START	37
5.1.6	Stanoviště přednemocniční neodkladné péče	39
5.1.7	Stanoviště odsunu postižených osob	40
5.1.8	Ukončení MU s HPO	41
5.1.9	Hromadný příjem pacientů do nemocničního zařízení	41
5.2	Námětová cvičení	42
5.3	Postup zdravotnické záchranné služby při řešení MU s HPO na území Spolkové republiky Německo	43
5.3.1	Činnost zdravotnického operačního střediska při MU s HPO	44
5.3.2	První Vsk v místě MU s HPO	44
5.3.3	Velení ZZS v místě MU s HPO	44
5.3.4	Třídění pacientů	45
5.3.5	Stanoviště přednemocniční neodkladné péče	46
5.3.6	Stanoviště odsunu postižených osob	46
6	LEGISLATIVA PŘÍHRANIČNÍ SPOLUPRÁCE SE SOUSEDNÍMI STÁTY ČR VZTAHUJÍCÍ SE K POSKYTOVÁNÍ ZDRAVOTNÍ PÉČE PŘI MU S HPO	48
6.1	Příhraniční spolupráce se Spolkovou republikou Německo	48
6.1.1	Rámcová smlouva mezi Českou republikou a Spolkovou republikou Německo o přeshraniční spolupráci v oblasti zdravotnické záchranné služby	48
6.1.2	Smlouva mezi Českou republikou a Spolkovou republikou Německo o vzájemné pomoci při katastrofách a velkých haváriích	49
6.2	Příhraniční spolupráce s Rakouskou republikou	49

6.2.1	Rámcová smlouva mezi Českou republikou a Rakouskou republikou o přeshraniční spolupráci v oblasti zdravotnické záchranné služby	49
6.2.2	Smlouva mezi Českou republikou a Rakouskou republikou o vzájemné pomoci při katastrofách a velkých haváriích	50
6.3	Příhraniční spolupráce s Polskou republikou	50
6.3.1	Smlouva mezi Českou republikou a Polskou republikou o spolupráci a vzájemné pomoci při katastrofách, živelných pohromách a jiných mimořádných událostech	50
6.4	Příhraniční spolupráce se Slovenskou republikou	50
6.4.1	Smlouva mezi Českou republikou a Slovenskou republikou o spolupráci a vzájemné pomoci při mimořádných událostech	51
7	METODIKA	52
8	VÝSLEDKY	53
8.1	Mezinárodní cvičení IZS Rozvadov	53
8.2	Řízený rozhovor	55
8.2.1	Výsledky a analýza řízeného rozhovoru	56
8.2.1.1	Sumarizace rozhovoru	64
8.3	SWOT analýza	66
8.4	Vyhodnocení SWOT analýzy	70
8.5	Výpočet SWOT analýzy	74
8.6	Výsledky SWOT analýzy	76
8.7	Analýza hypotéz	77
9	DISKUZE	80
10	ZÁVĚR	85
11	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	86
12	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	88
13	SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ	95
14	SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK	96

15	SEZNAM PŘÍLOH.....	97
----	--------------------	----

1 ÚVOD

Tématem této práce je příhraniční spolupráce při řešení mimořádné události s hromadným postižením osob. V dnešní době je toto téma stále častěji rozebíráno a stává se nedílnou součástí plánování jednotlivých složek integrovaného záchranného systému. Otevřené hranice a svoboda pohybu mezi jednotlivými zeměmi mezinárodních uskupení, dávají možnosti vzniku společných úmluv a metodik spolupráce při řešení mimořádných situací. Právě v příhraničí na pomezí dvou států je nesmírnou výhodou, že se mohou záchranné složky společně podílet na řešení mimořádných událostí a tím zefektivnit záchranu lidských životů. V této práci jsou využity poznatky a zkušenosti mé vlastní osoby, jako zaměstnance ZZS, jelikož jsem byl sám několikrát v situaci, kdy spolupráce se záchrannými složkami sousedního státu znamenala velký přínos pro zdraví raněných osob. Na několika cvičeních zaměřených na mezinárodní spolupráci jsem zastával pozice pozorovatele, účastníka a také jsem měl možnost řešit takové cvičení z pozice vedoucí funkce organizující zdravotnickou složku na místě zásahu. Právě díky těmto zkušenostem se věnuji tomuto tématu v diplomové práci. Od práce očekávám, že by se postupy při společném zásahu mohly zlepšit, sjednotit a zvýšila by se tak efektivita záchrany lidských životů při hromadném postižení osob na pomezí sousedních států.

Úvodem bude pojednáno o medicíně katastrof jako celku. Jaké složky se do řešení mimořádných událostí zapojují, jaké mají v systému zastoupení a jaké využívají postupy. Nedílnou součástí je vysvětlení činnosti zdravotnické složky na místě s hromadným postižením osob. Jsou vymezeny především postupy dvou spolupracujících ZZS, které porovnááme v praktické části a to ZZS ČR a ZZS BRK. Pro celkový přehled je doplněna legislativa příhraniční spolupráce se sousedními státy České republiky vztahující se k poskytování zdravotní péče. Na to naváže praktická část, ve které jsou na základě řízených rozhovorů a analýzy stanoveny pozitiva a negativa spolupráce dvou sousedních států při řešení HPO na taktickém cvičení Rozvadov. To je jedním z největších taktických cvičení, které se kdy konalo na území ČR. SWOT analýza tohoto cvičení nám pak pomůže definovat nedostatky a na závěr nám tak určit návrh ke zlepšení.

2 CÍLE PRÁCE A HYPOTÉZY

Cílem práce je na základě analýzy konkrétního taktického cvičení odhalit nedostatky a problémy, které vznikají při řešení mimořádné události s hromadným postižením osob ve spolupráci dvou sousedních států. V tomto případě se jedná o analýzu společného zásahu Zdravotnické záchranné služby Plzeňského kraje na straně České republiky a Bayerisches Rotes Kreuz na straně Spolkové republiky Německo. Dále tyto nedostatky a slabiny jasně pojmenovat a zařadit do kontextu díky správně zvoleným výzkumným metodám. Na základě řízených rozhovorů s lidmi, kteří na cvičení příhraniční spolupráce zastávali vedoucí pozice, vytvořit SWOT analýzu. SWOT analýza bude výstupem všech pozitivních i negativních poznatků. Cílem práce je také vyhodnotit spolupráci ZZSPk a BRK při řešení HPO, definovat její nedostatky a navrhnout možná zlepšení.

HYPOTÉZA I.

Konání taktických cvičení zaměřených na příhraniční spolupráci je zásadní pro zdokonalení postupů.

HYPOTÉZA II.

Vedoucí funkce na místě mimořádné události by měla být přidělena člověku k tomu předurčenému a vyškolenému.

HYPOTÉZA III.

Zásadními nedostatky ve spolupráci ZZSPk a BRK při řešení společné mimořádné události jsou jazyková bariéra a neznalost postupů.

3 MEDICÍNA KATATROF A HROMADNÉHO NEŠTĚSTÍ

Již z dávné historie se dozvídáme o konkrétních událostech (války, živelné katastrofy,...), při kterých bylo nutné řešit početné ztráty na lidských životech, ošetřování zraněných v těžkých podmínkách, aj. Aby veškeré úkony v daném místě byly co nejefektivnější a škody na lidských životech ale i majetku co nejmenší, byla v místě události žádoucí určitá organizace a jasné postupy. Se zkušenostmi z těchto událostí nejen v historii ale i dnes víme, že je potřebné co nejrychleji zajistit záchranné, likvidační a asanační práce a minimalizovat tak škody na životech, zdraví, majetku. K zajištění všech úkonů v místě události potřebujeme propojit a zkoordinovat spolupráci veškerých zasahujících subjektů. [1]

Dnes je medicína katastrof samostatný vědní obor zabývající se shromažďováním poznatků a zkušeností z lékařských, technických a jiných nelékařských oborů (komunikace, logistika,...). Na základě těchto získaných informací a dat dále vytváří analýzy, prognózy a postupy pro účelné řešení mimořádných událostí. [1]

Typickými rysy těchto mimořádných událostí je obrovský rozsah škod, práce v extrémních podmínkách s nedostatečnými prostředky. Proto je u medicíny katastrof a hromadného neštěstí prioritou a cílem na místě zásahu v co nejkratším čase pomoci co největšímu počtu postižených. [2]

Existuje několik definic pro medicínu katastrof a hromadného neštěstí. Jasně a stručně z lékařského hlediska ji vymezuje ve své knize Masár a kolektiv: „*Základním cílem lékařského ponětí medicíny katastrof je pokrýt potřeby prevence, okamžité pomoci a následné řešení možných zdravotních následků vzniknutých v přímém vztahu ke katastrofě a ve spolupráci s dalšími mimo zdravotnickými aktivitami se podílejí na tvorbě společného systému, systému řízení při katastrofách.*“ [3, s. 7]

Často užívaná cizojazyčná definice medicíny katastrof je formulace S. W. A. Gunna, který medicínu katastrof definuje jako „*...efektivní řídicí a výkonný nástroj zdravotnického systému, využívající rozsáhlou metodu činností zahrnující všechny fáze a aspekty katastrofického cyklu, včetně přípravy, prevence, okamžitého nasazení, poskytování pomoci na místě, obnovy následného rozvoje v postižené oblasti.*“ [4, s. 32]

3.1 Základní pojmy

K pochopení problematiky hromadného neštěstí a medicíny katastrof definujeme v následujících podkapitolách jednotlivé nejčastěji užívané termíny z této oblasti.

3.1.1 Mimořádná událost

Dle zákona č. 239/2000 Sb. se mimořádnou událostí rozumí „*škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy, a také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací*“.[5, § 2]

Z hlediska zdravotnictví, konkrétně z pohledu zdravotnických záchranných služeb se jedná o mimořádnou událost s hromadným postižením osob (dále jen MU s HPO), kterou vyhláška č. 240/2012 definuje jako „*místo, kam je obvykle pro povahu nebo rozsah události nutné vyslat k poskytnutí přednemocniční neodkladné péče 5 a více výjezdových skupin současně, nebo místo, kde se nachází více než 15 osob postižených na zdraví*“ [6, §1]

3.1.2 Hromadné neštěstí

Definici hromadného neštěstí zmiňuje například Masár. Hromadným neštěstím se rozumí „*mimořádná událost, v důsledku které došlo k hromadnému poškození osob na zdraví v takovém rozsahu, že vyžaduje uplatnění zvláštních postupů k urychlenému zajištění dostatečné kapacity zdravotnických zařízení pro poskytnutí zdravotnické péče.*“ [3, str. 4]

Tuto definici ve své knize uvádí také Hlaváčková a do poznámky zároveň uvádí, že zvláštními postupy jsou myšleny zásady medicíny katastrof, jako je například třídění raněných, aktivování traumatologických plánů aj. [7]

Štětina ve své knize poté rozděluje hromadné neštěstí na hromadné neštěstí omezené a hromadné neštěstí rozsáhlé. Dělení se odvíjí na základě počtu raněných. Při hromadném postižení omezeném nepřesahuje počet raněných číslo 10 a minimálně jeden postižený má kritická zranění. V případě hromadného neštěstí rozsáhlého je raněných více než 10, ale počet raněných nepřekračuje číslo 50. V tomto případě jsou vždy aktivovány traumatologické plány. [1]

Jako fakt je nutné zmínit, že každá zdravotnická záchranná služba má dle svých prostředků, územnímu rozpoložení, množství výjezdových posádek a jiných ovlivňujících faktorů vypracovaný svůj vlastní traumatologický plán. Proto se stupně traumatologických plánů mohou u jednotlivých zdravotnických záchranných služeb ale také u různých zdravotnických zařízení svými náležitostmi lišit. V diplomové práci se TP budeme zabývat podrobněji v kapitole 4.2.3.1

Vzhledem k tématu diplomové práce budeme dále užívat odborné spojení hromadné postižení osob, nikoliv poškození osob.

3.1.3 Katastrofa

Katastrofa je obecně definována jako škodlivá situace velkého rozsahu. Štětina ji definuje jako *„náhle vzniklou mimořádnou událost velkého rozsahu, kdy řešení této situace může být úspěšné jen tehdy, uplatní-li se koordinovaný postup záchranných složek pod řízením správních úřadů a obcí.“* [1, str. 44]

Nováková a kol. nedefinují katastrofu vždy jako náhle vzniklou mimořádnou událost, ale i postupnou reakci na lidskou či přírodní činnost, která negativně působí na přírodu a společnost. [8]

Katastrofy lze klasifikovat mnoha způsoby. Jako nejčastější klasifikace pohrom se udává členění na katastrofy živelné neboli přírodní, a antropogenní, které jsou zapříčiněny přímou činností člověka.

V dnešní době, kdy člověk zasahuje do přírody velkou měrou, již členění na tyto dvě skupiny není tak jednoznačné a lze jen těžko označit katastrofu za zcela přírodní. Jako příklad lze uvést globální oteplování, povodně, záplavy, eroze půd aj. [1]

Z výčtu těchto příkladů lze snadno vyvodit souvislost a návaznost mezi jednotlivými pohromami a taktéž ne vždy náhle vzniklý počátek.

3.1.4 Krizová situace

Krizovou situací se dle zákona č. 240/2000 (Krizový zákon) rozumí *„mimořádná událost podle zákona o integrovaném záchranném systému²), narušení kritické infrastruktury nebo jiné nebezpečí, při nichž je vyhlášen stav nebezpečí, nouzový stav nebo stav ohrožení státu (dále jen „krizový stav“)*“ [9, §1]

Za krizovou situaci lze tedy považovat situaci, při níž ve značném rozsahu dochází k narušení prostředí a společenství a je nutné na tuto destabilizaci reagovat opatřeními v určitém stupni veřejné správy. [10]

3.1.5 Krizový stav

Z předchozí kapitoly vyplývá, že reakcí na krizovou situaci je vyhlášen patřičný krizový stav. V České republice se rozlišují 4 krizové stavy a těmi jsou:

- stav nebezpečí
- nouzový stav
- stav ohrožení státu
- válečný stav

Stav nebezpečí je vyhlášen hejtmanem kraje nebo primátorem hl. m. Prahy, vládou, případně předsedou vlády je vyhlášen stav nouzový a Parlamentem České republiky stav ohrožení státu a válečný stav. [7]

Cílem vyhlášení příslušného stavu je pomocí patřičných opatření co nejefektivnější obnova stability prostředí a společenství.

Přehledně jsou jednotlivé krizové stavy, právní předpis definující stav, úřad, který stav vyhláší, území pro které je stav vyhlášen a nejdelší doba trvání shrnuty v Tabulce 1 níže. [11,12]

Tabulka 1 – Krizové stavy a jejich náležitosti

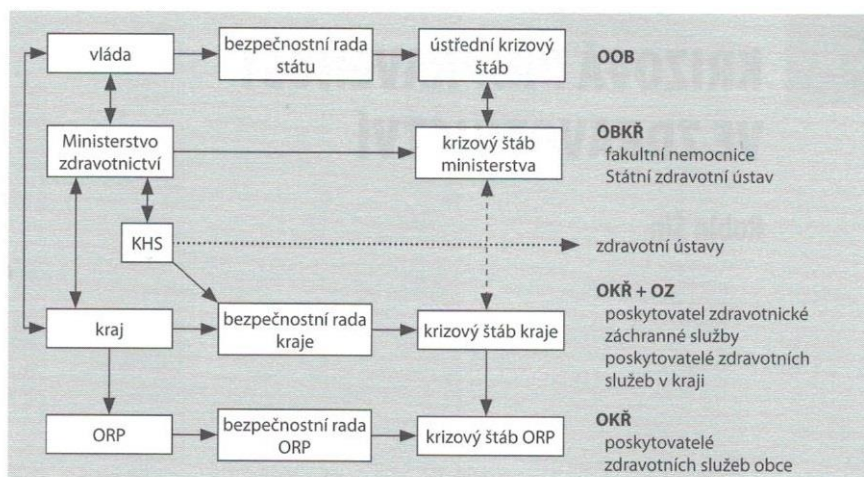
Krizový stav	Právní předpis	Vyhlašující úřad	Pro území	Nejdelší doba trvání
Stav nebezpečí	Zákon č. 240/2000 Sb.	Hejtman kraje	Celý kraj nebo jeho část	Nejdéle 30 dnů, prodloužení možné jen se souhlasem vlády
Nouzový stav	Zákon č. 110/1998 Sb.	Vláda ČR	Celý stát nebo jeho část	Nejdéle 30 dnů, prodloužení možné jen se souhlasem Poslanecké sněmovny
Stav ohrožení státu	Zákon č. 110/1998 Sb.	Parlament ČR na návrh vlády ČR	Celý stát nebo jeho část	Bez omezení
Válečný stav	Zákon č. 1/1993 Sb.	Parlament vlády	Celý stát	Bez omezení

Zdroj: Vlastní

3.1.6 Krizová připravenost zdravotnictví

Subjekty, které řadíme do krizové připravenosti zdravotnictví, jsou orgány státní správy a samosprávy a dále poskytovatelé zdravotních služeb. Přehlednou návaznost těchto subjektů lze vyčíst z obrázku 1 (Obrázek 1) vytvořenou Šínem a kol.

Všechny tyto subjekty zajišťují potřebnou péči obyvatelstvu během krizových stavů a za mimořádných událostí a to v plném rozsahu medicínských zásad. [13]



Obr. 5.1. Struktura řízení krizové připravenosti zdravotnictví (upraveno podle Fišera 2006)
KHS – krajská hygienická stanice, OBKŘ – odbor bezpečnosti a krizového řízení (Ministerstvo zdravotnictví), OKŘ – odbor krizového řízení (krajský úřad/úřad obce s rozšířenou působností, OOB – odbor pro obranu a bezpečnost, ORP – obec s rozšířenou působností, OZ – odbor zdravotnictví (krajský úřad)

Obrázek 1 – Struktura řízení krizové připravenosti zdravotnictví (Zdroj [13, str. 96])

Krizovou připraveností zdravotnictví se přesněji rozumí zajištění potřebné péče zajištěné příslušnými orgány státní správy a samosprávy a poskytovatelů zdravotních služeb během krizových stavů a mimořádných událostí. Krizové řízení probíhá na dvou úrovních – úroveň organizačně správní a úroveň poskytování zdravotních služeb. Úroveň zdravotních služeb tvoří soustava zařízení ochrany veřejného zdraví (krajské hygienické stanice a krajem organizované zdravotní ústavy) a zařízení léčebně preventivní péče. Těmito zařízeními jsou veškeré subjekty poskytující ambulanci i ústavní péči, to jsou zdravotnické záchranné služby a zdravotnická zařízení. Do úrovně organizačně správní patří správní úřady s působností ve zdravotnictví a orgány státního zdravotního dozoru. Struktura těchto úřadů je na sebe navazující v následující posloupnosti – vláda s bezpečnostní radou státu a ústředním krizovým štábem, ministerstvo zdravotnictví s krizovým štábem ministerstva zajišťující rámcové podmínky pro poskytování zdravotní péče při MU a krizových stavech. Následuje kraj

s bezpečnostní radou kraje a krizovým štábem kraje. Ty ručí za připravenost zdravotnictví na úrovni své správní působnosti. Úkoly orgánů kraje plní HZS kraje. Podílí se také na zpracování dokumentů jako je poplachový plán IZS, havarijní plán a pro zdravotnickou složku traumatologický plán. Nakonec do organizačně správní úrovně patří obce s rozšířenou působností a jejich bezpečností radou a krizovým štábem. [14, 15]

Bezpečnostní rady jednotlivých úřadů zajišťují analýzu potencionálních rizik, klasifikují připravenost k zásahu a provádí kroky k realizaci preventivních opatření. Obecně tedy spravují úsek připravenosti a prevence vzniku krizí. Krizové štáby poté již reálně řeší vzniklé krizové situace v reálném čase. Pracují tedy na úrovni zvládnutí krize a aplikují tak předem dané postupy do praxe. [7]

4 INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM ČR PŘI ŘEŠENÍ MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI S HROMADNÝM POSTIŽENÍM OSOB

Jak již v předchozích kapitolách zmiňujeme, pro efektivní zvládnutí mimořádných událostí, při kterých je nutné řešit ochranu osob, majetku či přírody a společenství, je nejdůležitější koordinovaná spolupráce všech zasahujících subjektů.

Na základě potřeby integrace záchranných složek při tzv. každodenních mimořádných událostech (hromadné dopravní nehody, požáry,...) se v devadesátých letech 20. století začaly zpracovávat dokumenty, které vymezují působnost těchto složek a dávají tak vzniknout zásadám integrovaného záchranného systému. Jako finální dokument platný i dnes a nabývající platnosti dne 1. 1. 1993 je Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému. [16]

Tento zákon vymezuje integrovaný záchranný systém, stanoví složky integrovaného záchranného systému a jejich působnost, pokud tak nestanoví zvláštní právní předpis, působnost a pravomoc státních orgánů a orgánů územních samosprávných celků, práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na mimořádné události a při záchranných a likvidačních pracích a při ochraně obyvatelstva před a po dobu vyhlášení stavu nebezpečí, nouzového stavu, stavu ohrožení státu a válečného stavu (dále jen "krizové stavy"). [5]

Samotný zákon č. 239/2000 Sb., je dále prováděn vyhláškou č. 380/2002 Sb., vyhláška k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva, vyhláškou č. 328/2001 Sb., vyhláška o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému, a prováděcím nařízením vlády č. 463/2000 Sb., o stanovení pravidel zapojování do mezinárodních záchranných operací, poskytování a přijímání humanitární pomoci a náhrad výdajů vynakládaných právnickými osobami a podnikajícími fyzickými osobami na ochranu obyvatelstva. [5]

S oblastí integrovaného záchranného systému (dále jen IZS) považujeme za nutné zmínit také dva velmi úzce související zákony a to Krizový zákon, Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů, Zákon č. 133/1985 Sb, o požární ochraně. [16]

Povinností základních složek IZS je zabezpečit nepřetržitou pohotovost na území celého státu v rámci které obstarávají vyhodnocování tísňových volání na číslech 112, 150, 155, 158 a na základě těchto výzev rychle a nepřetržitě zasahují v místech MU. [16]

Abychom mohli říci, že se v místě události jedná o koordinovanou spolupráci IZS složek, musí být aktivovány alespoň dvě základní složky systému (např. hasičský záchranný sbor + policie České republiky). [15]

4.1 Řízení IZS

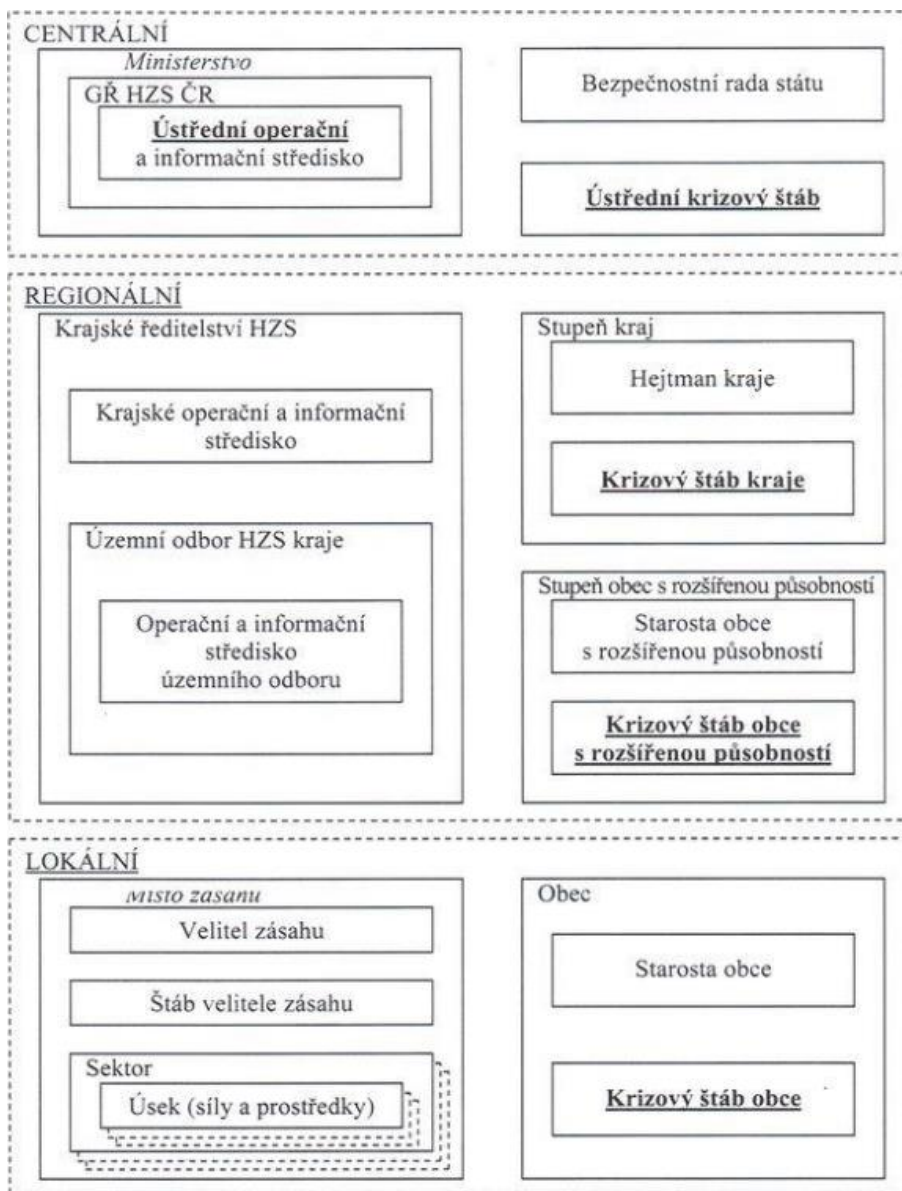
Obecně lze způsob řízení složek IZS rozdělit do tří úrovní. Taktická úroveň, operační úroveň, strategická úroveň. Na které úrovni řízení probíhá, záleží především na rozsahu MU, počtu zasahujících složek a způsobu provádění záchranných a likvidačních prací. [17]

Taktická úroveň řízení je prováděna velitelem zásahu přímo v místě zásahu složek IZS. Velitelem zásahu, pokud zvláštní právní předpisy nestanoví jinak, je velitel jednotky požární ochrany. Ke své činnosti má pravomoc zřídit štáb velitele zásahu. Štáb vzniká určením členů pro jednotlivé úkoly za účelem napomáhat a zlepšit organizaci v místě zásahu. Například určení člena týmu, který zajišťuje telekomunikační spojení jednotek. Štáb v žádném případě nepřebírá povinnosti velitele zásahu, jeho členové pouze plní úkoly, kterými je velitel zásahu pověřil. [18,19]

Operační řízení je zajištěno operačními středisky základních složek IZS. Ta jsou zřízena v krajích a na Ministerstvu vnitra a zajišťují tísňová volání na číslech 150, 155 a 158. Operační středisko HZS ČR je zároveň operačním a informačním střediskem celého systému IZS (KOPIS – krajské operační a informační středisko). Zajišťuje koordinaci jednotlivých operačních středisek, obsluhuje systém varování a vyrozumění obyvatelstva, zprostředkovává informace z míst s nejnižší úrovní řízení do míst strategického řízení. Na základě žádosti velitele zásahu a dle regulí poplachového plánu povolává KOPIS k nasazení ostatních složek IZS. Zároveň zřizuje linku tísňového volání 112. [17]

Nejvyšší úrovní je strategické řízení. Na žádost velitele zásahu jsou v tomto případě do koordinace povoláni starosta obecního úřadu s rozšířenou působností, hejtman kraje nebo ministerstvo vnitra. Řízení probíhá pomocí již stanovených krizových štábů a vypracovaných krizových plánů. [20]

Shrnutí strategie řízení IZS v místě zásahu s vazbou na krizové řízení je shrnuto ve schématu obrázku 2.



Obrázek 2 – Strategie řízení IZS v místě zásahu s vazbou na krizové řízení (Zdroj [17, str. 68])

4.2 Dělení IZS

Složky IZS se dělí na složky základní, tedy ty, které zajišťují nepřetržitý provoz a ostatní složky.

Dle zákona č. 239/2000 Sb., jsou základními složkami Hasičský záchranný sbor České republiky, jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany, Zdravotnická záchranná služba a Policie České republiky. Ostatními složkami jsou vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil, ostatní ozbrojené bezpečnostní sbory, ostatní záchranné sbory, orgány ochrany veřejného zdraví, havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby, zařízení civilní ochrany, neziskové organizace a sdružení občanů, která lze využít k záchranným a likvidačním pracím. Ostatní složky poskytují při záchranných a likvidačních pracích plánovanou pomoc na vyžádání. [5]

Plánovaná pomoc na vyžádání je součástí Poplachového plánu IZS. Jsou zde písemně uvedeny instituce, útvary, fyzické a právnické osoby a způsob, jakým plánovanou pomoc poskytují. Pro objasnění lze použít ilustrační příklad povodní. Pokud nastanou povodně a bude potřeba využít i jiné techniky jako například vodních člunů, tak ZZS ve svém standardním vybavení čluny nemá. Pro tyto případy uzavírá Ministerstvo vnitra ČR – Generální ředitel Hasičského záchranného sboru ČR nebo Hasičský záchranný sbor daného kraje smlouvu (dohodu o plánované pomoci na vyžádání) s vodní záchrannou službou, která je po zanesení dohody do Poplachového plánu IZS povinna tuto pomoc při povodních a provádění záchranných a likvidačních pracích poskytnout. [18,20]

Plánovanou pomoc na vyžádání jsou povinni poskytnout například poskytovatelé akutní lůžkové péče, vojenské záchranné útvary a další. [5]

4.2.1 Hasičský záchranný sbor

Hasičský záchranný sbor je definován Zákonem č. 320/2015 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky, jako „jednotný bezpečnostní sbor, jehož základním úkolem je chránit životy a zdraví obyvatel, životní prostředí, zvířata a majetek před požáry a jinými mimořádnými událostmi a krizovými situacemi.“ [21, §1]

HZS sehrává důležitou roli nejen jako koordinátor složek IZS, ale zároveň jako subjekt tvořící návrhy právních předpisů, taktik při zásahu, aj.

Je tvořen generálním ředitelstvím, HZS kraje, záchranným útvarem a školou. Generální ředitelství je součástí Ministerstva vnitra České republiky a jeho hlavními úkoly je tedy řízení výkonu státní správy na úseku požární ochrany. Zabývá se především zajištěním úkonů v oblasti požární prevence a to na základě analýz prostředí, zpracovávání koncepcí, metodik dle nových trendů v oblasti požární prevence, řízení a kontrol, součinnosti s dalšími ministerstvy, atd. [22]

HZS kraje zastává správní úřad pro výkon státní správy, tzn., plní úkoly v oblasti požární prevence, ochrany, ochrany obyvatelstva, civilního a nouzového plánování, IZS a krizového řízení s výjimkou oblasti veřejného pořádku a vnitřní bezpečnosti. Zřizuje operační a informační středisko jako informační středisko celého IZS a zajišťuje chod linky tísňového volání 112 a 150. [21]

Pro potřeby této diplomové práce dále nerozebíráme záchranný útvar a školu HZS.

K zajištění dostatečných sil a prostředků při požárním zásahu a záchranných pracích byly do plošného pokrytí zařazeny také jednotky požární ochrany (JPO). Ty dnes v místě požárů, živelných pohrom a jiných MU provádí likvidaci požárů a taková opatření, která vedou k odstranění bezprostřední hrozby. Rozmístění JPO je stanoveno na základě vyhodnocení stupně nebezpečí pro jednotlivé katastrální území obce. To je vyhodnoceno na základě analýz rizik místa, analýzy zásahů JPO, analýzy samotných jednotek (druh jednotky, postavení, úkoly) a disponujícího vybavení. Rozhodující je počet jednotek PO, dojezdová doba. [13]

System plošného pokrytí JPO vypracováno dle předlohy Šína je shrnuto v tabulce 2. [13]

V místě MU s HPO sehrává HZS stěžejní roli především v řízení složek IZS a to prostřednictvím velitele zásahu, kterým se stává velitel jednotky HZS. Dále HZS v místě MU provádí záchranné a vyprošťovací práce, třídění metodou START, je-li to nutné, transport raněných z prostor MU na stanoviště PNP, zajišťují bezpečnost místa, informují zasahující týmy o přítomných a potencionálních hrozbách v místě zásahu, zároveň prostřednictvím KOPIS zřizují informační centra pro poskytování informací veřejnosti a na vyžádání zprostředkovávají poskytnutí psychosociální pomoci. [23,24]

Tabulka 2 – Plošné pokrytí JPO

Stupeň nebezpečí území obce		Počet JPO a doba jejich dojezdu
I	A	2 JPO do 7 minut a další 1 JPO do 10 minut
	B	1 JPO do 7 minut a další 2 JPO do 10 minut
II	A	2 JPO do 10 minut a další 1 JPO do 15 minut
	B	1 JPO do 10 minut a další 2 JPO do 15 minut
III	A	2 JPO do 15 minut a další 1 JPO do 20 minut
	B	1 JPO do 15 minut a další 2 JPO do 20 minut
IV	A	1 JPO do 20 minut a další 2 JPO do 25 minut

Zdroj [vlastní]

4.2.2 Policie České republiky

Zákon č. 273/2008 Sb., o Policii České republiky, vymezuje PČR jako „jednotný ozbrojený bezpečnostní sbor, jehož úkolem je chránit bezpečnost osob a majetku a veřejný pořádek, předcházet trestné činnosti, plnit úkoly podle trestního řádu a další úkoly na úseku vnitřního pořádku a bezpečnosti svěřené jí zákony, přímo použitelnými předpisy Evropské unie nebo mezinárodními smlouvami, které jsou součástí právního řádu.“ [25, § 1, § 2]

Základními útvary PČR jsou Policejní prezidium ČR, útvary policie s celostátní působností, krajská ředitelství policie a útvary zřízené v rámci krajského ředitelství. Pokud mluvíme o útvarech s celostátní působností, mluvíme o specializovaných odvětvích, mezi které patří například cizinecká policie, útvar rychlého nasazení, pyrotechnická služba, nebo také letecká služba. Ta má k dispozici vrtulníky nejen pro využití PČR, ale také pro složky IZS. Vrtulníky PČR využívá k provozu například letecká záchranná služba hlavního města Prahy a Jihomoravského kraje. [13]

Při MU s HPO a v rámci spolupráce IZS složek zastává PČR především činnosti ve smyslu uzavírání a opouštění prostor, řízení dopravy, vyšetřování příčin a okolností, identifikaci osob, ochrany a zajištění majetku a další úkoly nařízené vedoucími funkcemi v místě zásahu. [18]

4.2.3 Zdravotnická záchranná služba

Zdravotnická záchranná služba je krajem zřízená organizace obecně zajišťující přednemocniční péči neodkladnou péči na základě vyhodnocení výzvy na tísňové lince 155. Ustanovení pro náležitosti provozu ZZS jsou shrnuta v zákoně č. 374/2011 Sb.,

o zdravotnické záchranné službě, a vyhláškou č. 240/2012 Sb., kterou se provádí zákon o zdravotnické záchranné službě. [6, 26])

Podrobněji zajišťuje zdravotnická záchranná služba především telefonicky asistovanou první pomoc na tísňové lince 155, na základě tohoto volání dále vyhodnocuje naléhavost výzvy a vysílá dle stupně naléhavosti adekvátní počet a typ výjezdových skupin. V místě zásahu poskytují Vsk přednemocniční neodkladnou péči osobám se závažným postižením zdraví nebo v přímém ohrožení života, pokud je událost takového rozsahu, že je nutné spolupracovat s ostatními složkami IZS, komunikují Vsk s velitelem zásahu složek IZS, provádí třídění a ošetřování pacientů dle doporučených postupů. Dále ZZS spolupracuje s cílovými zdravotnickými zařízeními, do kterých jsou pacienti po ošetření transportováni, také za určitých podmínek využívá letecké záchranné služby pro převoz pacientů a zajišťuje přepravu tkání a orgánů k transplantaci. [13; 26]

Základním pravidlem pro rozmístění jednotlivých výjezdových skupin v kraji je dodržení 20 minutové dojezdové doby do místa zásahu. Toto dvacetiminutové rozmezí je doba od přijetí výzvy výjezdovou skupinou od ZOS do dojezdu na místo zásahu. Rozvržení výjezdových skupin je ustanoveno v Plánu pokrytí území kraje výjezdovými základnami, který vydává kraj po schválení bezpečnostní radou kraje a po finálním stanovisku Ministerstva zdravotnictví. Aktualizace se provádí jednou za dva roky. [26]

V České republice existují dva základní typy výjezdových skupin:

- skupina rychlé lékařské pomoci (RLP) s lékařem v posádce
- skupina rychlé zdravotnické pomoci (RZP), jejímž členem je nelékařský zdravotnický pracovník (NLZP) způsobilý k výkonu povolání bez odborného dohledu.

Skupinu RLP lze v ČR dále stanovit jako výjezdovou skupinu s lékařem, NLZP a řidičem ve velkém sanitním voze, anebo skupinu rendez-vous (RV) ve složení lékař a řidič vozidla. Systém RV, také nazývaný setkávací systém, je dnes velmi využíván a to především pro větší dostupnost lékaře. Lékař, který je na místo vyslán ZOS a po vyšetření pacienta na místě vyhodnotí, že zdravotní stav pacienta nevyžaduje transport v doprovodu lékaře, je ihned po vyšetření uvolněn k dalším událostem. [13]

Nepostradatelnou a zákonem danou součástí ZZS je pracoviště krizové připravenosti. Toto pracoviště má v rámci organizace na starosti úkoly spojené s řešením mimořádných událostí a krizových stavů. To zahrnuje plnění úkolů stanovené krizovým plánem kraje, úkoly v rámci havarijního plánování a dokumentace IZS,

zajištění psychosociálních intervenčních služeb pro zdravotníky, organizace vzdělávání a výcviku aj. V rámci těchto činností zpracovává oddělení krizové připravenosti každé dva roky návrh traumatologického plánu pro danou zdravotnickou záchrannou službu. [13]

4.2.3.1 Traumatologický plán

Při řešení MU s HPO je velmi důležitá návaznost a plynulost na sebe navazujících kroků. Aby nedocházelo ke stagnaci záchranného řetězce, jsou pro tyto účely vypracovávány traumatologické plány, které tak propojí PNP s péčí ve ZZ.

TP si vytváří každá zdravotnická instituce sama dle rozsahu jejich působnosti a na základě vlastních analytických údajů. [7]

TP v širším pojetí musí obsahovat náležitosti, které stanovuje především Vyhláška č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení IZS. Každý TP stanovuje postupy zdravotnického zařízení a správních úřadů, určuje způsob a organizaci poskytované péče lidem zasaženým MU s HPO a zároveň také osobám provádějícím záchranné práce a zasaženým v důsledku poskytování záchranné práce. Vymezuje možnosti zabezpečení zdravotnické pomoci evakuovanému a ukryvanému obyvatelstvu a dále obsahuje zásady ochrany veřejného zdraví v místě i mimo místo MU, zásady ochrany zdraví zasahujících složek IZS a dotčených ZZ. [27]

Náležitosti TP poskytovatele ZZS jsou přesně stanoveny Vyhláškou č. 240/2012 Sb., kterou provádí zákon o zdravotnické záchranné službě. Jeho aktualizace probíhá nejméně jedenkrát za 2 roky. Zpracování TP má za úkol pracoviště krizové připravenosti daného poskytovatele ZZS. TP je rozdělen do tří částí – základní, operativní, pomocná.

Základní část vymezuje organizaci (název, adresa sídla, identifikační číslo poskytovatele ZZS,...), činnost poskytovatele ZZS, obsahuje přehled a hodnocení potencionálních zdrojů rizik s předpokladem vzniku hromadného neštěstí na území kraje, zároveň tato rizika podrobuje analýze možného dopadu na poskytování zdravotnické záchranné služby, dále obsahuje přehled a hodnocení možných vnitřních a vnějších zdrojů rizik ohrožujících provoz ZZS, charakteristiku typů postižení zdraví při HPO a na základě analýzy zdrojů rizik a ohrožení vymezuje kroky, které poskytovatel ZZS plní při MU s HPO. [6, 13]

Operativní část TP zahrnuje postupy pro plnění opatření dle analýzy zdrojů rizik a ohrožení, vymezení opatření pro případ hromadného neštěstí vyplývajících

pro poskytovatele ZZS z TP havarijního plánu kraje a TP vnějších havarijních plánů a způsob zajištění jejich plnění, způsob poskytování PNP při jednotlivých typech HPO, způsob zajištění posádek výjezdových skupin, postupy pro jejich vyslání a jejich koordinaci v místě zásahu, postupy pro třídění postižených osob a pro odsun postižených do ZZ. Zároveň vytyčuje postupy pro vyžádání pomoci od ostatních poskytovatelů ZZS a složek IZS a poskytovatelů zdravotních služeb, postupy pro předávání informací poskytovatelům lůžkové péče o požadavcích na zajištění zdravotní péče a nakonec nabízí přehled spojení na osoby podílející se na zajištění plnění opatření dle TP. [6]

Pomocná část TP obsahuje shrnutí uzavřených smluv s osobami podílejícími se na plnění opatření dle TP, přehled počtu zdravotnických pracovníků a prostředků od jiných poskytovatelů zdravotních služeb, které jsou potřebné při řešení MU, seznam léčivých přípravků, techniky, zdravotnických prostředků potřebných při poskytování PNP v místě MU s HPO a soubor dokumentů vztahujících se ke krizové připravenosti poskytovatele ZZS, kterými jsou například geografické nákresy, metodické pokyny organizace, havarijní plán aj. [6]

4.2.4 Armáda České republiky

Armáda České republiky je hlavní složkou ozbrojených sil České republiky a ostatní složkou IZS. Legislativně je spravována zákonem č. 219/1999 Sb., o ozbrojených silách České republiky. [28]

Její hlavní úkolem je zajištění bezpečnosti ČR a ochrana před vnějším napadením státu. Zároveň lze ale vyžádat pomoc Armády při provádění záchranných a likvidačních prací. Při pohromách mohou o pomoc Armády požádat hejtmani krajů a starostové obcí a to náčelníka Generálního štábu. Při nebezpečí z prodlení je možné velitelem zásahu v místě MU vyžádat pomoc Armády u velitele vojenského útvaru nebo náčelníka vojenského zařízení, které jsou nejbližší místu pohromy. Při ohrožení větší části území ČR nebo likvidaci následků pohromy, navrhuje použití armády ministr vnitra a vláda tento návrh následně schvaluje. [28]

V rámci pomoci IZS pro řešení MU s HPO vyčleňuje Armáda odřady pro nouzové ubytování, evakuaci a humanitární pomoc (transport z postižených oblastí), terénní a zemní práce, pomoc technikou (vyprošťovací práce,...), průzkum a detekci

nebezpečných látek, materiálů a prostředků (např. pojízdné chemické laboratoře), dekontaminaci, poskytuje letecké síly a prostředky pro záchranné práce, zdravotnické týmy (speciální protiepidemiologický tým, odřady hospitační a izolační báze, aj), veterinární zásahový odřad. [16]

5 ČINNOST ZDRAVOTNICKÉ SLOŽKY V MÍSTĚ MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI S HROMADNÝM POSTIŽENÍM OSOB

V posledních letech se problematice hromadného postižení osob věnuje stále větší pozornost. To lze sledovat nejen díky stále nově aktualizovaným metodikám a doporučeným postupům, ale také na zasazení pracovišť krizové připravenosti jak ve státní sféře, tak i na samotných zdravotnických záchranných službách. Rozmach lze sledovat také ve školství, kdy fakulty vysokých škol nabízejí obory specializované na krizovou připravenost. [13]

Příčinou zvýšené pozornosti této problematice jsou zajisté dnes již téměř dennodenní katastrofy jako hromadné dopravní nehody, teroristické útoky, nejrůznější přírodní a průmyslové katastrofy, při kterých dochází k velkému počtu zraněných. Nutností při řešení takové události byly a stále jsou postupy, které budou v těchto kritických a náročných situacích pro zasahující co nejjednodušší na zapamatování ale zároveň co nejefektivnější pro zvládnutí celé situace. Důležitý pro vypracování těchto metodik je fakt, že v místě s hromadným postižením osob vždy alespoň z počátku převažují raněné osoby nad zachraňujícími zdravotníky. Proto jednotným cílem těchto postupů je v co nejkratším čase zachránit co nejvíce osob.

V následujících kapitolách se budeme zabývat doporučenými postupy pro zdravotnické týmy při řešení mimořádné události s hromadným postižením osob. V jednotlivých částech rozebereme mimořádnou událost od nahlášení situace volajícím po transport pacienta do zdravotnického zařízení (dále jen ZZ) na území České republiky a pro také na území sousedního Německa.

5.1 Postup zdravotnické záchranné služby při řešení MU s HPO na území České republiky

Hromadné postižení osob na území ČR není téměř vůbec běžnou situací, kterou by zasahující rutinně řešili. Není tedy překvapením, že je to velmi stresující situace, která se navíc odehrává většinou ve velmi těžkých podmínkách – tunely, silnice

s frekventovaným provozem, déšť, námraza, únik nebezpečných látek, panika na místě,...

Aby i v takto náročných situacích byla práce efektivní, byly pro ČR vytvořeny dokumenty, které zásah složek v místě upravují. Jako stěžejní bylo nejdříve přesně určit a definovat náležitosti mimořádné události s hromadným postižením osob (dále jen MU s HPO).

V ČR je MU s HPO definována vyhláškou č. 240/2012 Sb., a to jako „*místo, kam je obvykle pro povahu nebo rozsah události nutné vyslat k poskytnutí přednemocniční neodkladné péče 5 a více výjezdových skupin současně, nebo místo, kde se nachází více než 15 osob postižených na zdraví.*“ [6, §1]

Samotný zásah v místě události je závislý na fungování nejen zdravotnické složky ale i ostatních složek IZS. Za stěžejní dokument pro koordinaci všech složek je typová činnost STČ 09/IZS Zásah složek IZS u mimořádné události s velkým počtem zraněných osob z roku 2016, která přesně a podrobně vymezuje povinnosti jednotlivých zasahujících. [29]

Pro zdravotnickou složku v místě zásahu jsou stěžejními dokumenty zákon č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě, a vyhláška č. 240/2012 Sb., kterou se provádí zákon o zdravotnické záchranné službě.

Významnou roli při tvorbě efektivních postupů týkajících se zásahu zdravotnických týmů v místě s HPO hraje Společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof (dále jen SUMMK). Šín ve své knize sumarizuje doporučené postupy SUMMK, které jsou v této problematice využívány nejvíce a jsou jimi:

- Doporučený postup č. 13 – Třídící a identifikační karta pro lékařské třídění při hromadném postižení zdraví na území ČR
- Doporučený postup č. 18 – Hromadné postižení zdraví – postup řešení zdravotnickou záchrannou službou v terénu
- Doporučený postup č. 15 – Organizace příjmu pacientů na vstupu nemocnice při mimořádných událostech. [13]

Za téměř hlavní dokument, který určuje činnost zdravotnické záchranné služby v místě mimořádné události s HPO, lze považovat traumatologický plán. Ten je vypracován jednotlivými zdravotnickými záchrannými službami na základě vlastních analytických údajů, tj. počet výjezdových posádek, počet obyvatel v kraji, aj. Náležitosti každého stupně TP se tedy u jednotlivých zřizovatelů ZZS mohou lišit.

Smyslem všech těchto dokumentů je sjednotit práci všech záchranných složek na území celé ČR a zároveň co nejvíce připodobnit postupy se sousedními státy. [1]

5.1.1 Činnost zdravotnického operačního střediska při MU s HPO

Zdravotnické operační středisko (dále jen ZOS) hraje v řetězci poskytování zdravotní péče velmi důležitou roli. Navazuje první kontakt s volajícím, poskytuje telefonicky asistovanou první pomoc, vysílá výjezdové skupiny na místo, zajišťuje spojení mezi Vsk a cílovým zdravotnickým zařízením, a opatřuje mnoho dalších úkonů. Na úvod je důležité také podotknout, že pokud dojde k MU s HPO, veškeré tyto povinnosti nemohou být opomíjeny a běžný provoz na spádovém území musí být stále zachován. [1,13]

Rozpoznání MU s HPO nemusí být z počátku tak jednoduché. Laik nemusí být vždy schopen odhadnout závažnost situace, sám nedokáže objektivně posoudit rozsah a parametry události, a proto nelze z prvotních informací jasně stanovit, že se jedná o MU s HPO. Pokud volající nahlašuje pád letadla, stěžejní informací je, zda se jedná o například tzv. práškovací letadlo, které svou kapacitou pojme nanejvýš dvě osoby, či došlo k havárii přepravního letadla, které převáží až stovky cestujících. Při získávání informací záleží také na komunikačních schopnostech dispečera. Jeho úkolem je získat co nejpodrobnější informace z místa. [13]

Pokud ZOS již na základě výzvy zjistí výskyt většího počtu raněných, vysílá na místo dostupné prostředky a čeká na situační zprávu z místa od první Vsk. Tato zpráva potvrdí (nebo také vyvrátí) událost jako MU s HPO a ZOS dále provádí kroky v režimu MU s HPO. To obnáší aktivování TP příslušného stupně a vyslání adekvátního množství sil a prostředků, předání informací složkám IZS, informování nejbližších cílových zařízení, do kterých se předpokládá transport raněných, ale také kontaktování vedoucích pracovníků. Prioritní pro zvládnutí celé situace je neustálé předávání informací mezi ZOS a místem zásahu (zprostředkovává v největší míře vedoucí zdravotnické složky a vedoucí odsunu). [13]

5.1.2 První Vsk v místě MU s HPO

Úkolem první Vsk při řešení MU s HPO je podat ZOS co nejpřesnější informace o dění v místě. Na tomto sdělení je závislé následné dění celé akce, proto informace musí být co nejvíce vyčerpávající. Důležitá je prvotní orientace a vyhledání velitele

celého zásahu (nejčastěji příslušník HZS). Ten je již většinou schopen podat posádce základní informace alespoň o typu události, bezpečnosti v místě a počtu raněných. Pokud je místo prohlášeno za nebezpečné, je nutné podat alespoň orientační odhad raněných na základě typu události. [30]

Aby prvotní předání informace ZOS nebylo chaotické ale naopak výstižné, využívá se při předání akronym METHANE. Jednotlivá písmena akronymu jsou v anglickém znění a odkazují na část předané informace (v závorce uvádíme jejich překlad).

- M - My call sign (volací znak první Vsk na místě)
- E – Exact location (přesná pozice MU s HPO)
- T – Type of accident (typ události – požár, únik plynu, nehoda,...)
- H – Hazard (potenciální hrozící rizika – možnost následného výbuchu, pád elektrického vedení,...)
- A – Acces (příjezdové trasy)
- N – Number of casualties (počet raněných a pokud možno i přibližný odhad osob s NACA 4 a více)
- E – Emergency services (potřebné síly a prostředky k vyslání na místo zásahu) [31]

5.1.3 Aktivace traumatologických plánů ZZS a cílových zdravotnických zařízení – činnost ZOS

Jak již bylo v předchozí kapitole zmíněno, aktivace určitého stupně TP ZOS je závislá na prvotním průzkumu první Vsk na místě a stěžejní informací je co nejpřesnější odhad počtu raněných. Obecně obsahuje traumatologický plán 4 základní stupně. Povinné náležitosti jsou stanoveny vyhláškou č. 240/2012 Sb., kterou se provádí zákon zdravotnické záchranné službě. Vlastní vypracování a obsah TP je ale na každé zdravotnické záchranné službě a svoje prostředky a síly rozděluje a zapracovává do TP způsobem, aby byla schopna adekvátně reagovat na rozsah MU s HPO. [3]

I. stupeň je vyhlášen v momentě, kdy odhad raněných nepřesahuje počet 10 a až tři osoby jsou zraněny těžce s NACA 4 a více. K zásahu jsou využity Vsk z nejbližších základů a není potřebné aktivovat zálohy. V tomto rozsahu HPO není nezbytně nutné řízení složek IZS velitelem zásahu. [30]

II. stupeň vyhláší ZOS při výskytu maximálně 50 raněných. I v tomto případě jsou určité ZZS schopny situaci zvládnout vlastními prostředky z více výjezdových základů, ovšem v některých případech již aktivují zálohy. Koordinaci složek IZS řídí na místě velitel zásahu. Stejně jako při prvním stupni se kontaktují nejbližší traumatologická centra a urgentní příjmy. [30]

III. stupeň nastává tehdy, je-li v místě postiženo na zdraví maximálně 100 osob. Odhadem se dá takový počet raněných předpokládat při leteckých katastrofách, přírodních katastrofách, ale také teroristických útocích. Taková situace si žádá nasazení všech dostupných sil a prostředků a zároveň i povolání záloh. V místě je nutné řízení velitelem zásahu a v pohotovost se aktivují všechna traumatologická centra a urgentní příjmy v kraji. [30]

IV. stupeň znamená postižení zdraví u více jak 100 osob. Využity jsou všechny dostupné prostředky a síly nejen v kraji ale na vyžádání je poskytnuta i materiální a personální pomoc z okolních krajů. Koordinace složek IZS již probíhá i na strategické úrovni, tzn. že řízení záchranných a likvidačních prací přebírá jiný výkonný orgán, kterým může být dle zákona 293/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému, starosta obce s rozšířenou působností, hejtman, ústřední krizový štáb nebo Ministerstvo vnitra, případně Ministerstvo zdravotnictví. Transport pacientů je směřován do traumacenter a na urgentní příjmy všech nemocnic. [5, 30]

5.1.4 Velení ZZS v místě MU s HPO

Činnost zdravotnické složky v místě MU s HPO je rozdělena do několika sekcí a to na třídící skupinu, skupinu přednemocniční neodkladné péče a skupinu odsunu. Celé zdravotnické složce v místě MU velí vedoucí zdravotnické složky (dále jen VZS). Tím se stává nejčastěji první lékař či NLZP na místě, ale následně může být vystřídán někým zkušenějším. Dle platné legislativy je VZS finálně určen ZOS. [13]

Některé ZZS cíleně školí vybrané zaměstnance na pozici VZS a ti poté v místě přebírají velení zdravotnické složky.

Úkoly vedoucích pozic v místě MU stanovuje vyhláška č. 240/2012 Sb., kterou se provádí zákon zdravotnické záchranné službě. Povinnostmi VZS je od začátku vyhlášení MU s HPO až po jeho ukončení spolupracovat s velitelem zásahu, zhodnotit rizika pro zasahující zdravotnické týmy a určit rozvržení a organizaci místa,

a to konkrétně stanovit místo nástupu zdravotnické složky, místo pro shromažďování materiálu, místo pro stanoviště přednemocniční neodkladné péče (dále jen PNP), místo pro stanoviště odsunu pacientů, místo pro umístění zemřelých, místo pro odpočinek členů týmů. Určuje osoby začleněné do zdravotnické složky k plnění úkolů, stanovuje vedoucí skupin a úkoly skupinám, dále rozhoduje o zahájení třídění, způsobu třídění a ukončení třídění, rozhoduje o zahájení transportu postižených osob a po celou dobu má celkový přehled o dění v místě, tzn. – zná rozložení zdravotnických týmů, vede evidenci ošetřených a odsunutých pacientů, stará se o zajištění sil a prostředků pro poskytnutí péče a veškeré informace ve strukturovaných zprávách předává ZOS. Po odsunu posledního pacienta do ZZ a ukončení MU zpracovává zprávu o činnosti zdravotnické složky v místě mimořádné události s hromadným postižením osob. [6, 30]

Vedoucí lékař, který je ve většině případů prvním lékařem na místě, řídí činnost třídící skupiny a skupiny přednemocniční péče. Po domluvě s VZS zařazuje a úkoluje členy na svých stanovištích a dává pokyn k zahájení odsunu již ošetřených pacientů do ZZ. [6,30]

K lepší orientaci v místě taktéž napomáhá označení jednotlivých vedoucích členů zdravotnické složky a také stanovišť. Opět se v tomto případě uplatňuje vyhláška č.240/2012 Sb., která určuje požadavky na značení. VZS je označen reflexní vestou označenou na zadní části „VEDOUCÍ ZDRAVOTNICKÉ SLOŽKY“. Vedoucí třídících skupin a skupiny přednemocniční neodkladné péče využívá reflexní vesty s nápisem „VEDOUCÍ LÉKAŘ“ nebo bílou rukávovou páskou s červeným nápisem „VL“ na levé paži. Vedoucí skupiny odsunu postižených osob je na zadní části reflexní vesty označen nápisem „VEDOUCÍ ODSUNU“ nebo je rozlišen bílou rukávovou páskou s červeným nápisem „VO“ na levé paži. Členové třídící skupiny mají na zadní části reflexní vesty označení nápisem „TŘÍDĚNÍ“ nebo bílou rukávovou páskou s červeným nápisem „TR“ na levé paži. [6]

Jednotlivá stanoviště jsou vytyčeny přenosnými skládacími reflexními značkami s nápisem „TŘÍDĚNÍ“, „STANOVIŠTĚ NEODKLADNÉ PÉČE“ a „STANOVIŠTĚ ODSUNU“. K jejich zvýraznění se užívá také vytyčovací páska. [6]

5.1.5 Třídění pacientů

Pokavaď v místě MU s HPO převažuje počet raněných nad počtem záchraňujících, je nutné si určit priority ošetření raněných. Samozřejmě u raněných,

kteří při vědomí pobíhají na místě, lze zdravotní péči odložit ku prospěchu těch, kteří mají evidentně závažnější poranění, která je ohrožují na životě. V České republice jsou využívány dva systémy třídění a to jednak metoda START a tzv. lékařské třídění s použitím identifikačních a třídících karet (dále jen ITK). Preferovanou volbou je lékařské třídění, díky kterému lze téměř ihned určit prioritu ošetření a transportu. Ne vždy lze ale lékařské třídění provádět hned a to především v nebezpečném nebo těžko dostupném terénu. V tomto případě se využívá třídění metodou START. [13]

5.1.5.1 Lékařské třídění ITK

Lékařské třídění pomocí ITK je základem pro následnou péči a transport pacienta. Je tedy jasné, že k němu musí dojít co nejdříve. Ne vždy je ale vzhledem k obtížnosti terénu možné provést toto třídění ihned na místě, proto se doporučuje určit nejdříve priority ošetření metodou START a lékařské třídění provádět až před nástupem na stanoviště přednemocniční neodkladné péče. Díky třídění pomocí ITK je možné u pacienta stanovit prioritu ošetření, priority odsunu a jejich kombinaci. [31]

Třídění provádí první Vsk RLP/RV na místě (tj. lékař a záchranář) a vyplnění každé karty by mělo trvat ideálně 1-2 minuty. Záchranář s třídícími kartami a setem pro HPO (set obsahuje 25 ITK, lihový fix, tvrdá podložka na psaní) postupuje dle ITK systematicky od shora dolů, vyžaduje po lékaři odpovědi na jednotlivé body týkající se zdravotního stavu pacienta a zapisuje tyto hodnoty čitelně lihovým fixem do karty. Kartu vyplněnou z obou stran zavěsí pacientovi ideálně na krk, popřípadě umístí na jiné viditelné místo na pacientovi. Pokud jde o posádku RLP, druhý záchranář během vyšetřování staví masivní krvácení a posléze polohuje pacienta s poruchami vědomí do polohy k udržení průchodných dýchacích cest. Takto se postupuje u každého pacienta. Označení ITK musí být také pacientovi označeni za mrtvé. [32]

Samotná ITK se skládá ze tří základních částí. Všechny tyto části mají jedno číslo, v tuto chvíli tzv. „číslo pacienta“. Jednotlivé části karty se na jednotlivých úsecích vedoucím úseku odtrhávají a ponechávají pro zaevidování a končný přehled. První odtrženou částí je část „ZZS“, kterou si ponechává vedoucí odsunu při předání pacienta dopravci. Pracovník organizující transport zaznamená na přední stranu do kolonky „D“ dopravce (ZZSPk, ZZS HMP,...), „číslo vozu“ (252,133,...) a čas předání pacienta dopravci. Další odtrženou částí je část „DOPRAVCE“, kterou si ponechává transportující dopravce/ Vsk. Kolonku „H“ a „odd.“ vyplní opět pracovník organizující

transport a časový údaj vyplní již samotná transportující Vsk a útržek uschová. Největší část karty (zahrnující diagnózu, třídění a terapii) zůstává po celou dobu až do ošetření v ZZ u pacienta. Další doplňky k ITK jsou doplňující papírová karta, kam jsou zaznamenávány podrobnější informace o pacientovi (identifikační údaje, místo nálezu pacienta, atd.), samolepky pro označení možných rizik (toxicita, radioaktivita,...) a samolepky s číslem dané ITK. [32]

Na přední straně ITK je označení karty písmenem příslušného kraje (P-Plzeňský) a číslem. Dále je zde sekce „DIAGNÓZA“, kde se kontroluje stav vědomí, oběh, dýchání a do nákresu osoby lze zaznamenat další poranění jako krvácení, zlomeniny a další. Následující část se týká „TŘÍDĚNÍ“. Zde se pacientovi přisuzují následující priority ošetření a transportu. [32]

Priorita I.(červené značení) neboli přednostní terapie, zahrnuje označení pro pacienty, kterým hrozí selhání základních životních funkcí a je nutné provést život zachraňující úkony jako je zajištění dýchacích cest s následnou ventilací, stavení pokročilého krvácení, drenáž hrudníku. Jedná se o pacienty s polytraumaty, rozsáhlými termickými poraněními a s nimi spojenými inhalačními traumaty, kraniocerebrálním poraněním aj. Důležité je zmínit, že během MU s HPO neprovádí zasahující týmy KPR. [13, 31, 32]

Priorita II.a (značena červenožlutě) je priorita přednostního transportu. Do této skupiny jsou řazeny úrazy takového charakteru, které nelze v místě události vyřešit a další ošetření je možné provést až v ZZ. Na místě jsou provedeny jen jednoduché úkony k zajištění pacienta. Jsou to například úrazy břicha a hrudníku se suspektním krvácením, podezření na vnitřní krvácení z velkých cév, neurologická poranění apod. [31,32]

Priorita II.b (značena žlutě) značí transport k odložitelnému ošetření a řadíme sem poranění jako například poranění oka, zavřené zlomeniny, rozsáhlejší poranění měkkých tkání a jiné úrazy, které se transportují po předchozí prioritě. [13,31,2]

Další skupinou k ošetření, skupinou III. (značena zeleně), jsou lehce ranění a transportují se do ZZ až v poslední vlně. K zajištění těchto pacientů je dostačující i laická první pomoc a svépomoc. Jsou to téměř vždy chodící pacienti, kteří mají nejčastěji poranění měkkých tkání menšího rozsahu, zhmožděny, nekomplikované zlomeniny, ale také popáleniny do 15% (u dospělých). [32]

Poslední skupinou k rozřídění jsou také mrtví, kteří taktéž musí být identifikováni ITK. Přemísťování těl mrtvých na vyznačené místo probíhá v poslední

řadě, je ovšem důležité myslet také na fakt, že při nehodách, které je nutné vyšetřit (například letecké nehody), se těla zemřelých nepřemisťují. [13]

Na základě rozdělení pacientů do těchto priorit, kdy je jasné, kteří pacienti potřebují akutní přesun do ZZ a kteří naopak urgentní ošetření nevyžadují, je snadné určit také potřebný a vhodný transportní prostředek (RLP, RZP,...). Priority lze mezi sebou také vzájemně kombinovat (I +IIa, I + IIb) a zabránit se tak zbytečné prodlevě v rozhodování, kterého pacienta do ZZ transportovat dříve. [32]

Zadní strana ITK se zaměřuje na indikování terapie lékařem, který provádí třídění a část, ve které pracovník ošetřující pacienta zaškrtně kolonku, kterou tak potvrdí provedení výkonu. Lze zde také označit doporučenou polohu pacienta k transportu, prostředek k transportu a typ cílového zařízení. [13]

Existuje také doporučené lékařské třídění raněných s převahou termických poranění, ale pro potřeby této diplomové práce nepovažujeme za nutné je zde podrobněji rozebírat.

Součástí příloh je nejčastěji užívaná verze ITK na území ČR. (Příloha 1)

5.1.5.2 Třídění START

Akronyem START se v anglickém jazyce rozumí Simple Triage and Rapid Treatment. Jedná se o metodu třídění pacientů v místě MU s HPO, kterou provádí nelékařští zdravotničtí pracovníci, vyškolení policisté a hasiči. Cílem tohoto předtřídění je na základě základních životních funkcí určit v jakém pořadí budou pacienti vynášeni k lékařskému přetřídění. Tato metoda se využívá v místech, kde není možné zahájit neprodleně třídění pomocí ITK, což jsou například špatně dostupné terény, kontaminované prostředí apod. Na určení priority v metodě START se uvádí časový interval 10 vteřin. Ač se tento časový interval zdá téměř nedosažitelný i pro pouze prvotní určení zdravotního stavu pacienta, lze ho dodržet především kvůli snadnému schématu a pouze dvěma prováděným život zachraňujícím úkonům. Těmi jsou zprůchodnění dýchacích cest a zástava masivního zevního krvácení. Opět podotýkáme, že při bezvědomí a bezdeší se v případě MU s HPO nezačíná KPR. [13]

Rozdělení pacientů se provádí na základě těchto ukazatelů: pacient schopný chůze/neschopný chůze, pacient dýchá, či nedýchá po zprůchodnění dýchacích cest, rozmezí dechové frekvence, zda má hmatný puls na a.radialis, zda krvácí, jaký má kapilární návrat a jaká je úroveň jeho vědomí. Díky těmto parametrům lze pacienty rozdělit do 4 základních skupin. Pacienti ihned reagující na oslovení a schopni chůze

jsou označeni zelenou páskou a řadí se do III. priority. Pacienti v bezvědomí, kteří nedýchají ani po zprůchodnění dýchacích cest, jsou označeni černou páskou a mají prioritu IV. Jako červení a tedy s prioritou I. jsou páskou označeni pacienti, kteří jsou v bezvědomí, ale dýchají (nezáleží, zda začal dýchat až po zprůchodnění dýchacích cest polohou hlavy). Tito pacienti se mohou uvést do stabilizované polohy a zajistit průchodnost dýchacích cest nosním vzduchovodem. Dále do priority I. řadíme pacienty, kteří dýchají frekvencí nižší než 10 a vyšší než 30 za minutu, pacienty, kteří mají dechové rozmezí 10-30 dechů/min, ale nemají hmatný tep na a.radialis a nebo mají kapilární návrat nad 2 sekundy. V obou těchto případech se samozřejmě staví masivní zevní krvácení zaškrcením. Pokud je pacient při vědomí a má v normě hodnoty dechu, kapilárního návratu a hmatný puls na a.radialis, pouze není schopen samostatné chůze, značíme ho žlutou páskou s prioritou II. [1]

Algoritmus třídění START je součástí příloh. (Příloha 2)

Ačkoliv při třídění nemá dětský pacient přednost před dospělým, stále se berou na zřetel fyzikální odlišnosti dětského pacienta. Metoda START byla tedy přizpůsobena dětským pacientům a to na metodu JumpSTART. Tuto metodu se doporučuje využívat u pacientů přibližně do odhadovaného 10 roku života. Základní odlišností je provedení 5ti umělých dechů u dětského pacienta, který po zprůchodnění dýchacích cest záklonem hlavy nedýchá ale má hmatný puls na a.radialis. Jestliže se ani po 5ti vdeších nerozdýchá, teprve poté je považován za mrtvého a je mu přiřazena priorita IV (barva černá). U nedýchajícího dítěte s nehmatným pulsem 5 vdechů neprovádíme a pacienta označujeme černou prioritou. Pokud se dětský pacient po provedení umělých vdechů rozdýchá, je označen červenou barvou značící prioritu I. Do červené priority jsou dále řazeni děti s dechovou frekvencí nižší než 15 a vyšší jak 45 dechů za minutu, děti s dechovou frekvencí v rozmezí 15-45 dechů za minutu ale s nehmatným pulsem a dětští pacienti, kteří mají dechovou frekvenci v normálním rozmezí, hmatný puls, ale nereagují či neadekvátně reagují na algický podnět. Žlutě, prioritou II, jsou označeni pacienti, jejichž dechová frekvence je v rozmezí 15-45 dechů za minutu, mají hmatný puls, reagují, ale nejsou schopni chůze. [13, 33]

Algoritmus JumpSTART je uveden v přílohách. (Příloha 3)

5.1.6 Stanoviště přednemocniční neodkladné péče

Na stanovišti přednemocniční neodkladné péče (dále jen PNP) probíhá ošetřování raněných a zajištění pacientů k jejich následnému transportu do ZZ. Stěžejním pro toto stanoviště je především vybrat vhodné umístění, kde bude zachována plynulost přesunu pacientů. Při rozhodování o umístění je nutné brát v potaz několik skutečností.

Hlavní roli hraje opět především bezpečnost. Na základě dohody s velitelem zásahu je vybráno místo v tzv. bezpečné zóně, kde nehrozí nebezpečí zasahujícím týmům. Tento prostor musí být zároveň dostatečně velký na umístění všech pacientů. Zároveň musí být zachován plynulý přesun pacientů, proto se za ideální považuje jednosměrný provoz od místa události po místo odsunu pacientů. To v praxi znamená orientovat vstup do stanoviště PNP směrem k ohnisku mimořádné události, část odsunu, která je také součástí stanoviště přednemocniční péče, situovat co nejbližší ke komunikaci, odkud je snadné odsunovými vozy zahájit transport pacientů. [1,13]

Po určení nejideálnějšího místa pro vybudování stanoviště PNP v daných podmínkách, shromažďujeme na toto místo veškerý dostupný zdravotnický materiál a přístrojovou techniku k ošetřování pacientů. Jak je již v předchozích kapitolách uvedeno, pacienti jsou přetříděni a donášeni na místo PNP dle svých udělených priorit. Pokud došlo v terénu pouze k přetřídění metodou START, je nutné u vstupu na stanoviště PNP provést minimálně u všech pacientů se žlutou a červenou prioritou lékařské třídění pomocí ITK. Aby nedocházelo ke zdržení a akumulování pacientů u vstupu, je možné zřídit i další vstupy na stanoviště PNP, kde bude také probíhat lékařské třídění a poté umístění pacientů do sektorů dle priorit na ITK. [1]

Sektory PNP jsou děleny totožně se skupinami na třídící kartě. Sektor I., kam jsou uloženi pacienti s prioritou I. + IIa, kteří mají nejvyšší prioritu odsunu a za ně pacienti s prioritou I. + IIb. Do sektoru II. Jsou pacienti ukládáni totožně jako v sektoru I., tj. pacienti s prioritou IIa nejbližší k odsunovému stanovišti a pacienti s prioritou IIb za ně. V sektoru III. Jsou zelení pacienti, kteří se transportují až po odsunutí pacientu s vyšší prioritou. Sektor IV je určen pro těla mrtvých, která z místa nejsou odvážena. Vzhledem k etice se pro tento sektor vyčleňuje místo mimo stanoviště PNP. [1,30]

Doporučené rozmístění místa MU s HPO a sektorů stanoviště PNP je součástí příloh. (Příloha 4)

Aby ošetřování pacientů probíhalo co nejefektivněji a byla dodržena strategie ošetřování při HPO, kterou je zachránění co největšího počtu raněných, řídíme se principem etapového ošetření a „minimálně přijatelného ošetření“. Etapové ošetření znamená přednostní ošetření pacientů s prioritou I. a v rámci minimálně přijatelného ošetření u pacientů provádíme zajištění základních vitálních funkcí dle traumaprotokolu (zajištění dostatečné ventilace, zástavu zevního krvácení, fixace krční páteře, analgezií, tepelný komfort, imobilizaci a infuzní terapii). Všechna provedená ošetření se řídí ITK kartou a po jejich provedení se zaznamenají a připíše se také čas provedení úkonu. U pacientů s prioritou IIa., kteří potřebují přednostní transport, neprovádíme ošetření a ihned zajišťujeme odsun do ZZ, následně ošetřujeme pacienty s prioritou IIb a poté také III. Pokud dojde na stanovišti PNP během průběžného kontrolování stavů pacientů k zhoršení jejich zdravotního stavu, lze jeho prioritu přehodnotit. Všechny kroky ovšem musí být zaznamenány v pacientově přidělené ITK.[13, 30]

Vedoucím stanoviště PNP je vedoucí lékař. Ten řídí a koordinuje veškerou činnost na stanovišti PNP, komunikuje s VZS o dalších krocích, potřebných SaP, informuje o možném zahájení odsunu pacientů a uvolňuje zdravotnické týmy pro jejich transport. [6]

5.1.7 Stanoviště odsunu postižených osob

Po ošetření pacientů dle jejich priorit a zajištění dostatečných kapacit z řad zdravotnických týmů pro potřebný typ Vsk pro odsun, dává vedoucí lékař informaci VZS o možném přesunu pacientů do ZZ. VZS pro organizaci transportu určuje „vedoucího odsunu“. Jeho úkolem je zajistit místo odsunu, určit příjezdové a odjezdové trasy a to za pomoci PČR, dále komunikuje se ZOS o požadavcích na cílové ZZ a eviduje všechny odsunutě pacienty a zároveň si ponechává část ITK označenou ZZS. Pořadí odsunutí pacientů je opět dáno pravidlem priorit, kdy přednostně jsou odsouváni pacienti IIa, nejčastěji posádkou RZP. Následuje odsun pacientů s prioritami I. +IIa RLP posádkou, která taktéž transportuje pacienty s prioritou I.+ IIb. Pacienti s prioritou III jsou odsouváni poslední a to posádkou RZP, DRNR a při lehčích poraněních více pacientů lze využít autobus HZS. [1, 13]

Vedoucí odsunu kontaktuje ZOS (K-ZOS) a na základě požadavků uvedených na ITK požaduje zajištění směřování pacientů do cílového ZZ. Důležité pro určení

definitivního ZZ je identifikační znak pacienta (číslo ITK), pohlaví, priorita, základní diagnóza, použitý odsunový prostředek a požadovaný typ ZZ. [13]

Pokud dojde během transportu do ZZ k zástavě oběhu, neprovádí Vsk KPR. Některé publikace se s tímto doporučením ale neztotožňují. V případě úmrtí ve voze transportuje ideálně Vsk mrtvého pacienta na pracoviště soudního lékařství, avšak v některých případech vzhledem k časové úspoře a uvolnění transportního prostředku, lze mrtvého dovézt zpět na místo MU. [13]

Po odsunutí posledního pacienta z místa MU s HPO musí být ZOS kontaktováno. Zároveň by mělo být kontaktován také po odsunutí posledního pacienta s prioritou I. a II. [13]

5.1.8 Ukončení MU s HPO

Zaznamenaný čas odsunu posledního pacienta je také časem ukončením HPO pro zdravotnickou složku v místě zásahu. Čas předání posledního pacienta v ZZ je časem ukončení celé akce HPO pro ZZS. Závěrečnou zprávu o průběhu zásahu v místě MU s HPO vypracovává VZS. Shrnuje zde veškeré informace o postupu zdravotnické složky, přehledu a počtu zraněných, cílových ZZ, složkách IZS a dalším průběhu v místě. Tuto zprávu předává ZOS nejpozději do 7 dnů od ukončení akce. [6, 30]

5.1.9 Hromadný příjem pacientů do nemocničního zařízení

Aby byli pacienti distribuováni adekvátně dle poranění a priorit přímo k cílovému ošetření a nedocházelo k časové prodlevě, která by mohla mít za následek zhoršení zdravotního stavu pacienta, je nutné, aby v žádné části záchranného řetězce nedocházelo ke stagnaci. To platí i pro zdravotnická zařízení. Základním atributem pro zvládnutí příjmu velkého počtu pacientů je včasná příprava na tento příjem. Předání co nejpřesnějších informací kontaktnímu místu zajistí aktivování adekvátního stupně traumatologického plánu nemocnice. [1]

Jako vzor a příklad vhodně vytvořených podmínek pro příjem pacientů do nemocnic během MU s HPO, vytvořila Společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof jednotný doporučený postup č. 15, Organizace příjmu pacientů na vstupu nemocnice při mimořádných událostech.

Prvotním krokem je rozvržení prostoru pro příjem pacientů a zvolení vstupních míst. Za ideální se považuje využít dvě vstupní místa, kudy budou pacienti přiváženi dle

svých priorit. To znamená, že pacienti označení zeleně jsou přinášeni jedním vstupem, který je taktéž označen zelenou barvou a pacienti s vyšší naléhavostí vstupem druhým. Jako druhé se doporučuje vytvoření „malých traumatýmů“, které se starají o svého pacienta od přebrání až po uložení na finální oddělení. Posledním doporučením pro zajištění kontinuity péče pro přijaté pacienty z „jedné akce“ je stanovení maximálně dvou oddělení, kde tito pacienti budou ukládáni. Lze tak získat poměrně dobrý přehled o zdravotním stavu a prioritách všech pacientů. [34]

5.2 Námětová cvičení

Ačkoliv je v dnešní době mnoho odborné literatury týkající se postupů záchranných týmů v místě MU s HPO a je vytvořeno mnoho metodik a interních materiálů, jejichž znalost zaměstnavatelé po svých zaměstnancích vyžadují, zásadní pro efektivní zvládnutí těchto situací je správná aplikace teorie do praxe. To je ovšem vždy poněkud náročné, obzvláště v případě MU s HPO, se kterou se na území ČR nesetkáváme každý den a je tak pro každého člena záchranných týmů v určité míře stresující. V tomto případě hrají důležitou úlohu námětová cvičení. Námětová cvičení MU s HPO by měla sloužit ke zlepšení koordinace složek v místě, komunikace, osvojení si postupů jednotlivých vedoucích členů a celkovému efektivnímu zvládnutí situace. Zároveň dochází k ověření účelnosti traumatologických plánů a jiných doporučených postupů.

Lze provést dva druhy cvičení a to taktické nebo prověřovací. Taktické cvičení je předem dohodnuté se zasahujícími složkami IZS, které tak ví přesný typ a další detaily události. Prověřovací cvičení ověřuje akceschopnost složek a zasahující týmy neví, že takové cvičení proběhne. [13]

Plán cvičení musí obsahovat především cíl cvičení, téma, přesnou lokaci, datum, časový harmonogram, zasahující složky a jejich techniky, potřebný materiál, grafické vyhotovení cvičení. Vyhodnocení celého cvičení probíhá ihned na místě vedoucím cvičením a následně vedoucí zasahujících složek IZS společně vyhotoví písemné zhodnocení. [13]

5.3 Postup zdravotnické záchranné služby při řešení MU s HPO na území Spolkové republiky Německo

Podrobněji se v této diplomové práci budeme zabývat také postupy řešení MU s HPO na území Spolkové republiky Německo. Tato kapitola je do diplomové práce zařazena z důvodu podrobné analýzy taktického cvičení IZS na Rozvadově zaměřeného na řešení MU s HPO ve spolupráci se ZZS Bavorska v praktické části diplomové práce. Poslouží tak k většímu přehledu o problematice a objasnění některých postupů a kroků, které byly v místě zásahu provedeny.

Problematice MU s HPO se věnuje v Německu, stejně tak jako i v jiných státech, stále větší pozornost a dochází k neustálému posunu a vylepšování taktik v místě zásahu. Filozofie řešení MU s HPO je ostatně všude stejná a strategie postupů v Německu je téměř srovnatelná se strategií České republiky. Rozdíly pramení především z interních nařízení jednotlivých spolkových zemí, to v praxi znamená, že každá z 16 spolkových zemí má své regule pro poskytování ZZS. [35]

Při řešení MU s HPO se klade velký důraz především na oblast ochrany obyvatelstva. V tomto případě hrají stěžejní roli jednotlivé kraje a okresy. Základním úkolem každého správního celku na úrovni okresu je zajistit péči pro prvních 50 osob postižených mimořádnou událostí. Tím je myšleno poskytnutí péče pro prvních 50 raněných v klasických dojezdových dobách výjezdových skupin (to je 12 minut). Významnou roli v tomto systému zastávají pracovníci, kteří u sebe mají v době svého volna pager. Ti jsou povoláni k zásahu právě v těchto případech. Další oporou tohoto systému jsou dobrovolníci. Díky těmto „silám v záloze“ je možné zajistit 50 postižených osob vlastními silami. V případě postižení na zdraví více než 50 osob je vyžadována další pomoc z okolních správních oblastí. [35, 36]

Pro řešení MU s HPO do 50 osob postižených na zdraví je vytvořen jednotný koncept nasazení sil a prostředků. Na zajištění třídění a vyhledávání je nutný jeden lékař a 3 RZP skupiny, pro transport pacientů a řízení zásahu je určen jeden VZS se zázemím, 2 lékaři, 4 RZP posádky a 12 míst zajištěných převozovými sanitkami. Pro místo k ošetření pacientů je vytvořena skupina přednemocniční neodkladné péče se svým vedoucím. Počet sil a prostředků potřebných na tomto stanovišti závisí na počtu raněných. Počet raněných je rozdělen do tří kategorií - MANV 1-3.

- MANV1 od 5 do 10 raněných

- MANV2 od 11 do 25 raněných,
- MANV3 od 26 do 50 raněných. [35, 36]

Na rozdíl od České republiky, je v Německu největší podíl při řešení MU s HPO kladen na tzv. Katastrophenschutz neboli odbor ochrany obyvatelstva, který nespadá přímo pod zdravotnickou záchrannou službu, ale je nejčastěji zřizován spolkovým ministerstvem vnitra. Samotná ZZS má přibližný podíl 20% sil a prostředků při řešení MU s HPO. [35, 37]

5.3.1 Činnost zdravotnického operačního střediska při MU s HPO

Základem pro úspěšné zvládnutí mimořádné situace s HPO je opět správné nasazení sil a prostředků na základě přijaté výzvy dispečinkem. Aktivace probíhá v následujícím řetězci - varování pro ZZS, dále poplach HZS a největší zastoupení má oblast ochrany obyvatelstva. Při přijetí výzvy musí být zohledněny místní podmínky a možnosti poskytovatelů ZZS a ochrany obyvatelstva a musí být spuštěn správný typ poplachu. [35]

5.3.2 První Vsk v místě MU s HPO

První RZP na místě přebírá velmi důležitou roli, roli tzv. „prvního záchranného asistenta“. Záchranář má dle specifického plánu za úkol potvrdit MU s HPO, potvrdit nebo upřesnit polohu, nahlásit doposud neznámé informace dispečinku (nebezpečné látky, požár, výbuchy), dále nahlásit možnosti příjezdu sil a prostředků, odhadnout přibližný počet pacientů a s tím související dovolání potřebných SaP, zajistit komunikaci přes vysílačky na stanoveném kanále. [35, 36]

5.3.3 Velení ZZS v místě MU s HPO

Vedoucím zdravotnické složky se stává dočasně první záchranář v místě. Kromě prvotních informací dispečinku dále dbá na bezpečnost v místě zásahu, zajišťuje spolupráci s ostatními vedoucími (HZS, policie), organizuje poskytování lékařské pomoci a to vše do příjezdu povolání vedoucího zdravotnické složky (Einsatzleiter), který si posléze přebírá místo zásahu a dále ho řídí. [35, 36]

První lékař na místě má také své specifické úkoly. Rozděluje třídící týmy a týmy pro poskytování PNP, zahajuje a řídí třídění, v rámci kterého určuje přednost pacientů

k transportu a koordinuje lékařskou péči. Po příjezdu povolaného vedoucího lékaře na místo mu předává doposud známé informace. [35]

První záchranář a lékař tzv. tvoří základ pro úspěšné zvládnutí MU s HPO. Jako další jsou na místě zřízeny organizační týmy. Tým SanEL (Sanitätseinsatzleitung) je skupina složená z vedoucího lékaře (LNA) a organizačního velitele (OrgL). Tento tým SanEL má za úkol řídit kompletní organizaci zdravotnické složky v místě zásahu. Určují další vedoucí pozice a jejich pracovní týmy, rozhodují o jednotlivých krocích na stanovištích, zajišťují komunikaci s ostatními složkami, zajišťuje SaP a další. Další řídicí pracovníci jsou popsáni v plánovacích dokumentech. [35, 36]

Značení a funkce jednotlivých členů německých zdravotnických týmů v místě MU s HPO jsou součástí příloh. (Příloha 5)

5.3.4 Třídění pacientů

Třídění pacientů probíhá dle typu a závažnosti situace. Pokud není možné pacienty přetřídít rovnou lékařským tříděním, dochází k třídění pacientů metodou START (Vorsichtungsalgorithmus). Toto třídění má velmi obdobná kritéria a určování priorit jako třídění START v České republice. Rozdíl spočívá v zakomponování a určení červené priority na základě přítomnosti inhalačního traumatu se stridorem.

Pokud je pacient chodící, je označen zeleně. Jestliže má pacient zranění neslučitelná se životem, je označen černě. Červeně označení jsou pacienti, u kterých po zprůchodnění dýchacích cest dochází k obnově dechu, pacienti, jejichž dechová frekvence je nižší než 10 dechů/ min a vyšší než 30 dechů za minutu, pacienti s masivním krvácením, u kterých je nutné provést zástavu krvácení, pacienti s nehmatným pulsem na arteria radialis a pacienti nereagující na příkazy (samozřejmě se zachovalou dechovou aktivitou a hmatným pulsem na a.radialis). Dalším bodem v algoritmu je zhodnocení přítomnosti inhalačního traumatu a přítomným stridorem. Tito pacienti jsou taktéž označeni červeně. Pokud je u pacienta přítomno dýchání v rozmezí 10-30 dechů za minutu, nemá masivní krvácení, má hmatný puls na arteria radialis a adekvátně reaguje, pouze není schopen chůze, označujeme ho žlutě. [35, 38])

Podrobné schéma START třídění na území Spolkové republiky Německo je součástí příloh (Příloha 6)

Pokud je to možné, probíhá ihned lékařské třídění pacientů. Při třídění dostává každý pacient kartu. Na přední straně této karty lékař zaznamenává číslo pacienta,

pokud je to možné také identifikace pacienta. Dále pacientovi na základě fyziologických funkcí určuje prioritu - červená, žlutá, zelená, černá a modrá. Na rozdíl od lékařského třídění v České republice, Němci užívají ještě modrou barvu, kterou jsou označeni pacienti ještě žijící, ale bez šance na přežití. U těchto pacientů je poskytována pouze paliativní péče spočívající především v adekvátní analgezii. Lékař zapíše doporučený transportní prostředek, cílové ZZ a další doplňující informace k transportu pacienta (poloha pacienta během transportu, transport v doprovodu lékaře, aj.) Na druhé straně karty jsou informace týkající se zdravotního stavu pacienta. Zde lékař vypisuje objektivní nález na pacientovi, zaznamenává rozsah a typ poranění, stanovuje pracovní diagnózy, během vyšetření se zaměřuje a podrobně stanovuje stav základních životních funkcí, tj. vědomí, dýchání a krevní oběh. Nakonec určuje nezbytně nutnou terapii k provedení. [35, 39])

5.3.5 Stanoviště přednemocniční neodkladné péče

Organizace umístění stanoviště PNP a průběh ošetřování probíhá opět na zvážení organizačních týmů, velitele zásahu a vedoucího úseku PNP. Důležitá je bezpečnost zasahujících a pacientů a zachování plynulosti odsunu pacientů.

Ukládání pacientů na místo PNP je prováděno na základě barevných priorit na třídící kartě. Pacienti jsou organizováni do řad hlavami k sobě, aby v každé řadě měli zasahující přístup k hlavám pacientů po obou stranách. (Příloha 9). Červení pacienti leží nejbližší odsunovému stanovišti, vedle nich jsou ukládáni pacienti se žlutou prioritou a nejdále pacienti se zelenou prioritou. Již během ošetřování pacientů na tomto stanovišti se organizační velitel domlouvá s velitelem odsunu (transportu) o prioritách transportu pacientů. Tzn. primárně transport pro pacienty s poraněním, které není možné zajistit a ošetřit v místě zásahu, dále odsun pacientů, u kterých je nutné provést nejdříve život zachraňující úkony v místě a nakonec pacienti, u kterých je možný transport odložit. [35,36]

5.3.6 Stanoviště odsunu postižených osob

Stanoviště odsunu je zřízeno jako navazující stanoviště na stanoviště PNP. Jak již bylo zmíněno v předchozí kapitole, odsunu pacientů rozhoduje již během ošetřování v místě PNP organizační velitel s velitelem odsunu/transportu (tj. vedoucí úseku PNP). Po příkazu k zahájení transportu komunikuje velitel odsunu se ZOS,

nahlašuje informace o pacientovi dle třídící karty a vyžaduje určení cílového ZZ. Vedoucí odsunu odtrhává první část třídící karty, kterou si ponechá a zaznamená si údaje o odsunutém pacientovi do dokumentace. (Příloha 7, 8). Takto postupuje až do odsunutí posledního pacienta. [35, 39]

Poslední část třídící karty k odtrhnutí si uchová výjezdová skupina, která pacienta transportuje do ZZ. Hlavní část třídící karty zůstává po celou dobu až do předání v ZZ s pacientem. [39]

6 LEGISLATIVA PŘÍHRANIČNÍ SPOLUPRÁCE SE SOUSEDNÍMI STÁTY ČR VZTAHUJÍCÍ SE K POSKYTOVÁNÍ ZDRAVOTNÍ PÉČE PŘI MU S HPO

K ucelení problematiky příhraniční spolupráce při poskytování zdravotní péče při MU s HPO uvedeme v této kapitole přehled základní legislativy upravující spolupráci České republiky s jejími sousedními státy, kterými jsou Slovenská republika, Spolková republika Německo, Rakousko a Polsko.

6.1 Příhraniční spolupráce se Spolkovou republikou Německo

Příhraniční spolupráci České republiky a Spolkové republiky Německo při MU s HPO upravují dvě základní legislativní normy a to Sdělení č. 53/2014 Sb. m. s a Sdělení č. 10/2003 Sb. m. s.

6.1.1 Rámcová smlouva mezi Českou republikou a Spolkovou republikou Německo o přeshraniční spolupráci v oblasti zdravotnické záchranné služby

Vzhledem k narůstajícímu pohybu osob mezi oběma státy a snaze o zajištění kvality, bezpečí a dostupnosti zdravotní péče byla dne 4. dubna 2013 podepsána smlouva upravující spolupráci ZZS České republiky a Spolkové republiky Německo. Smlouva je platná pro Liberecký, Ústecký, Karlovarský, Plzeňský a Jihočeský kraj na území ČR a dále pro Svobodný stát Sasko a Svobodný stát Bavorsko na území Německa. [40]

Zahájení součinnosti ZZS obou zemí v místě zásahu probíhá na vyžádání spolupráce cestou ZOS jedné smluvní strany, kdy je nutné potvrzení vyhovění žádosti cestou ZOS druhé smluvní strany. Poté vysílá spolupracující strana na místo své výjezdové skupiny. [40]

6.1.2 Smlouva mezi Českou republikou a Spolkovou republikou Německo o vzájemné pomoci při katastrofách a velkých haváriích

Dne 19. Zář 2000 byla v Berlíně podepsána smlouva, která upravuje pomoc mezi Českou Republikou a Spolkovou republikou Německo při katastrofách a velkých haváriích. V České republice nabyla účinnosti na základě svého článku 17 odst. 1 dne 1. ledna 2003. Opět se jedná o poskytnutí pomoci na žádost a jedná se o pomoc ve smyslu vyslání záchranných jednotek nebo jednotlivých odborníků, poskytnutí předmětů pomoci, sdělení potřebných informací aj. [41]

6.2 Příhraniční spolupráce s Rakouskou republikou

Příhraniční spolupráce České republiky a Rakouska při řešení MU s HPO je legislativně ukotvena ve Sdělení č. 15/2017 Sb., a Sdělení č. 139/2000 Sb.

6.2.1 Rámcová smlouva mezi Českou republikou a Rakouskou republikou o přeshraniční spolupráci v oblasti zdravotnické záchranné služby

Dne 21. Ledna 2016 byla ve Znojmě podepsána Rámcová smlouva mezi Českou republikou a Rakouskou republikou o přeshraniční spolupráci v oblasti zdravotnické záchranné služby, která v ČR nabyla platnosti dne 9. Prosince 2016. [42]

Smlouva se vztahuje k území Jihočeského kraje, kraje Vysočina a Jihomoravského kraje na straně české, na rakouské straně je platná pro spolkovou zemi Dolní Rakousy a spolkovou zemi Horní Rakousy. Cílem uzavření je zajištění dostupnosti poskytování péče zdravotnickou záchrannou službou pro všechny osoby pohybující se v příhraničí výše zmíněných územních celků. Zahájení součinnosti ZZS obou zemí v místě zásahu probíhá opět na vyžádání spolupráce prostřednictvím ZOS. [42]

6.2.2 Smlouva mezi Českou republikou a Rakouskou republikou o vzájemné pomoci při katastrofách a velkých haváriích

Dne 1. listopadu 2000 vstoupila v platnost Smlouva mezi Českou republikou a Rakouskou republikou o vzájemné pomoci při katastrofách a velkých haváriích. Tato smlouva byla podepsána dne 14. prosince 1998 ve Vídni a upravuje podmínky, kdy smluvní strany na vyžádání jedné ze stran poskytují dobrovolnou pomoc při katastrofách či velkých haváriích. Tato pomoc zahrnuje nasazování záchranných jednotek nebo jednotlivých osob vyslaných za účelem poskytnutí pomoci, dále pak zasilání materiálu nebo poskytováním informací straně druhé.[43]

6.3 Příhraniční spolupráce s Polskou republikou

Základním legislativním předpisem upravujícím příhraniční spolupráci mezi Českou republikou a Polskou republikou při řešení MU je Sdělení č. 102/2003 Sb. m. s.

6.3.1 Smlouva mezi Českou republikou a Polskou republikou o spolupráci a vzájemné pomoci při katastrofách, živelných pohromách a jiných mimořádných událostech

Dne 8. června 2000 byla ve Varšavě podepsána Smlouva mezi Českou republikou a Polskou republikou o spolupráci a vzájemné pomoci při katastrofách, živelných pohromách a jiných mimořádných událostech, která na území České republiky vešla v platnost dne 16. srpna 2003. Pomoc se opět poskytuje na základě žádosti o pomoc, kterou předkládá vždy jedna smluvní strana a na základě vyhovění žádosti druhá strana vysílá své záchranné jednotky nebo jednotlivé odborníky na území žádajícího státu. Pomoc může být poskytnuta také formou předmětu pomoci, sdělením potřebných informací nebo jiným vhodným způsobem. [44]

6.4 Příhraniční spolupráce se Slovenskou republikou

Spolupráci při řešení MU mezi Českou republikou a Slovenskou republikou definuje Sdělení č. 7/2001 Sb. m. s.

6.4.1 Smlouva mezi Českou republikou a Slovenskou republikou o spolupráci a vzájemné pomoci při mimořádných událostech

Dne 23. listopadu 1998 byla v Bratislavě podepsána Smlouva mezi Českou republikou a Slovenskou republikou o spolupráci a vzájemné pomoci při mimořádných událostech. Smlouva vstoupila v platnost dne 12. prosince 2000. Upravuje podmínky pro poskytování přeshraniční pomoci, která je poskytována na základě žádosti o poskytnutí pomoci jednou stranou a dobrovolným vyhováním žádosti stranou druhou. Pomoc je poskytována zejména vysláním záchranných jednotek, jednotlivých odborníků, poskytnutím předmětů pomoci nebo potřebných informací. [45]

7 METODIKA

Při sběru dat jsou v této práci využity dvě základní metody. První metodou je řízený rozhovor. Rozhovory na předem určené otázky byly realizovány se zaměstnanci zdravotnické záchranné služby Plzeňského kraje, kteří byli přímými účastníky taktického cvičení Rozvadov. Důležité je, že všichni zastávali vedoucí funkce při zásahu zdravotnické složky na místě události a proto byli schopni velmi dobře okomentovat probíhající příhraniční spolupráci. Informace jsou navíc doplněny o zkušenosti z jejich pracovního působení v příhraniční oblasti, kde se s příhraniční spoluprací setkávají, byť ne v takovém rozsahu, jako na taktickém cvičení. Do práce jsou také zakotveny mé vlastní zkušenosti a poznatky ze cvičení, kterého jsem se zúčastnil.

Skupina dotazovaných se skládá z vedoucího lékaře oblasti, který na tomto cvičení působil jako vedoucí lékař. Dále z vedoucího inspektora provozu, který zastával pozici vedoucího zdravotnické složky. Dalšími z dotazovaných jsou zdravotnický záchranář, který zastával pozici asistenta vedoucího zdravotnické složky a jeho kolega, který byl vedoucím odsunu. Já sám jsem se do taktického cvičení zapojil na pozici asistenta vedoucího odsunu.

Pro posouzení výsledků, byla využita druhá výzkumná metoda, SWOT analýza. Základem SWOT analýzy je klasifikace a hodnocení čtyř základních skupin: silných (ang: Strengths), slabých (ang: Weaknesses), příležitostí (ang: Opportunities) a hrozeb (ang: Threats). Vzájemným působením těchto faktorů lze získat nové kvalitativní informace potřebné pro výzkum a hodnotí taktické cvičení s hromadným postižením osob a vzájemnou spoluprací z interního i externího pohledu. Analýza je členěna pomocí tzv. SWOT matice a následně je začleněna do tabulek pro lepší přehlednost. Výstupem z propojení těchto dvou výzkumných metod je vlastní návrh na zdokonalení spolupráce zdravotnických záchranných složek dvou států při řešení hromadného postižení osob.

8 VÝSLEDKY

8.1 Mezinárodní cvičení IZS Rozvadov

Mezinárodní taktické cvičení integrovaného záchranného systému Rozvadov 2018 proběhlo dne 21. 5. 2018 pod záštitou hejtmána Plzeňského kraje pana Bc. Josefa Bernarda v prostorách hraničního přechodu Rozvadov – Waidhaus na dálnici D5.

Cvičení Rozvadov 2018 bylo historicky jedno z největších cvičení integrovaného záchranného systému na území Plzeňského kraje, zúčastnilo se ho na 250 figurantů a bylo finančně podpořeno z projektu Evropské unie – Ziel ETZ. Do cvičení se zapojily jednotky integrovaného záchranného systému České republiky a Svobodného státu Bavorska. [46]

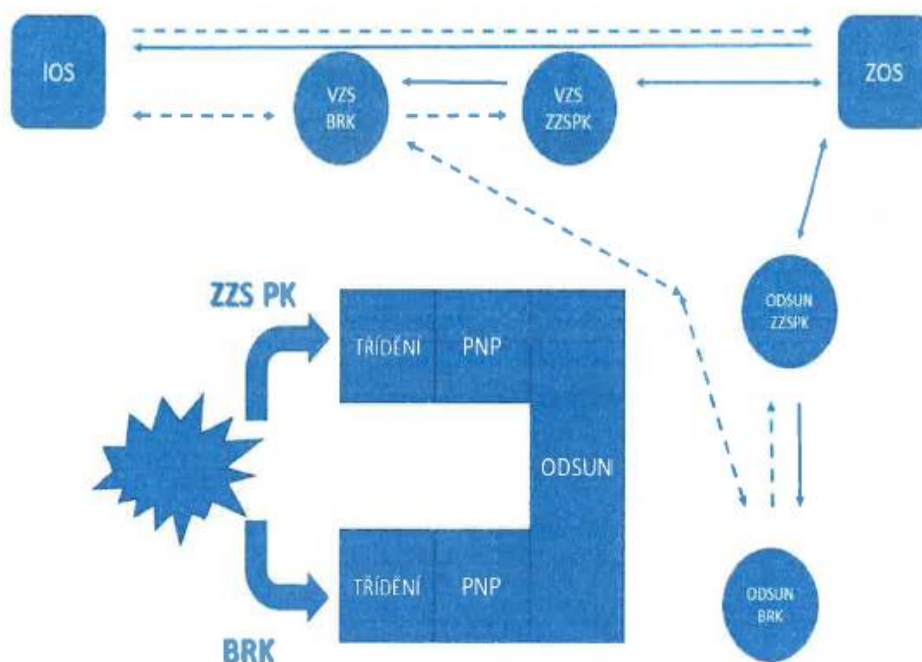
Vzhledem k rozsahu mezinárodního taktického cvičení bylo ustanoveno několik hlavních cílů cvičení. Mezi základné cíle bylo stanovené procvičit spolupráci složek integrovaného záchranného systému při mimořádné události s hromadným postižením osob v rámci přeshraniční spolupráce, procvičení jednotlivých krizových plánů, ověřit dokumentaci a komunikaci v rámci integrovaného záchranného systému, zapojit orgány státní správy a samosprávy včetně zapojení zdravotnických zařízení a médií. [46]

Námětem cvičení byla dopravní nehoda nákladního automobilu, které z důvodů zdravotní indispozice řidiče najede ve vysoké rychlosti do poklidně probíhající demonstrace na hraničním přechodu. Na místě shromáždění se nachází 250 účastníků. Následkem dopravní nehody bude různě těžce zraněno na 170 osob. Nahlášenou akci v rámci bezpečnostních opatření monitorují síly a prostředky Policie České republiky a Zdravotnické záchranné služby Plzeňského kraje, které neprodleně po vzniku mimořádné události započnou záchranné a likvidační práce, vyhlásují mimořádnou událost s hromadným postižením osob. [47,48]

Taktické cvičení nebylo ojedinělé jen počtem zraněných osob a rozsahem mimořádné události, ale také počtem řešitelů z řad integrovaného záchranného systému a nasazené techniky. Z České republiky byla nasazena 3x výjezdová skupina RV s lékařem, 1x letecká výjezdová skupina s lékařem, 12x nelékařská výjezdová skupina RZP, 1x inspektor provozu předurčený pro funkci vedoucího zdravotnické složky během mimořádné události, 2x speciální vozidlo pro řešení mimořádných událostí, 2x

zdravotnické dopravní služba a kolegové ze SPIS týmu. Řady zdravotníků z Plzeňského kraje za Českou republiku doplnili také kolegové ze Zdravotnické záchranné služby Středočeského kraje, Zdravotnické záchranné služby Karlovarského kraje a Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje. Ze Svobodného státu Bavorska byly vyslány prostředky v síle: 5x výjezdová skupina RV s lékařem, 1x letecká výjezdová skupina s lékařem, 24x nelékařská výjezdová skupina RZP, 1x speciální velitelské vozidlo, 4x speciální vozidlo pro řešení mimořádných událostí, 1x speciální technické vozidlo. Samozřejmostí bylo nasazení jednotek požární ochrany, Policie České republiky, Celní správy České republiky a již zmíněných orgánů kraje a orgánů obce s rozšířenou působností. [47,48]

Taktické cvičení integrovaného záchranného systému Rozvadov 2018 v rámci přípravy na mimořádnou událost s hromadným postižením osob přineslo velmi podstatné data pro přípravu na reálné nasazení. Poznatky ze cvičení byly zapracovány do taktických plánů zdravotnických záchranných služeb obou států. Dokumenty s podrobnými informacemi k taktickému cvičení jsou součástí příloh. (Příloha 7, Příloha 8)



Obrázek 3 – Smluvená taktika pro řešení TC IZS Rozvadov 2018 (Zdroj[46])

8.2 Řízený rozhovor

Dotazování můžeme rozdělit do několika skupin. Obecně se jedná o dotazování ústní, písemné, nebo například elektronické. Výhodou ústního rozhovoru je jeho větší zaměření na hloubku problému. Jeho hlavní nevýhodou je časová náročnost a někdy větší finanční náklady. Informace lze tedy získávat více metodami. Řízený rozhovor, který byl zvolen, zastupuje typickou metodu pro sociální výzkum. Je při něm uplatněn přímý kontakt s dotazovanými osobami, tato varianta dotazování má své klady i zápory. Za výhodu této metody pro získávání informací lze považovat zachycení pocitů, nebo věcí, které byli jen naznačeny, a bez osobního kontaktu by nám unikly. Dále je možné dovysvětlení otázek, nebo úprava formulace. Na druhé straně je rozhovor vnímán jako namáhavý a drahý prostředek a to především v případě, kdy je nutný rozsáhlý vzorek respondentů. Jedná se tak o časově velmi náročný prostředek a jeho další nevýhodou může být to, že respondenti neodpovídají pravdivě. [49]

Jednou ze stránek rozhovoru je jeho míra formalizace, kterou lze rozdělit na čtyři typy:

- Volný rozhovor – není předem stanoven seznam otázek, vše vyplývá ze situace, problémem je srovnávání rozdílných odpovědí
- Narativní rozhovor – otázky nejsou přesně formulovány, ale rozhovor je veden na určité téma
- Polostrukturovaný rozhovor – na předem připravené otázky odpovídá respondent v různém pořadí, včetně doplňujících dotazů
- Strukturovaný (řízený) rozhovor – otázky i jejich pořadí je předem připravené, jedná se většinou o otevřené otázky. Jejich vyhodnocení a srovnání je jednodušší, jelikož jejich rozsah a struktura jsou po tematické stránce podobné

Využití řízeného rozhovoru s sebou přináší několik výhod. Například, že pro respondenty je složitější na otázky neodpovědět, nebo otázky přeskakovat. Tazatel ví přesně, kdo mu odpovídá na otázky, a sám vyhodnocuje, jestli je vybraná osoba pro potřeby šetření vhodná. Řízený rozhovor má větší procentuální míru dokončení, než dotazníkové šetření. [50]

8.2.1 Výsledky a analýza řízeného rozhovoru

Rozhovory prováděné pro účely této diplomové práce byly vedeny s kolegy ze Zdravotnické záchranné služby Plzeňského kraje. Všichni byli na taktickém cvičení Rozvadov jako účastníci. Důležité je, že jejich zapojení v rámci řešení hromadného postižení osob na tomto cvičení bylo velmi intenzivní, jelikož patřili mezi výjezdové skupiny, které byly první na místě. Z toho plyne, že všichni účastníci zastávali na místě události vedoucí pozice. Proto mají jejich názory, postřehy a podněty velkou přidanou hodnotu. Na místě zásahu to byli právě oni, kdo řešili problémy plynoucí z takto velkého hromadného postižení osob a ze společné příhraniční spolupráce.

Jako metodou výzkumného šetření byl tedy zvolen řízený rozhovor. Rozhovor byl vždy veden mnou osobně. Účastníci rozhovoru odpovídali dobrovolně a byl jim vysvětlen důvod pokládání jednotlivých otázek, přesto anonymita respondentů zůstala zachována. Osobně jsem se cvičení Rozvadov účastnil a všechny respondenty znám osobně, proto rozhovor probíhal velmi uvolněně a v dobré náladě.

Samotné rozhovory jsou jen jednou z částí výzkumu. Na základě odpovědí účastníků na dané otázky byla vypracována SWOT analýza. Z jednotlivých rozhovorů tak byly vybrány stěžejní body a ty byly zakomponovány právě do této analýzy. Proto byl pro výzkum zvolen právě řízený rozhovor, kde jsou jasně definované otázky, na které účastníci odpovídají přímo.

Skupina dotazovaných se skládá z vedoucího lékaře oblasti, který na tomto cvičení působil jako vedoucí lékař. Dále z vedoucího inspektora provozu, který zastával pozici vedoucího zdravotnické složky. Dalšími z dotazovaných jsou zdravotnický záchranář, který zastával pozici asistenta vedoucího zdravotnické složky a jeho kolega, který byl vedoucím odsunu. Já sám jsem se do taktického cvičení zapojil na pozici asistenta vedoucího odsunu.

Jednotlivé otázky jsou s respondenty rozebrány zvlášť a ke každé otázce jsou zaznamenány odpovědi všech dotazovaných.

Otázka č. 1: Co patří k největším kladům v metodice ZZSPk při řešení HPO?

VZS - *Kladně hodnotím strukturované informace o časové ose činnosti zaměstnanců na všech úrovních, od velících funkcí po řadové zaměstnance, definování kompetencí a úkolů. Metodika je uceleným návodem na zvládnání MU s HPO pro všechny zaměstnance.*

Asistent VZS - *Co mi přijde dobré, je samostatný kanál pro komunikaci HPO, označení vedoucích funkcí daným volacím znakem. Také role IP, který po dojezdu na místo může převzít funkci VZS, nebo jinak pomáhat s vedením zdravotnické složky.*

VO - *Jasně daný a kvalitně zpracovaný traumatologický plán, který je průběžně aktualizován. Předem definované úkoly a role pro jednotlivé výjezdové skupiny při příjezdu na místo události. Zpracované check-listy v každém výjezdovém vozidle pro VZS, VL a VO. Přínosem je také využití inspektora provozu při řešení HPO.*

VL - *Důležité jsou specifikované role při HPO, také inspektor provozu, který vždy po dosažení místa události přebírá vedoucí funkci a stává se vedoucím zdravotnické složky, nebo vedoucím odsunu. Dále patří ke kladům efektivní traumatologický plán.*

Otázka č. 2: V jakých aspektech je řešení HPO ZZSPk lepší nebo efektivnější oproti ZZS z Bavorska?

VZS - *Z mého pohledu je řešení HPO založeno na profesionální složce, kde by mělo být garantováno ucelené a jednotné vzdělání v problematice, které je pravidelně procvičováno na taktických cvičeních s dalšími základními složkami IZS. Bavorský model se páteřně opírá o dobrovolnickou pomoc, kde může být úroveň vzdělání různorodá. Navíc Bavorský model je nečitelný v mnoha různých funkcích a odpovědnostech pro český systém. Na cvičení se jasně ukázalo, že jednotlivé systémy mohou fungovat paralelně, nikoliv společně až do úrovně odsunu zraněných do zdravotnických zařízení.*

Asistent VZS - *Odsun pacientů z místa události do zdravotnických zařízení se snaží ZZSPk řešit rychleji než BRK.*

VO - *V lepším a efektivnějším rozdělení rolí mezi VZS, VL a VO. Výhodu vidím v přehlednějším systému řízení odsunu pacientů. Organizace stanoviště PNP na místě*

události bylo ze strany ZZSPk přehlednější. Dále byly z mého pohledu více využity vozy GAZ pro další materiální vybavení na místě HPO.

VL - Jeden z pozitivních aspektů na straně ZZSPk je velmi dobrá spolupráce s ostatními složkami IZS na místě události, příčinou může být časté cvičení mezi složkami IZS na území Plzeňského kraje, to vede k neustálé progresi ve zlepšení organizace a práce na místě HPO.

Otázka č. 3: Jaké důležité aspekty se při postupu řešení HPO ze strany ZZSPk daří naplňovat a na jaké jistoty se může spolehnout?

VZS - Daří se zvyšovat erudici zaměstnanců v problematice řešení MU s HPO, dochází k vyšší vzdělanosti v problematice krizového řízení jako nástavbového magisterského studia pro zdravotnické záchranáře a tím celkové zvýšení erudice a uvědomění si rozdílnosti řešení standardních výjezdů a řešení MU v módu medicíny katastrof. Dalším posunem z mého pohledu, který postupně v celé České republice nabývá důležitosti, je zřízení osoby předurčené pro řešení mimořádné události. Na ZZSPk je předurčenou osobou inspektor provozu, který je prioritně vysílám jako vedoucí zdravotnické složky na místo mimořádné události.

Asistent VZS - Dle mého názoru se daří zaměstnance vzdělávat a školit v postupech řešení HPO, organizace ZZSPk má školení v rámci interního vzdělávání pro výjezdové zaměstnance zvládnuté dobře. Dále bych řekl, že vybavení pro mimořádné události není na špatné úrovni, ale otázkou je, jestli v dostatečném počtu a rozmístění. Jako jistotu vnímám post inspektora provozu, který je předurčen k funkci vedoucího zdravotnické složky na místě události.

VO - Jednou z jistot je kvalitní komunikace se ZOS, operační středisko je vždy připraveno řešit nastalý problém a adekvátně reaguje. Probíhají pravidelná praktická školení všech zaměstnanců ZZSPk a tím je dosažena relativní připravenost. Dále jsou po Plzeňském kraji strategicky rozmístěna tylová vozidla GAZ a jejich dostupnost 24/hod denně zajišťuje adekvátní využitelnost. Další jistotou je přítomnost inspektora provozu na místě HPO jako osoby předurčené k vedení celého týmu.

VL - Jedním z aspektů, který se daří naplňovat je časté konání školení na téma HPO, při nichž si zaměstnanci mají možnost vyzkoušet a nacvičit jasně rozdělené role při postupu řešení mimořádné události, také se při těchto cvičeních seznamují s dobře vypracovanou metodikou.

Otázka č. 4: Na jaké nedostatky při řešení HPO by se měla organizace zaměřit a které problémy by měla řešit?

VZS - Z mého pohledu se nedá dokonale připravit na celé spektrum mimořádných událostí i přes kvalitní analýzu rizik kraje zpracovanou pro potřeby ZZS. V každém případě se připravenost na MU zlepšuje. Průběžně dochází k teoretickým i praktickým nácvikům a přibývá nová technika pro řešení MU. Nedostatky se projeví až vývojem samotné MU. Důležité je analyzovat již proběhlé MU, poučit se z nich a doplňovat traumatologický plán. Být připraven, nebýt překvapen, proto cvičit, cvičit a cvičit.

Asistent VZS - Dle mého názoru je malá kapacita ZZS stran výjezdových skupin i když řešení je jistě náročné ekonomicky i legislativně. Velmi často se stává, že v některých oblastech zbývá pouze jedna volná výjezdová skupina. V případě vzniku HPO bude na místě dlouhou dobu sama a celkový dojezd adekvátních SaP bude velmi dlouhý. Je otázkou na kolik je to nedostatek nebo problém, ale určitě je třeba neustále nacvičovat situace s větším počtem zraněných osob a trénovat řešení z pozice vedoucích funkcí.

VO - Prostor pro zlepšení vidím v třídících a identifikačních kartách, jejich zjednodušení například u priorit by vedlo ke snížení chybovosti v jejich vyplňování a ke zkrácení doby potřebné k vypsání. Třídění pacientů může provádět pouze lékař, to podstatně prodlužuje čas strávený na místě události a zatěžuje lékaře, kterých bude na místě vždy méně jak NLZP.

VL - V rámci operačního řízení by bylo vhodné zaměřeni na rychlejší aktivaci řidiče vozu GAZ určeného pro HPO. Aktivovat tento vůz častěji i v případě menších událostí, s možností odvolání, z důvodu eliminace dlouhé časové prodlevy. Dále by bylo vhodné posoudit, zda je nutné třídění lékařem v rámci triage, dle mého názoru by to zvládl proškolený NLZP.

Otázka č. 5: Které aspekty spolupráce ZZSPk při řešení HPO by se měly podstatně zlepšit?

VZS - Z mého pohledu by se měla zlepšit spolupráce s nemocničním sektorem, aby nedocházelo k přemístění mimořádné události z místa nehody do zdravotnického

zařízení. Aby došlo ke kvalitnímu zajištění a roztrídění na místě události, správnému směřování a nezahlcování kapacit zdravotnických zařízení.

Asistent VZS - Z vlastní zkušenosti bych uvítal zlepšení komunikace se ZOS, v komunikaci a předávání informací máme stále mezery.

VO - Administrativní zátěž VO při odsouvání pacientů je velká a časově velmi náročná, proto bychom se měli zaměřit na ulehčení. Při velkém počtu raněných se těžko komunikuje se ZOS a bezchybně vede dokumentace. Bylo by vhodné vyřešit vytvoření nového komunikačního kanálu, jelikož kanál 155 je často přetížen. Více praktických školení pro všechny zaměstnance ZZS včetně ZOS.

VL - Prostor pro zlepšení vidím ve sjednocení a zjednodušení identifikační a třídící karty s BRK. A také v organizaci většího počtu společných cvičení.

Otázka č. 6: Jaké jsou podle vás nejčastější problémy a nedostatky které řeší zasahující při HPO?

VZS - Velký zmatek na místě MU, nepřesné vstupní informace a bohužel také často nedostatek SaP pro řešení MU, jelikož MU vznikají podle Murphyho zákonů v nejvíce exponované časy pro ZZS.

Asistent VZS - Nedostatečná komunikace mezi místem vzniku MU a ZOS a především nedostatek SaP potřebných v daný okamžik.

VO - Nejčastějším problémem při řešení HPO je dle mého názoru stres, chaos a nutnost řešit situaci, kterou neřešíme rutinně v každé službě. Od toho se odvíjí rozdílná připravenost a trénovanost jednotlivých zasahujících, tudíž prostor pro vznik různých nedostatků a chyb při zvládnutí a řešení HPO. Mezi časté nedostatky patří nedostatečné či opožděné nahlášení situační zprávy, nedostatečné plnění úkolů přidělených vedoucí funkcí, nebo chyby při počátečním budování stanoviště PNP a odsunu.

VL - Určitě nedostatek SaP, kterých není na místě nikdo dost. Stejně tak jako nedostatek materiálu a léků, jelikož spotřeba při tak velkém počtu raněných je enormní. Zasahující mají často problémy při komunikaci s ostatními složkami IZS a s neznalostí a nerespektováním hierarchie sdělování informací.

Otázka č. 7: V jakých aspektech zaostává ZZSPk při řešení HPO za spolupracující složkou z BRK?

VZS - Prvním aspektem, kdy je ZZSPk dle mého názoru pozadu oproti BRK je jazyková vybavenost ze strany personálního zajištění a druhým je materiálně-technické vybavení pro řešení MU s HPO. BRK má nesrovnatelně kvalitnější a širší spektrum techniky.

Asistent VZS - Zaostává v personální vybavenosti, tedy v počtu lidských zdrojů. BRK má mnohem větší možnosti co se týká počtu výjezdových skupin. Materiální a technické zajištění poskytuje BRK velmi dobré a jejich technika je poněkud různorodější.

VO - ZZSPk zaostává v materiálním a personálním vybavení ve smyslu počtu VSk schopných dorazit na místo HPO. BRK disponuje větším počtem výjezdových skupin a prostředků. BRK má na každý okres vyškoleného zaměstnance, který vyráží na místo HPO řídit situaci. ZZSPk využívá samozřejmě inspektora provozu, ten ale zajišťuje celý Plzeňský kraj, s tím souvisí jeho delší dojezdová doba a jeho možnosti. Jelikož BRK disponuje hustější sítí ZZ než území Plzeňského kraje, mají výjezdové skupiny kratší časy transportu pacientů do ZZ.

VL - ZZSPK zaostává v technické vybavenosti, využívá sice vozidel pro HPO, s možností postavit stan, ten ale ne vždy poskytuje komfort a jeho kapacity jsou velmi omezené. V možnostech BRK je na místě HPO v podstatě postavit polní nemocnici.

Otázka č. 8: Jaké příležitosti jsou v budoucnosti dosažitelné při zlepšení spolupráce ZZSPk a BRK?

VZS - Využití techniky pro zázemí řešení MU s HPO pro ZZSPk a využití sanitních vozidel BRK jako transportních prostředků do zdravotnických zařízení při odsunu pacientů. Pokud vycházíme z předpokladu, že MU bude na území České republiky a že bude řešena podle národních zvyklostí. Pokud by ZZSPk zasahovala na území Bavorska, z mého pohledu bude jako spolupracující složka využita totožně, pouze k transportním účelům.

Asistent VZS - Organizace a pořádání společných cvičení, nebo více účasti v roli pozorovatele při cvičeních sousedního státu. Dále pořádání společných seminářů

pro osvojení postupů při řešení HPO obou stran, takové semináře nejsou tak nákladné a složité na organizaci.

VO - Díky společným cvičením by došlo k lepšímu pochopení fungování a řešení HPO a inspirování se od druhého. Vytvoření jednotné dokumentace usnadňující komunikaci kvůli jazykové bariéře. K zamýšlení do budoucna je vytvoření společných výjezdových stanovišť v okolí hranic.

VL - Možnou příležitost vidím ve zlepšení jazykové vybavenosti členů výjezdových skupin a ve větším propojení a sjednocení metodiky postupů i dokumentace.

Otázka č. 9: Jaké změny, nebo vlivy můžeme do budoucna využít při spolupráci řešení HPO ZZSPk a BRK (legislativní, technologické, politické, ekonomické)?

VZS - Legislativci již v rámci projektu přeshraniční připravenosti na řešení MU legislativu připravují, politicky je velký zájem o propojení záchranných systému, i když stále se naráží na legislativní problém obou zemí. Technologicky a ekonomicky z mého pohledu nemůžeme BRK konkurovat a bohužel se ani srovnávat.

Asistent VZS - Při řešení HPO v reálném prostředí bychom mohli využít více technického vybavení. Moderní technologie by mohli být přínosem pro řešení takových situací. Například kamery pro přenos obrazu v reálném čase na ZOS, využití dronů, nebo mobilních aplikací pro identifikaci pacientů.

VO - Právě politické vlivy by mohly být uplatněny více, vytvoření takovéto spolupráce by mohlo více otevřít dveře ekonomické prosperitě a finančním prostředkům nutným pro rozvoj a zdokonalování materiálu, sil a prostředků pro řešení HPO.

VL - Můžeme využít ochoty obou stran spolupracovat a účastnit se jako pozorovatelé na cvičeních v Bavorsku a naopak. V případě vzniku HPO, bychom do systému mohli zakomponovat využívání překladatelů, jako nedílné součásti spolupráce.

Otázka č. 10: Jaké negativní vlivy mohou ovlivnit spolupráci ZZSPk a BRK při společném řešení HPO?

VZS - Nesoulad jednotlivých národních systémů pro řešení MU s HPO. Určitě neznalost systému sousedního státu jednotlivými pracovníky ZZSPk a BRK, rozdílnost vybavení a hlavně jazyková bariéra.

Asistent VZS - *Asi největším negativním vlivem může být jazyková bariéra. Pro zlepšení v tomto ohledu je zapotřebí motivace a odhodlání jednotlivců, což je velmi složité a navíc to zabere hodně času.*

VO - *Jazyková bariéra obecně negativně ovlivňuje spolupráci. Někdy může na místě zásahu probíhat jakási neochota pomáhat si, jelikož každá strana si chce HPO řešit po svém. Obtížnější organizace na místě zásahu z důvodu několika velících postů a jejich překrývání se. Může nastat úplné ztracení přehledu v dané situaci, například o počtech již vytříděných, odsunutých pacientů, nebo o množství sil a prostředků.*

VL - *Takových vlivů je spousta. Těmi hlavními jsou nesourodost v postupech a neznalost jazyka sousedního státu. Také může být ale spolupráce ovlivněna změnou celkové politiky obou stran, nebo nedostatečným ekonomickým zázemím.*

Otázka č. 11: Co může ohrozit spolupráci ZZSPk a BRK při společném řešení HPO?

VZS - *Pokud se lidé nebudou jazykově vzdělávat, bude spolupráce z části vždy v ohrožení, nebo alespoň nikdy nebude naplněn její celý potenciál. Toto ale nevidím jako fatální hrozbu ve spolupráci jako celku. Jako zásadní ohrožení spolupráce by mohlo být uzavření hranic států, z jakéhokoliv důvodu.*

Asistent VZS - *Ohrozit spolupráci může nedostatečná komunikace, tím myslím že si každá strana bude chtít řešit HPO po svém bez přizpůsobení se tomu druhému a bez vůle pracovat na kompromisech.*

VO - *Vyloženě ohrozit spolupráci by mohl snad jen nějaký konflikt obou stran, jinak si myslím, že spolupráce jako taková ohrožena není. Jen je důležité zapracovat na jejím zlepšení.*

VL - *Negativní náhled spolupracujících ZZS, rozdíly ve vzdělání jednotlivých států a nedostatečná komunikace.*

8.2.1.1 Sumarizace rozhovoru

Po dokončení všech řízených rozhovorů je nutné shrnutí. Jasně položené otázky směřují k zapracování poznatků jednotlivých respondentů do analýzy. Odpovědi všech dotazovaných jsou subjektivní a reflektují společnou činnost především zdravotnických složek dvou různých států na místě mimořádné události. První tři otázky se zaměřují na kladné aspekty práce ZZSPk při řešení HPO. V odpovědích se často objevuje názor, že ZZSPk má efektivně vypracovanou metodiku zvládnání HPO a účelně vypracovaný traumatologický plán. Z toho také vychází, že se respondenti shodují v dobře předem specifikovaných rolích a úkolech. Dle jejich pohledu má ZZSPk více přehlednou organizaci na stanovišti PNP a následně v odsunu pacientů. Spolupráce se všemi složkami IZS je na velmi dobré úrovni, k tomu pravděpodobně vedou častá cvičení organizována na území Plzeňského kraje. Podle respondentů, má velký vliv na zvládnání řešení HPO pravidelné interní vzdělávání zaměstnanců. Téměř všichni se shodují na tom, že předurčení osoby k řešení mimořádné události ze strany zdravotnické složky, je velkou výhodou. U ZZSPk je touto osobou inspektor provozu.

Následující tři otázky se zabývají nedostatky, které by měla organizace ZZSPk zlepšit při řešení MU. Jako konstruktivní odpověď se jeví, že je nutné neustále analyzovat již proběhlé MU, poučit se z nich a doplňovat traumatologický plán a tím být co nejlépe připraven do budoucna. Jako častý se jeví názor, že ZZSPk by mohlo disponovat větším počtem výjezdových skupin. Prostor ve zlepšení někteří vidí v dokumentaci, především v jejím zjednodušení a také ve zbytečném zatěžování lékaře tříděním. Lékařů je na místě hromadného postižení osob vždy nedostatek. Spolupráce by se měla dle respondentů zlepšit v několika bodech. V komunikaci se zdravotnickými zařízeními, aby nedocházelo k jejich přetěžování, ve zmírnění administrativního zatížení vedoucího odsunu a ve vytvoření dalšího komunikačního kanálu, aby spolupráce vedoucího odsunu a ZOS nevázla při odsunu velkého počtu raněných. V otázce jaké nejčastější problémy a nedostatky řeší zasahující při HPO, odpovídají respondenti souhlasně. Problém vidí v nedostatku sil a prostředků na místě zásahu, ve velkém stresu, psychickém a fyzickém vypjetí, nebo ve složité a nedostatečné komunikaci mezi jednotlivými zasahujícími. Při odpovědi na otázku, v čem ZZSPk zaostává za BRK, se shodli všichni jednohlasně. Největší výhodou BRK je jejich obrovská technická vybavenost a personální možnosti. Jejich počty SaP jsou mnohem vyšší než u ZZSPk.

Další otázkou jsou možné příležitosti zlepšení spolupráce mezi ZZSPk a BRK. Jednou z odpovědí je využití techniky pro zázemí řešení MU s HPO pro ZZSPk a využití sanitních vozidel BRK jako transportních prostředků do zdravotnických zařízení při odsunu pacientů, jelikož jejich kapacity jsou větší. Společnou odpovědí několika respondentů je organizování více mezinárodních cvičení příhraniční spolupráce. Další příležitostí ve zlepšení spolupráce je dle respondentů zdokonalení jazykových dovedností jednotlivých zasahujících pro zlepšení společné komunikace.

Poslední dvě otázky jsou věnovány negativním vlivům spolupráce a hrozbám při společném řešení HPO ze strany ZZSPk a BRK. V odpovědích se respondenti opět často shodují. Jako hrozbu vidí nesourodost v systému a postupech jednotlivých stran při řešení HPO, dále opět v jazykové bariéře a z toho plynoucí složité organizaci na místě MU a v neochotě přizpůsobení se jeden druhému. Hrozbu, ve smyslu ukončení jakékoli spolupráce, nikdo nepředpokládá.

8.3 SWOT analýza

SWOT analýza je jednou ze základních strategických analýz. Její název je odvozen z prvních písmen anglických slov Strengths, Weaknesses, Opportunities a Threats, tedy SWOT. Díky této analýze kvalitativně zhodnotíme, jak funguje organizace a zakotvíme aktuální pozici. [51]

Ve 20. století začaly velké americké a anglické firmy využívat SWOT analýzu k posouzení funkčnosti jejich systému. [52]

Analýza vymezuje faktory rozdělené do čtyř základních kategorií:

- silné stránky uvnitř organizace
- slabé stránky uvnitř organizace
- vnější příležitosti organizace
- vnější hrozby pro organizaci

Vnitřní silné a slabé stránky ukazují, kde má organizace dobré a kde špatné výsledky. [53]

Skupiny zobrazené na obrázku 3. pod textem tvoří výpočtovou matici. Cílem SWOT analýzy je rozpoznat a minimalizovat slabé stránky organizace, vyzdvihnout, posílit a upřednostnit silné stránky. Pro příležitosti a hrozby platí to samé. Jde o identifikaci a upřednostnění silných stránek společně s příležitostmi ke zlepšení fungování systému.

	POMOCNÉ dosažení cíle	ŠKODLIVÉ dosažení cíle
VNITŘNÍ PŮVOD atributy organizace	S SILNÉ STRÁNKY strengths	W SLABÉ STRÁNKY weaknesses
VNĚJŠÍ PŮVOD atributy prostředí	O PŘÍLEŽITOSTI opportunities	T HROZBY threats

Obrázek 3 - SWOT analýza (Zdroj:[54])

Tato konkrétní SWOT analýza byla vytvořena na základě subjektivního pohledu autora na problematiku řešení a spolupráci zdravotnických záchranných služeb plzeňského kraje a zdravotnických záchranných služeb BRK při cvičení hromadného postižení osob na cvičení Rozvadov. Zároveň byly použity a zakomponovány poznatky z rozhovorů s lidmi, jež na místě nacvičované události zastávali vedoucí funkce určené při řešení HPO za ZZSPk.

Cílem analýzy je ucelení pohledu z pozice zdravotnického záchranáře na danou problematiku pro ozřejnění silných a slabých stránek při spolupráci dvou zdravotnických záchranných služeb jiných států při řešení HPO a dále u této spolupráce určení potencionálních hrozeb a příležitostí.

SWOT analýza je výborný univerzální nástroj, který z předchozího kvalitativního výzkumu seskupí jednotlivé body zjištění a pomůže je zařadit. Je to vhodný rozhodovací nástroj, který vyhodnotí průběh a spolupráci taktického cvičení integrovaného záchranného systému z interního a externího pohledu. Vyhodnotí vnitřní, vnější faktory a zhodnotí současný stav pomocí slabých a silných stránek. Následně pak budoucí možný vývoj hodnocením příležitostí a hrozeb v rámci příhraniční spolupráce ZZSPk a BRK při řešení MU s HPO. Provedená SWOT analýza se stane nástrojem k doporučení zlepšení spolupráce obou stran. [55,56]

Místo standardní čtvercové matice se čtyřmi kvadranty je vytvořena tabulka, jejímž cílem je větší přehlednost pro jednoduché zobrazení výpočtu. Následující tabulky postupně uvádí silné stránky, slabé stránky, příležitosti a hrozby.

Tabulka 3 - *Silné stránky – vnitřní prostředí*

SILNÉ STRÁNKY – vnitřní prostředí
Jasně specifikované role na místě zásahu.
Velmi dobrá spolupráce s ostatními složkami IZS
Edukovanost a připravenost jednotlivých zasahujících
Efektivní traumatologický plán
Zřízení osoby předurčené pro řešení MU – inspektor provozu u ZZSPk
Vyčleněné prostředky určené pro řešení HPO s 24 h příslužbou ze strany ZZSPk

Tabulka 4 - *Slabé stránky – vnitřní prostředí*

SLABÉ STRÁNKY – vnitřní prostředí
Nedostatečná komunikace mezi zasahujícími
Složitá komunikace mezi vedoucími pozicemi v místě zásahu
Úvodní nedostatek SaP ze strany ZZSPk
Časté chybování při vyplňování ITK
Přetížení kanálu 155 při odsunu pacientů
Narušení plynulosti odjezdové trasy při příjezdu SaP z BRK
Nerespektování hierarchie sdělování informací od zasahujících směrem k vedoucím zásahu.

Zdroj: vlastní

Tabulka 5 – *Příležitosti – vnější prostředí*

PŘÍLEŽITOSTI – vnější prostředí
Častější provádění cvičení mezi spolupracujícími státy
Zjednodušení a sjednocení dokumentace a především ITK ZZSPk a BRK
Rozvíjení jazykové vybavenosti a komunikace mezi členy ZZSPk a BRK
Zlepšení radiové (mobilní) komunikace při odsunu pacientů
Rozmístění většího počtu prostředků pro řešení HPO

Zdroj: vlastní

Tabulka 6 – *Hrozby – vnější prostředí*

HROZBY – vnější prostředí
Jazyková bariéra mezi záchranáři dvou odlišných států
Rozdílný přístup při řešení HPO
Nízká ochota spolupráce mezi ZZSPk a BRK
Dlouhé dojezdové doby posádek do ZZ
Nepřehlednost v počtu odtransportovaných pacientů do sousedního státu.
Nevyužití veškerého materiálního vybavení vozu HPO
Nedostatečné vedení dokumentace transportovaných pacientů
Nepřenesení nácviku do reálné situace

Zdroj: vlastní

8.4 Vyhodnocení SWOT analýzy

Tabulka 7 – Silné stránky

SILNÉ STRÁNKY	
Subjektivní zhodnocení	Odůvodnění zařazení
Jasně specifikované role na místě zásahu	Důležitý aspekt, který napomáhá k předejití zmatku na místě události a je důležitý pro celkovou organizaci zásahu.
Velmi dobrá spolupráce s ostatními složkami IZS	Pro efektivně zvládnutý zásah je důležitá komunikace mezi jednotlivými složkami, každá z nich má na místě MU jiné úkoly a je klíčové tyto úkoly sladit a navazovat.
Edukovanost a připravenost jednotlivých zasahujících	System vzdělávání zdravotnických záchranářů a lékařů zahrnuje i připravenost na MU, její koordinaci a efektivní zvládnutí.
Efektivní traumatologický plán	Jsou jasně stanoveny opatření a postupy poskytovatele ZZS při zajišťování a poskytování přednemocniční neodkladné péče v případě hromadných neštěstí.
Zřízení osoby předurčené pro řešení MU – inspektor provozu u ZZSPk	Osoba, která je na vedoucí pozici řízení MU za zdravotnickou složku nejlépe školená a v řízení uplatňuje zkušenosti s koordinací zásahu.
Vyčleněné prostředky určené pro řešení HPO s 24 h příslužbou ze strany ZZSPk	Při řešení MU je klíčový dostatek materiálního vybavení, vozy určené pro řešení HPO jsou schopny zajistit materiální zabezpečení v kteroukoli dobu.

Zdroj: vlastní

Tabulka 8 – *Slabé stránky*

SLABÉ STRÁNKY	
Subjektivní zhodnocení	Odůvodnění zařazení
Nedostatečná komunikace mezi zasahujícími	Nepřehledná situace s mnoha okolními vlivy odvádějící pozornost zasahujících od důležitých úkonů a časté chybování v předávání informací vedoucím.
Složitá komunikace mezi vedoucími pozicemi na místě zásahu	Zásah probíhající na velké ploše s nutností komunikovat přes vysílačku, problémem je nedostatečná pozornost volaného, nebo jeho pomalá reakce na dotaz a časté přetížení radiového kanálu.
Úvodní nedostatek SaP ze strany ZZSPk	MU událost na místě s dlouhými dojezdovými dobami posádek. Při MU s takovýmto počtem zraněných je potřeba velké množství výjezdových skupin a ty jsou z kapacitních důvodů posílány z celého kraje, čím jejich dojezdová doba roste.
Časté chybování při vyplňování ITK	Správné vyplnění ITK je velmi důležité pro adekvátní ošetření pacienta a jeho prioritní transport do potřebného ZZ. V případě nedostatečného vyplnění vznikají komplikace při odsunu.
Přetížení kanálu 155 při odsunu pacientů	Pro takto velký počet odsouvaných pacientů je nutné zřídit dva vedoucí odsunu, kteří přes kanál 155 komunikují se ZOS, tím kanál naprosto zablokují a jiná komunikace není možná, každý odsun pacienta má svůj časový limit a jeden kanál je nedostatečný
Narušení plynulosti odjezdové trasy při příjezdu SaP z BRK	Všechny výjezdové skupiny BRK dorazili na místo ve stejný čas. Nerespektování pokynů vedoucího odsunu ZZSPk způsobilo zablokování příjezdové a odjezdové trasy a neefektivní rozmístění jejich transportních vozů.

Nerespektování hierarchie sdělování informací od zasahujících směrem k vedoucím zásahu.	V případě, že vedoucí zadá jednotlivci či posádce úkol, je nutné se po jeho splnění opět hlásit vedoucímu, v jiném případě vzniká neorganizovanost, prostoje zasahujících a tím je uměle vyvolán dojem nedostatku sil a prostředků
---	--

Zdroj: vlastní

Tabulka 9 - *Příležitosti*

PŘÍLEŽITOSTI	
Subjektivní zhodnocení	Odůvodnění zařazení
Častější provádění cvičení mezi spolupracujícími státy	Nesourodost v postupu řešení HPO a vedení dokumentace je znatelná, častější nácvik řešení MU by mohl vést k pochopení jednotlivých postupů a zlepšit tak koordinaci na obou stranách
Zjednodušení a sjednocení dokumentace a především ITK ZZSPk a BRK	Rozdílná dokumentace, především ITK mohou vést ke druhotnému přetřídění pacientů a zbytečným časovým prodáváním, v horším případě k nesprávné léčbě a chybnému transportu.
Rozvíjení jazykové vybavenosti a komunikace mezi členy ZZSPk a BRK	Jazyková nevybavenost je oboustranně znatelná, komunikace je základním kamenem důležitým pro zvládnutí MU.
Zlepšení radiové (mobilní) komunikace při odsunu pacientů	Jeden komunikační kanál se při odsunu pacientů ukázal jako nedostatečný. Vylepšení a rozvoj komunikace se ZOS při odsunu by znamenal zkrácení doby nutné pro zvládnutí MU.
Rozmístění většího počtu prostředků pro řešení HPO	Při MU s velmi velkým počtem raněných je zásadní adekvátní počet sil, prostředků a jejich schopnost být na místě v co nejkratší možné době.

Zdroj: vlastní

Tabulka 10 - *Hrozby*

HROZBY	
Subjektivní zhodnocení	Odůvodnění zařazení
Jazyková bariéra mezi záchranáři dvou odlišných států	Spolupráce zasahujících z dvou odlišných států byla téměř nemožná, ke spolupráci téměř nedocházelo právě z důvodu neznalosti jazyka.
Rozdílný přístup při řešení HPO	MU byla řešena jako dvě rozdílné. Na obou stranách jsou postupy odlišné a s jinou prioritou, dalším problémem může být nesourodost v kompetencích stran zasahujících.
Nízká ochota spolupráce mezi ZZSPk a BRK	Právě rozdílnost postupů při řešení HPO a jazyková bariéra vede k nízké motivaci spolupráce obou stran.
Dlouhé dojezdové doby posádek do ZZ	Centralizování zdravotnické péče, velká dojezdová vzdálenost nejen traumacenter, ale také okresních nemocnic, znamená nedostatek SaP na místě zásahu, jelikož dlouhou dobu stráví transportem.
Nepřehlednost v počtu odtransportovaných pacientů do sousedního státu.	Nedostatečná ochota komunikace mezi oběma stranami, jazyková nevybavenost a časová vytíženost vedoucích odsunu vede k této nepřehlednosti.
Nevyužití veškerého materiálního vybavení vozu HPO	I přes takto velký počet raněných, ve vozech pro HPO zůstává některý nevyužitý materiál a transportní pomůcky.
Nedostatečné vedení dokumentace transportovaných pacientů	Správné vyplnění ITK je velmi důležité pro adekvátní ošetření pacienta a jeho prioritní transport do potřebného ZZ. V případě nedostatečného vyplnění vznikají komplikace při odsunu.
Nepřenesení nácviku do reálné situace	Možnost se časově, materiálně a psychicky připravit na MU oddaluje její realitu. Nepřípravenost ze strany zasahujících složek tak i strany ZZ prodlouží celkovou dobu řešení MU.

8.5 Výpočet SWOT analýzy

Z každé kategorie bylo vybráno pět nejvýznamnějších silných a slabých stránek, hrozeb a příležitostí, jednotlivé body jsou přiděleny dle subjektivního hodnocení a preferencí.

Jednotlivým silným, slabým stránkám, hrozbám a příležitostem byla přidělena váha na stupnici od 0 do 1, vyjádření je zaznamenáno v tabulce. Váha vyjadřuje podíl důležitosti jednotlivého bodu v celkovém řešení MU při cvičení na Rozvadově. Subjektivně podstatnější bod má přidělenou vyšší váhu. Součet všech vah v daném segmentu se musí rovnat 1. Silným stránkám a příležitostem je přidána kladná číselná stupnice od 1 do 5. Hodnota 1 vyjadřuje nejnižší spokojenost a číslo 5 nejvyšší. Slabé stránky a hrozby mají přidán záporný koeficient hodnocení a hodnota 1 udává nejnižší spokojenost a hodnota 5 představuje nejvyšší nespokojenost. Všechny hodnoty jsou posuzovány subjektivně dle autora závěrečné práce [57]

Hodnota $v \cdot h$ vznikla vynásobením vah s hodnocením a je vyjádřena v příslušném sloupci. Jednotlivé oblasti zkoumání – silné stránky, slabé stránky, hrozby a příležitosti jsou zvlášť sečteny. Součtem všech hodnot získáme průběžné výsledky pro závěrečné vypočítání bilance. Po sečtení všech hodnot dostaneme průběžné výsledky a vypočítáme závěrečnou bilanci.

Tabulka 11 – Výpočet – silné stránky

VÝPOČET – SILNÉ STRÁNKY			
Silné stránky	Váha (v)	Hodnocení (h)	$v \cdot h$
Jasně specifikované role na místě zásahu.	0,30	5	1,50
Velmi dobrá spolupráce s ostatními složkami IZS	0,20	3	0,60
Edukovanost a připravenost jednotlivých zasahujících	0,20	2	0,40
Efektivní traumatologický plán	0,15	4	0,60
Zřízení osoby předurčené pro řešení MU – inspektor provozu u ZZSPk	0,15	3	0,45
Součet	1	-	3,55

Zdroj: vlastní

Tabulka 12 – Výpočet – slabé stránky

VÝPOČET – SLABÉ STRÁNKY			
Slabé stránky	Váha (v)	Hodnocení (h)	v*h
Nedostatečná komunikace mezi zasahujícími	0,30	-5	-1,50
Složitá komunikace mezi vedoucími pozicemi na místě zásahu	0,20	-4	-0,80
Úvodní nedostatek SaP ze strany ZZSPk	0,20	-3	-0,60
Časté chybování při vyplňování ITK	0,15	-3	-0,45
Přetížení kanálu 155 při odsunu pacientů	0,15	-3	-0,45
Součet	1	-	3,80

Zdroj: vlastní

Tabulka 13 – Výpočet - příležitosti

VÝPOČET - PŘÍLEŽITOSTI			
Příležitosti	Váha (v)	Hodnocení (h)	v*h
Častější provádění cvičení mezi spolupracujícími státy	0,30	3	0,90
Zjednodušení a sjednocení dokumentace a především ITK ZZSPk a BRK	0,20	3	0,60
Rozvíjení jazykové vybavenosti a komunikace mezi členy ZZSPk a BRK	0,20	5	1,00
Zlepšení radiové (mobilní) komunikace při odsunu pacientů	0,20	3	0,60
Rozmístění většího počtu prostředků pro řešení HPO	0,10	2	0,20
Součet	1	-	3,30

Zdroj: vlastní

Tabulka 14 – Výpočet - hrozby

VÝPOČET - HROZBY			
Hrozby	Váha (v)	Hodnocení (h)	v*h
Jazyková bariéra mezi záchranáři dvou odlišných států	0,30	-5	1,50
Rozdílný přístup při řešení HPO	0,20	-4	0,80
Nízká ochota spolupráce mezi ZZSPk a BRK	0,30	-5	1,50
Nepřehlednost v počtu odtransportovaných pacientů do sousedního státu.	0,10	-3	0,30
Nepřenesení nácviku do reálné situace	0,10	-3	0,30
Součet	1	-	4,40

Zdroj: vlastní

8.6 Výsledky SWOT analýzy

Výsledek SWOT analýzy získáme sečtením výpočtů z jednotlivých oblastí, jako první interní - silné stránky se slabými, poté externí - příležitosti s hrozbami. Výsledkem je celková bilance, která se získá odečtení interních a externích prvků analýzy.

Tabulka 15 – Výsledky SWOT analýzy

VÝSLEDKY SWOT ANALÝZY		
Interní (S-W)	3,55 - 3,80	-0,25
Externí (O-T)	3,30 - 4,40	-1,10
Celkem	0,07 – 1,20	-1,35

Zdroj: vlastní

Na závěr je nutné výsledky vytvořené SWOT analýzy zhodnotit. Výsledek analýzy je – 1,35. Tento výsledek nám potvrdil, že ZZSPk a BRK má při společném

řešení mimořádné události s hromadným postižením osob jisté rezervy a to hned z několika důvodů. Obě zúčastněné strany jsou schopny ovlivnit zlepšení spolupráce a efektivitu postupu při řešení mimořádné události. Možnosti interního nastavení a společná organizace vzdělávání by mohla pomoci ke zlepšení. Jako nejkritičtějšími body se ukázaly rezervy ve společné komunikaci mezi oběma stranami, jejich neschopnost spolupracovat z důvodu jazykové bariéry a rozdílný přístup k řešení hromadného postižení osob. Mimořádná událost takto velkých rozměrů přináší svá úskalí a specifika a její zvládnutí není jednoduché. Na místě hraje velkou roli stres, nepřehlednost místa události, nepoměr mezi záchrannými složkami a počtem raněných, obtížná komunikace a velká fyzická náročnost záchranné akce. Bez kvalitní přípravy všech záchranných složek nelze docílit nejlepších výsledků. Organizování společných cvičení je tak cestou, jak zvýšit celkovou efektivitu zásahu a společnou spolupráci. Organizace cvičení typu Rozvadov je ve všech aspektech zajištění velmi složitá, ale jeho přínos je velmi vysoký a je cestou jak zlepšit příhraniční spolupráci při řešení hromadného postižení osob.

8.7 Analýza hypotéz

HYPOTÉZA I.

Konání taktických cvičení zaměřených na příhraniční spolupráci je zásadní pro zdokonalení postupů.

Výzkum prokázal, že konání taktických cvičení zaměřených na příhraniční spolupráci je jednou z nejdůležitějších věcí, jak posouvat možnosti zlepšení obou spolupracujících stran. Tento názor se velmi často vyskytoval v odpovědích jednotlivých respondentů a ve SWOT analýze byl tento názor hodnocen vysokým koeficientem důležitosti. Bez konání společných taktických cvičení by nebylo možné zdokonalovat komunikaci, překonávat jazykové nedostatky a nebylo by možné nacházet společnou cestu v pochopení a propojení postupů při MU.

HYPOTÉZA II.

Vedoucí funkce na místě mimořádné události by měla být přidělena člověku k tomu předurčenému a vyškolenému.

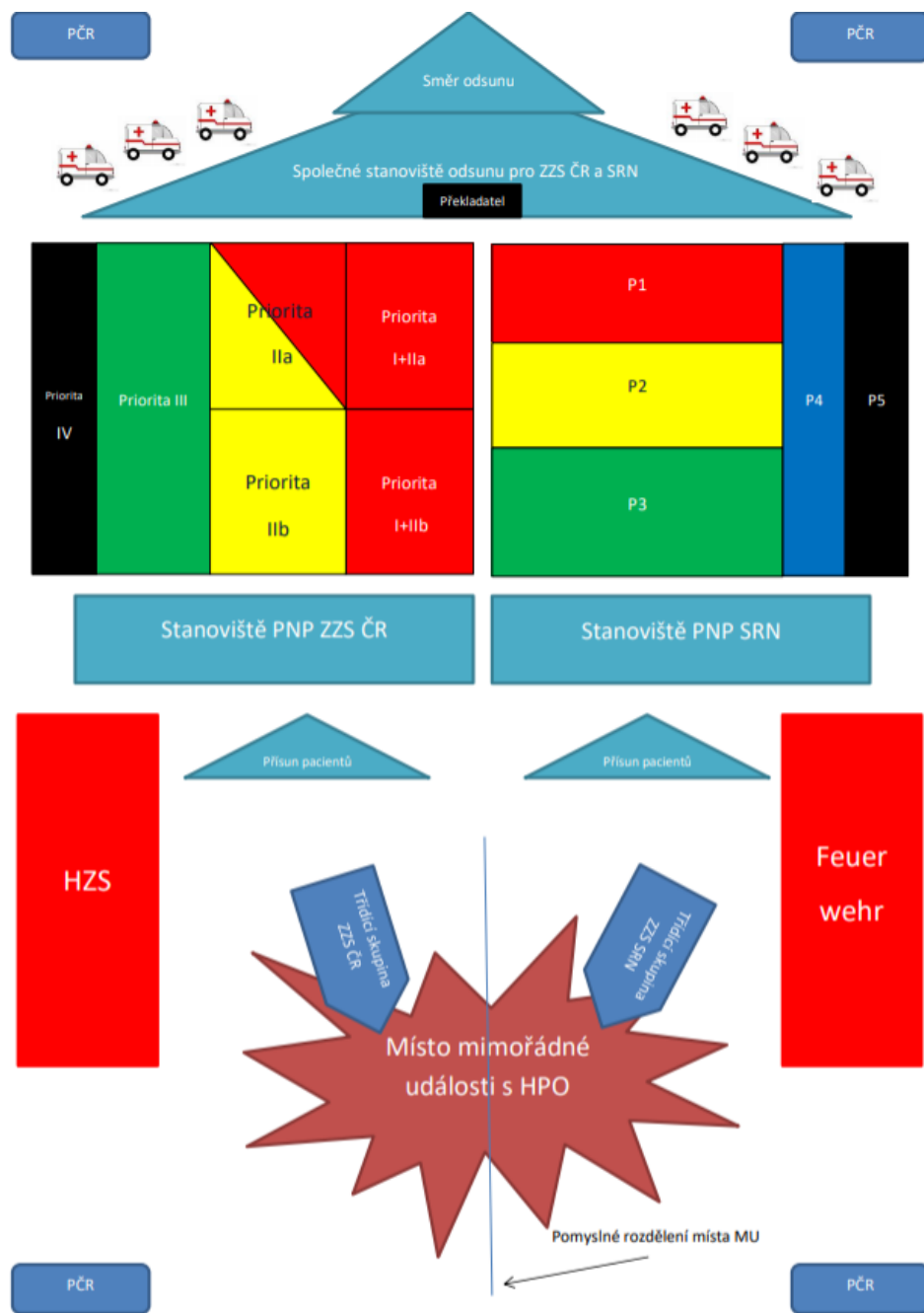
V otázce, co patří k největším kladům v metodice ZZSPk při řešení HPO, téměř všichni respondenti odpověděli, že za největší kladný aspekt patří inspektor provozu, který vždy po dosažení místa události přebírá vedoucí funkci a stává se vedoucím zdravotnické složky, nebo přebírá jinou vedoucí funkci. Většina tuto odpověď potvrzovala i v otázce věnující se jistotám, na které se zaměstnanci ZZSPk mohou spolehnout při řešení MU. Ve SWOT analýze je tento faktor začleněn do silných stránek. Přesto, že mu ve výpočtu matice není přidělena nejvyšší váha ani hodnocení, výsledek generuje nezanedbatelnou hodnotu kladného charakteru. Tím je tato hypotéza potvrzena. Osoba, která je na vedoucí pozici řízení MU za zdravotnickou složku nejlépe školená a v řízení uplatňuje zkušenosti s koordinací zásahu, tvoří zásadní pilíř celého řetězce pro zvládnutí MU.

HYPOTÉZA III.

Zásadními nedostatky ve spolupráci ZZSPk a BRK při řešení společné mimořádné události jsou problémy v komunikaci, jazyková bariéra a neznalost postupů.

Ve všech otázkách zaměřených na hodnocení nedostatků, negativ, nebo hrozeb možné spolupráce, se u respondentů objevovaly odpovědi nedostatečné komunikace a velké jazykové bariéry s neznalostí postupů druhé strany. Rozvíjení jazykových dovedností důležitých pro zlepšení spolupráce uváděli někteří z respondentů i u otázky zaměřené na příležitosti ve zlepšení spolupráce ZZSPk a BRK. Ve výsledném výpočtu SWOT analýzy tvoří pohled na problémy v komunikaci při společném zásahu HPO významnou roli. Ve slabých stránkách byl zařazen tento aspekt dvakrát a byla mu přidělena ta nejvyšší váha s nejvyšším hodnocením. Jazyková bariéra mezi záchranáři dvou odlišných států byla zařazena do hrozeb a byla jí opět přidělena nejvyšší váha s nejvyšší zápornou hodnotou. Tato poslední hypotéza je tedy také potvrzena. Jako zásadními nedostatky ve spolupráci ZZSPk a BRK při řešení společné mimořádné události jsou jazyková bariéra, neznalost postupů a problémy v komunikaci. Tyto faktory se při hodnocení spolupráce staly zásadními a jejich finální hodnoty mohou za to, že celkový výsledek vyšel negativně. Tento výsledek nám potvrdil, že ZZSPk a BRK má při společném řešení mimořádné události s hromadným postižením osob jisté rezervy a na jejich odstranění je nutné pracovat, třeba častějšími organizováním společných taktických cvičení.

V rámci návrhu na zlepšení spolupráce obou ZZS při řešení HPO je vytvořeno vlastní schéma, které znázorňuje, jak by obě zdravotnické složky spolupracujících států mohly postupovat při řešení mimořádné události s HPO. Jelikož analýza zjistila, že možností spolupráce je fungovat paralelně vedle sebe, obě strany mohou řešit své postupy dle svých metodik a své síly spojit především na stanovišti odsunu. Jelikož BRK disponuje větším počtem SaP, mohla by ZZSPk z takovéto spolupráce těžit. Tento návrh nemusí být určen pro konkrétní ZZS, ale mohou ho využít všechny ZZS při společné příhraniční spolupráci, kde je nutné řešit rozdílnosti v jejich postupech.



Obrázek 4 – Schéma postupu řešení HPO dvou různých států z pohledu ZZS (zdroj vlastní)

9 DISKUZE

Řešení mimořádných událostí s hromadným postižením osob je specifická oblast přednemocniční neodkladné péče. Jak uvádí Šín (2017), řešení takových událostí znamená pro všechny zúčastněné velkou stresovou zátěž. Zachránci jsou nuceni řešit situace, kdy množství sil a prostředků v dané situaci je nedostatečné. Jediným způsobem, jak situaci zvládnout s co nejmenším dopadem na lidské životy, je správná organizace na místě události.

Nastudováním zákonných a literárních zdrojů uvedených především v teoretické části práce mohu konstatovat, že zvládání mimořádných událostí je jednou z priorit orgánů státní správy a veřejného zdraví. Pro zdravotnickou záchrannou službu, jako poskytovatele odborné přednemocniční neodkladné péče, se jedná o nastudování nejdůležitějších legislativních úprav zákona č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě, a s ním související vyhlášku Ministerstva zdravotnictví č. 240/2012 Sb.

Neopomenutelné zastoupení zde mají také doporučené postupy odborných společností. Jak ale víme, postupy řešení hromadného postižení osob ze stran záchranných služeb se často liší a propojení postupů mezi jednotlivými kraji je tak někdy poněkud složité. V případě spolupráce mezinárodní, je tak problém ještě větší.

Výzkumem této diplomové práce je prokázáno, že dobrá znalost jednotlivých postupů a vymezení základních úkolů napomáhá k úspěšnému zvládnutí mimořádné situace. Tyto postupy je nicméně potřeba neustále rozvíjet a aktualizovat.

Dle Urbánka (2014) je jedním z nejdůležitějších aspektů zvládání mimořádné události jednotnost postupů na území daného státu a schopnost spolupráce se státy okolními.

Vyhodnocením analýzy taktického cvičení příhraniční spolupráce, sbíráním vstupujících dat a také na základě vlastních zkušeností s působením na několika mezinárodních cvičeních musím konstatovat, že propojení postupů přeshraniční spolupráce je velmi složité a systémy nelze jednoduše spojit.

Výsledek tohoto zjištění je v rozporu s tvrzením Štětiny (2014) autora knihy Zdravotnictví a integrovaný záchranný systém při hromadných neštěstích a katastrofách. Ten říká, že nejdůležitější pro zvládnutí mimořádné události s hromadným postižením osob je systém, který je jednotný na území celého státu a nejlépe co nejvíce propojen se státy sousedními.

Stejně jako jsou rozdílné postupy jednotlivých států při řešení hromadného postižení osob, je jiná i administrativní zátěž a dokumentace vedená při zásahu. Identifikační a třídící karta pro lékařské třídění při hromadném postižení zdraví na území ČR je zakotvena v doporučeném postupu č. 13. Tento postup mimo jiné stanovuje, že pacienti musí být lékařsky roztríděni vždy a co nejdříve. Lékařské třídění musí stanovit priority ošetřování, priority odsunu a jejich vzájemnou kombinaci. Jedině včasné provedení lékařského roztrídění zajistí adekvátní přednemocniční péči.

I přesto, že aspekt lékařského třídění je velmi důležitý pro správné zvládnutí mimořádné události, analýzou cvičení bylo zjištěno, že na taktickém cvičení Rozvadov docházelo k častému chybování ve vyplňování ITK. Často nedostatečně vyplněná ITK způsobovala problémy v návaznosti poskytnutí adekvátní péče. Na tento problém všech zaměstnanců ZZS bez rozdílu pracovního zařazení poukazuje ve své práci také Šín, Hejkal (2017)

Při nevyplnění některých důležitých částí ITK docházelo ke kumulování pacientů na stanovišti odsunu. To je v rozporu s výše uvedeným doporučeným postupem, právě pro oddálení včasné nemocniční péče.

Při spolupráci dvou ZZS různých států na jednom stanovišti PNP dochází ke kombinování odlišných identifikačních a třídících karet. Sběrem dat bylo zjištěno, že v takovém případě docházelo k opětovnému lékařskému přetřídění pacientů. Pokud měl pacient ITK jiného státu, příslušníci ZZS státu druhého tyto karty nerespektovali a přiřazovali pacientům karty vlastní. Nejen že tímto způsobem dochází k prodlužování doby strávené lékařským tříděním, ale také může docházet k chybám a nedostatečnému vyplnění. To odporuje představě doporučeného postupu, kdy má v primární etapě docházet k zamezení opětovnému přetřídění pacientů.

V každém případě užití zjednodušené zdravotnické dokumentace a záznamu pro lékařské třídění v podobě ITK má význam, jelikož jak uvádí Urbánek, Doleček, Koukal, Nestrojil (2017) pokud by bylo užito pouze třídění metodou START, došlo by k situaci, kdy by se celá mimořádná událost s hromadným postižením osob přesunula do zdravotnického zařízení. Proto použití ITK jasně doporučují.

Pokud není možné na místě zásahu zahájit hned z počátku lékařské třídění, používají se jiné metody. Jedná se například o metodu START. Dle Šína (2017) takové třídění probíhá přímo v místě MU za pomoci nelékařských zdravotnických pracovníků, vyškolených policistů a hasičů. Na základě základních životních funkcí je určováno pořadí pacientů určených k lékařskému přetřídění.

Při taktickém cvičení na Rozvadově prováděli prvotní třídění metodou START příslušníci PČR. Tvořili první posádky na místě zásahu. Analýzou cvičení a zkoumáním závěrečné zprávy z cvičení bylo zjištěno, že někteří příslušníci připevňovali barevné pásky s prioritami náhodně, což odporuje smyslu tohoto třídění, jelikož s postupem třídění START neměli zkušenosti a neznali jeho teoretický základ. Je otázkou, do jaké míry je policie školená v tomto postupu a jestli je jejich příprava dostatečná. V případě takových chyb může samozřejmě docházet ke zbytečným ztrátám na životech. V takovém případě vzniká rozpor mezi STČ – 09/IZS a výzkumem prováděným na taktickém cvičení Rozvadov. Tato typová činnost ukládá možnost složkám IZS provádět třídění na základě principů laického třídění START a rozhodují tak o pořadí pacientů transportovaných na stanoviště PNP.

Kubalová (2016) ovšem toto tvrzení vyvrací, jelikož svým výzkumem, kdy příslušníci HZS ČR a PČR prošli krátkým kurzem třídění metodou START, prokázala jejich schopnost tuto metodu použít v praxi s minimální chybovostí a ve velmi krátkém čase.

V návaznosti na předchozí problém analýza cvičení zjistila, že příslušníci HZS, kteří byli pověřeni transportováním pacientů roztržiených metodou START, nerespektovali vyznačená místa pro ukládání raněných do jednotlivých sektorů na stanovišti PNP. STČ – 09/IZS předurčuje příslušníky HZS k transportování raněných z místa mimořádné události na stanoviště PNP. Jejich pomoc se využívá z kapacitních důvodů i k přemísťování pacientů v rámci sektorů stanoviště PNP. Návrhem vyplývajícím z analýzy je cílené procvičování pohybu všech složek IZS na stanovišti PNP.

Rozbor zkoumaných dat dokazuje, že vedoucí funkce na místě mimořádné události by měla být přidělena člověku k tomu předurčenému a vyškolenému. Tato osoba po dosažení místa události vždy přebírá vedoucí funkci a stává se vedoucím zdravotnické složky, nebo přebírá jinou vedoucí funkci. Analýza věnující se jistotám a kladným faktorům, na které se zaměstnanci ZZSPk mohou spolehnout při řešení MU, toto potvrzuje. Přesto, že mu ve výpočtu matice není přidělena nejvyšší váha ani hodnocení, výsledek generuje nezanedbatelnou hodnotu kladného charakteru. Toto tvrzení koresponduje s názorem Vidunové (2017) z knihy *Medicína katastrof*, že postupy při řešení HPO je možné jen velmi obtížně realizovat bez předchozího praktického nácviku a znalosti problematiky.

Další shodou v tomto tvrzení je fakt, že SUMMK (2018) souhlasí s vyčleněním přímo určené osoby, která by v rámci jednotlivých krajů byla předurčena k řešení HPO a měla by být připravena okamžitě reagovat na vzniklou situaci.

Na straně ZZSPk takovou funkci primárně zastává inspektor provozu, který je připraven k řešení hromadného postižení osob nepřetržitě. Inspektor provozu je v této problematice školen, účastní se velkého počtu cvičení na všech vedoucích pozicích ale především je jeho působení zaměřeno na pozici vedoucího zdravotnické složky. Není možné všechny zaměstnance vyškolit k této činnosti tak dobře, jako menší okruh předurčených osob. Proto nelze než souhlasit s úkoly vedoucího zdravotnické složky uvedených v STČ – 09/IZS kdy počítá s variantou, že vedoucím zdravotnické složky se stane pro tyto situace vyškolený zdravotnický pracovník ZZS.

Výzkum prokázal, že zásadní nedostatky ve spolupráci ZZSPk a BRK při řešení společné mimořádné události jsou jazyková bariéra a z toho vyplývající problémy v komunikaci a neznalost postupů. Toto tvrzení vychází z analýzy dat, a aby bylo možné k výsledkům dojít, je nutné systémy obou zúčastněných porovnat. Štětina (2017) uvádí, že systém řešení hromadného postižení osob v ČR je velmi podobný systému některých německých území.

Na základě prostudování teoretických materiálů příhraniční spolupráce a účasti na taktických cvičeních s mezinárodním působením lze konstatovat, že postupy řešení hromadného postižení osob německou stranou, tedy BRK, je velmi obdobný. I přes podobnost obou systémů vyšla analýza spolupráce negativně. Jedním z faktorů je jazyková bariéra mezi zasahujícími členy, ale především mezi vedoucími složek spolupracujících států, kteří si nejsou schopni předat adekvátní informace. Toto potvrzuje Ralbovská (2011) tvrzením, že důležitým předpokladem efektivní komunikace jsou jazykové kompetence.

Krizová komunikace při hromadném neštěstí je velmi náročná a výskyt osob jiné národnosti jak na straně raněných, tak na straně zasahujících tuto komunikaci ztěžuje. Toto tvrzení souhlasí s výsledky výzkumu Seidlové (2014), která se ve své práci dotazovala anonymním dotazníkovým šetřením celkem 168 zdravotnických záchranářů na problematiku komunikace s cizinci. Na zvolené stupnici uvedli zdravotničtí záchranáři průměrnou odpověď „náročná“, u otázky na komunikaci při hromadném neštěstí uvedli odpověď na stupnici „velmi náročná“.

Výzkum potvrzuje hypotézu, že konání taktických cvičení zaměřených na příhraniční spolupráci je zásadní pro zdokonalení postupů. Z analyzovaných dat

jasně vyplývá, že bez konání společných taktických cvičení by nebylo možné zdokonalovat komunikaci, překonávat jazykové nedostatky a nebylo by možné nacházet společnou cestu v pochopení a propojení postupů při MU.

Dle Štětiny (2014) mimořádnou událost nelze zvládnout úplně bez jediné chyby a to ani při sebelepší přípravě. Je ovšem jasné, že bez žádné přípravy nelze MU zvládnout vůbec. Dále uvádí, že každá organizace si může v rámci svého interního vzdělání školit zaměstnance ohledně postupů při HPO a organizovat nácviky, při kterých si procvičují jednotlivé činnosti v rámci své složky. Poté jsou ale organizována společná cvičení složek IZS, kde je kladen důraz právě na organizaci celého zásahu, vzájemnou komunikaci a spolupráci.

Z analýzy je patrné, že nedostatky v organizaci společného postupu řešení HPO a vedení dokumentace ZZSPk a BRK je znatelná, častější nácvik řešení MU by mohl vést k pochopení jednotlivých postupů a zlepšit tak koordinaci na obou stranách. Toto potvrzuje i Urbánek (2014) tvrzením, že v odborné přípravě je vhodné organizovat cvičení co nejvíce, a to jak ve spolupráci s ostatními subjekty, nebo samostatně.

10 ZÁVĚR

Tato diplomová práce se zabývala problematikou příhraniční spolupráce při řešení mimořádné události s hromadným postižením osob. Práce představila zákonné normy, předpisy a doporučené postupy pro řešení mimořádné události na území ČR a na území Svobodného státu Bavorsko. Zaměřila se především na činnost zdravotnických složek obou států na místě události.

Hlavním cílem práce bylo analyzovat a porovnat postup zdravotnických složek ZZSPk a BRK při řešení mimořádné události s hromadným postižením osob na taktickém cvičení Rozvadov. Při takto rozsáhlé MU s HPO, kdy je nutná spolupráce složek sousedních států, se projeví nesourodost v postupech, jazyková bariéra a z toho vyplývající problémy v komunikaci. Takové nedostatky se negativně odrazí v celkovém zvládnutí mimořádné události.

Závěrem lze pro praxi doporučit častější konání taktických cvičení zaměřených na příhraniční spolupráci a co nejvíce tak odbourat problémy, které pramení především z rozdílnosti postupů a z chyb v komunikaci. Dalším doporučením je vzdělávání členů výjezdových skupin v jazykové vybavenosti.

11 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

BRK	Bayerisches Rotes Kreuz
ČR	Česká republika
HPO	hromadné postižení osob
HZS	hasičský záchranný sbor
HZS ČR	Hasičský záchranný sbor České republiky
ITK	identifikační a třídící karta
IZS	integrovaný záchranný systém
JPO	jednotky požární ochrany
KPR	kardiopulmonální resuscitace
KOPIS	krajské operační a informační středisko
K-ZOS	krajské zdravotnické operační středisko
LNA	Leitender Notarzt
LZS	letecká záchranná služba
METHANE	situační zpráva
MU	mimořádná událost
MU s HPO	mimořádná událost s hromadným postižením osob
NACA	National Advisory Committee for Aeronautics
NLZP	nelékařský zdravotnický pracovník
OrgL	Organisatorisches Leiter
PČR	Policie České republiky
PNP	přednemocniční neodkladná péče
RLP	rychlá lékařská pomoc
RV	rendez-vous
RZP	rychlá zdravotnická pomoc
SamEL	Sanitätseinsatzleitung
SaP	síly a prostředky
SPIS	systém psychosociální intervenční služby
SUMMK	společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof
START	Simple Triage And Rapid Treatment
STČ	soubor typové činnosti
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats

TP	traumatologický plán
VL	vedoucí lékař
VO	vedoucí odsunu
VZS	vedoucí zdravotnické složky
WHO	Světová zdravotnická organizace
ZOS	zdravotnické operační středisko
ZZ	zdravotnické zařízení
ZZS	zdravotnická záchranná služba
ZZS HMP	zdravotnická záchranná služba hlavního města Prahy
ZZSPk	zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje

12 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. ŠTĚTINA, Jiří. *Zdravotnictví a integrovaný záchranný systém při hromadných neštěstích a katastrofách*. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4578-7.
2. BULÍKOVÁ, Táňa. *Medicína katastrof*, Martin: Osveta, 2011. ISBN 978-80-8063-361-5.
3. MASÁR, Oto. *Úvod do medicíny katastrof pro záchranáře*. Praha: Vysoká škola zdravotnická, 2010. ISBN 978-80-902876-3-1.
4. GUNN, S. William. *Dictionary of disaster medicine and humanitarian relief*. Second edition. New York: Springer, 2013. ISBN 9781461444442.
5. ČESKO. *Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů*. In: *Zákony pro lidi.cz*[online]. [cit. 21. 7. 2020]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-239>
6. ČESKO. *Vyhláška č. 240/2012 Sb., Vyhláška, kterou se provádí zákon o zdravotnické záchranné službě*. In: *Zákony pro lidi.cz*[online]. [cit. 21. 7. 2020]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-240>
7. HLAVÁČKOVÁ, Dana. *Krizová připravenost zdravotnictví*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2007. ISBN 978-80-7013-452-8.
8. NOVÁKOVÁ, Jaroslava, Oldřich KRULÍK a Radek BUREŠ. *Úvod do bezpečnosti a krizového řízení I.: mimořádné události, jejich členění a negativní dopady na základní funkce státu*. Praha: Policejní akademie České republiky v Praze, 2011. ISBN 978-80-7251-343-7.
9. ČESKO. *Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)*. In: *Zákony pro lidi.cz*[online]. [cit. 21. 7. 2020]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-240>
10. HENDRYCH, Tomáš. *Termín krizová situace a jeho vymezení v krizovém řízení*. In: 112: Odborný časopis požární ochrany, integrovaného záchranného systému a ochrany obyvatelstva. [online]. ročník VII., č. 6/2008, str. 26-27. [cit. 20. 06. 2020]. ISSN 1213-7057. Dostupné z: file:///C:/Users/butszp/AppData/Local/Temp/casopis_112_-_rok_2008.pdf
11. HZS JMK. *Krizové stavy*. In: *Krizport*[online]. Portál krizového řízení Jmk, 2008. [cit. 20. 06. 2020]. Dostupné z: <http://krizport.firebrno.cz/dokumenty/vyhlasovani-krizovych-stavu>

12. HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR ČESKÉ REPUBLIKY. *Krizové stavy*. In: HZSCR [online]. Generální ředitelství hasičského záchranného sboru ČR. [cit. 20. 06. 2020]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/web-krizove-rizeni-a-cnp-krizove-stavy-krizove-stavy.aspx>
13. ŠÍN, Robin, et al. *Medicína katastrof*. 1. vyd. Praha: Galén, 2017. 351 s. ISBN 978-80-7492-295-4
14. FIŠER, Václav. *Krizové řízení v oblasti zdravotnictví*. In: HZSCR [online]. Generální ředitelství hasičského záchranného sboru ČR, 2006 [cit. 20. 06. 2020]. Dostupné z: file:///C:/Users/butszp/AppData/Local/Temp/modul_J_-_K%C5%98_v_oblasti_zdravotnictv%C3%AD-1.pdf
15. SADÍLEK, Zdeněk, Barbora PÁLKOVÁ a Štěpán KALAMÁR. *Krizové řízení a Integrovaný záchranný systém*. Praha: Vysoká škola finanční a správní, 2019. Educopress. ISBN 978-80-7408-192-7.
16. MARTÍNEK, Bohumír a Jan TVRDEK. *Základy integrovaného záchranného systému*. Praha: Policejní akademie České republiky v Praze, 2010. ISBN 978-80-7251-338-3.
17. KROUPA, Miroslav a Milan ŘÍHA. *Integrovaný záchranný systém*. 4., aktualiz. vyd. Praha: Armex, 2011. Skripta pro střední a vyšší odborné školy. ISBN 978-80-87451-01-4.
18. VILÁŠEK, Josef, Miloš FIALA a David VONDRÁŠEK. *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století*. Praha: Karolinum, 2014. ISBN 978-80-246-2477-8.
19. MINISTERSTVO VNITRA – Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky. *Štáb velitele zásahu: Metodický list č. 3:*. In: HZSCR [online].]. Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky, 2017 [cit. 2020-7-20]. Dostupné z: file:///C:/Users/butszp/AppData/Local/Temp/3_%C5%98_%C5%98_ML3_%C5%A1t%C3%A1b_velitele_z%C3%A1sahu.pdf
20. SKALSKÁ, Květoslava, Zdeněk HANUŠKA a Milan DUBSKÝ. *Integrovaný záchranný systém a požární ochrana: modul I*. Praha: MV -generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2010. ISBN 978-80-86640-59-4
21. ČESKO. *Zákon č. 320/2015 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů (zákon o hasičském záchranném sboru)*. In: [Zákony pro lidi.cz](https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2015-320)[online]. [cit. 21. 7. 2020]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2015-320>

- 22.** HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR ČESKÉ REPUBLIKY. *Úvodní slova odboru prevence MV-generálního ředitelství HZS ČR.* In: HZSCR [online]. Generální ředitelství hasičského záchranného sboru ČR. [cit. 20. 06. 2020]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/uvodni-slova-odboru-prevence-mv-generalniho-reditelstvi-hzs-cr.aspx>
- 23.** MINISTERSTVO VNITRA – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky. *Typová činnost složek IZS při společném zásahu u mimořádné události s velkým počtem zraněných osob:* katalog typových činností integrovaného záchranného systému, STČ - 09/IZS. In: HZSCR[online]. Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky, 2016 [cit. 2020-7-20]. Dostupné z: file:///C:/Users/butzp/AppData/Local/Temp/STC_09_Zasah_slozek_IZS_u_mimordne_udalosti_s_velkym_poctem_zranenych_osob.pdf
- 24.** MINISTERSTVO VNITRA – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky. *Typová činnost při poskytování psychosociální pomoci:* katalog typových činností integrovaného záchranného systému, STČ 12/IZS. In: HZSCR[online]. Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky, 2015 [cit. 2020-7-20]. Dostupné z: file:///C:/Users/butzp/AppData/Local/Temp/STC_12-IZS_Typova_cinnost_slozek_IZS_pri_poskytovani_psychosocialni_pomoci_122015.pdf
- 25.** ČESKO. *Zákon č. 273/2008 Sb., o Policii České republiky.* In: [Zákony pro lidi.cz](http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2008-273)[online]. [cit. 22. 07. 2020]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2008-273>
- 26.** ČESKO. *Zákon č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě.* In: [Zákony pro lidi.cz](http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-374)[online]. [cit. 20. 06. 2020]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-374>
- 27.** ČESKO. *Vyhláška č. 328/2001 Sb., Ministerstva vnitra o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému.* In: [Zákony pro lidi.cz](http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-328)[online]. [cit. 21. 12. 2016]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-328>
- 28.** ČESKO. *Zákon č. 219/1999 Sb., o ozbrojených silách České republiky.* In: [Zákony pro lidi.cz](http://www.zakonyprolidi.cz/cs/1999-219)[online]. [cit. 22. 12. 2016]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1999-219>

- 29.** HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR ČESKÉ REPUBLIKY. *Dokumentace IZS*. In: HZSCR [online]. Generální ředitelství hasičského záchranného sboru ČR. [cit. 20. 06. 2020]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/dokumentace-izs-587832.aspx>
- 30.** Česká lékařská společnost J. E. Purkyně, Společnosti urgentní medicíny a medicíny katastrof, 2011 [online]. *Hromadné postižení zdraví – postup řešení zdravotnickou záchrannou službou v terénu*. Doporučený postup č. 18.[cit. 20. 06. 2020]. Dostupné z: http://www.urgmed.cz/postupy/2011_HPZ.pdf
- 31.** REMEŠ, Roman a Silvia TRNOVSKÁ. *Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4530-5.
- 32.** Česká lékařská společnost J. E. Purkyně, Společnosti urgentní medicíny a medicíny katastrof, 2009 [online]. *Třídící a identifikační karta pro lékařské třídění při hromadném postižení zdraví na území ČR*. Doporučený postup č. 13.[cit. 20. 07. 2020]. Dostupné z: https://urgmed.cz/wp-content/uploads/2019/03/2009_visacka.pdf
- 33.** POKORNÝ, Jiří. *Třídění při hromadném výskytu raněných START pro dospělé a JumpStart pro děti*. URGENTNÍ MEDICÍNA: Časopis pro neodkladnou lékařskou péči. In: urgentnimedica.cz[online]. České Budějovice: Medipress, 2008. ISSN 1212-1924. Dostupné také z: https://urgentnimedica.cz/casopisy/UM_2008_01.pdf
- 34.** Česká lékařská společnost J. E. Purkyně, Společnosti urgentní medicíny a medicíny katastrof. *Organizace příjmu pacientů na vstupu nemocnice při mimořádných událostech*. Doporučený postup č. 15. 2009 [online]. [cit. 20. 07. 2020]. Dostupné z: http://www.urgmed.cz/postupy/2009_organizace_prijmu.pdf
- 35.** BÖBEL, Markus, Hans Hündorf, Roland Lipp, Johannes Veith. *Lehrbuch für Rettungssanitäter, Betriebssanitäter und Rettungshelfer*. 3., vollständig überarbeitete Aufl. Edewecht: Stumpf + Kossendey, 2012.692 s. ISBN 978-3-938179-97-0
- 36.** STAATMINISTERIUM DES INNERN, FÜR BAU UND VERKEHR. *Richtlinie zur Bewältigung von Ereignissen mit einem Massenansturm von Notfallpatienten und Betroffenen*. Bayern, 2016 [online]. [cit 25. 06. 2020]. Dostupné z: file:///C:/Users/butszp/AppData/Local/Temp/2016-12-06_Hinweise_MANV_Endversion.pdf
- 37.** *Konference Přeshraniční spolupráce zdravotnických záchranných služeb: Konference Grenzüberschreitender Rettungsdienst : 19. 4. 2017*. V Plzni: Západočeská univerzita, 2017. ISBN 978-80-261-0701-9.
- 38.** Ausschuss Ärztlicher Leiter Rettungsdienst. *Nichtärztliche Vorsichtungsalgorithmus für den Massenansturm verletzter oder chemisch intoxikierter Patienten ab dem*

Schulalter. 2014[online]. [cit. 20. 06. 2020]. Dostupné z: https://www.aelrd-bayern.de/images/stories/pdf/Empfehlung_AG_Massenanfall_Vorsichtung_1.1.pdf

39. DEUTSCHES ROTES KREUZ. *Hinweise zum Gebrauch der Anhängkarte für Verletzte/Kranke*

mit beiliegendem Formularsatz Suchdienstkarte für Verletzte/Kranke. In: drk-alsfeld.de [online]. [cit. 20. 06. 2020]. Dostupné z: <http://www.drk-alsfeld.de/infothek/drk-merkblaetter-hinweise/anhaengekarte-fuer-verletztekranke.html>

40. ČESKO. *Sdělení č. 53/2014 Sb. m. s., Sdělení Ministerstva zahraničních věcí o sjednání Rámcové smlouvy mezi Českou republikou a Spolkovou republikou Německo o přeshraniční spolupráci v oblasti zdravotnické záchranné služby*. In: *Zákony pro lidi.cz*[online]. [cit. 20. 06. 2020]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/ms/2014-53/zneni-20140718>

41. ČESKO. *Sdělení č. 10/2003 Sb. m. s., Sdělení Ministerstva zahraničních věcí o sjednání Smlouvy mezi Českou republikou a Spolkovou republikou Německo o vzájemné pomoci při katastrofách a velkých haváriích*. In: *Zákony pro lidi.cz*[online]. [cit. 20. 06. 2020]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/ms/2003-10>

42. ČESKO. *Sdělení č. 15/2007 Sb. m. s., Sdělení Ministerstva zahraničních věcí o sjednání Rámcové smlouvy mezi Českou republikou a Rakouskou republikou o přeshraniční spolupráci v oblasti zdravotnické záchranné služby*. In: *Zákony pro lidi.cz*[online]. [cit. 20. 06. 2020]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/ms/2017-15>

43. ČESKO. *Sdělení č. 139/2000 Sb. m. s., Sdělení Ministerstva zahraničních věcí o sjednání Smlouvy mezi Českou republikou a Rakouskou republikou o vzájemné pomoci při katastrofách nebo velkých haváriích*. In: *Zákony pro lidi.cz*[online]. [cit. 20. 06. 2020]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/ms/2000-139>

44. ČESKO. *Sdělení č. 102/2003 Sb. m. s., Sdělení Ministerstva zahraničních věcí o sjednání Smlouvy mezi Českou republikou a Polskou republikou o spolupráci a vzájemné pomoci při katastrofách, živelních pohromách a jiných mimořádných událostech*. In: *Zákony pro lidi.cz*[online]. [cit. 20. 06. 2020]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/ms/2003-102>

45. ČESKO. *Sdělení č. 7/2001 Sb. m. s., Sdělení Ministerstva zahraničních věcí o sjednání Smlouvy mezi Českou republikou a Slovenskou republikou o spolupráci a vzájemné pomoci při mimořádných událostech*. In: *Zákony pro lidi.cz*[online]. [cit. 20. 06. 2020]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/ms/2001-7>

46. ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA PLZEŇSKÉHO KRAJE. *Plán taktického cvičení IZS, Rozvadov 2018*. 2018[online].[cit. 20. 07. 2020]. Dostupné z: interní materiál ZZSPk
47. ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA PLZEŇSKÉHO KRAJE. *Taktické cvičení IZS – Rozvadov 2018, Zpráva o činnosti zdravotnické složky v místě mimořádné události s hromadným postižením osob*. 2018. [online].[cit. 20. 07. 2020]. Dostupné z: interní materiál ZZSPk
48. ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA PLZEŇSKÉHO KRAJE. *Závěrečná zpráva TC IZS Rozvadov 2018*. 2018. [online].[cit. 20. 07. 2020]. Dostupné z: interní materiál ZZSPk
49. REICHEL, Jiří. *Kapitoly metodologie sociálních výzkumů*. Praha: Grada, 2009. Sociologie (Grada). ISBN isbn978-80-247-3006-6.
50. DISMAN, Miroslav. *Jak se vyrábí sociologická znalost: příručka pro uživatele*. 3. vyd. Praha: Karolinum, 2000. ISBN isbn80-246-0139-7.
51. ZLÁMAL, Jaroslav. *Marketing ve zdravotnictví*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně, 2006. ISBN 80-7013-441-0.
52. LIPOVSKÁ, Hana. *Moderní ekonomie: jednoduše o všem, co byste měli vědět*. Praha: Grada, 2017. ISBN 978-80-271-0120-7.
53. HRONÍK, František. *Rozvoj a vzdělávání pracovníků*. Praha: Grada, 2007. Vedení lidí v praxi. ISBN 978-80-247-1457-8.
54. SUN Marketing. *SWOT analýza*. In: sun.cz [online]. Sun Marketing, s.r.o. [cit. 20. 07. 2020]. Dostupné z: <https://www.sun.cz/nastroje/navody-pro-klienty/swot-analyza>
55. HANZELKOVÁ, Alena. *Strategický marketing: teorie pro praxi*. Praha: C.H. Beck, 2009. C.H. Beck pro praxi. ISBN 978-80-7400-120-8.
56. URBÁNEK, Tomáš. *Marketing*. Praha: Alfa Nakladatelství, 2010. Management studium (Alfa Nakladatelství). ISBN 978-80-87197-17-2.
57. TOMEK, Jan. *Základy strategického marketingu*. 2. vyd. Plzeň: Západočeská univerzita, 2001. ISBN 80-7082-821-8.
58. URBÁNEK, P., URBÁNEK, J. *Krizová připravenost a příprava zdravotnických záchranných služeb a zdravotnických zařízení*. Urgentní medicína, 2014, roč. 17, č. 4, s. 6 – 12. ISSN 1212-1924.
59. URBÁNEK, Pavel, Martin DOLEČEK, Antonín KOUKAL a Petr NESTROJIL, 2017. Řešení hromadného postižení zdraví/osob v přednemocniční neodkladné péči -

nově již jen rychle a zběsile? Urgentní medicína, 2017, roč. 20, č. 2, s. 13 - 17. ISSN 1212 – 1924

60. KUBALOVÁ, Jana, 2016. *Mimořádná událost s hromadným postižením osob - jak třídit?* Medicína Katastrof 2016 [online]. 2016 [cit. 2020-05-08]. Dostupné z: <http://zsa.cz/katastrofy2016/kubalova.pdf>

61. RALBOVSKÁ, R. et al. *Základy multikultúrneho prístupu pre zdravotníckých pracovníkov.* In: Rijeka: Riječki nakladni zavod, 2011. 256 s. ISBN 978-953-6268-84-1.

13 SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ

Obrázek 1 - *Struktura řízení krizové připravenosti zdravotnictví*

Obrázek 2 – *Strategie řízení IZS v místě zásahu s vazbou na krizové řízení*

Obrázek 3 - *SWOT analýza*

Obrázek 4 – *Schéma postupu řešení HPO dvou různých států z pohledu ZZS*

14 SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK

Tabulka 1 - *Krizové stavy a jejich náležitosti*

Tabulka 2 – *Plošné pokrytí JPO*

Tabulka 3 – *Silné stránky – vnitřní prostředí*

Tabulka 4 - *Slabé stránky – vnitřní prostředí*

Tabulka 5 – *Příležitosti – vnější prostředí*

Tabulka 6 – *Hrozby – vnější prostředí*

Tabulka 7 – *Silné stránky*

Tabulka 8 – *Slabé stránky*

Tabulka 9 - *Příležitosti*

Tabulka 10 - *Hrozby*

Tabulka 11 – *Výpočet – silné stránky*

Tabulka 12 – *Výpočet – slabé stránky*

Tabulka 13 – *Výpočet - příležitosti*

Tabulka 14 – *Výpočet - hrozby*

Tabulka 15 – *Výsledky SWOT analýzy*

15 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 – *ITK ČR*

Příloha 2 – *Algoritmus třídění START na území ČR*

Příloha 3 – *Algoritmus JumpSTART na území ČR*

Příloha 4 – *Doporučené rozmístění místa MU s HPO a sektorů stanoviště PNP*

Příloha 5 - *Značení a funkce jednotlivých členů německých zdravotnických týmů
v místě MU s HPO*

Příloha 6 - *Algoritmus START třídění na území Spolkové republiky Německo*

Příloha 7 – *ITK BRK přední část*

Příloha 8 – *ITK BRK zadní část*


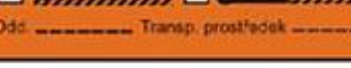




Příloha 9 – *ITK stanoviště PNP BRK*

Příloha 10 - *Zpráva o činnosti zdravotnické složky v místě mimořádné události
s hromadným postižením osob, Taktické cvičení IZS – Rozvadov 2018*

Příloha 11 - *Závěrečná zpráva TC IZS Rozvadov 2018*

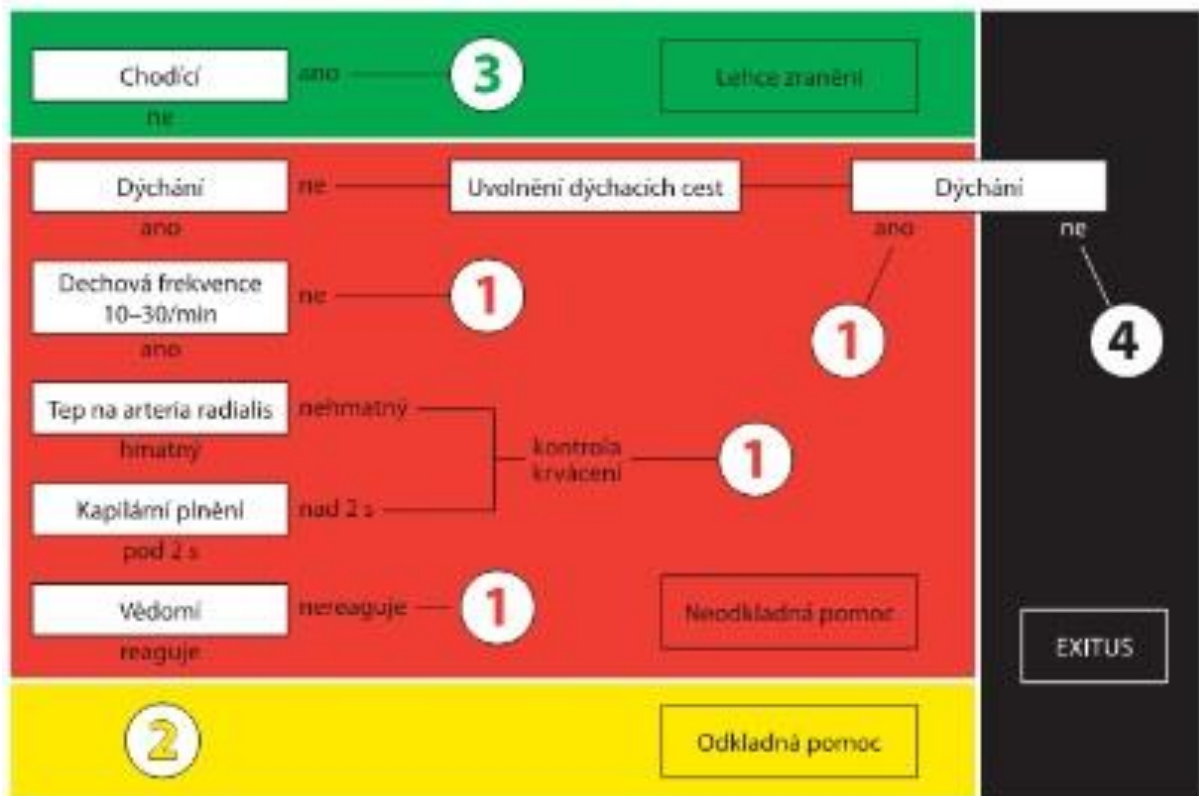
Příloha 12 – *Povolení sběru dat pro diplomovou práci*

Příloha 1 - ITK ČR

<p>Vědomí GCS Pac. č. A 0001</p> <p>O.K.</p> <p>Dýchání (trakvelearim.):</p> <p>O.K.</p> <p>Cběh (trakvelearim.):</p> <p>O.K.</p> <p>Dg: _____</p> <p>Dg: _____</p> <p>Dg: _____</p> <p>DIAGNÓZA</p>		<p>POTVRZENÍ PROVEDENÍ</p> <p><input type="checkbox"/> O₂</p> <p><input type="checkbox"/> Intubace</p> <p><input type="checkbox"/> Ventilace</p> <p><input type="checkbox"/> Hrudní drenáž vpravo</p> <p style="margin-left: 100px;">vlevo</p> <p><input type="checkbox"/> Zastava krváčení</p> <p><input type="checkbox"/> Infuze</p> <p>Léky _____</p> <p><input type="checkbox"/> Znehybnění</p> <p><input type="checkbox"/> Dekontaminace opažlivě</p> <p><input type="checkbox"/> </p> <p><input type="checkbox"/> </p> <p>Odd. _____ Transp. prostředek _____</p>	
<p>TRIDENÍ</p> <p>Terapie Priorita transp. Čekání</p> <p>I IIa IIb III IV</p> <p>Lokál _____</p> <p>Terapie Priorita transp. Čekání</p> <p>I IIa IIb III IV</p> <p>Lokál _____</p>		<p>DOPRAVCE Pac. č. A 0001</p> <p> _____</p> <p>H _____ Odd. _____</p> <p>Útržek pro dopravce  _____</p> <p>Poznámky: _____</p>	
<p>ZZS Pac. č. A 0001</p> <p> _____</p> <p>D _____ Viz E _____</p> <p>Útržek pro ZZS  _____</p> <p>Poznámky: _____</p>			

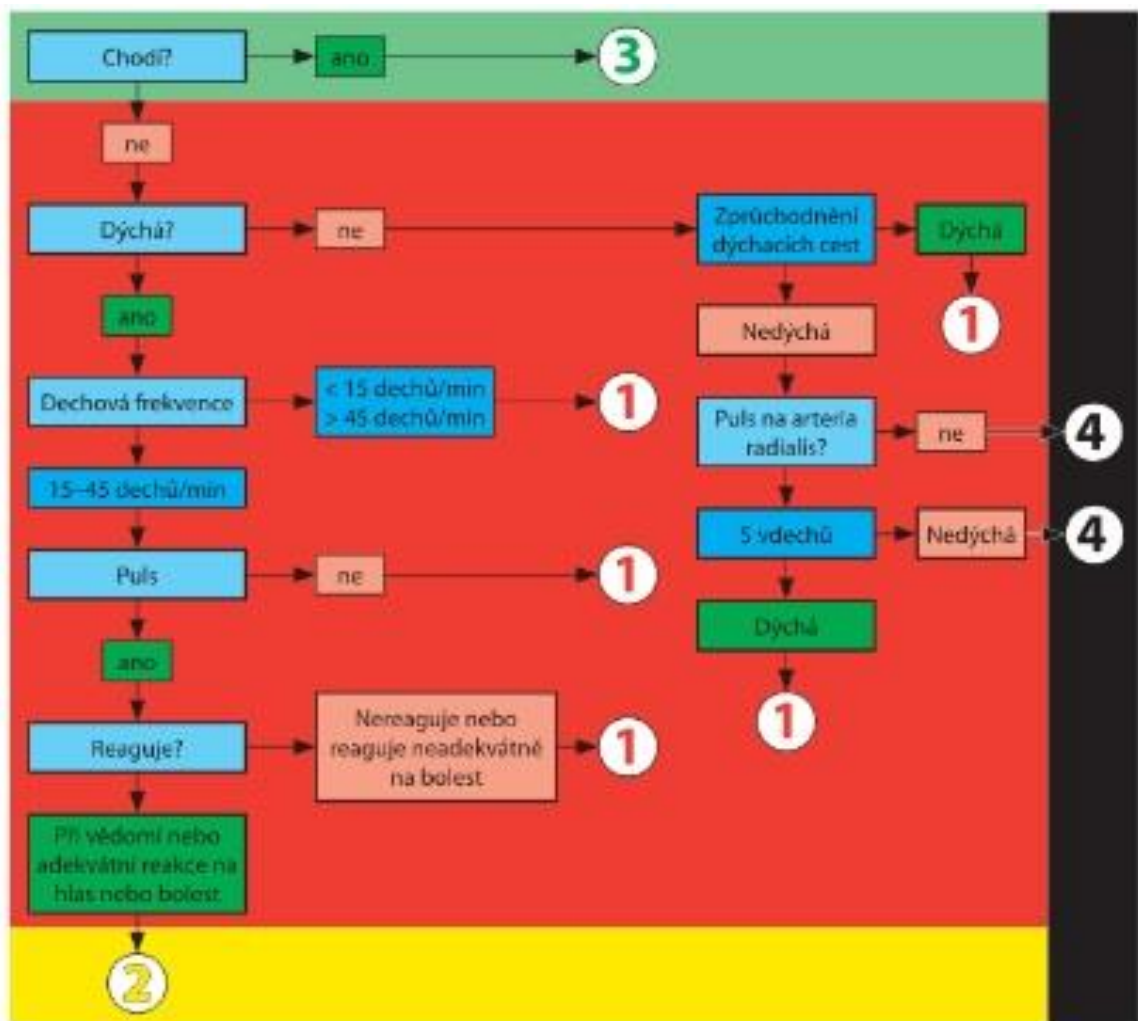
Zdroj - [32]

Příloha 2 - Algoritmus třídění START na území ČR



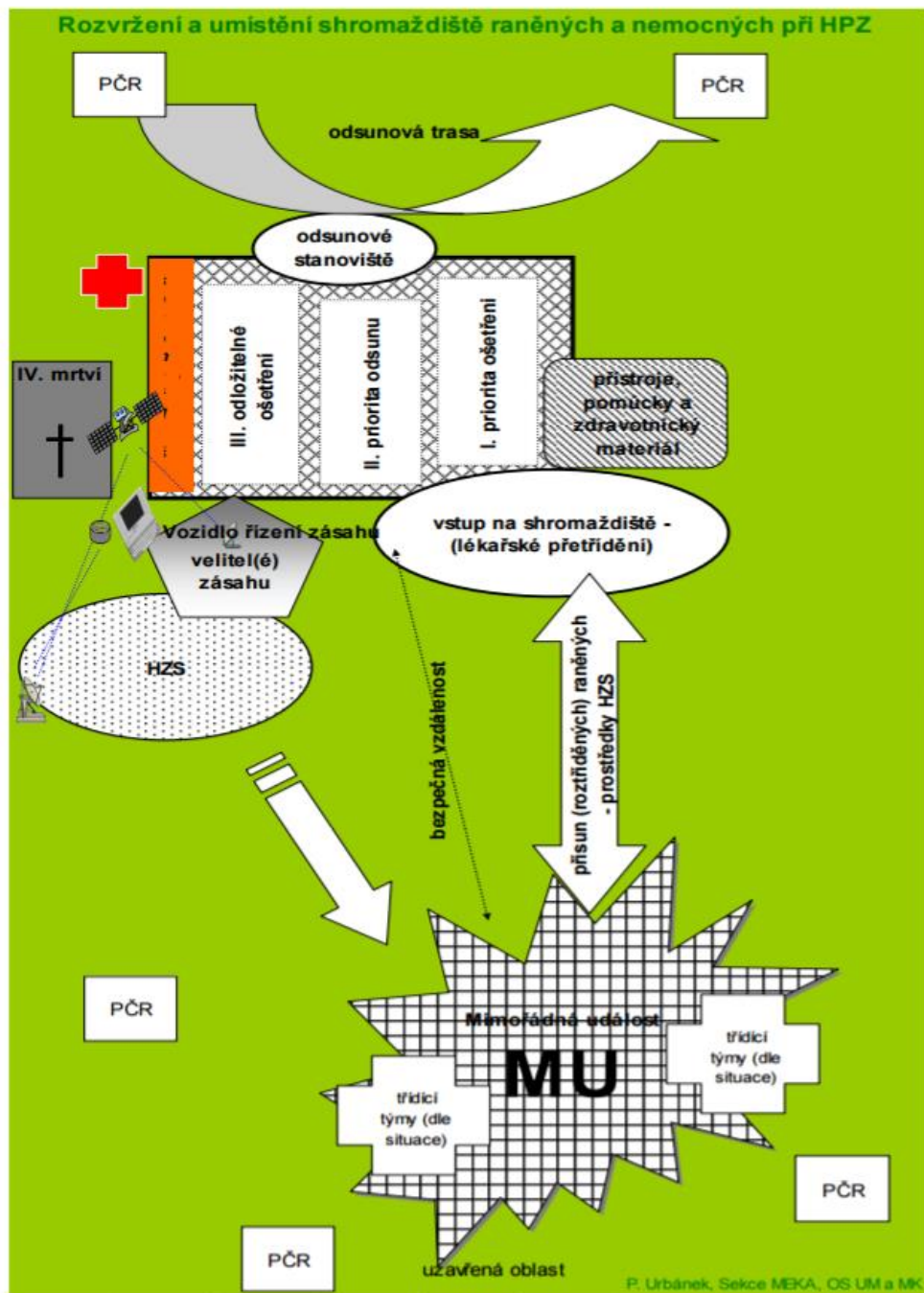
Zdroj - [13, str. 137]

Příloha 3 – Algoritmus třídění JumpSTART na území ČR



Zdroj - [13, str. 139]

Příloha 4 - Doporučené rozmístění místa MU s HPO a sektorů stanoviště PNP



Zdroj - [30]

Příloha 5 – Značení a funkce jednotlivých členů německých zdravotnických týmů
v místě MU s HPO



Örtlicher
Einsatzleiter
(ÖEL)

Místní
velitel
zásahu



Organisatorischer
Leiter
(OrgL)

Organizační
velitel



Leitender
Notarzt
(LNA)

Vedoucí
lékař
zásahu



Einsatzleiter
Rettungsdienst
(ELDR)

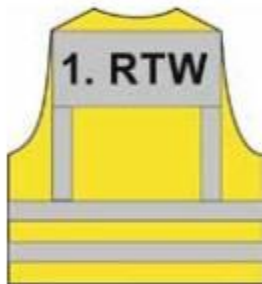
Velitel zásahu
zdravotnické
záchranné služby

Zdroj – [36, vlastní zpracování]



Einsatzleiter
Rettungsdienst (ELRD)
in der Funktion
als Abschnittsleiter
nach Übernahme
durch die SanEL

Velitel zásahu,
po převzetí velitelem
zásahu zdravotníků
ve funkci vedoucího
úseku



Ersteintreffender
Notfallsanitäter oder
Rettungssassistent

Asistent záchranné
služby, který dorazil na
místo zásahu jako první



Ersteintreffender
Notarzt

Lékař,
který dorazil
na místo zásahu
jako první



Abschnittsleiter

Vedoucí úseku

Zdroj – [36, vlastní zpracování]



Zugführer

Vedoucí čety



SEG-Führer
(Schnelleinsatz-
gruppen-Führer)

Vedoucí
pohotovostní
jednotky



Leiter PSNV
(Psychosoziale
Notfallversorgung)

Velitel jednotky
psychosociální
pomoci



Fachberater oder
Sonderfunktion

Odborný poradce
nebo zvláštní funkce

Zdroj – [36, vlastní zpracování]



Führer eines Hilfeleistungskontingents im Sanitäts- und Betreuungsdienst

Velitel pomocného kontingentu poskytující zdravotnickou a doprovodnou službu



Gruppenführer Sanitätsdienst

Vedoucí skupiny zdravotníků

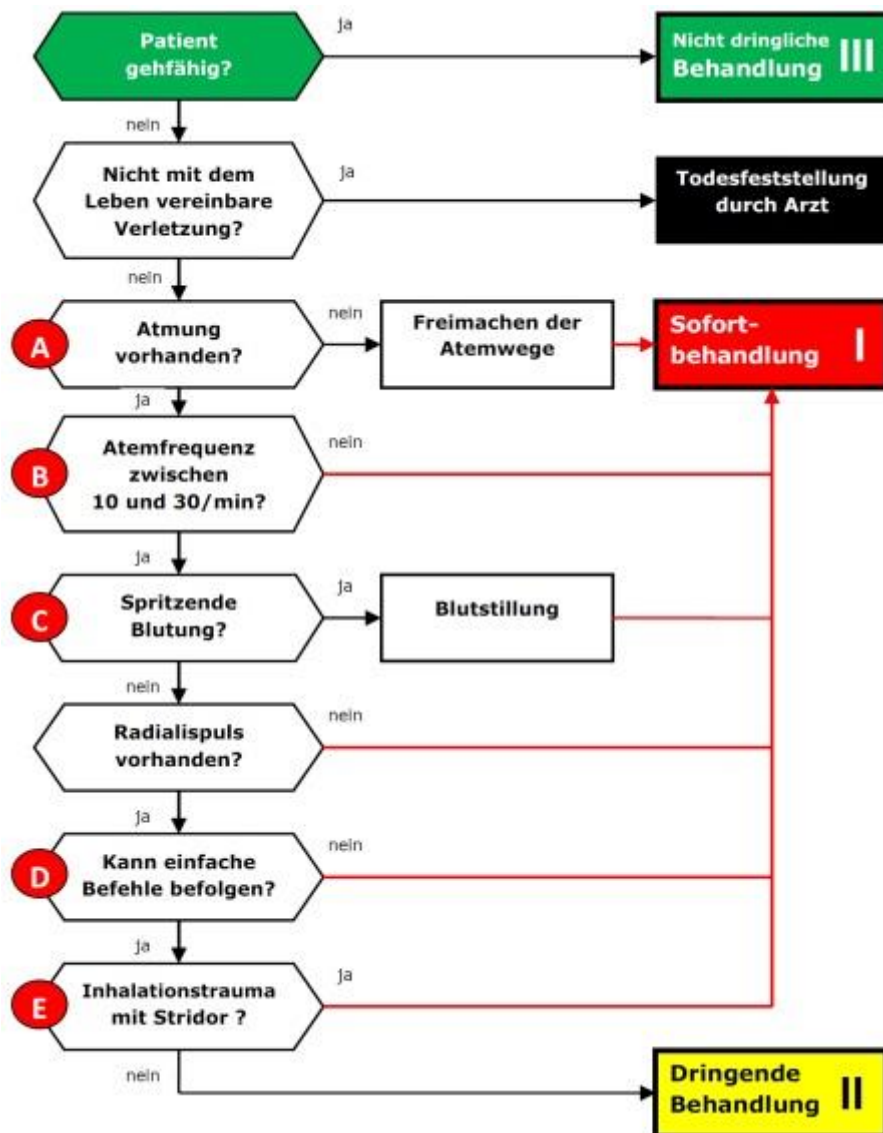


Vorsichtungsteam

Tým třídění postižených









Zdroj – [36, vlastní zpracování]

Příloha 6 - Algorithmus START třídění na území Spolkové republiky Německo



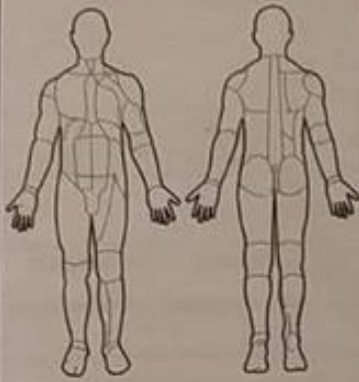
Zdroj – [38]

Příloha 7 – ITK BRK – přední strana

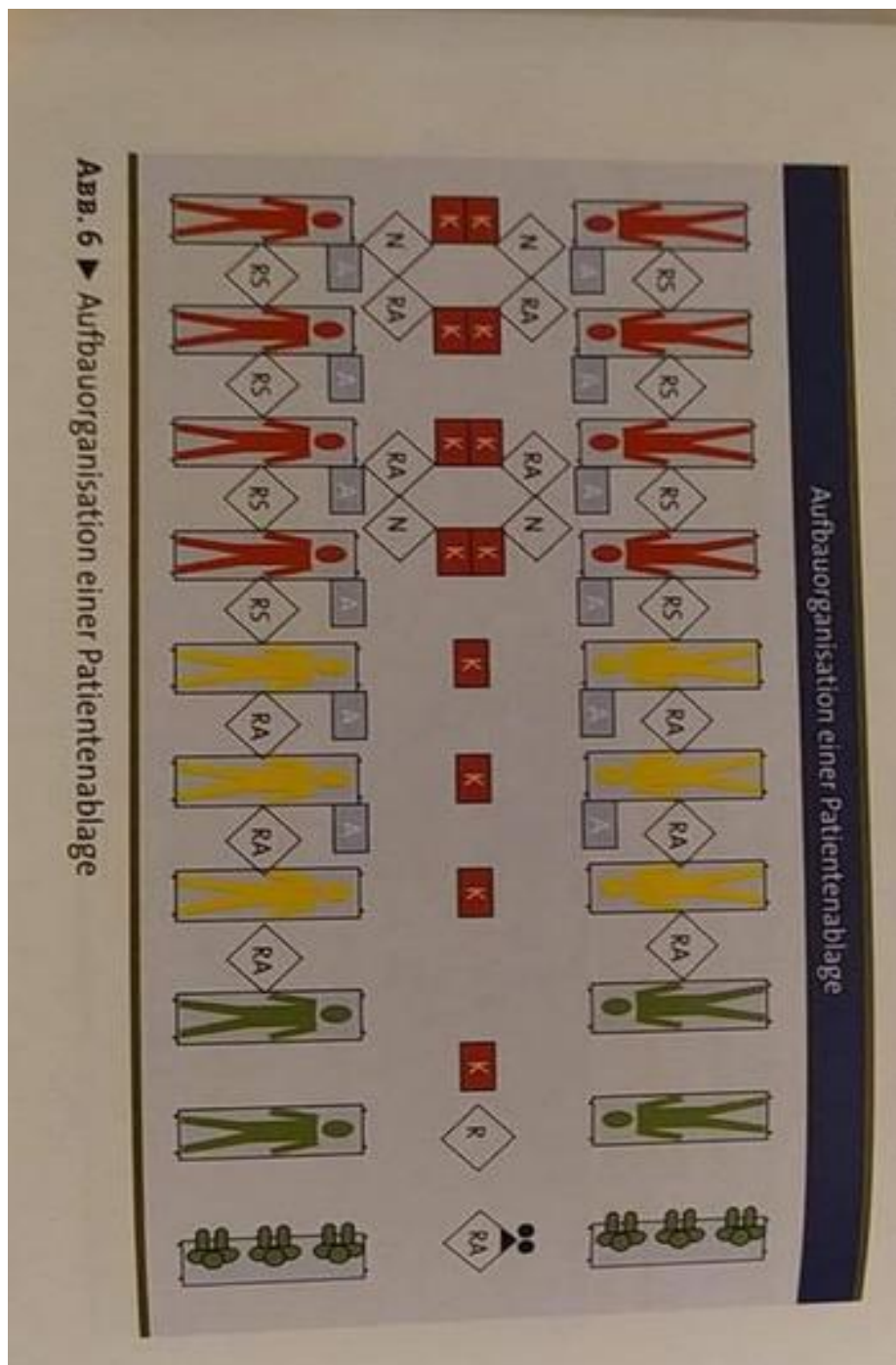
 Anhängekarte für Verletzte/Kranke  Nur für Übungszwecke Registration card for injured/sick persons - Fiche d'enregistrement pour blessés/malades					
Name Name Nom		Patienten-Nr. aufkleben			
Vorname First name Prénom					
Geburtsdatum/-Alter Date of birth/-age Date de naissance/-âge		 m	 f		
Nationalität Nationality Nationalité		Datum Date			
Sichtung Sorting/Triage Kategorie Category Catégorie	1. Sichtung Uhrzeit/Name Time/Name Heure/Nom	2. Sichtung Uhrzeit/Name	3. Sichtung Uhrzeit/Name	4. Sichtung Uhrzeit/Name	
I					
II					
III					
IV					
Transportmittel Transportation Moyen de transport		Transportziel Destination			
Transport Transportation Transport	liegend lying couche 	sitzend sitting assis 	mit Notarzt with doctor avec médecin 	isoliert isolated isolé ()	Priorität Priority Priorité a <input type="radio"/> b <input type="radio"/>
Innenliegende Suchdienstkarte enclosed card for tracing service, fiche d'enregistrement ci-jointe					
1. Ausfertigung 1 st Copy, 1 ^{ère} Copie		weitergeleitet referred, acheminé		<input type="radio"/>	
2. Ausfertigung 2 nd Copy, 2 ^{ème} Copie		weitergeleitet referred, acheminé		<input type="radio"/>	
			 4 051794 009003		

Zdroj - [35]

Příloha 8 – ITK BRK – zadní strana

Kurz-Diagnose short diagnose diagnostic bref			
		Verletzung injury blessure	
		Verbrennung burn brûlure	
		Erkrankung disease maladie	
		Vergiftung intoxication	
		Verstrahlung excessive radiation radiation excessive	
		Psyche psychic condition état psychique	
Zustand/Uhrzeit state/time état/heure		Erst-Therapie first therapy thérapie première	
Bewusstsein consciousness connaissance	o.B. <input type="radio"/>	Infusion infusion	<input type="radio"/>
	↓ <input type="radio"/>	Analgetika analgesics analgésique	<input type="radio"/>
Atmung respiration	o.B. <input type="radio"/>	Antidote antidots antidote	<input type="radio"/>
	↓ <input type="radio"/>	sonstige Medikamente other drugs autres médicaments	<input type="radio"/>
Kreislauf circulation	o.B. <input type="radio"/>		
	↓ <input type="radio"/>		
Bemerkungen notes remarques			

Zdroj - [35]



Zdroj - [35]

Příloha 7 - Zpráva o činnosti zdravotnické složky v místě mimořádné události
s hromadným postižením osob, Taktické cvičení IZS – Rozvadov 2018



Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje
Klatovská tř. 2960/200i, 301 00 Plzeň
INSPEKCE PROVOZU ZZS PK

**Zpráva o činnosti zdravotnické složky
v místě mimořádné události s hromadným postižením osob**

TAKTICKÉ CVIČENÍ IZS - ROZVADOV 2018

v souladu s ustanovením § 11 vyhlášky č. 240/2012 Sb., kterou se provádí zákon o zdravotnické záchranné službě

Datum: 21. 5. 2018 – cvičení zahájeno ve 13:07
Místo MU: odpočívka v katastru hraničního přechodu Rozvadov - Waldhaus
Typ MU: taktické cvičení složek IZS – dopravní nehoda s větším počtem osob
Přijem volání: 13:02 hod. [redacted]
klasifikace CVIČENÍ
Řízení ZOS: [redacted]
Zasažení: přibližně 80 osob, 20-30 osob těžce zraněných
Aktivace TP: aktivován TP II A, změna na II B.
Nasazené SaP: nasazeny prostředky ZZS Pk, vypomoc ostatních krajů a Bayerisches Rotes Kreuz
SaP ZZS Pk: LZS 101 AČR [redacted]
IP 839 BOR [redacted]
RV 650 TC [redacted]
RV 252 STO [redacted]
RV 251 BOR [redacted]
RZP 611 TC [redacted]
RZP 612 TC [redacted]
RZP 614 BUT [redacted]
RZP 313 BEL [redacted]
RZP 640 STR [redacted]
RZP 446 KON [redacted]
RZP 320 DO [redacted]
RZP 445 RO [redacted]

Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje, příspěvková organizace
zapsaná v obchodním rejstříku u Krajského soudu v Plzni, spisová značka P/ 684
tel.: 377 672 300, web: www.zzspk.cz

Zdroj – [47]



Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje
Klatovská tř. 2960/200i, 301 00 Plzeň
INSPEKCE PROVOZU ZZS PK

RZP 355 KT [REDACTED]

RZP 210 BOR [REDACTED]

RZP 623 BOR [REDACTED]

RZP 211 LOC [REDACTED]

GAZ 832 TC [REDACTED]

GAZ 830 BOR [REDACTED]

GAZ 835 BOR [REDACTED]

SPIS PMU 32-04 [REDACTED]

ZDS 6P4 9826 DO [REDACTED]

ZDS 6P4 9827 DO [REDACTED]

SaP ZZS - vypomoc: ZZS KVK – RZP 291, 286 Mariánské Lázně
ZZS SČK – RZP 618 Beroun
ZZS JČK – RZP 614 Blatná

ZDS 3J Stříbro
ZDS CD Sanitar
ZDS Nezdos

Bayersches Rotes Kreuz: LZS Kryštof 20
VS Lochma
VS Nabburg
VS Welden
VS Welden – Süd
VS Oberviechtach
VS Neustadt/WN
VS Hirschau
VS Amberg
VS Schwandorf
VS Erbendorf
VS Mitterteich
VS Tirschenreuth
VS Burglengenfeld
VS Eschenbach
VS Kemnath
VS Sulzbach – Rosenberg

*Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje, příspěvková organizace
zapsaná v obchodním rejstříku u Krajského soudu v Plzni, spisová značka Pr 684
tel.: 377 672 100, web: www.zzspk.cz*



Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje
Klatovská tř. 2960/200i, 301 00 Plzeň
INSPEKCE PROVOZU ZZS Pk

Celkové SaP na místě MU:

Typ VSk	RV	RZP	IP	HN	SPIS	ZDS	LVSk	ostatní
Σ VSk	8	40	2	7	1	4	2	2

Celkový počet VSk na HPO	66
--------------------------	----

- Zahájení:** na místě první VSk RZP TC – 611 – zdravotnický dozor
RZP z místa předává informaci ZOS o vzniku DN s velkým počtem zraněných
situační zpráva formou METHANE v 13:13 - [redacted]
upřesnění situační zprávy – 13:35 - [redacted]
- VZS:** 13:13 – 13:30 [redacted] – zůstává na pozici asistenta VZS
13:30 – 17:21 [redacted] – VZS přebírá inspektor provozu ZZS Pk
- VL:** 13:36 – 17:21 [redacted]
- VO:** 13:13 – 13:36 [redacted] zůstává na pozici asistenta VO
13:36 – 17:21 [redacted] – přebírá funkci VO
- Člen štábu VZ:** 13:30 - 17:21 [redacted] – delegován VZS
- Postižené osoby:** celkem 221x; P1 22x P2 23x, P3 156x P4 20x
- Stanoviště PNP:** zřízeno na parkovací ploše odstavného parkoviště objektu bývalé Celní správy ČR.
- Spotřeba:** materiální vybavení vozidel RZP, RV, imobilizační pomůcky a spotřební materiál vozidel pro HN, stan pro HN z vozidla GAZ, pitná balená voda z vozidel HN, TIK.
- Odsun:** odsun cestou VSk LZS ČR a SRN, odsun vozidla RZP, autobus HZS ČR, ZDS
- Směrování:** 54x Fakultní nemocnice Plzeň
32x BRD - Vohenstrauß – fiktivní zdravotnické zařízení
14x Nemocnice Tachov – fiktivní zdravotnické zařízení
15x Stodská nemocnice
10x Domažlická nemocnice
- 3x – odešli z místa MU
3x – figuranti z důvodů zhoršení zdravotního stavu reálně ošetřeni ZZS Pk a transportováni na Interní ambulance FN Plzeň Lochotín a Bory.
13x – pacienti s prioritou P3 po ukončení cvičení zůstali ve stanu ZZS
77x – pacienti nezranění, účastníky MU, ošetřeni týmem SPIS, vyšetřeni lékařem, ponechání na místě, sepsaná dokumentace ZZS a PČR.



FN Plzeň-Lochotín

1. RZP 286: žena, dg.:?, ITK P 2553, P IIa., odsun: 13:50, čas příjeti 15:35 - ÚA
2. RZP 291: žena, šok, ITK P 2555, P IIa. odsun: 13:52, čas příjeti 15:36 - CHIR
3. RZP 623: muž, dg.:?, ITK P 2556, P IIa. odsun: 14:33, čas příjeti 15:40 - ?
4. RZP 291: žena, šok, ITK P 2552, P IIa. odsun: 14:05, čas příjeti 15:40 - ?

5. LZS 100: muž, poranění břicha, ITK P 2654, P IIa. odsun: 14:17, čas příjmu 14:59 - EM
6. LZS 100: muž, penetr. por. břicha, ITK P 2554, P I+IIa. odsun: 14:12, čas příjeti 14:59 - EM
7. RZP 313: žena, trauma břicha, ITK P 2653, P IIa. odsun: 14:28, čas příjeti 15:44 - CHIR
8. RZP 313: muž, fr. žeber + HK, ITK P 2659, P IIb. odsun: 14:29, čas příjeti 15:47 - CHIR
9. RZP 210: muž, krvácení do břicha, ITK P2564, P I+IIa. odsun: 14:30, čas příjeti: 15:42 - EM
10. RZP 623: žena, fr. LDK, ITK P 2574, P IIb. odsun: 14:37, čas příjeti 15:48 - ÚA
11. ZDS 8180: žena, pneumotorax, ITK P2569, P IIb. odsun: ?, čas příjeti 16:11 - CHIR
12. ZDS 8180: žena, fr. PHK, ITK P2577, P IIb. odsun: 15:07, čas příjeti 16:12 - CHIR
13. ZDS Nezdos 1900, žena, ot. fr. PHK, ITK P2575, P IIb. odsun: 15:38, čas příjeti 16:39 - ÚA
14. ZDS Nezdos 1900, muž, ot. fr. předl., ITK P2660, P IIb. odsun: 15:38, čas příjeti 16:38 - ÚA
15. ZDS Nezdos 1900, muž, ot. fr. paže, ITK P2504, P IIb. odsun: 15:38, čas příjeti 16:39 - ÚA
16. HZS BUS, žena, akut. stres. reakce, ITK P2697, P III. odsun: 16:45, čas příjeti 19:37 - PSY
17. HZS BUS, žena, akut. stres. reakce, ITK P2699, P III. odsun: 16:45, čas příjeti 19:45 - PSY
18. HZS BUS, žena, akut. stres. reakce, ITK P2700, P III. odsun: 16:45, čas příjeti 19:39 - PSY
19. HZS BUS, muž, tržná rána ruky, ITK P2665, P III. odsun: 16:45, čas příjeti 19:43 - CHIR
20. HZS BUS, žena, distorze kotníku, ITK P2678, P III. odsun: 16:45, čas příjeti 19:36 - CHIR
21. HZS BUS, žena, akut. stres. reakce, ITK P2702, P III. odsun: 16:53, čas příjeti 19:10 - PSY
22. HZS BUS, žena, akut. stres. reakce, ITK P2693, P III. odsun: 16:54, čas příjeti 19:17 - PSY
23. HZS BUS, žena, pohmožděníny, ITK P2543, P III. odsun: 16:50, čas příjeti 19:16 - CHIR
24. HZS BUS, žena, pohmožděníny, ITK P2511, P III. odsun: 16:03, čas příjeti 19:41 - CHIR
25. HZS BUS, žena, akut. stres. reakce, ITK P2514, P III. odsun: 16:05, čas příjeti 19:12 - PSY
26. HZS BUS, muž, kontuze hlavy, ITK P2513, P III. odsun: 16:10, čas příjeti 19:29 - CHIR
27. HZS BUS, žena, fr. předloktí, ITK P2600, P III. odsun: 16:54, čas příjeti 19:35 - ÚA
28. HZS BUS, žena, hyperventilace, ITK P2521, P III. odsun: 16:55, čas příjeti 19:35 - INT
29. HZS BUS, žena, akut. stres. reakce, ITK P2698, P III. odsun: 16:53, čas příjeti 19:45 - PSY
30. HZS BUS, žena, pohmožděníny, ITK P2685, P III. odsun: 16:54, čas příjeti 19:08 - CHIR
31. HZS BUS, žena, pohmožděníny, ITK P2526, P III. odsun: 16:58, čas příjeti 19:50 - CHIR
32. HZS BUS, žena, fr. PHK, ITK P2515, P III. odsun: 16:11, čas příjeti 19:29 - ÚA
33. HZS BUS, muž, pohmožděníny, ITK P2512, P III. odsun: 16:23, čas příjeti 19:07 - CHIR
34. HZS BUS, žena, pohmožděníny, ITK P2517, P III. odsun: 16:15, čas příjeti 19:32 - CHIR
35. HZS BUS, muž, fr. PHK, ITK P2673, P III. odsun: 16:15, čas příjeti 19:33 - ÚA
36. HZS BUS, žena, distorze hlezna, ITK P2674, P III. odsun: 16:16, čas příjeti 19:11 - ÚA
37. HZS BUS, žena, pohmožděníny, ITK P2594, P III. odsun: 16:15, čas příjeti 19:20 - CHIR
38. HZS BUS, žena, pohmožděníny, ITK P2661, P III. odsun: 16:15, čas příjeti 19:20 - CHIR
39. HZS BUS, muž, pohmožděníny, ITK P2530, P III. odsun: 16:16, čas příjeti 19:50 - CHIR
40. HZS BUS, žena, fr. hlezna, ITK P2589, P III. odsun: 16:16, čas příjeti 19:18 - ÚA
41. HZS BUS, žena, pohmožděníny, ITK P2544, P III. odsun: 16:16, čas příjeti 19:18 - CHIR
42. HZS BUS, žena, rána obličeje, ITK P2546, P III. odsun: 16:16, čas příjeti 19:17 - CHIR
43. HZS BUS, žena, odřeniny, ITK P2551, P III. odsun: 16:17, čas příjeti 19:41 - CHIR
44. HZS BUS, žena, pohmožděníny, ITK P2672, P III. odsun: 16:20, čas příjeti 19:38 - CHIR
45. HZS BUS, žena, odřeniny, ITK P2516, P III. odsun: 16:22, čas příjeti 19:09 - CHIR
46. HZS BUS, muž, distorze hlezna, ITK P2503, P III. odsun: 16:21, čas příjeti 19:40 - ÚA
47. HZS BUS, muž, odřeniny, ITK P2662, P III. odsun: 16:23, čas příjeti 19:07 - CHIR
48. HZS BUS, žena, pohmožděníny, ITK P2663, P III. odsun: 16:24, čas příjeti 19:19 - CHIR
49. HZS BUS, muž, pohmožděníny, ITK P2701, P III. odsun: 16:25, čas příjeti 19:13 - CHIR
50. HZS BUS, žena, akut. stres. reakce, ITK P2523, P III. odsun: 16:25, čas příjeti 19:39 - PSY



Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje
Klatovská tř. 2960/200i, 301 00 Plzeň
INSPEKCE PROVOZU ZZS PK

51. HZS BUS, žena, pohmožděniny, ITK P2505, P III. odsun: 16:26, čas příjezdu 19:34 – CHIR
52. HZS BUS, žena, akut. stres. reakce, ITK P2520, P III. odsun: 16:30, čas příjezdu 19:37 - PSY
53. HZS BUS, muž, akut. stres. reakce, ITK P2525, P III. odsun: 16:35, čas příjezdu 19:44 - PSY
54. HZS BUS, žena, pohmožděniny, ITK P2664, P III. odsun: 16:41, čas příjezdu 19:40 – CHIR

Fiktivní ZZ Tachov

1. LZS 100: žena, vnitřní krvácení, ITK P2583, P I, odsun: 14:04, čas příjezdu 14:10
2. LZS 100: žena, vnitřní krvácení, ITK P2581, P I+IIa, odsun: 14:04, čas příjezdu 14:10
3. RZP 445: muž, fezné rány DK, ITK P 2571, P IIb, odsun: 14:48, čas příjezdu: 15:15
4. RZP 445: muž, polytrauma, ITK P 2568, P I+IIa, odsun: 14:41, čas příjezdu: 15:18
5. RZP 130: muž, polytrauma, ITK P 2656, P I+IIa, odsun: 14:45, čas příjezdu: 15:20
6. RZP 211: muž, polytrauma, ITK P 2677, P I+IIa, odsun: 14:45, čas příjezdu: 15:27
7. RZP 211: žena, poranění DK, ITK P 2562, P IIa, odsun: 14:54, čas příjezdu: 15:27
8. RZP 445: muž, AIM, ITK P 2595, P IIa, odsun: 14:42, čas příjezdu: 15:47
9. RZP 618: žena, hemoragický šok, ITK P 2563, P IIa, odsun: 15:11, čas příjezdu: 15:50
10. RZP 446: muž, pneumotorax, ITK P 2582, P IIa, odsun: 15:21, čas příjezdu: 15:52
11. RZP 445: žena, kontuze hrudníku, ITK P 2576, P IIb, odsun: 15:44, čas příjezdu: 16:08
12. RZP 614: muž, kraniotrauma, ITK P 2557, P IIb, odsun: 15:21, čas příjezdu: 16:40
13. RZP 286: žena, fr. femuru, ITK P 2592, P IIb, odsun: 16:16, čas příjezdu: 16:44
14. RZP 286: žena, fr. bérce, ITK P 2676, P IIb, odsun: 16:16, čas příjezdu: 16:44

Stodská nemocnice

1. ZDS DO 8550: žena, trauma hrudníku, ITK P 2570, P IIb. odsun: 15:05 - CHIR
2. ZDS DO 8550: žena, fr. PHK, ITK P 2593, P IIb. odsun: 15:13 – CHIR
3. RZP 614: žena, ot. fr. PHK, ITK P 2598, P IIb, odsun: 14:25, - CHIR
4. ZDS Sanitar 122: žena, fr. klíční kosti, ITK P 2507, P III. odsun: 15:50 – CHIR
5. RZP 130: muž, fr. žeber, ITK P 2573, P IIb, odsun: 16:06, - CHIR
6. HZS BUS, žena, fr. HK, ITK P2508, P III. odsun: 15:56, - CHIR
7. HZS BUS, muž, pohmožděniny, ITK P2509, P III. odsun: 15:57, - CHIR
8. HZS BUS, žena, pohmožděniny, ITK P2666, P III. odsun: 15:58, - CHIR
9. HZS BUS, žena, pohmožděniny, ITK P2670, P III. odsun: 16:00, - CHIR
10. HZS BUS, žena, kontuze hlavy, ITK P2668, P III. odsun: 16:00, - CHIR
11. HZS BUS, žena, pohmožděniny, ITK P2667, P III. odsun: 16:00, - CHIR
12. HZS BUS, žena, pohmožděniny, ITK P2671, P III. odsun: 16:00, - CHIR
13. HZS BUS, žena, pohmožděniny, ITK P2585, P III. odsun: 16:02, - CHIR
14. HZS BUS, muž, kontuze hlavy, ITK P2506, P III. odsun: 16:03, - CHIR
15. HZS BUS, muž, pohmožděniny, ITK P2519, P III. odsun: 16:03, - CHIR

Domažlická nemocnice

1. RZP 320: žena, bezvědomí, ITK P 2567, P I+IIa. odsun: 14:25 – ARO
2. RZP 640: žena, hem. šok + amp. DK, ITK P 2561, P IIa. odsun: 14:40 – ARO
3. RZP 614: žena, kraniotrauma, ITK P 2566, P IIa. odsun: 14:43 – ARO
4. LZS 100: žena, kontuze hrudníku, ITK P2559, P IIa, odsun: 15:18 - CHIR
5. LZS 100: muž, vnitřní krvácení, ITK P2565, P I+IIa, odsun: 15:18 - ARO
6. ZDS Sanitar 121, žena, ot. fr. LHK, P2596, P IIb. odsun: 15:46, - CHIR
7. RZP 211: žena, fr. obratle, ITK P 2572, P IIb. odsun: 15:58 - CHIR
8. RZP 211: žena, fr. žeber, ITK P 2684, P IIb. odsun: 15:58 – CHIR
9. RZP 320: muž, fr. obratle, ITK P 2679, P IIb, odsun: 16:12, - CHIR
10. RZP 320: žena, ot. fr. bérce, ITK P 2682, P IIb, odsun: 16:11, - CHIR

*Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje, příspěvková organizace
zapsaná v obchodním rejstříku u Krajského soudu v Plzni, spisová značka Pr 684
tel.: 377 672 100, web: www.zzspk.cz*

Zdroj – [47]



Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje
Klatovská tř. 2960/200i, 301 00 Plzeň
INSPEKCE PROVOZU ZZS PK

Bayersches Rotes Kreuz: TIK BRD – neznáme čísla karet pacientů, pokud bylo tříděno BRD.

1. LZS 20: žena, dg.:?, ITK P2652, P I, odsun: SRN
2. LZS 20: žena, dg.:?, ITK P2652, P I+IIa, odsun: SRN
3. RZP/RLP: ITK 75, muž/žena?, dg.:?, P I, odsun: SRN
4. RZP/RLP: ITK 52, muž/žena?, dg.:?, P I, odsun: SRN
5. RZP/RLP: ITK 71, muž/žena?, dg.:?, P I, odsun: SRN
6. RZP/RLP: ITK 45, muž/žena?, dg.:?, P I, odsun: SRN

Celkově odsunuto do SRN 32 pacientů.

Ponechání na místě, nezahájený odsun do ZZ – indikován BUS HZS:

1. ITK P2548, muž, pohmožděniny, P III. odsun: nezahájen
2. ITK P2591, muž, pohmožděniny, P III. odsun: nezahájen
3. ITK P2597, muž, fr. předloktí, P III. odsun: nezahájen
4. ITK P2669, žena, hyperventilace, P III. odsun: nezahájen
5. ITK P2547, muž, poranění dlaně, P III. odsun: nezahájen
6. ITK P2550, žena, akutní stresová reakce, P III. odsun: nezahájen
7. ITK P2522, muž, pohmožděniny, P III. odsun: nezahájen
8. ITK P2545, žena, akutní stresová reakce, P III. odsun: nezahájen
9. ITK P2529, žena, akutní stresová reakce, P III. odsun: nezahájen
10. ITK P2528, žena, akutní stresová reakce, P III. odsun: nezahájen
11. ITK P2518, žena, bez zranění, P III. odsun: nezahájen
12. ITK P2510, žena, akutní stresová reakce, P III. odsun: nezahájen
13. ITK P2524, žena, zlomenina hlezna, tržná rána lýtko, P III. odsun: nezahájen

Spolupráce IZS: ZZS KVK, ZZS SČK, ZZS JČK, SaP Bayerisches Rotes Kreuz, SaP PČR, Celní správa ČR, HZS Plzeňského kraje, JPO Plzeňského kraje, ADAC, LZS AČR, Kš dotčených orgánů, FF SRN.

Osobní pomoc: nabídnuta, na místě se vyskytují v davu zasažených 2 lékaři, VZS odmítnuta osobní pomoc

Věcná pomoc: VZS ZZS Pk využita věcná materiální pomoc Bayerisches Rotes Kreuz

Činnost IP: převzetí funkce VZS

Nedostatků:

- velice nedostatečné zajištění stravy a pitného režimu pro všechny účastníky cvičení - následně zdravotní komplikace figurantů
- minimální snaha členů BRK o spoluprádi i přes maximální snahu VZS o jejich zapojení
- nedostatečná organizace ze strany vedoucího cvičení což se projevilo nepříjemnými komplikacemi během cvičení – ve štábu velitele mezi veliteli IZS, odchod figurantů na catering, atd.
- absence zdravotnického materiálu pro zajištění náhlého zhoršení zdravotního stavu účastníků/úrazu – ostrý materiál byl jen ve vozidle IP – aktivně využit k ošetření figurantů
- absence závěrečného zhodnocení cvičení po ukončení – bylo plánováno, nerealizováno
- jazyková bariéra mezi cvičícími výrazně podpořena maximální neochotou kolegů z BRK komunikovat v anglickém jazyce i přes snahu zaměstnanců ZZS Pk o komunikaci
- neoznačení všech veličích pracovníků – neoznačen velitel PČR
- nesystematické přenesení HPO z místa DN na místo třídění kolegy PČR
- PČR netřídila metodou START – barvy přidělovali náhodně

Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje, příspěvková organizace
zapsaná v obchodním rejstříku u Krajského soudu v Plzni, spisová značka Pr 684
tel.: 377 672 100, web: www.zzspk.cz

Zdroj – [47]

- neexistovalo žádné spojení mezi PČR, BRK a VZS ZZS Pk – pouze osobní kontakt
- dohodnuté spojení s HZS na DIR 25 s velitelem HZS bylo němé po celou dobu cvičení, reálně se ukazuje na několikátém cvičení jako úplně zbytečný – HZS i PCR ho nechtějí využívat
- online přenos na webový portál seznam.cz – osobně jsem o tom nevěděl, že to bude online ani kolegově, kterých jsem se dotazoval. Dle mého osobního názoru mohlo při velkém neúspěchu cvičení dojít silně k poškození dobrého jména ZZS Pk nejen na republikové úrovni
- nevyužití materiální přesily BRK – velící složky BRK neposkytly své vozy RZP k transportu
- absence VZS BRK po celou dobu cvičení – byl takřka neznámý
- absence vedoucího pracovníka stanoviště PNP ke kontinuálnímu sledování stavu pacientů, přípravě pacientů k transportu, kontrole stavu léků, O₂, infuzí atd. u pacientů na stanovišti PNP. Osobně navrhuji zřízení vesty Vedoucí PNP, Asistent VO a VZS – zařazení do vozu IP
- postupy LZS – nerespektují nebo neznají postupy ZZS Pk při řešení HPO, transport pacientů LZS bez vědomí VO, neřešení TIK, velké překvapení LZS když jsem je zařadil do triage
- lékaři BRK opakovaně nerespektovali velení či požadavky ZZS Pk – obecně Německá strana absolutně nespotopracovala na všech úrovních (štáb měl vlastní a i přes výslovné vyžádání zástupce do českého štábu nevyslal zástupce) a i vzhledem k jejich převaze materiální odtransportovala minimální počet pacientů, BRK nevyplňoval karty a české TIK zahazoval
- při příjezdu VL a započeti třídění – absence lékaře na stanovišti SSPNP – otázkou je zvážení třídění víceo týmy SZP – rychlé rozřídění priorit, při nejistotě nadhodnocení stavu. V tak velkém počtu pacientů reálně by byl problém v péči o pacienty, pokud musí dle platných doporučených postupů třidit lékař. Dlouhou dobu byl na místě jen jeden lékař, nepočítaje lékaře LZS, reálná situace by byla velice podobná a lékař by musel léčit
- vytyčovací pomůcky pro vytvoření koridoru na vstup na triage – opakovaně docházelo k obcházení třídícího týmu a ukládání pacientů do prostoru PNP převážně PČR, lepší sektorování pacientů na SSPNP
- Nevyužití všech možností GAZ – nebylo užito rozlišovacích praporů pro lepší přehled na místě – zavedení standardizovaného postupu práce týmu GAZ na místě MU – zatím na rozhodnutí VZS
- agresivní přístup PČR k figurantům, transport těžce zraněných pacientů bez pomůcek v rukou – i pacienti kteří měli poranění páteře, neposkytnuti základně PP – zástava krvácení, atd.
- nedostatečná evidence – někteří zelení pacienti nebyli přetřídění – nedorozumění s vedoucím cvičení a užití komparzu a černí pacienti neměli TIK – koroner 0, chyby ve vypisování TIK + vnitřní karty TIK – TIK BRK – žádná karta nebyla vypsaná, pouze určení barvy priority pacienta
- zahájení kanálu TKG 155 – zavedení jiného komunikačního kanálu pro komunikaci mezi ZOS a VO, TKG ponechat pro komunikaci VZS se ZOS a VZS-VL-VO, popřípadě štáb VZ-VZS
- pomalé odsouvání pacientů – přímými zahájení VO – nereálné časy zajištění pacientů hlavně s prioritou I+IIA, zaintubovány a zajištěný pacient za 5 minut je nereálný – tiak na VO – zajištění pacientů v reálném čase, natahování léků, kompletace a příprava pomůcek, pro další cvičení by bylo dobré i praktické návčky pro zjištění praktických časů zajištění a odsunu pacientů
- dokumentace všech vedoucích funkcí – Check-listy nevypsány, evidence neuplná, nebylo v časových možnostech vzhledem k rozsahu MU tyto všechny úkony stihnout

Pozitiva:

- velmi vysoké osobní nasazení všech zaměstnanců ZZS Pk včetně ZOS
- velmi realistické maskování a příprava všech zranění, velice ochotné výkony figurantů
- účast zástupce na štábu velitele zásahu – přímé předávání informací ze štábu pro VZS
- velice dobrá práce SPIS a GAZ týmu
- velká disciplinovanost řidičů ZZS Pk v rámci parkování vozidel
- z pozice VZS velké díky kolegům ve velících funkcích – velmi dobrá spolupráce s VO, AVO, zástupcem ZZS ve štábu VZ, AVZS, VL



Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje
Klatovská tř. 2960/200i, 301 00 Plzeň
INSPEKCE PROVOZU ZZS PK

Ukončení místo: 17:21

Poslední předání: HZS BUS na CHIR AMB FN Plzeň – Lochotín – 18:20

Ukončení akce: ukončeno vedoucím cvičením [redacted] v 17:21

zpracoval:

[redacted]

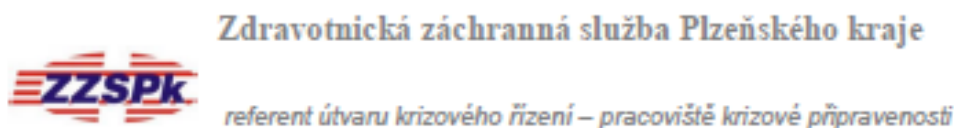
vedoucí Inspektor provozu ZZS PK - vedoucí zdravotnické složky ZZS PK

datum:

[redacted]

Rozdělovník:

[redacted]
[redacted]
[redacted]
[redacted]
[redacted]
[redacted]
[redacted]



Závěrečná zpráva TC IZS Rozvadov 2018

Dne 21. 5. 2018 proběhlo TC IZS Rozvadov 2018. Jednalo se mezinárodní cvičení, na kterém spolupracovali zdravotnické záchranné služby z České republiky a Německa. Toto cvičení bylo unikátní zejména svým rozsahem. Do připraveného scénáře bylo zapojeno 250 figurantů. Místo události bylo nedaleko hraničního přechodu Rozvadov, dálnice D5, na parkovišti odpočívky.

Námětem cvičení byla dopravní nehoda nákladního automobilu, který vlivem zdravotní indispozice řidiče naboural osobní automobily a poté ještě projel davem lidí na ohlášené demonstraci.

Shromáždění osob bylo monitorováno Policií ČR, která měla na místě alokováno několik desítek příslušníků pořádkové jednotky. Celou akci navíc zajišťovala po zdravotnické stránce jedna výjezdová skupina RZP ZZS PK.

Do cvičení bylo zapojeno za zdravotnickou složku:

- ZZS Plzeňského kraje: 3x RV, 12x RZP, 1x IP, 2x HN, 2x ZDS a 1x SPIS celkem 40 zasahujících
- AČR Lině: 1x LVS
- ZZS Středočeského kraje: 1x RZP
- ZZS Karlovarského kraje: 2x RZP
- ZZS Jihočeského kraje: 1x RZP
- NEZDOS s.r.o., Planá: 1x ZDS
- 3J v.o.s., Stříbro: 1x ZDS
- ADAC Luftrettung: 1x LVS
- ZZS BRK: 5x RV, 24x RZP, 1x spojové vozidlo, 4x vozidlo MTZ a 1x technické vozidlo

Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje



referent útvaru krizového řízení – pracoviště krizové připravenosti

Časová osa:

- 13:07 příjem tísňového volání
- 13:10 příjezd PČR na místo MU, zahájení třídění metodou START
- 13:12 příjezd RZP (zajišťující zdr. dozor) kontakt s velitelem PČR
- 13:13 VZS podává situační zprávu
- 13:14 ZOS vyhláší IIB stupeň TP ZZS PK
- 13:15 určení bezpečného místa pro SSPNP
- 13:26 příjezd IP, přebírá VZS
- 13:28 příjezd VL
- 13:29 příjezd prvních jednotek HZS a dalších VS ZZS PK
- 13:31 zahájení lékařské třídění ITK
- 13:33 přilet LVS AČR na místo MU
- 13:40 setkání velitele zásahu, velitele PČR a zástupce ZZS PK
- 13:42 kontaktování zástupce BRK na místě MU
- 13:45 zřízen štáb velitele zásahu
- 13:50 zahájení odsunu raněných do ZZ
- 13:54 přilet LVS ADAC na místo MU
- 13:55 zahájení třídění BRK
- 14:10 příjezd autobusu HZS a vozu HN GAZ Gazela
- 14:15 vyslání zdravotníka k lehce zraněným včetně skutečných zdravotních potíží mimo cvičení
- 14:25 stavba stanů BRK
- 14:40 stavba stanů s klimatizací (ZZSPK) pro lehce raněné a zasažené, přítomnost členů SPIS
- 15:29 odtransportování poslední ranění s prioritami I+IIa, I+IIb a IIa
- 16:15 odtransportovaný poslední raněný s prioritou IIb
- 17:08 transport raněných s prioritou III autobusem HZS do ZZ
- 17:21 ukončení cvičení na místě MU
- 18:20 předání posledního raněného v ZZ



Postřehy rozhodčích a cvičících

Positiva:

- spolupráce VZS v LZS a štábem velitele zásahu,
- komunikace VZS se zástupcem ZZS ve štábu velitele zásahu a pružné reagování na požadavky velitele zásahu,
- zvolení asistenta VZS,
- zvolení asistenta VO,
- VZS si udržoval přehled a organizoval SaP na místě MU,
- pověření vedoucím lékařem NLZP, který organizoval činnosti na SSPNP,
- pověření příslušníka PČR jako spolupracovníka VO a tím uvolnění kapacit ZZS,
- snaha o komunikaci s BRK a postupné zjišťování počtů odsunutých raněných,
- spolupráce s PČR během budování SSPNP a zejména při zajištění jednosměrného provozu u odsunového stanoviště,
- využití mobilního telefonu během odsunu raněných při přetížení rádiového kanálu TKG 155,
- efektivní uplatnění krizové komunikace,
- saturace fyzických i psychických potřeb,
- poskytování posttraumatické péče,
- umožnění kontaktu mezi přeživšími oběťmi HPO a rodinnými příslušníky v asistenci členů SPIS,
- prověření programu BABYLON pro překlad textu během komunikace mezi operačními středisky,
- prověření elektronické databáze pacientů mezi FN Plzeň a ZOS ZZS PK.



Negativa:

- omezené využití BRK v počáteční fázi zásahu,
- minimální komunikace VZS s osobou, která řídila činnost BRK během zásahu,
- absence koordinace a řízení na SSPNP (VL téměř po celou dobu zásahu třídil raněné, ztráta přehledu o dění na SSPNP),
- nečitelně nebo nedostatečně vyplňované některé ITK,
- nesprávné ukládání některých raněných do sektorů,
- činnost komplikována nekompatibilitou ITK ČR/DE,
- situace zkomplikována při evidenci raněných neukázněností některých figurantů, v návaznosti na to jejich opožděný odsun do ZZ,
- během odsunu komplikovaná spolupráce s BRK, která nespočívala v jazykové bariéře,
- nedostatečné využití prostředků z vozu pro HN pro označení SSPNP,
- nevyužití sanitních vozů BRK pro transport raněných do ZZ na českém území,
- ne zcela vhodně zvolené místo pro shromaždiště psychicky zasažených osob (velká betonová plocha s přímým slunečním zářením),
- relativně dlouhá časová prodleva poskytnutí pitné vody přeživším obětem HPO,
- ne zcela dostačujícím způsobem podaná situační zpráva první VS na místě MU,
- odlet LVS bez povolení ZOS,
- blokování kanálu TKG 155 relacemi, které šlo řešit i jiným způsobem, např. kanál DIR 411.

Doporučení:

- efektivnější využití zákonem dané možnosti osobní a věcné pomoci (mezi nezraněnými např. zdravotník ochotný pomoci),
- zpočátku byli členové ZDS neefektivně využiti (pomoc při ošetřování lehce raněných, včasný odsun přidělených pacientů),
- lepší delegování některých úkolů a kompetencí - včasné předání třídění raněných dalším třídícím týmům, organizace činnosti SSPNP,
- zlepšení komunikace mezi vedoucími funkcemi zejména s BRK,
- pro transport raněných na území ČR nutnost efektivního využití sanitních vozů BRK,
- pro komunikaci mezi ZOS a VO během odsunu raněných je s výhodou využít telefonické spojení se ZOS (tel. 377 672 207),

Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje



referent útvaru krizového řízení – pracoviště krizové připravenosti

- pacienti transportovaní do FN Plzeň se netransportují podle požadovaného pracoviště, ale podle barevných priorit (červení a žlutí - vchod C, zelení - vchod B)
- pro komunikaci vybraných členů ZZS na místě MU s HPO (VZS, člen štábu VelZ...) je vhodné určit a využít DIR kanál. Díky tomu nebude zahlcený jediný dostupný radiový kanál TKG 155 pro komunikaci mezi ZOS a místem MU. Na kanálu TKG 155 hovoří pouze ZOS, VZS, VL, VO a odsunové skupiny pouze v případě změny směrování.
- v případě takto rozsáhlé MU s HPO je vhodné vyhledání vhodného místa pro shromáždění zasažených MU (stín/teplo v závislosti na počasí) a zajištění dostatečného množství nápojů, v dostatečné vzdálenosti od místa MU. Tím dojde ke snížení rizika rozvinutí posttraumatické stresové reakce a zároveň je omezena možnost zasahování zasažených do práce složek IZS.

Seznam zkratk:

- AČR - Armáda České republiky
- BRK - Bayerisches rotes kreutz
- HN - hromadné neštěstí
- HPO - hromadné postižení osob
- HZS - Hasičský záchranný sbor
- IP - inspektor provozu
- LVS - letecká výjezdová skupina
- MU - mimořádná událost
- MTZ - materiálně technické zabezpečení
- PČR - Policie České republiky
- RV - rendez-vous
- RZP - rychlá zdravotnická pomoc
- SaP - síly a prostředky
- SPIS - systém psychosociální intervenční služby
- SSPNP - stanoviště skupiny přednemocniční neodkladné péče
- TC - taktické cvičení
- TP - traumatologický plán
- VelZ - velitel zásahu
- VL - vedoucí lékař

Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje, Klatovská tř. 2001, 301 00 Plzeň, IČ 45333009

Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje



referent útvaru krizového řízení – pracoviště krizové připravenosti

- VO - vedoucí odsunu
- VS - výjezdová skupina
- VZS - vedoucí zdravotnické složky
- ZDS - zdravotnická dopravní služba
- ZZ - zdravotnické zařízení
- ZZS - zdravotnická záchranná služba

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Zdravotnická záchranná služba
Plzeňského kraje
Klatovská tř. 2960/200i , 301 00 Plzeň
IČ: 45333009
DIČ: CZ45333009

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje, Klatovská tř. 200i, 301 00 Plzeň, IČ 45333009

[REDACTED]

6

Zdroj – [48]

Příloha 9 – Povolení sběru dat pro diplomovou práci



Zdravotnická záchraná služba Plzeňského kraje

Věc: vyjádření ke sběru dat pro diplomovou práci

Název práce: Příhraniční spolupráce zdravotnických záchraných služeb při řešení hromadného postižení osob

Jméno studenta: Vladimír Zavadil

Zdravotnická záchraná služba Plzeňského kraje, p.o souhlasí se způsobem získání dat a informací, které budou využity výhradně pro vznik výše uvedené diplomové práce.

V Plzni dne 1.8.2020

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Růžička', is written over a light blue horizontal line.

MUDr. Jirí Růžička, PhD.
pověřený pracovník pro styk se vzdělávacími institucemi

Zdroj – ZZSPK